



**ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTIONS FOR USE
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHSANWEISUNG
INSTRUCCIONES DE USO**



**KCMS/PCM
KCMS
KCM I
KPCM
KTCM
KICM**

Controllo elettronico per unità terminali

Electronic control for terminal units

Contrôle électronique pour unités terminales

Elektronische Steuerung für Inneneinheiten

Control electrónico para unidades terminales



H51221/E

Italiano

English

Français

Deutsch

Español

Le istruzioni originali della presente pubblicazione sono in lingua italiana, le altre lingue sono una traduzione delle istruzioni originali.

È vietata la riproduzione, la memorizzazione e la trasmissione anche parziale della presente pubblicazione, in qualsiasi forma, senza la preventiva autorizzazione scritta della RHOSS S.p.A. I centri di assistenza tecnica della RHOSS S.p.A. sono disponibili a risolvere qualunque dubbio inerente all'utilizzo dei suoi prodotti ove la manualistica fornita risulti non soddisfacente. La RHOSS S.p.A. si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti. RHOSS S.p.A. attuando una politica di costante sviluppo e miglioramento dei propri prodotti, si riserva il diritto di modificare specifiche, equipaggiamenti ed istruzioni relative all'uso e alla manutenzione in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Italiano

The original instructions of this publication are in Italian, other languages are a translation of the original instructions.

Reproduction, data storage and transmission, even partial, of this publication, in any form, without the prior written authorisation of RHOSS S.p.A., is prohibited. RHOSS S.p.A. technical service centres can be contacted for all queries regarding the use of its products, should the information in the manuals prove to be insufficient. RHOSS S.p.A. reserves the right to alter features of its products without notice. RHOSS S.p.A. follows a policy of continuous product development and improvement and reserves the right to modify specifications, equipment and instructions regarding use and maintenance at any time, without notice.

English

Les instructions originales de la présente publication sont en langue Italienne, les autres langues sont une traduction des instructions originales.

La reproduction, la mémorisation et la transmission quand bien même partielles de la présente publication sont interdites, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable de RHOSS S.p.A. Les centres d'assistance technique de RHOSS S.p.A. sont à la disposition de l'utilisateur pour fournir toute information supplémentaire sur ses produits dans le cas où les notices fournies s'avèreraient insuffisantes. RHOSS S.p.A. conserve la faculté de modifier sans préavis les caractéristiques de ses produits. Mettant en œuvre des activités de développement et de constante amélioration de ses produits, RHOSS S.p.A. se réserve la faculté de modifier à tout moment et sans préavis aucun, spécifications, équipements et instructions d'utilisation et d'entretien.

Français

Die Originalanleitung wurde in italienischer Sprache verfasst. Bei den anderen Sprachen handelt es sich um eine Übersetzung der Originalanleitung.

Die auch teilweise Vervielfältigung, Abspeicherung und Weitergabe der vorliegenden Veröffentlichung in jeder Form ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung seitens des Herstellers RHOSS S.p.A. untersagt. Die technischen Kundendienststellen RHOSS S.p.A.

helfen bei Zweifeln über die Anwendung der betriebseigenen Produkte gern weiter, sollte die beigelegte Dokumentation in dieser Hinsicht nicht ausreichend sein. RHOSS S.p.A. behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die Eigenschaften der Geräte zu ändern. RHOSS S.p.A.

behält sich weiterhin das Recht vor, im Zuge seiner Geschäftspolitik ständiger Entwicklung und Verbesserung der eigenen Produkte jeder Zeit und ohne Vorankündigung die Beschreibung, die Ausrüstung und die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen zu ändern.

Deutsch

Las instrucciones originales de esta publicación han sido redactadas en italiano; las versiones en otros idiomas son una traducción del original.

Se prohíbe la reproducción, memorización y transmisión incluso parcial de esta publicación, de cualquier manera, sin la autorización previa por escrito de RHOSS S.p.A. Los servicios técnicos de RHOSS S.p.A. están disponibles para solucionar cualquier duda acerca del uso de los productos, si el manual no fuese suficiente. RHOSS S.p.A. se reserva el derecho de aportar modificaciones a los productos sin previo aviso. RHOSS S.p.A., siguiendo una política de constante desarrollo y mejora de sus productos, se reserva el derecho de modificar especificaciones, equipamientos e instrucciones referentes al uso y el mantenimiento en cualquier momento y sin previo aviso.

Español



Dichiarazione di conformità

La società **RHOSS S.p.a.**
con sede ad Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, dichiara,
sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti della serie

KCMS/PCM – KCMS – KCM I

KPCM – KTCM – KICM

sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza di cui alla Direttiva
Macchine 2006/42/CE.

La macchina è inoltre conforme alle seguenti direttive:
- 2006/95/CE (Bassa Tensione).
- 2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica).



Statement of conformity

RHOSS S.p.a.
located in Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, hereby states on its
own exclusive responsibility that the products in the

KCMS/PCM – KCMS – KCM I

KPCM – KTCM – KICM

are compliant with the essential safety requirements as set forth in Machine
Directive 2006/42/CE.

The machine is also compliant with the following directives:
- 2006/95/CE (Low Voltage).
- 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility).



Déclaration de conformité

La société **RHOSS S.p.a.**
dont le siège se trouve à Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211,
déclare, sous sa responsabilité exclusive, que les produits de la série

KCMS/PCM – KCMS – KCM I

KPCM – KTCM – KICM

sont conformes aux caractéristiques de sécurité requises par la
Directive Machines 2006/42/CE.

L'appareil est par ailleurs conforme aux directives suivantes :
- 2006/95/CE (Basse Tension).
- 2004/108/CE (Compatibilité Electromagnétique).



Konformitätserklärung

Der Hersteller **RHOSS S.p.a.**
mit Geschäftssitz in Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, erklärt
eigenverantwortlich, dass die Geräte der Baureihe

KCMS/PCM – KCMS – KCM I

KPCM – KTCM – KICM

den grundsätzlichen Anforderungen an die Sicherheit in Übereinstimmung
mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Darüber hinaus entspricht die Maschine folgenden Richtlinien:
- 2006/95/EG, (Nieder Spannung).
- 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit).



Declaración de conformidad

La empresa **RHOSS S.p.a.**
con sede en Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, declara bajo
su única responsabilidad que los productos de la serie

KCMS/PCM – KCMS – KCM I

KPCM – KTCM – KICM

Se encuentran en conformidad con los principales requisitos de
seguridad indicados en la Directiva de máquinas 2006/42/CE.

La máquina, además, se encuentra en conformidad con las siguientes
directivas:
- 2006/95/CE, (Baja Tensión).
- 2004/108/CE (Compatibilidad electromagnética).

Codroipo, li 28 maggio 2012

Il direttore tecnico / The Technical Director / Le Directeur Technique
Der Leiter der Technischen Abteilung / El director técnico

Michele Albi eri

INDICE

SIMBOLOGIA UTILIZZATA

Italiano pag. 4
English pag. 25
Français pag. 46
Deutsch pag. 67
Español pag. 88

I SEZIONE I: UTENTE 5

I.1 Caratteristiche 5

I.1.1 Condizioni di utilizzo previste 5

I.1.2 Accessori e ricambi 5

I.2 Istruzioni di utilizzazione..... 5

I.2.1 Utilizzo del pannello comando (KPCM) 5

I.2.2 Unità in allarme 7

I.2.3 Utilizzo del telecomando (KTCM) 7

I.2.4 Descrizione led 10

I.2.5 Utilizzo del pannello da incasso (KICM) 10

II SEZIONE II: INSTALLAZIONE 13

II.1 Istruzioni di trasporto 13

II.1.1 Imballo, componenti 13

II.1.2 Indicazioni per la movimentazione 13

II.1.3 Condizioni di immagazzinamento 13

II.1.4 Spazi di rispetto, posizionamento 13

II.2 Istruzioni di installazione..... 13

II.2.1 Fissaggio del pannello comando (KPCM - opzionale) 13

II.2.2 Fissaggio del pannello da incasso (KICM) 13

II.3 Montaggio del Kit..... 14

II.3.1 Montaggio su Brio-EV – BRIO-I 14

II.3.2 Montaggio su Yardy-EV YARDY-I YARDY ID 15

II.3.3 Montaggio su UTNA 16

II.3.4 Montaggio su UNTB - YARDY HP 16

II.3.5 Montaggio su UNTC-EV - UTNC-I 17

II.3.6 Collegamenti elettrici 18

II.3.7 Collegamento alimentazione 18

II.3.8 Funzioni di regolazione 18

II.3.9 Funzioni di comfort 20

II.3.10 Funzioni avanzate 20

II.3.11 Configurazioni DIP-Switches 22

II.3.12 contatti ausiliari del MODULO KMVR 22

II.3.13 IMPOSTAZIONE E MODIFICA DEI PARAMETRI 22

II.4 Istruzioni per l'avviamento 23

II.4.1 Controlli preliminari all'avviamento 23

II.4.2 Messa fuori servizio 23

II.4.3 Riavvio dopo lunga inattività 23

II.5 Istruzioni di manutenzione..... 23

II.6 Indicazioni per lo smantellamento dell'unità..... 23

II.7 Anomalie di funzionamento..... 24

ALLEGATI

A1 Schemi elettrici 109

SIMBOLO	SIGNIFICATO
	PERICOLO GENERICO! L'indicazione PERICOLO GENERICO è usata per informare l'operatore ed il personale addetto alla manutenzione di rischi che possono comportare la morte, danni fisici, malattie in qualsivoglia forma immediata o latente.
	PERICOLO COMPONENTI IN TENSIONE! L'indicazione PERICOLO COMPONENTI IN TENSIONE è usata per informare l'operatore ed il personale addetto alla manutenzione circa i rischi dovuti alla presenza di tensione.
	PERICOLO ORGANI IN MOVIMENTO! L'indicazione PERICOLO ORGANI IN MOVIMENTO è usata per informare l'operatore ed il personale addetto alla manutenzione circa i rischi dovuti alla presenza di organi in movimento.
	AVVERTENZE IMPORTANTI! L'indicazione AVVERTENZE IMPORTANTI è usata per richiamare l'attenzione su azioni o pericoli che potrebbero creare danni all'unità o ai suoi equipaggiamenti.
	SALVAGUARDIA AMBIENTALE! L'indicazione salvaguardia ambientale fornisce istruzioni per l'utilizzo della macchina nel rispetto dell'ambiente.

Riferimenti normativi

CEI EN 60335-1	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare.
EN 50081-1:1992	Electromagnetic compatibility - Generic emission standard Part 1: Residential, commercial and light industry
EN 61000	Electromagnetic compatibility (EMC)

I SEZIONE I: UTENTE

I.1 CARATTERISTICHE

KCMS/PCM: Scheda elettronica MASTER per la regolazione manuale o automatica di tutte le funzioni dell'apparecchio, completo di contenitore e per eventuali modulo aggiuntivo KMVR e pannello comando elettronico a filo per montaggio a bordo macchina (versioni MVP e MVT).

KCMS: Scheda elettronica configurabile come MASTER o SLAVE per la regolazione manuale o automatica di tutte le funzioni dell'apparecchio, completa di contenitore per eventuale modulo aggiuntivo KMVR.

KCMI: Scheda elettronica configurabile come MASTER o SLAVE per la regolazione manuale o automatica di tutte le funzioni dell'apparecchio, completa di modulo aggiuntivo MVRI per la gestione del ventilatore brushless e delle valvole ON/OFF negli impianti a 2 o 4 tubi e 2 tubi + resistenza elettrica.

KPCM – Pannello comando elettronico a filo con display a cristalli liquidi, a 11 tasti, per la regolazione manuale o automatica di tutte le funzioni dell'apparecchio in base alla temperatura ambiente prescelta. Il pannello è predisposto per il fissaggio a parete. Da abbinare all'accessorio KCMS.

KTCM: Telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi per la regolazione manuale o automatica di tutte le funzioni dell'apparecchio in base alla temperatura ambiente prescelta. Il telecomando è completo di staffa di supporto da fissare alla parete.

KICM: Pannello da incasso con display a cristalli liquidi, predisposto per il fissaggio in scatole da incasso a parete e placche a tre moduli, per la regolazione manuale o automatica di tutte le funzioni dell'unità in base alla temperatura ambiente prescelta, in abbinamento con scheda elettronica KCMS.

KMVR – Modulo per la gestione delle valvole ON/OFF e resistenza elettrica negli impianti a 2 o 4 tubi, da associarsi alla scheda elettronica KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM. Dispone di due contatti ausiliari: consenso chiller (CCH) e consenso caldaia (CCA).

KSTI – Sonda di temperatura per batteria aggiuntiva riscaldante ad acqua, da associarsi alla scheda elettronica KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM.

KRI – Scheda ricevitore infrarossi per telecomando KTCM.

KPRI – Cavo prolunga necessario per collegare la scheda ricevitore infrarossi (KRI) in caso di attacchi idraulici sul lato destro dell'unità per BrioEV e obbligatorio per UTNC-EV e UTNC-I.

KISI – Interfaccia seriale CAN-bus (Controller Area Network) per sistema **RHOSS**, indispensabile per il collegamento in rete delle unità ed il loro indirizzamento seriale, da associarsi alla scheda elettronica KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM, KCM/PCM (Protocollo Can-Open).

KRS485 – Interfaccia seriale RS485 per dialogo logico con building automation e sistemi di supervisione, da associarsi alla scheda elettronica KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM, KCM/PCM (Protocolli supportati: protocollo proprietario; ModBus® RTU).

KRS232 – Convertitore seriale RS485/RS232 per il collegamento a sistemi di supervisione, da associarsi ad uno o più moduli di interfaccia seriale KRS485 nel caso di gestione centralizzata delle unità.

KUSB – Convertitore seriale RS485/USB per il collegamento a sistemi di supervisione, da associarsi a uno o più moduli di interfaccia seriale KRS485 nel caso di gestione centralizzata delle unità.

KSIR – Software di supervisione RHOSS per il monitoraggio e telegestione delle unità terminali.

I.1.1 CONDIZIONI DI UTILIZZO PREVISTE

I controlli elettronici cui viene fatto riferimento nel presente manuale, sono destinati all'utilizzo con i seguenti unità terminali **RHOSS**: BrioEV, Brio-I, YardyEV, Yardy-I, UTNA, UTNB, UTNC-EV, UTNC-I. Tali unità terminali non sono destinate all'installazione in locali ad uso lavanderia (norma CEI EN 60335-2-40).

	PERICOLO! L'installazione delle unità terminali è prevista solo all'interno in ambienti ad uso domestico e similari.
--	--

I.1.2 ACCESSORI E RICAMBI

	IMPORTANTE! Utilizzare solo ed esclusivamente ricambi e accessori originali. RHOSS S.p.a. declina ogni responsabilità per danni causati da manomissioni o interventi eseguiti da personale non autorizzato o per disfunzioni dovute all'uso di ricambi o accessori non originali.
--	---

I.2 ISTRUZIONI DI UTILIZZAZIONE

I.2.1 UTILIZZO DEL PANNELLO COMANDO (KPCM)



I.2.1.1 Accensione e spegnimento dell'unità



Premendo il tasto **ON/OFF** è possibile accendere o spegnere l'unità.

Nel passaggio da **ON** a **OFF** viene interrotto qualsiasi modo di funzionamento, cancellate le temporizzazioni in corso, memorizzati il modo di funzionamento dell'apparecchio e del ventilatore ed il valore di temperatura impostato.

Nel passaggio da **OFF** a **ON** la macchina ripristina automaticamente tutte le modalità di funzionamento memorizzate prima dello spegnimento.

Ad unità accesa sul display compaiono le impostazioni selezionate.



Ad unità spenta il display visualizza l'ora.

23:47

Se precedentemente è stato impostato il Timer (vedi paragrafo I.2.1.5), ad unità spenta il display visualizza l'ora e le scritte **ON** e **OFF**.

ON 23:47
OFF 23:47

I.2.1.2 Impostazione del modo di funzionamento







Premendo più volte il tasto **Mode** è possibile cambiare il modo di funzionamento dell'unità. Sul display compare l'indicazione del modo di funzionamento selezionato.

FULL AUTO	Funzionamento completamente automatico	FULL AUTO
FULL AUTO + Res.	Funzionamento completamente automatico compreso il funzionamento della resistenza elettrica.	FULL AUTO
COOL	Funzione raffrescamento	
DRY	Funzione deumidificazione	
FAN	Funzionamento solo ventilazione	
HEAT	Funzione riscaldamento	
HEAT + Res.	Funzione riscaldamento compreso il funzionamento della resistenza elettrica.	

I.2.1.3 Impostazione della ventilazione

Premendo più volte il tasto FAN è possibile impostare la velocità del ventilatore tra le tre disponibili oppure attivare la funzione AUTO che regola automaticamente la velocità del ventilatore in funzione della differenza tra la temperatura di Set-point e la temperatura ambiente. Sul display compare il modo di funzionamento e la velocità selezionata.



- Controllo automatico della velocità 
- Velocità minima 
- Velocità media 
- Velocità massima 

Premendo questo tasto viene attivata la funzione **CONT**: la ventilazione viene forzata alla velocità impostata anche al raggiungimento del valore di temperatura impostato. Sul display compare il simbolo ventilazione continua. Funzione attiva solo con valvola dichiarata presente.



Ventilazione continua 

I.2.1.4 Impostazione della temperatura desiderata

Premendo questo tasto è possibile aumentare o diminuire il valore della temperatura desiderata. Il display visualizza il valore della temperatura selezionato.



Impostazione del valore di temperatura desiderato nelle modalità **COOL, DRY, HEAT**. 


Variazione del valore di temperatura desiderato nella modalità **FULL AUTO**. 

I.2.1.5 Impostazione del TIMER

Premendo su ON è possibile programmare l'orario di accensione, premendo su OFF è possibile programmare l'orario di spegnimento dell'unità. Il display visualizza le indicazioni **ON** o **OFF** lampeggianti. La funzione **TIMER** viene ripetuta ogni 24h fino alla sua disattivazione.



Orario di accensione 

Orario di spegnimento 




Premendo questo tasto è possibile modificare l'orario di accensione o spegnimento. Ad ogni pressione del tasto l'orario aumenta o diminuisce di dieci minuti.



Raggiunto l'orario di accensione o spegnimento desiderato, l'impostazione deve essere confermata premendo il tasto **SET**.



Il tasto **CANC** permette di disattivare le funzioni di **TIMER** dopo averle selezionate premendo i tasti **Timer ON** oppure **Timer OFF**.

Una volta impostati gli orari di accensione e spegnimento, il display visualizzerà l'ora corrente e le scritte **ON** e/o **OFF**, indicando che il timer è stato impostato. 


I.2.1.6 Impostazione del modo SLEEP

Premendo questo tasto è possibile impostare la funzione **SLEEP**, "climatizzazione notturna". Il ventilatore viene forzato alla minima velocità, viene ridotta la luminosità dei led ed ottimizzati i valori di temperatura di lavoro (il setpoint **COOL/DRY** viene aumentato di 1°C mentre il setpoint in **HEAT** viene diminuito di 1°C). Ad ogni pressione del tasto l'indicazione della durata verrà incrementata di un'ora, da un minimo di 1 ad un massimo di 9. Il display visualizzerà il simbolo Sleep e la durata della funzione.



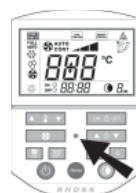
Per disattivare la funzione è sufficiente premere nuovamente il tasto **SLEEP**.


Scaduto il tempo impostato, la funzione **SLEEP** si disattiva e l'indicazione sul display della funzione e della sua durata scompaiono.

Funzione **SLEEP** attivata per otto ore. 


I.2.1.7 Selezione della sonda ambiente

La temperatura ambiente può essere rilevata mediante la sonda interna al pannello comando (**PROBE IN**) o mediante la sonda fissata sull'unità (**PROBE OUT**). La scelta può essere effettuata tenendo premuto per 7 secondi con un oggetto appuntito il tasto ad accesso non facilitato presente al centro del pannello comando. Il display visualizzerà la sonda selezionata.



Sonda interna, la temperatura viene rilevata dal pannello comando. 

Sonda esterna, la temperatura viene rilevata dall'unità. 



IMPORTANTE!
La configurazione impostata in fabbrica è **Probe Out**. In ogni caso se il pannello comando è fissato a muro lontano da fonti di calore, è consigliabile abilitare la sonda interna (**Probe In**).

I.2.1.8 Impostazione dell'orologio

Premendo contemporaneamente per 5 secondi questi tasti l'ora sul display comincia a lampeggiare permettendone l'impostazione. A questo punto è possibile incrementare o decrementare l'orario di un minuto alla volta, se premuti per almeno due secondi la variazione avviene in modo veloce.



Premendo questo tasto viene confermata l'ora impostata.

I.2.1.9 Unità in allarme

Se durante l'utilizzo dell'unità si presenta qualche mal funzionamento il controllo elettronico blocca il funzionamento dell'unità ed il display visualizza un messaggio d'allarme (vedi paragrafo 0).



I.2.2 UNITÀ IN ALLARME

Se è presente un allarme a causa di un guasto che impedisce il funzionamento dell'apparecchio o il pannello comando visualizza sul display il codice dell'allarme. Se è presente più di un allarme verrà visualizzato quello con priorità più alta.

Codice allarme	Significato	Priorità
R01	Sonda ST1 guasta (sonda aria ambiente)	3
R02	Sonda ST2 guasta (sonda acqua)	4
R03	Sonda ST3 guasta (sonda acqua batteria aggiunti va)	5
R04	Antigelo	6
R05	Sovratemperatura	7
R06	Ventilatore	8
R07	Sicurezza remota (SIC)	10
R08	Allarme generico	9
R09	Eeprom guasta	1
R10	Off-line scheda seriale (*)	2

(*) se presente

Descrizione degli allarmi:

Sonda ST1/ST2/ST3 guasta: la sonda si è staccata oppure si è scollegata dalla scheda elettronica.

Antigelo: L'acqua in ingresso ha una temperatura inferiore a 2°C.

Sovratemperatura: L'acqua in ingresso ha una temperatura superiore a 80°C.

Ventilatore: Il motore del ventilatore è in avaria oppure è intervenuta la sua protezione termica (in questo caso bisogna attendere il suo ripristino automatico).

Sicurezza remota (SIC): Si è chiuso il contatto che subordina il funzionamento dell'unità.

Allarme generico: DI5 aperto = allarme (escluso KCMI).

Eeprom guasta: Il microprocessore è in avaria.

Off-line scheda seriale: La scheda seriale è guasta.

Il ripristino delle normali condizioni operative dell'apparecchio avviene automaticamente.

I.2.3 UTILIZZO DEL TELECOMANDO (KTCM)



I.2.3.1 Introduzione delle batterie

	PERICOLO! Prendere precauzioni per impedire ai bambini l'uso improprio o accidentale delle batterie.
	ATTENZIONE! Se non si utilizza il telecomando per un lungo periodo (per esempio ferma stagionale dell'unità), estrarre le batterie dalla loro sede al fine di evitare eventuali perdite e del fluido interno con conseguente formazione di ossido sui contatti.

Dopo aver rimosso il coperchio posteriore del telecomando, introdurre all'interno le batterie a corredo rispettando la polarità indicata. Utilizzare solamente batterie alcaline mini-stilo AAA da 1,5V (n°2). Non introdurre due batterie di tipo diverso.

La durata delle batterie, in condizioni di utilizzo normali, è di circa un anno, poi devono essere sostituite.

I.2.3.2 Configurazione del telecomando

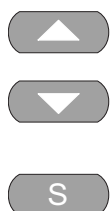
Dopo ogni cambio pile, prima di essere utilizzato, il telecomando deve essere configurato. Per la configurazione seguire la seguente procedura:

Con telecomando spento, premere contemporaneamente i tasti **MODE** e **CANC** per cinque secondi. Compare la scritta **I** (**Idrowall**).

Se l'unità terminale è un **Idrowall**, impostare **YES** premendo il tasto **TIMER UP**.

Per tutte le altre unità terminali (Frend, BrioEV, YardyEV, YardyHP, UTNC-EV, UTNA, UTNB) lasciare il valore di default (**n0**).

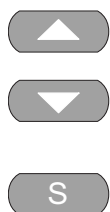
Quindi confermare premendo il tasto **SET**.



Compare la scritta **r** (resistenza).

Se l'unità terminale è dotata di resistenza elettrica, impostare **YES** premendo il tasto **TIMER UP**

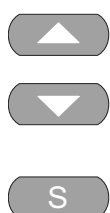
Quindi confermare premendo il tasto **SET**.



Compare la scritta **F** (Frend). Se l'unità terminale è un Frend impostare **YES** premendo il tasto **TIMER UP**.

Premere il tasto **TIMER DOWN** per impostare **NO**.

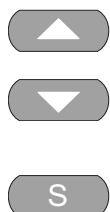
Quindi confermare premendo il tasto **SET**.



Compare la scritta **U** (valvola). Per i modelli Idrowall, MPCP (senza valvola) impostare **NO** premendo **TIMER DOWN**.

Per i modelli Idrowall MPCV (con valvola) impostare **YES** premendo **TIMER UP**.

Quindi confermare premendo il tasto **SET**.



Compare la scritta **H** (idronica). Se l'unità è integrata in un sistema idronico impostare **YES** premendo **TIMER UP** altrimenti impostare **NO**.

Quindi confermare premendo il tasto **SET**.



Sul display compare l'ora. A questo punto il telecomando è configurato e può essere utilizzato.

1.2.3.3 Accensione spegnimento dell'unità



Premendo il tasto **ON/OFF** è possibile accendere o spegnere l'unità

Nel passaggio da **ON** a **OFF** viene interrotto qualsiasi modo di funzionamento, cancellate le temporizzazioni in corso, memorizzati il modo di funzionamento dell'apparecchio e del ventilatore, la posizione del deflettore ed il valore di temperatura impostato.

Nel passaggio da **OFF** a **ON** la macchina ripristina automaticamente tutte le modalità di funzionamento memorizzate prima dello spegnimento.

Ad unità accesa sul display compaiono le impostazioni selezionate.



La presenza di questo simbolo sul display indica che il telecomando sta comunicando con l'unità.



Ad unità spenta il display visualizza l'ora.



Se precedentemente è stato impostato il Timer, ad unità spenta il display visualizza l'ora e le scritte **ON** e **OFF** (vedi paragrafo 1.2.3.8).



1.2.3.4 Impostazione del modo di funzionamento



Premendo più volte il tasto **Mode** è possibile cambiare il modo di funzionamento dell'unità. Sul display compare l'indicazione del modo di funzionamento selezionato.

FULL AUTO

Funzionamento completamente automatico



COOL

Funzione raffrescamento



DRY

Funzione deumidificazione



FAN

Funzionamento solo ventilazione



HEAT

Funzione riscaldamento



1.2.3.5 Impostazione del deflettore



Premendo più volte il tasto **Deflettore** è possibile modificare la posizione del deflettore tra le 5 disponibili o attivare la funzione **SWING** con la quale il deflettore oscilla tra due posizioni definite dal modo di funzionamento. Il display visualizza la posizione selezionata oppure la funzione **SWING**.

Posizione del deflettore



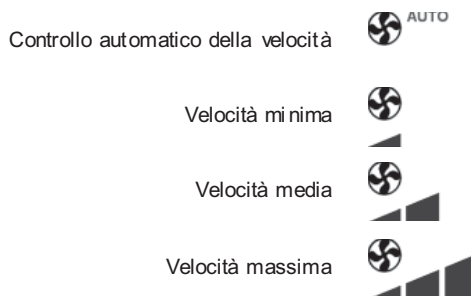
Funzione **SWING**



1.2.3.6 Impostazione della ventilazione



Premendo più volte il tasto **FAN** è possibile impostare la velocità del ventilatore tra le tre disponibili oppure attivare la funzione **AUTO** che regola automaticamente la velocità del ventilatore in funzione della differenza tra la temperatura di Set-point e la temperatura ambiente. Sul display compare il modo di funzionamento e la velocità selezionata.



Premendo questo tasto viene attivata la funzione **CONT**: la ventilazione viene forzata alla minima velocità al raggiungimento del valore di temperatura impostato. Sul display compare il simbolo ventilazione continua. Funzione attiva solo nei modelli MPCV (con valvola).



Ventilazione continua 

1.2.3.7 Impostazione della temperatura desiderata



Premendo questi tasti è possibile aumentare o diminuire il valore della temperatura desiderata. Nella modalità **FULL AUTO** con questi tasti è possibile variare di $\pm 2^\circ\text{C}$ il valore di temperatura preimpostato. Il display visualizza il valore della temperatura selezionata.

Impostazione del valore di temperatura desiderata nelle modalità **COOL, DRY, HEAT**.

23 °C

Variazione del valore di temperatura desiderata nella modalità **FULL AUTO**.

-2

1.2.3.8 Impostazione del Timer

ON

OFF

Premendo questi tasti è possibile programmare l'orario di accensione e/o l'orario di spegnimento dell'unità.

Il display visualizza le indicazioni **ON** o **OFF** lampeggianti.

La funzione **TIMER** viene ripetuta ogni 24h fino alla sua disattivazione.

Orario di accensione **ON** 20:00

Orario di spegnimento **OFF** 23:00



Premendo questo tasto è possibile modificare l'orario di accensione o spegnimento. Ad ogni pressione del tasto l'orario aumenta o diminuisce di dieci minuti.

S

Raggiunto l'orario di accensione o spegnimento desiderato, l'impostazione deve essere confermata premendo il tasto **SET**.

C

Il tasto **CANC** permette di disattivare le funzioni di **TIMER** dopo averle selezionate premendo i tasti **Timer ON** oppure **Timer OFF**.

Una volta impostati gli orari di accensione e spegnimento, il display visualizzerà l'ora corrente e le scritte **ON** e/o **OFF**, indicando che il timer è stato impostato.

ON 23:47
OFF

1.2.3.9 Impostazione del modo Sleep



Premendo questo tasto è possibile impostare la funzione **SLEEP**, "climatizzazione notturna". Il ventilatore viene forzato alla minima velocità, viene ridotta la luminosità dei led ed ottimizzati i valori di temperatura di lavoro (il setpoint **COOL/DRY** viene aumentato di 1°C mentre il setpoint in **HEAT** viene diminuito di 1°C). Ad ogni pressione del tasto l'indicazione della durata verrà incrementata di un'ora, da un minimo di 1 ad un massimo di 9. Il display visualizzerà il simbolo Sleep e la durata della funzione.

Per disattivare la funzione è sufficiente premere nuovamente il tasto **SLEEP**.

Scaduto il tempo impostato, la funzione **SLEEP** si disattiva e l'indicazione sul display della funzione e della sua durata scompaiono.

Funzione **SLEEP** attivata per otto ore.



1.2.3.10 Impostazione dell'orologio



Premendo contemporaneamente per 5 secondi i tasti **Timer UP** e **Timer DOWN**, l'ora sul display comincia a lampeggiare permettendone l'impostazione.

A questo punto è possibile incrementare o decrementare l'orario di un minuto alla volta, se premuti per almeno due secondi la variazione avviene in modo veloce.



S

Premendo questo tasto viene confermata l'ora impostata.

1.2.3.11 Blocco della tastiera

C

Premendo il tasto **CANC** per cinque secondi è possibile inibire la tastiera del telecomando evitando usi indesiderati dello stesso (bambini, ecc.). È permesso solo l'ON/OFF. Per togliere il blocco premere nuovamente il tasto **CANC** per cinque secondi.

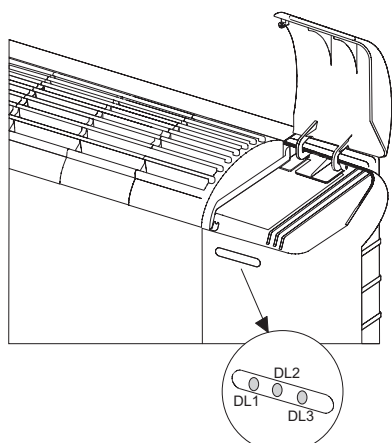


1.2.3.12 Selezione della sonda ambiente

La temperatura ambiente può essere rilevata mediante la sonda interna al pannello comando o mediante la sonda fissata sull'unità. La scelta può essere effettuata posizionando opportunamente il dip-switch 6 della scheda CMS (di p6 = ON la regolazione viene effettuata utilizzando la sonda presente all'interno del pannello ad incasso).

I.2.4 DESCRIZIONE LED

I tre led presenti sull'unità (solo per i modelli BrioEV, Brio-I, UTNC-EV, UTNC-I) servono ad indicare lo stato di funzionamento della macchina. Inoltre possono indicare la presenza di un guasto che impedisce il funzionamento dell'unità.



DL1 = Verde DL2 = Giallo DL3 = Rosso

Ad ogni riaccensione dopo una mancanza di tensione, tutti i led rimangono accesi per alcuni secondi fino al compimento dell'autodiagnosi del sistema. Se l'unità sta funzionando in modalità SLEEP la luminosità dei led viene ridotta del 50%.

Modalità	DL1 Verde	DL2 Giallo	DL3 Rosso
OFF	Spento	Spento	Spento
FULL AUTO	(*)	(*)	(*)
COOL	Acceso	Spento	Spento
DRY	Acceso	Spento	Acceso
FAN	Spento	Acceso	Spento
HEAT	Spento	Spento	Acceso

(*) Selezionando questo modo di funzionamento l'unità si posiziona nel modo **FAN** (Led giallo acceso) per un tempo programmato al termine del quale l'unità decide in quale modalità funzionare (**HEAT / OFF / COOL**).

Nella modalità **OFF**, relativa al funzionamento **FULL AUTO**, il led giallo rimane acceso.

I.2.4.1 Allarmi

Se è presente un allarme a causa di un guasto che impedisce il funzionamento dell'apparecchio, l'accensione dei led consente di determinare il tipo di allarme. Se è presente più di un allarme verrà visualizzato quello con priorità più alta. Il reset degli allarmi è automatico.

N	DL1 (verde)	DL2 (giallo)	DL3 (rosso)	Significato	Priorità
-	OFF	OFF	OFF	Nessuno	-
01	OFF	OFF	BLINK	Sonda ST1 guasta (sonda aria ambiente)	2
02	OFF	BLINK	OFF	Sonda ST2 guasta (sonda acqua)	3
03	BLINK	OFF	OFF	Sonda ST3 guasta (sonda acqua batteria aggiuntiva)	4
04	BLINK	OFF	BLINK	Antigelo	5
05	OFF	BLINK	BLINK	Sovratemperatura	6
06	BLINK	BLINK	OFF	Ventilatore	7
07	BLINK	BLINK	ON	Sicurezza remota (SIC)	9
08	ON	BLINK	BLINK	Allarme generico	8
09	ON	BLINK	ON	Eeprom guasta	1
10	BLINK	ON	BLINK	Off-line scheda seriale (*)	1

(*) se presente

I.2.5 UTILIZZO DEL PANNELLO DA INCASSO (KICM)



Pannello da incasso con display a cristalli liquidi, predisposto per il fissaggio in scatole da incasso a parete e placche a tre moduli, per la regolazione manuale o automatica di tutte le funzioni dell'unità in base alla temperatura ambiente prescelta, in abbinamento con scheda elettronica KCMS.

Installabile in scatole da incasso a parete e placche a 3 moduli:
BTicino Living International; Light; Light Tech; Matrix
VIMAR Idea; Idea Rondò; Plana

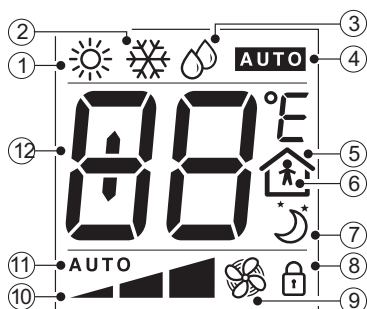
I.2.5.1 Descrizione dei tasti

- | Tasto | Significato |
|-------|--|
| | Accensione/spengimento Fan coil.
In caso di presenza dell'ingresso digitale ON/OFF remoto o della rete idronica la funzione del tasto può essere inibita. |
| | Permette di selezionare la modalità desiderata: Estate (raffreddamento), Inverno (riscaldamento), Deumidifica, Fan (ventilazione), funzionamento automatico. In caso di presenza dell'ingresso digitale estate/inverno remoto o di rete idronica la funzione del tasto può essere inibita. |
| | Premendo più volte è possibile impostare la velocità di rotazione del ventilatore (min, med, max, automatica). |
| | Sleep : premendo una volta si attiva la funzione sleep, premendo nuovamente permette di selezionare il numero di ore di durata dello sleep.
Funzione occupancy : questa funzione si attiva premendo una volta il pulsante o attendendo che il sensore (se installato) rilevi la presenza. |
| | Permettono di aumentare o diminuire il valore di Set-point impostato. |

Note:

- Se viene visualizzato il simbolo del lucchetto i tasti sono inibiti, ad eccezione di alcune funzioni minime permesse all'utente.

I.2.5.2 Descrizione dei simboli visualizzati sul display LCD



Rif. significato

- 1 Riscaldamento
- 2 Raffreddamento
- 3 Deumidificazione
- 4 Funzionamento automatico
- 5 Funzione occupancy = abilitata
- 6 Acceso fisso = occupato
- 7 Accesso lampeggiante = temporaneamente occupato
- 8 Funzione sleep
- 9 Funzione tastiera limitata
- 10 Ventilatore e modo di funzionamento
- 11 Velocità impostata ventilatore (min/med/max)
- 12 Velocità ventilatore in modo automatico
- 13 Visualizza sonda di temperatura o Set-point o codice allarme attivo

Funzionamento manuale: Raffrescamento

Accendere il dispositivo mediante il tasto **ON/OFF** e premere più volte il tasto **M** fino all'accensione del simbolo raffrescamento. Impostare la temperatura desiderata mediante i tasti **UP** e **DOWN**, impostare la velocità del ventilatore desiderata mediante il tasto **FAN** (min, med, max, Auto).

Il simbolo "raffrescamento" lampeggia fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua in batteria, questo per evitare sgradevoli flussi di aria calda.



Funzionamento manuale: Riscaldamento

Accendere il dispositivo mediante il tasto **ON/OFF** e premere più volte il tasto **M** fino all'accensione del simbolo riscaldamento. Impostare la temperatura desiderata mediante i tasti **UP** e **DOWN**, impostare la velocità del ventilatore desiderata mediante il tasto **FAN** (min, med, max, Auto).

Il simbolo "riscaldamento" lampeggia fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua in batteria, questo per evitare sgradevoli flussi di aria fredda.



Funzionamento manuale: Deumidificazione

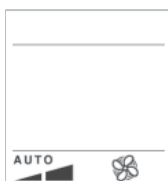
Accendere il dispositivo mediante il tasto **ON/OFF** e premere più volte il tasto **M** fino all'accensione del simbolo deumidificazione. Impostare la temperatura desiderata mediante i tasti **UP** e **DOWN**, impostare la velocità del ventilatore desiderata mediante il tasto **FAN** (min, med, max, Auto).

Il simbolo "deumidificazione" lampeggia fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua in batteria.



Funzionamento manuale: Ventilazione

Accendere il dispositivo mediante il tasto **ON/OFF** e premere più volte il tasto **M** fino all'accensione del simbolo ventilazione. Impostare la velocità del ventilatore desiderata mediante il tasto **FAN** (min, med, max, Auto). Impostando la modalità "Auto" la velocità resterà fissa al valore medio.



Funzionamento automatico

Accendere il dispositivo mediante il tasto **ON/OFF** e premere più volte il tasto **M** fino all'accensione del simbolo **AUTO**.

Impostare la temperatura desiderata mediante i tasti **UP** e **DOWN**, impostare la velocità del ventilatore desiderata mediante il tasto **FAN** (min, med, max, Auto).

La modalità di funzionamento viene decisa dal controllo elettronico in funzione del Set-point impostato.

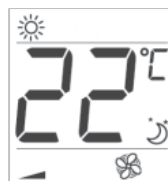


Funzionamento notturno: Sleep

La funzione Sleep può essere utilizzata durante le ore notturne per bilanciare la diversa percezione della temperatura ambiente.

Nella modalità "raffrescamento" la temperatura viene aumentata di un grado, nella modalità "riscaldamento" la temperatura viene diminuita di un grado.

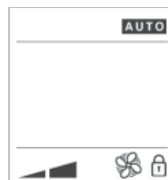
Per impostare il funzionamento **Sleep** premere più volte il tasto Sleep fino al raggiungimento delle ore desiderate di durata della funzione (da 1 a 9). Per conoscere le ore residue del funzionamento premere una volta il tasto Sleep. Se premuto nuovamente la funzione viene rimossa. La funzione viene rimossa anche nel caso in cui si verifichi una mancanza di tensione.



Lock function

Quando è presente il simbolo del Lock function, la modalità è fissa in AUTO. L'utente può accendere e spegnere l'unità, modificarne il Set-point ed impostare la velocità del ventilatore, le altre funzioni sono bloccate.

Nota: per abilitare la funzione, il dip-switch 3 deve essere messo in posizione ON (vedi paragrafo 0)



I.2.5.3 Unità in allarme

Se è presente un allarme a causa di un guasto che impedisce il funzionamento dell'apparecchio il pannello da incasso visualizza sul display il codice dell'allarme. Se è presente più di un allarme verrà visualizzato quello con priorità più alta.

Codice allarme	Significato	Priorità
A1	Sonda ST1 guasta (sonda aria ambiente)	3
A2	Sonda ST2 guasta (sonda acqua)	4
A3	Sonda ST3 guasta (sonda acqua batteria aggiuntiva)	5
A4	Antigelo	6
A5	Sovratemperatura	7
A6	Ventilatore	8
A7	Sicurezza remota (SIC)	10
A8	Allarme generico	9
A9	Eeprom guasta	1
+A	Off-line scheda seriale (*)	2



(*) se presente

Descrizione degli allarmi:

Sonda ST1/ST2/ST3 guasta: la sonda si è staccata oppure si è scollegata dalla scheda elettronica.

Antigelo: L'acqua in ingresso ha una temperatura inferiore a 2°C.

Sovratemperatura: L'acqua in ingresso ha una temperatura superiore a 80°C.

Ventilatore: Il motore del ventilatore è in avaria oppure è intervenuta la sua protezione termica (in questo caso bisogna attendere il suo ripristino automatico).

Sicurezza remota (SIC): Si è chiuso il contatto che subordina il funzionamento dell'unità.

Allarme generico: DI5 aperto = allarme (escluso KCM1).

Eeprom guasta: Il microprocessore è in avaria.


Off-line scheda seriale: La scheda seriale è guasta.

Il ripristino delle normali condizioni operative dell'apparecchio avviene automaticamente tranne l'allarme deflettore (A8) in cui bisogna aprire il deflettore dell'unità.

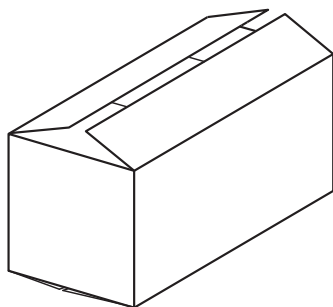
II SEZIONE II: INSTALLAZIONE

II.1 ISTRUZIONI DI TRASPORTO

II.1.1 IMBALLO, COMPONENTI



	PERICOLO! Non aprire o manomettere l'imballo fino al punto di installazione.
--	--

Controllare all'arrivo che l'accessorio non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto e che la stessa sia completa nelle sue parti. Nel caso si presentassero danni visibili annotare immediatamente sul documento di trasporto il danno riscontrato riportando la dicitura: "RITIRO CON RISERVA PER EVIDENTI DANNI ALL'IMBALLO", riportando il numero di matricola se si tratta di più macchine, in quanto la resa franco stabilimento comporta il risarcimento dei danni a carico dell'assicurazione secondo quanto previsto dalla legge n° 450 del 22/08/85 "limite di risarcibilità".




Per la rimozione dell'imballo seguire le seguenti istruzioni:

- Verificare la presenza di danni visibili;
- Aprire l'imballo;
- Eliminare il materiale d'imballaggio rispettando le vigenti normative, smaltendolo negli appositi centri di raccolta o di riciclaggio.

	SALVAGUARDIA AMBIENTALE! Smaltire i materiali dell'imballo in conformità alla legislazione nazionale o locale vigente nel Vostro paese.
	PERICOLO! Non lasciare gli imballi a portata di bambini.

II.1.2 INDICAZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE


	PERICOLO! La movimentazione dell'unità deve essere eseguita con cura onde evitare danni alla struttura esterna e alle parti meccaniche ed elettriche interne. Assicurarsi inoltre che non vi siano ostacoli o persone lungo il tragitto, onde evitare pericoli di urti, schiacciamento o ribaltamento del mezzo di sollevamento.
--	--

Tutte le operazioni di seguito riportate devono essere eseguite in conformità alle norme di sicurezza vigenti, sia per quanto riguarda le attrezzature usate, sia per quanto riguarda le modalità operative.



II.1.3 CONDIZIONI DI IMMAGAZZINAMENTO

Le unità imballate sono immagazzinabili sovrapponendo non più di quattro unità e devono essere stoccate all'asciutto ed al riparo dal sole e dalla pioggia.

II.1.4 SPAZI DI RISPETTO, POSIZIONAMENTO

	IMPORTANTE! Il posizionamento o la non corretta installazione dell'unità possono causare un'amplificazione della rumorosità o delle vibrazioni generate durante il suo funzionamento.
---	---

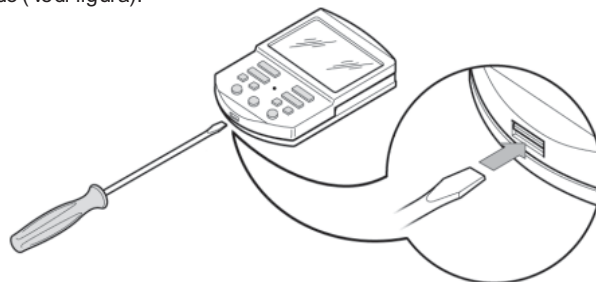
II.2 ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

	PERICOLO! L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da tecnici esperti abilitati ad operare su prodotti per il condizionamento e la refrigerazione. Un'installazione non corretta può determinare un cattivo funzionamento dell'unità con conseguenti sensibili cali di rendimento.
	PERICOLO! È fatto obbligo al personale di seguire le normative locali o nazionali vigenti all'atto della messa in opera della macchina.

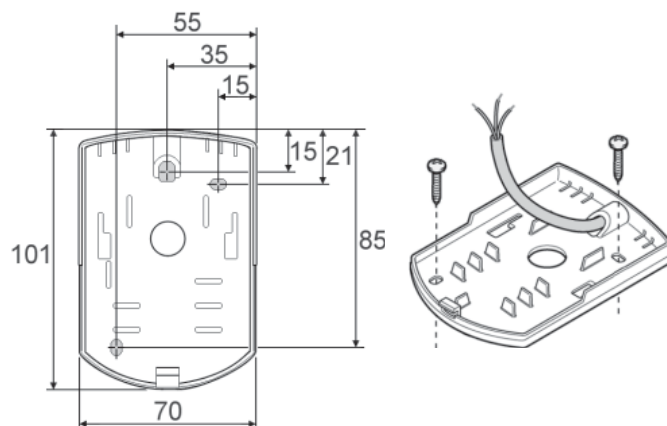
II.2.1 FISSAGGIO DEL PANNELLO COMANDO (KPCM - OPZIONALE)

Il pannello comando a muro (KPCM) deve essere fissato ad un'altezza minima di 1,5 m da terra. Deve inoltre essere installato lontano da fonti di calore.

Agire sul pannello comando con attrezzo appuntito per sganciare il fondo (vedi figura).



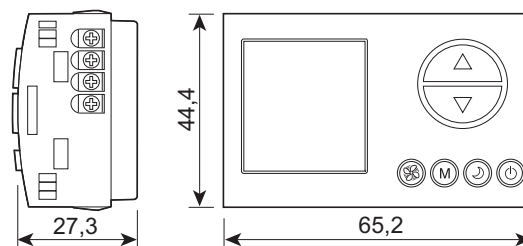
Far passare il cavo schermato di collegamento attraverso il foro presente sul fondo del pannello (vedi figura a sinistra). Fissare il fondo del pannello alla parete utilizzando due viti di \varnothing 4 mm (vedi figura a destra).



Dopo aver completato i collegamenti elettrici (vedi paragrafo 0) richiudere il pannello comando con una leggera pressione.

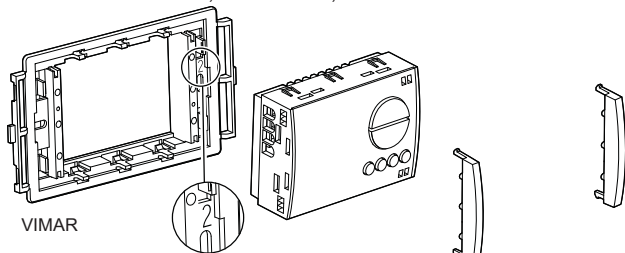
II.2.2 FISSAGGIO DEL PANNELLO DA INCASSO (KICM)

Il pannello da incasso (KICM) deve essere fissato ad un'altezza minima di 1,5 m da terra. Deve inoltre essere installato lontano da fonti di calore.

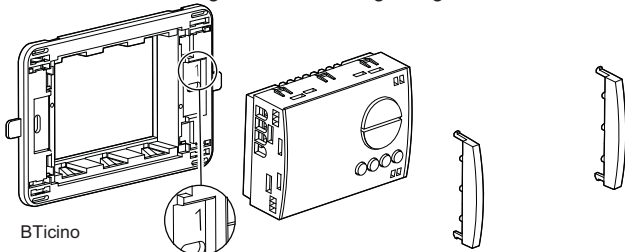


Il pannello da incasso può essere installato in scatole da incasso a parete e placche a 3 moduli, come indicato nelle figure seguenti:


VIMAR Idea; Idea Rondò; Plana



BTicino Living International; Light; Light Tech; Matrix



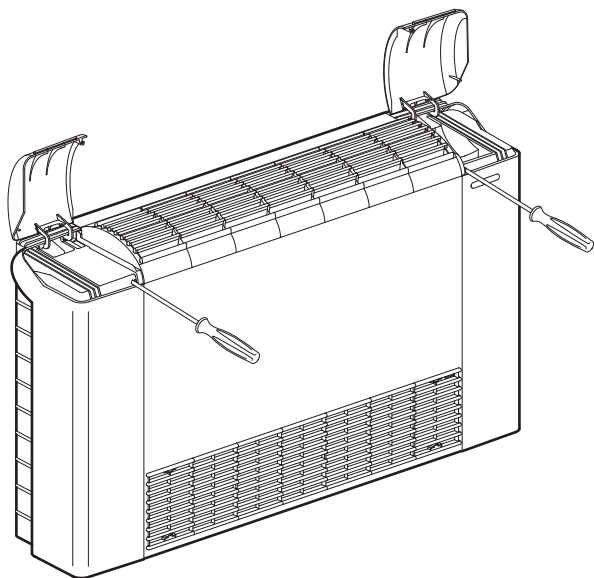
II.3 MONTAGGIO DEL KIT



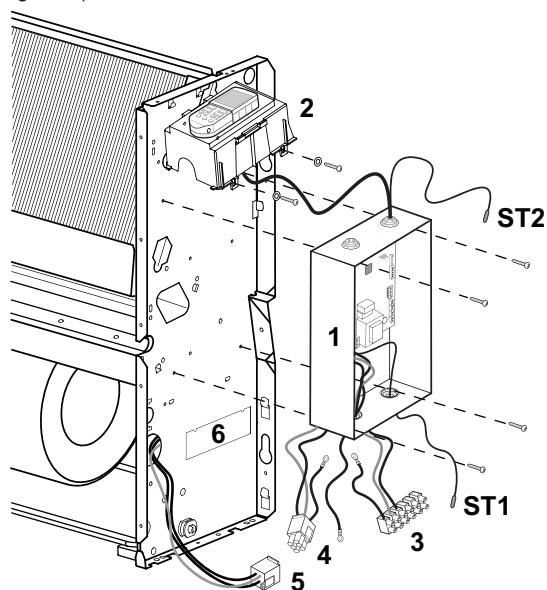
PERICOLO!
Durante il montaggio del kit prestare attenzione ai bordi taglienti del contenitore scheda e della batteria di scambio termico, in quanto per uso improprio possono essere causa di tagli. Utilizzare idonee protezioni individuali (guanti, occhiali, ecc.).

II.3.1 MONTAGGIO SU BRIO-EV – BRIO-I

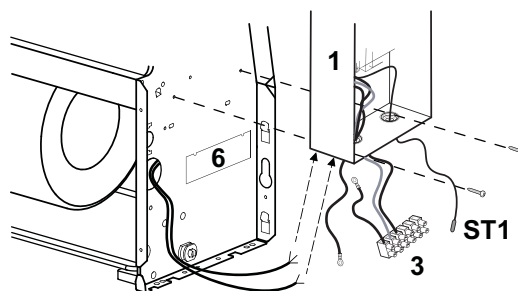
Aprire gli sportelli e mediante un cacciavite rimuovere le viti con le quali il mantello è fissato al frutto dell'unità.



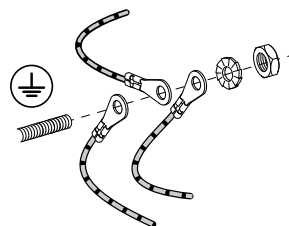
Aprire il coperchio del contenitore scheda (rif. 1, nella figura seguente). Mediante le viti fornite con il kit, fissarlo sul lato opposto degli attacchi acqua (vedi figura seguente). Fissare il supporto del pannello comando (non presente sui Kit KCMS e KCMI, rif. 2, nella figura seguente, all'estremità superiore della spalla mediante le viti fornite con il kit (vedi figura seguente).



KCMI

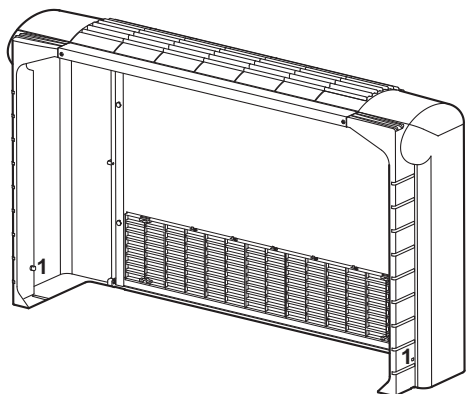


Incollare l'etichetta adesiva (rif. 6, nella figura precedente) alla spalla dell'unità in corrispondenza dei fori per il fissaggio della morsettieria. Quindi fissare la morsettieria (rif. 3, nella figura precedente) mediante le viti fornite con il kit. Collegare i connettori 4 e 5 (vedi figura precedente) ed eseguire la connessione di messa a terra alla vite presente sulla spalla (vedi figura seguente), quindi richiudere il coperchio del contenitore e scheda.



BrioEV – Brio-I version e MVP - MVT

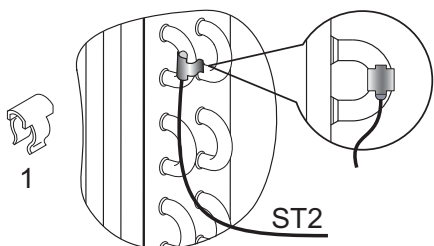
La sonda ST 1 deve essere fissata nell'apposita sede prevista sul fianco dell'unità (rif. 1, nella figura seguente) e sul pannello comando deve essere impostata la funzione Probe Out (vedi paragrafo I.2.1.7).



BrioEV – Brio-I version e MOP – MOT – IVP – IVF – IOP

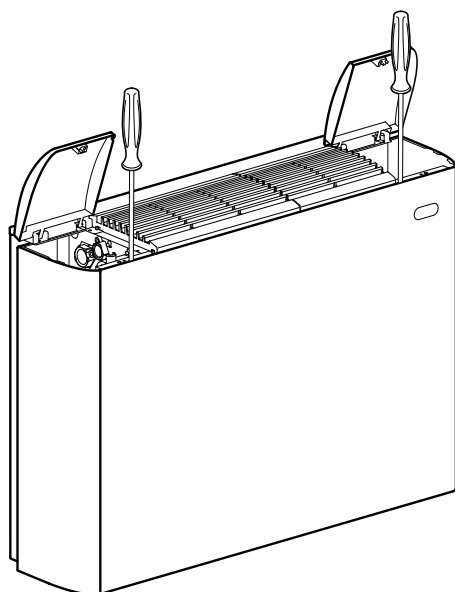
Per il rilevamento della temperatura ambiente utilizzare il pannello comando fissato a parete (accessorio KPCM), impostando la funzione Probe In (vedi paragrafo I.2.1.7). In questo caso il cavo della sonda ST 1 può essere avvolto e lasciato all'interno del contenitore scheda. Nel caso in cui il pannello comando sia posizionato in una zona in cui sia impossibile rilevare una corretta temperatura ambiente, la sonda ST1 dovrà essere fissata in una posizione in cui il bulbo sia a contatto con l'aria ambiente; sul pannello comando impostare la funzione Probe Out (vedi paragrafo I.2.1.7).

La sonda ST2 deve essere fatta passare attraverso uno dei fori presenti sulla spalla dell'unità. Quindi deve essere fissata, mediante la clip fornita con il kit (rif. 1, nella figura seguente), su una curvatura dello scambiatore (vedi figura seguente).

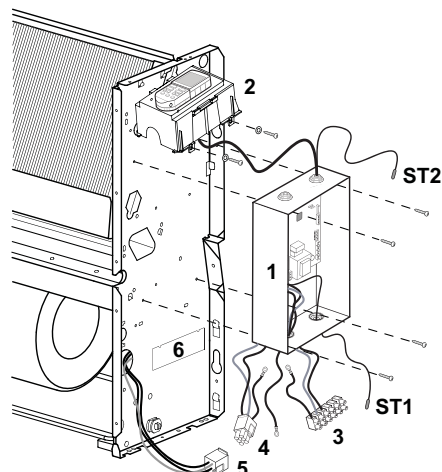


II.3.2 MONTAGGIO SU YARDY-EV YARDY-I YARDY ID

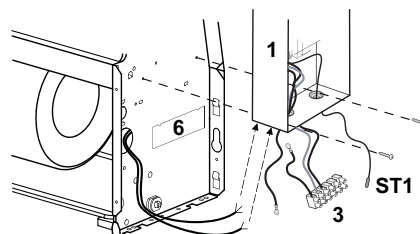
Aprire gli sportelli e mediante un cacciavite rimuovere le viti con le quali il mantello è fissato al frutto dell'unità (figura seguente).



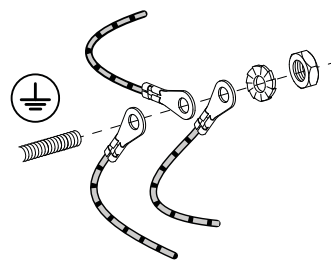
Aprire il coperchio del contenitore scheda (rif. 1, nella figura seguente). Mediante le viti fornite con il kit, fissarlo sul lato opposto degli attacchi acqua (vedi figura seguente). Fissare il supporto del pannello comando (non presente sui Kit KCMS e KCM1, rif. 2, nella figura seguente) all'estremità superiore della spalla mediante le viti fornite con il kit (vedi figura seguente).



KCMI

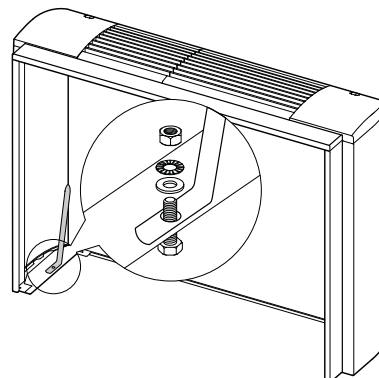


Incollare l'etichetta adesiva (rif. 6, nella figura precedente) alla spalla dell'unità in corrispondenza dei fori per il fissaggio della morsetteria. Quindi fissare la morsetteria (rif. 3, nella figura precedente) mediante le viti fornite con il kit. Collegare i connettori 4 e 5 (vedi figura precedente) ed eseguire la connessione di messa a terra alla vite presente sulla spalla (vedi figura seguente), quindi richiudere il coperchio del contenitore scheda.

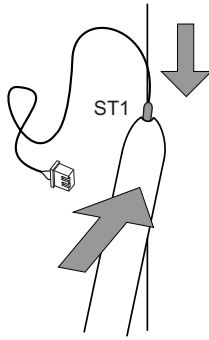


Yard yEV – Yard y-I versione MVP - MVT

La sonda ST 1 deve essere fissata mediante l'apposita molla fornita con il kit (vedi figura seguente). Sul pannello comando deve essere impostata la funzione Probe Out (vedi paragrafo I.2.1.7).



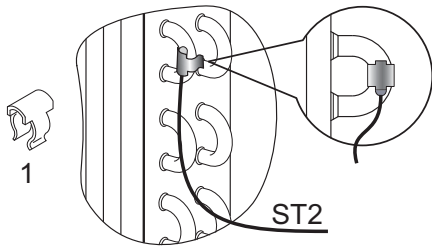
Posizionare la sonda ST1 in modo che la molla prema su di essa (vedi figura seguente).



**YardyEV – Yardy-I – YardyID
versione MOP – MOT – IVP – IVF – IOP**

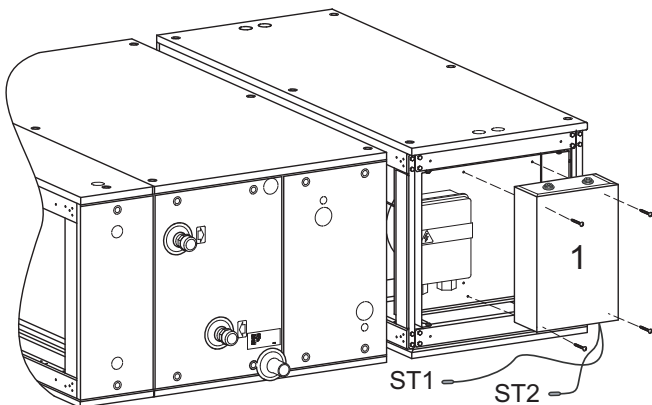
Per il rilevamento della temperatura ambiente utilizzare il pannello comando fissato a parete (accessorio KPCM), impostando la funzione Probe In (vedi paragrafo I.2.1.7). In questo caso il cavo della sonda ST1 può essere avvolto e lasciato all'interno del contenitore scheda. Nel caso in cui il pannello comando sia posizionato in una zona in cui sia impossibile rilevare una corretta temperatura ambiente, la sonda ST1 dovrà essere fissata in una posizione in cui il bulbo sia a contatto con l'aria ambiente; sul pannello comando impostare la funzione Probe Out (vedi paragrafo I.2.1.7).

La sonda ST2 deve essere fatta passare attraverso uno dei fori presenti sulla spalla dell'unità. Quindi deve essere fissata, mediante la clip fornita con il kit (rif. 1, nella figura seguente), su una curveta dello scambiatore (vedi figura seguente).



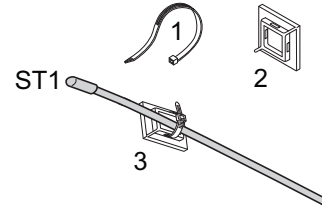
II.3.3 MONTAGGIO SU UTNA

Aprire il vano quadro elettrico della sezione ventilante SV. Rimuovere il coperchio del contenitore scheda (rif. 1, nella figura seguente) e mediante le viti fornite con il kit, fissarlo all'interno del vano quadro elettrico dell'unità.

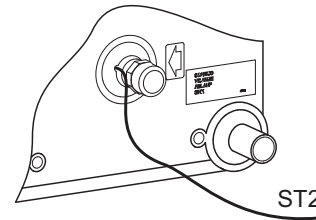


Per il rilevamento della temperatura ambiente utilizzare il pannello comando fissato a parete (accessorio KPCM), impostando la funzione Probe In (vedi paragrafo I.2.1.7). In questo caso il cavo della sonda ST1 può essere avvolto e lasciato all'interno del contenitore scheda. Nel caso in cui il pannello comando sia posizionato in una zona in cui sia impossibile rilevare una corretta temperatura ambiente, la sonda ST1 dovrà essere fissata in una posizione in cui il bulbo sia a contatto con l'aria ambiente; sul pannello comando impostare la funzione Probe Out (vedi par. I.2.1.7).

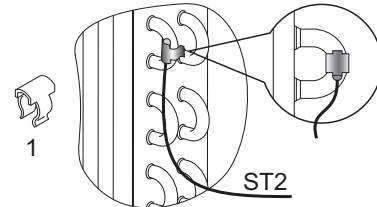
Fissare la sonda (rif. 3, nella figura seguente) mediante la basetta autoadesiva (rif. 2, nella figura seguente) e la fascetta (rif. 1, nella figura seguente) fornite con il kit.



La sonda ST2 deve essere fatta passare attraverso la guarnizione in gomma del tubo di entrata acqua dello scambiatore (vedi figura seguente).

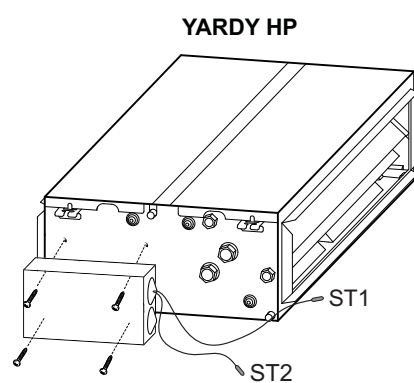
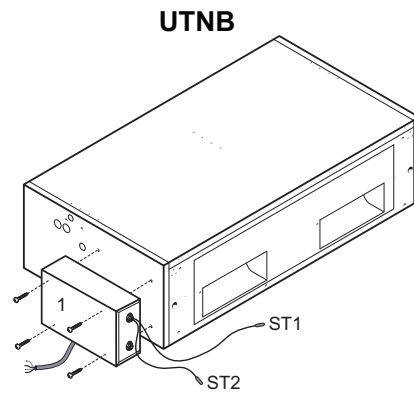


Quindi deve essere fissata, mediante la clip fornita con il kit (rif. 1, nella figura seguente), su una curveta dello scambiatore (vedi figura seguente).



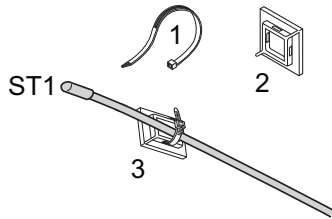
II.3.4 MONTAGGIO SU UTNB - YARDY HP

Rimuovere il coperchio del contenitore scheda e mediante le viti fornite con il kit, fissare il contenitore scheda all'unità (rif. 1, nella figura seguente).

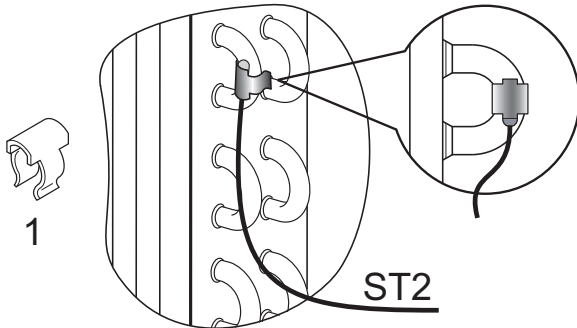


Per il rilevamento della temperatura ambiente di utilizzare il pannello comando fissato a parete (accessorio KPCM), impostando la funzione Probe In (vedi paragrafo I.2.1.7). In questo caso il cavo della sonda ST1 può essere avvolto e lasciato all'interno del contenitore scheda.

Nel caso in cui il pannello comando sia posizionato in una zona in cui sia impossibile rilevare una corretta temperatura ambiente, la sonda ST1 dovrà essere fissata in una posizione in cui il bulbo sia a contatto con l'aria ambiente; sul pannello comando deve essere impostata la funzione Probe Out (vedi paragrafo I.2.1.7). Fissare la sonda (rif. 3, nella figura seguente) mediante la basetta autoadesiva (rif. 2, nella figura seguente) e la fascetta (rif. 1, nella figura seguente) fornite con il kit.

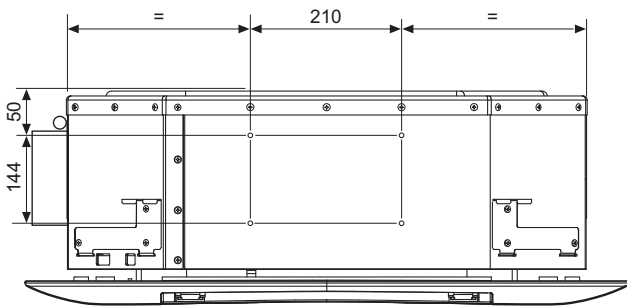


La sonda ST2 deve essere fatta passare attraverso il foro con il pressacavo presente sull'unità, quindi deve essere fissata, mediante la clip fornita con il kit (rif. 1, nella figura seguente), su una curvetta dello scambiatore (vedi figura seguente).

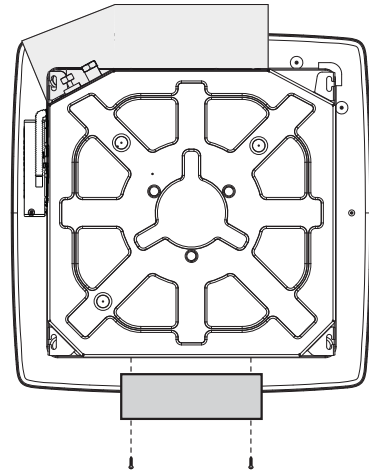


II.3.5 MONTAGGIO SU UNTC-EV - UTNC-I

Per il fissaggio del contenitore scheda sull'unità UNTC-EV e UTNC-I, eseguire 4 fori sull'unità rispettando le quote indicate nella seguente figura.

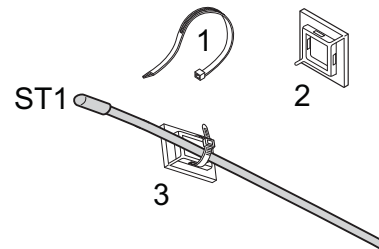


Rimuovere il coperchio del contenitore scheda e mediante le viti fornite con il kit, fissare il contenitore scheda all'unità come indicato nella seguente figura.

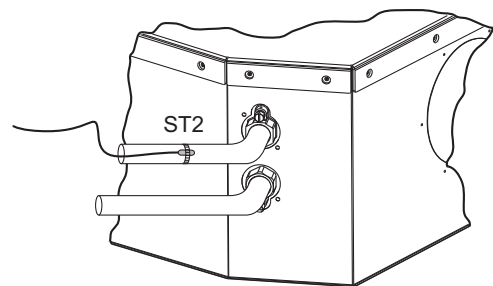


Per il rilevamento della temperatura ambiente utilizzare il pannello comando fissato a parete (accessorio KPCM - KICM), impostando la funzione Probe In (vedi par I.2.1.7). In questo caso il cavo della sonda ST1 può essere avvolto e lasciato all'interno del contenitore scheda.



Nel caso in cui il pannello comando sia posizionato in una zona in cui sia impossibile rilevare una corretta temperatura ambiente, la sonda ST1 dovrà essere fissata in una posizione in cui il bulbo sia a contatto con l'aria ambiente; sul pannello comando deve essere impostata la funzione Probe Out (vedi paragrafo I.2.1.7). Fissare la sonda (rif. 3, nella figura seguente) mediante la basetta autoadesiva (rif. 2, nella figura seguente) e la fascetta (rif. 1, nella figura seguente) fornite con il kit.



La sonda ST2 deve essere fissata sul tubo di entrata dell'acqua dell'unità mediante la fascetta fornita con il kit (vedi figura seguente). Isolare i tubi con del nastro anticondensa dopo aver fissato la sonda ST2.



II.3.6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

	IMPORTANTE! Il collegamento elettrico dell'unità deve essere eseguito da personale competente in materia e nel rispetto delle normative vigenti nel paese di installazione dell'unità. Un allacciamento elettrico non conforme solleva RHOSS S.p.a. da responsabilità per danni alle cose ed alle persone.
	PERICOLO! Installare sempre in zona protetta ed in vicinanza della macchina un interruttore automatico generale con curva caratteristica ritardata, di adeguata portata e potere d'interruzione e con distanza minima di apertura dei contatti di 3 mm. Il collegamento a terra dell'unità è obbligatorio per legge e salvaguarda la sicurezza dell'utente con la macchina in funzione.

Eseguire la sguainatura solo in prossimità dei morsetti. Utilizzare capicorda adatti per i morsetti in uso. Dopo aver inserito il capicorda nel morsetto, serrare le viti con un cacciavite senza premere con eccessiva forza: ad operazione conclusa tirare leggermente i cavi per verificarne il corretto serraggio. Utilizzare il pressacavo presente all'interno del vano scheda elettronica per bloccare i cavi o bloccarli all'unità.

II.3.7 COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

Controllare che la tensione e la frequenza dell'impianto elettrico corrispondano a 230V (± 10%) monofase a 50 Hz; che la potenza installata disponibile sia sufficiente al funzionamento e che i cavi della linea d'alimentazione siano di sezione adeguata alla corrente massima richiesta.

Assicurarsi che l'impianto elettrico di alimentazione sia conforme Alle vigenti norme nazionali per la sicurezza. Per il collegamento dell'unità alla rete elettrica utilizzare cavo flessibile bipolare + terra, sezione AWG 14-22 con guaina in policloroprene non più leggero di H05RN-F. Il conduttore di terra deve essere più lungo degli altri conduttori in modo che esso sia l'ultimo a tendersi in caso di allentamento dei dispositivi di fissaggio del cavo. Gli allacciamenti devono essere eseguiti rispettando gli schemi elettrici (vedi A1 *Schemi elettrici*).

II.3.7.1 Collegamento ingressi digitali SCR-EIR-SIC-ECO

La connessione tra scheda e interruttore remoto deve essere eseguita con cavo schermato costituito da 2 conduttori ritorti da 0,5 mm² e lo schermo va connesso alla vite di terra (da un solo lato). La distanza massima prevista è di 30 m.

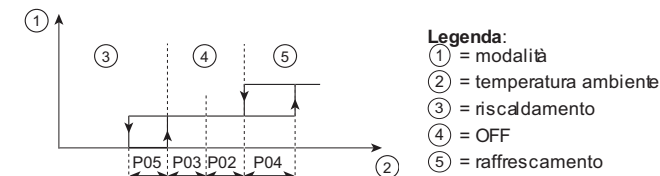
II.3.7.2 Collegamento pannello comando (KPCM - KICM)

La connessione tra scheda e pannello comando deve essere eseguita con cavo schermato costituito da 3 conduttori ritorti con sezione AWG 14-22 e lo schermo. Lo schermo va connesso alla vite di terra (da un solo lato). La distanza massima prevista è di 30 m.

II.3.8 FUNZIONI DI REGOLAZIONE

II.3.8.1 FULL AUTO

In FULL AUTO l'unità terminale rileva la temperatura ambiente e decide quale modalità attivare (riscaldamento o raffreddamento) in base al setpoint impostato dall'utente, la modalità è descritta nel grafico sotto riportato.



P02 = Differenziale automatico zona OFF-raffreddamento (2°C)
 P03 = Differenziale automatico zona OFF-riscaldamento (2°C)
 P04 = Isteresi raffreddamento in automatico (0,5°C)
 P05 = Isteresi riscaldamento in automatico (0,5°C)

Ventilatore e valvola acqua fredda/calda sono gestiti come in raffreddamento/riscaldamento. Nella modalità FULL AUTO OFF, la valvola acqua fredda/calda è chiusa ed è attiva la funzione ventilazione periodica (solo se il controllo della temperatura è fatto con la sonda ST1 montata sull'unità terminale).

Se all'ingresso in modalità FULL AUTO la temperatura ambiente si trova all'interno delle zone d'isteresi, viene data priorità alla modalità riscaldamento.

Quando viene attivata la modalità raffreddamento il setpoint di regolazione è dato da setpoint + P02, mentre con la modalità riscaldamento il setpoint di regolazione è dato da setpoint - P03.

II.3.8.2 FULL AUTO + RESISTENZA

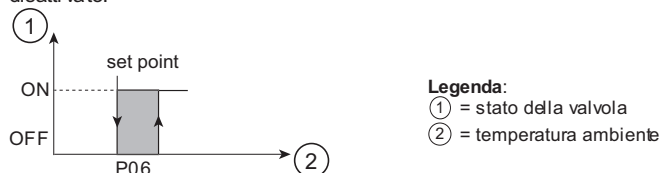
La funzione FULL AUTO + RESISTENZA ELETTRICA prevede il modo di funzionamento FULL AUTO con l'attivazione automatica della resistenza elettrica (se dichiarata presente) in base alla temperatura dell'acqua calda rilevata; può quindi integrare o sostituire la batteria calda ad acqua.

II.3.8.3 COOL

COOL è la funzione "raffreddamento". In questo modo di funzionamento si può impostare a piacere la regolazione che esprime il maggior comfort attraverso:

- scelta del valore di temperatura desiderato;
- modo di funzionamento del ventilatore con impostazione manuale (*) o automatica delle velocità (AUTOFAN);

In base al setpoint impostato viene decisa l'attivazione della valvola acqua fredda (vedere grafico sotto riportato), mentre l'accensione del ventilatore avviene tramite la funzione TOO COOL (alla velocità selezionata o decisa dalla funzione AUTOFAN). Quando la temperatura ambiente (intesa come valore della sonda di regolazione) raggiunge il setpoint la valvola acqua fredda viene chiusa e il ventilatore viene disattivato.



P06 = Isteresi termostato (0,5°C)

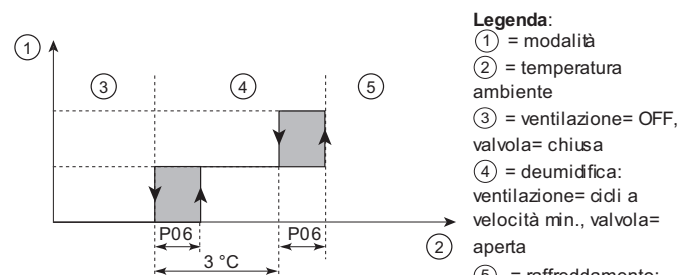
(*) in caso di ventilatore con motore EC-Brushless le velocità sono definite dai seguenti parametri:

P129 = Valore minimo della velocità del ventilatore impostata in manuale (20%).
 P130 = Valore medio della velocità del ventilatore impostata in manuale (60%).
 P131 = Valore massimo della velocità del ventilatore impostata in manuale (100%).

Fare riferimento al paragrafo II.3.12.1 "Impostazione terne velocità".

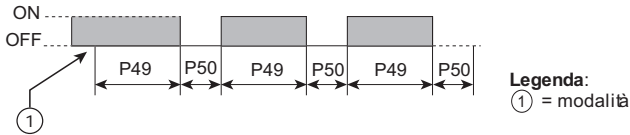
II.3.8.4 DRY

In base al setpoint impostato viene preventivamente regolata la temperatura ambiente, raffreddando se necessario, per poi procedere con la deumidificazione. Nella deumidificazione la valvola acqua fredda rimane sempre aperta e vengono effettuati cicli di accensione/spegnimento del ventilatore alla minima velocità. La funzione TOO COOL è comunque attiva per garantire che la temperatura dello scambiatore sia sufficientemente bassa da assicurare la condensazione del vapore acqueo. Quando la temperatura ambiente raggiunge il setpoint cessa la deumidificazione, viene spento definitivamente il ventilatore e viene chiusa la valvola acqua fredda.



P06 = Isteresi termostato (0,5°C)

Grafico dei cicli di funzionamento del ventilatore in modalità DRY:



P49 = Tempo funzionamento ventola in deumidifica (6 min)
 P50 = Tempo funzionamento ventola in deumidifica (4 min)

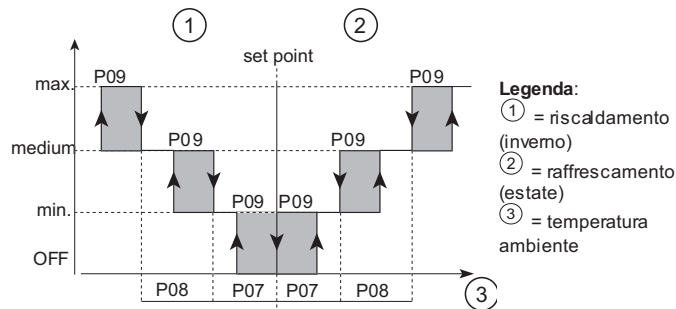
II.3.8.5 FAN

FAN è la funzione "ventilazione". In questo modo di funzionamento si può impostare a piacimento la velocità del ventilatore (min-med-max-AUTOFAN).

La funzione FAN è attiva solo entro i limiti di funzionamento da 15°C a 35°C di temperatura ambiente. Se si seleziona la modalità FAN nei modelli senza valvola con acqua calda (o fredda) circolante, l'unità può riscaldare (o raffreddare).

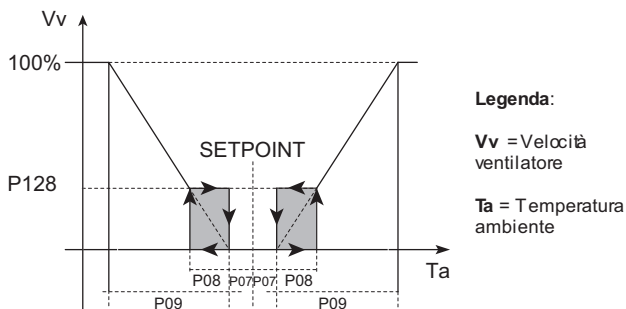
II.3.8.6 AUTOFAN

La funzione AUTOFAN provvede a stabilire la velocità del ventilatore nel caso non vi sia una impostazione manuale. Nelle modalità raffreddamento e riscaldamento la velocità è più alta quanto maggiore è lo scostamento della temperatura ambiente dal setpoint. Nella modalità DRY la velocità è fissa al valore minimo.



P07 = Scostamento della temperatura ambiente dal set point oltre cui il ventilatore è attivato alla velocità media (1°C)
 P08 = Scostamento della temperatura ambiente dal set point oltre cui il ventilatore è attivato alla velocità massima (1°C)
 P09 = Isteresi dello scostamento temperatura ambiente-set point (0,5°C)

Nel caso di motore brushless la regolazione AUTOFAN è la seguente:



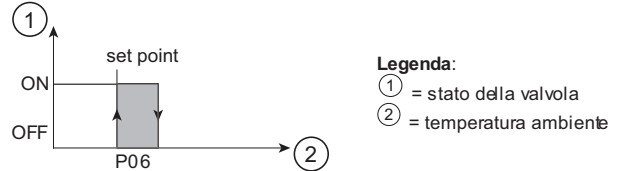
P07 = Scostamento della temperatura ambiente dal set point oltre cui il ventilatore è attivato (2°C)
 P08 = Isteresi dello scostamento temperatura ambiente-set-point (0,5°C)
 P09 = Banda entro la quale il ventilatore regola la sua velocità (2,5°C)
 P128 = Velocità minima (20%).

II.3.8.7 HEAT

HEAT è la funzione "riscaldamento". Anche in questo modo di funzionamento si può impostare a piacimento la regolazione che esprime il maggior comfort attraverso:

- scelta del valore di temperatura desiderato;
- modo di funzionamento del ventilatore con impostazione manuale (*) o automatica delle velocità (AUTOFAN);

In base al setpoint impostato da utente viene decisa l'attivazione della valvola acqua calda (vedere grafico sotto riportato), mentre l'accensione del ventilatore avviene tramite la funzione HOT START (alla velocità selezionata o decisa dalla funzione AUTOFAN). Quando la temperatura ambiente (intesa come valore della sonda di regolazione) raggiunge il setpoint la valvola acqua calda viene chiusa e il ventilatore viene disattivato.



P06 = Isteresi termostato (0,5°C)

(*) in caso di ventilatore con motore EC-Brushless le velocità sono definite dai seguenti parametri:

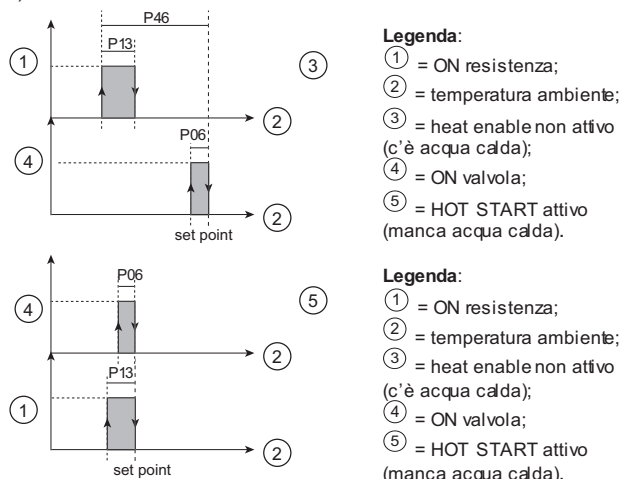
- P129 = Valore minimo della velocità del ventilatore impostata in manuale (20%).
- P130 = Valore medio della velocità del ventilatore impostata in manuale (60%)
- P131 = Valore massimo della velocità del ventilatore impostata in manuale (100%).

Fare riferimento al paragrafo II.3.12.1 "Impostazione terne velocità".

II.3.8.8 HEAT + RESISTENZA

La funzione HEAT + RESISTENZA ELETTRICA prevede il modo di funzionamento HEAT con attivazione automatica della resistenza elettrica (se dichiarata presente) in base alla temperatura dell'acqua calda rilevata; può quindi integrare o sostituire la batteria calda ad acqua.

È possibile utilizzare una resistenza (con DIP 5 = ON) per migliorare il riscaldamento e stabilire di verse isteresi nel caso sia attiva o meno la funzione di HOT START. Per evitare possibili surriscaldamenti il ventilatore viene attivato contemporaneamente alla resistenza e rimane attivo per un tempo pari a P48 (20 s) dopo il suo spegnimento. Come ulteriore protezione la resistenza viene disattivata nel caso la temperatura della batteria superi la temperatura del parametro P47 (50°C).



P06 = Isteresi termostato (0,5°C)
 P13 = Isteresi per resistenza con heat enable attivo (1°C)
 P46 = Isteresi per resistenza con heat enable non attivo (1°C)

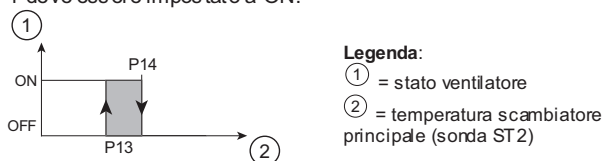
Nel caso di pannello KICM, la resistenza elettrica (se dichiarata presente) viene attivata impostando la funzione HEAT.

IMPORTANTE!
Per contrastare il fenomeno della stratificazione dell'aria, l'unità terminale realizza cicli di accensione/spengimento del ventilatore alla minima velocità, anche quando la temperatura ambiente ha raggiunto il setpoint (la valvola calda/fredda rimane chiusa). Questo contribuisce ad avere una corretta rilevazione della temperatura ambiente nel caso non sia utilizzata la sonda del terminale (sonda di regolazione ST1). Nel caso la regolazione sia effettuata con la sonda del terminale, la funzione è disabilitata.

II.3.9 FUNZIONI DI COMFORT

II.3.9.1 TOO COOL

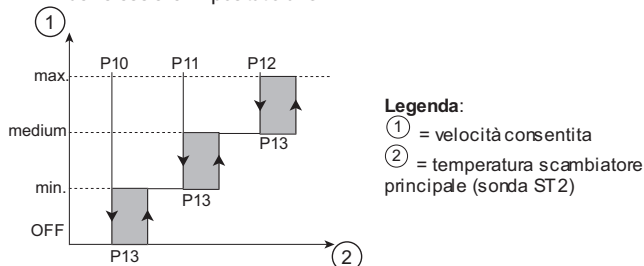
Per i modi di funzionamento **COOL** e **DRY** è prevista la funzione **TOO COOL** che blocca l'avviamento del ventilatore se la temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore è al di sopra di 18°C evitando in questo modo sgradevoli flussi di aria calda. Questa situazione potrebbe verificarsi al primo avviamento dell'unità o dopo lunghe soste. Il DIP1 deve essere impostato a ON.



P13 = Isteresi attivazione ventilatore (heat enable/cool enable) (1°C)
P14 = Temperatura di abilitazione ventilatore in raffreddamento, raffreddamento automatico e deumidifica (21°C)

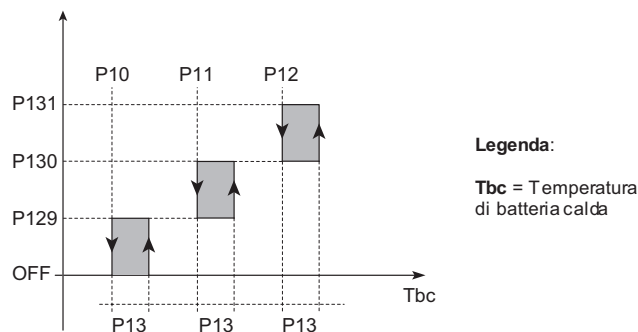
II.3.9.2 HOT START

Per il modo di funzionamento **HEAT** è prevista la funzione **HOT START** che blocca l'avviamento del ventilatore se la temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore è al di sotto di 32°C per la velocità minima, 36°C per la velocità media e 40°C per la velocità massima evitando in questo modo sgradevoli flussi di aria fredda. Questa situazione potrebbe verificarsi al primo avviamento dell'unità o dopo lunghe soste. Il DIP1 deve essere impostato a ON.



P10 = Temperatura di abilitazione velocità minima ventilatore in riscaldamento/iscaldamento automatico (31°C)
P11 = Temperatura di abilitazione velocità media ventilatore in riscaldamento/iscaldamento automatico (34°C)
P12 = Temperatura di abilitazione velocità massima ventilatore in riscaldamento/iscaldamento automatico (38°C)
P13 = Isteresi attivazione ventilatore (heat enable/cool enable) (1°C)

Nel caso di ventilatore con motore EC-Brushless:



Autofan:

- se la temperatura dell'acqua supera P10+P13, è permessa la regolazione fino alla percentuale data da P129
- se la temperatura dell'acqua supera P11+P13, è permessa la regolazione fino alla percentuale data da P130
- se la temperatura dell'acqua supera P12+P13, è permessa la regolazione fino alla percentuale data da P131

Fan manuale:

- se la temperatura dell'acqua supera P10+P13, è permessa la regolazione alla velocità minima che corrisponde alla percentuale data da P129
- se la temperatura dell'acqua supera P11+P13, è permessa la regolazione alla velocità media che corrisponde alla percentuale data da P130
- se la temperatura dell'acqua supera P12+P13, è permessa la regolazione alla velocità massima che corrisponde alla percentuale data da P131

II.3.9.3 MEMORY

Dopo una mancanza di tensione, l'apparecchio riprenderà a funzionare nel modo in cui si trovava al momento in cui è avvenuta l'interruzione. Se prima della mancanza di tensione era attiva la funzione **TIMER** o **SLEEP**, questa viene disattivata. **MEMORY** è attiva anche nelle funzioni ON/OFF remote control e **SECURITY control**.

II.3.10 FUNZIONI AVANZATE

II.3.10.1 Collegamento Master/Slave

È una funzione particolare per cui un apparecchio definito **Master** invia alcune informazioni sul funzionamento in atto ad altri apparecchi (massimo 5) definiti **Slave** (privi pannello comando), attraverso un collegamento elettrico da effettuare in fase di installazione (vedi schemi elettrici).

La regolazione di tutte le unità da pannello comando del Master avviene secondo due diverse modalità:

- se il pannello comando visualizza Probe out e viene impostato FULLAUTO o un modo manuale, ogni singolo apparecchio o Slave viene regolato dalla propria sonda aria ambiente;
- se il pannello comando visualizza Probe in e viene impostato FULLAUTO o un modo manuale, ogni singolo apparecchio o Slave viene regolato dalla sonda aria ambiente interna al pannello comando (gli Slave ripetono il funzionamento del Master).

Pannello comando: visualizza solo la condizione del Master.

Allarmi: gli allarmi vengono gestiti indipendentemente in ogni scheda di controllo.

Ingressi: Tutti gli ingressi digitali del Master sono sempre attivi. Gli ingressi digitali degli Slave ECO, EIR e LOCK FUNCTION sono inibiti: restano attivi SCR e SIC.

L'SCR sul Master blocca tutta la catena; l'SCR sullo Slave ferma solo l'unità slave interessata.

Il SIC è indipendente ossia ferma solo l'unità interessata (master o slave che sia).

Dip-Switch : negli slave viene considerato solo il Dip Switch 1-4-5-6.

Timeout: Gli Slave non possono continuare a funzionare in assenza del Master (per mancanza di comunicazione, guasto o altro) in quanto non sarebbe possibile nessun comando alle macchine (On/Off,...). Quindi, se per 8 s non viene ricevuto un messaggio del master, lo slave viene spento.

La distanza massima della rete locale è di 30 m (è la distanza tra il Master e l'ultimo Slave).

La connessione tra Master e Slave deve essere eseguita con cavo schermato costituito da 2 conduttori ritorti da 0,5 mm² e lo schermo. Lo schermo va connesso alla vite di terra.

II.3.10.2 ON/OFF remote control (SCR)

E' possibile comandare l'apparecchio da un consenso remoto mediante un interruttore orario o un sistema centralizzato (contatto pulito).

Unità in funzionamento (ON)	Contatto aperto
Unità spenta (OFF)	Contatto chiuso

Alla riapertura del contatto la macchina riprende a funzionare con le ultime impostazioni.

Sul pannello comando compare REMOTE CONTROL.

Nota: E' consentito l'utilizzo di un cavo di lunghezza massima 30 m e sezione AWG 14-22.

II.3.10.3 SUMMER/WINTER remote control (EIR)

E' possibile comandare la modalità di funzionamento dell'apparecchio da un consenso remoto (contatto pulito) mediante un interruttore chiuso/aperto o un sistema centralizzato.

L'ingresso viene abilitato dal **DIP-Switch 2** (vedi paragrafo 0).

Il tasto MODE del pannello comando viene inibito, sul display compare **LOCK FUNCTION**.

Modo riscaldamento	Contatto aperto
Modo raffreddamento	Contatto chiuso

Nota: E' consentito l'utilizzo di un cavo di lunghezza massima 30 m e sezione AWG 14-22.

II.3.10.4 SECURITY control (SIC)

E' possibile subordinare il funzionamento dell'unità ad un consenso remoto (contatto pulito). Per esempio è possibile interrompere il funzionamento dell'unità all'apertura di una finestra mediante un contatto posto sulla stessa.

Le eventuali funzioni **TIMER – SLEEP** vengono disattivate.

Unità in funzionamento	Contatto chiuso
Unità in allarme	Contatto aperto

Se il contatto viene chiuso la macchina si pone in OFF e sul pannello comando compare **A07**.

Alla riapertura del contatto la macchina riprende a funzionare con le ultime impostazioni.

Nota: E' consentito l'utilizzo di un cavo di lunghezza massima 30 m e sezione AWG 14-22.

II.3.10.5 ECONOMY (ECO)

E' possibile far funzionare l'unità in modalità **ECONOMY** da un consenso remoto (contatto pulito).

Nel funzionamento Economy il ventilatore viene forzato alla minima velocità, viene ridotta la luminosità dei led ed ottimizzati i valori di temperatura di lavoro al fine di ottenere un risparmio energetico. Nella modalità "raffrescamento" la temperatura viene aumentata di un grado, nella modalità "riscaldamento" la temperatura viene diminuita di un grado.

Se la funzione Economy è attivata il tasto **SLEEP** viene disabilitato, sul pannello comando compare il simbolo Sleep.

La funzione Economy è attiva in tutti i modi di funzionamento.

Funzione Eco non attivata	Contatto aperto
Funzione Eco attivata	Contatto chiuso

Nota: E' consentito l'utilizzo di un cavo di lunghezza massima 30 m e sezione AWG 14-22.

II.3.10.6 LOCK FUNCTION

Consente una gestione vincolata dell'apparecchio in caso di applicazioni gestite centralmente (condizionamento vincolato). La funzione viene abilitata con il **Dip-Switch 3** (vedi paragrafo 0).

Prevede infatti il solo modo FULLAUTO (o eventualmente EIR se abilitato).

Le altre funzioni possibili:

- accendere/spingere l'unità;
- variare i Set-point di $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (solo se abilitata la funzione Comfort Control);
- variare le velocità del ventilatore (min-med-max-AUTO);
- abilitare la funzione CONT;

Se è attiva la funzione EIR, il modo di funzionamento dipende dallo stato dell'ingresso digitale.

Sul pannello comando compare **LOCK FUNCTION**.

II.3.10.7 Comfort Control



In alcune installazioni il Set-point viene deciso dal gestore dell'impianto. In questi casi, per compensare la diversa percezione della temperatura, viene data la possibilità all'utente di aumentare o diminuire il valore di Set-point di 3°C . La modifica avviene mediante i tasti **UP** e **DOWN** e viene visualizzata per 5 secondi.

Nota: La funzione deve essere attivata impostando il parametro P36=1.

Nota: nel caso di pannello da incasso utilizzare "provvisoriamente" un pannello PCM per la modifica del parametro.

Il set di default impostato è 22°C come valore di commutazione.

II.3.10.8 Funzione Occupancy (solo per KICM)

Il pannello da incasso permette di climatizzare l'ambiente solo quando questo risulta occupato. È sufficiente premere il tasto Sleep o attendere che il sensore (se installato) rilevi la presenza affinché il sistema si attivi.



Non occupato

In questo caso non c'è presenza all'interno dell'ambiente da climatizzare. La climatizzazione viene effettuata con un Set-point che permette di ottenere un risparmio energetico.



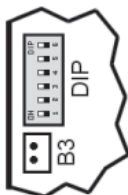
Occupato

In questo caso c'è presenza all'interno dell'ambiente da climatizzare. La climatizzazione viene effettuata rispettando il Set-point impostato.

Nota: La funzione deve essere attivata impostando, tramite password installatore su pannello, i parametri P45=8, P93=3.

II.3.11 CONFIGURAZIONI DIP-SWITCHES

Le modifiche sui DIP-Switches devono essere effettuate con la scheda non alimentata. I DIP-Switches presenti sulla scheda elettronica (vedi figura a destra) possono essere commutati mediante un attrezzo appuntito. Seguendo le indicazioni presenti sul componente e la tabella riportata di seguito è possibile commutare correttamente i DIP-Switches.



	ON	OFF
DIP 1	Abilitazione funzioni HOT START e TOO COOL. Abilitazione sonda ST 3 e presenza valvola con DIP 1 = ON e DIP 4 = ON	Disabilitazione funzioni HOT START e TOO COOL. Disabilitazione sonda ST3 e presenza valvola.
DIP 2	EIR abilitato (ingresso digitale DI2)	EIR non abilitato (ingresso digitale DI2)
DIP 3	Lock function abilitato	Lock function non abilitato
DIP 4	Impianto a 4 tubi	Impianto a 2 tubi
DIP 5	Con resistenza elettrica (con DIP 4 = ON l'impostazione viene ignorata e quindi la resistenza non è abilitata)	Senza resistenza elettrica
DIP 6	La regolazione viene effettuata utilizzando la sonda presente all'interno del terminale (nel caso di terminale KICM).	La regolazione viene effettuata utilizzando la sonda ST 1 presente nell'unità terminale e (nel caso di terminale KICM).

Configurazione impostata in fabbrica



In presenza della resistenza elettrica (DIP 5: ON) impostare l'impianto a 2 tubi (DIP 4: OFF).

II.3.12 CONTATTI AUSILIARI DEL MODULO KMVR

Il modulo KMVR dispone di due contatti ausiliari:

- **CCH** - consenso chiller: l'uscita relativa (No6) si attiva (il relè è normalmente aperto) in ciclo Cool fino al raggiungimento del setpoint impostato sul fan coil; può essere usata per attivare un chiller e/o una pompa di calore in ciclo estivo.
- **CCA** - consenso caldaia / pompa di calore: l'uscita relativa (No7) si attiva (il relè è normalmente aperto) in ciclo Heat fino al raggiungimento del setpoint impostato sul fancoil; può essere usato per attivare una caldaia e/o il ciclo invernale di una pompa di calore.

Attenzione: contatti non disponibili nel caso di controllo per Brio-I, Yardy-I e UTNC-I.

II.3.12.1 Impostazione terne velocità

Per le unità Brio-I, Yardy-I e Utnc-I la terna delle velocità in FAN manuale è definita dai seguenti tre parametri:

- P129 velocità minima=20% (2Vcc)
- P130 velocità media=60% (6Vcc)
- P131 velocità massima=100% (10Vcc)

Per le unità Yardy-ID la terna delle velocità in FAN manuale è definita dai seguenti tre parametri:

- P129 velocità minima=20% (2Vcc)
- P130 velocità media=65% (6,5Vcc)
- P131 velocità massima=80% (8Vcc)

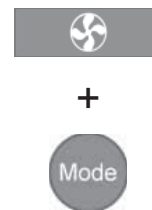
Solo per le unità Yardy-ID è possibile abilitare (ponte su ingresso digitale ID5) una seconda terna nel caso si necessaria una prevalenza maggiore:

- P132 velocità minima=20% (2Vcc)
- P133 velocità media=72% (7,2Vcc)
- P134 velocità massima=100% (10Vcc)

II.3.13 IMPOSTAZIONE E MODIFICA DEI PARAMETRI

Per l'impostazione e la modifica dei parametri sulla scheda elettronica, è necessario disporre di un pannello KPCM.

Ad unità spenta (ma alimentata), premere contemporaneamente per sette secondi il tasto **Fan** e **Mode** del pannello KPCM. Si accede così al menu di configurazione.



Sul display compare la seguente schermata con l'indicazione **00** lampeggiante (password). Mediante i tasti **UP/DOWN temperatura** è possibile modificare il valore.



Inserire la password (**60**) come indicato nella figura seguente e confermare con il tasto **S**.



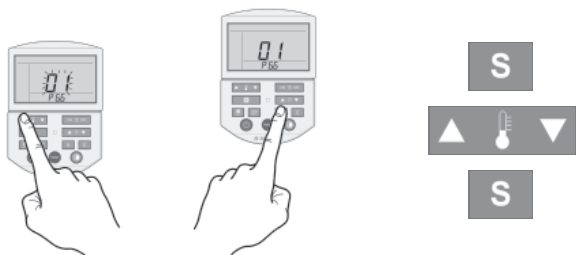
Sul display compare la seguente schermata con l'indicazione **"P00"** lampeggiante (numero di parametro Pxx). Mediante il tasto **UP/DOWN temperatura** è possibile modificare il numero di parametro Pxx.



Scorrere i parametri fino ad arrivare al parametro desiderato di cui si vuole modificare il valore.



Per modificare il parametro visualizzato, premere il tasto "S". Il valore del parametro comincerà a lampeggiare (default = 1) permettendo, tramite i tasti **UP/DOWN temperatura**, di impostare il valore desiderato. Confermare con il tasto "S".



Per ritornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente il tasto **Fan** ed il tasto **Mode** per sette secondi.



II.4 ISTRUZIONI PER L'AVVIAMENTO

	IMPORTANTE! La messa in funzione o primo avviamento della macchina (dove previsto) deve essere eseguito esclusivamente da personale abilitato ad operare su questa tipologia di prodotti.
	PERICOLO! Prima della messa in funzione assicurarsi che l'installazione ed i collegamenti elettrici siano stati eseguiti conformemente a quanto riportato nel presente manuale. Assicurarsi inoltre che non vi siano persone non autorizzate nei pressi della macchina durante le suddette operazioni.

II.4.1 CONTROLLI PRELIMINARI ALL'AVVIAMENTO

Prima dell'avviamento dell'unità assicurarsi che:

1. l'accessorio sia posizionato in modo corretto;
2. i collegamenti elettrici siano corretti;
3. le viti che fissano i conduttori siano ben serrate;
4. la tensione di alimentazione sia quella richiesta;
5. l'assorbimento dell'unità sia corretto e non superi quello massimo consentito.

Si raccomanda di far funzionare l'unità alla massima velocità per alcune ore.

II.4.2 MESSA FUORI SERVIZIO

	IMPORTANTE! Il mancato utilizzo dell'unità nel periodo invernale può causare il congelamento dell'acqua nell'impianto.
--	--

Durante i lunghi periodi di fermo macchina bisogna isolare elettricamente l'unità aprendo l'interruttore generale dell'impianto, posto dall'installatore.

II.4.3 RIAVVIO DOPO LUNGA INATTIVITÀ

Prima del riavvio si raccomanda di far funzionare l'unità alla massima velocità per alcune ore.

II.5 ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

	PERICOLO! Agire sempre sull'interruttore generale per isolare l'unità dalla rete prima di qualunque operazione manutentiva su di essa anche se a carattere puramente ispettivo. Verificare che nessuno alimenti accidentalmente la macchina, bloccare l'interruttore generale in posizione di zero.
	PERICOLO! Gli interventi manutentivi vanno eseguiti da tecnici esperti, abilitati a operare su prodotti per il condizionamento e la refrigerazione. Utilizzare idonei guanti di lavoro.
	PERICOLO! E' vietato introdurre oggetti appuntiti attraverso le griglie di aspirazione/mandata aria.

II.6 INDICAZIONI PER LO SMANTELLAMENTO DELL'UNITÀ

	SALVAGUARDIA AMBIENTALE! RHOSS S.p.A. da sempre è sensibile alla salvaguardia dell'ambiente. E' importante che le indicazioni seguenti vengano scrupolosamente seguite da chi effettuerà lo smantellamento dell'unità.
--	--

Lo smantellamento dell'unità va eseguito solo da parte di ditta autorizzata al ritiro di prodotti/macchine in obsolescenza. La macchina nel suo complesso è costituita da materiali trattabili come MPS (materia prima secondaria), con l'obbligo di rispettare le prescrizioni seguenti:

- Se l'impianto è addizionato con liquido antigelo, quest'ultimo non va scaricato liberamente, perché inquinante.
- Deve essere raccolto ed opportunamente smaltito;
- La componentistica elettronica (condensatori elettrolitici) è da considerarsi rifiuto speciale, come tale va consegnata ad un ente autorizzato alla raccolta;
- Il materiale di isolamento dei tubi, in gomma poliuretanica espansa, in polietilene espanso reticolato, in poliuretano espanso e la spugna fonosorbente che riveste la pannellatura, devono essere rimossi e trattati come rifiuti assimilabili agli urbani.

II.7 **ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO**

Anomalia	Probabile causa
L'unità non funziona:	<ul style="list-style-type: none"> • E' intervenuto o è disattivato l'interruttore automatico di protezione dell'unità. • Manca tensione. • E' intervenuto un allarme dell'unità (vedi 1.2.4). • Il valore di temperatura impostato è inferiore (nel modo di funzionamento HEAT) o superiore (nel modo di funzionamento COOL o DRY) alla temperatura ambiente. • Sono attivi i blocchi previsti dalle funzioni TOO COOL e HOT START. • E' attivo il comando remoto o la sicurezza remota.
L'unità non raffresca o non riscalda in maniera adeguata:	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro dell'aria intasato. • Difficoltà di circolazione dell'aria nell'unità. • Il valore di temperatura di lavoro non è correttamente impostato. • E' stata selezionata una velocità del ventilatore non adeguata. • L'apparecchio non è alimentato con acqua sufficientemente calda o fredda, oppure non c'è circolazione di acqua nelle tubazioni. • Sono aperte porte o finestre. • L'elettrovalvola, se presente, non funziona correttamente. • L'apparecchio non è stato correttamente dimensionato per le specifiche esigenze dell'impianto.

CONTENTS

Italiano pag. 4
English pag. 25
 Français pag. 46
 Deutsch pag. 67
 Español pag. 88

I SECTION I: USER..... 26

I.1 Features..... 26

I.1.1 Intended conditions of use 26
 I.1.2 Spare parts and accessories 26

I.2 Instructions for use..... 26

I.2.1 Using the control panel (KPCM) 26
 I.2.2 Unit in alarm status..... 28
 I.2.3 Using the remote control (KTCM) 28
 I.2.4 Description of the LEDs 31
 I.2.5 Using the recessed panel (KICM) 31

II SECTION II: INSTALLATION 34

II.1 Instructions for transport..... 34

II.1.1 Packaging and components 34
 II.1.2 Handling instructions 34
 II.1.3 Storage conditions 34
 II.1.4 Clearance and positioning 34

II.2 Installation instructions..... 34

II.2.1 Mounting the control panel (KPCM - optional) 34
 II.2.2 Mounting the recessed panel (KICM) 34

II.3 Assembling the Kit..... 35

II.3.1 Assembly on Brio-EV – BRIO-I 35
 II.3.2 Assembly on Yardy-EV - YARDY-I - YARDY ID..... 36
 II.3.3 Assembly on UTNA 37
 II.3.4 Assembly on UTNB - YARDY HP 37
 II.3.5 Assembly on UNTC-EV - UTNC-I 38
 II.3.6 Electrical connections 39
 II.3.7 Connecting the power supply 39
 II.3.8 Adjustment functions 39
 II.3.9 Comfort functions 41
 II.3.10 Advanced functions 41
 II.3.11 Configuring the DIP-Switches 43
 II.3.12 auxiliary contacts of the KMVR MODULE 43
 II.3.13 SETTING AND MODIFYING THE PARAMETERS..... 43

II.4 Instructions for start-up..... 44

II.4.1 Preliminary checks for start-up 44
 II.4.2 Prolonged shutdown 44
 II.4.3 Start-up after prolonged shutdown 44

II.5 Instructions for maintenance..... 44



II.6 Instructions to dismantle the unit..... 44

II.7 Operating malfunctions..... 45

ATTACHMENTS

A1 Wiring diagrams..... 109

SYMBOLS USED

SYMBOL	MEANING
	DANGER! The DANGER sign warns the operator and maintenance personnel about risks that may cause death, physical injury, or immediate or latent illnesses of any kind.
	DANGER: LIVE COMPONENTS! The DANGER: LIVE COMPONENTS sign warns the operator and maintenance personnel about risks due to the presence of live voltage.
	DANGER: MOVING COMPONENTS! The DANGER: MOVING PARTS sign is used to inform the operator and maintenance personnel of hazards posed by the presence of moving parts.
	IMPORTANT WARNING! The IMPORTANT WARNING sign indicates actions or hazards that could damage the unit or its equipment.
	ENVIRONMENTAL PROTECTION! The safeguard the environment sign provides instructions on how to use the machine in an environmentally friendly manner.

Reference Standards

IEC EN 60335-1	Safety of household and similar electrical appliances.
EN 50081-1:1992	Electromagnetic compatibility - Generic emission standard Part 1: Residential, commercial and light industry
EN 61000	Electromagnetic compatibility (EMC)

I SECTION I: USER

I.1 FEATURES

KCMS/PCM: MASTER electronic board for manual or automatic regulation of all appliance functions, complete with a container for any additional KMVR module and wired electronic control panel to be installed on board (MVP and MVT versions).

KCMS: Electronic board that can be configured as MASTER or SLAVE for manual or automatic regulation of all appliance functions, complete with a container for any additional KMVR module.

KCMI: Electronic board that can be configured as MASTER or SLAVE for manual or automatic regulation of all appliance functions, complete with the additional MVRI module to manage the brushless fan and ON/OFF valves in 2 or 4-pipe systems + the electrical resistance.

KPCM – Wired electronic control panel with 11-key LCD for manual or automatic regulation of all appliance functions, according to the preset room temperature. The panel is designed to be wall mounted. To be combined with the KCMS accessory.

KTCM: Infrared remote control with LCD for manual or automatic regulation of all appliance functions, according to the preset room temperature. The remote control is complete with a support bracket to be wall mounted.

KICM: Recessed panel with LCD, designed to be mounted in recessed boxes and 3-module plates for manual or automatic regulation of all unit functions according to the preset room temperature, to be combined with the KCMS electronic board.

KMVR – Management module of the ON/OFF valves and electrical resistance in 2 or 4-pipe systems, to be associated with the KCMS, KCMS/PCM, CMS and CMS/PCM electronic board. It has two auxiliary contacts: chiller consent (CCH) and boiler consent (CCA).

KSTI – Temperature probe for additional water heating coil to be associated with the KCMS, KCMS/PCM, CMS and CMS/PCM electronic board.

KRI – Infrared receiver board for KTCM remote control.

KPRI – Extension cable required to connect the infrared receiver board (KRI) if the hydraulic connections are on the right side of the unit for the BrioEV and obligatory for UTNC-EV and UTNC-I.

KISI – CAN-bus serial interface (Controller Area Network) for the **IDRHOSS** system, essential for the units to connect over the network and their serial addressing, to be associated with the KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM and KCM/PCM (Can-Open® protocol) electronic board.

KRS485 – RS485 serial interface for logic dialogue with building automation and supervision systems, to be associated with the KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM and KCM/PCM electronic board (Supported protocols: proprietary protocol; Modbus® RTU).

KRS232 – RS485/RS232 Serial converters to connect to supervision systems, to be associated with one or more KR S485 serial interface modules in the case of centralised unit management.

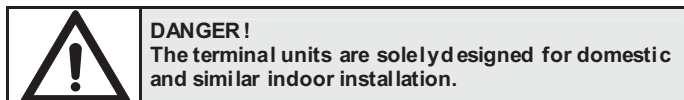
KUSB – RS485/USB Serial converter to connect to supervision systems, to be associated with one or more KR S485 serial interface modules in the case of centralised unit management.

KSIR – RHOSS supervision software for the monitoring and remote management of the terminal units.

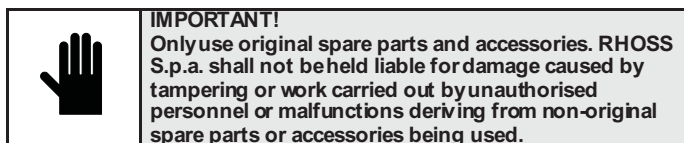
I.1.1 INTENDED CONDITIONS OF USE

The electronic controls referred to in this manual are intended to be used with the following **RHOSS** terminal units: BrioEV, Brio-I, YardyEV, Yardy-I, UTNA, UTNB, UTNC-EV and UTNC-I.

These terminal units are not designed to be installed in rooms used for laundry purposes (IEC EN 60335-2-40).



I.1.2 SPARE PARTS AND ACCESSORIES



I.2 INSTRUCTIONS FOR USE

I.2.1 USING THE CONTROL PANEL (KPCM)



I.2.1.1 Switching the unit on and off



Switch the unit on or off by pressing the **ON/OFF** key.

Any operating mode is interrupted when switching from **ON** to **OFF**, timers in progress are cancelled, the appliance and fan operating modes are saved together with the set temperature value.

The machine automatically restores all the operating modes saved before shutdown when switching from **OFF** to **ON**.



The selected settings appear on the display when the unit is **ON**.

The time appears on the display when the unit is **OFF**.

23:47

If the Timer was previously set (see paragraph I.2.1.5), the time and **ON** and **OFF** appear on the display when the unit is **OFF**.

ON 23:47
OFF 23:47

I.2.1.2 Setting the operating mode



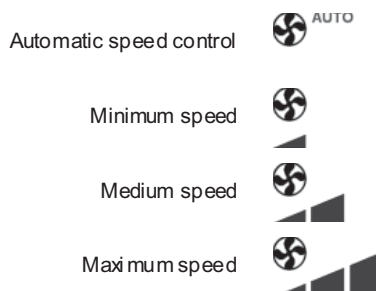
The unit operating mode is changed by pressing the **Mode** key repeatedly. The selected operating mode appears on the display.

FULL AUTO	Automatic operation	FULL AUTO
FULL AUTO + Res.	Automatic operation including that of the electrical resistance.	FULL AUTO
COOL	Cooling function	
DRY	Dehumidification function	
FAN	Fan only function	
HEAT	Heating function	
HEAT + Res.	Heating function including electrical resistance operation.	

I.2.1.3 Setting the ventilation



Press the FAN key repeatedly to set one of the three speeds available or activate the AUTO function to set it automatically according to the difference between the Set-point and room temperatures. The selected speed and operating mode appear on the display.



The **CONT** function is activated by pressing this key. Ventilation is forced to the set speed even when the set temperature value is reached. The continuous ventilation symbol appears on the display. The function is only active with the stipulated valve present.





Continuous ventilation 

I.2.1.4 Setting the desired temperature



Press this key to increase or decrease the desired temperature value. The selected temperature value appears on the display.



Desired temperature value setting in the **COOL**, **DRY** and **HEAT** modes. 



Variation in the desired temperature value in the **FULL AUTO** mode. 

I.2.1.5 Setting the TIMER



Press ON to set the unit switch-on time and OFF to set the switch-off time. **ON** or **OFF** blinks on the display. The **TIMER** function is repeated every 24 hours until it is deactivated.

Switch-on time  

Switch-off time  




Press this key to adjust the switch-on or switch-off time. The time increases or decreases by 10 minutes every time the key is pressed.



Once the desired switch-on or switch-off time is reached, confirm the setting by pressing the **SET** key.




The **CANC** key deactivates the **TIMER** functions, which are selected by pressing the **Timer ON** or **Timer OFF** keys.

Once the switch-on and switch-off times are set the current time appears on the display together with **ON** and/or **OFF**, thereby indicating that the timer has been set. 

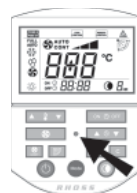
I.2.1.6 Setting the SLEEP mode




The "night-time air conditioning" **SLEEP** function is set by pressing this key. The fan is forced to the minimum speed, the brightness of the LEDs is reduced and the operating temperature values are optimised (the **COOL/DRY** set-point is increased by 1°C, whereas the **HEAT** set-point is decreased by 1°C). The duration will be increased by 1 hour, from a minimum of 1 to a maximum of 9, every time the key is pressed. The Sleep symbol and the duration of the function will appear on the display. Simply press the **SLEEP** key once again to deactivate the function. Once the set time elapses, the **SLEEP** function is deactivated and the function together with its duration disappear from the display.

SLEEP function activated for 8 hours. 

I.2.1.7 Selecting the room probe



The room temperature can be detected by the probe inside the control panel (**PROBE IN**) or the probe fixed to the unit (**PROBE OUT**). The selection is made by pressing the key, which is not easily reached at the centre of the control panel, for 7 seconds with a pointed object. The selected probe appears on the display.

Internal probe: the temperature is detected by the control panel. 

External probe: the temperature is detected by the unit. 



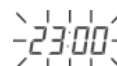
IMPORTANT!

The factory-set configuration is Probe Out. In any case, if the control panel is wall-mounted away from sources of heat, it is recommended to enable the internal probe (Probe In).

I.2.1.8 Setting the clock



Press these keys simultaneously for 5 seconds and the time on the display will start to blink, thereby allowing it to be set. The time can be increased or decreased by 1 minute each time they are pressed, or quickly if pressed for at least two seconds.



The set time is confirmed by pressing this key.

I.2.1.9 Unit in alarm status

If a fault occurs during unit operation, the electronic control blocks this and an alarm message appears on the display (see paragraph 0).



1.2.2 UNIT IN ALARM STATUS

If an alarm is triggered by a fault that inhibits operation, the alarm code appears on the display via the control panel. That with the highest priority appears when a number of alarms have been triggered.

Alarm code	Meaning	Priority
<i>RD1</i>	Probe ST1 is faulty (room air probe)	3
<i>RD2</i>	Probe ST2 is faulty (water probe)	4
<i>RD3</i>	Probe ST3 is faulty (additional coil water probe)	5
<i>RD4</i>	Anti-freeze	6
<i>RD5</i>	Overheating	7
<i>RD6</i>	Fan	8
<i>RD7</i>	Remote safety (SIC)	10
<i>RD8</i>	General alarm	9
<i>RD9</i>	Faulty EEPROM	1
<i>RD10</i>	Serial board is offline (*)	2

(*) if present

Description of the alarms:

Probe ST 1/ST2/ST3 is faulty: the probe is decalibrated or has disconnected from the electronic board.

Anti-freeze: The water inlet temperature is less than 2°C.

Overheating: The water inlet temperature is over 80°C.

Fan: The fan motor is malfunctioning or its thermal protection has been triggered (in which case, you must wait for it to be restored automatically).

Remote safety (SIC): The contact that controls unit operation has closed.

General alarm: DI5 open = alarm (excluding KCM1).

Faulty EEPROM: The microprocessor is malfunctioning.

Serial board is offline: The serial board is faulty.

The normal operating conditions of the appliance are restored automatically.

1.2.3 USING THE REMOTE CONTROL (KTCM)



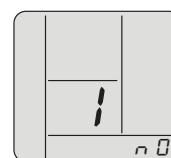
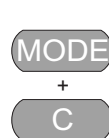
1.2.3.1 Inserting the batteries

	DANGER! Take precautions to prevent children from using the batteries inappropriately or accidentally.
	ATTENTION! If the remote control is not used for a long period of time (e.g. seasonal break), remove the batteries from their housing in order to prevent any fluid leaks inside, which would consequently lead to oxidation forming on the contacts.

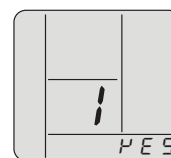
After having removed the rear cover of the remote control, insert the batteries supplied according to the indicated poles. Use only 1.5 V AAA alkaline batteries (no. 2). Do not use two batteries of different types. The battery life is approximately 1 year in normal conditions of use and they then must be replaced.

1.2.3.2 Configuring the remote control

The remote control must be configured each time the batteries are replaced and before being used. Follow the configuration procedure below:



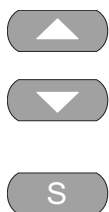
With the remote control OFF, press the **MODE** and **CANC** keys simultaneously for 5 seconds. **!** (Idrowall) appears on the display.



If the terminal unit is an Idrowall, set **YES** by pressing the **TIMER UP** key.

In the case of all other terminal units (Frend, BrioEV, YardyEV, Yardy HP, UTNC-EV, UTNA and UTNB), leave the default value (**n0**).

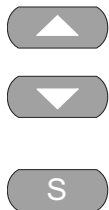
Then press the **SET** key to confirm.



r (resistance) appears on the display.

If the terminal unit has an electrical resistance set **YES** by pressing the **TIMER UP** key

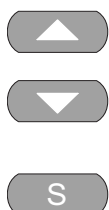
Then press the **SET** key to confirm.



F (Frend) appears on the display. If the terminal unit is a Frend, set **YES** by pressing the **TIMER UP** key.

Press the **TIMER DOWN** key to set **NO**.

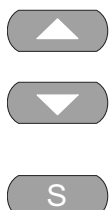
Then press the **SET** key to confirm.



U (valve) appears on the display. In the case of Idrowall MPCP models (without valve), set **NO** by pressing the **TIMER DOWN** key.

In the case of Idrowall MPCV models (with valve), set **YES** by pressing the **TIMER UP** key.

Then press the **SET** key to confirm.



H (hydronic) appears on the display. If the unit is integrated in a hydronic system, set **YES** by pressing the **TIMER UP** key, otherwise set **NO**.

Then press the **SET** key to confirm.



The time appears on the display.

The remote control is then configured and can be used.

1.2.3.3 Switching the unit on and off



Switch the unit on or off by pressing the **ON/OFF** key.

Any operating mode is interrupted when switching from **ON** to **OFF**, timers in progress are cancelled, the appliance and fan operating modes are saved together with the louver position and the set temperature value.

The machine automatically restores all the operating modes saved before shutdown when switching from **OFF** to **ON**.

The selected settings appear on the display when the unit is ON.



When this symbol appears on the display, it indicates that the remote control is communicating with the unit.



The time appears on the display when the unit is OFF.



If the Timer was previously set, the time and **ON** and **OFF** appear on the display when the unit is OFF (see paragraph 1.2.3.8).



1.2.3.4 Setting the operating mode



The unit operating mode is changed by pressing the **Mode** key repeatedly. The selected operating mode appears on the display.

FULL AUTO	Automatic operation	FULL AUTO
COOL	Cooling function	
DRY	Dehumidification function	
FAN	Fan only function	
HEAT	Heating function	

1.2.3.5 Setting the lower



Press the **Louver** key repeatedly to set one of the 5 positions available or activate the **SWING** function for it to swing between the two positions defined by the operating mode.

The selected position or the **SWING** function appears on the display.

Louver position



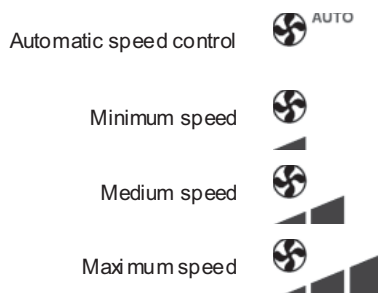
SWING function



I.2.3.6 Setting the ventilation



Press the **FAN** key repeatedly to set one of the three speeds available or activate the **AUTO** function to set it automatically according to the difference between the Set-point and room temperatures. The selected speed and operating mode appear on the display.



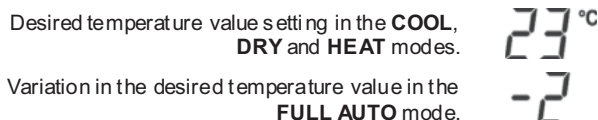
The **CONT** function is activated by pressing this key. Ventilation is forced to the minimum speed when the set temperature value is reached. The continuous ventilation symbol appears on the display. The function is only active in the MPCV models (with valve).



I.2.3.7 Setting the desired temperature



Press these keys to increase or decrease the desired temperature value. In the **FULL AUTO** mode, press these keys to vary the preset temperature value by $\pm 2^\circ\text{C}$. The selected temperature value appears on the display.



I.2.3.8 Setting the Timer



Press these keys to set the unit switch-on and/or switch-off time. **ON** or **OFF** blinks on the display. The **TIMER** function is repeated every 24 hours until it is deactivated.



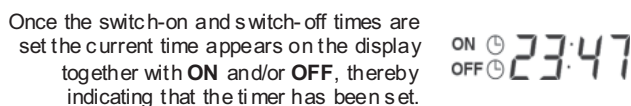
Press this key to adjust the switch-on or switch-off time. The time increases or decreases by 10 minutes every time the key is pressed.



Once the desired switch-on or switch-off time is reached, confirm the setting by pressing the **SET** key.



The **CANC** key deactivates the **TIMER** functions, which are selected by pressing the **Timer ON** or **Timer OFF** keys.



Once the switch-on and switch-off times are set the current time appears on the display together with **ON** and/or **OFF**, thereby indicating that the timer has been set.

I.2.3.9 Setting the Sleep mode



The "night-time air conditioning" **SLEEP** function is set by pressing this key. The fan is forced to the minimum speed, the brightness of the LEDs is reduced and the operating temperature values are optimised (the **COOL/DRY** set-point is increased by 1°C , whereas the **HEAT** set-point is decreased by 1°C). The duration will be increased by 1 hour, from a minimum of 1 to a maximum of 9, every time the key is pressed. The Sleep symbol and the duration of the function will appear on the display. Simply press the **SLEEP** key once again to deactivate the function. Once the set time elapses, the **SLEEP** function is deactivated and the function together with its duration disappear from the display.

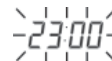
SLEEP function activated for 8 hours.



I.2.3.10 Setting the clock



Press the **Timer UP** and **Timer DOWN** keys simultaneously for 5 seconds and the time on the display will start to blink, thereby allowing it to be set. The time can be increased or decreased by 1 minute each time they are pressed, or quickly if pressed for at least two seconds.



The set time is confirmed by pressing this key.

I.2.3.11 Blocking the keypad



Press the **CANC** key for 5 seconds to block the keypad on the remote control, thereby preventing it from being misused (children, etc.). Only **ON/OFF** is active. Press the **CANC** key once again for 5 seconds to release the lock function.

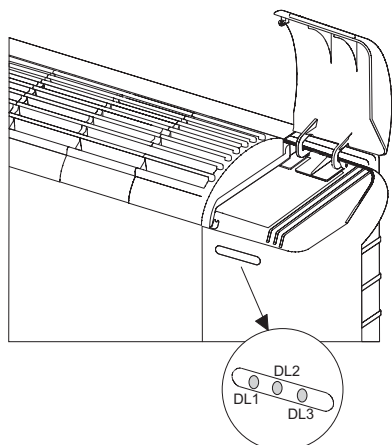


I.2.3.12 Selecting the room probe

The room temperature can be detected by the probe inside the control panel or the probe fixed to the unit. The selection is made by positioning dip-switch 6 of the CMS board correctly (di p6 = ON - adjusted from the probe inside the recessed panel).

1.2.4 DESCRIPTION OF THE LEDS

The 3 LEDs on the unit (only for the BrioEV, Brio-I, UTNC-EV and UTNC-I models) indicate the machine operating status. They can also indicate the presence of a fault that inhibits unit operation.



DL1 = Green DL2 = Yellow DL3 = Red

When switched on after a power cut, all the LEDs remain ON for a few seconds until the system self-diagnosis is completed. If the unit is running in **SLEEP** mode, the brightness of the LEDs is reduced by 50%.

Mode	DL1 Green	DL2 Yellow	DL3 Red
OFF	Off	Off	Off
FULL AUTO	(*)	(*)	(*)
COOL	On	Off	Off
DRY	On	Off	On
FAN	Off	On	Off
HEAT	Off	Off	On

(*) Select this operating mode for the unit to set itself to **FAN** mode (Yellow LED on) for a set time, after which the unit will decide in which mode (**HEAT / OFF / COOL**) to run.

The yellow LED remains on when in the **OFF** mode, relative to the **FULL AUTO** operation.

1.2.4.1 Alarms

If an alarm is triggered by a fault that inhibits operation, the LEDs that go on determine the type of alarm. That with the highest priority appears when a number of alarms have been triggered. The alarms are reset automatically.

No.	DL1 (green)	DL2 (yellow)	DL3 (red)	Meaning	Priority
-	OFF	OFF	OFF	None	-
01	OFF	OFF	BLINK	Probe ST1 is faulty (room air probe)	2
02	OFF	BLINK	OFF	Probe ST2 is faulty (water probe)	3
03	BLINK	OFF	OFF	Probe ST3 is faulty (additional coil water probe)	4
04	BLINK	OFF	BLINK	Anti-freeze	5
05	OFF	BLINK	BLINK	Overheating	6
06	BLINK	BLINK	OFF	Fan	7
07	BLINK	BLINK	ON	Remote safety (SIC)	9
08	ON	BLINK	BLINK	General alarm	8
09	ON	BLINK	ON	Faulty EEPROM	1
10	BLINK	ON	BLINK	Serial board is offline (*)	1

(*) if present

1.2.5 USING THE RECESSED PANEL (KICM)



Recessed panel with LCD, designed to be mounted in recessed boxes and 3-module plates for manual or automatic regulation of all unit functions according to the preset room temperature, to be combined with the KCMS electronic board.

Can be installed in recessed boxes and 3-module plates:

BTicino Living International; Light; Light Tech; Matrix
VIMAR Idea; Idea Rondò; Plana

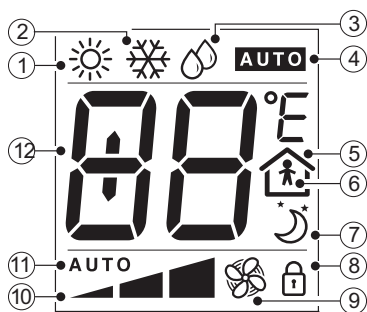
1.2.5.1 Description of the keys

Key	Meaning
	Switches the fan coil on and off. The key may be disabled in the presence of the remote ON/OFF digital input or the hydronic network.
	Allows the desired mode to be selected: Summer (cooling), Winter (heating), Dehumidification, Fan (ventilation) and automatic mode. The key may be disabled in the presence of the remote summer/winter digital input or the hydronic network.
	The fan rotation speed (min, med, max, automatic) is set by pressing this key repeatedly.
	Sleep : the sleep function is activated when pressed once and the duration (hours) is set by pressing the key again. Occupancy function : this function is activated by pressing the key once or waiting for the sensor (if installed) to detect the presence.
	Increase or decrease the desired Set-point value.

Notes:

- If the padlocks symbol is displayed, the keys are blocked, except for certain functions.

I.2.5.2 Description of the symbols displayed on the LCD display



Ref. meaning

1	Heating
2	Cooling
3	Dehumidification
4	Automatic mode
5	Occupancy function = enabled
6	On fixed = occupied On blinking = temporarily occupied
7	Sleep function
8	Limited keypad function
9	Fan and operating mode
10	Set fan speed (min/med/max)
11	Fan speed in automatic mode
12	Displays the temperature probe, Set-point or active alarm code



Automatic mode

Switch the device on from the **ON/OFF** key and press the **M** key repeatedly until the **AUTO** symbol appears.

Set the desired temperature from the **UP** and **DOWN** keys and set the desired fan speed from the **FAN** key (min, med, max, Auto).

The operating mode is set by the electronic control according to the Set-point.

Night-time mode: Sleep

The Sleep function can be used during the night-time to offset the room temperature.

The temperature is increased by 1 degree when in the "cooling" mode and decreased by 1 degree when in the "heating" mode.

Set the **Sleep** mode by pressing the Sleep key repeatedly until the desired duration (hours) is reached (from 1 to 9). The remaining operating hours are displayed by pressing the SLEEP key once.

The function is deactivated when pressed once again. The function is also deactivated if a power cut occurs.



Lock function

The mode is set to **AUTO** when the Lock function symbol appears. The user can switch the unit on and off, modify the Set-point and set the fan speed, whereas the other functions are blocked.

Note: enable the function by setting dip-switch 3 in the **ON** position (see paragraph 0)



Manual mode: Cooling

Switch the device on from the **ON/OFF** key and press the **M** key repeatedly until the cooling symbol appears.

Set the desired temperature from the **UP** and **DOWN** keys and set the desired fan speed from the **FAN** key (min, med, max, Auto).

The "cooling" symbol blinks until the water temperature in the coil is reached in order to prevent unpleasant flows of hot air.



Manual mode: Heating

Switch the device on from the **ON/OFF** key and press the **M** key repeatedly until the heating symbol appears.

Set the desired temperature from the **UP** and **DOWN** keys and set the desired fan speed from the **FAN** key (min, med, max, Auto).

The "heating" symbol blinks until the water temperature in the coil is reached in order to prevent unpleasant flows of cold air.



Manual mode: Dehumidification

Switch the device on from the **ON/OFF** key and press the **M** key repeatedly until the dehumidification symbol appears.

Set the desired temperature from the **UP** and **DOWN** keys and set the desired fan speed from the **FAN** key (min, med, max, Auto).

The "dehumidification" symbol blinks until the water temperature in the coil is reached.



Manual mode: Ventilation

Switch the device on from the **ON/OFF** key and press the **M** key repeatedly until the ventilation symbol appears.

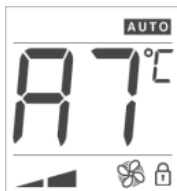
Set the desired fan speed from the **FAN** key (min, med, max, Auto). The speed will remain fixed at the medium setting if the "Auto" mode is set.



I.2.5.3 Unit in alarm status

If an alarm is triggered by a fault that inhibits operation, the alarm code appears on the display via the recessed panel. That with the highest priority appears when a number of alarms have been triggered.

Alarm code	Meaning	Priority
A1	Probe ST1 is faulty (room air probe)	3
A2	Probe ST2 is faulty (water probe)	4
A3	Probe ST3 is faulty (additional coil water probe)	5
A4	Anti-freeze	6
A5	Overheating	7
A6	Fan	8
A7	Remote safety (SIC)	10
A8	General alarm	9
A9	Faulty EEPROM	1
+A	Serial board is offline (*)	2



(*) if present

Description of the alarms:

Probe ST 1/ST2/ST3 is faulty: the probe is decalibrated or has disconnected from the electronic board.

Anti-freeze: The water inlet temperature is less than 2°C.

Overheating: The water inlet temperature is over 80°C.

Fan: The fan motor is malfunctioning or its thermal protection has been triggered (in which case, you must wait for it to be restored automatically).

Remote safety (SIC): The contact that controls unit operation has closed.

General alarm: DI5 open = alarm (excluding KCM1).

Faulty EEPROM: The microprocessor is malfunctioning.

Serial board is offline: The serial board is faulty.

The normal operating conditions of the appliance are restored automatically besides the louver alarm (A8), which requires the louver of the unit to be opened.

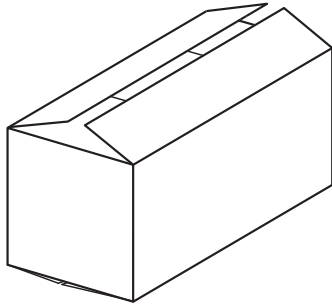
II SECTION II: INSTALLATION

II.1 INSTRUCTIONS FOR TRANSPORT

II.1.1 PACKAGING AND COMPONENTS

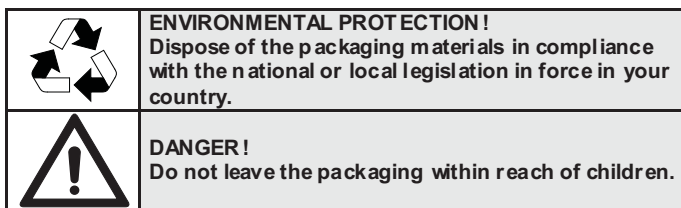


On delivery, check that the accessory has not been damaged during transport and that it is complete. If there is visible damage, immediately take note of it on the transport document by writing: "ACCEPTED WITH RESERVATIONS BECAUSE OF EVIDENT DAMAGE TO THE PACKAGING", stating the serial number if there are several machines, since ex-works delivery implies entitlement to compensation from the insurance, in accordance with Law No. 450 of 22/08/85 "terms of refundability".

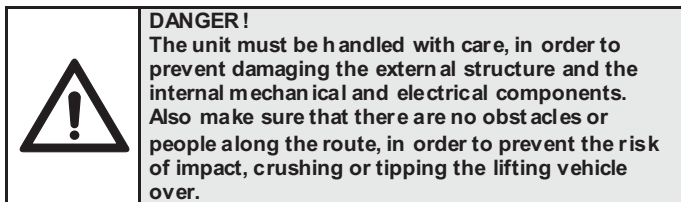


Follow the instructions below to remove the packaging:

- Check for visible damage;
- Open the packaging;
- Dispose of the packaging material in compliance with the applicable regulations, at the appropriate collection or recycling centres.



II.1.2 HANDLING INSTRUCTIONS

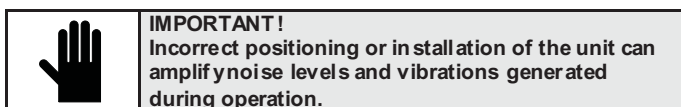


All the operations listed below must be carried out in accordance with applicable safety regulations, with reference to the equipment used as well as the procedures followed.

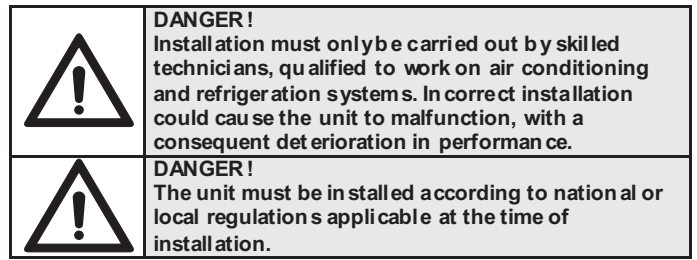
II.1.3 STORAGE CONDITIONS

Packaged units can be stored by stacking a maximum of four on top of each other and must be stored in a dry area, away from the sun and rain.

II.1.4 CLEARANCE AND POSITIONING



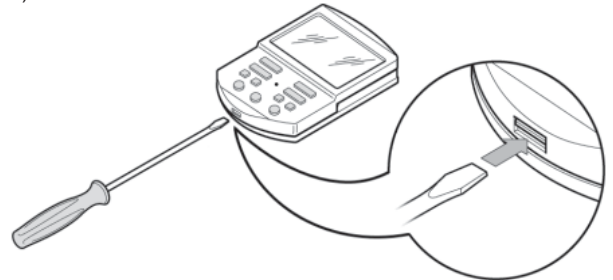
II.2 INSTALLATION INSTRUCTIONS



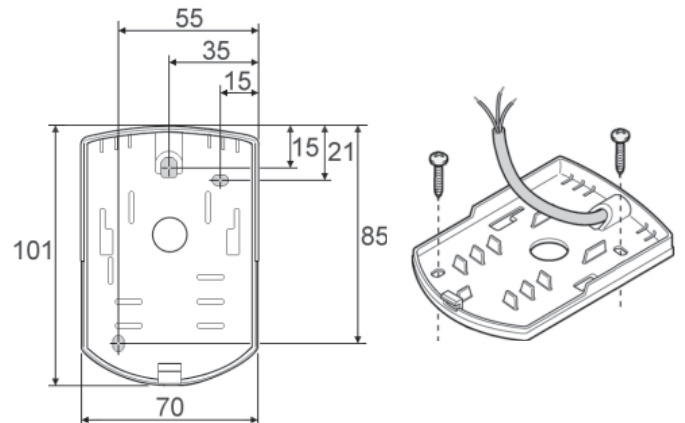
II.2.1 MOUNTING THE CONTROL PANEL (KPCM - OPTIONAL)

The wall-mounted control panel (KPCM) must be set up at a minimum height of 1.5 m from the ground. It must also be installed away from sources of heat.

Use a pointed tool to release the base from the control panel (see the figure).



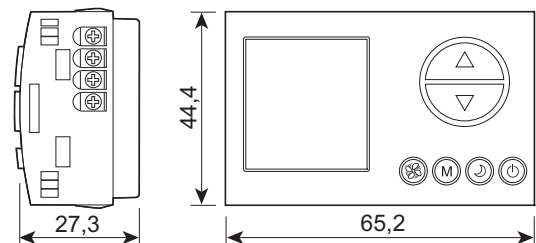
Pass the shielded connection cable through the hole on the base of the panel (see the figure on the left). Mount the base of the panel to the wall using two Ø 4 mm screws (see the figure on the right).



After having completed the electrical connections (see paragraph 0) close the control panel by pressing lightly.

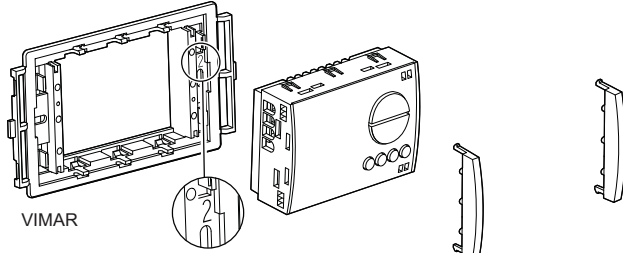
II.2.2 MOUNTING THE RECESSED PANEL (KICM)

The wall-mounted control panel (KPCM) must be set up at a minimum height of 1.5 m from the ground. It must also be installed away from sources of heat.

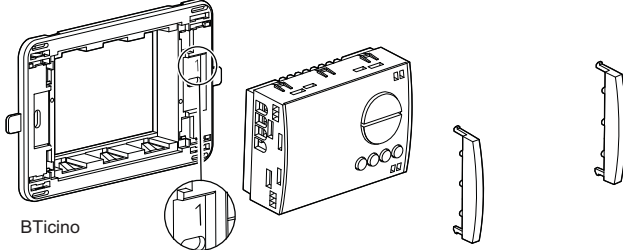


The recessed panel can be installed in recessed boxes and 3-module plates, as shown in the following figures:

VIMAR Idea; Idea Rondò; Plana



BTicino Living International; Light; Light Tech; Matrix



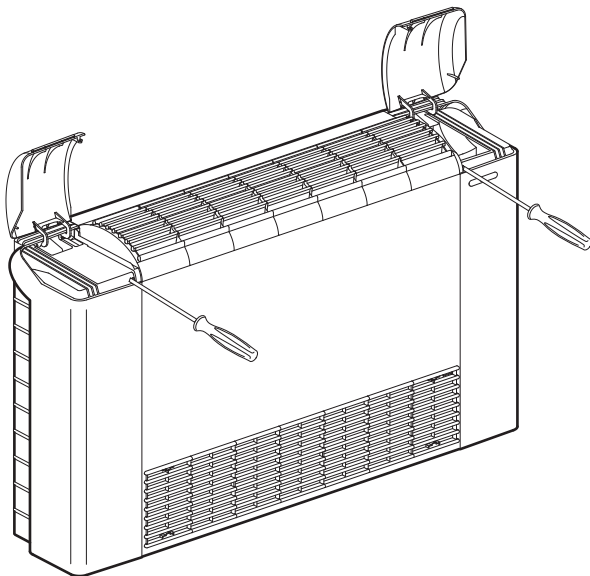
II.3 ASSEMBLING THE KIT



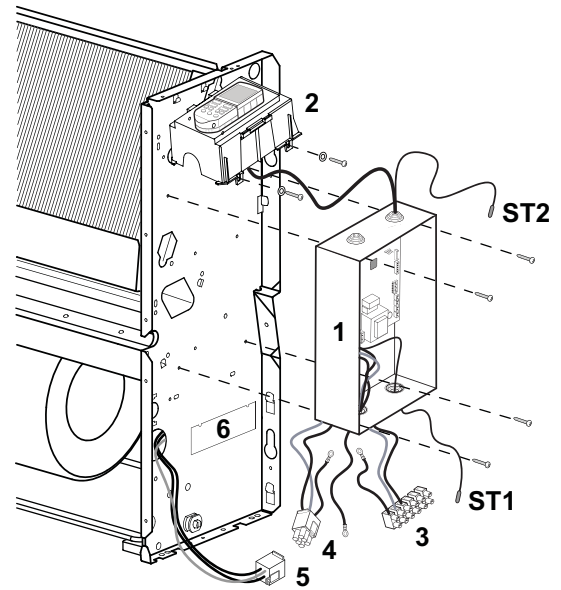
DANGER!
Pay utmost attention to the sharp edges of the board container and heat exchange coil when assembling the kit as they can cause cuts if used incorrectly. Use suitable personal protective equipment (gloves, goggles, etc).

II.3.1 ASSEMBLY ON BRIO-EV – BRIO-I

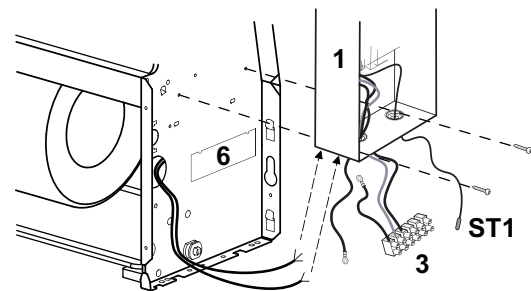
Open the doors and use a screwdriver to remove the screws with which the cabinet is secured to the body of the unit.



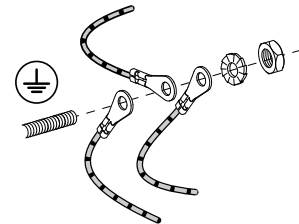
Open the cover of the board container (ref. 1 in the figure below). Secure it to the opposite side of the water connections using the screws supplied with the kit (see the figure below). Fasten the support of the control panel (not present in the KCMS and KCM I Kits, ref. 2 in the figure below) to the upper end of the back panel using the screws supplied with the kit (see the figure below).



KCMI

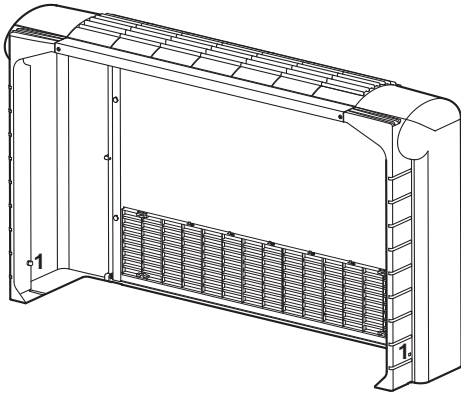


Attach the adhesive label (ref. 6 in the previous figure) to the back panel of the unit in line with the fastening holes of the terminal board. Then fasten the terminal board (ref. 3 in the previous figure) using the screws supplied with the kit. Attach connectors 4 and 5 (see the previous figure) and connect the earth to the screw on the back panel (see the figure below) and then close the cover of the board container.

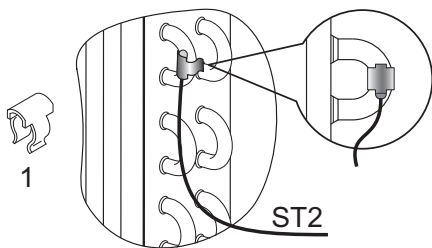


BrioEV – Brio-I version MVP - MVT

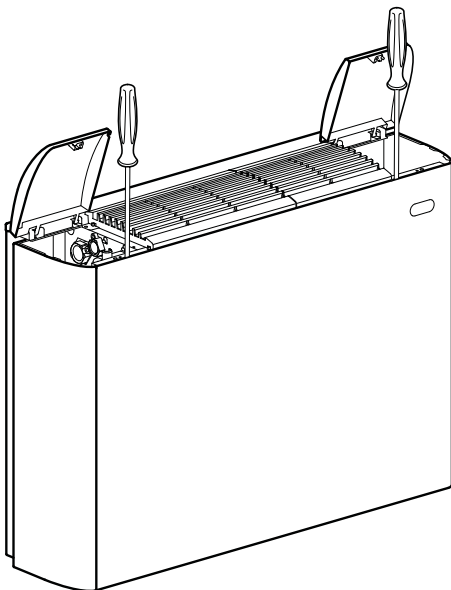
Probe ST1 must be mounted in the relative housing at the side of the unit (ref. 1 in the figure below) and the Probe Out function must be set on the control panel (see paragraph I.2.1.7).

**BrioEV – Brio-I version MOP – MOT – IVP – IVF – IOP**

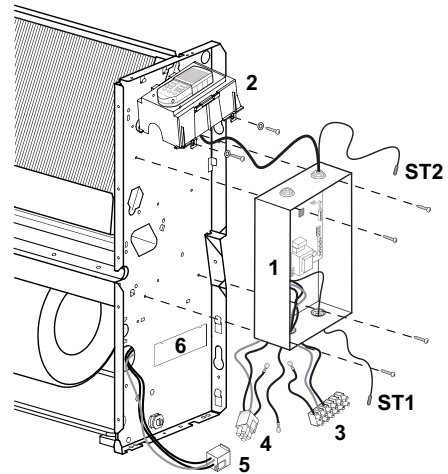
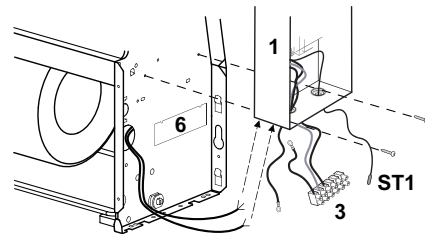
Use the wall-mounted control panel to detect the room temperature (KPCM accessory), by setting the Probe In function (see paragraph I.2.1.7). In this case, the cable of probe ST1 can be wound and left inside the board container. If the control panel is positioned in an area where the correct room temperature cannot be read, probe ST1 must be mounted in a position in which the bulb is in contact with the air in the room; set the *Probe Out* function on the control panel (see paragraph I.2.1.7). Probe ST2 must be passed through one of the holes on the back panel of the unit. It must then be fastened to an elbow of the exchanger with the clip supplied in the kit (ref. 1 in the figure below).

**II.3.2 ASSEMBLY ON YARDY-EV - YARDY-I - YARDY ID**

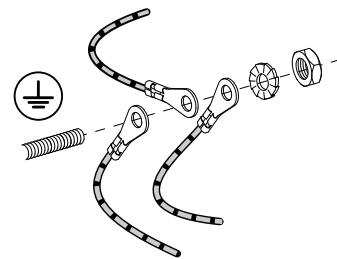
Open the doors and use a screwdriver to remove the screws with which the cabinet is secured to the body of the unit (figure below).



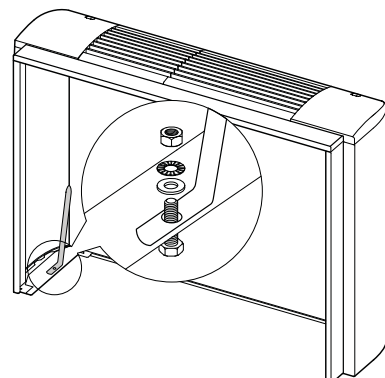
Open the cover of the board container (ref. 1 in the figure below). Secure it to the opposite side of the water connections using the screws supplied with the kit (see the figure below). Fasten the support of the control panel (not present in the KCMS and KCMI Kits, ref. 2 in the figure below) to the upper end of the back panel using the screws supplied with the kit (see the figure below).

**KCMI**

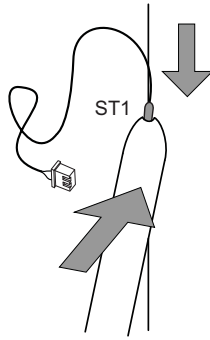
Attach the adhesive label (ref. 6 in the previous figure) to the back panel of the unit in line with the fastening holes of the terminal board. Then fasten the terminal board (ref. 3 in the previous figure) using the screws supplied with the kit. Attach connectors 4 and 5 (see the previous figure) and connect the earth to the screw on the back panel (see the figure below) and then close the cover of the board container.

**YardyEV – Yardy-I version MVP - MVT**

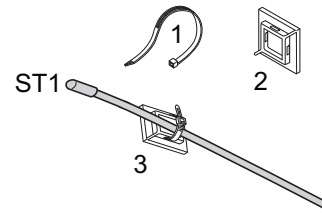
Probe ST1 must be mounted with the relative spring supplied with the kit (see the figure below). The *Probe Out* function must be set on the control panel (see paragraph I.2.1.7).



Probe ST1 must be set in position with the spring pressing on it (see the figure below).



Mount the probe (ref. 3 in the figure below) using the self-adhesive base (ref. 2 in the figure below) and the clamp (ref. 1 in the figure below) supplied with the kit.

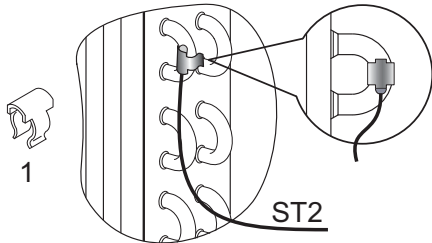
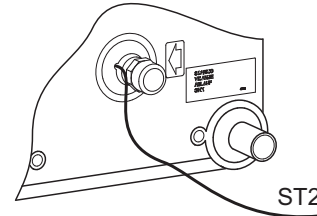


**YardyEV – Yardy-I – YardyID
version MOP – MOT – IVP – IVF – IOP**

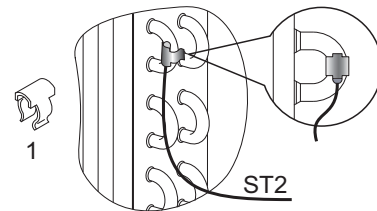
Use the wall-mounted control panel to detect the room temperature (KPCM accessory), by setting the Probe In function (see paragraph I.2.1.7). In this case, the cable of probe ST1 can be wound and left inside the board container. If the control panel is positioned in an area where the correct room temperature cannot be read, probe ST1 must be mounted in a position in which the bulb is in contact with the air in the room; set the *Probe Out* function on the control panel (see paragraph I.2.1.7).

Probe ST2 must be passed through one of the holes on the back panel of the unit. It must then be fastened to an elbow of the exchanger with the clip supplied in the kit (ref. 1 in the figure below).

Probe ST2 must be passed through the rubber gas ket of the water inlet pipe of the exchanger (see the figure below).



It must then be fastened to an elbow of the exchanger with the clip supplied in the kit (ref. 1 in the figure below).

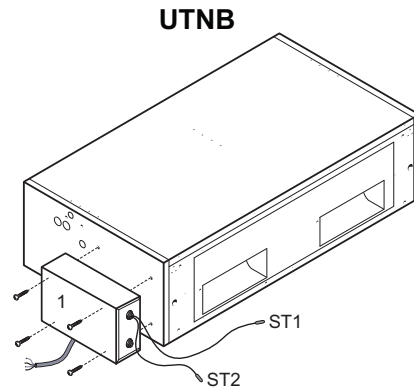
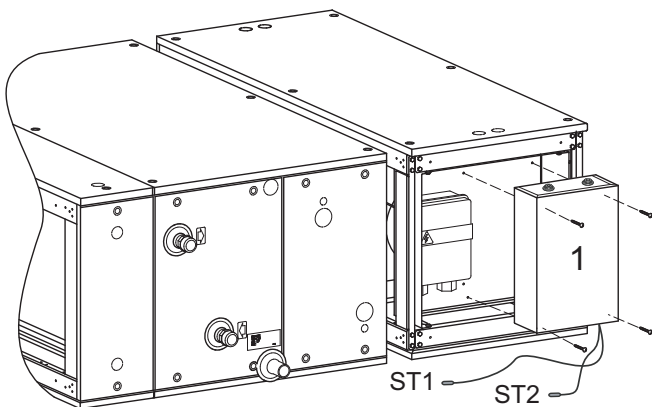


II.3.3 ASSEMBLY ON UTNA

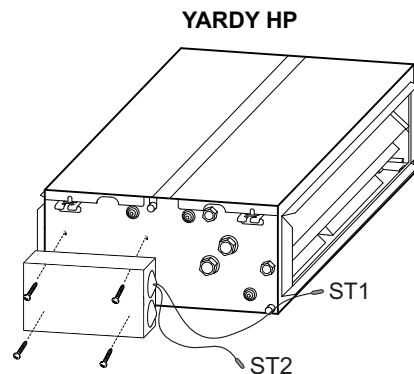
Open the electrical panel compartment of the SV ventilating section. Remove the cover of the board container (ref. 1 in the figure below) and secure it inside the electrical panel compartment of the unit using the screws supplied with the kit.

II.3.4 ASSEMBLY ON UTNB - YARDY HP

Remove the cover of the board container and secure it to the unit using the screws supplied with the kit (ref. 1 in the figure below).

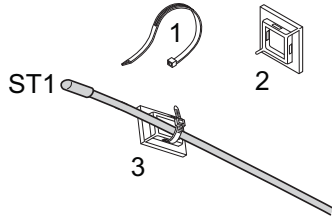


Use the wall-mounted control panel to detect the room temperature (KPCM accessory), by setting the Probe In function (see paragraph I.2.1.7). In this case, the cable of probe ST1 can be wound and left inside the board container. If the control panel is positioned in an area where the correct room temperature cannot be read, probe ST1 must be mounted in a position in which the bulb is in contact with the air in the room; set the *Probe Out* function on the control panel (see para. I.2.1.7).

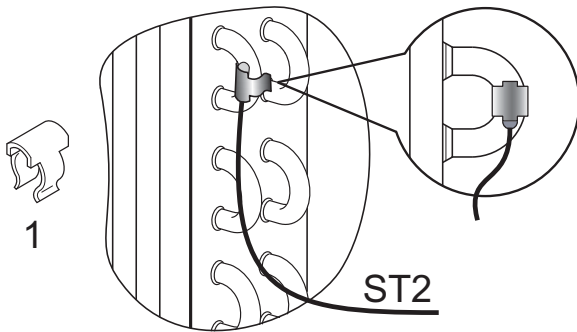


Use the wall-mounted control panel to detect the room temperature (KPCM accessory), by setting the Probe In function (see paragraph I.2.1.7). In this case, the cable of probe ST1 can be wound and left inside the board container.

If the control panel is positioned in an area where the correct room temperature cannot be read, probe ST1 must be mounted in a position in which the bulb is in contact with the air in the room; the *Probe Out* function must be set on the control panel (see paragraph I.2.1.7). Mount the probe (ref. 3 in the figure below) using the self-adhesive base (ref. 2 in the figure below) and the clamp (ref. 1 in the figure below) supplied with the kit.

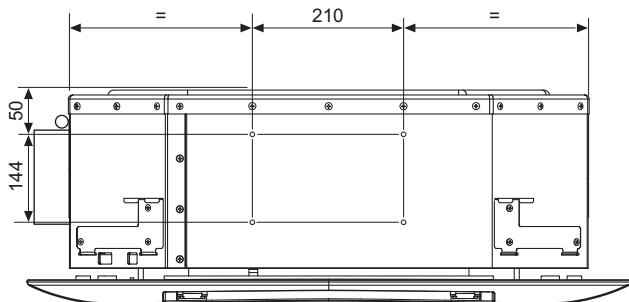


Probe ST2 must be passed through the hole with the cable gland on the unit and it must then be fastened to an elbow of the exchanger with the clip supplied in the kit (ref. 1 in the figure below).

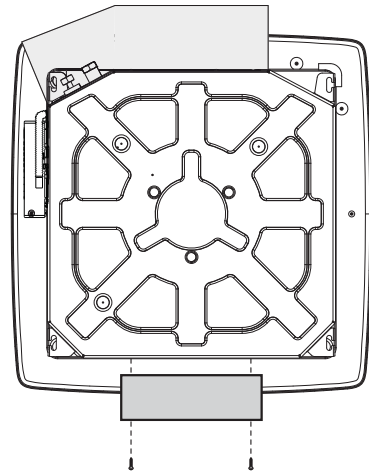


II.3.5 ASSEMBLY ON UNTC-EV - UTNC-I

Make 4 holes on the unit, in line with the indications provided in the figure below, to mount the board container on the UNTC-EV and UTNC-I unit.

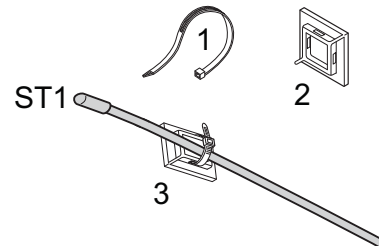


Remove the cover of the board container and secure it to the unit using the screws supplied with the kit as shown in the figure below.

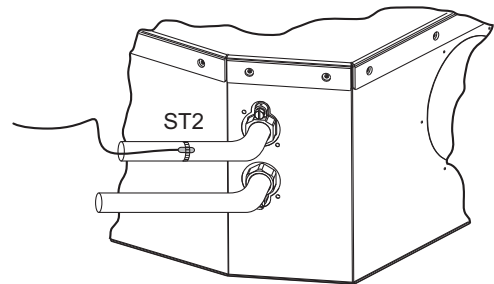


Use the wall-mounted control panel to detect the room temperature (KPCM - KICM accessory), by setting the Probe In function (see paragraph I.2.1.7). In this case, the cable of probe ST1 can be wound and left inside the board container.



If the control panel is positioned in an area where the correct room temperature cannot be read, probe ST1 must be mounted in a position in which the bulb is in contact with the air in the room; the *Probe Out* function must be set on the control panel (see paragraph I.2.1.7). Mount the probe (ref. 3 in the figure below) using the self-adhesive base (ref. 2 in the figure below) and the clamp (ref. 1 in the figure below) supplied with the kit.



Probe ST2 must be mounted on the water inlet pipe of the unit with the relative clamp supplied with the kit (see the figure below). Isolate the pipes with anti-condensation tape after having mounted probe ST2.



II.3.6 ELECTRICAL CONNECTIONS

	IMPORTANT! The electrical connection of the unit must be carried out by qualified personnel in compliance with the regulations applicable in the country where the unit is installed. RHOSS S.p.a. shall not be held liable for damage to persons or property caused by a non-compliant electrical connection.
	DANGER! Always install a general circuit breaker in a protected area near the machine with a delayed characteristic curve, adequate capacity and breaking power. There must be a minimum opening distance of 3 mm between the contacts. The earth connection is mandatory by law and protects the user while the machine is in use.

Unsheathing operations must only be carried out near the terminals. Use suitable cable-ends for the terminals used.

After having inserted the cable-end into the terminal, tighten the screws with a screwdriver, without applying excessive force: once completed, gently pull the cables to verify they are tightened correctly. Use the cable gland in the electronic board compartment to block the cables or block them to the unit.

II.3.7 CONNECTING THE POWER SUPPLY

Check that the voltage and the frequency of the electrical system correspond to 230V ($\pm 10\%$) single phase at 50 Hz; that the available installed power is sufficient for operation and that the cables of the supply line are of adequate section for the maximum current required. Make sure the electrical supply system complies with current National safety regulations.

Use a flexible bipolar + earth cable with AWG 14-22 section with PVC sheathing that is not lighter than H05RN-F to connect the unit to the mains. The earth conductor must be longer than the other conductors for it to be the last to be stretched if the cable fastening devices should become slack.

The connections must comply with the wiring diagrams (see A1 *Wiring diagrams*).

II.3.7.1 Connecting the digital inputs SCR-EIR-SIC-ECO

The connection between the board and the remote switch must be carried out with a shielded cable consisting of 2 twisted 0.5 mm² conductors and the shield. The shield must be connected to the earth screw (on one side only).

The maximum distance allowed is 30 m.

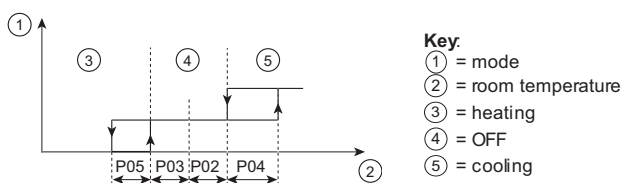
II.3.7.2 Connecting the control panel (KPCM - KCIM)

The connection between the board and the control panel must be carried out with a shielded cable consisting of 3 twisted conductors having an AWG 14-22 section and the shield. The shield must be connected to the earth screw (on one side only). The maximum distance allowed is 30 m.

II.3.8 ADJUSTMENT FUNCTIONS

II.3.8.1 FULL AUTO

In FULL AUTO, the terminal unit detects the room temperature and decides which mode to activate (heating or cooling) according to the set-point configured by the user. The mode is described in the following chart.



P02 = Automatic zone differential OFF-cooling (2°C)

P03 = Automatic zone differential OFF-heating (2°C)

P04 = Automatic cooling hysteresis (0.5°C)

P05 = Automatic heating hysteresis (0.5°C)

The fan and cold/hot water valve are managed as in cooling/heating. In the FULL AUTO OFF mode, the cold/hot water valve is closed and the periodic ventilation function is active (only if the temperature is controlled with probe ST 1 fitted on the terminal unit).

If the room temperature at the inlet is within the hysteresis areas in FULL AUTO mode, priority is given to the heating mode.

When the cooling mode is activated, the adjustment set-point is given by set-point + P02, whereas in heating mode, the adjustment set-point is given by set-point - P03.

II.3.8.2 FULL AUTO + RESISTANCE

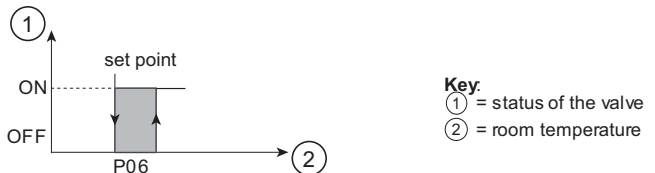
The FULL AUTO + ELECTRICAL RESISTANCE function consists of the FULL AUTO mode with the electrical resistance being activated automatically (if declared to be present), according to the detected hot water temperature; it can therefore complement or replace the hot water coil.

II.3.8.3 COOL

COOL is the "cooling" function. In this operating mode, the adjustment can be set as desired for maximum comfort, by:

- selecting the desired temperature value;
- setting the fan operating speed manually (*) or automatically (AUTOFAN);

Activation of the cold water valve is determined according to the configured set-point (see the chart below), whereas the fan is activated via the TOO COOL function (at the selected speed or determined by the AUTOFAN function). When the room temperature (i.e. the adjustment probe value) reaches the set-point, the cold water valve is closed and the fan is deactivated.



P06 = Thermostat hysteresis (0.5°C)

(*) in case of a fan with an EC-Brushless motor, the speeds are defined by the following parameters:

P129 = Minimum fan speed is set manually (20%).

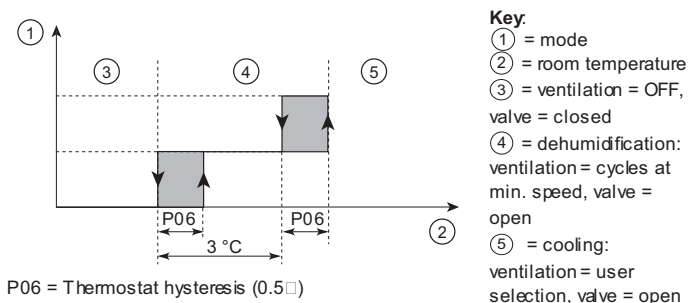
P130 = Medium fan speed is set manually (60%)

P131 = Maximum fan speed is set manually (100%).

Refer to paragraph II.3.12.1 "Setting the three speeds".

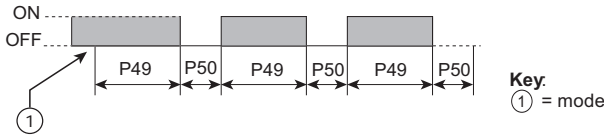
II.3.8.4 DRY

The room temperature is previously adjusted according to the configured set-point, cooling if necessary, to then proceed with the dehumidification. When in dehumidification, the cold water valve always remains open and a number of fan start-ups/switch-off cycles are run at minimum speed. However, the TOO COOL function is active to make sure the temperature of the heat exchanger is sufficiently low so as to guarantee condensation of the water vapour. When the room temperature reaches the set-point, dehumidification stops, the fan is stopped and the cold water valve is closed.



P06 = Thermostat hysteresis (0.5°C)

Chart indicating the operating cycles of the fan in DRY mode:



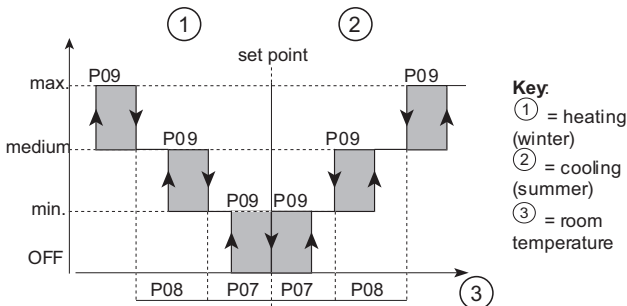
P49 = Fan operating time in dehumidification (6 min)
 P50 = Fan operating time in dehumidification (4 min)

II.3.8.5 FAN

FAN is the "ventilation" function. In this operating mode, the fan speed can be set as desired (min-med-max- AUTOFAN). The FAN function is only active within the room temperature operating limits from 15°C to 35°C. If the FAN mode is selected in models without the hot (or cold) water circulating valve, the unit can heat (or cool).

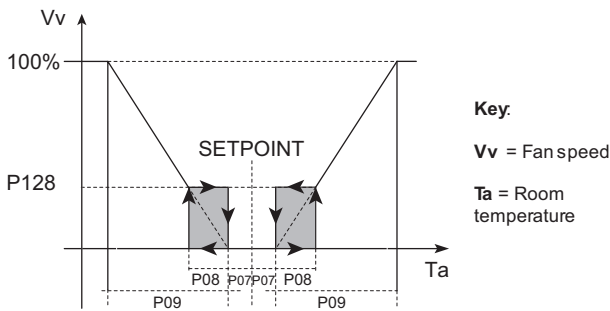
II.3.8.6 AUTOFAN

The AUTOFAN function requires the fan speed to be established unless this is done manually. In the cooling and heating modes, the greater the difference in the room temperature from the set-point, the higher the speed is. The speed remains fixed at the minimum value in the DRY mode.



P07 = Room temperature fluctuation from the set-point, over which the fan is activated at the medium speed (1°C)
 P08 = Room temperature fluctuation from the set-point, over which the fan is activated at the maximum speed (1°C)
 P09 = Hysteresis of the room temperature-set-point fluctuation (0.5°C)

The AUTOFAN adjustment is as follows in the case of a brushless motor:



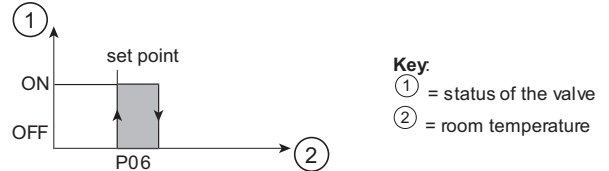
P07 = Room temperature fluctuation from the set-point, over which the fan is activated (2°C)
 P08 = Hysteresis of the room temperature-set-point fluctuation (0.5°C)
 P09 = Band in which the fan adjusts its speed (2.5°C)
 P128 = Minimum speed (20%).

II.3.8.7 HEAT

HEAT is the "heating" function. Even in this operating mode, the adjustment can be set as desired for maximum comfort, by:

- selecting the desired temperature value;
- setting the fan operating speed manually (*) or automatically (AUTOFAN);

Activation of the hot water valve is determined according to the set-point configured by the user (see the chart below), whereas the fan is activated via the HOT START function (at the selected speed or determined by the AUTOFAN function). When the room temperature (i.e. the adjustment probe value) reaches the set-point, the hot water valve is closed and the fan is deactivated.



P06 = Thermostat hysteresis (0.5°C)

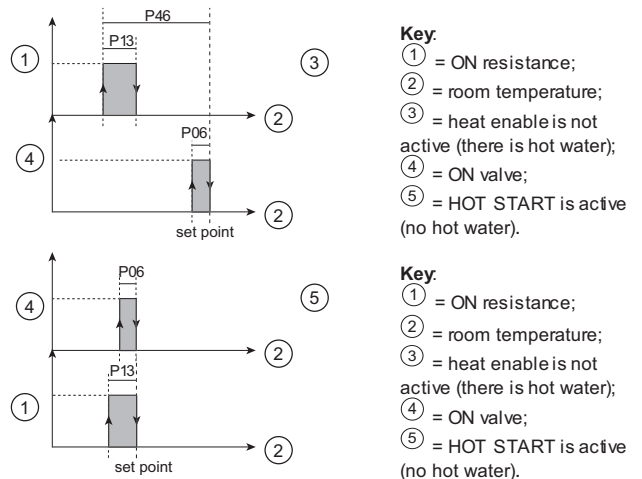
(*) in case of a fan with an EC-Brushless motor, the speeds are defined by the following parameters:

- P129 = Minimum fan speed is set manually (20%).
- P130 = Medium fan speed is set manually (60%)
- P131 = Maximum fan speed is set manually (100%).

Refer to paragraph II.3.12.1 "Setting the three speeds".


II.3.8.8 HEAT + RESISTANCE

The HEAT + ELECTRICAL RESISTANCE function consists of the HEAT mode with the electrical resistance being activated automatically (if declared to be present), according to the detected hot water temperature; it can therefore complement or replace the hot water coil. A resistance can be used (with DIP 5 = ON) for enhanced heating and establish various hysteresis regardless whether the HOT START function is active or not. Possible overheating is prevented by activating the fan simultaneously with the resistance and remains active for a time equal to P48 (20 s) after it being switched off. The resistance is deactivated as an additional precaution if the temperature of the coil exceeds the temperature in parameter P47 (50°C).



P06 = Thermostat hysteresis (0.5°C)
 P13 = Hysteresis for resistance with heat enable active (1°C)
 P46 = Hysteresis for resistance with heat enable not active (1°C)

In the case of the KICM panel, the electrical resistance (is declared to be present) is activated by setting the HEAT function.

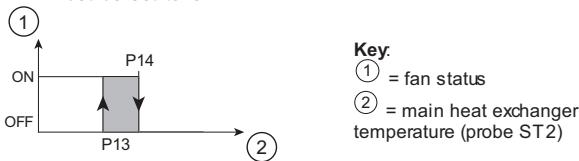


IMPORTANT!
In order to counter the air stratification phenomenon, the terminal unit performs fan start-up/switch-off cycles at minimum speed even when the room temperature has reached the set-point (the hot/cold valve remains closed). This helps the room temperature be detected correctly if the terminal probe is not used (ST 1 adjustment probe). If the adjustment is performed with the terminal probe, the function is deactivated.

II.3.9 COMFORT FUNCTIONS

II.3.9.1 TOO COOL

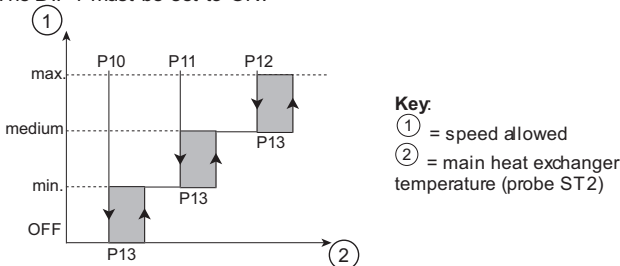
The **COOL** and **DRY** operating modes require the **TOO COOL** function that blocks the fan from starting up if the water temperature entering the exchanger is over 18°C, thereby preventing unpleasant flows of hot air. This could occur when the unit is started up after a long break. The DIP 1 must be set to ON.



P13 = Fan activation hysteresis (heat enable/cool enable) (1°C)
P14 = Fan activation temperature in cooling, automatic cooling and dehumidification (21°C)

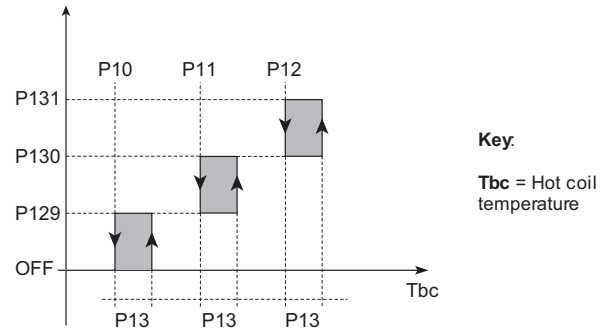
II.3.9.2 HOT START

The **HEAT** operating mode requires the **HOT START** function that blocks the fan from starting up if the water temperature entering the exchanger is below 32°C at minimum speed, 36°C at medium speed and 40°C at maximum speed, thereby preventing unpleasant flows of cold air. This could occur when the unit is started up after a long break. The DIP 1 must be set to ON.



P10 = Fan activation temperature at minimum speed in heating/automatic heating (31°C)
P11 = Fan activation temperature at medium speed in heating/automatic heating (34°C)
P12 = Fan activation temperature at maximum speed in heating/automatic heating (38°C)
P13 = Fan activation hysteresis (heat enable/cool enable) (1°C)

In the case of a fan with an EC-Brushless motor:



Autofan:

- if the water temperature exceeds P10+P13, adjustment is allowed up to the percentage given by P129
- if the water temperature exceeds P11+P13, adjustment is allowed up to the percentage given by P130
- if the water temperature exceeds P12+P13, adjustment is allowed up to the percentage given by P131

Manual fan:

- if the water temperature exceeds P10+P13, adjustment is allowed at minimum speed, which is equal to the percentage given by P129
- if the water temperature exceeds P11+P13, adjustment is allowed at medium speed, which is equal to the percentage given by P130
- if the water temperature exceeds P12+P13, adjustment is allowed at maximum speed, which is equal to the percentage given by P131

II.3.9.3 MEMORY

After a power cut, the appliance will restart in the mode it was operating in at the moment the power cut occurred. If the **TIMER** or **SLEEP** function was active before the power cut, this is deactivated. **MEMORY** is also active in the remote ON/OFF control and **SECURITY** control functions.

II.3.10 ADVANCED FUNCTIONS

II.3.10.1 Master/slave connection

This is a special function whereby an appliance defined as **Master** sends information regarding the current operation to other appliances (maximum 5) defined as **Slave** (which do not have a control panel), via an electrical connection, which must be set up during the installation (see wiring diagrams).

All the units can be adjusted via the control panel of the Master in two different ways:

- if "Probe out" appears on the control panel and FULLAUTO or a manual mode is set, each Slave appliance is adjusted by its own room air probe;
- if "Probe in" appears on the control panel and FULLAUTO or a manual mode is set, each Slave appliance is adjusted by the room air probe inside the control panel (the Slaves repeat the Master operation).

Control panel: displays only the Master status.

Alarms: the alarms are managed separately in every control board.

Inputs: All the digital inputs of the Master are always active. The digital inputs of the Slave's ECO, EIR and LOCK FUNCTION are disabled: SCR and SIC remain active.

The SCR on the Master blocks the entire chain; the SCR on the Slave only stops the relative slave unit.

The SCR is separate, i.e. it only stops the relative unit (master or slave).

Dip-Switch : only Dip Switch 1-4-5-6 is considered in the Slaves.

Timeout: The Slaves cannot continue to run without the Master (due to no communication, a fault, etc.) as no command could be given to the machines (On/Off, etc.).

Therefore, if no message is received from the Master for 8 s, the slave is switched off.

The maximum distance of the local network is 30 m (the distance between the Master and the last Slave).

The connection between the Master and the Slave must be carried out with a shielded cable consisting of 2 twisted 0.5 mm² conductors and the shield. The shield must be connected to the earth screw.

II.3.10.2 ON/OFF remote control (SCR)

The appliance can be controlled from remote consent via a time switch or a centralised system (potential-free contact).

Unit is ON	Open contact
Unit is OFF	Closed contact

When the contact is reopened, the machine restarts with the most recent settings.

REMOTE CONTROL appears on the control panel.

Note: The maximum cable length allowed is 30 m with an AWG 14-22 section.

II.3.10.3 SUMMER/WINTER remote control (EIR)

The appliance operating mode can be controlled from remote consent (potential-free contact) via a closed/open contact or a centralised system.

The input is enabled by the **DIP-Switch 2** (see paragraph 0).

The MODE key of the control panel is disabled and **LOCK FUNCTION** appears on the display.

Heating mode	Open contact
Cooling mode	Closed contact

Note: The maximum cable length allowed is 30 m with an AWG 14-22 section.

II.3.10.4 SECURITY control (SIC)

Unit operation can be controlled from remote consent (potential-free contact). For example, unit operation can be interrupted when a window is opened by a contact on the window itself.

Any **TIMER – SLEEP** functions are deactivated.

Unit is ON	Closed contact
Unit in alarm status	Open contact

If the contact is closed, the machine is set to OFF and **A07** appears on the control panel.

When the contact is reopened, the machine restarts with the most recent settings.

Note: The maximum cable length allowed is 30 m with an AWG 14-22 section.

II.3.10.5 ECONOMY (ECO)

The unit can run in **ECONOMY** mode from remote consent (potential-free contact).

When in Economy mode, the fan is forced to the minimum speed, the brightness of the LEDs is reduced and the operating temperature values are optimised for energy saving purposes. The temperature is increased by 1 degree when in the "cooling" mode and decreased by 1 degree when in the "heating" mode.

If the Economy function is activated, the **SLEEP** key is disabled and the Sleep symbol appears on the control panel.

The Economy function is active in all operating modes.

Eco function is not activated	Open contact
Eco function is activated	Closed contact

Note: The maximum cable length allowed is 30 m with an AWG 14-22 section.

II.3.10.6 LOCK FUNCTION

Allows restricted management of the appliance in the case of centrally managed applications (restricted air conditioning).

The function is enabled with the **Dip-Switch 3** (see paragraph 0).

It only allows the FULLAUTO mode (or possibly EIR, if enabled).

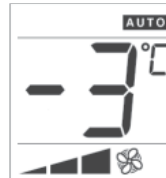
The other possible functions are:

- switching the unit on and off;
- change the Set-point by $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (only if the Comfort Control function is enabled);
- change the fan speed (min-med-max-AUTO);
- enable the CONT function;

If the EIR function is active, the operating mode depends on the status of the digital input.

LOCK FUNCTION appears on the control panel.

II.3.10.7 Comfort Control



In some installations, the Set-point is decided by the system manager. In these cases, the user can increase or reduce the Set-point value by 3°C to compensate for the difference in temperature. The modification is done from the **UP** and **DOWN** keys and is displayed for 5 seconds.

Note: the function must be activated by setting parameter P36=1.

Note: in the case of a recessed panel, use a PCM panel "temporarily" to change the parameter.

The default switch-over set is 22°C .

II.3.10.8 Occupancy function (only for KICM)

The recessed panel only allows the room to be air conditioned when it is occupied. Simply press the Sleep key or wait for the sensor (if installed) to detect the presence for the system to be activated.



Not occupied

In this case, there is no one in the room that is to be air conditioned. The room is air conditioned with a Set-point that allows for energy savings.



Occupied

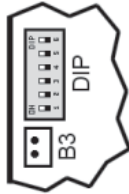
In this case, there is someone in the room that is to be air conditioned. The room is air conditioned according to the configured Set-point.

Note: the function must be activated by setting parameters P45=8, P93=3 by means of the installer password on the panel.

II.3.11 CONFIGURING THE DIP-SWITCHES

The board must not be powered when the modifications on the DIP-Switches are made.

The DIP-Switches on the electronic board (see the figure on the right) can be switched with a pointed tool. Follow the instructions on the component and the table below to switch the DIP-Switches correctly.



	ON	OFF
DIP 1	Enabling the HOT START and TOO COOL functions. Enabling the ST3 probe and valve presence with DIP 1 = ON and DIP 4 = ON	Disabling the HOT START and TOO COOL functions. Disabling probe ST3 and valve presence.
DIP 2	Enabled EIR (DI2 digital input)	Disabled EIR (DI2 digital input)
DIP 3	Enabled lock function	Disabled lock function
DIP 4	4-pipe system	2-pipe system
DIP 5	With the electrical resistance (with DIP 4 = ON, the setting is ignored and therefore the resistance is not enabled)	Without the electrical resistance
DIP 6	The adjustment is performed using the probe inside the terminal (in the case of the KICM terminal).	The adjustment is performed using probe ST1 inside the terminal unit (in the case of the KICM terminal).

Factory-set configuration



In the presence of the electrical resistance (DIP 5: ON) set the 2-pipe system (DIP 4: OFF).

II.3.12 AUXILIARY CONTACTS OF THE KMVR MODULE

The KMVR module has two auxiliary contacts:

- **CCA** - chiller consent: the relative output (No. 6) is activated (the relay is normally open) in the Cool cycle until the configured set-point on the fan coil is reached; it can be used to activate a chiller and/or a heat pump in the summer cycle.
- **CCA** - heat pump / boiler consent: the relative output (No. 7) is activated (the relay is normally open) in the Heat cycle until the configured set-point on the fan coil is reached: it can be used to activate a boiler and/or the winter cycle of a heat pump.

Attention: contacts are not available in the case of Brio-I, Yardy-I and UTNC-I control.

II.3.12.1 Setting the three speeds

The three speeds of the Brio-I, Yardy-I and Utnc-I units in manual FAN are defined by the following three parameters:

- P129 minimum speed=20% (2Vcc)
- P130 medium speed=60% (6Vcc)
- P131 maximum speed=100% (10Vcc)

The three speeds of the Yardy-ID units in manual FAN are defined by the following three parameters:

- P129 minimum speed=20% (2Vcc)
- P130 medium speed=65% (6.5Vcc)
- P131 maximum speed=80% (8Vcc)

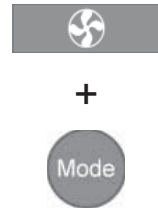
A second set of three speeds can only be enabled for the Yardy-ID units (bridge on digital input ID5) if more head is required:

- P132 minimum speed=20% (2Vcc)
- P133 medium speed=72% (7.2Vcc)
- P134 maximum speed=100% (10Vcc)

II.3.13 SETTING AND MODIFYING THE PARAMETERS

A KPCM panel is required to set and modify the parameters on the electronic board.

With the unit OFF (but powered), press the **Fan** and **Mode** keys on the KPCM panel simultaneously for 7 seconds. Thereby accessing the configuration menu.



The following screen appears on the display and **00** blinks (password). The value can be modified from the **temperature UP/DOWN** keys.



Enter the password (**60**) as shown in the figure below and confirm with the **S** key



The following screen appears on the display and **P00** blinks (number of parameter Pxx). The number of parameter Pxx can be modified from the **temperature UP/DOWN** key.



Scroll the parameters up to that which you wish to modify the value of.





Press the **S** key to modify the displayed parameter. The parameter value starts to blink (default = 1) and can be modified from the **temperature UP/DOWN** keys to set the desired value. Confirm with the **S** key.



Return to the initial screen by pressing the **Fan** and **Mode** keys simultaneously for 7 seconds.



II.4 INSTRUCTIONS FOR START-UP

	IMPORTANT! The machine must be commissioned or started up for the first time (where applicable) solely by personnel who are qualified to work on this type of products.
	DANGER! Before starting up, make sure that the installation and electrical connections conform to the instructions in this manual. Also make sure that there are no unauthorised persons near the machine during the above operations.


II.4.1 PRELIMINARY CHECKS FOR START-UP

Verify the following before starting the unit:

1. the accessory is positioned correctly;
2. the electrical connections are correct;
3. the screws that fasten the conductors are tightened well;
4. the power supply voltage is that required;
5. unit absorption is correct and does not exceed the maximum allowed.

It is recommended to let the unit run at maximum speed for a few hours.

II.4.2 PROLONGED SHUTDOWN




	IMPORTANT! If the unit is not used during the winter period, the water in the system could freeze.
---	--

The unit must be disconnected from the mains when it is not to be used for long periods of time, by opening the general circuit breaker of the system, installed by the installer.


II.4.3 START-UP AFTER PROLONGED SHUTDOWN

It is recommended to let the unit run at maximum speed for a few hours before restarting.

II.5 INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE

	DANGER! Always use the general circuit breaker to isolate the unit from the mains before performing any maintenance on it, even if it is for inspection purposes only. Make sure that no one accidentally powers the machine – lock the general circuit breaker in the zero position.
	DANGER! Maintenance operations must only be performed by skilled technicians, qualified to work on air conditioning and refrigeration products. Use suitable work gloves.
	DANGER! It is prohibited to insert pointed objects through the air inlet/outlet grilles.

II.6 INSTRUCTIONS TO DISMANTLE THE UNIT

	ENVIRONMENTAL PROTECTION! RHOSS S.p.A. has always safeguarded the environment. When the unit is dismantled it is important to strictly comply with the following instructions.
---	---

The unit must only be dismantled by a firm authorised for the disposal of scrap machinery/products.

The entire machine consists of materials considered as secondary raw materials and the following requirements must be complied with:

- If the system contains anti-freeze, this should not be disposed of freely as it causes pollution.
- It must be collected and disposed of adequately;
- The electronic components (electrolytic condensers) are considered special waste, and must be delivered to a specific authorised body;
- The pipe insulation material made of expanded polyurethane rubber, cross-linked polyethylene foam and expanded polyurethane, and the soundproofing sponge that covers the panels must be removed and treated like municipal waste.

II.7 OPERATING MALFUNCTIONS

Anomaly	Probable cause
<p>The unit does not work:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The automatic circuit breaker switch has been triggered or is deactivated. • No power supply. • A unit alarm has been triggered (see I.2.4). • The set temperature value is lower (in HEAT mode) or higher (in COOL or DRY mode) than the room temperature. • The blocking functions of the HOT START and TOO COOL functions are activated. • The remote control or remote safety is active.
<p>The unit does not cool or heat adequately:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clogged air filter. • Difficulty in circulating the air in the unit. • The operating temperature value is set wrongly. • An incorrect fan speed has been selected. • The appliance is not supplied with sufficiently hot or cold water or there is no water circulation in the pipes. • Doors or windows are open. • The solenoid valve, if present, does not work correctly. • The appliance has not been sized correctly according to the specific requirements of the system.

TABLE DES MATIERES





Italiano	page	4
English	page	25
Français	page	46
Deutsch	page	67
Español	page	88

I	SECTION I : UTILISATEUR	47
I.1	Caractéristiques	47
I.1.1	Conditions d'utilisation prévues	47
I.1.2	Accessoires et pièces détachées	47
I.2	Instructions d'utilisation	47
I.2.1	Utilisation du tableau de commande (KPCM)	47
I.2.2	Unité en état d'alarme	49
I.2.3	Utilisation de la télécommande (KTCM)	49
I.2.4	Description des voyants	52
I.2.5	Utilisation du tableau encastrable (KICM)	52
II	SECTION II : INSTALLATION	55
II.1	Instructions de transport	55
II.1.1	Emballage et composants	55
II.1.2	Indications pour la maintenance	55
II.1.3	Conditions de stockage	55
II.1.4	Espaces techniques et positionnement	55
II.2	Instructions d'installation	55
II.2.1	Fixation du tableau de commande (KPCM - en option)	55
II.2.2	Fixation du tableau encastrable (KICM)	55
II.3	Montage du Kit	56
II.3.1	Montage sur Brio-EV – BRIO-I	56
II.3.2	Montage sur Yardy-EV YARDY-I YARDY ID	57
II.3.3	Montage sur UTNA	58
II.3.4	Montage sur UTNB - YARDY HP	58
II.3.5	Montage sur UNTC-EV - UTNC-I	59
II.3.6	Branchements électriques	60
II.3.7	Branchement au réseau électrique	60
II.3.8	Fonctions de réglage	60
II.3.9	Fonctions de confort	62
II.3.10	Fonctions avancées	62
II.3.11	Configurations des DIP-Switches	64
II.3.12	contacts auxiliaires du MODULE KMVR	64
II.3.13	CONFIGURATION ET MODIFICATION DES PARAMETRES	64
II.4	Instructions pour la mise en marche	65
II.4.1	Contrôles préliminaires avant la mise en marche	65
II.4.2	Mise hors service	65
II.4.3	Remise en marche après une longue période d'arrêt	65
II.5	Instructions d'entretien	65
II.6	Indications pour la mise au rebut de l'unité	65
II.7	Anomalies de fonctionnement	66

ANNEXES

A1	Schémas électriques	109
----	---------------------	-----

SYMBOLES UTILISES

SYMBOLE	DEFINITION
	DANGER GENERAL ! L'indication DANGER GENERAL est utilisée pour informer l'opérateur et le personnel assurant l'entretien de la présence de dangers exposant à des risques de mort, de blessures ou de lésions aussi bien immédiates que latentes.
	DANGER COMPOSANTS SOUS TENSION ! L'indication DANGER COMPOSANTS SOUS TENSION est utilisée pour informer l'opérateur et le personnel assurant l'entretien des risques dus à la présence de tension.
	DANGER ORGANES EN MOUVEMENT ! L'indication DANGER ORGANES EN MOUVEMENT est utilisée pour informer l'opérateur et le personnel assurant l'entretien des risques dus à la présence d'organes en mouvement.
	MISES EN GARDE IMPORTANTES ! L'indication MISES EN GARDE IMPORTANTES est utilisée pour attirer l'attention sur les actions ou les risques susceptibles d'endommager l'unité et ses équipements.
	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ! L'indication protection de l'environnement accompagne les instructions à respecter pour assurer une utilisation de l'appareil dans le respect de l'environnement.

Normes de référence

CEI EN 60335-1	Sécurité des appareils électriques à usage domestique et assimilés.
EN 50081-1:1992	Compatibilité électromagnétique – Normes génériques sur l'émission Partie 1 : Environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN 61000	Compatibilité électromagnétique (EMC)

I SECTION I : UTILISATEUR

I.1 CARACTERISTIQUES

KCMS/PCM : Carte électronique MASTER pour le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'appareil, avec un boîtier pour un éventuel module additionnel KMVR et tableau de commande électronique bord à bord pour montage à bord de la machine (versions MVP et MVT).

KCMS : Carte électronique configurable comme MASTER ou SLAVE pour le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'appareil, comprenant un boîtier pour un éventuel module supplémentaire KMVR.

KCMI : Carte électronique configurable comme MASTER ou SLAVE pour le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'appareil, avec module additionnel MVRI pour la gestion du ventilateur brushless et des vannes ON/OFF dans les installations à 2 ou 4 tubes + résistance électrique.

KPCM – Tableau de commande électronique bord à bord avec écran à cristaux liquides, à 11 touches, pour le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'appareil en fonction de la température ambiante présélectionnée. Le tableau est prévu pour la fixation au mur. A associer à l'accessoire KCMS.

KTCM : Télécommande à rayons infrarouges avec écran à cristaux liquides pour le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'appareil en fonction de la température ambiante sélectionnée. La télécommande est équipée d'un étrier de support à fixer au mur.

KICM : Tableau encastrable avec écran à cristaux liquides, déjà prévu pour la fixation à l'intérieur de boîtiers encastrables au mur et plaques à trois modules, pour le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'unité selon la température ambiante sélectionnée, en association avec carte électronique KCMS.

KMVR – Module pour la gestion des vannes ON/OFF et résistance électrique sur les installations à 2 ou 4 tubes, à associer à la carte électronique KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM. Possède deux contacts auxiliaires : commande chiller (CCH) et commande chaudière (CCA).

KSTI – Sonde de température pour batterie eau chaude additionnelle, à associer à la carte électronique KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM.

KRI – Carte récepteur à rayons infrarouges pour télécommande KTCM.

KPRI – Câble rallonge nécessaire pour brancher la carte récepteur à rayons infrarouges (KRI) en cas de raccords hydrauliques du côté droit de l'unité pour BrioEV et obligatoire pour UTNC-EV et UTNC-I.

KISI – Interface série CAN-bus (Controller Area Network) pour système **RHOSS**, indispensable pour la connexion au réseau des unités et leur adressage série, à associer à la carte électronique KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM, KCMI/PCM (Protocole Can-Open).

KRS485 – Interface série RS485 pour dialogue logique avec building automation et systèmes de supervision, à associer à la carte électronique KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM, KCMI/PCM (Protocoles supportés : protocole propriétaire ; Modbus® RTU).

KRS232 – Convertisseur série RS485/RS232 pour la connexion aux systèmes de supervision, à associer à un ou plusieurs modules d'interface série KRS485 si la gestion de l'unité est centralisée.

KUSB – Convertisseur série RS485/USB pour la connexion aux systèmes de supervision, à associer à un ou plusieurs modules d'interface série KRS485 si la gestion de l'unité est centralisée.

KSIR – Logiciel de supervision RHOSS pour le monitoring et la gestion à distance des unités.

I.1.1 CONDITIONS D'UTILISATION PREVUES

Les dispositifs de contrôle électroniques auxquels se réfère ce manuel sont destinés à être utilisés avec les unités terminales **RHOSS** suivantes : BrioEV, Brio-I, YardyEV, Yardy-I, UTNA, UTNB, UTNC-EV, UTNC-I.

Ces unités ne sont pas destinées à l'installation dans des locaux à usage de buanderie (norme CEI EN 60335-2-40).

	DANGER ! Les unités terminales sont exclusivement prévues pour être installées à l'intérieur de locaux à usage domestique ou assimilés comme tels.
--	--

I.1.2 ACCESSOIRES ET PIECES DETACHEES

	IMPORTANT ! Veiller à utiliser exclusivement des pièces détachées et des accessoires d'origine. La société RHOSS S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des interventions non prévues et/ou des interventions effectuées par un personnel non autorisé, ainsi qu'en cas de mauvais fonctionnement causé par l'utilisation de pièces détachées et/ou d'accessoires non d'origine.
--	---

I.2 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

I.2.1 UTILISATION DU TABLEAU DE COMMANDE (KPCM)



I.2.1.1 Mise en marche et arrêt de l'unité



La touche **ON/OFF** permet de mettre en marche ou d'éteindre l'unité.

Le passage de **ON** à **OFF** interrompt tous les modes de fonctionnement et annule les temporisations en cours tandis que le mode de fonctionnement de l'appareil et du ventilateur, la position du déflecteur et la valeur de température programmée sont mémorisés.

En passant de **OFF** à **ON**, la machine rétablit automatiquement tous les modes de fonctionnement mémorisés avant l'extinction.

Lorsque l'unité est allumée, les réglages sélectionnés s'affichent sur l'écran.



Lorsque l'unité est éteinte, l'heure s'affiche sur l'écran.

23:47

Si le Timer a été précédemment programmé (voir paragraphe I.2.1.5), lorsque l'unité est éteinte, l'écran affiche l'heure et les indications **ON** et **OFF**.

ON ⌚ 23:47
OFF ⌚ 23:47

I.2.1.2 Configuration du mode de fonctionnement

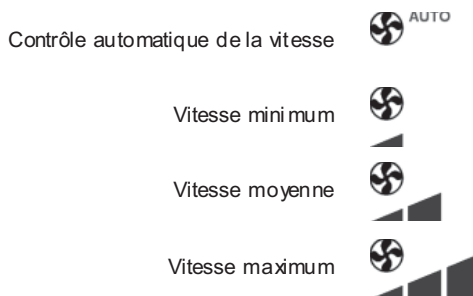


En appuyant plusieurs fois sur la touche **Mode**, il est possible de modifier le mode de fonctionnement de l'unité. L'écran affiche l'indication du mode de fonctionnement sélectionné.

FULL AUTO	Fonctionnement complètement automatique	
FULL AUTO + Res.	Fonctionnement complètement automatique, y compris le fonctionnement de la résistance électrique.	
COOL	Fonction rafraîchissement	
DRY	Fonction déshumidification	
FAN	Fonctionnement de la ventilation uniquement	
HEAT	Fonction chauffage	
HEAT + Res.	Fonction chauffage comprenant le fonctionnement de la résistance électrique.	

I.2.1.3 Réglage de la ventilation

En appuyant plusieurs fois sur la touche FAN, on peut régler la vitesse du ventilateur sur les trois disponibles ou activer la fonction AUTO qui règle automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction de la différence entre la température de consigne et la température ambiante. L'écran affiche le mode de fonctionnement et la vitesse sélectionnée.



En appuyant sur cette touche, on active la fonction **CONT** : la ventilation est forcée à la vitesse programmée même lorsque la valeur de la température programmée est atteinte. Le symbole de ventilation continue s'affiche sur l'écran. Fonction active uniquement lorsque la vanne est déclarée présente.





Ventilation continue 

I.2.1.4 Réglage de la température désirée

En appuyant sur cette touche, on augmente ou on diminue la valeur de la température désirée. L'écran affiche la valeur de la température sélectionnée.



Configuration de la valeur de la température désirée dans les modes **COOL**, **DRY**, **HEAT**. 



Variation de la valeur de la température désirée en mode **FULL AUTO**. 



I.2.1.5 Réglage du TIMER

En appuyant sur ON, il est possible de programmer l'heure d'allumage et en appuyant sur OFF, il est possible de programmer l'heure d'extinction de l'unité. L'écran affiche en clignotant les indications **ON** ou **OFF**.



La fonction **TIMER** est renouvelée toutes les 24 h jusqu'à sa désactivation.

Heure de mise en marche **ON**  

Heure d'extinction **OFF**  




En appuyant sur cette touche, on peut modifier l'heure de mise en marche ou d'arrêt. A chaque pression sur la touche, on augmente ou on diminue l'horaire de dix minutes.



Après avoir sélectionné l'heure de mise en marche ou d'arrêt désirée, la programmation doit être validée en appuyant sur la touche **SET**.



La touche **CANC** permet de désactiver les fonctions de **TIMER** après les avoir sélectionnées en appuyant sur les touches **Timer ON** ou **Timer OFF**.

Après avoir programmé les heures de mise en marche et d'extinction, l'écran affichera l'heure courante et les mentions **ON** et/ou **OFF**, en indiquant que le timer a été programmé. 

I.2.1.6 Programmation du mode SLEEP

En appuyant sur cette touche, on peut programmer la fonction **SLEEP**, "climatisation nocturne". Le ventilateur est forcé sur la vitesse minimum, la luminosité des voyants diminue et les valeurs de température de travail sont optimisées (le point de consigne **COOL/DRY** augmente de 1°C alors que le point de consigne en mode **HEAT** diminue de 1°C). A chaque pression sur la touche, l'indication de la durée est augmentée d'une heure, d'un minimum de 1 heure à un maximum de 9 heures. L'écran affichera le symbol **Sleep** et la durée de la fonction.

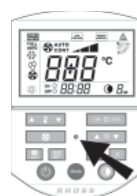


Pour désactiver la fonction, il suffit d'appuyer à nouveau sur la touche **SLEEP**.


A la fin de la durée programmée, la fonction **SLEEP** se désactive, et sur l'écran les indications de fonction et de durée disparaissent.

Fonction **SLEEP** activée pendant huit heures.  

I.2.1.7 Sélection de la sonde d'ambiance



La température ambiante peut être relevée par la sonde à l'intérieur du tableau de commande (**PROBE IN**) ou par la sonde fixée sur l'unité (**PROBE OUT**). Le choix peut être effectué en appuyant pendant 7 secondes, à l'aide d'un objet pointu, sur la touche à accès non facilité située au centre du tableau de commande. L'écran affichera la sonde sélectionnée.

Sonde interne, la température est relevée par le tableau de commande. 

Sonde externe, la température est relevée par l'unité. 



IMPORTANT !

Le réglage d'unité est **Probe Out**. Dans tous les cas, si le tableau de commande est fixé au mur et éloigné de toute source de chaleur, nous conseillons d'utiliser la sonde interne (**Probe In**).

I.2.1.8 Réglage de l'horloge

En appuyant simultanément sur ces touches pendant 5 secondes, l'heure commence à clignoter sur l'écran, ce qui permet le réglage. Il est alors possible d'augmenter ou de diminuer l'horaire d'une minute à la fois ; la variation est plus rapide si on les appuie au moins pendant deux secondes.



En appuyant sur cette touche, l'heure programmée est validée.

I.2.1.9 Unité en état d'alarme

En cas de mauvais fonctionnement pendant l'utilisation de l'unité, le dispositif de contrôle électronique bloque le fonctionnement de l'unité et l'écran affiche un message d'alarme (voir paragraphe 0).



I.2.2 UNITE EN ETAT D'ALARME

Si une alarme se déclenche suite à une panne qui empêche le fonctionnement de l'appareil, le tableau de commande affiche le code de l'alarme sur l'écran. Si plusieurs alarmes sont présentes, celle qui a la priorité la plus élevée s'affiche.

Code de l'alarme	Signification	Priorité
R01	Sonde ST1 en panne (sonde air ambiant)	3
R02	Sonde ST2 en panne (sonde eau)	4
R03	Sonde ST3 en panne (sonde de l'eau de la batterie supplémentaire)	5
R04	Antigel	6
R05	Surchauffe	7
R06	Ventilateur	8
R07	Sécurité à distance (SIC)	10
R08	Alarme générique	9
R09	Eeprom en panne	1
R10	Off-line de la carte série (*)	2

(*) si présente

Description des alarmes :

Sonde ST1/ST2/ST3 en panne : la sonde est dérégulée ou bien elle est déconnectée de la carte électronique.

Antigel : L'eau en entrée a une température inférieure à 2°C.

Surchauffe : L'eau en entrée a une température supérieure à 80°C.

Ventilateur : Le moteur du ventilateur est en panne ou bien sa protection thermique est intervenue (dans ce cas il faut attendre son rétablissement automatique).

Sécurité à distance (SIC) : Le contact qui subordonne le fonctionnement de l'unité s'est fermé.

Alarme générique : DI5 ouvert = alarme (sauf KCMI).

Eeprom en panne : Le microprocesseur est en panne.

Off-line de la carte série : La carte série est en panne.

Le rétablissement des conditions normales de fonctionnement de l'appareil a lieu automatiquement.

I.2.3 UTILISATION DE LA TELECOMMANDE (KTCM)



I.2.3.1 Mise en place des piles

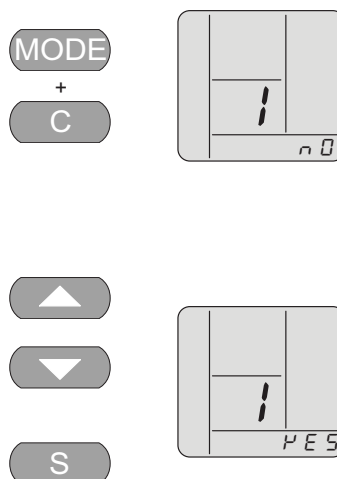
	DANGER ! Prendre des mesures de précaution afin d'empêcher l'usage inapproprié ou accidentel des piles par des enfants.
	ATTENTION ! Si la télécommande n'est pas utilisée pendant une longue durée (par exemple, arrêt saisonnier de l'unité), enlever les piles de leur logement afin d'éviter toute éventuelle fuite du fluide interne susceptible d'oxyder les contacts.

Après avoir retiré le couvercle postérieur de la télécommande, y placer les piles fournies en respectant la polarité indiquée. Utiliser uniquement des piles alcalines AAA de 1,5 V (2). Ne pas introduire deux piles de type différent.

La durée des piles dans des conditions d'utilisation normales est d'environ un an, il faut ensuite les remplacer.

I.2.3.2 Configuration de la télécommande

Après chaque changement de piles, la télécommande doit être configurée avant l'emploi. Pour la configuration, suivre la procédure suivante :

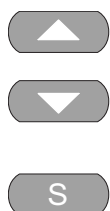


La télécommande étant éteinte, appuyer simultanément sur les touches **MODE** et **CANC** pendant cinq secondes. L'inscription **!** (**ldrowall**) s'affiche.

Si l'unité terminale est un **ldrowall**, configurer **YES** en appuyant sur la touche **TIMER UP**.

Pour toutes les autres unités terminales (Frend, BrioEV, YardyEV, Yardy HP, UTNC-EV, UTNA, UTNB) laisser la valeur par défaut (**n0**).

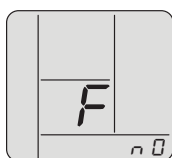
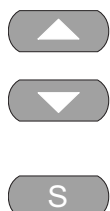
Valider ensuite en appuyant sur la touche **SET**.



L'inscription **r** (résistance) s'affiche.

Si l'unité terminale est équipée d'une résistance électrique, configurer **YES** en appuyant sur la touche **TIMER UP**.

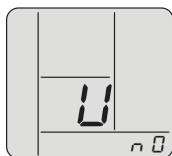
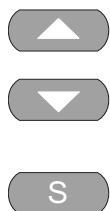
Valider ensuite en appuyant sur la touche **SET**.



L'inscription **F** (Frend) s'affiche. Si l'unité terminale est un Frend, configurer **YES** en appuyant sur la touche **TIMER UP**.

Appuyer sur la touche **TIMER DOWN** pour configurer **NO**.

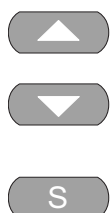
Valider ensuite en appuyant sur la touche **SET**.



L'indication **U** (Vanne) s'affiche. Pour les modèles Idrowall, MPCP (sans vanne), configurer **NO** en appuyant sur **TIMER DOWN**.

Pour les modèles Idrowall, MPCV (avec vanne), configurer **YES** en appuyant sur **TIMER UP**.

Valider ensuite en appuyant sur la touche **SET**.



L'indication **H** (hydronique) s'affiche. Si l'unité est un système hydronique, configurer **YES** en appuyant sur **TIMER UP**, dans le cas contraire, configurer **NO**.

Valider ensuite en appuyant sur la touche **SET**.



Sur l'écran, l'heure s'affiche.

Dès lors, la télécommande est configurée et prête à l'emploi.

I.2.3.3 Mise en marche et arrêt de l'unité



La touche **ON/OFF** permet de mettre en marche ou d'éteindre l'unité.

Le passage de **ON** à **OFF** interrompt tous les modes de fonctionnement et annule les temporisations en cours, tandis que le mode de fonctionnement de l'appareil et du ventilateur, la position du déflecteur et la valeur de la température programmée sont mémorisés.

En passant de **OFF** à **ON**, la machine rétablit automatiquement tous les modes de fonctionnement mémorisés avant l'extinction.

Lorsque l'unité est allumée, les réglages sélectionnés s'affichent sur l'écran.



Ce symbole sur l'écran indique que la télécommande est en liaison avec l'unité.



Lorsque l'unité est éteinte, l'heure s'affiche sur l'écran.



Si le Timer a été précédemment programmé, lorsque l'unité est éteinte, l'écran affiche l'heure et les indications **ON** et **OFF** (voir paragraphe I.2.3.8).



I.2.3.4 Configuration du mode de fonctionnement



En appuyant plusieurs fois sur la touche **Mode**, il est possible de modifier le mode de fonctionnement de l'unité. L'écran affiche l'indication du mode de fonctionnement sélectionné.

FULL AUTO

Fonctionnement complètement automatique



COOL

Fonction rafraîchissement



DRY

Fonction déshumidification



FAN

Fonctionnement de la ventilation uniquement



HEAT

Fonction chauffage



I.2.3.5 Réglage du déflecteur



En appuyant plusieurs fois sur la touche **Déflacteur**, il est possible de modifier la position du déflecteur sur les 5 positions disponibles ou d'activer la fonction **SWING** qui permet l'oscillation du déflecteur entre deux positions définies par le mode de fonctionnement.

L'écran affiche la position sélectionnée ou la fonction **SWING**.

Position du déflecteur



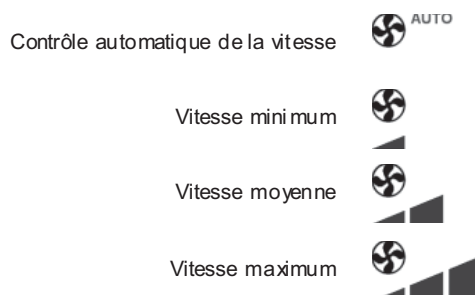
Fonction SWING



I.2.3.6 Réglage de la ventilation



En appuyant plusieurs fois sur la touche **FAN**, on peut régler la vitesse du ventilateur sur l'une des trois vitesses disponibles ou activer la fonction **AUTO** qui règle automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction de la différence entre la température de consigne et la température ambiante. L'écran affiche le mode de fonctionnement et la vitesse sélectionnée.



En appuyant sur cette touche, on active la fonction **CONT** : la ventilation est forcée à la vitesse minimum lorsque la valeur de température atteint la valeur programmée. Le symbole de ventilation continue s'affiche sur l'écran. Fonction présente uniquement sur les modèles MPCV (avec vanne).



Ventilation continue 

I.2.3.7 Réglage de la température désirée



En appuyant sur ces touches, il est possible d'augmenter ou de diminuer la valeur de la température désirée. En mode **FULL AUTO**, ces touches permettent de modifier de $\pm 2^\circ\text{C}$ la valeur de la température préprogrammée. L'écran affiche la valeur de la température sélectionnée.

Configuration de la valeur de la température désirée dans les modes **COOL**, **DRY**, **HEAT**.

23°C

Variation de la valeur de la température désirée en mode **FULL AUTO**.

-2


I.2.3.8 Réglage du Timer




En appuyant sur ces touches, il est possible de programmer l'heure de mise en marche et/ou l'heure d'extinction de l'unité.

L'écran affiche en clignotant les indications **ON** ou **OFF**.

La fonction **TIMER** est renouvelée toutes les 24 h jusqu'à sa désactivation.

Heure de mise en marche **ON**  20:00

Heure d'extinction **OFF**  23:00



En appuyant sur cette touche, il est possible de modifier l'heure de mise en marche ou d'arrêt. A chaque pression sur la touche, on augmente ou on diminue l'horaire de dix minutes.



Après avoir sélectionné l'heure de mise en marche ou d'arrêt désirée, la programmation doit être validée en appuyant sur la touche **SET**.



La touche **CANC** permet de désactiver les fonctions de **TIMER** après les avoir sélectionnées en appuyant sur les touches **Timer ON** ou **Timer OFF**.

Après avoir programmé les heures de mise en marche et d'extinction, l'écran affichera l'heure courante et les mentions **ON** et/ou **OFF**, en indiquant que le timer a été programmé.

ON  23:47

OFF 

I.2.3.9 Programmation du mode Sleep



En appuyant sur cette touche, on peut programmer la fonction **SLEEP**, "climatisation nocturne". Le ventilateur est forcé sur la vitesse minimum, la luminosité des voyants diminue et les valeurs de température de travail sont optimisées (le point de consigne **COOL/DRY** augmente de 1°C alors que le point de consigne en mode **HEAT** diminue de 1°C). A chaque pression sur la touche, l'indication de la durée est augmentée d'une heure, d'un minimum de 1 heure à un maximum de 9 heures. L'écran affichera le symbole Sleep et la durée de la fonction.

Pour désactiver la fonction, il suffit d'appuyer à nouveau sur la touche **SLEEP**.

A la fin de la durée programmée, la fonction **SLEEP** se désactive, et sur l'écran les indications de fonction et de durée disparaissent.

Fonction **SLEEP** activée pendant huit heures.



I.2.3.10 Réglage de l'horloge

En appuyant simultanément pendant 5 secondes sur les touches **Timer UP** et **Timer DOWN**, l'heure commence à clignoter sur l'écran, ce qui permet le réglage.

Il est alors possible d'augmenter ou de diminuer l'horaire d'une minute à la fois ; la variation est plus rapide si on les appuie au moins pendant deux secondes.



En appuyant sur cette touche, l'heure programmée est validée.

I.2.3.11 Verrouillage du clavier

En appuyant cinq secondes sur la touche **CANC**, il est possible de verrouiller le clavier de la télécommande, en évitant ainsi l'usage inapproprié (enfants, etc.). Seul **ON/OFF** est actif. Pour déverrouiller le clavier, appuyer de nouveau cinq secondes sur la touche **CANC**.

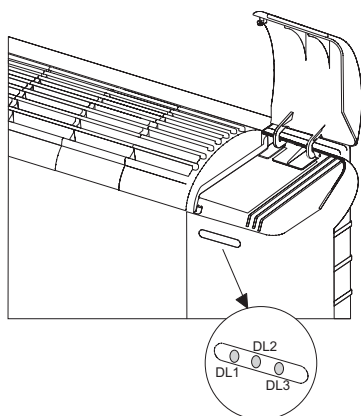


I.2.3.12 Sélection de la sonde d'ambiance

La température ambiante peut être relevée par la sonde à l'intérieur du tableau de commande ou par la sonde fixée sur l'unité. La sélection s'effectue en positionnant le dip-switch 6 de la carte CMS de manière appropriée (dip6 = ON le réglage est effectué en utilisant la sonde présente à l'intérieur du tableau encastrable).

I.2.4 DESCRIPTION DES VOYANTS

Les trois voyants présents sur l'unité (uniquement pour les modèles BrioEV, Brio-I, UTNC-EV, UTNC-I) servent à indiquer l'état de fonctionnement de la machine. Ils peuvent également signaler la présence d'une panne empêchant le fonctionnement de l'unité.



DL1 = Vert DL2 = Jaune DL3 = Rouge

Lors de chaque remise en marche suite à une coupure de courant, tous les voyants s'allument pendant quelques secondes jusqu'à la fin de l'autodiagnostic du système. Si l'unité fonctionne en mode **SLEEP**, la luminosité des voyants diminue de 50%.

Mode	DL1 Vert	DL2 Jaune	DL3 Rouge
OFF	Eteint	Eteint	Eteint
FULL AUTO	(*)	(*)	(*)
COOL	Allumé	Eteint	Eteint
DRY	Allumé	Eteint	Allumé
FAN	Eteint	Allumé	Eteint
HEAT	Eteint	Eteint	Allumé

(*) En sélectionnant ce mode de fonctionnement, l'unité se place en mode **FAN** (Voyant jaune allumé) pendant un temps programmé à la fin duquel l'unité décide selon quel mode fonctionner (**HEAT / OFF / COOL**). En mode **OFF**, relatif au fonctionnement **FULL AUTO**, le voyant jaune reste allumé.

I.2.4.1 Alarmes

Si une alarme se déclenche suite à une panne qui empêche le fonctionnement de l'appareil, l'allumage des voyants permet de déterminer de quel type d'alarme il s'agit. Si plusieurs alarmes sont présentes, celle qui a la priorité la plus élevée s'affiche. Le réarmement des alarmes est automatique.

N	DL1 (vert)	DL2 (jaune)	DL3 (rouge)	Signification	Priorité
-	OFF	OFF	OFF	Aucune	-
01	OFF	OFF	BLINK	Sonde ST1 en panne (sonde de l'air ambiant)	2
02	OFF	BLINK	OFF	Sonde ST2 en panne (sonde eau)	3
03	BLINK	OFF	OFF	Sonde ST3 en panne (sonde de l'eau de la batterie supplémentaire)	4
04	BLINK	OFF	BLINK	Antigel	5
05	OFF	BLINK	BLINK	Surchauffe	6
06	BLINK	BLINK	OFF	Ventilateur	7
07	BLINK	BLINK	MARCHE (ON)	Sécurité à distance (SIC)	9
08	MARCHE (ON)	BLINK	BLINK	Alarme générique	8
09	MARCHE (ON)	BLINK	MARCHE (ON)	Eeprom en panne	1
10	BLINK	MARCHE (ON)	BLINK	Off-line de la carte série (*)	1

(*) si présente

I.2.5 UTILISATION DU TABLEAU ENCASTRABLE (KICM)



Tableau encastrable avec écran à cristaux liquides, prévu pour la fixation à l'intérieur de boîtiers encastrables au mur et plaques à trois modules, pour le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'appareil selon la température ambiante sélectionnée, en association avec carte électronique KCM5.

Installable sur boîtiers encastrables au mur et plaques à 3 modules :
BTicino Living International ; Light ; Light Tech ; Matrix
VIMAR Idea ; Idea Rondò ; Plana

I.2.5.1 Description des touches

Touche



Signification

Mise en marche/arrêt du Fan coil.
 En cas de présence de l'entrée numérique ON/OFF à distance ou du réseau hydronique, la fonction de la touche peut être exclue.



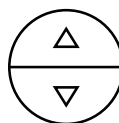
Elle permet de sélectionner le mode de fonctionnement souhaité : Été (refroidissement), Hiver (chauffage), Déshumidification, Fan (ventilation), fonctionnement automatique. En cas de présence de l'entrée numérique été/hiver à distance ou du réseau hydronique, la fonction de la touche peut être exclue.



En appuyant plusieurs fois, il est possible de programmer la vitesse de rotation du ventilateur (min, moy, max, automatique).



Sleep : en appuyant une fois, la fonction sleep s'active ; en appuyant de nouveau, il est possible de sélectionner la durée du sleep. **Fonction occupancy** : cette fonction s'active en appuyant une fois sur le bouton ou en attendant que le capteur (si installé) en détecte la présence.

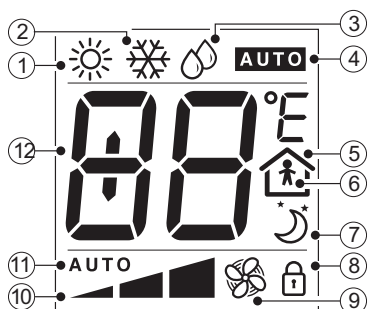


Ces touches permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur du point de consigne configuré.

Remarques :

- Si le symbole du cadenas apparaît, les touches sont exclues, hormis certaines fonctions minimales permises à l'utilisateur.

1.2.5.2 Description des symboles affichés sur l'écran LCD



Réf. signification

- | | |
|----|--|
| 1 | Chauffage |
| 2 | Refroidissement |
| 3 | Déshumidification |
| 4 | Fonctionnement automatique |
| 5 | Fonction occupancy = activée |
| 6 | Accès fixe = occupé |
| | Accès clignotant = temporairement occupé |
| 7 | Fonction sleep |
| 8 | Fonction clavier limité |
| 9 | Ventilateur et mode de fonctionnement |
| 10 | Vitesse programmée du ventilateur (min/moy/max) |
| 11 | Vitesse du ventilateur en mode automatique |
| 12 | Affichage de la sonde de température ou de la valeur du point de consigne ou du code de l'alarme activée |

Fonctionnement manuel : Rafraîchissement

Mettre en marche le dispositif à l'aide de la touche **ON/OFF** et appuyer plusieurs fois sur la touche **M** jusqu'à ce que le symbole du rafraîchissement s'allume.

Programmer la température souhaitée à l'aide des touches **UP** et **DOWN**, programmer la vitesse du ventilateur avec la touche **FAN** (min, moy, max, Auto).

Le symbole "rafraîchissement" clignote jusqu'à ce que la température de l'eau dans la batterie soit atteinte, afin d'éviter de désagréables flux d'air chaud.



Fonctionnement manuel : Chauffage

Mettre en marche le dispositif à l'aide de la touche **ON/OFF** et appuyer plusieurs fois sur la touche **M** jusqu'à ce que le symbole du chauffage s'allume.

Programmer la température souhaitée à l'aide des touches **UP** et **DOWN**, programmer la vitesse du ventilateur avec la touche **FAN** (min, moy, max, Auto).

Le symbole "chauffage" clignote jusqu'à ce que la température de l'eau dans la batterie soit atteinte, afin d'éviter de désagréables flux d'air froid.



Fonctionnement manuel : Déshumidification

Mettre en marche le dispositif à l'aide de la touche **ON/OFF** et appuyer plusieurs fois sur la touche **M** jusqu'à ce que le symbole de la déshumidification s'allume.

Programmer la température souhaitée à l'aide des touches **UP** et **DOWN**, programmer la vitesse du ventilateur avec la touche **FAN** (min, moy, max, Auto).

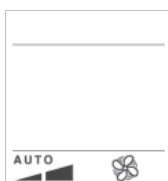
Le symbole "déshumidification" clignote jusqu'à ce que la température de l'eau dans la batterie soit atteinte.



Fonctionnement manuel : Ventilation

Mettre en marche le dispositif à l'aide de la touche **ON/OFF** et appuyer plusieurs fois sur la touche **M** jusqu'à ce que le symbole de la ventilation s'allume.

Programmer la vitesse du ventilateur à l'aide de la touche **FAN** (min, moy, max, Auto). En programmant le mode "Auto", la vitesse reste constante, à la valeur moyenne.



Fonctionnement automatique

Mettre en marche le dispositif à l'aide de la touche **ON/OFF** et appuyer plusieurs fois sur la touche **M** jusqu'à ce que le symbole **AUTO** s'allume.

Programmer la température souhaitée à l'aide des touches **UP** et **DOWN**, programmer la vitesse du ventilateur avec la touche **FAN** (min, moy, max, Auto).

Le mode de fonctionnement est défini par le dispositif de contrôle électronique en fonction de la valeur du point de consigne configurée.



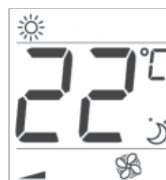
Fonctionnement nocturne : Sleep

La fonction Sleep peut être utilisée durant les heures nocturnes pour équilibrer la différente perception de la température ambiante.

En mode "rafraîchissement", la température augmente d'un degré ; en mode "chauffage", la température diminue d'un degré.

Pour programmer le fonctionnement en mode **Sleep**, appuyer plusieurs fois sur la touche **Sleep** jusqu'à atteindre le nombre d'heures correspondant à la durée souhaitée de la fonction (de 1 à 9). Pour connaître les heures de fonctionnement restantes, appuyer une fois sur la touche **Sleep**.

Si elle est de nouveau pressée, la fonction est supprimée. La fonction est également supprimée en cas de coupure de courant.



Lock function

La présence du symbole de la Lock fonction est présent indique que le mode est fixé sur **AUTO**. L'utilisateur peut allumer ou éteindre l'unité, modifier le point de consigne et configurer la vitesse du ventilateur, mais les autres fonctions sont verrouillées.

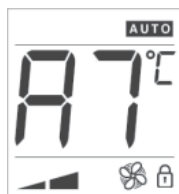
Remarque : pour activer la fonction, le dip-switch 3 doit être mis sur la position **ON** (voir paragraphe 0)



I.2.5.3 Unité en état d'alarme

Si une alarme se déclenche suite à une panne qui empêche le fonctionnement de l'appareil, le tableau encastrable affiche le code de l'alarme sur l'écran. Si plusieurs alarmes sont présentes, celle qui a la priorité la plus élevée s'affiche.

Code de l'alarme	Signification	Priorité
A1	Sonde ST1 en panne (sonde air ambiant)	3
A2	Sonde ST2 en panne (sonde eau)	4
A3	Sonde ST3 en panne (sonde de l'eau de la batterie supplémentaire)	5
A4	Antigel	6
A5	Surchauffe	7
A6	Ventilateur	8
A7	Sécurité à distance (SIC)	10
A8	Alarme générique	9
A9	Eeprom en panne	1
+A	Off-line de la carte série (*)	2



(*) si présente

Description des alarmes :

Sonde ST1/ST2/ST3 en panne : la sonde est dérégulée ou bien elle est déconnectée de la carte électronique.

Antigel : L'eau en entrée a une température inférieure à 2°C.

Surchauffe : L'eau en entrée a une température supérieure à 80°C.

Ventilateur : Le moteur du ventilateur est en panne ou bien sa protection thermique est intervenue (dans ce cas il faut attendre son rétablissement automatique).

Sécurité à distance (SIC) : Le contact qui subordonne le fonctionnement de l'unité s'est fermé.

Alarme générique : DI5 ouvert = alarme (sauf KCM1).

Eeprom en panne : Le microprocesseur est en panne.

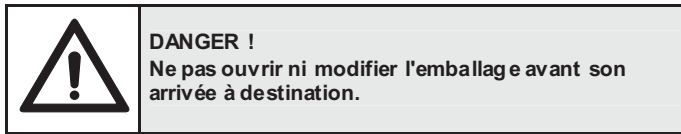
Off-line de la carte série : La carte série est en panne.

Le rétablissement des conditions de fonctionnement normales de l'appareil s'effectue automatiquement, excepté l'alarme déflecteur (A8) pour laquelle il faut ouvrir le déflecteur de l'unité.

II SECTION II : INSTALLATION

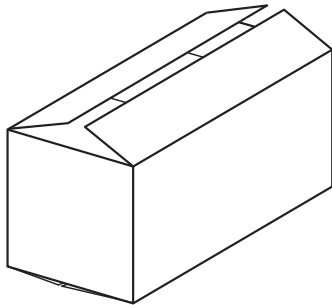
II.1 INSTRUCTIONS DE TRANSPORT

II.1.1 EMBALLAGE ET COMPOSANTS



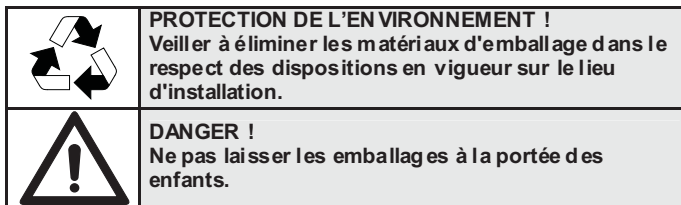
À la réception de l'accessoire, s'assurer que celui-ci n'a subi aucun dommage durant son transport et qu'aucune partie ne manque à la fourniture.

En cas de dommages évidents, les signaler immédiatement sur le document de transport en reportant la mention : "RETRAIT SOUS RESERVE POUR DOMMAGES EVIDENTS DE L'EMBALLAGE", et en reportant aussi le numéro de matricule s'il s'agit de plusieurs machines, car le retour franco usine comporte le dédommagement à la charge de l'assurance conformément aux dispositions de la loi n°450 du 22/08/85 "limites de dédommagement".

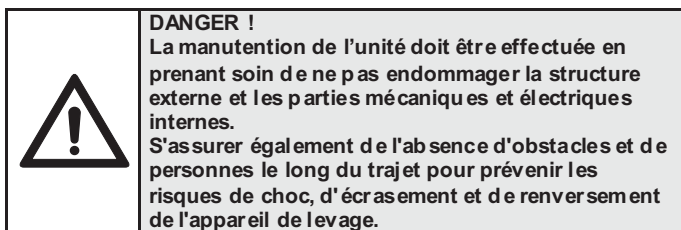


Pour le déballage, suivre les instructions suivantes :

- S'assurer de l'absence de dommages visibles ;
- Ouvrir l'emballage ;
- Veiller à éliminer les matériaux d'emballage dans le respect des normes en vigueur, en les remettant à cet effet à des centres de collecte ou de recyclage.



II.1.2 INDICATIONS POUR LA MANUTENTION

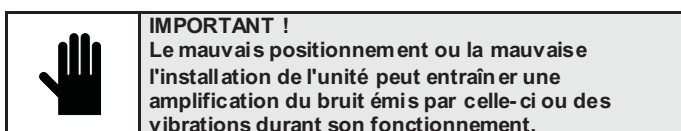


Toutes les opérations décrites plus bas doivent être effectuées en conformité aux normes de sécurité en vigueur, aussi bien en ce qui concerne les moyens utilisés que les modalités mises en œuvre.

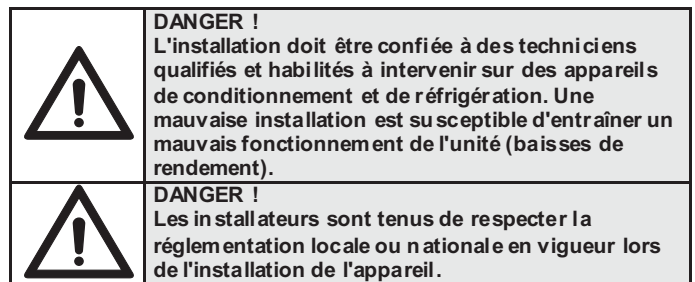
II.1.3 CONDITIONS DE STOCKAGE

Les unités emballées peuvent être stockées en superposant un maximum de quatre unités et elles doivent être stockées en lieu sec, à l'abri du soleil et de la pluie.

II.1.4 ESPACES TECHNIQUES ET POSITIONNEMENT



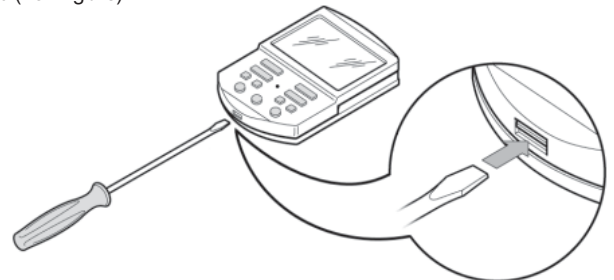
II.2 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION



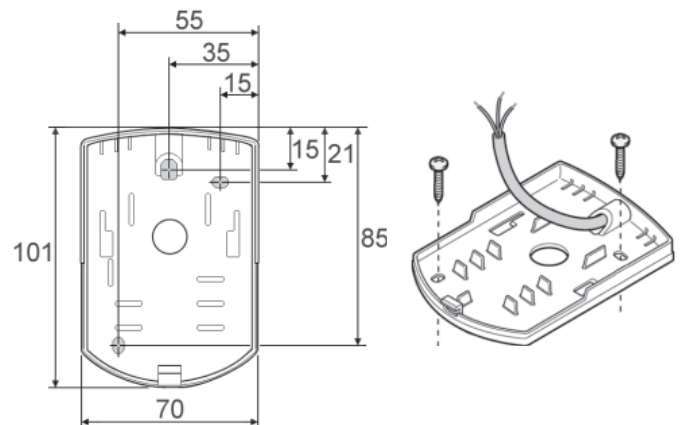
II.2.1 FIXATION DU TABLEAU DE COMMANDE (KPCM - EN OPTION)

Le tableau de commande mural (KPCM) doit être fixé à une hauteur d'au moins 1,5 m du sol. En outre, il doit être installé loin de toute source de chaleur.

Ouvrir le tableau de commande avec un outil pointu pour décrocher le fond (voir figure).



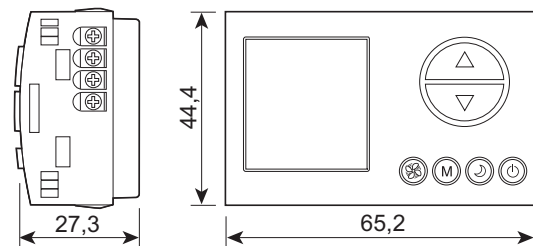
Faire passer le câble de connexion à travers l'orifice situé sur le fond du tableau (voir figure de gauche). Fixer le fond du tableau sur le mur en utilisant deux vis de Ø 4 mm (voir figure de droite).



Après avoir terminé les branchements électriques (voir paragraphe 0), refermer le tableau de commande en exerçant une légère pression.

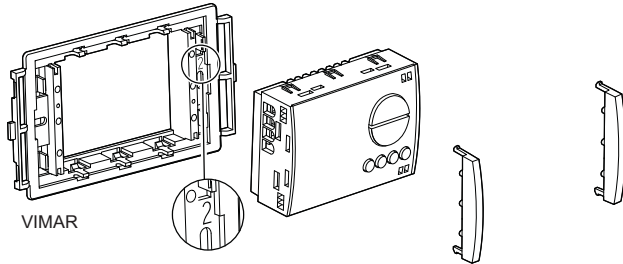
II.2.2 FIXATION DU TABLEAU ENCASTRABLE (KICM)

Le tableau encastrable (KICM) doit être fixé à une hauteur minimum de 1,5 m du sol. En outre, il doit être installé loin de toute source de chaleur.

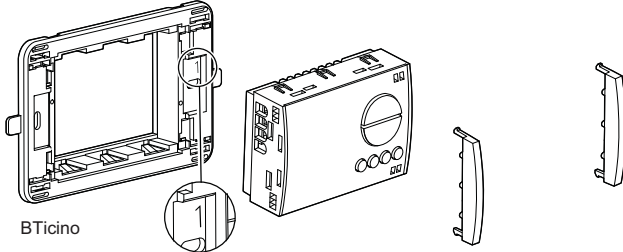


Le tableau encastrable peut être installé à l'intérieur de boîtiers encastrables au mur et de plaques à 3 modules, comme indiqué par les figures suivantes :


VIMAR Idea ; Idea Rondò ; Plana



BTicino Living International ; Light ; Light Tech ; Matrix



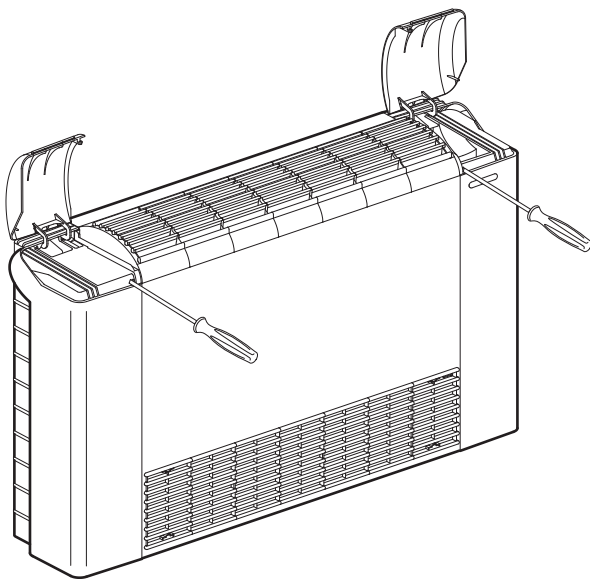
II.3 MONTAGE DU KIT



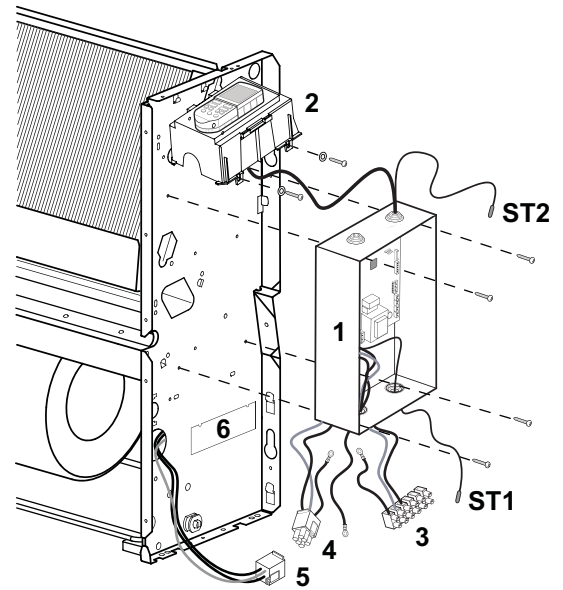
DANGER !
Lors du montage du kit, faire attention aux bords coupants du boîtier de la carte et de la batterie d'échange thermique car une manipulation incorrecte est susceptible de causer des coupures. Utiliser des équipements de protection individuelle appropriés (gants, lunettes, etc.).

II.3.1 MONTAGE SUR BRIO-EV – BRIO-I

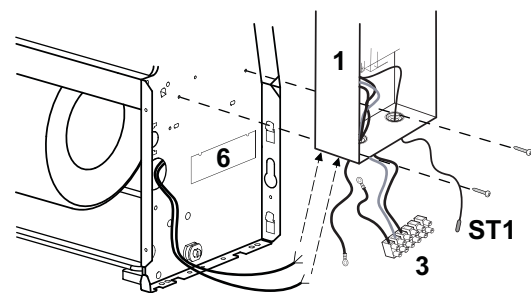
Ouvrir les volets et extraire les vis fixant la carrosserie au corps de l'unité à l'aide d'un tournevis.



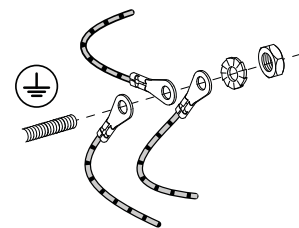
Ouvrir le couvercle du boîtier de la carte (réf. 1, sur la figure suivante). Le fixer sur le côté opposé aux raccords de l'eau à l'aide des vis fournies avec le kit (voir figure suivante). Fixer le support du tableau de commande (non présent sur les Kits KCMS et KCMI, réf. 2, sur la figure suivante, à l'extrémité supérieure du montant à l'aide des vis fournies avec le kit (voir figure suivante).



KCMI

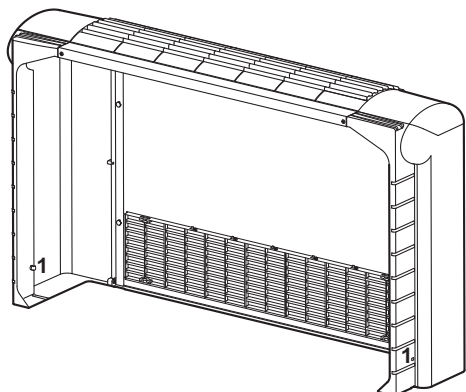


Coller l'étiquette autocollante (réf. 6, sur la figure précédente) sur le montant de l'unité, au niveau des orifices destinés à la fixation du bornier. Fixer ensuite le bornier (réf. 3, sur la figure précédente) à l'aide des vis fournies avec le kit. Brancher les connecteurs 4 et 5 (voir figure précédente) et effectuer le branchement de mise à la terre sur la vis située sur le montant (voir figure suivante), puis refermer le couvercle du boîtier de la carte.



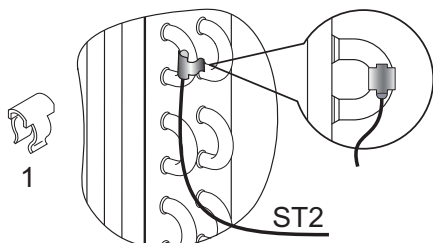
BrioEV – Brio-I version MVP - MVT

La sonde ST1 doit être fixée dans le logement prévu à cet effet sur le panneau latéral de l'unité (réf. 1, sur la figure suivante) et la fonction Probe Out doit être configurée sur le tableau de commande (voir paragraphe I.2.1.7).

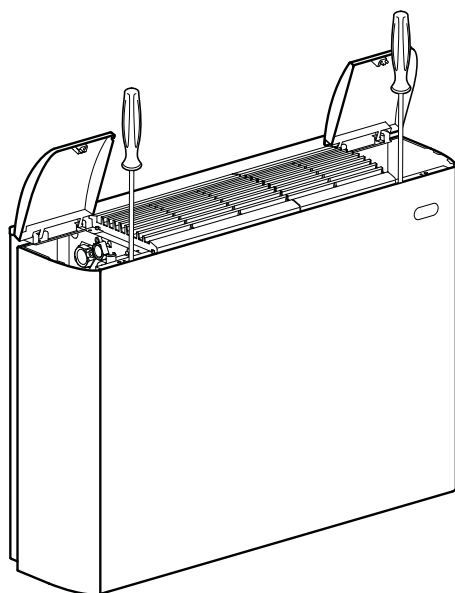
**BrioEV – Brio-I version MOP – MOT – IVP – IVF – IOP**

Pour relever la température ambiante, utiliser le tableau de commande mural (accessoire KPCM) en configurant la fonction Probe In (voir paragraphe I.2.1.7). Dans ce cas, le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier de la carte. Si le tableau de commande est placé dans une zone où il est impossible de relever une température ambiante correcte, fixer la sonde ST1 dans une position permettant au bulbe d'être en contact avec l'air ambiant ; sur le tableau de commande, configurer la fonction Probe Out (voir paragraphe I.2.1.7).

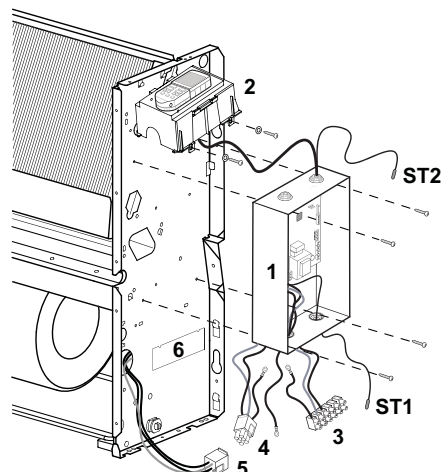
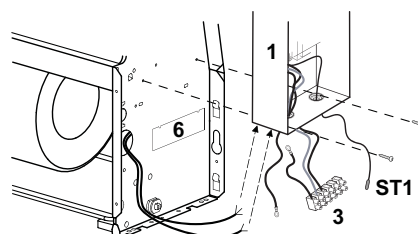
Faire passer la sonde ST2 à travers l'un des orifices situés sur le montant de l'unité. La fixer ensuite à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, sur la figure suivante), sur un coude de l'échangeur (voir figure suivante).

**II.3.2 MONTAGE SUR YARDY-EV YARDY-I YARDY ID**

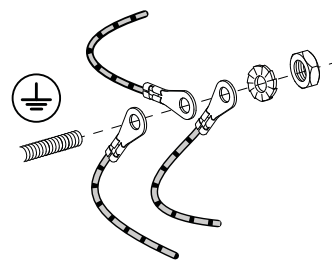
Ouvrir les volets et extraire les vis fixant la carrosserie au corps de l'unité à l'aide d'un tournevis (figure suivante).



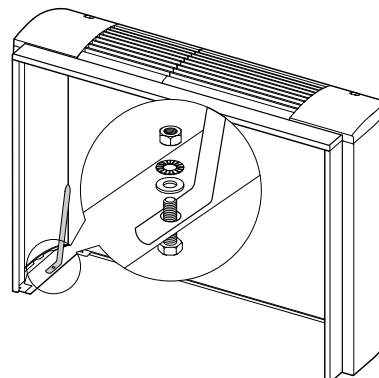
Ouvrir le couvercle du boîtier de la carte (réf. 1, sur la figure suivante). Le fixer sur le côté opposé aux raccords de l'eau à l'aide des vis fournies avec le kit (voir figure suivante). Fixer le support du tableau de commande (non présent sur les Kits KCMS et KCMI, réf. 2, sur la figure suivante), à l'extrémité supérieure du montant à l'aide des vis fournies avec le kit (voir figure suivante).

**KCMI**

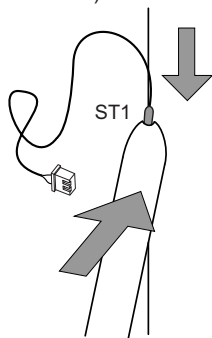
Coller l'étiquette autocollante (réf. 6, sur la figure précédente) sur le montant de l'unité, au niveau des orifices destinés à la fixation du bornier. Fixer ensuite le bornier (réf. 3, sur la figure précédente) à l'aide des vis fournies avec le kit. Brancher les connecteurs 4 et 5 (voir figure précédente) et effectuer le branchement de mise à la terre sur la vis située sur le montant (voir figure suivante), puis refermer le couvercle du boîtier de la carte.

**YardyEV – Yardy-I version MVP - MVT**

Fixer la sonde ST1 à l'aide du ressort fourni avec le kit (voir figure suivante). Sur le tableau de commande, configurer la fonction Probe Out (voir paragraphe I.2.1.7).



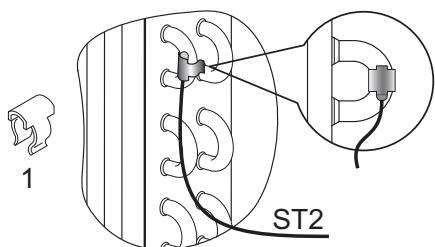
Positionner la sonde ST1 de manière à ce que le ressort appuie sur cette-dernière (voir figure suivante).



YardyEV – YardyI – YardyID version MOP – MOT – IVP – IVF – IOP

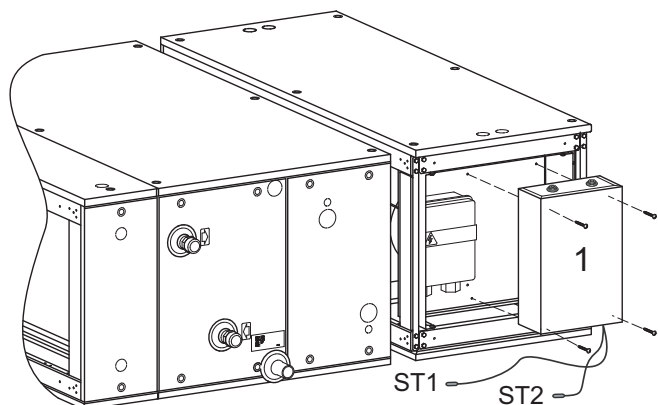
Pour relever la température ambiante, utiliser le tableau de commande mural (accessoire KPCM) en configurant la fonction Probe In (voir paragraphe I.2.1.7). Dans ce cas, le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier de la carte. Si le tableau de commande est placé dans une zone où il est impossible de relever une température ambiante correcte, fixer la sonde ST1 dans une position permettant au bulbe d'être en contact avec l'air ambiant ; sur le tableau de commande, configurer la fonction *Probe Out* (voir paragraphe I.2.1.7).

Faire passer la sonde ST2 à travers l'un des orifices situés sur le montant de l'unité. La fixer ensuite à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, sur la figure suivante), sur un coude de l'échangeur (voir figure suivante).



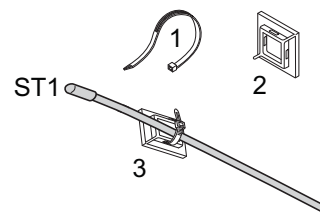
II.3.3 MONTAGE SUR UTNA

Ouvrir le compartiment du tableau électrique de la section de ventilation SV. Enlever le couvercle du boîtier de la carte (réf. 1, sur la figure suivante) et le fixer à l'intérieur du compartiment du tableau électrique de l'unité à l'aide des vis fournies avec le kit.

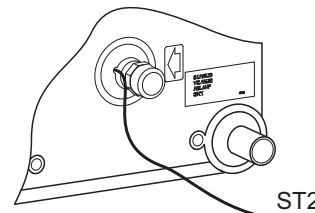


Pour relever la température ambiante, utiliser le tableau de commande mural (accessoire KPCM) en configurant la fonction Probe In (voir paragraphe I.2.1.7). Dans ce cas, le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier de la carte. Si le tableau de commande est placé dans une zone où il est impossible de relever une température ambiante correcte, fixer la sonde ST1 dans une position permettant au bulbe d'être en contact avec l'air ambiant ; sur le tableau de commande, configurer la fonction *Probe Out* (voir paragraphe I.2.1.7).

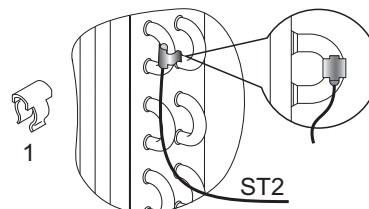
Fixer la sonde (réf. 3, sur la figure suivante) avec la base autocollante (réf. 2, sur la figure suivante) et le collier (réf. 1, sur la figure suivante) fournis avec le kit.



Faire passer la sonde ST2 à travers le joint en caoutchouc du tuyau d'entrée de l'eau de l'échangeur (voir figure suivante).

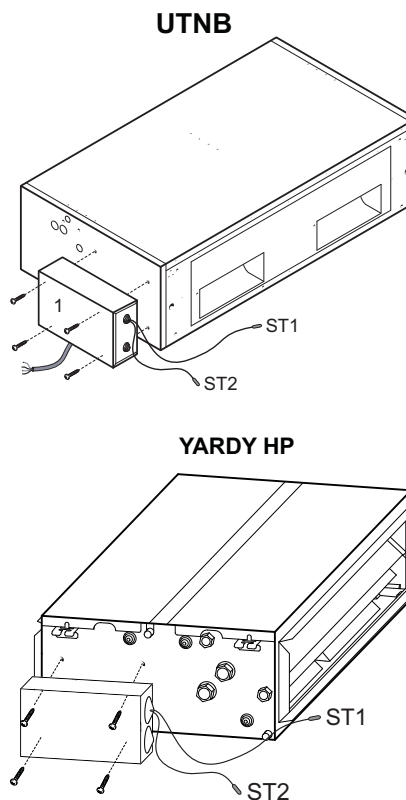


La fixer ensuite à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, sur la figure suivante), sur un coude de l'échangeur (voir figure suivante).



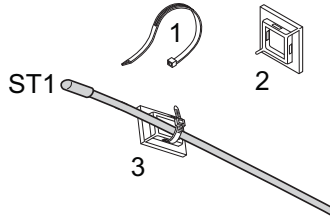
II.3.4 MONTAGE SUR UTNB - YARDY HP

Enlever le couvercle du boîtier de la carte et, à l'aide des vis fournies avec le kit, fixer le boîtier de la carte à l'unité (réf. 1, sur la figure suivante).

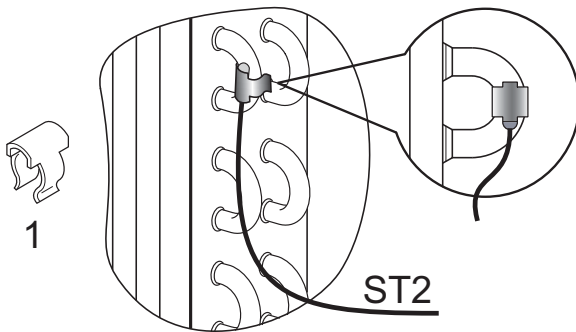


Pour relever la température ambiante, utiliser le tableau de commande mural (accessoire KPCM) en configurant la fonction *Probe In* (voir paragraphe I.2.1.7). Dans ce cas, le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier de la carte.

Si le tableau de commande est placé dans une zone où il est impossible de relever une température ambiante correcte, fixer la sonde ST1 dans une position permettant au bulbe d'être en contact avec l'air ambiant ; sur le tableau de commande, configurer la fonction *Probe Out* (voir paragraphe I.2.1.7). Fixer la sonde (réf. 3, sur la figure suivante) avec la base autocollante (réf. 2, sur la figure suivante) et le collier (réf. 1, sur la figure suivante) fournis avec le kit.

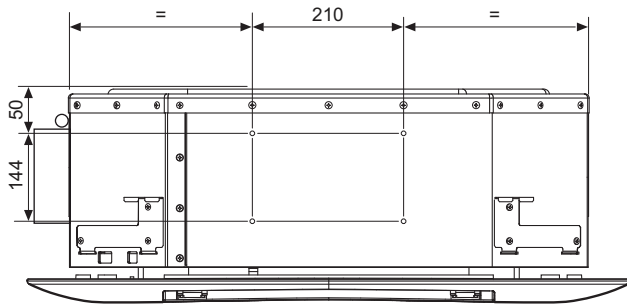


Faire passer la sonde ST2 à travers l'orifice à l'aide du serre-câble présent sur l'unité, puis la fixer à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, sur la figure suivante), sur un coude de l'échangeur (voir figure suivante).

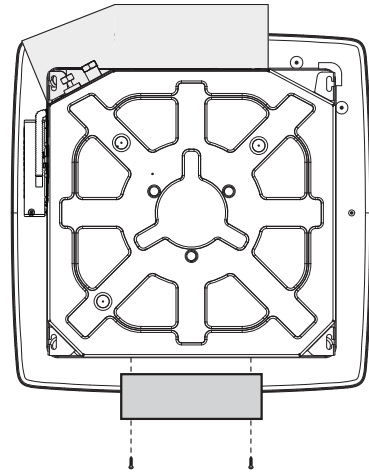


II.3.5 MONTAGE SUR UNTC-EV - UTNC-I

Pour fixer le boîtier de la carte sur les unités UNTC-EV et UTNC-I, percer 4 trous sur l'unité en respectant les cotes indiquées sur la figure suivante.

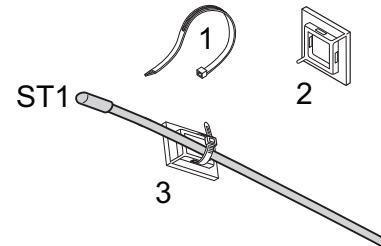


Enlever le couvercle du boîtier de la carte et, à l'aide des vis fournies avec le kit, fixer le boîtier de la carte à l'unité comme indiqué sur la figure suivante.

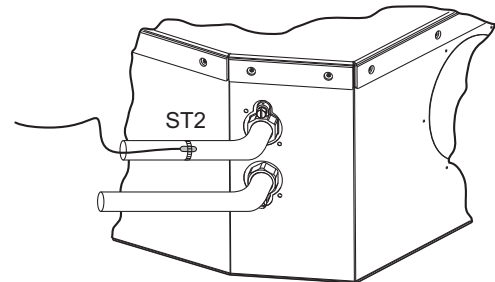


Pour relever la température ambiante, utiliser le tableau de commande mural (accessoire KPCM - KICM) en configurant la fonction *Probe In* (voir paragraphe I.2.1.7). Dans ce cas, le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier de la carte.



Si le tableau de commande est placé dans une zone où il est impossible de relever une température ambiante correcte, fixer la sonde ST1 dans une position permettant au bulbe d'être en contact avec l'air ambiant ; sur le tableau de commande, configurer la fonction *Probe Out* (voir paragraphe I.2.1.7). Fixer la sonde (réf. 3, sur la figure suivante) avec la base autocollante (réf. 2, sur la figure suivante) et le collier (réf. 1, sur la figure suivante) fournis avec le kit.



Fixer la sonde ST2 sur le tuyau d'entrée de l'eau de l'unité à l'aide du collier fourni avec le kit (voir figure suivante). Après avoir fixé la sonde ST2, isoler les tuyaux avec un ruban anti-condensation.



II.3.6 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

	IMPORTANT ! Les branchements électriques de l'unité doivent être confiés à un personnel qualifié et effectués dans le respect des normes en vigueur dans le pays d'installation. Un branchement électrique non conforme dégage la société RHOSS S.p.A. de toute responsabilité en cas de dommages corporels et matériels.
	DANGER ! Installer toujours dans un endroit protégé et proche de l'appareil un interrupteur général automatique à courbe de retardement, d'une portée et avec un pouvoir de coupure appropriés (l'ouverture des contacts doit être au minimum de 3 mm). La mise à la terre de l'unité est obligatoire conformément aux normes en vigueur, elle garantit la sécurité de l'utilisateur durant le fonctionnement de l'appareil.

Dénuder les conducteurs uniquement à la proximité des bornes. Utiliser des cosses adaptées aux bornes utilisées.

Après avoir inséré la cosse dans la borne, serrer les vis avec un tournevis sans forcer excessivement : une fois l'opération terminée, tirer légèrement sur les câbles pour vérifier qu'ils sont serrés correctement. Utiliser le serre-câble présent à l'intérieur du logement de la carte électronique pour bloquer les câbles ou pour les fixer à l'unité.

II.3.7 BRANCHEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

S'assurer que la tension et la fréquence de l'installation électrique sont de 230V ($\pm 10\%$) monophasé à 50 Hz ; contrôler que la puissance disponible est suffisante pour faire fonctionner l'appareil et que la section des câbles de la ligne d'alimentation est compatible avec le courant maximum requis.

S'assurer que le circuit d'alimentation électrique soit conforme aux normes nationales de sécurité en vigueur.

Le câble d'alimentation électrique de l'unité doit être de type flexible, bipolaire + terre, de section AWG 14-22, avec une gaine en polychloroprène et d'un poids non inférieur à celui du type H05RN-F. La longueur du conducteur de terre doit être supérieure à celle des autres conducteurs, de telle sorte qu'il soit le dernier à se décrocher en cas de desserrement des dispositifs de fixation du câble.

Les branchements doivent être effectués conformément aux schémas électriques (voir A1 Schémas électriques).

II.3.7.1 Raccordement des entrées numériques SCR-EIR-SIC-ECO

Le raccordement entre la carte et l'interrupteur à distance doit être effectué avec un câble blindé constitué de 2 conducteurs torsadés de 0,5 mm² et l'écran. L'écran doit être relié à la vis de terre (d'un seul côté).

La distance maximale prévue est de 30 m.

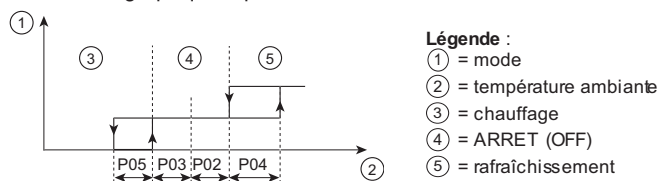
II.3.7.2 Raccordement du tableau de commande (KPCM - KICM)

Le raccordement entre la carte et le tableau de commande doit être effectué avec un câble blindé constitué de 3 conducteurs torsadés AWG 14-22 et l'écran. L'écran doit être relié à la vis de terre (d'un seul côté). La distance maximale prévue est de 30 m.

II.3.8 FONCTIONS DE REGLAGE

II.3.8.1 FULL AUTO

En mode FULL AUTO, l'unité terminale relève la température ambiante et décide quelle mode activer (chauffage ou rafraîchissement) en fonction du point de consigne configuré par l'utilisateur, le mode est décrit dans le graphique reporté ci-dessous.



P02 = Différentiel automatique zone OFF-rafraîchissement (2°C)

P03 = Différentiel automatique zone OFF-chauffage (2°C)

P04 = Hystérésis de refroidissement en mode "automatic" (0.5°C)

P05 = Hystérésis de chauffage en mode "automatic" (0.5°C)

Le ventilateur et la vanne d'eau froide/chaude sont gérés comme en mode rafraîchissement/chauffage. En mode FULL AUTO OFF, la vanne d'eau froide/chaude est fermée et la fonction de ventilation périodique est active (uniquement si le contrôle de la température est effectué avec la sonde ST1 montée sur l'unité terminale).

Si à l'entrée, en mode FULL AUTO, la température ambiante se trouve à l'intérieur des zones d'hystérésis, la priorité est donnée au mode chauffage.

Lorsque le mode rafraîchissement est activé, la valeur du point de consigne de réglage est donnée par point de consigne + P02, tandis qu'en mode chauffage, la valeur du point de consigne de réglage est donnée par point de consigne - P03.

II.3.8.2 FULL AUTO + RESISTANCE

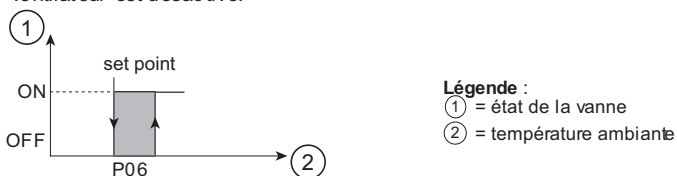
La fonction FULL AUTO + RESISTANCE ELECTRIQUE prévoit le mode de fonctionnement FULL AUTO avec l'activation automatique de la résistance électrique (si présente) en fonction de la température de l'eau chaude relevée ; Elle peut donc intégrer ou remplacer la batterie d'eau chaude.

II.3.8.3 COOL

COOL est la fonction "rafraîchissement". Ce mode de fonctionnement permet de sélectionner le réglage qui exprime le meilleur confort personnel avec :

- choix de la valeur de la température désirée ;
- mode de fonctionnement du ventilateur avec réglage manuel (*) ou automatique de la vitesse (AUTOFAN) ;

L'activation de la vanne d'eau froide est déterminée en fonction du point de consigne configuré (voir graphique ci-dessous) et l'allumage du ventilateur est effectué par la fonction TOO COOL (à la vitesse sélectionnée ou déterminée par la fonction AUTOFAN). Lorsque la température ambiante (comprise comme valeur de la sonde de réglage) atteint le point de consigne, la vanne d'eau froide est fermée et le ventilateur est désactivé.



P06 = Hystérésis du thermostat (0,5°C)

(*) en cas de ventilateur avec moteur EC-Brushless, les vitesses sont définies par les paramètres suivants :

P129 = Valeur minimum de la vitesse du ventilateur configurée en mode manuel (20%).

P130 = Valeur moyenne de la vitesse du ventilateur configurée en mode manuel (60%)

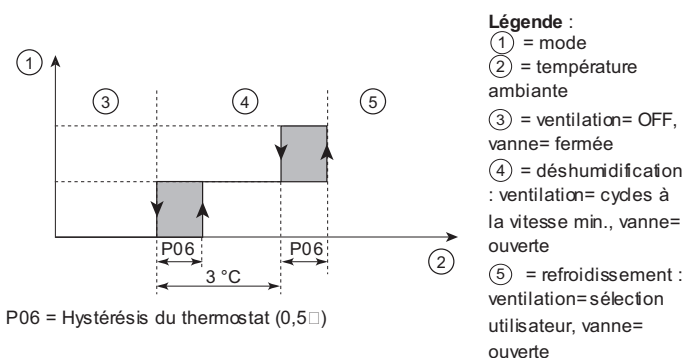
P131 = Valeur maximum de la vitesse du ventilateur configurée en mode manuel (100%).

Se référer au paragraphe II.3.12.1 "Configuration des triplets de vitesse".

II.3.8.4 DRY

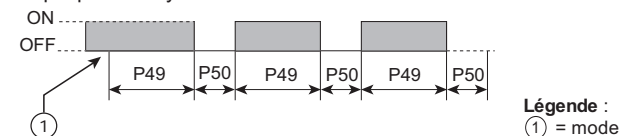
La température est réglée au préalable en fonction du point de consigne configuré, en refroidissant si nécessaire pour ensuite procéder à la déshumidification. Lors de la déshumidification, la vanne d'eau froide reste toujours ouverte et des cycles de mise en marche/extinction du ventilateur sont effectués à la vitesse minimum.

La fonction TOO COOL est cependant activée afin de garantir une température de l'échangeur suffisamment basse pour assurer la condensation de la vapeur d'eau. Lorsque la température ambiante atteint le point de consigne, la déshumidification est interrompue, le ventilateur est définitivement arrêté et la vanne d'eau froide est fermée.



P06 = Hystérésis du thermostat (0,5°C)

Graphique des cycles de fonctionnement du ventilateur en mode DRY :



P49 = Durée de fonctionnement du ventilateur en mode déshumidification (6 min)
P50 = Durée de fonctionnement du ventilateur en mode déshumidification (4 min)

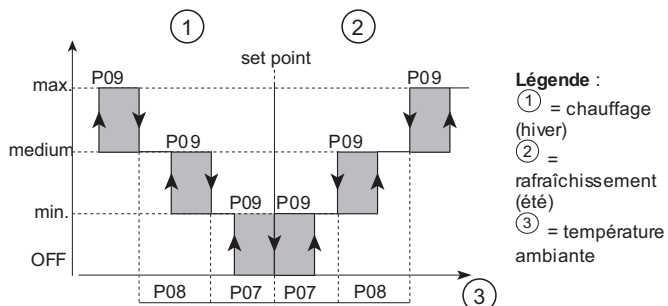
II.3.8.5 FAN

FAN est la fonction "ventilation". Ce mode de fonctionnement permet à l'utilisateur de configurer la vitesse du ventilateur comme il le souhaite (min-moy-max- AUTOFAN).

La fonction FAN fonctionne uniquement dans les limites de fonctionnement de température ambiante de 15°C à 35°C. Si l'on sélectionne le mode FAN sur les modèles sans vanne avec une circulation d'eau chaude (ou froide), l'unité peut réchauffer (ou rafraîchir).

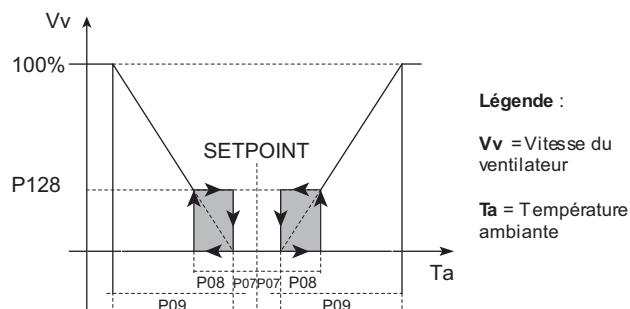
II.3.8.6 AUTOFAN

La fonction AUTOFAN stabilise la vitesse du ventilateur en cas d'absence de configuration manuelle. En mode rafraîchissement et en mode chauffage, plus l'écart entre la température ambiante et le point de consigne est grand, plus la vitesse est élevée. En mode DRY, la vitesse est fixée à la valeur minimum.



P07 = Ecart entre la température ambiante et le point de consigne au-delà duquel le ventilateur est activé à la vitesse moyenne (1°C)
P08 = Ecart entre la température ambiante et le point de consigne au-delà duquel le ventilateur est activé à la vitesse maximum (1°C)
P09 = Hystérésis de l'écart température ambiante-point de consigne (0,5°C)

En cas de moteur brushless, le réglage AUTOFAN est le suivant :



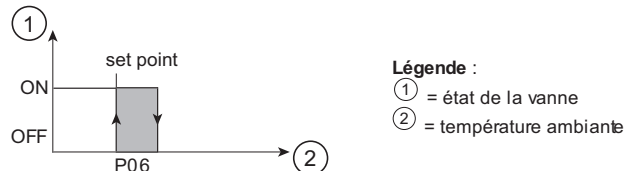
P07 = Ecart entre la température ambiante et le point de consigne au-delà duquel le ventilateur est activé (2°C)
P08 = Hystérésis de l'écart température ambiante-point de consigne (0,5°C)
P09 = Plage à l'intérieur de laquelle le ventilateur règle sa vitesse (2,5°C)
P128 = Vitesse minimum (20%).

II.3.8.7 HEAT

HEAT est la fonction "chauffage". Ce mode de fonctionnement permet lui aussi de programmer le réglage qui exprime le meilleur confort personnel avec :

- choix de la valeur de la température désirée ;
- mode de fonctionnement du ventilateur avec réglage manuel (*) ou automatique de la vitesse (AUTOFAN) ;

L'activation de la vanne d'eau chaude est déterminée en fonction du point de consigne configuré par l'utilisateur (voir graphique ci-dessous) et l'allumage du ventilateur est effectué par la fonction HOT START (à la vitesse sélectionnée ou déterminée par la fonction AUTOFAN). Lorsque la température ambiante (comprise comme valeur de la sonde de réglage) atteint le point de consigne, la vanne d'eau chaude est fermée et le ventilateur est désactivé.



P06 = Hystérésis du thermostat (0,5°C)

(*) en cas de ventilateur avec moteur EC-Brushless, les vitesses sont définies par les paramètres suivants :

P129 = Valeur minimum de la vitesse du ventilateur configurée en mode manuel (20%).

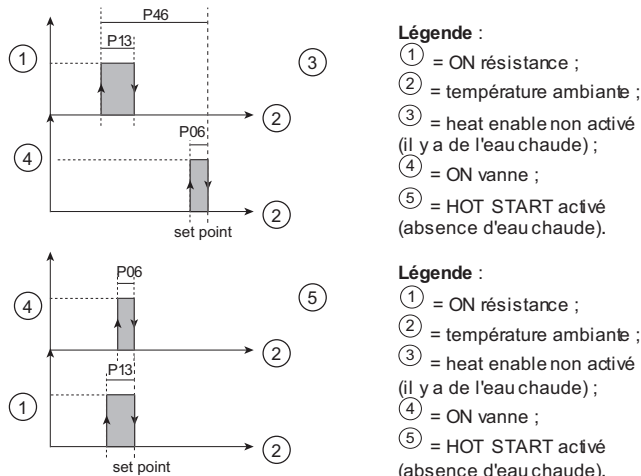
P130 = Valeur moyenne de la vitesse du ventilateur configurée en mode manuel (60%)

P131 = Valeur maximum de la vitesse du ventilateur configurée en mode manuel (100%).

Se référer au paragraphe II.3.12.1 "Configuration des triplets de vitesse".

II.3.8.8 HEAT + RESISTANCE

La fonction HEAT + RESISTANCE ELECTRIQUE prévoit le mode de fonctionnement HEAT avec l'activation automatique de la résistance électrique (si présente) en fonction de la température de l'eau chaude relevée ; Elle peut donc intégrer ou remplacer la batterie d'eau chaude. Il est possible d'utiliser une résistance (avec DIP 5 = ON) pour améliorer le chauffage et déterminer les différentes hystérésis en d'activation ou de désactivation de la fonction HOT START. Pour éviter d'éventuelles surchauffes, le ventilateur est activé en même temps que la résistance et reste activé pendant une durée égale à P48 (20 s) après son extinction. Pour garantir une protection supplémentaire, la résistance est désactivée si la température de la batterie dépasse la température du paramètre P47 (50°C).



P06 = Hystérésis du thermostat (0,5°C)

P13 = Hystérésis pour résistance avec heat enable activé (1°C)

P46 = Hystérésis pour résistance avec heat enable désactivé (1°C)

Pour le tableau KICM, la résistance électrique (si présente) est activée lors de la configuration de la fonction HEAT.

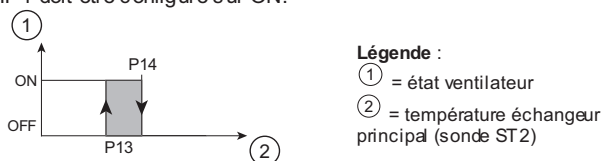
IMPORTANT !
Pour compenser le phénomène de stratification de l'air, l'unité terminale exécute des cycles de mise en marche/arrêt du ventilateur à la vitesse minimum, même lorsque la température ambiante a atteint le point de consigne (la vanne d'eau chaude/froide reste fermée). Ceci contribue à un relevé correct de la température ambiante si la sonde du terminal (sonde de réglage ST1) n'est pas utilisée. Si le réglage est effectué avec la sonde du terminal, la fonction est désactivée.

II.3.9 FONCTIONS DE CONFORT

II.3.9.1 TOO COOL

Pour les modes de fonctionnement **COOL** et **DRY**, la fonction **TOO COOL** est prévue pour bloquer la mise en marche du ventilateur si la température de l'eau à l'entrée de l'échangeur est supérieure à 18°C, ce qui évite de désagréables flux d'air chaud. Cette situation pourrait se produire lors de la première mise en marche de l'unité ou après de longues périodes d'arrêt.

Le DIP1 doit être configuré sur ON.



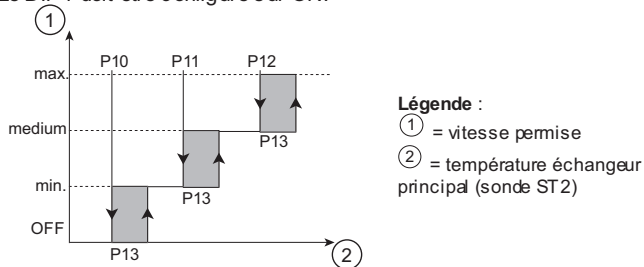
P13 = Hystérésis d'activation du ventilateur (heat enable/cool enable) (1°C)

P14 = Température d'activation du ventilateur en mode rafraîchissement, rafraîchissement automatique et déshumidification (21°C)

II.3.9.2 HOT START

Pour le mode de fonctionnement **HEAT**, la fonction **HOT START** est prévue pour bloquer la mise en marche du ventilateur si la température de l'eau à l'entrée de l'échangeur est inférieure à 32°C pour la vitesse minimum, à 36°C pour la vitesse moyenne et à 40°C pour la vitesse maximum, ce qui évite de désagréables flux d'air froid. Cette situation pourrait se produire lors de la première mise en marche de l'unité ou après de longues périodes d'arrêt.

Le DIP1 doit être configuré sur ON.



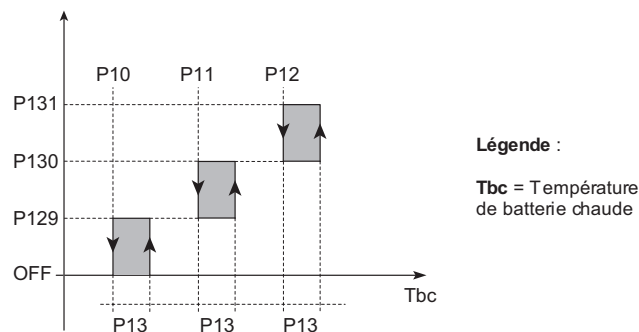
P10 = Température d'activation du ventilateur à la vitesse minimum en mode chauffage/chauffage automatique (31°C)

P11 = Température d'activation du ventilateur à la vitesse moyenne en mode chauffage/chauffage automatique (34°C)

P12 = Température d'activation du ventilateur à la vitesse maximum en mode chauffage/chauffage automatique (38°C)

P13 = Hystérésis d'activation du ventilateur (heat enable/cool enable) (1°C)

En cas de ventilateur avec moteur EC-Brushless :



Autofan :

- si la température de l'eau dépasse P10+P13, le réglage est permis jusqu'au pourcentage déterminé par P129
- si la température de l'eau dépasse P11+P13, le réglage est permis jusqu'au pourcentage déterminé par P130
- si la température de l'eau dépasse P12+P13, le réglage est permis jusqu'au pourcentage déterminé par P131

Fan manuel :

- si la température de l'eau dépasse P10+P13, le réglage à la vitesse minimum correspondant au pourcentage déterminé par P129 est permis
- si la température de l'eau dépasse P11+P13, le réglage à la vitesse moyenne correspondant au pourcentage déterminé par P130 est permis
- si la température de l'eau dépasse P12+P13, le réglage à la vitesse maximum correspondant au pourcentage déterminé par P131 est permis

II.3.9.3 MEMORY

Après une coupure de courant, l'appareil recommence à fonctionner selon le mode sélectionné avant la coupure de courant. Si, avant la coupure de courant, l'appareil fonctionnait en mode TIMER ou SLEEP, ces fonctions seront alors désactivées.

MEMORY est activée également avec les fonctions ON/OFF de contrôle à distance et SECURITY control.

II.3.10 FONCTIONS AVANCEES

II.3.10.1 Liaison Master/Slave

Il s'agit d'une fonction particulière où un appareil défini comme **Master** envoie des informations sur l'état du fonctionnement à d'autres appareils (5 au maximum) définis comme **Slave** (privés de tableau de commande) par un branchement électrique qui doit être réalisé au moment de l'installation (voir schémas électriques).

Le réglage de toutes les unités à partir du tableau de commande du Master s'effectue selon deux différentes modalités :

- si le tableau de commande affiche Probe out et que l'on programme FULLAUTO ou un mode manuel, chaque appareil Slave sera réglé grâce à sa propre sonde air ambiant ;
- si le tableau de commande affiche Probe in et que l'on programme FULLAUTO ou un mode manuel, chaque appareil Slave sera réglé grâce à sa propre sonde air ambiant placée à l'intérieur du tableau de commande (les Slave se conforment au fonctionnement du Master).

Tableau de commande : il affiche uniquement la condition du Master.

Alarmes : les alarmes sont gérées de manière indépendante sur chaque carte de contrôle.

Entrées : Toutes les entrées numériques du Master sont toujours activées. Les entrées numériques des Slave ECO, EIR et LOCK FUNCTION sont désactivées : seules SCR et SIC restent activées. La SCR sur le Master bloque toute la chaîne ; la SCR sur le Slave arrête uniquement l'unité slave intéressée.

La SIC est indépendante, c'est-à-dire qu'elle arrête uniquement l'unité intéressée (qu'elle soit master ou slave).

Dip-Switch : pour les slave, seul le Dip Switch 1-4-5-6 est pris en compte.

Timeout : Les Slave ne peuvent pas continuer à fonctionner en absence du Master (pour manque de communication, panne ou autre) étant donné qu'aucune commande ne serait possible vers les machines (On/Off,...).

Donc, si pendant 8 s aucun message ne parvient du master, le slave s'éteint.

La distance maximum du réseau local est de 30 m (c'est la distance entre le Master et le dernier Slave).

Le raccordement entre Master et Slave doit être effectué avec un câble blindé constitué de 2 conducteurs torsadés de 0,5 mm² et de l'écran. L'écran doit être relié à la vis de terre.

II.3.10.2 ON/OFF remote control (SCR)

On peut commander l'appareil par une commande à distance grâce à un interrupteur horaire ou à un système centralisé (contact libre).

Unité en marche (ON)	Contact ouvert
Unité éteinte (OFF)	Contact fermé

À la réouverture du contact, la machine recommence à fonctionner selon les derniers réglages.

Sur le tableau de commande apparaît REMOTE CONTROL.

Remarque : Il est possible d'utiliser un câble AWG 14-22 d'une longueur maximum de 30 m.

II.3.10.3 SUMMER/WINTER remote control (EIR)

Il est possible de commander le mode de fonctionnement de l'appareil par une commande à distance (contact libre) grâce à un interrupteur ouvert/fermé ou à un système centralisé.

L'entrée est habilitée par le **DIP-Switch 2** (voir paragraphe 0).

La touche MODE du tableau de commande est exclue, et l'écran affiche **LOCK FUNCTION**.

Mode chauffage	Contact ouvert
Mode refroidissement	Contact fermé

Remarque : Il est possible d'utiliser un câble AWG 14-22 d'une longueur maximum de 30 m.

II.3.10.4 SECURITY control (SIC)

Il est possible de subordonner le fonctionnement de l'unité à une commande à distance (contact libre). Par exemple, le fonctionnement de l'unité peut être interrompu en cas d'ouverture d'une fenêtre à l'aide d'un contact placé sur cette dernière.

Les éventuelles fonctions **TIMER** – **SLEEP** sont désactivées.

Unité en marche	Contact fermé
Unité en état d'alarme	Contact ouvert

Si le contact est fermé, la machine se place sur OFF et sur le tableau de commande apparaît **A07**.

À la réouverture du contact, la machine recommence à fonctionner selon les derniers réglages.

Remarque : Il est possible d'utiliser un câble AWG 14-22 d'une longueur maximum de 30 m.

II.3.10.5 ECONOMY (ECO)

Il est possible de faire fonctionner l'unité en mode **ECONOMY** par une commande à distance (contact libre).

Lors du fonctionnement en mode Economy, le ventilateur est forcé à la vitesse minimum, la luminosité des voyants diminue et les valeurs de température de travail sont optimisées afin d'obtenir une économie d'énergie. En mode "rafraîchissement", la température augmente d'un degré ; en mode "chauffage", la température diminue d'un degré.

Si la fonction Economy est activée, la touche **SLEEP** est désactivée et sur le tableau de commande apparaît le symbole Sleep.

La fonction Economy est activée dans tous les modes de fonctionnement.

Fonction Economy activée	Contact ouvert
Fonction Economy désactivée	Contact fermé

Remarque : Il est possible d'utiliser un câble AWG 14-22 d'une longueur maximum de 30 m.

II.3.10.6 LOCK FUNCTION

Permet une gestion asservie de l'appareil en cas d'applications gérées centralement (climatisation asservie).

La fonction est habilitée avec le **Dip-Switch 3** (voir paragraphe 0).

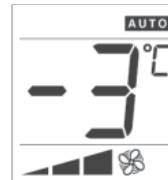
En effet, seul le mode FULLAUTO (ou éventuellement EIR si habilité) est prévu.

Les autres fonctions possibles :

- allumer et éteindre l'unité ;
 - modifier les points de consignes de $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (uniquement si la fonction Comfort Control est activée) ;
 - modifier les vitesses du ventilateur (min-moyen-max-AUTO) ;
 - activer la fonction CONT ;
- Si la fonction EIR est activée, le mode de fonctionnement dépend de l'état de l'entrée numérique.

Sur le tableau de commande apparaît LOCK FUNCTION.

II.3.10.7 Comfort Control



Sur certaines installations, le point de consigne est défini par le gérant de l'installation. Dans ces cas, pour compenser la différente perception de la température, l'utilisateur peut augmenter ou diminuer la valeur du point de consigne de 3°C. La modification s'effectue avec les touches **UP** et **DOWN** et reste affichée pendant 5 secondes.

Remarque : la fonction doit être activée en configurant le paramètre P36=1.

Remarque : en cas de tableau encastrable, utiliser "temporairement" un tableau PCM pour la modification du paramètre.

Le point de consigne configuré par défaut comme valeur de commutation est 22°C.

II.3.10.8 Fonction Occupancy (uniquement pour KICM)

Le tableau encastrable permet de climatiser l'espace ambiant uniquement lorsque celui-ci est occupé. Pour que le système s'active, il suffit d'appuyer sur la touche Sleep ou d'attendre que le capteur (si installé) détecte une présence.



Non occupé

Dans ce cas, personne n'est présent dans l'espace à climatiser. La climatisation s'effectue avec un point de consigne qui permet d'obtenir une économie d'énergie.



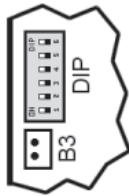
Occupé

Dans ce cas, une présence est détectée dans l'espace à climatiser. La climatisation s'effectue en respectant le point de consigne configuré.

Remarque : la fonction doit être activée en configurant les paramètres P45=8 et P93=3, moyennant la saisie du mot de passe de l'installateur sur le tableau.

II.3.11 CONFIGURATIONS DES DIP-SWITCHES

Les modifications des DIP-Switches doit être effectuée en coupant l'alimentation de la carte. Les DIP-Switches présents sur la carte électronique (voir figure de droite) peuvent être commutés à l'aide d'un outil pointu. Respecter les indications reportées sur le composant et le tableau suivant pour commuter correctement les DIP-Switches.



	MARCHE (ON)	OFF
DIP 1	Activation des fonctions HOT START et TOO COOL. Activation de la sonde ST3 et présence de la vanne avec DIP 1 = ON et DIP 4 = ON	Désactivation des fonctions HOT START et TOO COOL. Désactivation de la sonde ST3 et présence de la vanne.
DIP 2	EIR activé (entrée numérique DI2)	EIR non activé (entrée numérique DI2)
DIP 3	Lock fonction activée	Lock fonction non activée
DIP 4	Installation à 4 tubes	Installation à 2 tubes
DIP 5	Avec résistance électrique (avec DIP 4 = ON, la configuration est ignorée et la résistance n'est donc pas activée)	Sans résistance électrique
DIP 6	Le réglage est effectué en utilisant la sonde située à l'intérieur du terminal (en cas de terminal KICM).	Le réglage est effectué en utilisant la sonde ST1 situé dans l'unité terminale (en cas de terminal KICM).

Configuration d'usine



En présence de la résistance électrique (DIP 5 : ON) configurer installation à 2 tubes (DIP 4: OFF).

II.3.12 CONTACTS AUXILIAIRES DU MODULE KMVR

Le module KMVR dispose de deux contacts auxiliaires :

- **CHH** - commande du chiller : la sortie correspondante (No6) s'active (le relais est normalement ouvert) en mode Cool jusqu'à ce que le point de consigne configuré sur le fan coil soit atteint ; elle peut être utilisée pour activer un chiller et/ou une pompe à chaleur en mode été.
- **CCA** - commande chaudière / pompe à chaleur : la sortie correspondante (No7) s'active (le relais est normalement ouvert) en mode Heat jusqu'à ce que le point de consigne configuré sur le fan coil soit atteint : elle peut être utilisée pour activer une chaudière et/ou le mode hiver d'une pompe à chaleur.

Attention : contacts non disponibles pour dispositif de contrôle destiné à BrioEV, Yardy-I et UTNC-I.

II.3.12.1 Configuration des triplets de vitesses

Pour les unités Brio-I, Yardy-I et Utnc-I, le triplet des vitesses en mode FAN manuel est défini par les trois paramètres suivants :

- P129 vitesse minimum=20% (2Vcc)
- P130 vitesse moyenne=60% (6Vcc)
- P131 vitesse maximum=100% (10Vcc)

Pour les unités Yardy-ID, le triplet des vitesses en mode FAN est défini par les trois paramètres suivants :

- P129 vitesse minimum=20% (2Vcc)
- P130 vitesse moyenne=65% (6,5Vcc)
- P131 vitesse maximum=80% (8Vcc)

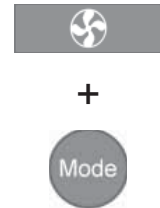
Seules les unités Yardy-ID permettent d'activer (pont sur entrée numérique ID5) un deuxième triplet dans le cas où une plus grande pression disponible est nécessaire :

- P132 vitesse minimum=20% (2Vcc)
- P133 vitesse moyenne=72% (7,2Vcc)
- P134 vitesse maximum=100% (10Vcc)

II.3.13 CONFIGURATION ET MODIFICATION DES PARAMETRES

Un tableau KPCM est nécessaire pour effectuer la configuration et la modification des paramètres sur la carte électronique.

L'unité étant éteinte (mais alimentée), appuyer simultanément pendant sept secondes sur les touches **Fan** et **Mode** du tableau KPCM. On accède ainsi au menu de configuration.



L'écran affiche la page suivante avec l'inscription clignotante **00** (mot de passe). Les touches **UP/DOWN température** permettent de modifier cette valeur.



Saisir le mot de passe (**60**) comme indiqué sur la figure suivante, puis confirmer avec la touche **"S"**



L'écran affiche la page suivante avec l'inscription clignotante **"P00"** (numéro de paramètre Pxx). La touche **UP/DOWN température** permet de modifier le numéro de paramètre Pxx.



Parcourir les paramètres jusqu'au paramètre dont on souhaite modifier la valeur.





Pour modifier le paramètre affiché, appuyer sur la touche "S". La valeur du paramètre commence à clignoter (valeur par défaut = 1), permettant de configurer la valeur désirée en appuyant sur les touches UP/DOWN température. Confirmer avec la touche "S".



Pour retourner à l'écran initial, appuyer simultanément sur les touches Fan et Mode pendant sept secondes.



II.4 INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ

	IMPORTANT ! La mise en service ou la première mise en marche de l'appareil doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié et habilité pour intervenir sur ce type d'appareil.
	DANGER ! Avant de procéder à la mise en service s'assurer que l'installation et les branchements électriques ont été effectués conformément aux indications reportées dans la présente notice. S'assurer en outre de l'absence de personnes non autorisées à cet effet à proximité de l'appareil durant les opérations ci-dessus.

II.4.1 CONTROLES PRELIMINAIRES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Avant la mise en marche s'assurer :

1. que l'unité est correctement positionnée ;
2. que les branchements électriques sont conformes ;
3. que les vis de fixation des conducteurs sont bien serrées ;
4. que la tension d'alimentation est conforme à la tension requise ;
5. que l'absorption de l'unité est correcte et ne dépasse pas l'absorption maximum autorisée.

Il est recommandé de faire fonctionner l'unité à la vitesse maximum pendant quelques heures.

II.4.2 MISE HORS SERVICE



	IMPORTANT ! La non-utilisation de l'unité pendant l'hiver peut provoquer la congélation de l'eau présente dans le circuit.
---	--

Pendant les longues périodes d'arrêt, l'utilisateur doit isoler l'appareil de l'alimentation électrique en plaçant l'interrupteur général sur la position OFF.


II.4.3 REMISE EN MARCHÉ APRES UNE LONGUE PERIODE D'ARRÉT

Il est recommandé de faire fonctionner l'unité à la vitesse maximum pendant quelques heures avant le redémarrage.

II.5 INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

	DANGER ! Veiller à toujours actionner l'interrupteur situé monté en amont des câbles d'alimentation pour isoler l'unité du secteur avant toute intervention d'entretien, y compris dans le cas d'un simple contrôle. S'assurer que personne ne puisse mettre involontairement sous tension l'appareil ; à cet effet verrouiller l'interrupteur général sur la position zéro.
	DANGER ! Les interventions d'entretien doivent être effectuées par des techniciens qualifiés et habilités à intervenir sur des appareils de conditionnement et de réfrigération. Veiller à faire usage de gants de travail appropriés.
	DANGER ! Il est rigoureusement interdit d'introduire des objets pointus à travers les grilles d'aspiration et de refoulement d'air.

II.6 INDICATIONS POUR LA MISE AU REBUT DE L'UNITÉ

	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ! La société RHOSS S.p.A. accorde depuis toujours une grande importance à la protection de l'environnement. Le ou les responsables de la mise au rebut de l'unité doivent veiller au respect scrupuleux des indications qui suivent.
---	---

La mise au rebut de l'unité doit être confiée à une société spécialisée et agréée pour le retrait des machines et produits destinés à la décharge. L'appareil est constitué de matières traitables telles que les MPS (matières premières secondaires) et il est soumis aux prescriptions suivantes :

- Si le circuit contient un liquide antigel, ce dernier ne doit pas être éliminé comme un déchet ordinaire (produit polluant).
- le liquide antigel doit être collecté et éliminé selon les procédures prévues ;
- les composants électroniques (condensateurs électrolytique) doivent être considérés comme des déchets spéciaux, comme tels ils doivent être récupérés et remis à un centre de collecte agréé ;
- le matériau isolant des tuyaux en caoutchouc polyuréthane expansé et polyuréthane expansé à trame ainsi que la mousse d'isolation acoustique de revêtement des panneaux doivent être éliminés et traités comme des déchets urbains.

II.7 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Anomalie	Cause probable
<p>L'unité ne fonctionne pas :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déclenchement ou désactivation de l'interrupteur automatique de protection de l'unité. • Absence de tension. • Déclenchement d'une alarme de l'unité (voir 1.2.4). • La valeur de température programmée est inférieure (en mode de fonctionnement HEAT) ou supérieure (en mode de fonctionnement COOL ou DRY) à la température ambiante. • Activation des blocages prévus par les fonctions TOO COOL et HOT START. • Activation de la commande à distance ou de la sécurité à distance.
<p>L'unité ne rafraîchit pas, ou ne réchauffe pas, de façon appropriée :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre de l'air bouché. • Difficulté de circulation de l'air dans l'unité. • La valeur de température de travail n'est pas réglée correctement. • Sélection d'une valeur inappropriée de la vitesse du ventilateur. • L'appareil n'est pas alimenté en eau suffisamment chaude, ou froide, ou absence de circulation d'eau dans les tuyaux. • Portes ou fenêtres ouvertes. • L'électrovanne, si elle est présente, ne fonctionne pas correctement. • L'appareil n'a pas été correctement dimensionné par rapport aux exigences spécifiques de l'installation.

INHALT

Italiano pag. 4
 English pag. 25
 Français pag. 46
Deutsch pag. 67
 Español pag. 88

I ABSCHNITT I: BENUTZUNG 68

I.1 Eigenschaften 68

I.1.1 Vorgesehene Einsatzbedingungen 68
 I.1.2 Zubehör und Ersatzteile 68

I.2 Gebrauchsanweisungen 68

I.2.1 Benutzung der Bedientafel (KPCM) 68
 I.2.2 Einheit im Alarmzustand 70
 I.2.3 Gebrauch der Fernbedienung (KTCM) 70
 I.2.4 Beschreibung der LED-Anzeigen 73
 I.2.5 Benutzung Einbau-Bedientafel (KICM) 73

II ABSCHNITT II: INSTALLATION 76

II.1 Transportanweisungen 76

II.1.1 Verpackung, Bauteile 76
 II.1.2 Hinweise zum Handling 76
 II.1.3 Lagerbedingungen 76
 II.1.4 Mindestabstände, Aufstellung 76

II.2 Installationsanweisungen 76

II.2.1 Befestigung der Bedientafel (KPCM - optional) 76
 II.2.2 Befestigung der Einbau-Bedientafel (KICM) 76

II.3 Montage des Bausatzes 77

II.3.1 Montage an Brio-EV – BRIO-I 77
 II.3.2 Montage an Yardy-EV, YARDY-I, YARDY ID 78
 II.3.3 Montage an UTNA 79
 II.3.4 Montage an UTNB - YARDY HP 79
 II.3.5 Montage an UNTC-EV - UTNC-I 80
 II.3.6 Elektrische Anschlüsse 81
 II.3.7 Versorgungsanschluss 81
 II.3.8 Betriebsarten 81
 II.3.9 Komfortfunktionen 83
 II.3.10 Erweiterte Funktionen 83
 II.3.11 Konfigurationen der DIP-Schalter 85
 II.3.12 Hilfskontakte des MODULS KMVR 85
 II.3.13 EINSTELLEN UND ÄNDERN DER PARAMETER 85

II.4 Anweisungen für die Inbetriebnahme 86

II.4.1 Kontrollen vor der Inbetriebnahme 86
 II.4.2 Ausserbetriebsetzen 86
 II.4.3 Wiederinbetriebnahme nach längerem Stillstand 86

II.5 Hinweise zur Wartung 86

II.6 Hinweise zur Verschrottung der Einheit 86

II.7 Betriebsstörungen 87

ANLAGEN

A1 Schaltpläne 109

VERWENDETE SYMBOLE

SYMBOL	BEDEUTUNG
	ALLGEMEINE GEFAHR! Die Warnung ALLGEMEINE GEFAHR weist die Bedienung und das Wartungspersonal auf Gefahren hin, die zum Tode, zu Verletzungen und zu dauernden oder latenten Krankheiten führen können.
	GEFAHR – BAUTEILE UNTER SPANNUNG! Die Warnung GEFAHR – BAUTEILE UNTER SPANNUNG weist die Bedienung und das Wartungspersonal auf Gefährdung durch unter Spannung stehende Maschinenteile hin.
	GEFAHR MASCHINENTEILE IN BEWEGUNG! Die Warnung GEFAHR MASCHINENTEILE IN BEWEGUNG weist den Bediener und das Wartungspersonal auf Gefährdung durch Maschinenteile in Bewegung hin.
	WICHTIGE WARNHINWEISE! Die Angabe WICHTIGER WARNHINWEISE lenkt die Aufmerksamkeit des Bedieners und des Personals auf Eingriffe oder Gefahren hin, die zu Schäden an der Maschine oder ihrer Ausrüstung führen können.
	UMWELTSCHUTZ! Die Angabe Umweltschutz gibt Anweisungen für den Einsatz der Maschine unter Einhaltung des Umweltschutzes.

Bezugsnormen

IEC EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.
EN 50081-1:1992	Elektromagnetische Verträglichkeit – Fachgrundnorm. Störaussendung, Teil 1: Wohnbereich, Geschäft- und Gewerbebereich
EN 61000	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

I ABSCHNITT I: BENUTZUNG

I.1 EIGENSCHAFTEN

KCMS/PCM: MASTER-Steuerkarte zur manuellen oder automatischen Regelung aller Funktionen des Geräts, komplett mit Behälter für eventuelle KMVR Zusatzmodule und kabelgebundener elektronische Bedientafel zur Einbau in das Gerät (Ausführungen MVP und MVT).

KCMS: Steuerkarte, die als MASTER oder SLAVE konfiguriert werden können, zur manuellen oder automatischen Regelung aller Funktionen des Geräts, komplett mit Behälter für eventuelles KMVR Zusatzmodul.

KCMI: Steuerkarte, die als MASTER oder SLAVE konfiguriert werden können, zur manuellen oder automatischen Regelung aller Funktionen des Geräts, komplett mit MVRI Zusatzmodul zur Steuerung des Brushless-Ventilators und der ON/OFF-Ventile in 2- oder 4-Rohr-Anlagen und 2-Rohr-Anlagen mit elektrischem Heizwiderstand.

KPCM – Kabelgebundene elektronische Bedientafel mit Flüssigkristall-Display und 11 Tasten, zur manuellen oder automatischen Regelung aller Gerätefunktionen auf der Grundlage der voreingestellten Raumtemperatur. Die Bedientafel ist für die Wandbefestigung vorgesehen. Zur Kombination mit dem Zubehör KCMS.

KTCM: Infrarot-Fernbedienung mit LCD-Display für die manuelle oder automatische Einstellung aller Gerätefunktionen auf der Grundlage der voreingestellten Raumtemperatur. Die Fernsteuerung wird mit Haltebügel zur Wandinstallation geliefert.

KICM: Einbau-Bedientafel mit LCD-Display, vorgesehen für den Einbau in Unterputzdosen und Platten für drei Module, für die manuelle oder automatische Regelung aller Funktionen der Einheit auf der Grundlage der voreingestellten Raumtemperatur in Verbindung mit der KCMS Steuerkarte.

KMVR – Modul zur Steuerung der ON/OFF-Ventile und des elektrischen Heizwiderstands in 2- oder 4-Rohr-Anlagen, zur Kombination mit einer der Steuerkarten KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM. Verfügt über zwei Hilfskontakte: Chiller-Freigabe (CCH) und Kessel-Freigabe (CCA).

KSTI – Temperaturfühler für zusätzliches Wasser-Heizregister, zur Kombination mit einer der Steuerkarten KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM.

KRI – Infrarot-Empfängerkarte für Fernbedienung KTCM.

KPRI – Verlängerungskabel, erforderlich zum Anschluss der Infrarot-Empfängerkarte (KRI), wenn sich die Wasseranschlüsse wegen BrioEV auf der rechten Seite der Einheit befinden, und obligatorisch bei UTNC-EV und UTNC-I.

KISI – Serielle Schnittstelle CAN-Bus (Controller Area Network) für das System **IRHOSS**, unerlässlich für den Anschluss der Einheiten an das Netz und ihre serielle Adressierung, zur Verbindung mit einer der Steuerkarten KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM, KCMI/PCM (Can-Open-Protokoll).

KRS485 – Serielle Schnittstelle RS 485 für den Anschluss an eine Gebäudeautomation oder Überwachungssysteme, zur Verbindung mit einer der Steuerkarten KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM, KCMI/PCM (unterstützte Protokolle: firmeneigenes Protokoll; ModBus® RTU).

KRS232 – Serieller Konverter RS485/RS232 für den Anschluss an Überwachungssysteme, zur Verbindung mit ein oder mehr seriellen Schnittstellenmodulen KRS485 für den Fall der zentralen Steuerung der Einheiten.

KUSB – Serieller Konverter RS485/USB für den Anschluss an Überwachungssysteme, zur Verbindung mit ein oder mehr seriellen Schnittstellenmodulen KRS485 für den Fall der zentralen Steuerung der Einheiten.

KSIR – RHOSS Überwachungs-Software zur Überwachung und Fernsteuerung der Inneneinheiten.

I.1.1 VORGESEHENE EINSATZBEDINGUNGEN

Die elektronischen Steuerungen, für die diese Anleitung gilt, sind für den Gebrauch mit folgenden **RHOSS** Inneneinheiten bestimmt: BrioEV, Brio-I, YardyEV, Yardy-I, UTNA, UTNB, UTNC-EV, UTNC-I.

Diese Einheiten sind nicht zur Installation in Wäschereien oder Reinigungen bestimmt (Norm CEI EN 60335-2-40).

	GEFAHR! Die Inneneinheiten dürfen nur in Innenräumen des Wohnbereichs oder ähnlicher Bereiche installiert werden.
--	---

I.1.2 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

	WICHTIGER HINWEIS! Ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör benutzen. RHOSS S.p.a. übernimmt keinerlei Haftung für Schäden durch Umbau bzw. Eingriffe seitens nicht autorisierten Personals oder für Betriebsstörungen durch Einbau nicht originaler Ersatz- und Zubehörteile.
--	--

I.2 GEBRAUCHSANWEISUNGEN

I.2.1 BENUTZUNG DER BEDIENTAFEL (KPCM)



I.2.1.1 Einschalten und Ausschalten der Einheit



Durch Drücken der Taste **ON/OFF** kann die Einheit ein- oder ausgeschaltet werden.

Nach dem Umschalten von **ON** auf **OFF** werden der Betrieb unterbrochen, die laufenden Zeitschaltungen gelöscht, die Betriebsart des Gerätes und des Ventilators sowie der eingestellte Temperaturwert gespeichert.

Beim Umschalten von **OFF** auf **ON** stellt das Gerät automatisch alle vor dem Abschalten gespeicherten Betriebsbedingungen wieder her.

Nach dem Einschalten zeigt das Display die gewählten Einstellungen an.



Bei abgeschalteter Einheit zeigt das Display die Uhrzeit an.



Bei aktiviertem Timer (siehe Abschn. I.2.1.5) zeigt das Display nach dem Abschalten der Einheit die Uhrzeit und die Meldung **ON** und **OFF** an.



I.2.1.2 Einstellung der Betriebsart



Drücken Sie mehrmals die Taste **Mode**, um die Betriebsart zu ändern. Auf dem Display erscheint die Anzeige der gewählten Betriebsart.

FULL AUTO	Vollkommen automatischer Betrieb	FULL AUTO
FULL AUTO + W id.	Vollautomatischer Betrieb einschließlich Betrieb des elektrischen Heizwiderstands.	FULL AUTO
COOL	Kühlfunktion	
DRY	Entfeuchtungsfunktion	
FAN	Nur Lüftungsbetrieb	
HEAT	Heizfunktion	
HEAT + W id.	Heizfunktion einschließlich Betrieb des elektrischen Heizwiderstands.	

I.2.1.3 Einstellen der Belüftung

Drücken Sie mehrmals die Taste FAN, um eine der drei verfügbaren Ventilator drehzahlen oder die Betriebsart AUTO anzuwählen, die die Ventilator drehzahl automatisch in Abhängigkeit vom Unterschied zwischen dem Temperatursollwert und der Raumtemperatur regelt. Das Display zeigt die gewählte Betriebsart und die Drehzahl an.



- Automatische Drehzahlsteuerung
- Minstdrehzahl
- Mittlere Drehzahl
- Höchstdrehzahl



Die Taste dient zum Einschalten der Betriebsart **CONT**: Die Belüftung läuft mit der eingestellten Drehzahl, auch wenn der eingestellte Temperaturwert erreicht wird. Das Display blendet das Symbol für Dauerbelüftung ein. Funktion nur aktiv, wenn Ventil für vorhanden erklärt.

Dauerbelüftung

I.2.1.4 Einstellung der gewünschten Temperatur

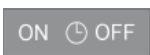


Drücken Sie die Taste, um den gewünschten Temperaturwert zu erhöhen oder zu verringern. Das Display zeigt den gewählten Temperaturwert an.

Einstellen des gewünschten Temperaturwertes in den Betriebsarten **COOL, DRY, HEAT**.

Änderung des gewünschten Temperaturwertes in der Betriebsart **FULL AUTO**.

I.2.1.5 Einstellen des TIMERS



Drücken Sie auf **ON**, um die Einschaltzeit zu programmieren, und auf **OFF**, um die Ausschaltzeit der Einheit zu programmieren. Auf dem Display blinken die Anzeigen **ON** oder **OFF**. Die Funktion **TIMER** wird alle 24 Stunden bis zu ihrer Deaktivierung wiederholt.

Einschaltzeit **ON**

Ausschaltzeit **OFF**



Mit dieser Taste kann die Ein- oder Ausschaltzeit geändert werden. Jeder Tastendruck erhöht oder vermindert die Uhrzeit um zehn Minuten.



Nach Erreichen der gewünschten Ein- oder Ausschaltzeit muss die Einstellung mit der Taste **SET** bestätigt werden.



Mit der Taste **C** können die **TIMER**-Funktionen deaktiviert werden, nachdem sie durch Drücken der Tasten **Timer ON** bzw. **Timer OFF** angewählt wurden.

Nach Einstellung der Ein- und Ausschaltzeiten blendet das Display die aktuelle Uhrzeit und die Meldungen **ON** bzw. **OFF** ein und zeigt damit an, dass der Timer programmiert ist.

I.2.1.6 Einstellen der Betriebsart SLEEP



Mit dieser Taste kann die Betriebsart **SLEEP**, „nächtliche Klimatisierung“, eingestellt werden. Der Ventilator wird auf die minimale Drehzahl geschaltet, die Helligkeit der LEDs wird reduziert und die Arbeitstemperaturwerte werden optimiert (der Sollwert **COOL/DRY** wird um 1°C erhöht, der Sollwert für **HEAT** um 1°C verringert). Bei jedem Tastendruck wird die Anzeige der Zeitdauer um eine Stunde erhöht, von mindestens 1 bis maximal 9 Stunden. Das Display zeigt das Symbol Sleep und die Zeitdauer der Funktion an. Drücken Sie erneut die Taste **SLEEP**, um die Funktion abzuschalten. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet sich die Funktion **SLEEP** ab; die Anzeige der Betriebsart und der Dauer auf dem Display werden ausgeblendet.

Funktion **SLEEP** für acht Stunden aktiviert.

I.2.1.7 Wahl des Raumtemperaturfühlers



Die Raumtemperatur kann mit dem Fühler im Inneren der Bedientafel (**PROBE IN**) oder dem am Gerät befestigten Fühler (**PROBE OUT**) gemessen werden. Drücken Sie zur Wahl des Fühlers 7 Sekunden lang mit einem spitzen Gegenstand auf die Taste (ohne Zugriffserleichterung) in der Mitte der Bedientafel. Das Display zeigt den gewählten Fühler an.

Interner Fühler, die Temperatur wird von der Bedientafel gemessen.

Externer Fühler, die Temperatur wird von der Einheit erhoben.

WICHTIGER HINWEIS!
Die werkseitige Konfiguration ist Probe Out. Wird die Bedientafel fern von Wärmequellen an der Wand befestigt, sollte vorzugsweise der interne Fühler (Probe In) aktiviert werden.

I.2.1.8 Einstellung der Uhr



Drücken Sie zur Einstellung 5 Sekunden lang gleichzeitig diese Tasten; die Uhrzeit auf dem Display beginnt zu blinken, die Einstellung kann vorgenommen werden. Jetzt kann die Uhrzeit um jeweils eine Minute erhöht oder verringert werden; nach einem Tastendruck von mindestens zwei Sekunden erhöht sich die Geschwindigkeit der Änderung.



Drücken Sie die Taste zur Bestätigung der eingestellten Zeit.

I.2.1.9 Einheit im Alarmzustand

Falls während des Gerätebetriebs eine Störung auftritt, schaltet die elektronische Steuerung die Einheit ab und das Display zeigt eine Alarmmeldung an (siehe Abschnitt 0).

I.2.2 EINHEIT IM ALARMZUSTAND

Wenn ein Alarm aufgrund einer Störung vorliegt, die den Betrieb des Geräts verhindert, wird auf dem Display der Bedientafel ein Alarmcode angezeigt. Falls mehr als ein Alarm vorhanden ist, wird der mit der höheren Priorität angezeigt.

Alarmcode	Bedeutung	Priorität
RD1	Fühler ST 1 defekt (Raumlufthöhler)	3
RD2	Fühler ST 2 defekt (Wasserfühler)	4
RD3	Fühler ST 3 defekt (Wasserfühler Zusatzregister)	5
RD4	Frostschutz	6
RD5	Übertemperatur	7
RD6	Ventilator	8
RD7	Externe Sicherheitsvorrichtung (SIC)	10
RD8	Allgemeiner Alarm	9
RD9	Eeprom defekt	1
RD10	Off-line serielle Karte (*)	2



(*) falls vorhanden

Beschreibung der Alarme:

Fühler ST1/ST2/ST3 defekt: Der Fühler ist falsch eingestellt oder seine Verbindung mit der Steuerkarte ist unterbrochen.

Frostschutz: Das Wasser am Eintritt hat eine Temperatur unter 2°C.

Übertemperatur: Das Wasser am Eintritt hat eine Temperatur über 80°C.

Ventilator: Der Motor des Ventilators ist defekt oder sein Überlastschutz wurde ausgelöst (in diesem Fall muss seine automatische Rücksetzung abgewartet werden).

Externe Sicherheitsvorrichtung (SIC): Der Kontakt, von dem der Betrieb der Einheit abhängig ist, ist geschlossen.

Allgemeiner Alarm: DI5 geöffnet = Alarm (ausgenommen KCM1).

Eeprom defekt: Der Mikroprozessor ist ausgefallen.

Off-line serielle Karte: Die serielle Karte ist defekt.

Die Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen des Geräts erfolgt automatisch.

I.2.3 GEBRAUCH DER FERNBEDIENUNG (KTCM)



I.2.3.1 Einlegen der Batterien

	GEFAHR! Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um zu verhindern, dass Kinder die Batterien auf unzulässige Weise benutzen können.
	ACHTUNG! Nehmen Sie bei längerer Nichtbenutzung der Fernbedienung (zum Beispiel saisonbedingter Stillstand der Einheit) die Batterien aus dem Batteriefach, um zu verhindern, dass ein eventuelles Austreten der Batterieflüssigkeit zur Korrosionsbildung auf den Kontakten führt.

Entfernen Sie den Deckel auf der Rückseite der Fernbedienung, legen Sie die Batterien ein und achten Sie dabei auf die richtige Polung. Verwenden Sie nur Alkali-Mikrobatterien des Typs AAA mit 1,5 V (2 Stck.). Auf keinen Fall zwei verschiedene Batterien einlegen. Die Batteriedauer beträgt unter Normalbedingungen ca. ein Jahr; danach müssen sie ersetzt werden.

I.2.3.2 Konfiguration der Fernbedienung

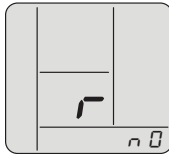
Nach jedem Batteriewechsel muss die Fernbedienung vor dem Gebrauch neu konfiguriert werden. Die Konfiguration auf folgende Weise vornehmen:

Bei ausgeschalteter Fernbedienung gleichzeitig fünf Sekunden lang die Tasten **MODE** und **C** drücken. Es erscheint die Anzeige **I (Idrowall)**.

Wenn die Inneneinheit ein Idrowall Modell ist, **YES** einstellen, dazu die Taste **TIMER UP** drücken.

Für alle anderen Inneneinheiten (Frend, BrioEV, YardyEV, Yardy HP, UTNC-EV, UTNA, UTNB) ist der Defaultwert (**n0**) unverändert zu lassen.

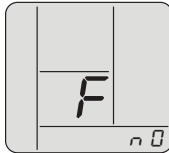
Zur Bestätigung die Taste **SET** drücken.



Es erscheint die Anzeige **r** (Heizwiderstand).

Wenn die Inneneinheit einen Heizwiderstand besitzt, **YES** einstellen, dazu die Taste **TIMER UP** drücken.

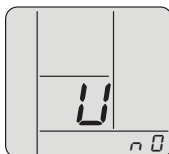
Zur Bestätigung die Taste **SET** drücken.



Es erscheint die Anzeige **F** (Frend). Wenn die Inneneinheit ein Modell Frend ist, **YES** einstellen, dazu die Taste **TIMER UP** drücken.

Die Taste **TIMER DOWN** drücken, um **NO** (NEIN) einzustellen.

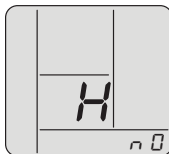
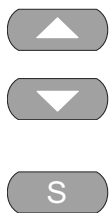
Zur Bestätigung die Taste **SET** drücken.



Es erscheint die Anzeige **U** (Ventil). Bei den Modellen Idrowall und MPCP (ohne Ventil) **TIMER DOWN** drücken, um **NO** einzustellen.

Bei den Modellen Idrowall MPCV (mit Ventil) **TIMER UP** drücken, um **YES** einzustellen.

Zur Bestätigung die Taste **SET** drücken.



Es erscheint die Anzeige **H** (Hydronik). Wenn die Einheit in eine Hydroniksystem integriert ist, **TIMER UP** drücken, um **YES** einzustellen, andernfalls **NO** einstellen.

Zur Bestätigung die Taste **SET** drücken.



Das Display blendet die Uhrzeit ein.

Jetzt ist die Fernbedienung konfiguriert und betriebsbereit.

I.2.3.3 Ein-/Ausschalten der Einheit



Durch Drücken der Taste **ON/OFF** kann die Einheit ein- oder ausgeschaltet werden.

Nach dem Umschalten von **ON** auf **OFF** werden der Betrieb unterbrochen, die laufenden Zeitschaltungen gelöscht, die Betriebsart des Gerätes und des Ventilators, die Stellung der Lüftungsklappe sowie der eingestellte Temperaturwert gespeichert.

Beim Umschalten von **OFF** auf **ON** stellt das Gerät automatisch alle vor dem Abschalten gespeicherten Betriebsbedingungen wieder her.

Nach dem Einschalten zeigt das Display die gewählten Einstellungen an.



Das auf dem Display eingeblendete Symbol zeigt an, dass die Fernbedienung mit der Einheit kommuniziert.



Bei abgeschalteter Einheit zeigt das Display die Uhrzeit an.



Bei aktiviertem Timer zeigt das Display nach dem Abschalten der Einheit die Uhrzeit und die Meldung **ON** und **OFF** an (siehe Abschnitt I.2.3.8).



I.2.3.4 Einstellung der Betriebsart



Drücken Sie mehrmals die Taste **Mode**, um die Betriebsart zu ändern. Auf dem Display erscheint die Anzeige der gewählten Betriebsart.

FULL AUTO	Vollkommen automatischer Betrieb	FULL AUTO
COOL	Kühlfunktion	
DRY	Entfeuchtungsfunktion	
FAN	Nur Lüftungsbetrieb	
HEAT	Heizfunktion	

I.2.3.5 Einstellen der Lüftungsklappe



Drücken Sie mehrmals die Taste **Lüftungsklappe**, um eine der 5 verfügbaren Stellungen der Lüftungsklappe oder die Funktion **SWING** zu wählen, die das Schwenken der Lüftungsklappe zwischen zwei durch die Betriebsart vorgegebenen Positionen ermöglicht. Das Display zeigt die gewählte Stellung oder die Betriebsart **SWING** an.

Lüftungsklappenstellung



Betriebsart **SWING**



1.2.3.6 Einstellen der Belüftung

Durch mehrmaliges Drücken der Taste **FAN** kann eine der vorgegebenen Drehzahlen des Ventilators gewählt oder die Funktion **AUTO** aktiviert werden, die die Drehzahl des Ventilators abhängig vom Unterschied zwischen Temperatursollwert und Raumtemperatur automatisch regelt. Das Display zeigt die gewählte Betriebsart und die Drehzahl an.



Automatische Drehzahlsteuerung 

Minstdrehzahl 

Mittlere Drehzahl 

Höchstdrehzahl 

Die Taste dient zum Einschalten der Betriebsart **CONT**: Die Belüftung läuft mit Minstdrehzahl bis zum Erreichen des vorgegebenen Temperaturwerts. Das Display blendet das Symbol für Dauerbelüftung ein. Die Funktion ist nur in den Modellen MPCV (mit Ventil) verfügbar.



Dauerbelüftung 

1.2.3.7 Einstellung der gewünschten Temperatur

Mit dieser Taste kann der gewünschte Temperaturwert erhöht oder verringert werden. In der Betriebsart **FULL AUTO** kann mit diesen Tasten der vorgegebene Temperaturwert um $\pm 2^\circ\text{C}$ geändert werden. Das Display zeigt den gewählten Temperaturwert an.



Einstellen des gewünschten Temperaturwertes in den Betriebsarten **COOL, DRY, HEAT**. 


Änderung des gewünschten Temperaturwertes in der Betriebsart **FULL AUTO**. 

1.2.3.8 Einstellen des Timers

Drücken Sie diese Tasten, um die Ein- und Ausschaltzeiten des Gerätes zu programmieren. Auf dem Display blinken die Anzeigen **ON** oder **OFF**. Die Funktion **TIMER** wird alle 24 Stunden bis zu ihrer Deaktivierung wiederholt.



Einschaltzeit  

Ausschaltzeit  





Mit dieser Taste kann die Ein- oder Ausschaltzeit geändert werden. Jeder Tastendruck erhöht oder vermindert die Uhrzeit um zehn Minuten.



Nach Erreichen der gewünschten Ein- oder Ausschaltzeit muss die Einstellung mit der Taste **SET** bestätigt werden.





Mit der Taste **C** können die **TIMER**-Funktionen deaktiviert werden, nachdem sie durch Drücken der Tasten **Timer ON** bzw. **Timer OFF** angewählt wurden.

Nach Einstellung der Ein- und Ausschaltzeiten blendet das Display die aktuelle Uhrzeit und die Meldungen **ON** bzw. **OFF** ein und zeigt damit an, dass der Timer programmiert ist.  

1.2.3.9 Einstellen der Betriebsart Sleep

Mit dieser Taste kann die Betriebsart **SLEEP**, „nächtliche Klimatisierung“, eingestellt werden. Der Ventilator wird auf die minimale Drehzahl geschaltet, die Helligkeit der LEDs wird reduziert und die Arbeitstemperaturwerte werden optimiert (der Sollwert **COOL/DRY** wird um 1°C erhöht, der Sollwert für **HEAT** um 1°C verringert). Bei jedem Tastendruck wird die Anzeige der Zeitdauer um eine Stunde erhöht, von mindestens 1 bis maximal 9 Stunden. Das Display zeigt das Symbol **Sleep** und die Zeitdauer der Funktion an. Drücken Sie erneut die Taste **SLEEP**, um die Funktion abzuschalten. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet sich die Funktion **SLEEP** ab; die Anzeige der Betriebsart und der Dauer auf dem Display werden ausgeblendet.



Funktion **SLEEP** für acht Stunden aktiviert.  

1.2.3.10 Einstellung der Uhr

Drücken Sie gleichzeitig 5 Sekunden lang die Tasten **Timer UP** und **Timer DOWN**, die Uhrzeit auf dem Display beginnt zu blinken und kann jetzt geändert werden. Jetzt kann die Uhrzeit um jeweils eine Minute erhöht oder verringert werden; nach einem Tastendruck von mindestens zwei Sekunden erhöht sich die Geschwindigkeit der Änderung.



Drücken Sie die Taste zur Bestätigung der eingestellten Zeit.

1.2.3.11 Tastatursperre

Drücken Sie die Taste **C** fünf Sekunden lang, um die Tastatur der Fernbedienung gegen unerwünschten Gebrauch (durch Kinder usw.) zu sperren. Nur die Funktion **ON/OFF** bleibt aktiv. Durch erneutes Drücken der Taste **C** für fünf Sekunden wird die Tastatursperre wieder aufgehoben.

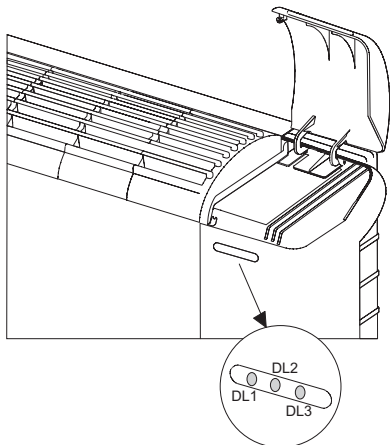


1.2.3.12 Wahl des Raumtemperaturfühlers

Die Raumtemperatur kann mit dem Fühler im Inneren der Bedientafel oder mit dem am Gerät befestigten Fühler gemessen werden. Die Wahl kann durch entsprechende Einstellung von DIP-Schalter 6 auf der Steuerkarte CMS erfolgen (dip6 = ON bedeutet, dass die Regelung anhand des Fühlers im Innern der Einbaubedientafel erfolgt).

1.2.4 BESCHREIBUNG DER LED-ANZEIGEN

Die drei LEDs an der Einheit (nur bei den Modellen BrioEV, Brio-I, UTNC-EV, UTNC-I) dienen zur Anzeige des Betriebszustands des Geräts. Sie können außerdem anzeigen, ob eine Störung vorliegt, die den Gerätebetrieb verhindert.



DL1 = Grün DL2 = Gelb DL3 = Rot

Bei jedem Neustart nach einem Stromausfall bleiben alle LED-Anzeigen einige Sekunden lang eingeschaltet bis zum Abschluss der Selbstdiagnose des Systems. In der Betriebsart **SLEEP** wird die Helligkeit der LEDs um 50% reduziert.

Betriebsart	DL1 Grün	DL2 Gelb	DL3 Rot
OFF	Aus	Aus	Aus
FULL AUTO	(*)	(*)	(*)
COOL	Ein	Aus	Aus
DRY	Ein	Aus	Ein
FAN	Aus	Ein	Aus
HEAT	Aus	Aus	Ein

(*) Bei Wahl dieser Betriebsart schaltet sich die Einheit auf den Modus **FAN** (gelbe LED leuchtet) für eine programmierte Zeitdauer, nach deren Ablauf das Gerät entscheidet, auf welche Betriebsart (**HEAT** / **OFF** / **COOL**) umzuschalten ist. Im Modus **OFF** der Betriebsart **FULL AUTO** bleibt die gelbe LED eingeschaltet.

1.2.4.1 Alarme

Wenn ein Alarm aufgrund einer Störung vorliegt, die den Betrieb des Geräts verhindert, kann über die leuchtenden LEDs die Art des Alarms bestimmt werden. Falls mehr als ein Alarm vorhanden ist, wird der mit der höheren Priorität angezeigt. Der Reset der Alarme erfolgt automatisch.

N	DL1 (grün)	DL2 (gelb)	DL3 (rot)	Bedeutung	Priorität
-	OFF	OFF	OFF	-	-
01	OFF	OFF	BLINK	Fühler ST 1 defekt (Raumlufffühler)	2
02	OFF	BLINK	OFF	Fühler ST 2 defekt (Wasserfühler)	3
03	BLINK	OFF	OFF	Fühler ST 3 defekt (Wasserfühler Zusatzregister)	4
04	BLINK	OFF	BLINK	Frostschutz	5
05	OFF	BLINK	BLINK	Übertemperatur	6
06	BLINK	BLINK	OFF	Ventilator	7
07	BLINK	BLINK	ON	Externe Sicherheitsvorrichtung (SIC)	9
08	ON	BLINK	BLINK	Allgemeiner Alarm	8
09	ON	BLINK	ON	Eeprom defekt	1
10	BLINK	ON	BLINK	Off-line serielle Karte (*)	1

(*) falls vorhanden

1.2.5 BENUTZUNG EINBAU-BEDIENTAFEL (KICM)



Einbau-Bedientafel mit LCD-Display, vorgesehen für den Einbau in Unterputzdosen und Platten für drei Module, für die manuelle oder automatische Regelung aller Funktionen der Einheit auf der Grundlage der voreingestellten Raumtemperatur in Verbindung mit der KCMS Steuerkarte.

Installierbar in Unterputzdosen und Abdeckrahmen für 3 Module:
BTicino Living International; Light; Light Tech; Matrix
VIMAR Idea; Idea Rondò; Plana

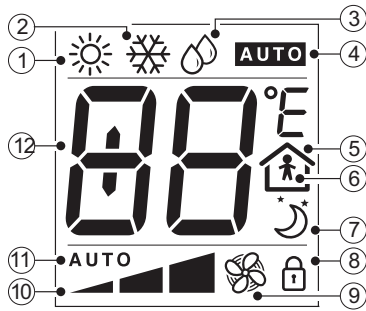
1.2.5.1 Beschreibung der Tasten

- | Taste | Bedeutung |
|-------|--|
| | Ein-/Ausschalten Gebläsekonvektor. Falls ein externer ON/OFF-Digitaleingang oder ein Hydroniknetz vorhanden ist, kann die Tastenfunktion gesperrt sein. |
| | Erlaubt die Wahl der gewünschten Betriebsart: Sommer (Kühlung), Winter (Heizung), Entfeuchtung, Fan (Lüftung), automatischer Betrieb. Falls ein externer Digitaleingang Sommer/Winter oder ein Hydroniknetz vorhanden ist, kann die Tastenfunktion gesperrt sein. |
| | Durch mehrmaliges Drücken kann die Drehzahl des Ventilators eingestellt werden (min, med, max, automatisch). |
| | Sleep : durch einmaliges Drücken wird die Funktion Sleep aktiviert, durch erneutes Drücken kann die Anzahl der Stunden für die Dauer der Sleep-Funktion gewählt werden. Funktion Occupancy : Diese Funktion wird durch einmaliges Drücken der Taste aktiviert oder indem abgewartet wird, dass der Fühler (falls installiert) das Vorhandensein erkennt. |
| | Erlauben die Erhöhung oder Verringerung der eingestellten Sollwerte. |

Anmerkungen:

- Wenn das Symbol des Vorhängeschlosses angezeigt wird, sind die Tasten gesperrt, mit Ausnahme einiger minimaler Funktionen, die dem Benutzer gestattet sind.

I.2.5.2 Beschreibung der auf dem LCD-Display angezeigten Symbole



Nr. Bedeutung

- 1 Heizung
- 2 Kühlung
- 3 Entfeuchtung
- 4 Automatischer Betrieb
- 5 Funktion Occupancy = aktiviert
- 6 Leuchtet fest = besetzt
Blinkt = momentan besetzt
- 7 Funktion Sleep
- 8 Tastaturfunktion eingeschränkt
- 9 Ventilator und Betriebsart
- 10 Eingestellte Ventilator drehzahl (min/med/max)
- 11 Ventilator drehzahl automatisch
- 12 Zeigt Temperaturfühler oder Sollwert oder aktiven Alarmcode an

Manueller Betrieb: Kühlung

Die Vorrichtung durch die Taste **ON/OFF** einschalten und mehrmals die Taste **M** drücken, bis sich das Symbol Kühlung einschaltet. Die gewünschte Temperatur mit den Tasten **UP** und **DOWN** einstellen, die gewünschte Ventilator drehzahl mit der Taste **FAN** (min, med, max, Auto) einstellen. Das Symbol "Kühlung" blinkt bis zum Erreichen der Wassertemperatur im Register, um unangenehme Warmluftströme zu vermeiden.



Manueller Betrieb: Heizung

Die Vorrichtung durch die Taste **ON/OFF** einschalten und mehrmals die Taste **M** drücken, bis sich das Symbol Heizung einschaltet. Die gewünschte Temperatur mit den Tasten **UP** und **DOWN** einstellen, die gewünschte Ventilator drehzahl mit der Taste **FAN** (min, med, max, Auto) einstellen. Das Symbol "Heizung" blinkt bis zum Erreichen der Wassertemperatur im Register, um unangenehme Kaltluftströme zu vermeiden.



Manueller Betrieb: Entfeuchtung

Die Vorrichtung durch die Taste **ON/OFF** einschalten und mehrmals die Taste **M** drücken, bis sich das Symbol Entfeuchtung einschaltet. Die gewünschte Temperatur mit den Tasten **UP** und **DOWN** einstellen, die gewünschte Ventilator drehzahl mit der Taste **FAN** (min, med, max, Auto) einstellen. Das Symbol "Entfeuchtung" blinkt bis zum Erreichen der Wassertemperatur im Register.



Manueller Betrieb: Lüftung

Die Vorrichtung durch die Taste **ON/OFF** einschalten und mehrmals die Taste **M** drücken, bis sich das Symbol Lüftung einschaltet. Die gewünschte Ventilator drehzahl mit der Taste **FAN** (min, med, max, Auto) einstellen. Durch Einstellen der Betriebsart "Auto" bleibt die Drehzahl fest auf dem mittleren Wert.



Automatischer Betrieb

Die Vorrichtung durch die Taste **ON/OFF** einschalten und mehrmals die Taste **M** drücken, bis sich das Symbol **AUTO** einschaltet. Die gewünschte Temperatur mit den Tasten **UP** und **DOWN** einstellen, die gewünschte Ventilator drehzahl mit der Taste **FAN** (min, med, max, Auto) einstellen. Die Betriebsart wird von der elektronischen Steuerung in Abhängigkeit vom eingestellten Sollwert entschieden.



Nachtbetrieb: Sleep

Die Funktion Sleep kann während der Nachtstunden benutzt werden, um die unterschiedliche Wahrnehmung der Raumtemperatur auszugleichen. In der Betriebsart „Kühlung“ wird die Temperatur um ein Grad erhöht, in der Betriebsart „Heizung“ wird die Temperatur um ein Grad verringert. Um die Betriebsart **Sleep** einzustellen, mehrmals die Taste Sleep drücken, bis die gewünschte Betriebsdauer der Funktion erreicht wird (von 1 bis 9 Stunden). Um die verbleibenden Stunden der Betriebsart zu sehen, einmal die Taste Sleep drücken. Wenn diese nochmals gedrückt wird, wird die Funktion gelöscht. Die Funktion wird auch gelöscht, wenn ein Stromausfall auftritt.



Lock function

Wenn das Symbol Lockfunktion vorhanden ist, ist der Betrieb auf **AUTO** festgelegt. Der Benutzer kann die Einheit ein- und ausschalten, den Sollwert ändern und die Ventilator drehzahl einstellen. Die anderen Funktionen sind gesperrt. Hinweis: Zum Aktivieren der Funktion muss sich DIP-Schalter 3 in der Stellung ON befinden (siehe Abschnitt 0).



I.2.5.3 Einheit im Alarmzustand

Wenn ein Alarm aufgrund einer Störung vorliegt, die den Betrieb des Geräts verhindert, wird auf dem Display der Einbau-Bedientafel ein Alarmcode angezeigt. Falls mehr als ein Alarm vorhanden ist, wird der mit der höheren Priorität angezeigt.

Alarmcode	Bedeutung	Priorität
A1	Fühler ST 1 defekt (Raumlufffühler)	3
A2	Fühler ST 2 defekt (Wasserfühler)	4
A3	Fühler ST 3 defekt (Wasserfühler Zusatzregister)	5
A4	Frostschutz	6
A5	Übertemperatur	7
A6	Ventilator	8
A7	Externe Sicherheitsvorrichtung (SIC)	10
A8	Allgemeiner Alarm	9
A9	Eeprom defekt	1
+A	Off-line serielle Karte (*)	2



(*) falls vorhanden

Beschreibung der Alarme:

Fühler ST1/ST2/ST3 defekt: Der Fühler ist falsch eingestellt oder seine Verbindung mit der Steuerkarte ist unterbrochen.

Frostschutz: Das Wasser am Eintritt hat eine Temperatur unter 2°C.

Übertemperatur: Das Wasser am Eintritt hat eine Temperatur über 80°C.

Ventilator: Der Motor des Ventilators ist defekt oder sein Überlastschutz wurde ausgelöst (in diesem Fall muss seine automatische Rücksetzung abgewartet werden).

Externe Sicherheitsvorrichtung (SIC): Der Kontakt, von dem der Betrieb der Einheit abhängig ist, ist geschlossen.

Allgemeiner Alarm: DI5 geöffnet = Alarm (ausgenommen KCM1).

Eeprom defekt: Der Mikroprozessor ist ausgefallen.


Off-line serielle Karte: Die serielle Karte ist defekt.

Die Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen des Geräts erfolgt automatisch, außer für den Alarm Lüftungsklappe (A8), bei dem die Lüftungsklappe der Einheit geöffnet werden muss.

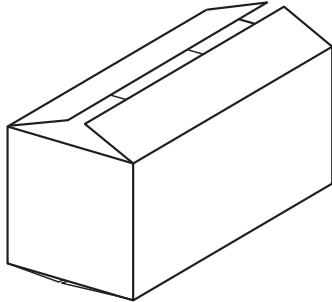
II ABSCHNITT II: INSTALLATION

II.1 TRANSPORTANWEISUNGEN

II.1.1 VERPACKUNG, BAUTEILE



	GEFAHR! Die Verpackung erst am Aufstellungsort öffnen und entfernen.
--	--

Bei der Ankunft kontrollieren, dass das Zubehör keine Beschädigung während des Transports erlitten hat, und dass es vollständig ist. Falls Schäden sichtbar sind, den gefundenen Schaden sofort auf dem Transportschein notieren und den Satz beifügen: „ANNAHME MIT VORBEHALT WEGEN OFFEN SICHTLICHER VERPACKUNGSSCHÄDEN“: geben Sie bei Lieferung von mehreren Maschinen die Seriennummer der betreffenden Maschine an. Die Lieferbedingungen frei ab Werk sehen laut Gesetz Nr. 450 vom 22.8.1985 („Grenzen des Schadenersatzes“) den Schadenersatz zu Lasten der Versicherung vor.




Für die Entfernung der Verpackung die folgenden Anweisungen befolgen:

- Auf Vorhandensein sichtbarer Schäden prüfen;
- Die Verpackung öffnen;
- Das Verpackungsmaterial entfernen. Es unter Beachtung der geltenden Bestimmungen an den dafür vorgesehenen Sammelstellen oder Recyclingstellen entsorgen.

	UMWELTSCHUTZ! Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial entsprechend der geltenden nationalen oder lokalen Umweltschutzgesetze Ihres Landes.
	GEFAHR! Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht in Reichweite von Kindern.

II.1.2 HINWEISE ZUM HANDLING


	GEFAHR! Die Einheit immer sehr vorsichtig handhaben, um Beschädigungen der Verkleidung so wie der innen liegenden mechanischen und elektrischen Bauteile zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, dass entlang der Strecke keine Personen oder Hindernisse vorhanden sind, die durch Zusammenstöße oder Umkippen des Transportmittels Verletzungen oder Quetschungen erleiden könnten.
--	---

Alle im Folgenden beschriebenen Arbeiten müssen in Entsprechung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden, sowohl in Hinsicht auf die eingesetzten Hilfsmittel wie auch auf die Verfahrensweisen.



II.1.3 LAGERBEDINGUNGEN

Die verpackten Geräte sind an einem trockenen, gegen Regen und Sonneneinstrahlung geschützten Ort zu lagern; es können bis zu vier Einheiten übereinander gestapelt werden.

II.1.4 MINDESTABSTÄNDE, AUFSTELLUNG

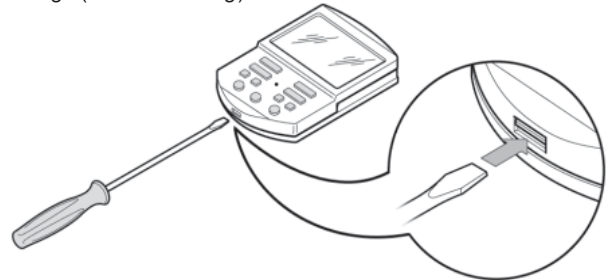
	WICHTIGER HINWEIS! Die Positionierung oder eine nicht ordnungsgemäße Installation des Geräts können das Betriebsgeräusch und die im Betrieb erzeugten Schwingungen verstärken.
---	--

II.2 INSTALLATIONSANWEISUNGEN

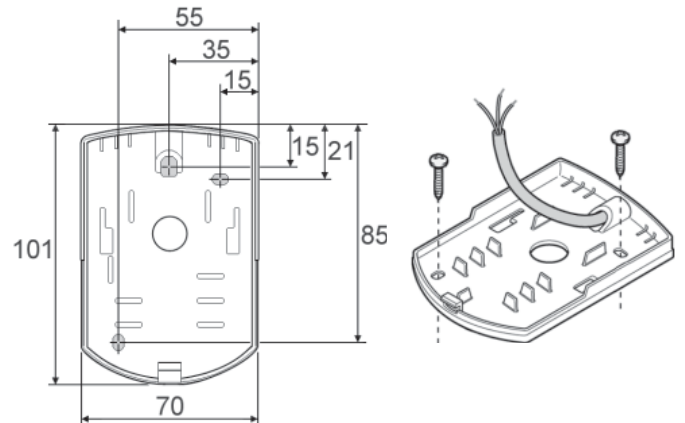
	GEFAHR! Die Installation darf ausschließlich von erfahrenen Technikern ausgeführt werden, die eine Zulassung für Arbeiten an Kälte- und Klimaanlage besitzen. Eine falsche Installation kann Ursache für einen schlechten Betrieb der Einheit mit erheblichem Leistungsabfall sein.
	GEFAHR! Der Installateur ist verpflichtet, alle zum Zeitpunkt der Aufstellung gültigen lokalen und nationalen Bestimmungen einzuhalten.

II.2.1 BEFESTIGUNG DER BEDIENTAFEL (KPCM - OPTIONAL)

Die Bedientafel (KPCM) muss in einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden angebracht werden. Sie muss außerdem entfernt von Wärmequellen installiert werden. Öffnen Sie die Rückseite der Bedientafel mithilfe eines spitzen Werkzeugs (siehe Abbildung).



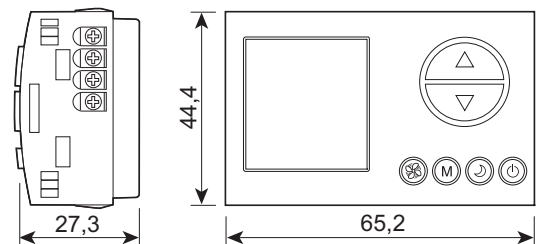
Führen Sie das abgeschirmte Anschlusskabel durch die Öffnung an der Rückseite der Bedientafel (siehe Abbildung links). Befestigen Sie die Rückseite der Bedientafel mit zwei Schrauben Ø 4 mm an der Wand (siehe Abbildung rechts).



Bringen Sie nach dem elektrischen Anschluss (siehe Abschn. 0) die Bedientafel mit einem leichten Druck an.

II.2.2 BEFESTIGUNG DER EINBAU-BEDIENTAFEL (KICM)

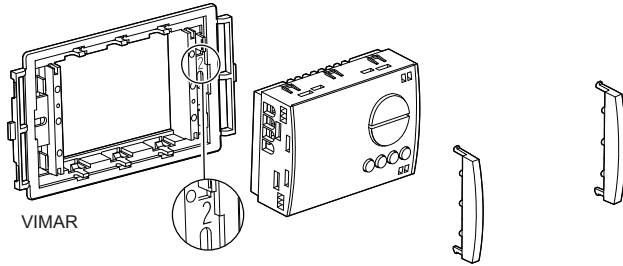
Die Einbau-Bedientafel (KICM) muss in einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden befestigt werden. Sie muss außerdem entfernt von Wärmequellen installiert werden.



Die Einbau-Bedientafel kann in Unterputzdosen und Platten für 3 Module, wie in den nachfolgenden Abbildungen gezeigt, installiert werden:

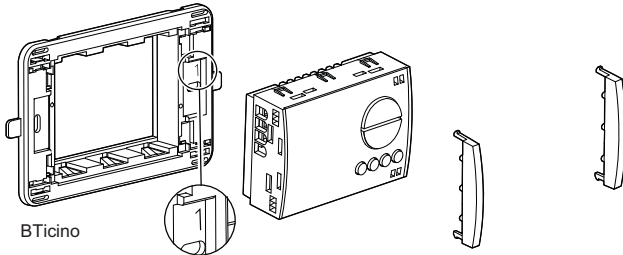
VIMAR

Idea; Idea Rondò; Plana



BTicino

Living International; Light; Light Tech; Matrix

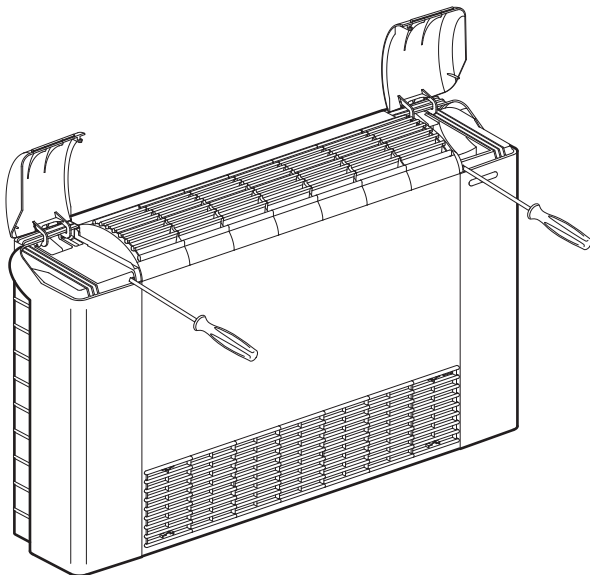


II.3 MONTAGE DES BAUSATZES

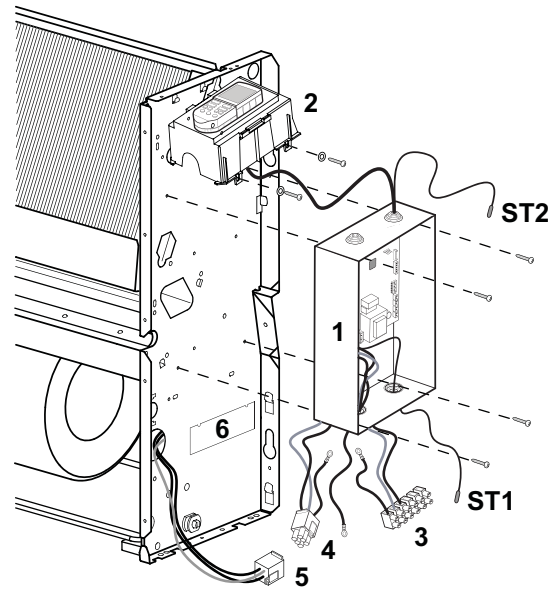
GEFAHR!
Bei der Montage des Bausatzes ist auf die scharfen Kanten des Steuerkartenbehälters und des Wärmetauscherregisters zu achten, da diese bei unsachgemäßem Verhalten Schnittverletzungen verursachen können. Dabei immer die geeignete Schutzausrüstung verwenden (Handschuhe, Schutzbrille usw.).

II.3.1 MONTAGE AN BRIO-EV – BRIO-I

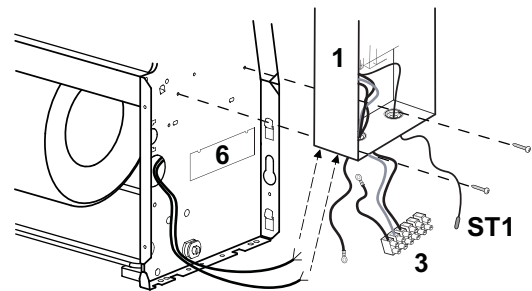
Türen öffnen und mit einem Schraubenzieher die Schrauben entfernen, mit denen das Gehäuse am Kern der Einheit befestigt ist.



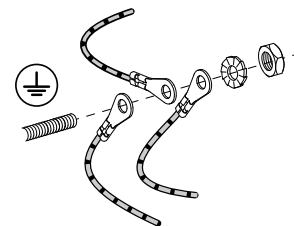
Deckel des Steuerkartenbehälters öffnen (Nr. 1 in der folgenden Abbildung). Mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben diesen an der den Wasseranschlüssen gegenüber liegenden Seite fixieren (siehe folgende Abbildung). Halterung der Bedientafel (nicht enthalten in den Bausätzen KCMS und KCMI, Nr. 2 in der folgenden Abbildung) am oberen Ende der Wange mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben befestigen (siehe folgende Abbildung).



KCMI

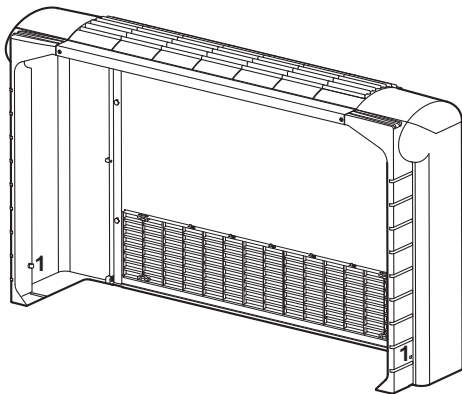


Aufkleber (Nr. 6 in der obigen Abbildung) an den Befestigungslöchern der Klemmleiste auf die Wange der Einheit kleben. Dann die Klemmleiste (Nr. 3 in der obigen Abbildung) mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben befestigen. Steckverbinder 4 und 5 (siehe obige Abbildung) anschließen und den Erdungsleiter an der Schraube an der Wange anschließen (siehe folgende Abbildung), dann den Deckel des Steuerkartenbehälters schließen.



BrioEV – Brio-I Version MVP - MVT

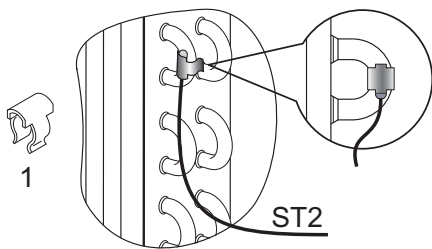
Der Fühler ST1 muss an der dafür vorgesehenen Stelle am Seitenteil der Einheit (Nr. 1 in der folgenden Abbildung) befestigt werden und an der Bedientafel muss die Funktion Probe Out eingestellt werden (siehe Abschnitt I.2.1.7).



BrioEV – Brio-I Version MOP – MOT – IVP – IVF – IOP

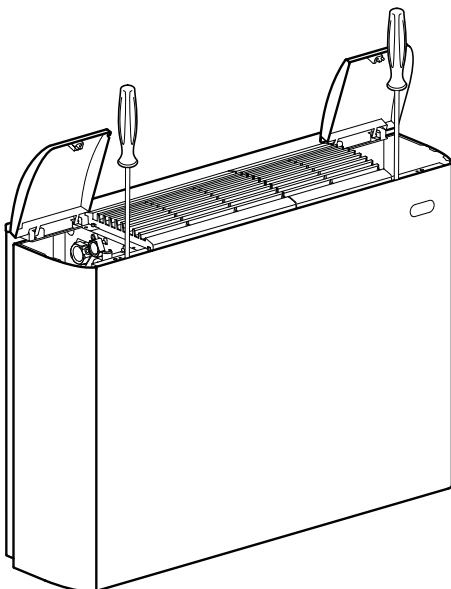
Zur Erfassung der Raumtemperatur ist die an der Wand befestigte Bedientafel (Zubehör KPMC) zu verwenden, dazu muss die Funktion Probe In eingestellt werden (siehe Abschnitt I.2.1.7). In diesem Fall kann das Kabel des Fühlers ST1 aufgerollt und im Innern des Steuerkartenbehälters belassen werden. Falls die Bedientafel in einem Bereich angeordnet ist, an dem die korrekte Erfassung der Raumtemperatur unmöglich ist, muss der Fühler ST1 an einer Stelle angebracht werden, an die Fühlerspitze mit der Raumluft in Kontakt ist; an der Bedientafel ist die Funktion Probe Out einzustellen (siehe Abschnitt I.2.1.7).

Der Fühler ST2 muss durch eins der Löcher in der Wange der Einheit geführt werden. Danach muss er mit dem im Bausatz enthaltenen Klipp (Nr. 1 in der folgenden Abbildung) an einem Bogen des Wärmetauschers befestigt werden (siehe folgende Abbildung).

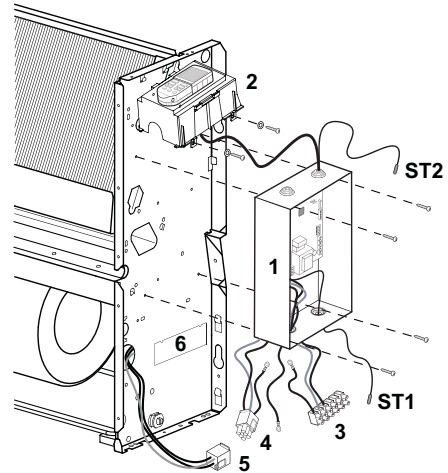


II.3.2 MONTAGE AN YARDY-EV, YARDY-I, YARDY ID

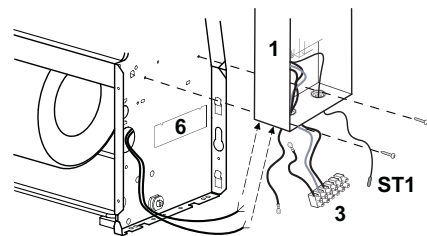
Türen öffnen und mit einem Schraubenzieher die Schrauben entfernen, mit denen das Gehäuse am Kern der Einheit befestigt ist (siehe folgende Abbildung).



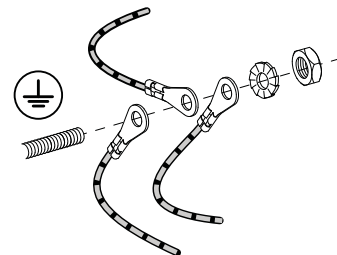
Deckel des Steuerkartenbehälters öffnen (Nr. 1 in der folgenden Abbildung). Mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben diesen an der den Wasseranschlüssen gegenüber liegenden Seite fixieren (siehe folgende Abbildung). Halterung der Bedientafel (nicht enthalten in den Bausätzen KCMS und KCMI, Nr. 2 in der folgenden Abbildung) am oberen Ende der Wange mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben befestigen (siehe folgende Abbildung).



KCMI

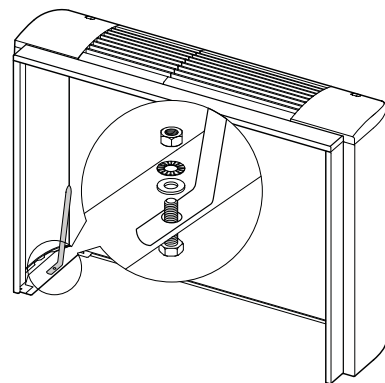


Aufkleber (Nr. 6 in der obigen Abbildung) an den Befestigungslöchern der Klemmleiste auf die Wange der Einheit kleben. Dann die Klemmleiste (Nr. 3 in der obigen Abbildung) mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben befestigen. Steckverbinder 4 und 5 (siehe obige Abbildung) anschließen und den Erdungsleiter an der Schraube an der Wange anschließen (siehe folgende Abbildung), dann den Deckel des Steuerkartenbehälters schließen.

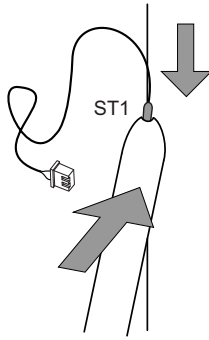


YardyEV – Yardy-I Version MVP - MVT

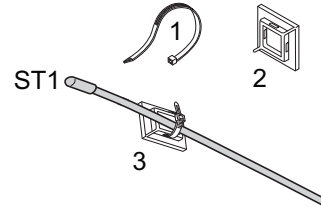
Der Fühler ST1 ist mit der dafür vorgesehenen, im Bausatz enthaltenen Feder zu befestigen (siehe folgende Abbildung). An der Bedientafel muss die Funktion Probe Out eingestellt werden (siehe Abschnitt I.2.1.7).



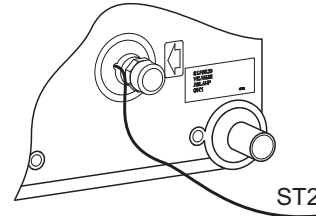
Fühler ST 1 so anordnen, dass die Feder darauf drückt (siehe folgende Abbildung).



Fühler (Nr. 3 in der folgenden Abbildung) mit dem Selbstklebesockel (Nr. 2 in der folgenden Abbildung) und dem Kabelbinder (Nr. 1 in der folgenden Abbildung), die im Bausatz enthalten sind, befestigen.



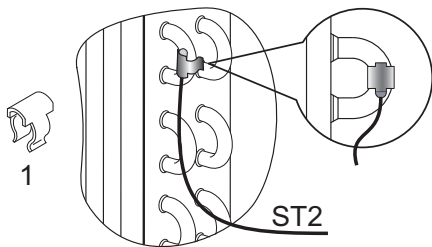
Fühler ST 2 muss durch die Gummidichtung des Wasserzulaufrohrs des Wärmetauschers geführt werden (siehe folgende Abbildung).



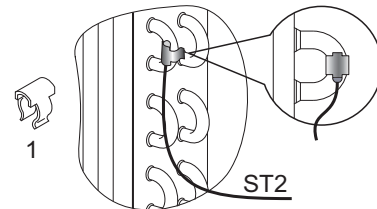
**YardyEV – Yardy-I – YardyID
Version MOP – MOT – IVP – IVF – IOP**

Zur Erfassung der Raumtemperatur ist die an der Wand befestigte Bedientafel (Zubehör KPMC) zu verwenden, dazu muss die Funktion Probe In eingestellt werden (siehe Abschnitt I.2.1.7). In diesem Fall kann das Kabel des Fühlers ST1 aufgerollt und im Innern des Steuerkartenbehälters belassen werden. Falls die Bedientafel in einem Bereich angeordnet ist, an dem die korrekte Erfassung der Raumtemperatur unmöglich ist, muss der Fühler ST1 an einer Stelle angebracht werden, an die Fühlerspitze mit der Raumluft in Kontakt ist; an der Bedientafel ist die Funktion *Probe Out* einzustellen (siehe Abschnitt I.2.1.7).

Der Fühler ST2 muss durch eins der Löcher in der Wange der Einheit geführt werden. Danach muss er mit dem im Bausatz enthaltenen Klipp (Nr. 1 in der folgenden Abbildung) an einem Bogen des Wärmetauschers befestigt werden (siehe folgende Abbildung).

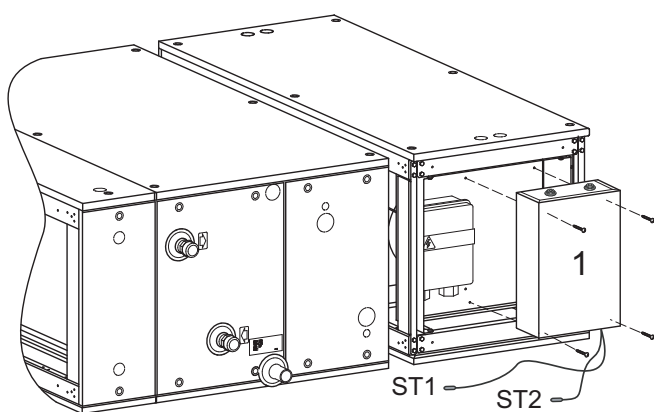


Danach muss er mit dem im Bausatz enthaltenen Klipp (Nr. 1 in der folgenden Abbildung) an einem Bogen des Wärmetauschers befestigt werden (siehe folgende Abbildung).



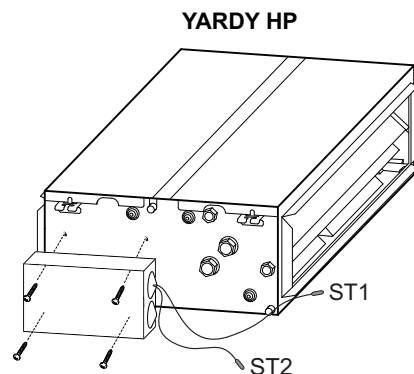
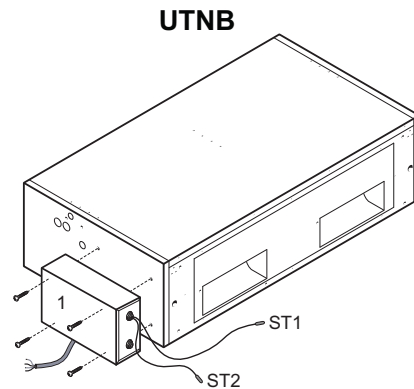
II.3.3 MONTAGE AN UTNA

Schaltschrank der Gebläsektion SV öffnen. Deckel des Steuerkartenbehälters (Nr. 1 in der folgenden Abbildung) entfernen und mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben diesen im Innern des Schaltschranks der Einheit befestigen.



II.3.4 MONTAGE AN UTNB - YARDY HP

Deckel des Steuerkartenbehälters abnehmen und den Steuerkartenbehälter (Nr. 1 in der folgenden Abbildung) mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben an der Einheit befestigen.

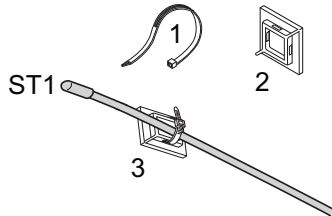


Zur Erfassung der Raumtemperatur ist die an der Wand befestigte Bedientafel (Zubehör KPMC) zu verwenden, dazu muss die Funktion Probe In eingestellt werden (siehe Abschnitt I.2.1.7). In diesem Fall kann das Kabel des Fühlers ST1 aufgerollt und im Innern des Steuerkartenbehälters belassen werden.

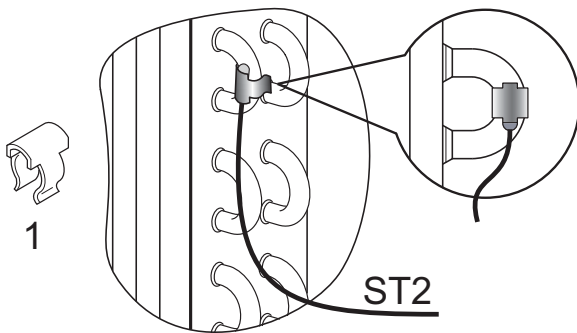
Falls die Bedientafel in einem Bereich angeordnet ist, an dem die korrekte Erfassung der Raumtemperatur unmöglich ist, muss der Fühler ST1 an einer Stelle angebracht werden, an die Fühlerspitze mit der Raumluft in Kontakt ist; an der Bedientafel ist die Funktion *Probe Out* einzustellen (siehe Abs. I.2.1.7).

Zur Erfassung der Raumtemperatur ist die an der Wand befestigte Bedientafel (Zubehör KPMC) zu verwenden, dazu muss die Funktion Probe In eingestellt werden (siehe Abschnitt I.2.1.7). In diesem Fall kann das Kabel des Fühlers ST1 aufgerollt und im Innern des Steuerkartenbehälters belassen werden.

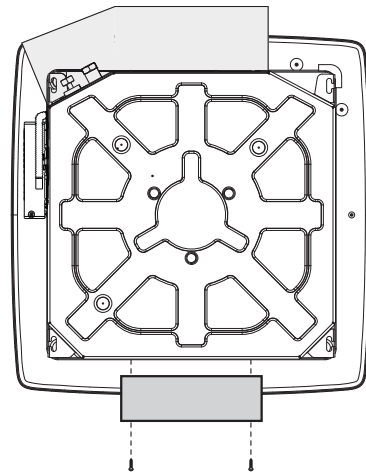
Falls die Bedientafel in einem Bereich angeordnet ist, an dem die korrekte Erfassung der Raumtemperatur unmöglich ist, muss der Fühler ST1 an einer Stelle angebracht werden, an die Fühlerspitze mit der Raumluft in Kontakt ist; an der Bedientafel ist die Funktion *Probe Out* einzustellen (siehe Abschnitt I.2.1.7). Fühler (Nr. 3 in der folgenden Abbildung) mit dem Selbstklebesockel (Nr. 2 in der folgenden Abbildung) und dem Kabelbinder (Nr. 1 in der folgenden Abbildung), die im Bausatz enthalten sind, befestigen.



Fühler ST2 muss durch das an der Einheit vorhandene Loch mit der Kabelführung geführt und dann mit dem im Bausatz enthaltenen Klipp (Nr. 1 in der folgenden Abbildung) an einem Bogen des Wärmetauschers befestigt werden (siehe folgende Abbildung).

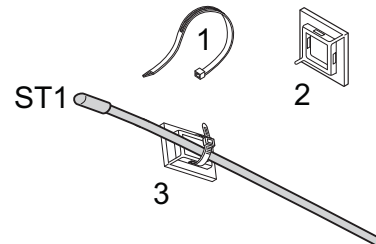


Deckel des Steuerkartenbehälters abnehmen und den Steuerkartenbehälter mit den im Bausatz enthaltenen Schrauben an der Einheit befestigen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



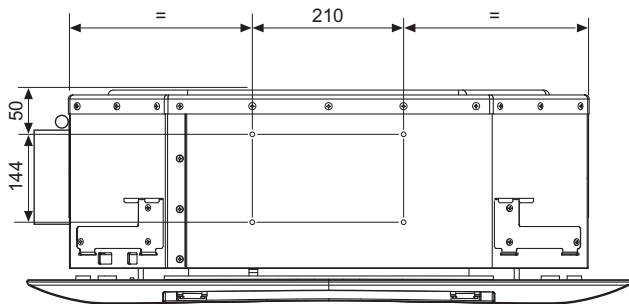
Zur Erfassung der Raumtemperatur ist die an der Wand befestigte Bedientafel (Zubehör KPMC - KICM) zu verwenden, dazu muss die Funktion Probe In eingestellt werden (siehe Abs. I.2.1.7). In diesem Fall kann das Kabel des Fühlers ST1 aufgerollt und im Innern des Steuerkartenbehälters belassen werden.

Falls die Bedientafel in einem Bereich angeordnet ist, an dem die korrekte Erfassung der Raumtemperatur unmöglich ist, muss der Fühler ST1 an einer Stelle angebracht werden, an die Fühlerspitze mit der Raumluft in Kontakt ist; an der Bedientafel ist die Funktion *Probe Out* einzustellen (siehe Abschnitt I.2.1.7). Fühler (Nr. 3 in der folgenden Abbildung) mit dem Selbstklebesockel (Nr. 2 in der folgenden Abbildung) und dem Kabelbinder (Nr. 1 in der folgenden Abbildung), die im Bausatz enthalten sind, befestigen.

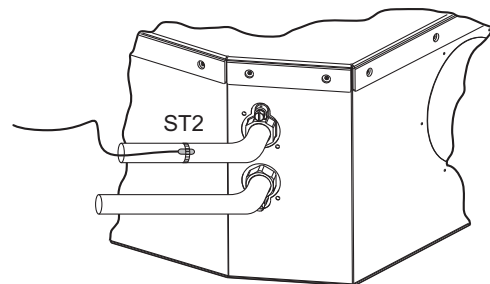


II.3.5 MONTAGE AN UNTC-EV - UTNC-I



Zum Befestigung des Steuerkartenbehälters an den Einheiten UNTC-EV und UTNC-I sind 4 Löcher entsprechend den Maßangaben in der folgenden Abbildung zu bohren.



Fühler ST2 ist am Wasserezulaufrohr der Einheit mit dem im Bausatz enthaltenen Kabelbinder zu befestigen (siehe folgende Abbildung). Rohre nach dem Fixieren von Fühler ST2 mit speziellem Isolierband gegen Kondensatbildung schützen.



II.3.6 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

	<p>WICHTIGER HINWEIS! Der elektrische Anschluss der Einheit darf nur von nachweislich befähigten und spezialisierten Fachkräften und unter Beachtung der einschlägigen gültigen Bestimmungen im Aufstellungsland des Geräts ausgeführt werden. Ein den Vorschriften nicht konformer Anschluss entbehrt die Firma RHOSS S.p.A. jeder Verantwortung für eventuell Personverletzungen und Sachschäden.</p>
	<p>GEFAHR! An geschützter Stelle und in Gerätenähe immer einen Leistungsschutzschalter mit verzögerter Kennlinie, ausreichender Belastungsfähigkeit und Ausschaltleistung und mit Mindestkontaktöffnung von 3 mm installieren. Der Anschluss des Geräts an eine Erdungsanlage ist gesetzlich vorgeschrieben und dient zum Schutz des Benutzers während des Gerätebetriebs.</p>

Die Kabel nur in Nähe der Klemmen abisolieren. Benutzen Sie immer für die Klemmen passende Kabelschuhe. Ziehen Sie nach Einsetzen des Kabelschuhs in die Klemme die Schrauben ohne übermäßigen Kraftaufwand mit einem Schraubenzieher fest. Ziehen Sie danach leicht am Kabel, um es auf festen Sitz zu kontrollieren. Benutzen Sie die Kabelführung im Fach der Steuerkarte zur Kabelbefestigung oder befestigen Sie sie an der Einheit.

II.3.7 VERSORGUNGSANSCHLUSS

Kontrollieren Sie, dass die Netzspannung und -frequenz 230V (± 10%), 1 Ph, 50 Hz beträgt, die verfügbare installierte Leistung für den Gerätebetrieb ausreichend ist und die Netzkabel den für die maximale Stromaufnahme erforderlichen Querschnitt aufweisen. Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Anlage den gültigen Sicherheitsbestimmungen des Aufstellungslandes entspricht. Benutzen Sie für den Anschluss der Einheit an das Stromnetz ein flexibles zweipoliges Netzkabel mit Erdung, Querschnitt AWG 14-22 mit PCP-Schutzhülle, die nicht leichter als H05RN-F sein darf. Der Erdleiter muss länger sein als alle anderen Leiter, sodass er bei einer Lockerung der Kabelbefestigung als letzter gespannt wird. Die Anschlüsse sind entsprechend den elektrischen Schaltplänen auszuführen (siehe A1 Schaltpläne).

II.3.7.1 Anschluss der digitalen Eingänge SCR-EIR-SIC-ECO

Die Verbindung zwischen Steuerkarte und externem Schalter ist mit einem abgeschirmten Kabel aus zwei verflochtenen Leitern mit einem Querschnitt von jeweils 0,5 mm² und Störschutz auszuführen. Die Abschirmung ist an der Erdungsschraube anzuschließen (nur auf einer Seite). Die maximal zulässige Entfernung beträgt 30 m.

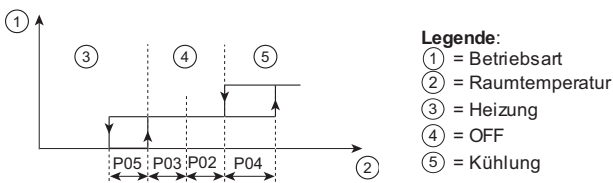
II.3.7.2 Anschluss der Bedientafel (KPCM - KICM)

Die Verbindung zwischen Steuerkarte und Bedientafel ist mit einem abgeschirmten Kabel aus 3 verflochtenen Leitern mit Querschnitt AWG 14-22 und Störschutz auszuführen. Die Abschirmung ist an der Erdungsschraube anzuschließen (nur auf einer Seite). Die maximal zulässige Entfernung beträgt 30 m.

II.3.8 BETRIEBSARTEN

II.3.8.1 FULL AUTO

In FULL AUTO erhebt die Einheit die Raumtemperatur und entscheidet die zu aktivierende Betriebsart (Heizung oder Kühlung) basierend auf dem vom Benutzer eingestellten Sollwert. Die Betriebsart wird in der untenstehenden Grafik beschrieben.



- P02 = Differential Automatic Zone OFF - Kühlung (2°C)
- P03 = Differential Automatic Zone OFF - Heizung (2°C)
- P04 = Hysterese Kühlung in Automatik (0,5°C)
- P05 = Hysterese Heizung in Automatik (0,5°C)

Ventilator und Kalt-/Warmwasserventil werden wie in Kühlung/Heizung gesteuert. In der Betriebsart FULL AUTO OFF ist das Kalt-/Warmwasserventil geschlossen und die Funktion periodische Lüftung aktiviert (nur wenn die Temperaturkontrolle mit dem Fühler ST 1 ausgeführt wird, der an der Einheit montiert ist). Wenn sich die Raumtemperatur beim Eintritt in die Betriebsart FULL AUTO innerhalb des Hysteresebereichs befindet, wird der Betriebsart Heizung Vorzug gegeben. Wenn die Betriebsart Kühlung aktiviert wird, ist der Sollwert durch den Sollwert + P02 gegeben, während in der Betriebsart Heizung der Sollwert vom Sollwert - P03 gegeben ist.

II.3.8.2 FULL AUTO + HEIZWIDERSTAND

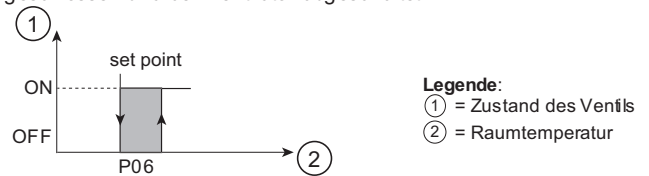
Die Funktion FULL AUTO + HEIZWIDERSTAND sieht die Betriebsart FULL AUTO mit automatischer Aktivierung des elektrischen Heizwiderstands vor (wenn für vorhanden erklärt), die je nach erkannter Warmwassertemperatur erfolgt; sie kann also das Wassereheizregister ergänzen oder ersetzen.

II.3.8.3 COOL

COOL ist die Betriebsart „Kühlen“. In dieser Betriebsart können alle Einstellungen nach Belieben und eigener Komfortempfindung wie folgt vorgenommen werden:

- Wahl des gewünschten Temperaturwerts;
- Ventilatorbetrieb mit manueller (*) oder automatischer Drehzahlregelung (AUTOFAN);

Je nach eingestelltem Sollwert wird entschieden, ob das Kaltwasserventil aktiviert wird (siehe unten stehende Grafik), während das Einschalten des Ventilators über die Funktion TOO COOL erfolgt (mit der gewählten oder durch die Funktion AUTOFAN eingestellten Drehzahl). Wenn die Raumtemperatur (verstanden als Wert des Fühlers zur Regelung) den Sollwert erreicht, wird das Kaltwasserventil geschlossen und der Ventilator abgeschaltet.



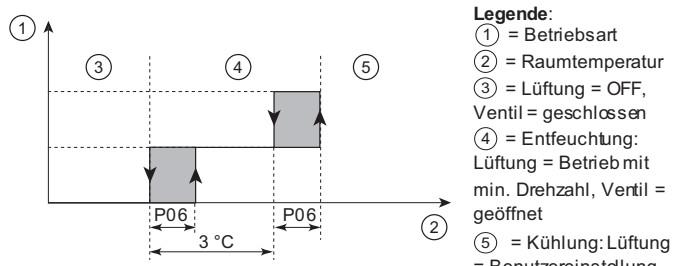
P06 = Thermostat-Hysterese (0,5°C)

- (*) Bei Ventilatoren mit EC-Brushless-Motoren werden die Drehzahlen durch folgende Parameter bestimmt:
- P129 = Mindestwert der manuell eingestellten Ventilator drehzahl (20%)
 - P130 = Mittlerer Wert der manuell eingestellten Ventilator drehzahl (60%)
 - P131 = Maximalwert der manuell eingestellten Ventilator drehzahl (100%)

Bitte Abschnitt II.3.12.1 „Einstellen der Drehzahlwerte“ beachten.

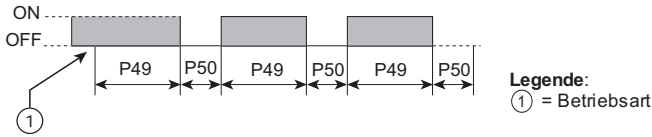
II.3.8.4 DRY

Je nach eingestelltem Sollwert wird die Raumtemperatur vorauseilend geregelt, indem bei Bedarf gekühlt und dann entfeuchtet wird. Bei der Entfeuchtung bleibt das Kaltwasserventil stets geöffnet es erfolgen Ein-/Ausschaltvorgänge des Ventilators mit der minimalen Drehzahl. Die Funktion TOO COOL ist jedoch aktiv, um zu gewährleisten, dass die Temperatur des Wärmetauschers ausreichend niedrig ist, um die Kondensation des Wasserdampfs sicherzustellen. Wenn die Raumtemperatur den Sollwert erreicht, wird die Entfeuchtung ausgesetzt, der Ventilator wird endgültig abgeschaltet und das Kaltwasserventil wird geschlossen.



P06 = Thermostat-Hysterese (0,5°C)

Darstellung der Betriebszyklen des Ventilators in Betriebsart DRY:



P49 = Betriebszeit Lüfter bei Entfeuchtung (6 min)
P50 = Betriebszeit Lüfter bei Entfeuchtung (4 min)

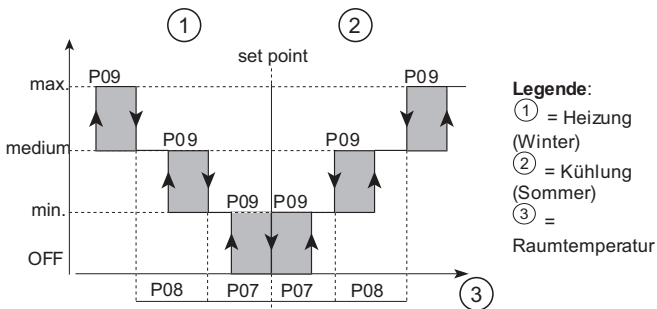
II.3.8.5 FAN

FAN ist die Betriebsart „Belüftung“. In dieser Betriebsart kann die Ventilator-drehzahl nach Belieben eingestellt werden (min-med-max-AUTOFAN).

Die Betriebsart FAN ist nur im Raumtemperaturbereich von 15°C bis 35°C aktiviert. Wird die Betriebsart FAN bei Modellen ohne Ventil mit Warm- (oder Kalt-)wasserrumlauf angewählt, kann das Gerät zur Heizung (oder Kühlung) dienen.

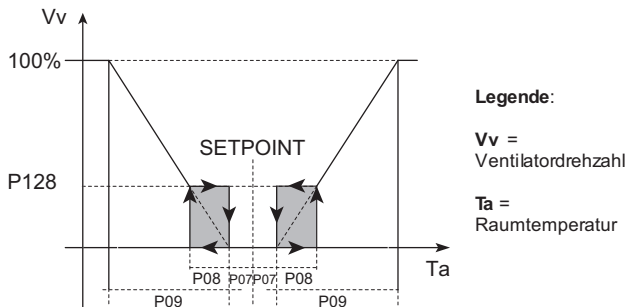
II.3.8.6 AUTOFAN

Die Funktion AUTOFAN legt die Ventilator-drehzahl fest, falls keine manuelle Einstellung vorgenommen wurde. Bei den Betriebsarten Kühlung und Heizung ist die Drehzahl umso höher, je stärker die Raumtemperatur vom Sollwert abweicht. Bei der Betriebsart DRY ist die Drehzahl fest auf den Mindestwert eingestellt.



P07 = Abweichung der Raumtemperatur vom Sollwert, jenseits derer der Ventilator auf mittlere Drehzahl geschaltet wird (1°C)
P08 = Abweichung der Raumtemperatur vom Sollwert, jenseits derer der Ventilator auf maximale Drehzahl geschaltet wird (1°C)
P09 = Hysterese der Abweichung Raumtemperatur/Sollwert (0,5°C)

Bei Brushless-Motoren erfolgt die AUTOFAN-Regelung wie folgt:



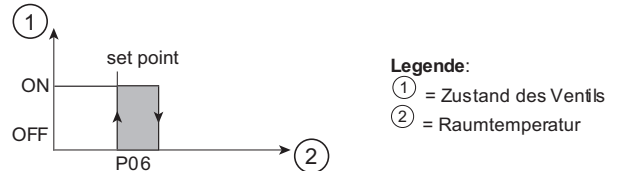
P07 = Abweichung der Raumtemperatur vom Sollwert, jenseits derer der Ventilator eingeschaltet wird (2°C)
P08 = Hysterese der Abweichung Raumtemperatur/Sollwert (0,5°C)
P09 = Band, innerhalb dessen der Ventilator seine Drehzahl regelt (2,5°C)
P128 = Mindestdrehzahl (20%).

II.3.8.7 HEAT

HEAT ist die Betriebsart „Heizen“. Diese Betriebsart gestattet ebenfalls die Einstellung nach Belieben und persönlichem Komfortempfinden durch:

- Wahl des gewünschten Temperaturwerts;
- Ventilatorbetrieb mit manueller (*) oder automatischer Drehzahlregelung (AUTOFAN);

Je nach vom Benutzer eingestelltem Sollwert wird entschieden, ob das Warmwasser-ventil aktiviert wird (siehe unten stehende Grafik), während das Einschalten des Ventilators über die Funktion HOT START erfolgt (mit der gewählten oder durch die Funktion AUTOFAN eingestellten Drehzahl). Wenn die Raumtemperatur (verstanden als Wert des Fühlers zur Regelung) den Sollwert erreicht, wird das Warmwasser-ventil geschlossen und der Ventilator abgeschaltet.



P06 = Thermostat-Hysterese (0,5°C)

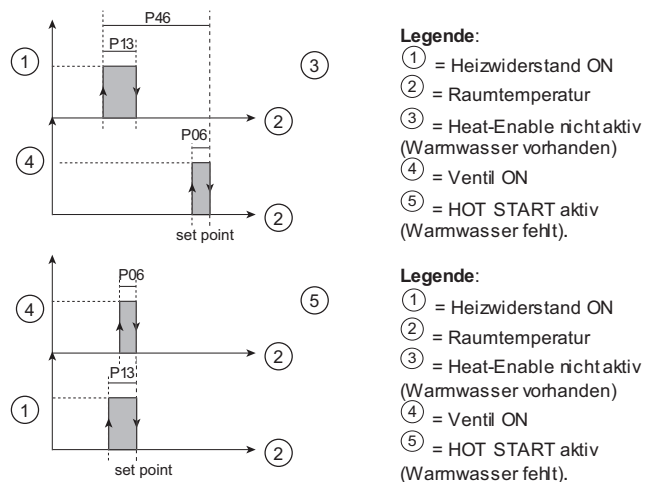
(*) Bei Ventilatoren mit EC-Brushless-Motoren werden die Drehzahlen durch folgende Parameter bestimmt:
P129 = Mindestwert der manuell eingestellten Ventilator-drehzahl (20%)
P130 = Mittlerer Wert der manuell eingestellten Ventilator-drehzahl (60%)
P131 = Maximalwert der manuell eingestellten Ventilator-drehzahl (100%)

Bitte Abschnitt II.3.12.1 „Einstellen der Drehzahlwerte“ beachten.

II.3.8.8 HEAT + HEIZWIDERSTAND

Die Funktion HEAT + HEIZWIDERSTAND sieht die Betriebsart HEAT mit automatischer Aktivierung des elektrischen Heizwiderstands vor (wenn für vorhanden erklärt), die je nach erkannter Warmwassertemperatur erfolgt; sie kann also das Wassereheizregister ergänzen oder ersetzen.

Es können ein Heizwiderstand verwendet werden (mit DIP 5 = ON), um die Heizung zu verbessern, und verschiedene Hysteresen festgelegt werden, je nachdem, ob die Funktion HOT START aktiv ist oder nicht. Um mögliche Überhitzungen zu vermeiden, wird der Ventilator gleichzeitig mit dem Heizwiderstand eingeschaltet und bleibt nach seiner Abschaltung für die in P48 festgelegte Zeit (20 s) aktiv. Als weiterer Schutz wird der Heizwiderstand deaktiviert, wenn die Temperatur des Registers die Temperatur des Parameters P47 (50°C) überschreitet.



P06 = Thermostat-Hysterese (0,5°C)

P13 = Hysterese für Heizwiderstand mit aktivem Heat-Enable (1°C)

P46 = Hysterese für Heizwiderstand mit nicht aktivem Heat-Enable (1°C)

Im Falle der Bedientafel KICM wird der elektrische Heizwiderstand (wenn für vorhanden erklärt) durch Einstellen der Funktion HEAT aktiviert.

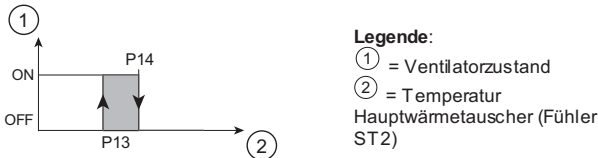
WICHTIGER HINWEIS!
Um der Schichtenbildung der Luft entgegenzuwirken, betreibt die Inneneinheit den Ventilator in Ein-/Ausschaltzyklen mit der Mindestdrehzahl, auch wenn die Raumtemperatur den Sollwert erreicht hat (das Warm-/Kaltwasserventil bleibt geschlossen). Dies trägt zu einer korrekten Erfassung der Raumtemperatur bei, falls der Fühler der Inneneinheit nicht benutzt wird (Regelungsfühler ST1). Falls die Regelung mit dem Fühler der Inneneinheit erfolgt, wird die Funktion deaktiviert.

II.3.9 KOMFORTFUNKTIONEN

II.3.9.1 TOO COOL

Für die Betriebsarten **COOL** und **DRY** ist die Funktion **TOO COOL** vorgesehen, die das Anlaufen des Ventilators verhindert, sobald die Wassertemperatur am Zulauf des Wärmetauschers den Wert von 18°C übersteigt, und dadurch dem Entstehen unangenehmer Warmluftströmungen vorbeugt. Diese Situation kann bei der Erstinbetriebnahme der Einheit oder nach langen Stillstandszeiten auftreten.

DIP1 muss auf ON eingestellt sein.

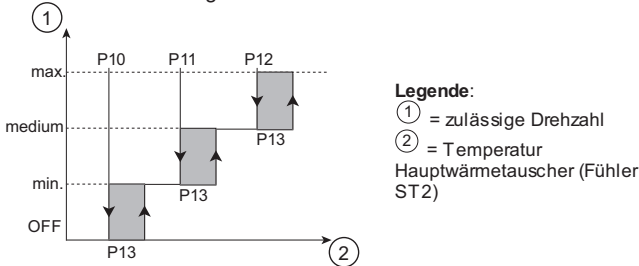


P13 = Hysterese Ventilatoreinschaltung (Heat-Enable/Cool-Enable) (1°C)
 P14 = Temperatur zur Ventilatoreinschaltung im Kühlbetrieb, Automatik-Kühlbetrieb und Entfeuchtungsbetrieb (21°C)

II.3.9.2 HOT START

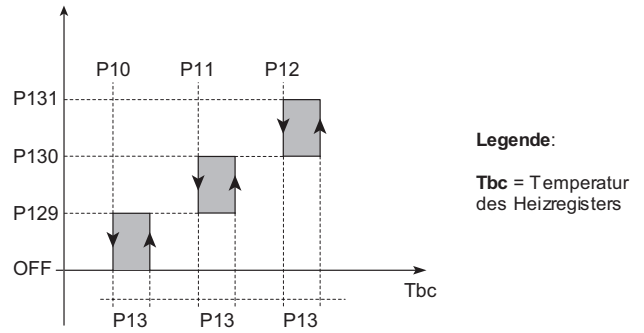
Für die Betriebsart **HEAT** ist die Funktion **HOT START** vorgesehen, die das Anlaufen des Ventilators verhindert, sobald die Wassertemperatur am Zulauf des Wärmetauschers unter den Wert von 32°C bei Mindestdrehzahl, von 36°C bei mittlerer Drehzahl und von 40°C bei Höchstdrehzahl sinkt, und dadurch dem Entstehen unangenehmer Kaltluftströmungen vorbeugt. Diese Situation kann bei der Erstinbetriebnahme der Einheit oder nach langen Stillstandszeiten auftreten.

DIP1 muss auf ON eingestellt sein.



P10 = Temperatur zur Aktivierung der Mindestventilabdrehzahl im Heizbetrieb/Automatik-Heizbetrieb (31°C)
 P11 = Temperatur zur Aktivierung der mittleren Ventilator-drehzahl im Heizbetrieb/Automatik-Heizbetrieb (34°C)
 P12 = Temperatur zur Aktivierung der maximalen Ventilator-drehzahl im Heizbetrieb/Automatik-Heizbetrieb (38°C)
 P13 = Hysterese Ventilatoreinschaltung (Heat-Enable/Cool-Enable) (1°C)

Bei Ventilator mit EC-Brushless-Motor:



Autofan:

- Wenn die Wassertemperatur P10+P13 überschreitet, ist die Regelung bis zum in P129 festgelegten Prozentanteil zulässig
- Wenn die Wassertemperatur P11+P13 überschreitet, ist die Regelung bis zum in P130 festgelegten Prozentanteil zulässig
- Wenn die Wassertemperatur P12+P13 überschreitet, ist die Regelung bis zum in P131 festgelegten Prozentanteil zulässig

Fan manuell:

- Wenn die Wassertemperatur P10+P13 überschreitet, ist die Regelung mit der Mindestdrehzahl zulässig, die dem in P129 festgelegten Prozentanteil entspricht
- Wenn die Wassertemperatur P11+P13 überschreitet, ist die Regelung mit der mittleren Drehzahl zulässig, die dem in P130 festgelegten Prozentanteil entspricht
- Wenn die Wassertemperatur P12+P13 überschreitet, ist die Regelung mit der maximalen Drehzahl zulässig, die dem in P131 festgelegten Prozentanteil entspricht

II.3.9.3 MEMORY

Nach einem Stromausfall läuft das Gerät in der Betriebsart wieder an, in der es sich zum Zeitpunkt der Stromunterbrechung befand. Sind im Moment des Stromausfalls die Betriebsarten **TIMER** oder **SLEEP** aktiv, werden diese deaktiviert.

MEMORY ist auch in den Funktionen **ON/OFF remote control** und **SECURITY control** aktiv.

II.3.10 ERWEITERTE FUNKTIONEN

II.3.10.1 Anschluss Master/Slave

Dies ist eine besondere Funktion, bei der ein als **Master** bezeichnetes Gerät einige Informationen zum aktuellen Betriebszustand an (maximal 5) andere, als **Slave** bezeichnete Geräte (ohne Bedientafel) über eine Verbindungsleitung sendet, die während der Installation herzustellen ist (siehe Schaltpläne).

Die Steuerung aller Einheiten über die Bedientafel des Master-Gerätes erfolgt auf zwei verschiedene Weisen:

- Wenn die Bedientafel „Probe out“ anzeigt und **FULLAUTO** oder manueller Betrieb eingestellt ist, erfolgt die Regelung jedes einzelnen Slave-Gerätes durch seinen eigenen Raumlufttemperaturfühler.
- Wenn die Bedientafel „Probe in“ anzeigt und **FULLAUTO** oder manueller Betrieb eingestellt ist, erfolgt die Regelung jedes einzelnen Slave-Gerätes durch den in der Bedientafel eingebauten Raumlufttemperaturfühler (die Slave-Einheiten verhalten sich genauso wie die Master-Einheit).

Bedientafel: Zeigt nur den Zustand des Master-Gerätes an.

Alar-me: Die Alar-me werden unabhängig in jeder Steuerkarte verwaltet.

Eingänge: Alle digitalen Eingänge des Masters sind ständig aktiv. Die digitalen Eingänge der Slave-Geräte **ECO**, **EIR** und **LOCK FUNCTION** sind gesperrt. Nur die Eingänge **SCR** und **SIC** sind aktiv.

SCR am Master sperrt die gesamte Kette; **SCR** am Slave hält nur die betreffende Slave-Einheit an.

Der Eingang **SIC** ist unabhängig, d. h. er hält nur die betreffende Einheit (Master oder Slave) an.

DIP-Schalter: Bei den Slave-Geräten wird nur der DIP-Schalter 1-4-5-6 berücksichtigt.

Timeout: Die Slave-Geräte können ohne Master (bei Ausfall der Kommunikation, Defekt oder sonstigen Störungen) den Betrieb nicht fortsetzen, da sie in diesem Fall keine Steuerbefehle mehr erhalten (On/Off usw.).

Empfängt das Slave-Gerät 8 s lang keine Meldung vom Master, wird es abgeschaltet.

Der Höchstabstand im lokalen Netzwerk beträgt 30 m (entspricht dem Abstand zwischen dem Master- und dem letzten Slave-Gerät).

Die Master-Slave-Verbindung muss mit einem abgeschirmten Kabel aus 2 miteinander verflochtenen Leitern mit Querschnitt von jeweils 0,5 mm² und Störschutz ausgeführt werden. Die Abschirmung ist an der Erdungsschraube anzuschließen.

II.3.10.2 ON/OFF remote control (SCR)

Es ist möglich, das Gerät über einen externen Kontakt mittels einer Zeitschaltuhr oder einer zentralen Steuerungseinheit zu steuern (potentialfreier Kontakt).

Einheit in Betrieb (ON)	Kontakt geöffnet
Einheit abgeschaltet (OFF)	Kontakt geschlossen

Nach Öffnung des Kontakts läuft das Gerät wieder mit den letzten Einstellungen an.

Auf der Bedientafel wird die Meldung REMOTE CONTROL angezeigt.

Hinweis: Es darf ein Kabel mit maximal 30 m Länge und Querschnitt AWG 14-22 benutzt werden.

II.3.10.3 SUMMER/WINTER remote control (EIR)

Es ist möglich, die Betriebsart der Einheit über einen externen Kontakt (potentialfreier Kontakt) mittels eines Öffners/Schließers oder einer zentralen Steuerungseinheit umzuschalten.

Der Eingang wird von **DIP-Schalter 2** aktiviert (siehe Abschnitt 0).

Die Taste MODE der Bedientafel wird gesperrt, auf dem Display erscheint **LOCK FUNCTION**.

Heizbetrieb	Kontakt geöffnet
Kühlbetrieb	Kontakt geschlossen

Hinweis: Es darf ein Kabel mit maximal 30 m Länge und Querschnitt AWG 14-22 benutzt werden.

II.3.10.4 SECURITY control (SIC)

Es ist möglich, den Betrieb der Einheit einer externen Freigabe (potentialfreier Kontakt) unterzuordnen. So kann zum Beispiel die Einheit beim Öffnen eines Fensters durch einen daran angebrachten Kontakt abgeschaltet werden.

Die gegebenenfalls aktiven Funktionen **TIMER – SLEEP** werden aufgehoben.

Einheit in Betrieb	Kontakt geschlossen
Einheit im Alarmzustand	Kontakt geöffnet

Durch Schließen des Kontakts wird das Gerät abgeschaltet und auf der Bedientafel erscheint die Meldung **A07**.

Nach Öffnung des Kontakts läuft das Gerät wieder mit den letzten Einstellungen an.

Hinweis: Es darf ein Kabel mit maximal 30 m Länge und Querschnitt AWG 14-22 benutzt werden.

II.3.10.5 ECONOMY (ECO)

Es ist möglich, die Einheit durch eine externe Ansteuerung auf die Betriebsart **ECONOMY** umzuschalten (potentialfreier Kontakt). In der Betriebsart Economy läuft der Ventilator mit Mindestdrehzahl, wird die Helligkeit der LED-Anzeigen reduziert und werden zur Energieeinsparung die Arbeitstemperaturwerte optimiert. In der Betriebsart „Kühlung“ wird die Temperatur um ein Grad erhöht, in der Betriebsart „Heizung“ wird die Temperatur um ein Grad verringert. Bei eingeschalteter Funktion Economy ist die Taste **SLEEP** gesperrt, das Display der Bedientafel blendet das Symbol Sleep ein. Die Funktion Economy ist in allen Betriebsarten aktiv.

Funktion Eco nicht aktiviert	Kontakt geöffnet
Funktion Eco aktiviert	Kontakt geschlossen

Hinweis: Es darf ein Kabel mit maximal 30 m Länge und Querschnitt AWG 14-22 benutzt werden.

II.3.10.6 LOCK FUNCTION

Erlaubt einen bedingten Gerätebetrieb bei zentral gesteuerten Anwendungen (bedingte Klimatisierung).

Die Funktion wird mit **DIP-Schalter 3** aktiviert (siehe Abschnitt 0).

Es ist nur die Betriebsart FULLAUTO aktiv (oder eventuell EIR, falls aktiviert).

Weitere mögliche Funktionen sind:

- Ein-/Ausschalten der Einheit
- Ändern der Sollwerte um ±3°C (nur wenn die Funktion Comfort Control aktiviert ist)
- Ändern der Ventilatorfrequenz (min-med-max-AUTO)
- Aktivieren der Funktion CONT

Bei aktiver Funktion EIR hängt die Betriebsart vom Zustand des digitalen Eingangs ab.

Auf der Bedientafel wird die Meldung LOCK FUNCTION angezeigt.

II.3.10.7 Comfort Control



Bei einigen Installationen wird der Sollwert vom Anlagenbetreiber festgelegt. In diesen Fällen wird dem Benutzer die Möglichkeit gegeben, den Sollwert um 3°C zu erhöhen oder zu verringern, um die unterschiedliche Temperaturwahrnehmung auszugleichen. Die Änderung erfolgt über die Tasten **UP** und **DOWN** und wird 5 Sekunden lang angezeigt.

Hinweis: Zur Aktivierung der Funktion muss Parameter P36=1 gesetzt werden.

Hinweis: Bei Einbau-Bedientafeln ist „provisorisch“ eine PCM

Bedientafel zum Ändern des Parameters zu verwenden.

Als Umschaltwert ist der Standardwert 22°C eingestellt.

II.3.10.8 Funktion Occupancy (nur für KICM)

Die Einbau-Bedientafel gestattet die Klimatisierung des Raums nur dann, wenn dieser besetzt ist. Es ist ausreichend, die Taste Sleep zu drücken, oder zu warten, bis der Sensor (falls installiert) die Präsenz erkennt, damit das System aktiviert wird.



Nicht besetzt

In diesem Fall ist keine Person im zu klimatisierenden Raum. Die Klimatisierung erfolgt mit einem Sollwert, der eine Energieersparnis gestattet.



Besetzt

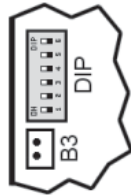
In diesem Fall befinden sich eine oder mehr Personen im zu klimatisierenden Raum. Die Klimatisierung erfolgt unter Einhaltung des eingestellten Sollwerts.

Hinweis: Die Funktion muss über die Parameter P45=8, P93=3 mit Installateur-Passwort auf der Bedientafel eingestellt werden.

II.3.11 KONFIGURATIONEN DER DIP-SCHALTER

Die Änderungen an den DIP-Schalter n müssen bei nicht mit Strom versorgter Steuerkarte erfolgen.

Die DIP-Schalter auf der Steuerkarte (siehe Abbildung rechts) können mithilfe eines spitzen Werkzeugs umgeschaltet werden. Die DIP-Schalter sind entsprechend den Hinweisen am Bauteil und der folgenden Tabelle richtig einzustellen.



	ON	OFF
DIP 1	Aktivierung der Funktionen HOT START und TOO COOL. Aktivierung von Fühler ST3 und Vorhandensein des Ventils mit DIP 1= ON und DIP 4= ON	Deaktivierung der Funktionen HOT START und TOO COOL. Deaktivierung von Fühler ST3 und Vorhandensein des Ventils.
DIP 2	EIR freigegeben (Digitaleingang DI2)	EIR nicht freigegeben (Digitaleingang DI2)
DIP 3	Lock Funktion freigegeben	Lock Funktion nicht freigegeben
DIP 4	4-Rohr-Anlage	2-Rohr-Anlage
DIP 5	Mit elektrischem Heizwiderstand (mit DIP 4 = ON wird die Einstellung ignoriert und somit der Heizwiderstand nicht freigegeben)	Ohne elektrischen Heizwiderstand
DIP 6	Die Regelung erfolgt anhand des in der Bedientafel eingebauten Fühlers (bei Inneneinheit KICM).	Die Regelung erfolgt anhand des Fühlers ST 1 in der Inneneinheit (bei Inneneinheit KICM).

Werksseitige Konfiguration



Wenn der elektrische Heizwiderstand vorhanden ist (DIP 5: ON), 2-Rohr-Anlage einstellen (DIP 4: OFF).

II.3.12 HILFSKONTAKTE DES MODULS KMVR

Das Modul KMVR besitzt zwei Hilfskontakte:

- **CCH** - Chiller-Freigabe: Der zugehörige Ausgang (No6) wird in der Betriebsart Cool aktiviert (das Relais hat einen Arbeitskontakt), bis der am Gebläsekonvektor eingestellte Sollwert erreicht ist; er kann verwendet werden, um einen Chiller und/oder eine Wärmepumpe im Sommerbetrieb zu aktivieren.
- **CCA** - Freigabe Kessel / Wärmepumpe: Der zugehörige Ausgang (No7) wird in der Betriebsart Heat aktiviert (das Relais hat einen Arbeitskontakt), bis der am Gebläsekonvektor eingestellte Sollwert erreicht ist: Kann verwendet werden, um einen Heizkessel und/oder den Winterbetrieb einer Wärmepumpe zu aktivieren.

Achtung: Diese Kontakte sind nicht verfügbar bei der Steuerung von Brio-I, Yardy-I und UTNC-I.

II.3.12.1 Einstellen der Drehzahlwerte

Bei den Einheiten Brio-I, Yardy-I und Utnc-I sind die jeweils drei Werte für die Drehzahlen in der Betriebsart FAN manuell durch folgende drei Parameter definiert:

- P129 Mindestdrehzahl = 20% (2 V DC)
- P130 mittlere Drehzahl = 60% (6 V DC)
- P131 maximale Drehzahl = 100% (10 V DC)

Bei den Einheiten Yardy-ID sind die drei Werte für die Drehzahlen in der Betriebsart FAN manuell durch folgende drei Parameter definiert:

- P129 Mindestdrehzahl = 20% (2 V DC)
- P130 mittlere Drehzahl = 65% (6,5 V DC)
- P131 maximale Drehzahl = 80% (8 V DC)

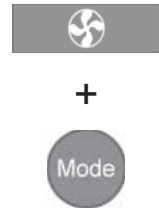
Nur bei den Einheiten Yardy-ID kann eine weitere Gruppe von drei Werten aktiviert werden (Brücke an Digitaleingang ID5), falls eine größere Förderleistung benötigt wird:

- P132 Mindestdrehzahl = 20% (2 V DC)
- P133 mittlere Drehzahl = 72% (7,2 V DC)
- P134 maximale Drehzahl = 100% (10 V DC)

II.3.13 EINSTELLEN UND ÄNDERN DER PARAMETER

Um die Parameter auf der Steuerkarte einstellen und ändern zu können, wird eine Bedientafel KPCM benötigt.

Bei ausgeschalteter (aber mit Strom versorgter) Einheit gleichzeitig sieben Sekunden lang die Tasten **Fan** und **Mode** an der Bedientafel KPCM drücken. So wird das Konfigurationsmenü aufgerufen.



Auf dem Display erscheint folgende Ansicht, in der die Angabe **00** (Passwort) blinkt. Mit den Tasten **Temperatur UP/DOWN** kann der Wert geändert werden.



Passwort (**60**) wie in der folgenden Abbildung gezeigt eingeben und mit der Taste „S“ bestätigen.



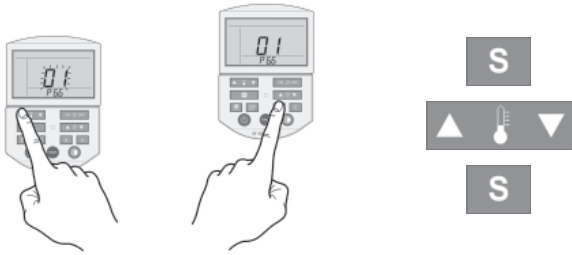
Auf dem Display erscheint folgende Ansicht, in der die Angabe „**P00**“ (Parameternummer Pxx) blinkt. Mit der Taste **Temperatur UP/DOWN** kann die Parameternummer Pxx geändert werden.



Durch die Parameter blättern, bis zum gewünschten Parameter, dessen Wert geändert werden soll.



Zum Ändern des angezeigten Parameters die Taste „S“ drücken. Der Wert des Parameters beginnt zu blinken (Default = 1), nun kann mit den Tasten **Temperatur UP/DOWN** der gewünschte Wert eingestellt werden. Mit der Taste „S“ bestätigen.



Um zur Startseite zurückzukehren, gleichzeitig die Taste **Fan** und die Taste **Mode** sieben Sekunden lang drücken.



II.4 ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME

	WICHTIGER HINWEIS! Die erste Inbetriebnahme bzw. das erste Anfahren der Maschine (falls vorgesehen) dürfen ausschließlich durch Fachkräfte erfolgen, die eine Zulassung für Arbeiten an solchen Geräten besitzen.
	GEFAHR! Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass die Installation und die elektrischen Anschlüsse gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch ausgeführt wurden. Sorgen Sie außerdem dafür, dass sich keine unbefugten Personen während dieser Arbeiten in der Nähe des Geräts aufhalten.

II.4.1 KONTROLLEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor dem Anfahren der Einheit sich erstellen, dass:

1. das Zubehör korrekt eingesetzt ist;
2. die elektrischen Anschlüsse korrekt sind;
3. die Schrauben, mit denen die Leiter befestigt sind, gut festgezogen sind;
4. die Versorgungsspannung den Anforderungen entspricht;
5. die Stromaufnahme der Einheit korrekt ist und den maximal zulässigen Wert nicht überschreitet.

Lassen Sie das Gerät einige Stunden lang mit Höchstzahl laufen.

II.4.2 AUSSERBETRIEBSETZEN

	WICHTIGER HINWEIS! Beim Stillstand der Einheit während der Wintersaison kann das in der Anlage enthaltene Wasser einfrieren.
--	--

Vor längeren Stillstandszeiten des Gerätes durch Ausschalten des Hauptschalters der Anlage (Installation durch den Installateur) die Einheit vom Stromnetz trennen.

II.4.3 WIEDERINBETRIEBNAHME NACH LÄNGEREM STILLSTAND

Vor der Wiederinbetriebnahme sollte das Gerät einige Stunden lang mit Höchstzahl laufen gelassen werden.

II.5 HINWEISE ZUR WARTUNG

	GEFAHR! Vor allen Wartungseingriffen - selbst vor einfachen Sichtprüfungen - das Gerät immer zuerst mit dem Hauptschalter spannungsfrei schalten. Vergewissern Sie sich, dass niemand zufällig das Gerät einschalten kann; blockieren Sie den Hauptschalter in Position „0“.
	GEFAHR! Alle Wartungsarbeiten müssen von technisch en Fachkräften ausgeführt werden, die eine Zulassung für Arbeiten an Kälte- und Klimaanlage n besitzen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
	GEFAHR! Es ist verboten, spitze Gegenstände in die Luftansaug- und Luftaustrittsgitter einzuführen.

II.6 HINWEISE ZUR VERSCHROTTUNG DER EINHEIT

	UMWELTSCHUTZ! RHOSS S.p.A. ist seit jeher auf den Umweltschutz bedacht. Es ist wichtig, dass die für die Entsorgung der Einheit Verantwortlichen gewissenhaft die folgenden Anweisungen befolgen.
--	---

Die Maschine darf nur von einem zur Annahme und Entsorgung derartiger Produkte/Geräte autorisierten Betrieb verschrottet werden. Die Maschine besteht vorrangig aus wieder verwertbaren Rohstoffen. Bei der Entsorgung sind folgende Vorschriften zu beachten:

- Falls der Anlage Frostschutzmittel zugegeben wurde, muss dieses als Schadstoff behandelt werden.
- Es muss aufgefangen und vorschriftsmäßig entsorgt werden.
- Die elektronischen Bauteile (Elektrolytkondensatoren) sind Sondermüll und müssen als solcher bei den zuständigen Sammelstellen abgegeben werden.
- Das Isoliermaterial der Rohrleitungen aus PUR-Schaumgummi, vernetzt em Polyäthylenschaum und Polyurethanschaum sowie die schalldämmende Isolierung der Vertäfelung sind abzunehmen und gemäß den Vorschriften für normalen Hausmüll zu entsorgen.

II.7 **BETRIEBSSTÖRUNGEN**

Störung	Wahrscheinliche Ursache
<p>Die Einheit funktioniert nicht:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der automatische Schutzschalter des Gerätes wurde ausgelöst oder deaktiviert. • Spannungsausfall. • Alarmmeldung der Einheit (siehe 1.2.4). • Der eingestellte Temperaturwert ist niedriger (in der Betriebsart HEAT) oder höher (in den Betriebsarten COOL oder DRY) als die Raumtemperatur. • Die Sperren der Funktionen TOO COOL und HOT START sind aktiviert. • Die externe Steuerung oder Sicherheit ist aktiviert.
<p>Das Gerät läuft mit unzureichender Kühl- oder Heizleistung:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfilter verstopft. • Luftzirkulation in der Einheit behindert. • Der Wert für die Arbeitstemperatur ist nicht richtig eingestellt. • Es wurde eine falsche Ventilator Drehzahl gewählt. • Das Gerät wird nicht ausreichend mit warmem oder kaltem Wasser versorgt oder es erfolgt keine Wasserzirkulation in den Leitungen. • Es sind Fenster oder Türen geöffnet. • Das Magnetventil, wenn vorhanden, arbeitet nicht ordnungsgemäß. • Die Geräteleistung ist für die spezifischen Anlagenerfordernisse nicht richtig bemessen.

ÍNDICE

Italiano pag. 4
 English pag. 25
 Français pag. 46
 Deutsch pag. 67
 Español pag. 88

I SECCIÓN I: USUARIO..... 89

I.1 Características..... 89

I.1.1 Condiciones de uso previstas 89
 I.1.2 Accesorios y repuestos 89

I.2 Instrucciones para el uso..... 89

I.2.1 Utilización del panel de mando (KPCM) 89
 I.2.2 Unidad en alarma 91
 I.2.3 Utilización del mando a distancia (KTCM) 91
 I.2.4 Descripción de los ledes 94
 I.2.5 Uso del panel empotrable (KICM) 94

II SECCIÓN II: INSTALACIÓN 97

II.1 Instrucciones de transporte..... 97

II.1.1 Embalaje, componentes 97
 II.1.2 Indicaciones para el desplazamiento 97
 II.1.3 Condiciones de almacenamiento 97
 II.1.4 Espacio necesario, colocación 97

II.2 Instrucciones de instalación..... 97

II.2.1 Fijación del panel de mando (KPCM-opcional) 97
 II.2.2 Fijación del panel empotrable (KICM) 97

II.3 Montaje del Kit..... 98

II.3.1 Montaje en Brio-EV – BRIO-I 98
 II.3.2 Montaje en Yardy-EV YARDY-I YARDY ID 99
 II.3.3 Montaje en UTNA 100
 II.3.4 Montaje en UTNB - YARDY HP 100
 II.3.5 Montaje en UNTC-EV - UTNC-I 101
 II.3.6 Conexiones eléctricas 102
 II.3.7 Conexión de la alimentación 102
 II.3.8 Funciones de regulación 102
 II.3.9 Funciones de confort 104
 II.3.10 Funciones avanzadas 104
 II.3.11 Configuraciones de los Interruptores Dip 106
 II.3.12 contactos auxiliares del MÓDULO KMVR 106
 II.3.13 CONFIGURACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS 106

II.4 Instrucciones para el arranque..... 107

II.4.1 Controles previos a la puesta en marcha 107
 II.4.2 Puesta fuera de servicio 107
 II.4.3 Nueva puesta en marcha después de una prolongada inactividad 107

II.5 Instrucciones de mantenimiento..... 107

II.6 Indicaciones para la eliminación de la unidad..... 107

II.7 Anomalías de funcionamiento..... 108

ANEXOS

A1 Esquemas eléctricos..... 109

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	¡PELIGRO INDETERMINADO! La indicación de PELIGRO INDETERMINADO se utiliza para informar al operador y al personal encargado del mantenimiento sobre los riesgos que pueden causar la muerte, daños físicos y enfermedad es bajo cualquier forma, inmediata o latente.
	¡PELIGRO COMPONENTES BAJO TENSIÓN! La indicación de PELIGRO COMPONENTES BAJO TENSIÓN se utiliza para informar al operador y al personal encargado del mantenimiento sobre los riesgos debidos a la presencia de tensión.
	¡PELIGRO ORGANOS EN MOVIMIENTO! La indicación de PELIGRO ORGANOS EN MOVIMIENTO se utiliza para informar al operador y al personal encargado del mantenimiento acerca de los riesgos debidos a la presencia de órganos en movimiento.
	¡ADVERTENCIAS IMPORTANTES! La indicación ADVERTENCIAS IMPORTANTES se utiliza para llamar la atención sobre acciones o peligros que pueden causar daños a la unidad o a sus equipamientos.
	¡PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE! La indicación PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE proporciona instrucciones para utilizar la máquina en el respeto del medio ambiente.

Referencias normativas

CEI EN 60335-1	Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos.
EN 50081-1:1992	Compatibilidad electromagnética - Norma genérica de emisión Parte 1: Residencial, comercial e industria ligera
EN 61000	Compatibilidad electromagnética (EMC)

I SECCIÓN I: USUARIO

I.1 CARACTERÍSTICAS

KCMS/PCM: Tarjeta electrónica MASTER para la regulación manual o automática de todas las funciones del equipo, con contenedor para un posible módulo adicional KMVR y panel de mando electrónico de cable para montarlo en la máquina (versiones MVP y MVT).

KCMS: Tarjeta electrónica configurable como MASTER o SLAVE para la regulación manual o automática de todas las funciones del aparato, con contenedor para un posible módulo adicional KMVR.

KCMI: Tarjeta electrónica configurable como MASTER o SLAVE para la regulación manual o automática de todas las funciones del equipo, con módulo adicional MVRI para la gestión del ventilador brushless y de las válvulas ON/OFF en las instalaciones de 2 o 4 tubos y 2 tubos + resistencia eléctrica.

KPCM – Panel de control electrónico de cable con display de cristales líquidos, con 11 botones, para la regulación manual o automática de todas las funciones del aparato, en función de la temperatura ambiente elegida. El panel está preparado para su fijación a la pared. Que se monta junto al accesorio KCMS.

KTCM: Mando a distancia de infrarrojos con display de cristales líquidos para la regulación manual o automática de todas las funciones del aparato, en función de la temperatura ambiente elegida. El mando a distancia cuenta con abrazadera de soporte para el montaje en pared.

KICM: Panel empotrable con display de cristales líquidos, predispuestos para su fijación en cajas empotrables a pared y placas de tres módulos, para la regulación manual o automática de todas las funciones de la unidad, en función de la temperatura ambiente elegida, en combinación con la tarjeta electrónica KCMS.

KMVR – Módulo para la gestión de las válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica en las instalaciones de 2 o 4 tubos, que hay que asociar a la tarjeta electrónica KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM. Cuenta con dos contactos auxiliares: interruptor chiller (CCH) e interruptor caldera (CCA).

KSTI – Sonda de temperatura para batería adicional de calentamiento por agua, que hay que asociar a la tarjeta electrónica KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM.

KRI – Tarjeta del receptor de infrarrojos para mando a distancia KTCM.

KPRI – Cable alargador necesario para conectar la tarjeta del receptor de infrarrojos (KRI) en caso de conexiones hidráulicas en el lado derecho de la unidad para BrioEV y obligatorio para UTNC-EV y UTNC-I.

KISI – Interfaz serial CAN-bus (Controller Area Network) para sistema **RHOSS**, indispensable para la conexión de las unidades en red y para su direccionamiento serial, que hay que asociar a la tarjeta electrónica KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM, KCM/PCM (Protocolo Can-Open).

KRS485 – Interfaz serial RS485 para diálogo lógico con inmótica y sistemas de super visión, que hay que asociar con la tarjeta electrónica KCMS, KCMS/PCM, CMS, CMS/PCM, KCM/PCM (Protocolos soportados: protocolo propietario, Modbus® RTU).

KRS232 – Conversor serial RS485/RS232 para la conexión a sistemas de super visión, para asociar a uno o más módulos de interfaz serial KRS485 en caso de gestión centralizada de las unidades.

KUSB – Conversor serial RS485/USB para la conexión a sistemas de super visión, para asociar a uno o más módulos de interfaz serial KRS485 en caso de gestión centralizada de las unidades.


KSIR – Software de super visión RHOSS para el montaje y la telegestión de las unidades terminales.

I.1.1 CONDICIONES DE USO PREVISTAS

Los controles electrónicos a los que se hace referencia en este manual, están destinados al uso con las siguientes unidades terminales


RHOSS: BrioEV, Brio-I, YardyEV, Yardy-I, UTNA, UTNB, UTNC-EV, UTNC-I.

Estas unidades terminales no están destinadas para la instalación en locales de lavandería (norma CEI EN 60335-2-40).



¡PELIGRO!
La instalación de las unidades terminales está prevista sólo dentro de ambientes de uso doméstico y similares.

I.1.2 ACCESORIOS Y REPUESTOS



¡IMPORTANTE!
Utilice única y exclusivamente repuestos y accesorios originales. RHOSS S.p.a. declina toda responsabilidad por daños causados por modificaciones o intervenciones realizadas por personal no autorizado o por funcionamientos anómalos debidos al uso de repuestos o accesorios no originales.

I.2 INSTRUCCIONES PARA EL USO

I.2.1 UTILIZACIÓN DEL PANEL DE MANDO (KPCM)



I.2.1.1 Encendido y apagado de la unidad



Pulsando la tecla **ON/OFF** se puede encender o apagar la unidad.

En el paso de **ON** a **OFF** se interrumpe cualquier modo de funcionamiento, se cancelan las temporizaciones en curso, se memoriza el modo de funcionamiento del aparato y del ventilador, y el valor de temperatura configurado.

En el paso de **OFF** a **ON** se restablecen automáticamente todas las modalidades de funcionamiento memorizadas antes del apagado.

Con la unidad encendida en el display aparecen las programaciones seleccionadas.



Con la unidad apagada el display muestra la hora.

23:47

Si se ha fijado el Timer (véase el apartado I.2.1.5) con anterioridad, con la unidad apagada el display muestra la hora y los mensajes **ON** y **OFF**.

ON ⌚ 23:47
OFF ⌚ 23:47

I.2.1.2 Programación del modo de funcionamiento



Pulsando varias veces el botón **Mode** se puede cambiar el modo de funcionamiento de la unidad. En el display aparece la indicación del modo de funcionamiento seleccionado.

FULL AUTO	Funcionamiento completamente automático	FULL AUTO
FULL AUTO + Res.	Funcionamiento completamente automático incluido el funcionamiento de la resistencia eléctrica.	FULL AUTO ⚡
COOL	Función enfriamiento	❄️
DRY	Función deshumidificación	💧
FAN	Funcionamiento sólo ventilación	🌀
HEAT	Función calefacción	☀️
HEAT + Res.	Funcionamiento calefacción incluido el funcionamiento de la resistencia eléctrica.	☀️ ⚡

I.2.1.3 Programación de la ventilación

Pulsando varias veces la tecla FAN se puede programar la velocidad del ventilador entre las tres disponibles o activar la función AUTO que regula automáticamente la velocidad del ventilador en función de la diferencia entre la temperatura de consigna fijada y la temperatura ambiente. En el display aparece el modo de funcionamiento y la velocidad seleccionada.



Control automático de la velocidad	AUTO
Velocidad mínima	
Velocidad media	
Velocidad máxima	

Pulsando la tecla se activa la función **CONT**: la ventilación se fuerza a la velocidad configurada incluso cuando se alcanza el valor de temperatura fijado. En el display aparece el símbolo ventilación continua. Función activada sólo con la válvula presente.



Ventilación continua

I.2.1.4 Configuración de la temperatura deseada

Pulsando esta tecla se puede aumentar o disminuir el valor de la temperatura deseada. El display muestra el valor de la temperatura seleccionado.



Programación del valor de temperatura deseado en las modalidades **COOL**, **DRY**, **HEAT**.

Variación del valor de temperatura deseado en la modalidad **FULL AUTO**.

I.2.1.5 Programación del TIMER

Pulsando ON se puede programar el horario de encendido, pulsando OFF se puede programar el horario de apagado de la unidad. El display muestra las indicaciones **ON** u **OFF** intermitentes. La función TIMER se repite cada 24 h hasta que se desactiva.



Horario de encendido

Horario de apagado



Pulsando esta tecla se puede modificar el horario de encendido o apagado. Cada vez que se pulsa la tecla el horario aumenta o disminuye diez minutos.



Una vez alcanzado el horario de encendido o apagado deseado, la programación debe confirmarse pulsando la tecla **SET**.



La tecla **CANC** permite desactivar las funciones de **TIMER**, después de seleccionarlas pulsando las teclas **Timer ON** o bien **Timer OFF**.

Una vez programados los horarios de encendido y apagado, el display mostrará la hora corriente y los mensajes **ON** y/o **OFF**, indicando que se ha programado el timer.

I.2.1.6 Programación del modo SLEEP

Pulsando esta tecla se puede programar la función **SLEEP**, "climatización nocturna". El ventilador se fuerza a la mínima velocidad, se reduce la luminosidad de los LEDs y se optimizan los valores de temperatura de trabajo (el punto de consigna **COOL/DRY** se aumenta de 1 °C mientras el punto de consigna **HEAT** se disminuye de 1 °C). Cada vez que se pulsa la tecla la indicación de la duración se incrementará una hora, de un mínimo de 1 a un máximo de 9. El display mostrará el símbolo Sleep y la duración de la función.

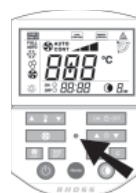


Para desactivar la función basta pulsar de nuevo la tecla **SLEEP**.

Una vez finalizado el tiempo fijado, la función **SLEEP** se desactiva y la indicación en el display de la función y de su duración desaparece.

Función **SLEEP** activada durante ocho horas.

I.2.1.7 Selección de la sonda ambiente



La temperatura ambiente puede detectarse mediante la sonda interna en el panel de mando (**PROBE IN**) o mediante la sonda fijada en la unidad (**PROBE OUT**). La elección puede efectuarse manteniendo apretada durante 7 segundos con un objeto puntiagudo la tecla de encendido no facilitado presente en el centro del panel de mando. El display mostrará la sonda seleccionada.

Sonda interior, la temperatura es detectada por el panel de mando.

Sonda externa, la temperatura es medida por la unidad.

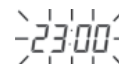


¡IMPORTANTE!

La configuración fijada en fábrica es **Probe Out**. En cualquier caso si el panel de mando está fijado a la pared lejos de fuentes de calor, se aconseja fijar la sonda interior (**Probe In**).

I.2.1.8 Configuración del reloj

Pulsando al mismo tiempo durante 5 segundos estas teclas la hora en el display comienza a parpadear permitiendo su programación. En este momento se puede aumentar o disminuir el horario un minuto cada vez, si se pulsa durante al menos dos segundos la variación se produce rápidamente.



Pulsando esta tecla se confirma la hora fijada.

I.2.1.9 Unidad en alarma

Si durante la utilización de la unidad se presenta cualquier avería, el control electrónico bloquea el funcionamiento de la unidad y el display muestra un mensaje de alarma (véase el apartado 0).



I.2.2 UNIDAD EN ALARMA

Si se da una alarma producida por una avería que impide el funcionamiento del aparato, en el display del panel de control se visualiza el código de alarma. Si se da más de una alarma, se mostrará la que tenga la prioridad más alta.

Código de la alarma	Significado	Prioridad
AD1	Sonda ST1 averiada (sonda aire ambiente)	3
AD2	Sonda ST2 averiada (sonda agua)	4
AD3	Sonda ST3 averiada (sonda del agua de la batería adicional)	5
AD4	Anti-hielo	6
AD5	Sobrecalentamiento	7
AD6	Ventilador	8
AD7	Seguridad remota (SIC)	10
AD8	Alarma genérica	9
AD9	Eeprom averiada	1
AD10	Off-line tarjeta serial (*)	2

(*) si está instalada

Descripción de las alarmas:

Sonda ST1/ST2/ST3 averiada: la sonda se ha descalibrado o se ha desconectado de la tarjeta electrónica.

Anti-hielo: El agua de entrada tiene una temperatura inferior a 2 °C.

Sobrecalentamiento: El agua de entrada tiene una temperatura superior a 80 °C.

Ventilador: El motor del ventilador está averiado o bien se ha disparado su protección térmica (en este caso es necesario esperar a que se restablezca de manera automática).

Seguridad remota (SIC): Se ha cerrado el contacto que subordina el funcionamiento de la unidad.

Alarma genérica: DI5 abierto = alarma (KCM1 excluido).

Eeprom averiada: El microprocesador se encuentra averiado.

Off-line tarjeta serial: La tarjeta serial está averiada.

Las condiciones operativas normales del equipo se restablecen automáticamente.

I.2.3 UTILIZACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA (KTCM)



I.2.3.1 Cómo poner las pilas

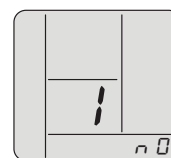
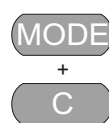
	¡PELIGRO! Tome las debidas precauciones para que los niños no puedan usar de manera inapropiada o accidental las baterías.
	¡ATENCIÓN! Si no se utiliza el mando a distancia durante un largo período (por ejemplo, la parada de temporada de la unidad), saque las baterías de su alojamiento, para evitar posibles pérdidas del fluido interno con la consiguiente formación de óxido en los contactos.

Después de haber quitado la tapa posterior del mando a distancia, introducir dentro las pilas que se adjuntan respetando la polaridad indicada. Utilizar solamente pilas alcalinas AAA de 1,5 V (2). No introducir dos pilas de otro tipo.

La duración de las pilas, en condiciones de utilización normales, es de aproximadamente un año, después es necesario cambiarlas.

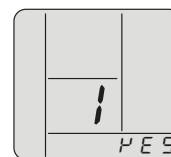
I.2.3.2 Configuración del mando a distancia

Después de cada cambio de pilas, antes de su utilización, el mando a distancia debe configurarse. Para la configuración seguir el siguiente procedimiento:



Con el mando a distancia apagado, pulsar al mismo tiempo las teclas **MODE** y **CANC** durante cinco segundos.

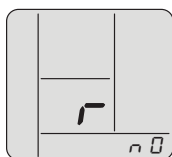
Aparece el mensaje **I (ldrowall)**.



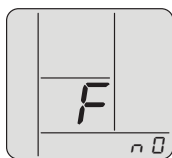
Si la unidad terminal es un **ldrowall**, configure **YES** pulsando la tecla **TIMER UP**.

Para todas las otras unidades terminal es (Frend, BrioEV, YardyEV, YardyHP, UTNC-EV, UTNA, UTNB) deje el valor por defecto (**n0**).

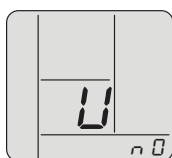
Después confirme pulsando la tecla **SET**.



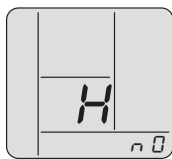
Aparece el mensaje **r** (resistencia).
Si la unidad terminal tiene una resistencia eléctrica, configure **YES** pulsando la tecla **TIMER UP**.
Después confirme pulsando la tecla **SET**.



Aparece el mensaje **F** (Frend). Si la unidad terminal es un Frend, configure **YES** pulsando la tecla **TIMER UP**.
Pulsar la tecla **TIMER DOWN** para configurar **NO**.
Después confirme pulsando la tecla **SET**.



Aparece el mensaje **U** (Válvula). Para los modelos Idrowall, MPCP (sin válvula), configure **NO** pulsando **TIMER DOWN**.
Para los modelos Idrowall, MPCP (con válvula), configure **YES** pulsando **TIMER UP**.
Después confirme pulsando la tecla **SET**.



Aparece el mensaje **H** (hidrónico). Si la unidad está integrada en un sistema hidrónico, configure **YES** pulsando **TIMER UP**, de lo contrario, configure **NO**.
Después confirme pulsando la tecla **SET**.



En el display aparece la hora.
En este momento el mando a distancia está configurado y puede utilizarse.

I.2.3.3 Encendido y apagado de la unidad



Pulsando la tecla **ON/OFF** se puede encender o apagar la unidad.

En el paso de **ON** a **OFF** se interrumpe cualquier modo de funcionamiento, se cancelan las temporizaciones en curso, se memoriza el modo de funcionamiento del aparato y del ventilador, la posición del deflector y el valor de temperatura configurado.

En el paso de **OFF** a **ON** se restablecen automáticamente todas las modalidades de funcionamiento memorizadas antes del apagado.

Con la unidad encendida en el display aparecen las programaciones seleccionadas.



La presencia de este símbolo en el display indica que el mando a distancia se está comunicando con la unidad.



Con la unidad apagada el display muestra la hora.



Si se ha fijado el Timer con anterioridad, con la unidad apagada el display muestra a la hora y los mensajes **ON** y **OFF**, (véase el apartado I.2.3.8).



I.2.3.4 Programación del modo de funcionamiento



Pulsando varias veces el botón **Mode** se puede cambiar el modo de funcionamiento de la unidad. En el display aparece la indicación del modo de funcionamiento seleccionado.

FULL AUTO	Funcionamiento completamente automático	FULL AUTO
COOL	Función enfriamiento	
DRY	Función deshumidificación	
FAN	Funcionamiento sólo ventilación	
HEAT	Función calefacción	

I.2.3.5 Programación del deflector



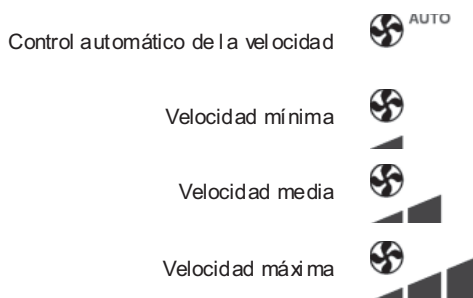
Pulsando varias veces la tecla **Deflector** se puede modificar la posición del deflector entre las 5 disponibles o activar la función **SWING** con la cual el deflector oscila entre dos posiciones definidas por el modo de funcionamiento.
El display muestra la posición seleccionada o la función **SWING**.

Posición del deflector	
Función SWING	

I.2.3.6 Programación de la ventilación



Pulsando varias veces el botón **FAN**, se puede configurar la velocidad del ventilador entre las tres disponibles, o bien activar la función **AUTO**, que regula automáticamente la velocidad del ventilador en función de la diferencia entre la temperatura del punto de consigna y la temperatura ambiente. En el display aparece el modo de funcionamiento y la velocidad seleccionada.



Pulsando la tecla se activa la función **CONT**: la ventilación se fuerza a la mínima velocidad cuando se alcanza el valor de temperatura fijado. En el display aparece el símbolo ventilación continua. Función activa sólo en los modelos MPCV (con válvula).



Ventilación continua 

I.2.3.7 Configuración de la temperatura deseada



Pulsando estas teclas se puede aumentar o disminuir el valor de la temperatura deseada. En la modalidad **FULL AUTO** con estas teclas se puede variar $\pm 2^\circ\text{C}$ el valor de temperatura prefijado. El display muestra el valor de la temperatura seleccionado.

Programación del valor de temperatura deseado en las modalidades **COOL**, **DRY**, **HEAT**.

23°C

Variación del valor de temperatura deseado en la modalidad **FULL AUTO**.

-2



I.2.3.8 Programación del timer

ON

OFF

Pulsando estas teclas se puede programar el horario de encendido y/o el horario de apagado de la unidad. El display muestra las indicaciones **ON** u **OFF** intermitentes.

La función **TIMER** se repite cada 24 h hasta que se desactiva.

Horario de encendido  20:00
Horario de apagado  23:00



Pulsando esta tecla se puede modificar el horario de encendido o apagado. Cada vez que se pulsa la tecla el horario aumenta o disminuye diez minutos.



S

Una vez alcanzado el horario de encendido o apagado deseado, la programación debe confirmarse pulsando la tecla **SET**.

C

La tecla **CANC** permite desactivar las funciones de **TIMER**, después de seleccionarlas pulsando las teclas **Timer ON** o bien **Timer OFF**.

Una vez programados los horarios de encendido y apagado, el display mostrará la hora corriente y los mensajes **ON** y/o **OFF**, indicando que se ha programado el timer.

ON  23:47
OFF  23:47

I.2.3.9 Programación del modo Sleep



Pulsando esta tecla se puede programar la función **SLEEP**, "climatización nocturna". El ventilador se fuerza a la mínima velocidad, se reduce la luminosidad de los LEDs y se optimizan los valores de temperatura de trabajo (el punto de consigna **COOL/DRY** se aumenta de 1°C mientras el punto de consigna **HEAT** se disminuye de 1°C). Cada vez que se pulsa la tecla la indicación de la duración se incrementará una hora, de un mínimo de 1 a un máximo de 9. El display mostrará el símbolo Sleep y la duración de la función.

Para desactivar la función basta pulsar de nuevo la tecla **SLEEP**.

Una vez finalizado el tiempo fijado, la función **SLEEP** se desactiva y la indicación en el display de la función y de su duración desaparece.

Función **SLEEP** activada durante ocho horas.



I.2.3.10 Configuración del reloj



Pulsando al mismo tiempo durante 5 segundos las teclas **Timer UP** e **Timer DOWN**, la hora en el display comienza a parpadear permitiendo su programación.

En este momento se puede aumentar o disminuir el horario un minuto cada vez, si se pulsa durante al menos dos segundos la variación se produce rápidamente.



S

Pulsando esta tecla se confirma la hora fijada.

I.2.3.11 Bloqueo del teclado

C

Pulsando la tecla **CANC** durante cinco segundos se puede inhibir el teclado del mando a distancia evitando usos no deseados del mismo (niños, etc.). Se permite sólo en **ON/OFF**. Para quitar el bloqueo pulse de nuevo durante cinco segundos la tecla **CANC**.

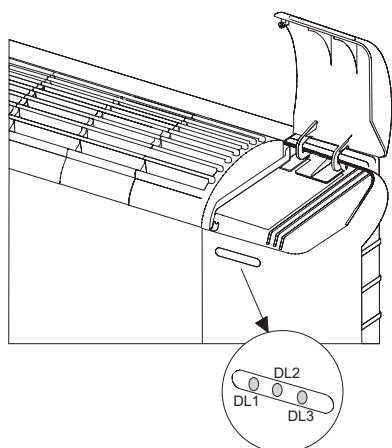


I.2.3.12 Selección de la sonda ambiente

La temperatura ambiente puede detectarse mediante la sonda interna en el panel de mando o mediante la sonda fijada en la unidad. La selección se puede realizar colocando correctamente el interruptor dip 6 de la tarjeta CMS (dip 6 = ON la regulación se realiza utilizando la sonda presente dentro del panel de empotrado).

I.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS LEDES

Los tres ledes presentes en la unidad (sólo para modelos BrióEV, BrióI, UTNC-EV, UTNC-I) indican el estado de funcionamiento de la máquina. Además, pueden indicar la presencia de una avería que impide el funcionamiento de la unidad.



DL1 = Verde DL2 = Amarillo DL3 = Rojo

Cada vez que se vuelve a encender después de una falta de tensión, todos los ledes permanecen encendidos durante unos segundos hasta que se ha completado el autodiagnóstico del sistema. Si la unidad está funcionando en modalidad **SLEEP**, la luminosidad de los ledes se reduce del 50%.

Modalidad	DL1 Verde	DL2 Amarillo	DL3 Rojo
OFF	Apagado	Apagado	Apagado
FULL AUTO	(*)	(*)	(*)
COOL	Encendido	Apagado	Apagado
DRY	Encendido	Apagado	Encendido
FAN	Apagado	Encendido	Apagado
HEAT	Apagado	Apagado	Encendido

(*) Seleccionando este modo de funcionamiento la unidad se coloca en el modo **FAN** (Led amarillo encendido) durante un tiempo programado al final del cual la unidad decide en qué modalidad funcionar (**HEAT / OFF / COOL**).

En la modalidad **OFF**, relativa al funcionamiento **FULL AUTO**, el led amarillo permanece encendido.

I.2.4.1 Alarmas

Si se da una alarma producida por una avería que impide el funcionamiento del aparato, el encendido de los ledes permite determinar el tipo de alarma. Si se da más de una alarma, se mostrará la que tenga la prioridad más alta. El reset de las alarmas es automático.

N	DL1 (verde)	DL2 (amarillo)	DL3 (rojo)	Significado	Prioridad
-	OFF	OFF	OFF	Ninguno	-
01	OFF	OFF	BLINK	Sonda ST1 averiada (sonda del aire del ambiente)	2
02	OFF	BLINK	OFF	Sonda ST2 averiada (sonda agua)	3
03	BLINK	OFF	OFF	Sonda ST3 averiada (sonda del agua de la batería adicional)	4
04	BLINK	OFF	BLINK	Anti-hielo	5
05	OFF	BLINK	BLINK	Sobrecalentamiento	6
06	BLINK	BLINK	OFF	Ventilador	7
07	BLINK	BLINK	ON	Seguridad remota (SIC)	9
08	ON	BLINK	BLINK	Alarma genérica	8
09	ON	BLINK	ON	Eeprom averiada	1
10	BLINK	ON	BLINK	Off-line tarjeta serial (*)	1

(*) si está instalada

I.2.5 USO DEL PANEL EMPOTRABLE (KICM)



Panel empotrable con display de cristal líquido, predispuesto para su fijación en cajas empotrables a pared y placas de tres módulos, para la regulación manual o automática de todas las funciones de la unidad, en función de la temperatura ambiente elegida, en combinación con la tarjeta electrónica KCMS.

Se puede instalar en cajas empotrables a pared y placas de 3 módulos:
BTicino Living International; Light; Light Tech; Matrix
VIMAR Idea; Idea Rondò; Plana

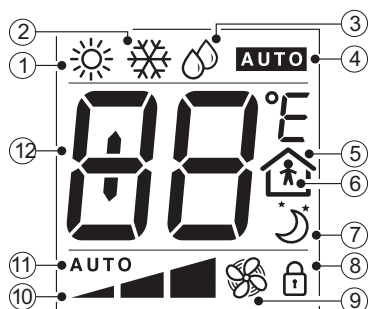
I.2.5.1 Descripción de los botones

Botón	Significado
	Encendido o apagado del Fan coil. En caso de presencia de entrada digital ON/OFF remota o de red hidrónica, la función del botón se puede deshabilitar.
	Permite seleccionar la modalidad deseada: verano (enfriamiento), invierno (calefacción), deshumidificación, Fan (ventilación) o funcionamiento automático. En caso de presencia de entrada digital verano/invierno remota o de red hidrónica, la función del botón se puede deshabilitar.
	Pulsándolo varias veces, es posible programar la velocidad de rotación del ventilador (mín, med, máx, automática).
	Sleep : pulsando una vez se activa la función sleep; pulsándolo de nuevo, permite la selección del número de horas de duración de la función. Función occupancy : esta función se activa pulsando una vez el botón o esperando a que el sensor (si está instalado) detecte la presencia.
	Permiten aumentar o disminuir el valor de consigna programado.

Notas:

- Si se muestra el símbolo del candado, los botones estarán inhibidos, a excepción de para algunas funciones mínimas permitidas al usuario.

I.2.5.2 Descripción de los símbolos que se muestran en el display LCD



Ref.	Significado
1	Calefacción
2	Enfriamiento
3	Deshumidificación
4	Funcionamiento automático
5	Función occupancy = habilitada
6	Encendido fijo = ocupado Encendido parpadeante = temporalmente ocupado
7	Función sleep
8	Función de teclado limitada
9	Ventilador y modo de funcionamiento
10	Velocidad programada del ventilador (mín/med/máx)
11	Velocidad del ventilador en modo automático
12	Muestra la sonda de temperatura, el valor de consigna o el código de alarma activa

Funcionamiento manual: Enfriamiento

Encienda el dispositivo usando el botón **ON/OFF** y pulse varias veces el botón **M** hasta que se encienda el símbolo del enfriamiento.

Programa la temperatura deseada usando los botones **UP** y **DOWN** y programa la velocidad deseada del ventilador mediante el botón **FAN** (mín, med, máx, auto).

El símbolo de enfriamiento parpadeará hasta que se alcance la temperatura del agua en la batería. Así se evitan desagradables flujos de aire caliente.



Funcionamiento manual: Calefacción

Encienda el dispositivo usando el botón **ON/OFF** y pulse varias veces el botón **M** hasta que se encienda el símbolo de calefacción.

Programa la temperatura deseada usando los botones **UP** y **DOWN** y programa la velocidad deseada del ventilador mediante el botón **FAN** (mín, med, máx, auto).

El símbolo de calefacción parpadeará hasta que se alcance la temperatura del agua en la batería. Así se evitan desagradables flujos de aire frío.



Funcionamiento manual: Deshumidificación

Encienda el dispositivo usando el botón **ON/OFF** y pulse varias veces el botón **M** hasta que se encienda el símbolo de la deshumidificación.

Programa la temperatura deseada usando los botones **UP** y **DOWN** y programa la velocidad deseada del ventilador mediante el botón **FAN** (mín, med, máx, auto).

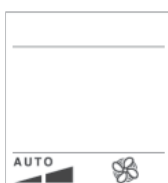
El símbolo de deshumidificación parpadeará hasta que se alcance la temperatura del agua en la batería.



Funcionamiento manual: Ventilación

Encienda el dispositivo usando el botón **ON/OFF** y pulse varias veces el botón **M** hasta que se encienda el símbolo de la ventilación.

Programa la velocidad del ventilador deseada usando el botón **FAN** (mín, med, máx, auto). Programando la modalidad "Auto", la velocidad permanecerá fija en el valor medio.

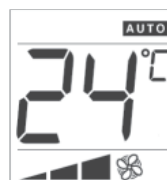


Funcionamiento automático

Encienda el dispositivo usando el botón **ON/OFF** y pulse varias veces el botón **M** hasta que se encienda el símbolo **AUTO**.

Programa la temperatura deseada usando los botones **UP** y **DOWN** y programa la velocidad deseada del ventilador mediante el botón **FAN** (mín, med, máx, auto).

La modalidad de funcionamiento la decide el control electrónico, dependiendo del valor de consigna programado.



Funcionamiento nocturno: Sleep

La función sleep puede utilizarse durante las horas de la noche para equilibrar la percepción distinta de la temperatura ambiente.

En la modalidad de enfriamiento, la temperatura se aumenta en un grado; en la modalidad de calefacción, se disminuye en un grado.

Para programar el funcionamiento de **Sleep**, pulse varias veces el botón Sleep hasta que se llegue a las horas deseadas de duración de la función (de 1 a 9). Para conocer las horas que quedan de funcionamiento, pulse una vez el botón Sleep.

Si se pulsa de nuevo, se cancela la función. La función se cancela también en caso de que se dé una falta de tensión.



Lock function

Cuando está presente el símbolo de Lock function, la modalidad se fija en AUTO. El usuario puede encender y apagar la unidad, modificar su punto de consigna y programar la velocidad del ventilador; las demás funciones estarán bloqueadas.

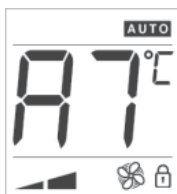
Nota: para habilitar la función, el interruptor dip 3 debe estar en posición ON (véase el apartado 0)



I.2.5.3 Unidad en alarma

Si se da una alarma producida por una avería que impide el funcionamiento del aparato, en el display del panel de empotrado se visualiza el código de alarma. Si se da más de una alarma, se mostrará la que tenga la prioridad más alta.

Código de la alarma	Significado	Prioridad
A1	Sonda ST1 averiada (sonda aire ambiente)	3
A2	Sonda ST2 averiada (sonda agua)	4
A3	Sonda ST3 averiada (sonda del agua de la batería adicional)	5
A4	Anti-hielo	6
A5	Sobrecalentamiento	7
A6	Ventilador	8
A7	Seguridad remota (SIC)	10
A8	Alarma genérica	9
A9	Eeprom averiada	1
+A	Off-line tarjeta serial (*)	2



(*) si está instalada

Descripción de las alarmas:

Sonda ST1/ST2/ST3 averiada: la sonda se ha descalibrado o se ha desconectado de la tarjeta electrónica.

Anti-hielo: El agua de entrada tiene una temperatura inferior a 2 °C.

Sobrecalentamiento: El agua de entrada tiene una temperatura superior a 80 °C.

Ventilador: El motor del ventilador está averiado o bien se ha disparado su protección térmica (en este caso es necesario esperar a que se restablezca de manera automática).

Seguridad remota (SIC): Se ha cerrado el contacto que subordina el funcionamiento de la unidad.

Alarma genérica: D15 abierto = alarma (KCMI excluido).

Eeprom averiada: El microprocesador se encuentra averiado.

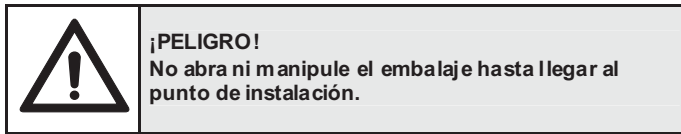
Off-line tarjeta serial: La tarjeta serial está averiada.

El restablecimiento de las condiciones normales de funcionamiento del aparato se realiza automáticamente, excepto en el caso de la alarma del deflector (A8), para la que es necesario abrir el deflector de la unidad.

II SECCIÓN II: INSTALACIÓN

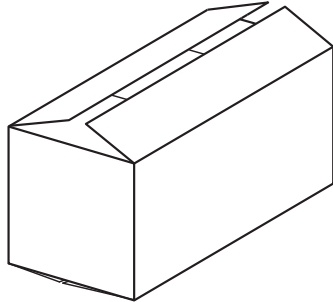
II.1 INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE

II.1.1 EMBALAJE, COMPONENTES



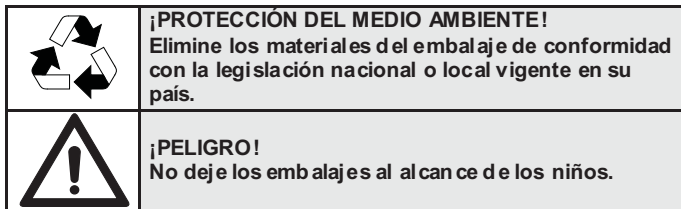
Compruebe, en el momento de la entrega, que el accesorio no haya sufrido daños durante el transporte y que no falte ninguna de sus partes.

Si se encuentran daños visibles, anote inmediatamente en el documento de transporte el daño detectado con el siguiente mensaje: "RETIRO CON RESERVAS POR EVIDENTES DAÑOS EN EL EMBALAJE", indicando el número de matrícula si se trata de varias máquinas, ya que la devolución a precio franco de almacén comporta el resarcimiento de los daños por parte del seguro según lo previsto por la ley n° 450 del 22/08/85 "límite de resarcimiento".

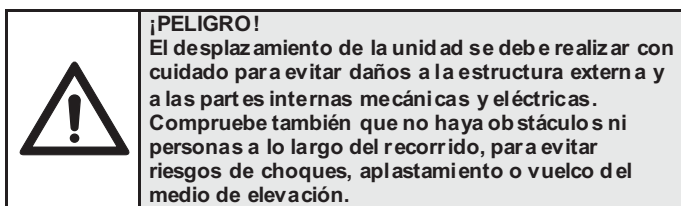


Para quitar el embalaje siga las instrucciones a continuación:

- Controle la presencia de daños visibles.
- Abra el embalaje.
- Elimine el material de embalaje respetando las normativas vigentes, llevándolo a los correspondientes centros de recogida o de reciclaje.



II.1.2 INDICACIONES PARA EL DESPLAZAMIENTO

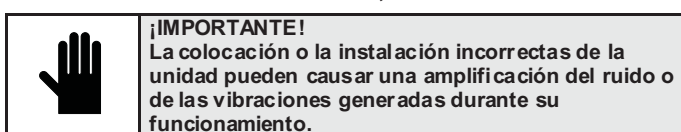


Todas las operaciones señaladas a continuación deben ser realizadas en conformidad con las normas de seguridad vigentes, tanto en lo que se refiere a las herramientas usadas como en lo concerniente a los modos operativos.

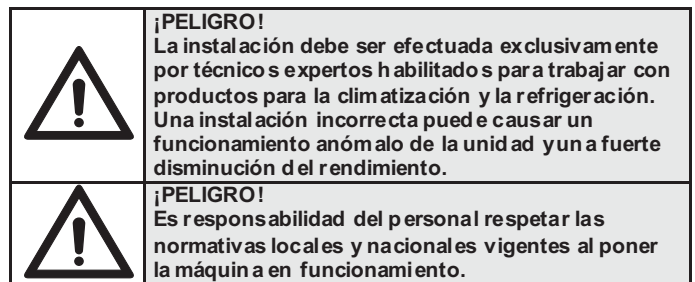
II.1.3 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Las unidades embaladas se pueden almacenar sobreponiéndolas en grupos de cuatro unidades como máximo y deben guardarse en un lugar seco al reparo de la lluvia y del sol.

II.1.4 ESPACIO NECESARIO, COLOCACIÓN

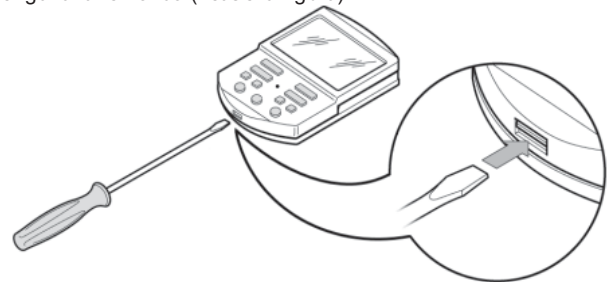


II.2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

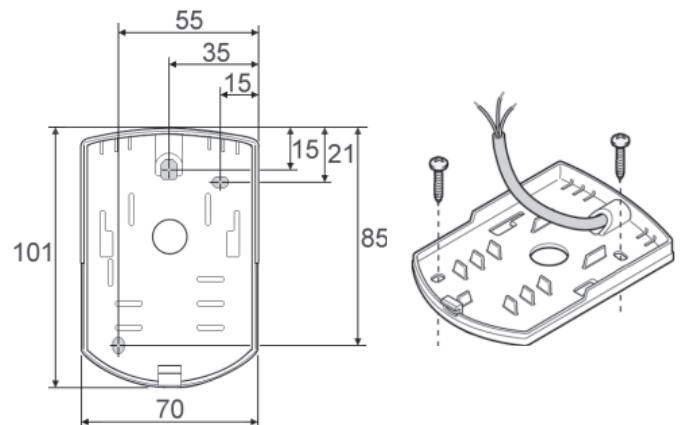


II.2.1 FIJACIÓN DEL PANEL DE MANDO (KPCM-OPCIONAL)

El panel de mando de pared (KPCM) debe fijarse a una altura mínima de 1,5 m del suelo. Además, debe instalarse lejos de fuentes de calor. Actuar en el panel de mandos con una herramienta puntiaguda para desenganchar el fondo (véase la figura).



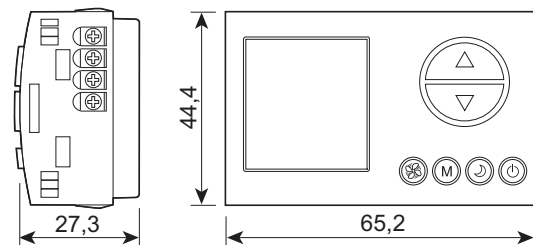
Haga pasar el cable blindado de conexión a través del agujero presente en el fondo del panel (véase la figura a la izquierda). Fije el fondo del panel a la pared utilizando dos tornillos de Ø 4 mm (véase la figura a la derecha).



Después de haber completado las conexiones eléctricas (véase el apartado 0) vuelva a cerrar el panel de mando con una ligera presión.

II.2.2 FIJACIÓN DEL PANEL EMPOTRABLE (KICM)

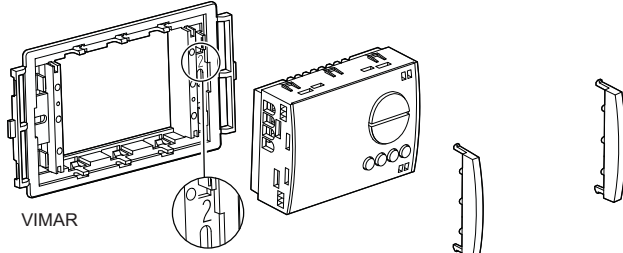
El panel empotrable (KICM) se debe fijar a una altura mínima de 1,5 m desde el suelo. Además, debe instalarse lejos de fuentes de calor.



El panel empotrable puede instalarse en cajas empotrables a pared y placas de 3 módulos, como se indica en las siguientes ilustraciones:

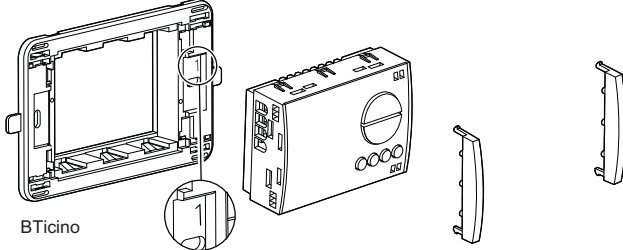
VIMAR

Idea; Idea Rondò; Plana



BTicino

Living International; Light; Light Tech; Matrix



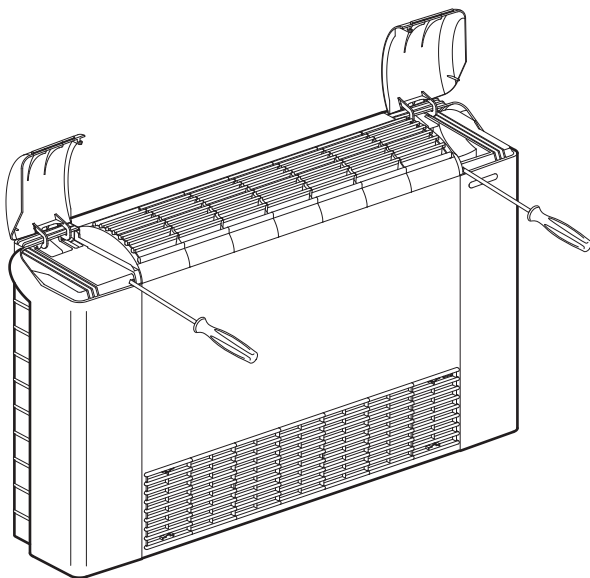
II.3 MONTAJE DEL KIT



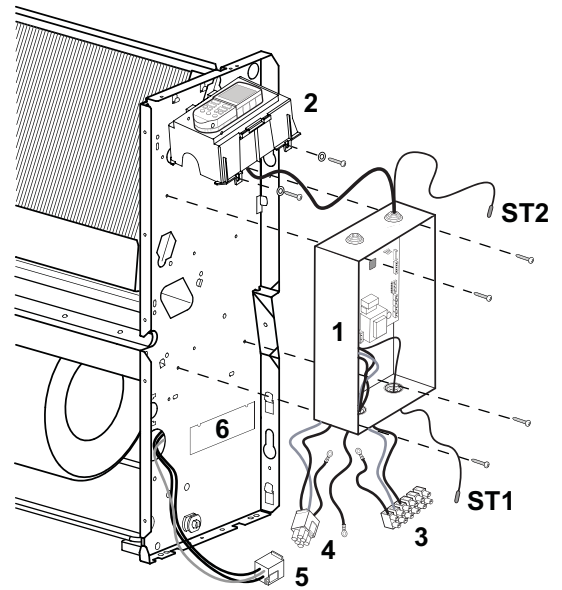
¡PELIGRO!
Durante el montaje del kit preste atención a los bordes cortantes del contenedor de la tarjeta y de la batería de intercambio térmico, porque pueden causar cortes si no se usan de forma adecuada. Use protecciones individuales adecuadas (guantes, gafas, etc.).

II.3.1 MONTAJE EN BRIO-EV – BRIO-I

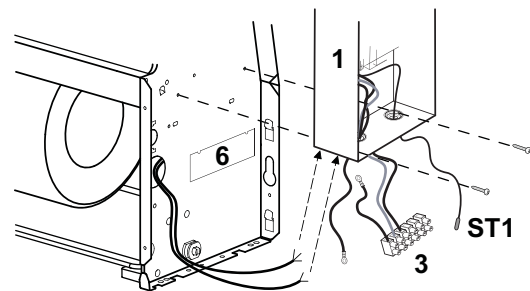
Abra las puertas y use un destornillador para quitar los tornillos con los que se fija el revestimiento al núcleo de la unidad.



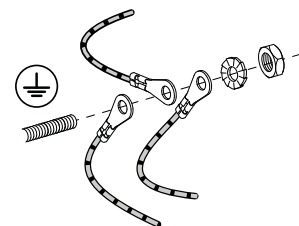
Abra la tapa del contenedor de la tarjeta (ref. 1, en la figura siguiente). Use los tornillos suministrados con el kit para fijarlo en el lado opuesto a las conexiones de agua (véase la figura siguiente). Fije el soporte del panel de mando (no presente en los Kit KCMS y KCMI, ref. 2, en la figura siguiente, al extremo superior de la parte trasera con los tornillos que se entregan con el kit (véase la figura siguiente).



KCMI

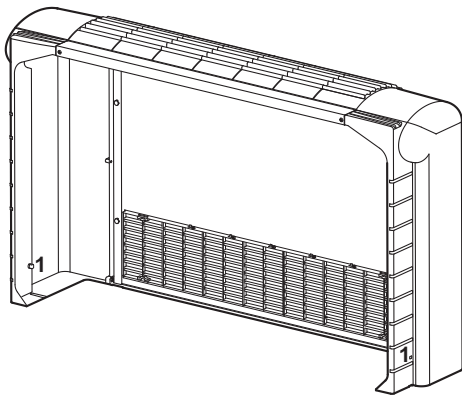


Pegue la etiqueta adhesiva (ref. 6, en la figura anterior) a la parte trasera de la unidad a la altura de los agujeros para la fijación del bornero. Entonces fije el bornero (ref. 3, en la figura anterior) mediante los tornillos suministrados con el kit. Conecte los conectores 4 y 5 (véase la figura anterior) y realice la conexión de puesta a tierra en el tornillo presente en la parte trasera (véase la figura siguiente), entonces vuelva a cerrar la tapa del contenedor de la tarjeta.



BrioEV – Brio-I versión MVP - MVT

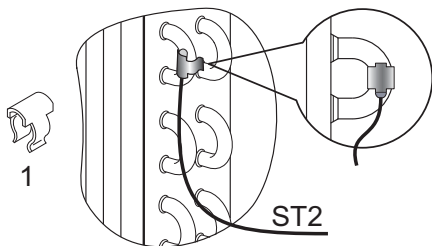
La sonda ST 1 se debe fijar al respectivo asiento previsto en el costado de la unidad (ref. 1, en la figura siguiente) y en el panel de control se debe configurar la función Probe Out (véase el apartado I.2.1.7).



BrioEV – Brio-I versión MOP – MOT – IVP – IVF – IOP

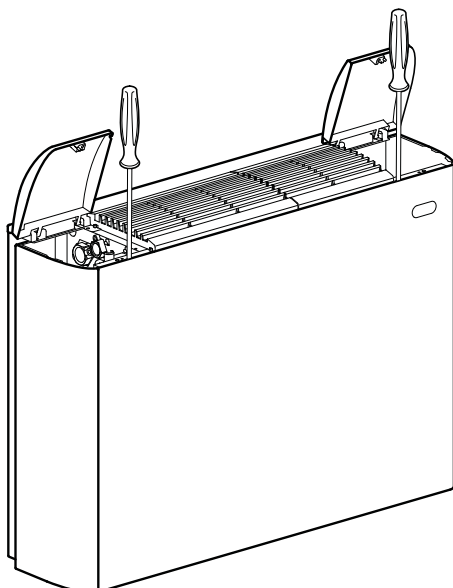
Para detectar la temperatura ambiente utilice el panel de control fijado a la pared (accesorio KPCM), configurando la función Probe In (véase el apartado I.2.1.7). En este caso se puede enrollar el cable de la sonda ST 1 y dejarlo dentro del contenedor de la tarjeta. Si el panel de control se encuentra en una zona en la que sea imposible detectar una temperatura ambiente correcta, habrá que fijar la sonda ST1 en una posición en la que el bulbo esté en contacto con el aire ambiente; en el panel de control configure la función Probe Out (véase el apartado I.2.1.7).

Haga pasar la sonda ST2 a través de uno de los agujeros presentes en la parte trasera de la unidad. Entonces use el clip suministrada con el kit (ref. 1, en la figura siguiente) para fijarla en un empalme del intercambiador (véase la figura siguiente).

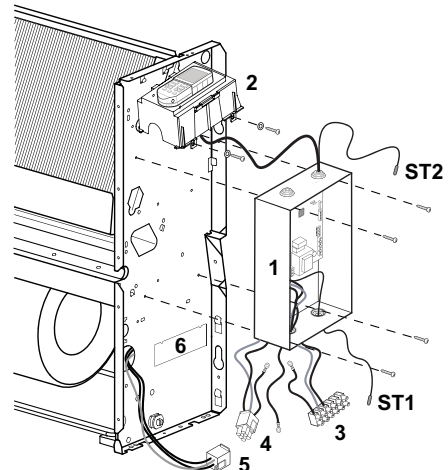


II.3.2 MONTAJE EN YARDY-EV YARDY-I YARDY ID

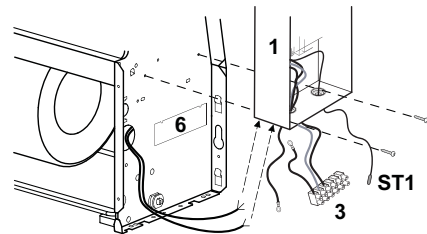
Abra las puertas y use un destornillador para quitar los tornillos con los que se fija el revestimiento al núcleo de la unidad (figura siguiente).



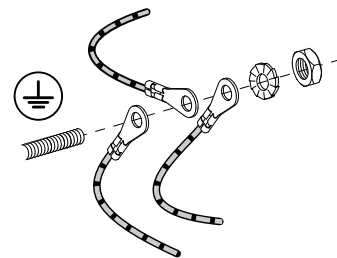
Abra la tapa del contenedor de la tarjeta (ref. 1, en la figura siguiente). Use los tornillos suministrados con el kit para fijarlo en el lado opuesto a las conexiones de agua (véase la figura siguiente). Fije el soporte del panel de mando (no presente en los Kit KCMS y KCM1, ref. 2, en la figura siguiente), al extremo superior de la parte trasera con los tornillos que se entregan con el kit (véase la figura siguiente).



KCMI

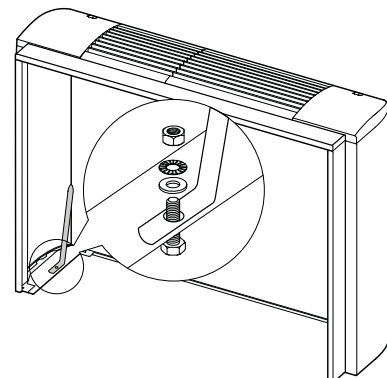


Pegue la etiqueta adhesiva (ref. 6, en la figura anterior) a la parte trasera de la unidad a la altura de los agujeros para la fijación del bornero. Entonces fije el bornero (ref. 3, en la figura anterior) mediante los tornillos suministrados con el kit. Conecte los conectores 4 y 5 (véase la figura anterior) y realice la conexión de puesta a tierra en el tornillo presente en la parte trasera (véase la figura siguiente), entonces vuelva a cerrar la tapa del contenedor de la tarjeta.

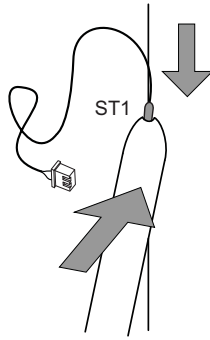


YardyEV – Yardy-I versión MVP - MVT

Fije la sonda ST1 con el respectivo muelle suministrado con el kit (véase la figura siguiente). En el panel de control hay que configurar la función Probe Out (véase el apartado I.2.1.7).



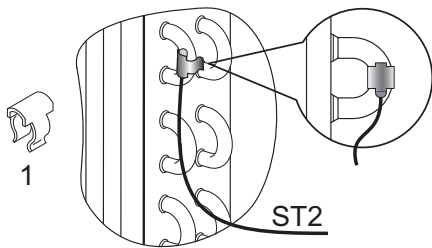
Coloque la sonda ST1 de forma tal que el muelle la presione (véase la figura siguiente).



**YardyEV – YardyI – YardyID
versión MOP – MOT – IVP – IVF – IOP**

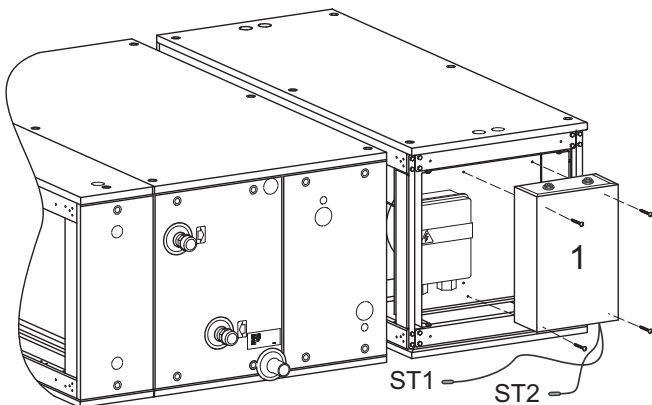
Para detectar la temperatura ambiente utilice el panel de control fijado a la pared (accesorio KPCM), configurando la función Probe In (véase el apartado I.2.1.7). En este caso se puede enrollar el cable de la sonda ST1 y dejarlo dentro del contenedor de la tarjeta. Si el panel de control se encuentra en una zona en la que sea imposible detectar una temperatura ambiente correcta, habrá que fijar la sonda ST1 en una posición en la que el bulbo esté en contacto con el aire ambiente; en el panel de control configure la función Probe Out (véase el apartado I.2.1.7).

Haga pasar la sonda ST2 a través de uno de los agujeros presentes en la parte trasera de la unidad. Entonces use la clip suministrada con el kit (ref. 1, en la figura siguiente) para fijarla en un empalme del intercambiador (véase la figura siguiente).



II.3.3 MONTAJE EN UTNA

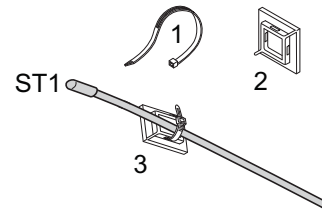
Abra el compartimento del cuadro eléctrico de la sección de ventilación SV. Quite la tapa del contenedor de la tarjeta (ref. 1, en la figura siguiente) y mediante los tornillos suministrados con el kit, realice la fijación dentro del compartimento del cuadro eléctrico.



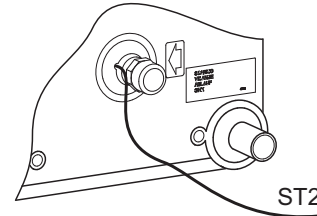
Para detectar la temperatura ambiente utilice el panel de control fijado a la pared (accesorio KPCM), configurando la función Probe In (véase el apartado I.2.1.7). En este caso se puede enrollar el cable de la sonda ST1 y dejarlo dentro del contenedor de la tarjeta.

Si el panel de control se encuentra en una zona en la que sea imposible detectar una temperatura ambiente correcta, habrá que fijar la sonda ST1 en una posición en la que el bulbo esté en contacto con el aire ambiente; en el panel de control configure la función Probe Out (véase el apartado I.2.1.7).

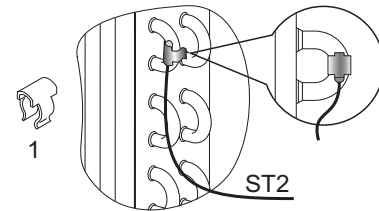
Fije la sonda (ref. 3, en la figura siguiente) mediante el soporte autoadhesivo (ref. 2, en la figura siguiente) y la abrazadera (ref. 1, en la figura siguiente) suministrados con el kit.



Haga pasar la sonda ST2 a través de la junta de goma del tubo de entrada de agua del intercambiador (véase la figura siguiente).

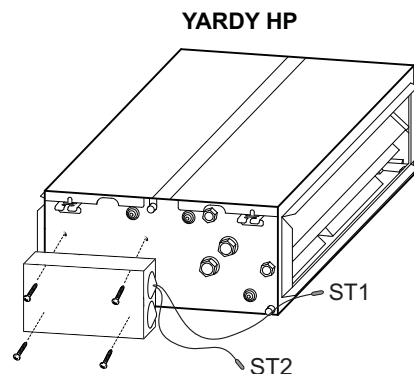
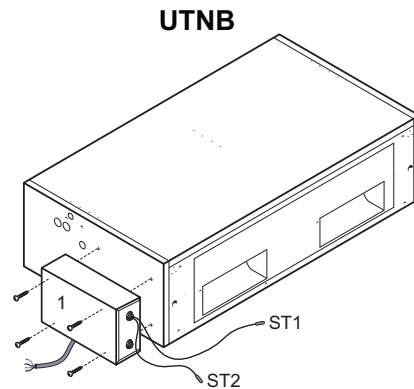


Entonces use la clip suministrada con el kit (ref. 1, en la figura siguiente) para fijarla en un empalme del intercambiador (véase la figura siguiente).



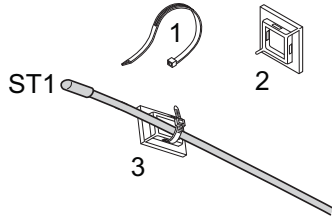
II.3.4 MONTAJE EN UTNB - YARDY HP

Quite la tapa del contenedor de la tarjeta y use los tornillos suministrados con el kit para fijar el contenedor de la tarjeta a la unidad (ref. 1, en la figura siguiente).

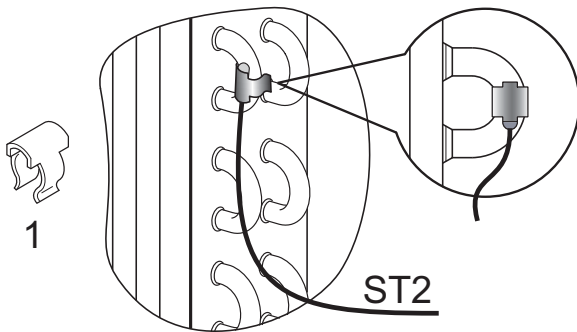


Para detectar la temperatura ambiente utilice el panel de control fijado a la pared (accesorio KPCM), configurando la función Probe In (véase el apartado I.2.1.7). En este caso se puede enrollar el cable de la sonda ST1 y dejarlo dentro del contenedor de la tarjeta.

Si el panel de control se encuentra en una zona en la que sea imposible detectar una temperatura ambiente correcta, habrá que fijar la sonda ST1 en una posición en la que el bulbo esté en contacto con el aire ambiente; en el panel de control configure la función Probe Out (véase el apartado I.2.1.7). Fije la sonda (ref. 3, en la figura siguiente) mediante el soporte autoadhesivo (ref. 2, en la figura siguiente) y la abrazadera (ref. 1, en la figura siguiente) suministrados con el kit.

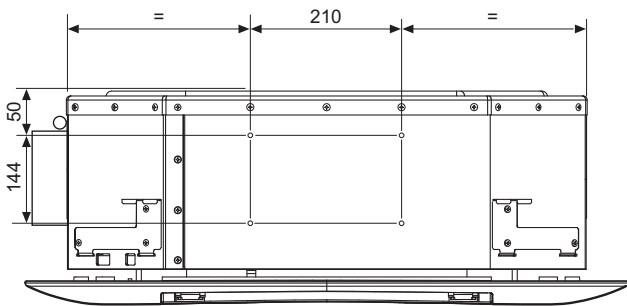


Haga pasar la sonda ST2 a través del agujero con el prensacables que se encuentra en la unidad, entonces fijela con la clip suministrada con el kit (ref. 1, en la figura siguiente) para fijarla en un empalme del intercambiador (véase la figura siguiente).

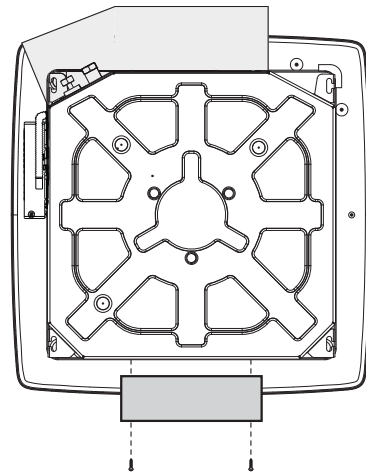


II.3.5 MONTAJE EN UNTC-EV - UTNC-I

Para fijar el contenedor de la tarjeta a la unidad UNTC-EV y UTNC-I, realice 4 agujeros en la unidad respetando las alturas indicadas en la figura siguiente.

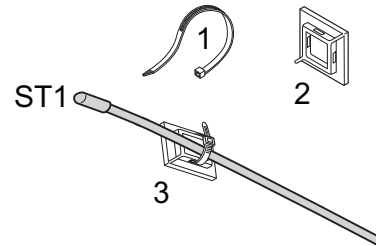


Quite la tapa del contenedor de la tarjeta y use los tornillos suministrados con el kit para fijar el contenedor de la tarjeta a la unidad, como se indica en la figura siguiente.

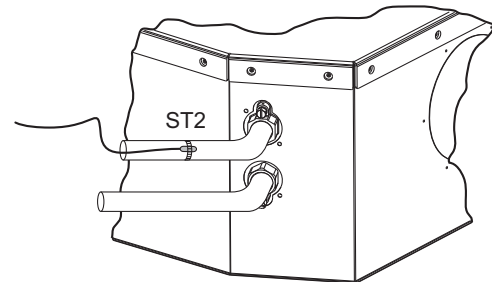


Para detectar la temperatura ambiente utilice el panel de control fijado a la pared (accesorio KPCM - KICM), configurando la función Probe In (véase el apartado I.2.1.7). En este caso se puede enrollar el cable de la sonda ST1 y dejarlo dentro del contenedor de la tarjeta.



Si el panel de control se encuentra en una zona en la que sea imposible detectar una temperatura ambiente correcta, habrá que fijar la sonda ST1 en una posición en la que el bulbo esté en contacto con el aire ambiente; en el panel de control configure la función Probe Out (véase el apartado I.2.1.7). Fije la sonda (ref. 3, en la figura siguiente) mediante el soporte autoadhesivo (ref. 2, en la figura siguiente) y la abrazadera (ref. 1, en la figura siguiente) suministrados con el kit.



Fije la sonda ST2 al tubo de entrada del agua de la unidad mediante la abrazadera suministrada con el kit (véase la figura siguiente). Después de fijar la sonda ST2, aisle los tubos con cinta anti-condensados.



II.3.6 CONEXIONES ELÉCTRICAS

	<p>¡IMPORTANTE! La conexión eléctrica de la unidad debe ser efectuada por personal competente en materia y en conformidad con las normativas vigentes en el país de instalación de la unidad. Una conexión no conforme exime a RHOSS S.p.A. de cualquier responsabilidad por daños a personas o cosas.</p>
	<p>¡PELIGRO! Instale siempre, en una zona protegida y cerca de la máquina, un interruptor automático general con curva característica retrasada, de capacidad y poder de interrupción adecuados, con una distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm. La conexión a tierra de la unidad es obligatoria por ley y garantiza la seguridad del usuario durante el funcionamiento de la máquina.</p>

Quite la vaina sólo cerca de los bornes. Utilice terminales de cables adecuados para los bornes que se están usando. Después de haber introducido los terminales de cables en el borne, ajuste los tornillos con un destornillador sin apretar demasiado: una vez concluida la operación tire ligeramente de los cables para comprobar que estén bien apretados. Bloquee los cables a la unidad con el prensacables que se encuentra dentro del compartimento de la tarjeta electrónica.

II.3.7 CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

Controle que la tensión y la frecuencia de la instalación eléctrica sean 230 V ($\pm 10\%$) monofásicas a 50 Hz; que la potencia instalada disponible sea suficiente para el funcionamiento de la máquina y que los cables de la línea de alimentación sean de una sección adecuada para la corriente máxima necesaria. Asegúrese de que la instalación eléctrica de alimentación esté en conformidad con las normas nacionales vigentes para la seguridad. Para la conexión de la unidad a la red eléctrica utilice un cable flexible bipolar + tierra, de AWG 14-22 de sección, con vaina en policloropreno no más ligero que H05RN-F. El conductor de tierra tiene que ser más largo que los otros conductores para que éste sea el último en salirse si se afloja el dispositivo de fijación del cable. Realice las conexiones respetando los esquemas eléctricos (véase A1 Esquemas eléctricos).

II.3.7.1 Conexión de las entradas digitales SCR-EIR-SIC-ECO

La conexión entre tarjeta e interruptor remoto debe efectuarse con cable blindado formado por 2 conductores torcidos de 0,5 mm² y el blindaje. El blindaje debe conectarse al tornillo de tierra (de un solo lado). La distancia máxima prevista es de 30 m.

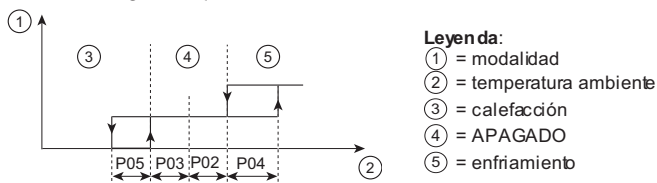
II.3.7.2 Conexión del panel de mando (KPCM - KICM)

La conexión entre la tarjeta y el panel de control debe efectuarse con cable blindado formado por 3 conductores torcidos de AWG 14-22 de sección y el blindaje. El blindaje debe conectarse al tornillo de tierra (de un solo lado). La distancia máxima prevista es de 30 m.

II.3.8 FUNCIONES DE REGULACIÓN

II.3.8.1 FULL AUTO

En FULL AUTO, la unidad terminal detecta la temperatura ambiente y decide qué modalidad activar (calefacción o enfriamiento) dependiendo del valor de consigna programado por el usuario. La modalidad se describe en el gráfico que se da a continuación.



P02 = Diferencial automático zona OFF-enfriamiento (2 °C)
 P03 = Diferencial automático zona OFF-calefacción (2 °C)
 P04 = Histéresis de enfriamiento en automático (0,5 °C)
 P05 = Histéresis de calefacción en automático (0,5 °C)

El ventilador y la válvula de agua fría y caliente se gestionan como en enfriamiento y calefacción. En la modalidad FULL AUTO OFF, la válvula de agua fría y caliente se cierra y se activa la función de ventilación periódica (sólo si el control de la temperatura se ha realizado con la sonda B1 montada en la unidad terminal). Si, al inicio de la modalidad FULL AUTO, la temperatura ambiente se encuentra dentro de las zonas de histéresis, se da prioridad a la modalidad de calefacción. Cuando se activa la modalidad de enfriamiento, el punto de consigna de regulación se obtiene del punto de consigna más P02, mientras que, con la modalidad de calefacción, el punto de consigna de regulación se obtiene del punto de consigna menos P03.

II.3.8.2 FULL AUTO + RESISTENCIA

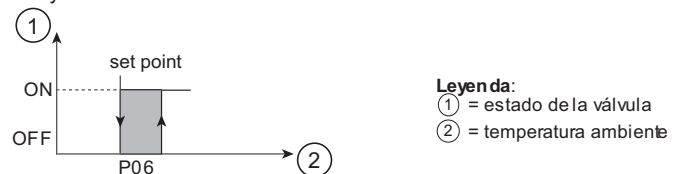
La función FULL AUTO + RESISTENCIA ELÉCTRICA prevé el modo de funcionamiento FULL AUTO con la activación automática de la resistencia eléctrica (si está presente) en base a la temperatura del agua caliente detectada; por tanto puede integrar o sustituir la batería caliente por agua.

II.3.8.3 COOL

COOL es la función "enfriamiento". En este modo de funcionamiento se puede fijar a placer la regulación que expresa un mayor confort a través de:

- elección del valor de temperatura deseado;
- modo de funcionamiento del ventilador con programación manual (*) o automática de las velocidades (AUTOFAN);

En base al punto de consigna configurado, se decide la activación de la válvula de agua fría (véase el gráfico que se muestra abajo), mientras el ventilador se enciende mediante la función TOO COOL (a la velocidad seleccionada o decidida por la función AUTOFAN). Cuando la temperatura ambiente (entendida como valor de la sonda de regulación) alcanza el punto de consigna, se cierra la válvula de agua fría y se desactiva el ventilador.



P06 = Histéresis termostato (0,5 °C)

(*) en caso de ventilador con motor EC-Brushless, las velocidades están definidas por los siguientes parámetros:

P129 = Valor mínimo de la velocidad del ventilador configurada en manual (20%).
 P130 = Valor medio de la velocidad del ventilador configurada en manual (60%)
 P131 = Valor máximo de la velocidad del ventilador configurada en manual (100%).

Consulte el apartado II.3.12.1 "Configuración de las tres velocidades".

II.3.8.4 DRY

En base al punto de consigna configurado, se regula con anterioridad la temperatura ambiente, enfriando si es necesario, para pasar seguidamente a la deshumidificación. En la deshumidificación la válvula de agua fría permanece siempre abierta y se ejecutan los ciclos de encendido/apagado del ventilador a la mínima velocidad. De todas formas la función TOO COOL permanece activa para garantizar que la temperatura del intercambiador sea suficientemente baja para asegurar la condensación del vapor de agua. Cuando la temperatura ambiente alcanza el punto de consigna se detiene la deshumidificación, se apaga definitivamente el ventilador y se cierra la válvula de agua fría.

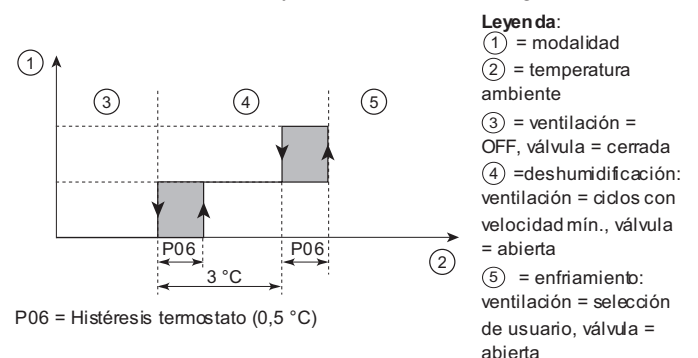
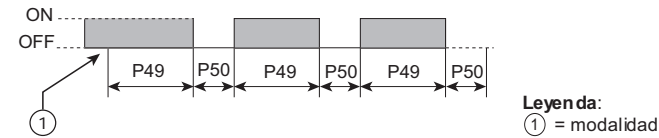


Gráfico de los ciclos de funcionamiento del ventilador en modalidad DRY:



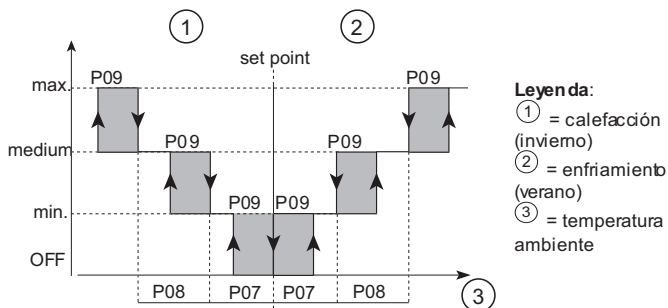
P49 = Tiempo de funcionamiento del ventilador en deshumidificación (6 min)
 P50 = Tiempo de funcionamiento del ventilador en deshumidificación (4 min)

II.3.8.5 FAN

FAN es la función "ventilación". En este modo de funcionamiento se puede fijar la velocidad del ventilador que se desee (mín.-med-máx.-AUTOFAN). La función FAN está activa sólo dentro de los límites de 15 °C a 35 °C de temperatura ambiente. Si se selecciona la modalidad FAN en los modelos sin válvula con agua caliente (o fría) en circulación, la unidad puede calentar (o enfriar).

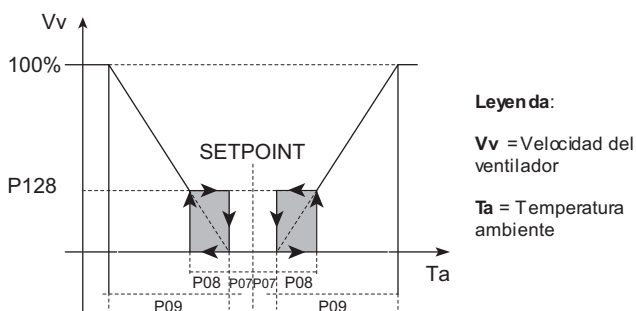
II.3.8.6 AUTOFAN

La función AUTOFAN fija la velocidad del ventilador si no existe una configuración manual. En las modalidades de enfriamiento y calefacción la velocidad es más alta mientras mayor es la desviación de la temperatura ambiente respecto al punto de consigna. En la modalidad DRY la velocidad se mantiene fija en el valor mínimo.



P07 = Desviación de la temperatura ambiente respecto al punto de consigna, superado el cual, el ventilador se activa a la velocidad media (1 °C)
 P08 = Desviación de la temperatura ambiente respecto al punto de consigna, superado el cual, el ventilador se activa a la velocidad máxima (1 °C)
 P09 = Histéresis de la desviación de la temperatura ambiente-punto de consigna (0,5 °C)

Para el motor brushless la regulación AUTOFAN es la siguiente:



P07 = Desviación de la temperatura ambiente respecto al punto de consigna, superado el cual, el ventilador se activa (2 °C)
 P08 = Histéresis de la desviación de la temperatura ambiente-punto de consigna (0,5 °C)
 P09 = Banda dentro de la cual el ventilador regula su velocidad (2,5 °C)
 P128 = Velocidad mínima (20%).

II.3.8.7 HEAT

HEAT es la función "calefacción". También en este modo de funcionamiento se puede fijar a placer la regulación que expresa un mayor confort a través de:

- elección del valor de temperatura deseado;
- modo de funcionamiento del ventilador con programación manual (*) o automática de las velocidades (AUTOFAN);

En base al punto de consigna configurado, se decide la activación de la válvula de agua caliente (véase el gráfico que se muestra abajo), mientras el ventilador se enciende mediante la función HOT START (a la velocidad seleccionada o decidida por la función AUTOFAN). Cuando la temperatura ambiente (entendida como valor de la sonda de regulación) alcanza el punto de consigna, se cierra la válvula de agua caliente y se desactiva el ventilador.



P06 = Histéresis termostato (0,5 °C)

(*) en caso de ventilador con motor EC-Brushless, las velocidades están definidas por los siguientes parámetros:

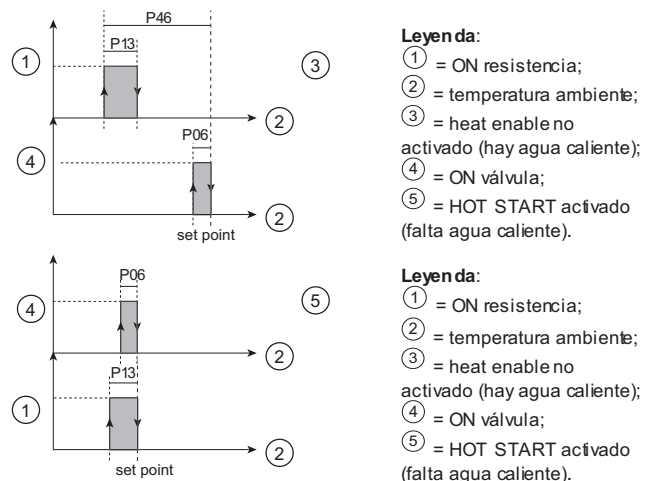
- P129 = Valor mínimo de la velocidad del ventilador configurada en manual (20%).
- P130 = Valor medio de la velocidad del ventilador configurada en manual (60%)
- P131 = Valor máximo de la velocidad del ventilador configurada en manual (100%).

Consulte el apartado II.3.12.1 "Configuración de las tres velocidades".

II.3.8.8 HEAT + RESISTENCIA

La función HEAT + RESISTENCIA ELÉCTRICA prevé el modo de funcionamiento HEAT con la activación automática de la resistencia eléctrica (si está presente) en base a la temperatura del agua caliente detectada; por tanto puede integrar o sustituir la batería caliente por agua.


Es posible utilizar una resistencia (con DIP 5 = ON) para mejorar la calefacción y establecer diversas histéresis si está activada o no la función de HOT START. Para evitar posibles sobrecalentamientos se activa el ventilador a la misma vez que la resistencia y después que se apaga permanece activo durante un tiempo igual a P48 (20 s). Para aumentar la protección, se desactiva la resistencia si la temperatura de la batería supera la temperatura del parámetro P47 (50 °C).



P06 = Histéresis termostato (0,5 °C)

- P13 = Histéresis para resistencia con heat enable activado (1 °C)
- P46 = Histéresis para resistencia con heat enable no activado (1 °C)

En el caso de panel KICM, la resistencia eléctrica (si está presente) se activa configurando la función HEAT.



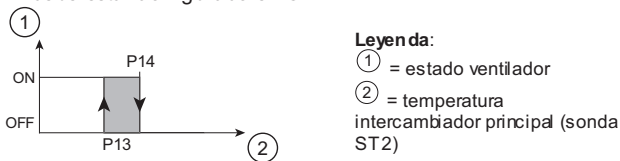
¡IMPORTANTE!
Para contrarrestar el fenómeno de la estratificación del aire, la unidad terminal realiza ciclos de encendido/apagado del ventilador a la mínima velocidad, incluso cuando la temperatura ambiente ha alcanzado el punto de consigna (la válvula caliente/fría permanece cerrada). Esto contribuye a detectar correctamente la temperatura ambiente si no se usa la sonda del terminal (sonda de regulación ST1). Si la regulación la realiza la sonda del terminal, la función está deshabilitada.

II.3.9 FUNCIONES DE CONFORT

II.3.9.1 TOO COOL

Para los modos de funcionamiento **COOL** y **DRY** se ha previsto la función **TOO COOL** que bloquea el arranque del ventilador si la temperatura del agua en entrada en el intercambiador está por encima de los 18 °C, evitando de esta manera desagradables flujos de aire caliente. Esta situación podría tener lugar en el primer arranque de la unidad o después de largas paradas.

El DIP1 debe estar configurado en ON.

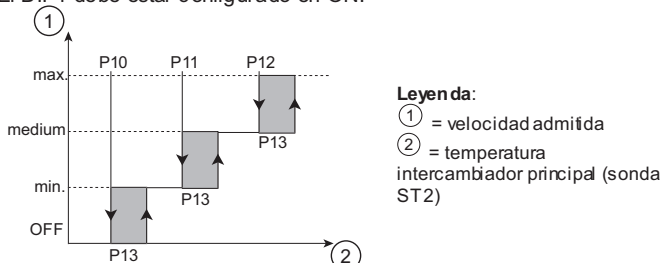


P13 = Histéresis activación ventilador (heat enable/cool enable) (1 °C)
P14 = Temperatura de habilitación del ventilador en enfriamiento, enfriamiento automático y deshumidificación (21 °C)

II.3.9.2 HOT START

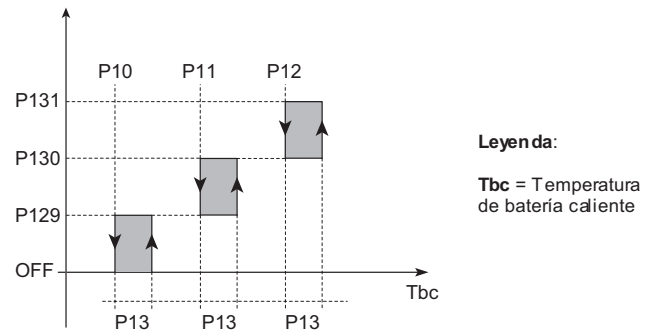
Para el modo de funcionamiento **HEAT** se ha previsto la función **HOT START** que bloquea el arranque del ventilador si la temperatura del agua en entrada en el intercambiador está por debajo de los 32 °C para la velocidad mínima, 36 °C para la velocidad media y 40 °C para la velocidad máxima, evitando de esta manera desagradables flujos de aire frío. Esta situación podría tener lugar en el primer arranque de la unidad o después de largas paradas.

El DIP1 debe estar configurado en ON.



P10 = Temperatura de habilitación de la velocidad mínima del ventilador en calefacción/calefacción automático (31 °C)
P11 = Temperatura de habilitación de la velocidad media del ventilador en calefacción/calefacción automático (34 °C)
P12 = Temperatura de habilitación de la velocidad máxima del ventilador en calefacción/calefacción automático (38 °C)
P13 = Histéresis activación ventilador (heat enable/cool enable) (1 °C)

En el caso de ventilador con motor EC-Brushless:



Autofan:

- si la temperatura del agua supera $P10+P13$, se admite la regulación hasta el porcentaje dado por P129
- si la temperatura del agua supera $P11+P13$, se admite la regulación hasta el porcentaje dado por P130
- si la temperatura del agua supera $P12+P13$, se admite la regulación hasta el porcentaje dado por P131

Fan manual:

- si la temperatura del agua supera $P10+P13$, se admite la regulación a la velocidad mínima que corresponde al porcentaje dado por P129
- si la temperatura del agua supera $P11+P13$, se admite la regulación a la velocidad media que corresponde al porcentaje dado por P130
- si la temperatura del agua supera $P12+P13$, se admite la regulación a la velocidad máxima que corresponde al porcentaje dado por P131

II.3.9.3 MEMORY

Después de una falta de tensión, el aparato volverá a funcionar en la manera que se encontraba en el momento en que se ha producido la interrupción. Si antes de la falta de tensión estaba activa la función TIMER o SLEEP, ésta se desactiva.

MEMORY está activa también en las funciones ON/OFF remote control y SECURITY control.

II.3.10 FUNCIONES AVANZADAS

II.3.10.1 Conexión Master/Slave

Es una función especial en la que un aparato definido como **Master** envía algunas informaciones sobre el funcionamiento en curso a otros aparatos (máximo 5) definidos como **Slave** (sin panel de mando), a través de una conexión eléctrica que hay que realizar en fase de instalación (véanse los esquemas eléctricos).

La regulación de todas las unidades desde el panel de mando del Master se produce según dos modalidades diferentes:

- si el panel de mando muestra Probe out y se programa FULLAUTO o un modo manual, cada aparato Slave se regula con su propia sonda de aire ambiente;
- si el panel de mando muestra Probe in y se programa FULLAUTO o un modo manual, cada aparato Slave se regula con la sonda ambiente interior de panel de mando (los Slave repiten el funcionamiento del master).

Panel de control: muestra sólo la condición del Master.

Alarmas: las alarmas se gestionan independientemente en cada tarjeta de control.

Entradas: Todas las entradas digitales del master están siempre activas. Las entradas digitales de los Slave ECO, EIR y LOCK FUNCTION se inhiben: permanecen activas SCR y SIC.

El SCR en el Master bloquea toda la cadena; el SCR en el Slave para sólo la unidad slave afectada.

El SIC es independiente, por lo tanto para sólo la unidad afectada (sea ésta master o slave).

Interruptor Dip: en las unidades slave se considera sólo el Interruptor Dip 1-4-5-6.

Timeout: Los slave no pueden continuar funcionando en ausencia del Master (por falta de comunicación, avería u otro) ya que no sería posible efectuar ningún mando a las máquinas (On/Off...).

Por lo tanto, si durante 8 segundos no se recibe un mensaje del master, se apaga el slave.

La distancia máxima de la red local es de 30 m (es la distancia entre el Master y el último Slave).

La conexión entre master y slave debe efectuarse con cable blindado formado por 2 conductores torcidos de 0,5 mm² y el blindaje. El blindaje se conecta al tornillo de tierra.

II.3.10.2 ON/OFF remote control (SCR)

Se puede controlar el aparato con un contacto remoto mediante un interruptor horario o un sistema centralizado (contacto libre de tensión).

Unidad en funcionamiento (ON)	Contacto abierto
Unidad apagada (OFF)	Contacto cerrado

Cuando se vuelve a abrir el contacto la máquina vuelve a funcionar con las últimas programaciones.

En el panel de mando aparece REMOTE CONTROL.

Nota: Se admite usar un cable con una longitud máxima de 30 m y una sección de AWG 14-22.

II.3.10.3 SUMMER/WINTER remote control (EIR)

Se puede controlar la modalidad de funcionamiento del aparato con un contacto remoto (contacto libre de tensión) con un interruptor cerrado/abierto o un sistema centralizado.

La entrada se habilita desde el **Interruptor DIP 2** (véase el apartado 0).

La tecla MODE del panel de mando se inhibe, en el display aparece **LOCK FUNCTION**.

Modo calefacción	Contacto abierto
Modo enfriamiento	Contacto cerrado

Nota: Se admite usar un cable con una longitud máxima de 30 m y una sección de AWG 14-22.

II.3.10.4 SECURITY control (SIC)

Se puede subordinar el funcionamiento de la unidad con contacto remoto (contacto libre de tensión). Por ejemplo, se puede interrumpir el funcionamiento de la unidad cuando se abre una ventana con un contacto colocado en la misma.

Eventualmente se desactivan las funciones **TIMER – SLEEP**.

Unidad en funcionamiento	Contacto cerrado
Unidad en alarma	Contacto abierto

Si el contacto se cierra la máquina se pone en OFF y en el panel de mando aparece **A07**.

Cuando se vuelve a abrir el contacto la máquina vuelve a funcionar con las últimas programaciones.

Nota: Se admite usar un cable con una longitud máxima de 30 m y una sección de AWG 14-22.

II.3.10.5 ECONOMY (ECO)

Se puede hacer funcionar la unidad en modalidad **ECONOMY** desde un contacto remoto (contacto libre de tensión).

En el funcionamiento Economy el ventilador se fuerza a la mínima velocidad, se reduce la luminosidad de los ledes y se optimizan los valores de temperatura de trabajo, para obtener un ahorro energético. En la modalidad de enfriamiento, la temperatura se aumenta en un grado; en la modalidad de calefacción, se disminuye en un grado.

Si la función Economy está activada la tecla **SLEEP** se deshabilita, en el panel de mando aparece el símbolo Sleep.

La función Economy se activa en todos los modos de funcionamiento.

Función Eco no activada	Contacto abierto
Función Eco activada	Contacto cerrado

Nota: Se admite usar un cable con una longitud máxima de 30 m y una sección de AWG 14-22.

II.3.10.6 LOCK FUNCTION

Permite una gestión vinculada del aparato en caso de aplicaciones gestionadas centralmente (climatización vinculada).

La función se habilita con el **Interruptor Dip 3** (véase el apartado 0).

De hecho, prevé sólo el modo FULLAUTO (o eventualmente EIR si está habilitado).

Las otras funciones posibles:

- Encender y apagar la unidad;
- cambiar los puntos de consigna de ± 3 °C (sólo si habilita la función Confort Control);
- variar las velocidades del ventilador (mín-med-máx-AUTO);
- habilitar la función CONT;

Si está activa la función EIR, el modo de funcionamiento depende del estado de la entrada digital.

En el panel de mando aparece **LOCK FUNCTION**.

II.3.10.7 COMFORT CONTROL



En algunas instalaciones, el punto de consigna lo decide el gestor del equipo. En estos casos, para compensar la distinta percepción de la temperatura, se da la posibilidad al usuario de aumentar o disminuir el valor del punto de consigna en 3 °C. La modificación tiene lugar usando los botones **UP** y **DOWN** y se muestra durante 5 segundos.

Nota: La función se debe activar configurando el parámetro P36=1.

Nota: si el panel es empotrable utilice "provisionalmente" un panel PCM para modificar el parámetro.

El valor configurado por defecto es 22 °C como valor de conmutación.

II.3.10.8 FUNCIÓN OCCUPANCY (solo para KICM)

El panel empotrable permite climatizar una habitación sólo cuando ésta esté ocupada. Para que el sistema se active, es suficiente con pulsar el botón Sleep o esperar a que el sensor (si está instalado) detecte la presencia.



No ocupada

En este caso no hay ninguna presencia dentro de la habitación que se va a climatizar. La climatización se efectúa con un punto de consigna que permite obtener un ahorro energético.



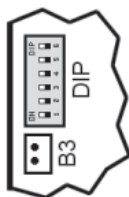
Ocupada

En este caso hay una presencia dentro de la habitación que se va a climatizar. La climatización tiene lugar respetando el punto de consigna programado.

Nota: La función debe activarse programando, mediante contraseña de instalador en el panel, los parámetros P45=8, P93=3.

II.3.11 CONFIGURACIONES DE LOS INTERRUPTORES DIP

Las modificaciones en los Interruptores Dip se deben realizar con la tarjeta sin alimentación. Los Interruptores Dip en la tarjeta electrónica (véase la figura a la derecha) se pueden conmutar con una herramienta puntiaguda. Siguiendo las indicaciones presentes en el componente y la tabla reproducida a continuación, es posible conmutar correctamente los Interruptores Dip.



	ON	OFF
DIP 1	Habilitación de las funciones START y TOO COOL. Habilitación sonda ST3 y presencia a válvula con DIP 1 = ON y DIP 4 = ON	Deshabilitación de las funciones HOT START y TOO COOL. Deshabilitación de la sonda ST3 y presencia de la válvula.
DIP 2	EIR habilitado (entrada digital DI2)	EIR no habilitado (entrada digital DI2)
DIP 3	Lock función habilitado	Lock función no habilitado
DIP 4	Instalación de 4 tubos	Instalación de 2 tubos
DIP 5	Con resistencia eléctrica (con DIP 4 = ON se ignora la configuración y, por tanto, no se habilita la resistencia)	Sin resistencia eléctrica
DIP 6	La regulación se realiza usando la sonda presente dentro del terminal (para terminal KICM).	La regulación se realiza usando la sonda ST 1 presente en la unidad terminal (para terminal KICM).

Configuración fijada en fábrica



Con resistencia eléctrica (DIP 5: ON) configure la instalación de 2 tubos (DIP 4: OFF).

II.3.12 CONTACTOS AUXILIARES DEL MÓDULO KMVR

El módulo KMVR dispone de dos contactos auxiliares:

- **CCH** - interruptor chiller: la respectiva salida (No6) se activa (el relé está normalmente abierto) en ciclo Cool hasta que se alcanza el punto de consigna configurado en el fan coil; se puede usar para activar un chiller y/o una bomba de calor en ciclo de verano.
- **CCA** - interruptor caldera / bomba de calor: la respectiva salida (No7) se activa (el relé está normalmente abierto) en ciclo Heat hasta que se alcanza el punto de consigna configurado en el fan coil; se puede usar para activar una caldera y/o el ciclo invernal de una bomba de calor.

Atención: contactos no disponibles en el caso de control para Brio-I, Yardy-I y UTNC-I.

II.3.12.1 Configuración de las tres velocidades

Para las unidades Brio-I, Yardy-I y UTnc-I la terna de las velocidades en FAN manual está definida por los siguientes tres parámetros:

- P129 velocidad mínima = 20% (2 Vcc)
- P130 velocidad media = 60% (6 Vcc)
- P131 velocidad máxima = 100% (10 Vcc)

Para las unidades Yardy-ID la terna de las velocidades en FAN manual está definida por los siguientes tres parámetros:

- P129 velocidad mínima = 20% (2 Vcc)
- P130 velocidad media = 65% (6,5 Vcc)
- P131 velocidad máxima = 80% (8 Vcc)

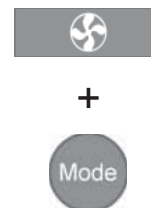
Sólo para las unidades Yardy-ID es posible habilitar (puente en la entrada digital ID5) una segunda terna si se necesita una presión mayor:

- P132 velocidad mínima = 20% (2 Vcc)
- P133 velocidad media = 72% (7,2 Vcc)
- P134 velocidad máxima = 100% (10 Vcc)

II.3.13 CONFIGURACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS

Para configurar y modificar los parámetros en la tarjeta electrónica, es necesario disponer de un panel KPCM.

Con la unidad apagada (pero con alimentación), presione simultáneamente durante siete segundos la tecla **Fan** y **Mode** del panel KPCM. De esta manera se accede al menú de configuración.



En el display aparece la siguiente pantalla con la indicación **00** intermitente (contraseña). Los botones **UP/DOWN temperatura** permiten modificar el valor.



Introduzca la contraseña (**60**) como se indica en la figura siguiente y confirme con la tecla **"S"**



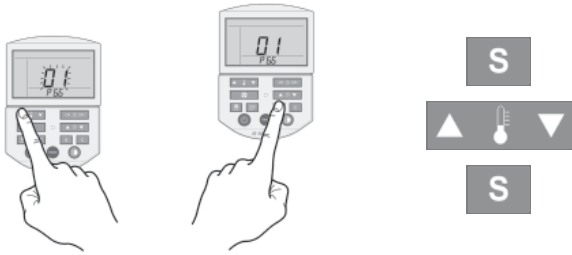
En el display aparece la siguiente pantalla con la indicación **"P00"** intermitente (número de parámetro Pxx). La tecla **UP/DOWN temperatura** permite modificar el número de parámetro Pxx.



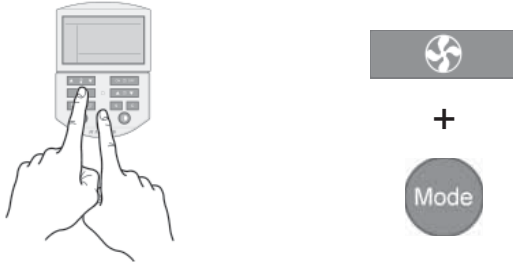
Desplace los parámetros hasta llegar al parámetro deseado del que se quiere modificar su valor.



Para modificar el parámetro visualizado, presione la tecla "S". El valor del parámetro comienza a parpadear (por defecto = 1), permitiendo configurar el valor deseado con las teclas **U P/DOWN temperatura**. Confirme con la tecla "S".



Para volver a la pantalla inicial presione simultáneamente la tecla **Fan** y la tecla **Mode** durante siete segundos.



II.4 INSTRUCCIONES PARA EL ARRANQUE

	¡IMPORTANTE! La puesta en marcha o el primer arranque de la máquina (cuando está previsto) lo debe realizar exclusivamente personal habilitado para trabajar con este tipo de productos.
	¡PELIGRO! Antes de la puesta en funcionamiento asegúrese de que la instalación y las conexiones eléctricas hayan sido efectuadas conforme a lo indicado en este manual. Compruebe además que no haya personas no autorizadas cerca de la máquina durante dichas operaciones.

II.4.1 CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha la unidad asegúrese de que:

1. el accesorio esté colocado de forma correcta;
2. las conexiones eléctricas sean correctas;
3. los tornillos que fijan los conductores estén bien apretados;
4. la tensión de alimentación sea la necesaria;
5. la absorción de la unidad sea la correcta y no supere la máxima permitida.

Se recomienda hacer funcionar la unidad a la máxima velocidad durante algunas horas.

II.4.2 PUESTA FUERA DE SERVICIO

	¡IMPORTANTE! Si la unidad no se utiliza durante el invierno, el agua de la instalación se puede congelar.
--	---

Durante los períodos prolongados de inactividad de la máquina es necesario aislarla eléctricamente abriendo el interruptor general de la instalación colocado por el instalador.

II.4.3 NUEVA PUESTA EN MARCHA DESPUÉS DE UNA PROLONGADA INACTIVIDAD

Se recomienda hacer funcionar la unidad a la máxima velocidad durante algunas horas antes de ponerla en marcha.

II.5 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

	¡PELIGRO! Aísle la unidad de la red, usando el interruptor general, antes de efectuar en ella cualquier operación de mantenimiento, incluidas las operaciones de simple control. Controle que nadie conecte accidentalmente la máquina a la corriente eléctrica, bloquee el interruptor general en la posición de cero.
	¡PELIGRO! Las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por técnicos expertos, habilitados para trabajar con productos para la climatización y la refrigeración. Use guantes de trabajo adecuados.
	¡PELIGRO! Se prohíbe introducir objetos puntiagudos por las rejillas de aspiración e impulsión del aire.

II.6 INDICACIONES PARA LA ELIMINACIÓN DE LA UNIDAD

	¡PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE! RHOSS S.p.A. desde siempre se preocupa por la protección del medio ambiente. Es importante que quien efectúa la eliminación de la unidad siga meticulosamente las indicaciones siguientes.
--	---

El desguace de la unidad debe ser efectuado solo por una empresa autorizada para el retiro de productos o máquinas obsoletas. En su conjunto, la máquina está fabricada con materiales tratables como MPS (materia prima secundaria), con la obligación de respetar las siguientes disposiciones:

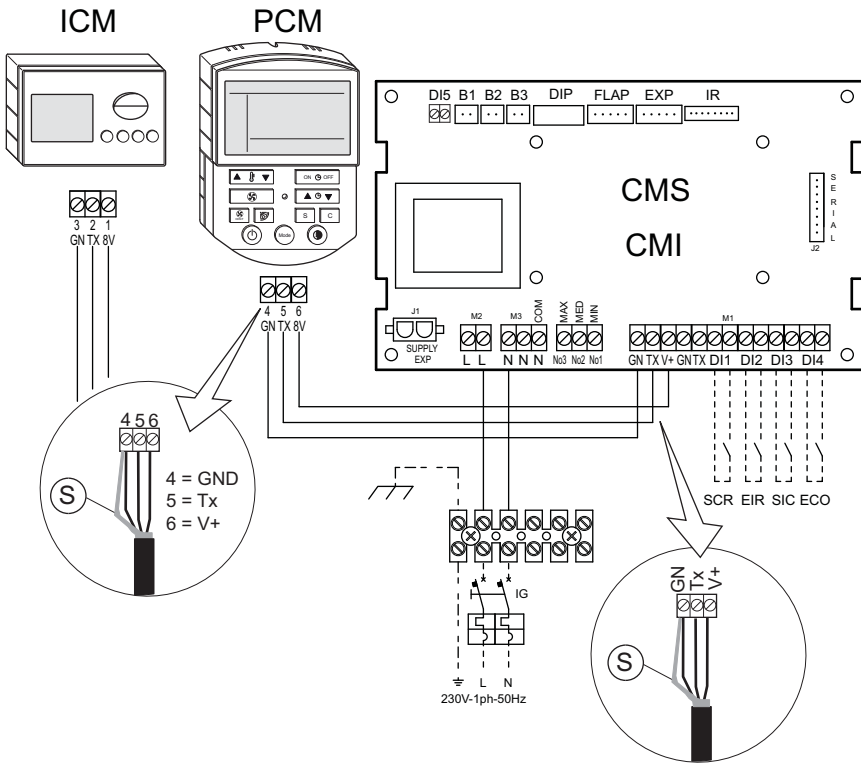
- Si al equipo se le ha añadido líquido antihielo, este último no se debe descargar libremente porque es una sustancia contaminante.
- Se debe recoger y eliminar de una manera adecuada.
- Los componentes electrónicos (condensadores electrolíticos) se deben considerar como residuos especiales, y como tales se deben entregar a un ente autorizado para su recogida.
- El material de aislamiento de los tubos de goma expandida de poliuretano y polietileno expandido reticulado, poliuretano expandido y el revestimiento de esponja fonoabsorbente del panel, deben quitarse y tratarse como residuos urbanos.

II.7 ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

Anomalía	Causa probable
<p>La unidad no funciona:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ha intervenido o se ha desactivado el interruptor automático de protección de la unidad. • Falta tensión. • Ha intervenido una alarma de la unidad (véase 1.2.4). • El valor de temperatura fijado es inferior (en el modo de funcionamiento HEAT) o superior (en el modo de funcionamiento COOL o DRY) a la temperatura ambiente. • Están activos los bloqueos previstos por las funciones TOO COOL y HOT START. • Está activo el mando remoto o la seguridad remota.
<p>La unidad no enfría o no calienta de manera adecuada:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro del aceite atascado. • Dificultad de circulación del aire en la unidad. • El valor de temperatura de trabajo no está correctamente programado. • Se ha seleccionado una velocidad del ventilador no adecuada. • El aparato no está alimentado con agua suficientemente caliente o fría, o no hay circulación de agua en las tuberías. • Hay puertas o ventanas abiertas. • La electroválvula (si está presente) no funciona correctamente. • Las dimensiones del aparato no son adecuadas para las necesidades específicas de la instalación.

A1 SCHEMI ELETTRICI / WIRING DIAGRAMS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES / SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS

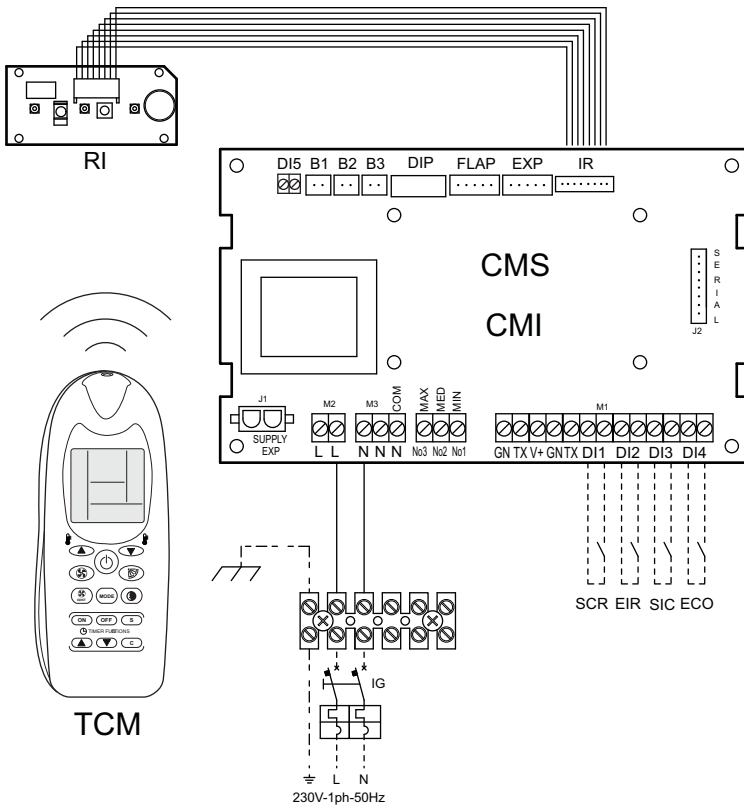
Schema di collegamento / Connection diagram / Schéma de raccordement / Anschlusschema: KCMS/PCM – KCMS + KPCM



CMS/CMU	Controllo elettronico
PCM	Pannello comando
ICM	Pannello comando da incasso
TCM	Telecomando
RI	Scheda ricevitore
IG	Interruttore generale
SCR	Selettore comando remoto
SIC	Sicurezza esterna
EIR	Selettore Estate/Inverno remoto
ECO	Selettore funzione economy
R	Resistenza (120 Ohm)
S	Schermo del cavo schermato
----	Collegamento a cura dell'installatore

CMS/CMU	Electronic control
PCM	Control panel
ICM	Fitted panel
TCM	Remote control
RI	Receiver card
IG	Main switch
SCR	Remote control switch
SIC	External safety
EIR	Remote Summer/Winter selector
ECO	Economy function selector
R	Resistor (120 Ohm)
S	Shielded cable screen
----	Connection by the installer

Schema di collegamento / Connection diagram / Schéma de raccordement / Anschlusschema: KCMS + KRI + KTCM

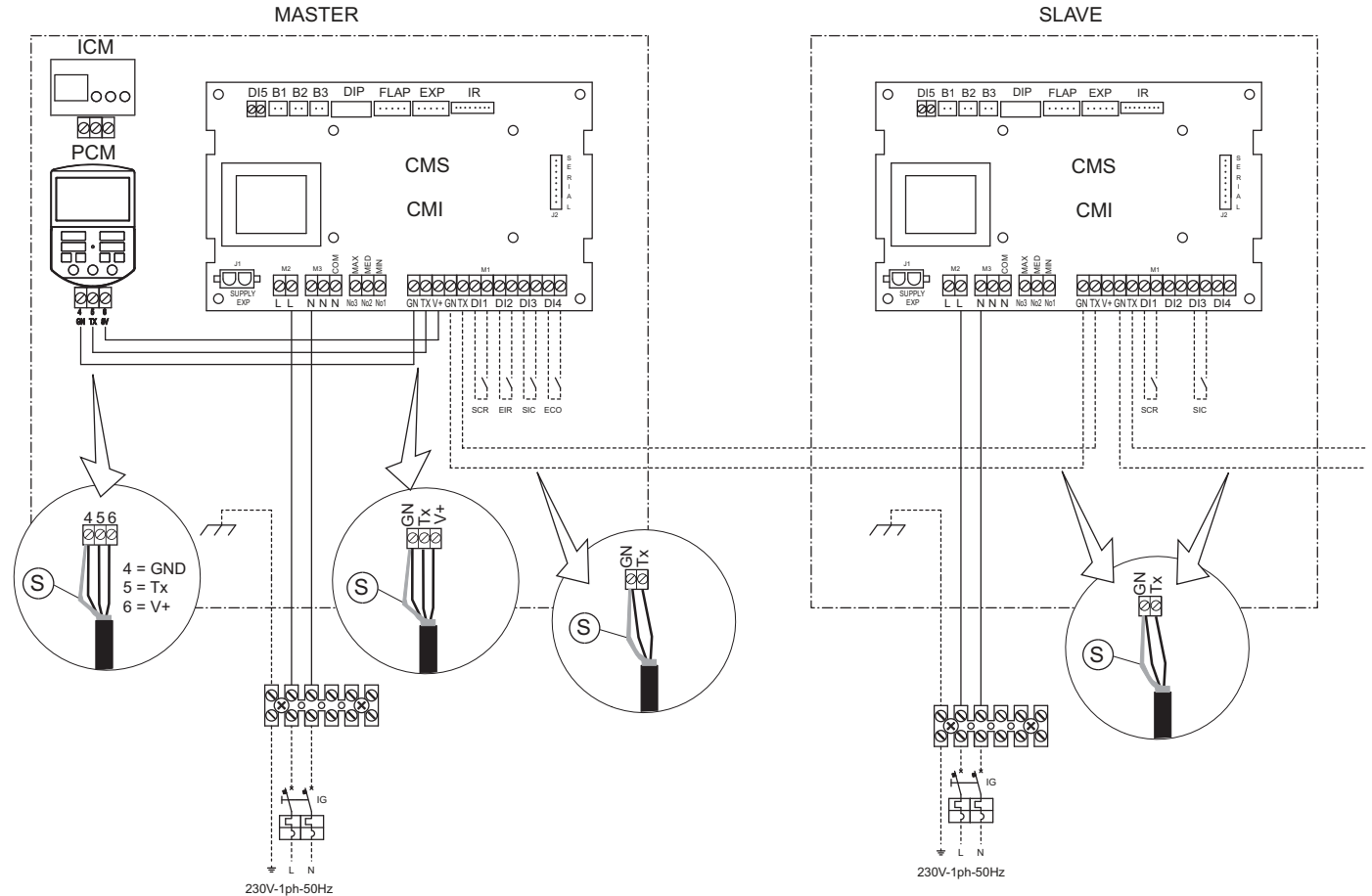


CMS/CMU	Contrôle électronique
PCM	Panneau de commande
ICM	Panneau a encastrer
TCM	Télécommande
RI	Carte récepteur
IG	Interrupteur général
SCR	Sélecteur de commande à distance
SIC	Sécurité externe
EIR	Sélecteur été/hiver à distance
ECO	Sélecteur fonction economy
R	Résistance (120 Ohm)
S	Protection du câble blindé
----	Raccordement devant être effectué par l'installateur

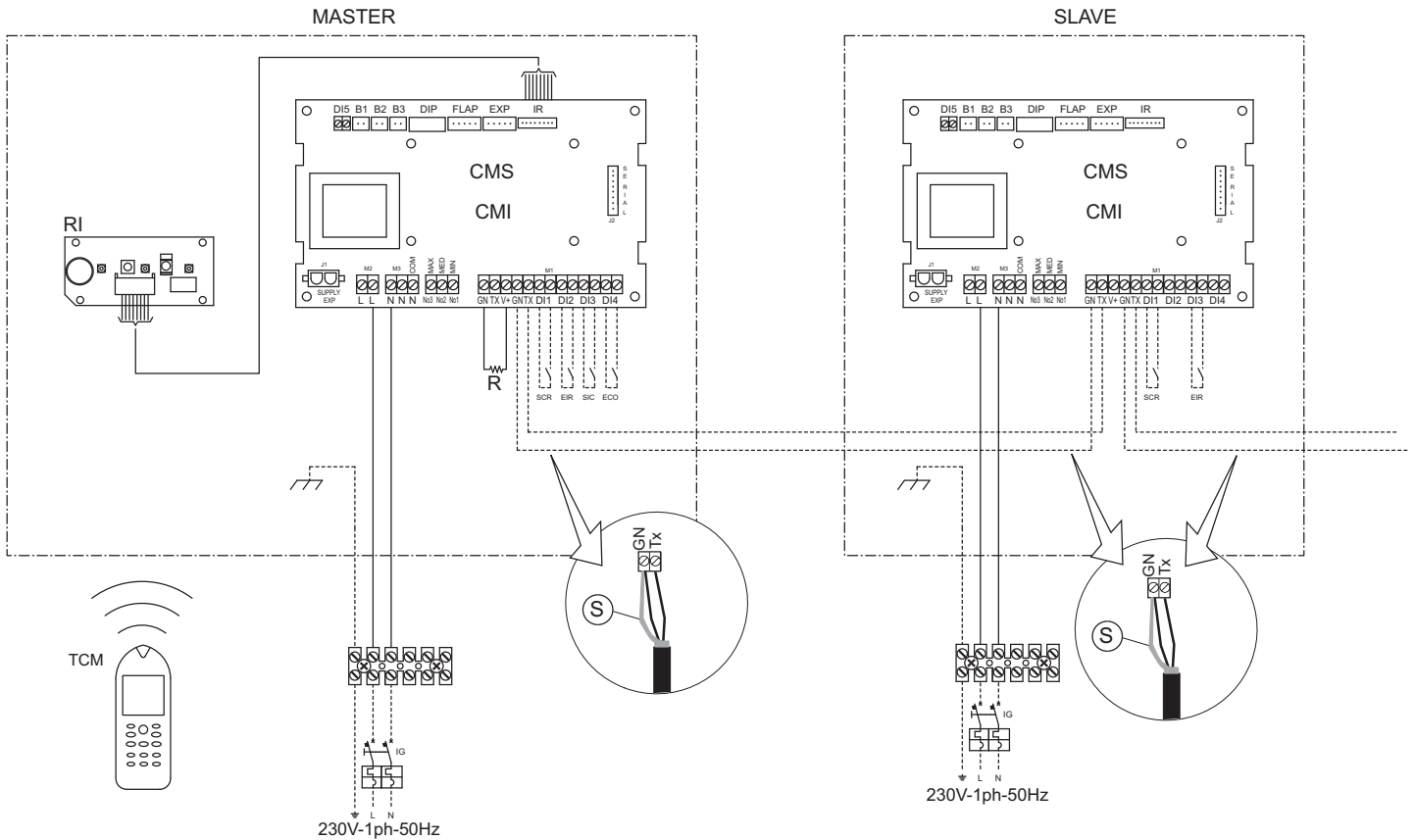
CMS/CMU	Elektronische Steuerung
PCM	Bedientafel
ICM	Bedientafel zum Einbau
TCM	Fernbedienung
RI	Empfänger
IG:	Hauptschalter
SCR	Umschalter Fernbedienung
SIC	externe Sicherheit.
EIR	Aktivierung der Fernbedienung Sommer-/Winterbetrieb
ECO	Wahlschalter Funktion Economy
R	Widerstand (120 Ohm)
S	Schutz des abgeschirmten Kabels
----	Vom Installateur auszuführender Anschluss

CMS/CMU	Control electrónico
PCM	Panel de control
ICM	Panel empotrable
TCM	Mando a distancia
RI	Tarjeta del receptor
IG	Interruptor general
SCR	Selector del mando a distancia
SIC	Seguridad exterior
EIR	Selector verano/invierno remoto
ECO	Selector de la función Economy
R	Resistencia (120 ohm)
S	Blindaje del cable blindado
----	Conexión a cargo del instalador

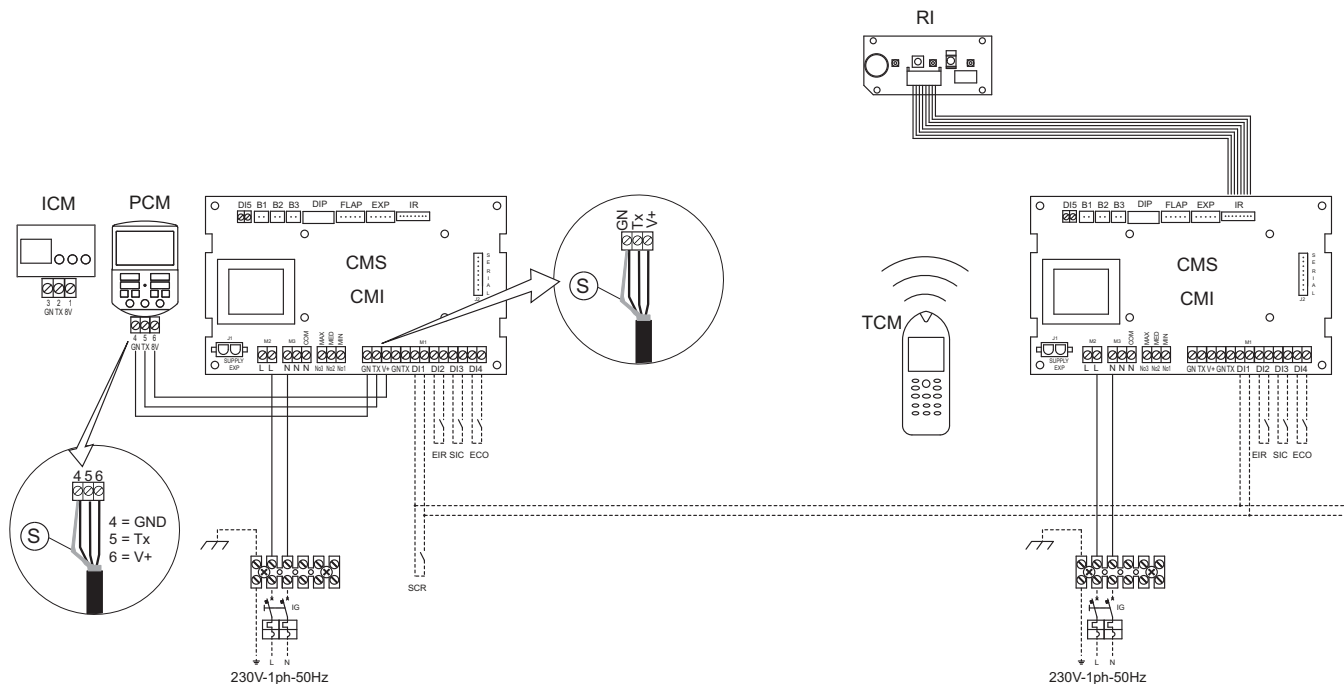
Schema di collegamento MASTER/SLAVE con pannello di comando / Connection diagram for MASTER/SLAVE with control panel / Schéma de raccordement MASTER/SLAVE avec panneau de commande / Anschlussschema MASTER/SLAVE mit Bedientafel / Esquema de conexión MASTER/SLAVE con panel de control



S = schermo del cavo schermato / Shielded cable screen / Protection du câble blindé / Schutz des abgeschirmten Kabels / Blindaje del cable blindado
Schema di collegamento MASTER/SLAVE con telecomando / Connection diagram for MASTER/SLAVE with remote control / Schéma de raccordement MASTER/SLAVE avec télécommande / Anschlussschema MASTER/SLAVE mit Fernbedienung / Esquema de conexión MASTER/SLAVE con mando a distancia



Schema di collegamento ingressi digitali centralizzato / Centralized connection diagram for digital inputs / Schéma de raccordement des entrées numériques centralisé / Anschlussschema digitale, zentralisierte Eingänge / Esquema de conexión de las entradas digitales centralizado



S = schermo del cavo schermato/ Shielded cable screen/ Protection du câble blindé/ Schutz des abgeschirmten Kabels/ Blindaje del cable blindado
Nota: stesso tipo di collegamento per SIC, EIR e ECO / **Note:** same type of connection for SIC, EIR and ECO / **Remarque:** même type de raccordement pour SIC, EIR et ECO / **Vermerk:** die gleiche Anschlussart für SIC, EIR und ECO / **Nota:** mismo tipo de conexión par a SIC, EIR y ECO

CMS/CMI	Controllo elettronico
PCM	Pannello comando
ICM	Pannello comando da incasso
TCM	Telecomando
RI	Scheda ricevitore
IG	Interruttore generale
SCR	Selettore comando remoto
SIC	Sicurezza esterna
EIR	Selettore Estate/Inverno remoto
ECO	Selettore funzione economy
R	Resistenza (120 Ohm)
----	Collegamento a cura dell'installatore

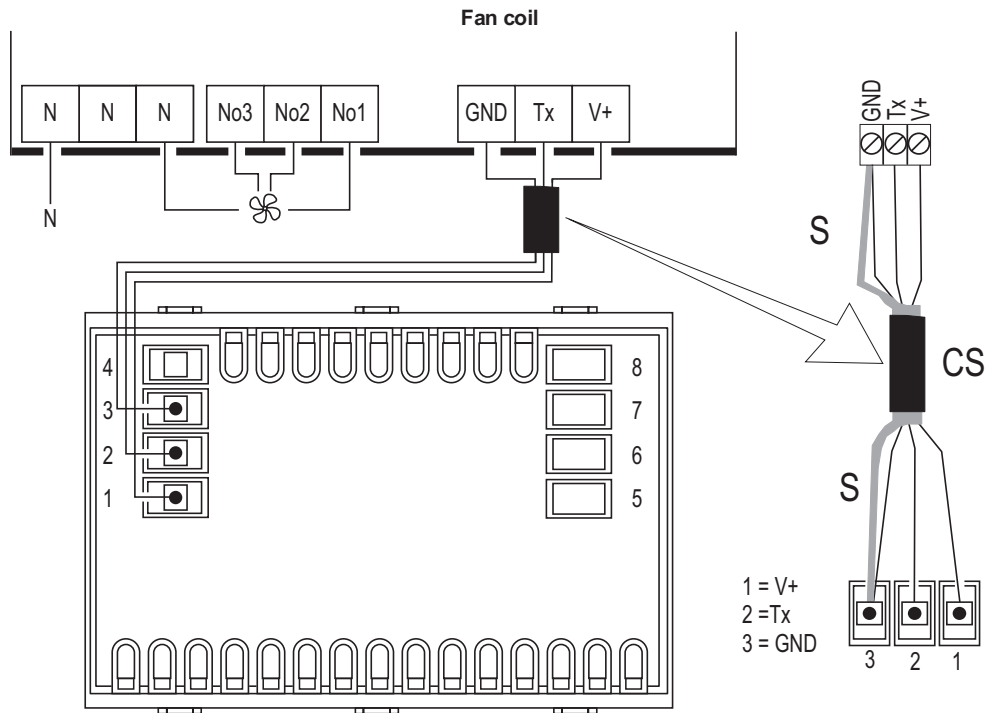
CMS/CMI	Electronic control
PCM	Control panel
ICM	Fitted panel
TCM	Remote control
RI	Receiver card
IG	Main switch
SCR	Remote control switch
SIC	External safety
EIR	Remote Summer/Winter selector
ECO	Economy function selector
R	Resistor (120 Ohm)
----	Connection by the installer

CMS/CMI	Contrôle électronique
PCM	Panneau de commande
ICM	Panneau a encastrer
TCM	Télécommande
RI	Carte récepteur
IG	Interrupteur général
SCR	Sélecteur de commande à distance
SIC	Sécurité externe
EIR	Sélecteur été/hiver à distance
ECO	Sélecteur fonction economy
R	Résistance (120 Ohm)
----	Raccordement devant être effectué par l'installateur

CMS/CMI	Elektronische Steuerung
PCM	Bedientafel
ICM	Bedientafel zum Einbau
TCM	Fernbedienung
RI	Empfänger
IG:	Hauptschalter
SCR	Umschalter Fernbedienung
SIC	externe Sicherheit
EIR	Aktivierung der Fernbedienung Sommer-/Winterbetrieb
ECO	Wahlschalter Funktion Economy
R	Widerstand (120 Ohm)
----	Vom Installateur auszuführender Anschluss

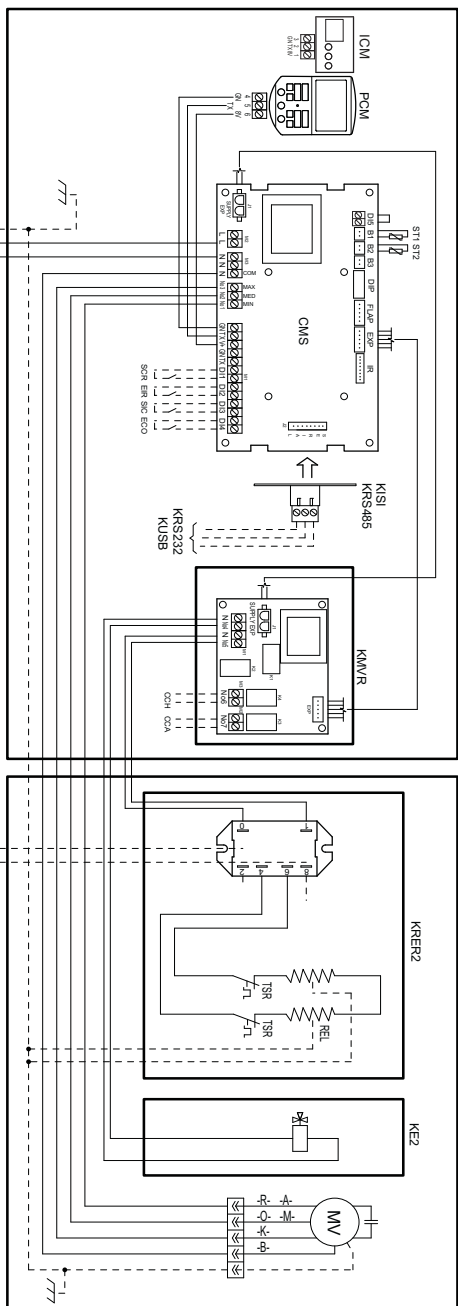
CMS/CMI	Control electrónico
PCM	Panel de control
ICM	Panel empotrable
TCM	Mando a distancia
RI	Tarjeta del receptor
IG	Interruptor general
SCR	Selector del mando a distancia
SIC	Seguridad exterior
EIR	Selector verano/invierno remoto
ECO	Selector de la función Economy
R	Resistencia (120 ohm)
----	Conexión a cargo del instalador

Schema di collegamento - pannello da incasso (KICM)
Connection scheme - recessed panel (KICM)
Schéma de raccordement - panneau à encastrer (KICM)
Anschlussschema - Bedientafel zum Einbau (KICM)
Esquema de conexión - panel empotrable (KICM)

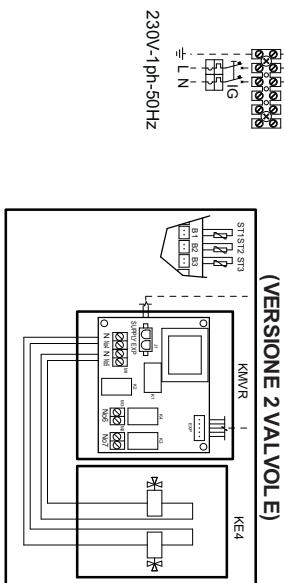


CS = Cavo schermato (3 fili + schermo)/ Screened cable (3 wires + screen)/ Câble blindé (3 fils + écran)/ Abgeschirmtes Kabel (3 Leiter + Abschirmung)/ Cable blindado (3 hilos + blindaje)
S = schermo del cavo schermato/ Shielded cable screen/ Protection du câble blindé/ Schutz des abgeschirmten Kabels/ Blindaje del cable blindado

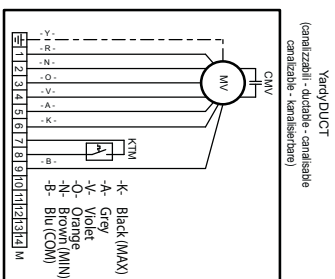
Collegamento elettrico controlli evoluti – YardyEV/ BrioEV



(VERSIONE 1 VALVOLA + RESISTENZA)



(VERSIONE 2 VALVOLE)



YardyEV e BrioEV CMS/PCM

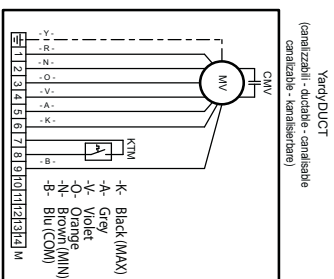
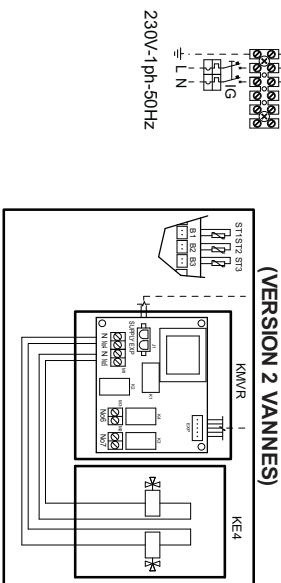
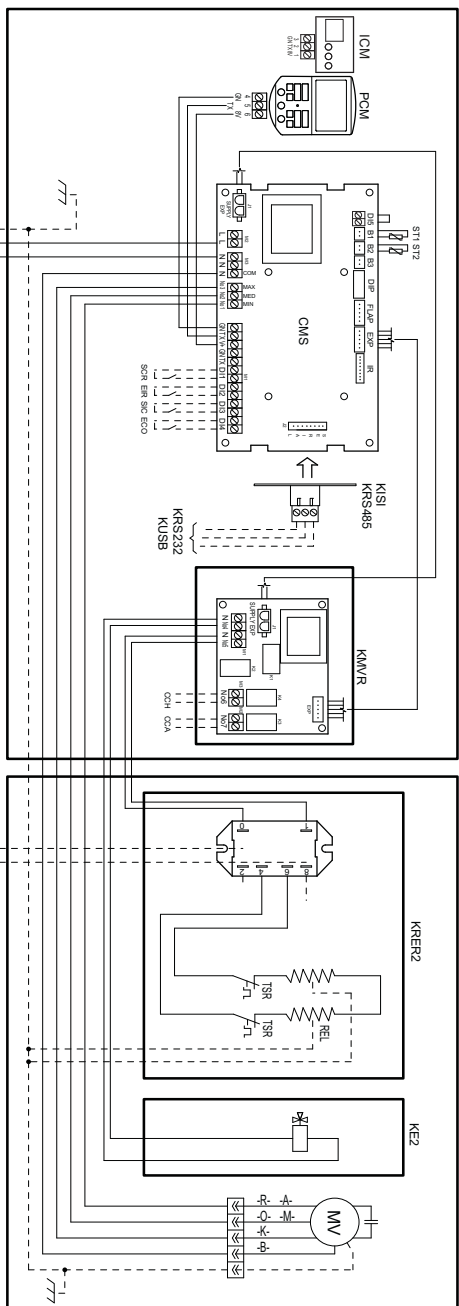
- YardyEV / BrioEV – Unità base
- CMS – Controllo elettronico
- PCM – Pannello comando
- ICM – Pannello comando da incasso
- IG – Interruttore generale
- L – Linea
- N – Neutro
- SCR – Selettore comando remoto
- SIC – Sicurezza esterna
- EIR – Selettore estate/inverno remoto
- ECO – Selettore funzione Economy
- CCH – Consenso Chiller
- CCA – Consenso caldaia
- ST1 – Sonda temperatura aria
- ST2 – Sonda temperatura acqua
- ST3 – Sonda temperatura acqua (accessorio KST1)

YardyEV e BrioEV KMW/R

- KMW/R – Modulo valvole+resistenza
- KISI – Modulo interfaccia seriale C an-bus
- KRS485 – Modulo interfaccia seriale RS485
- KE2 – Accessorio valvole calda/fredda
- KE4 – Accessorio valvole calda + fredda
- MV – Motore ventilatore
- TSR – Termostato sicurezza resistenza elettrica
- KRS232 – Convertitore RS485-RS232
- KUSB – Convertitore RS485-USB
- REL – Resistenza elettrica
- KRER2 – Resistenza elettrica + relé
- - Collegamenti a cura dell'installatore

COM	MIN	MED	MAX
-B-	-R-	-O-	-K-
Blu	Rosso	Arancio	Nero

Branchement électrique des contrôles évolués – YardyEV / BrioEV

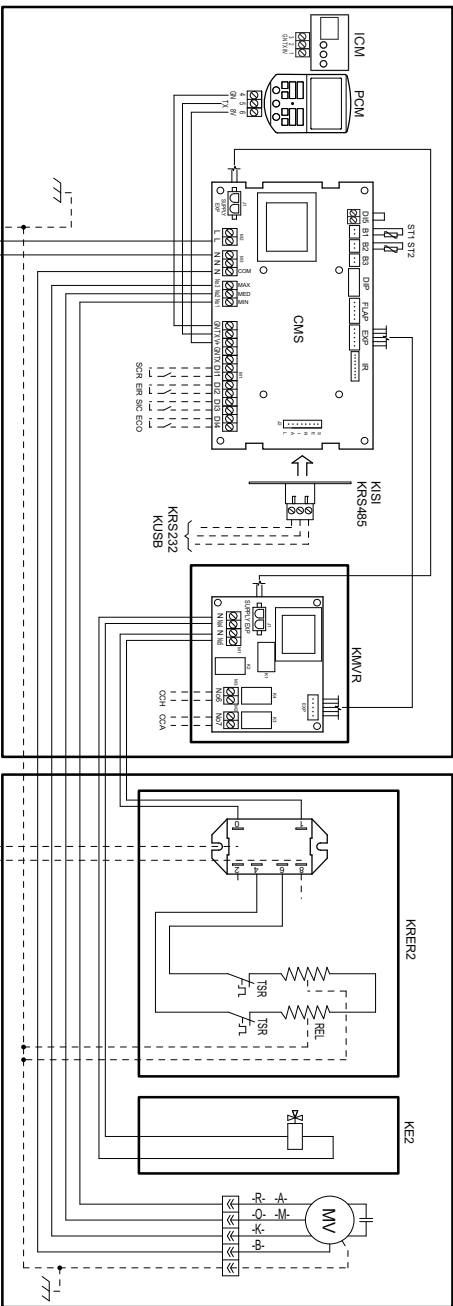


YardyEV et BrioEV CMS/PCM

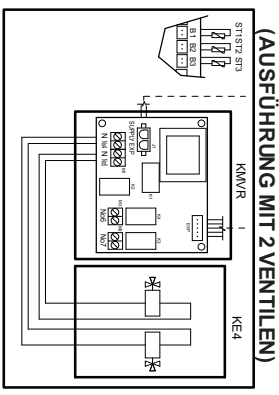
- YardyEV / BrioEV – Unité base
 - CMS – Contrôle électronique
 - PCM – Panneau de commande
 - ICM – Panneau a encastrier
 - IG – Interrupteur général
 - L – Ligne
 - N – Neutre
 - SCR – Sélecteur commande à distance
 - SIC – Sécurité externe
 - EIR - Sélecteur été/hiver à distance
 - ECO – Sélecteur fonction Economy
 - CCH – Validation Chiller
 - CCA – Validation chaudière
 - ST1 – Sonde de température de l'air
 - ST2 – Sonde de température de l'eau
 - ST3 – Sonde de température de l'eau (accessoire KST1)
-
- MVR – Module des vannes-résistance
 - KISI – Module interface sériele C-an-bus
 - KRS485 – Module interface sériele RS485
 - KE2 – Accessoire vanne chaude/froide
 - KE4 – Accessoire vanne chaude + froide
 - MV – Moteur du ventilateur
 - TSR – Thermostat de sécurité de la résistance électrique
 - KRS232 – Convertisseur RS485-RS232
 - USB – Convertisseur RS485-USB
 - REL – Résistance électrique
 - KRER2 – Résistance électrique + relay
 - - Raccordements devant être effectué par l'installateur

COM	MIN	MOY	MAX
- B -	- R -	- O -	- K -
Bleu	Rouge	Orange	Noir

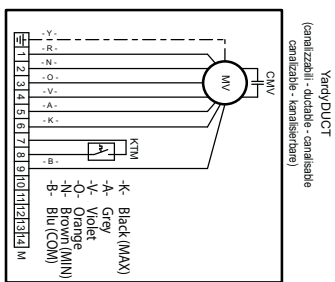
Elektrischer Anschluss fortschrittliche Steuerungen – YardyEV / BrioEV



(AUSFÜHRUNG 1 VENTIL + HEIZWIDERSTAND)



(AUSFÜHRUNG MIT 2 VENTILEN)



YardyEV und BrioEV CMS/PCM

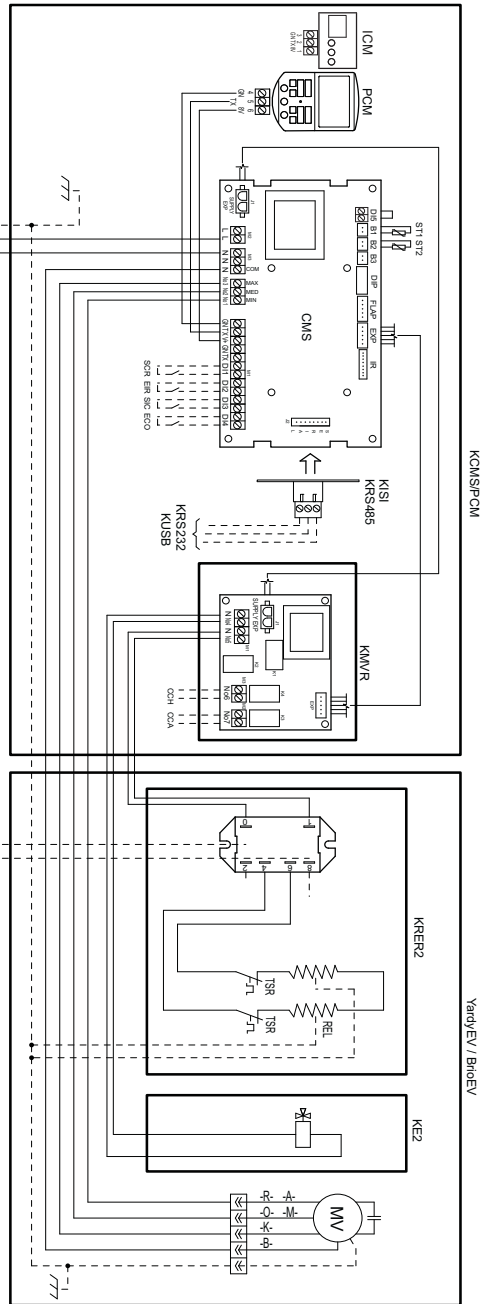
- YardyEV / BrioEV – Grundeinheit
- CMS – Elektr. onische Steuerung
- PCM – Bedientafel
- ICM – Bedientafel zum Einbau
- IG – Hauptschalter
- L – Leitung
- N – Nullleiter
- SCR – Wahlschalter Fernsteuerung
- SIC – Externe Sicherheit
- EIR – Externer Wahlschalter Sommer/Winter
- ECO – Wahlschalter Funktion Economy
- CCH – Freigabe Kaltwassersatz
- CCA – Freigabe Heizkessel
- ST1 – Lufttemperaturfühler
- ST2 – Wassertemperaturfühler
- ST3 – Wassertemperaturfühler (Zubehör KST1)

YardyEV / BrioEV

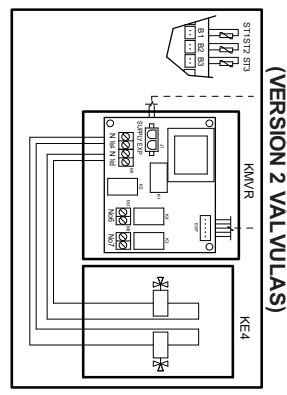
- MVR – Modul Ventile-Heizwiderstand
- KISI – Modulare serielle Schnittstelle Canbus
- KRS485 – Modulare serielle Schnittstelle RS485
- KE2 – Zubehör Warm-/Kaltwasserverteiler
- KE4 – Zubehör Warm- + Kaltwasserverteiler
- MV – Ventilatormotor
- TSR – Sicherheits thermostat elektrischer Heizwiderstand
- KRS232 – Konverter RS485-RS232
- KUSB – Konverter RS485-USB
- REL – Elektrischer Heizwiderstand + relay
- KRER2 – Elektrischer Heizwiderstand + relay
- vom Installateur vorzunehmende Anschlüsse

COM	MIN.	MITTL.	MAX.
-B-	-R-	-O-	-K-
Blau	Rot	Orange	Schwarz

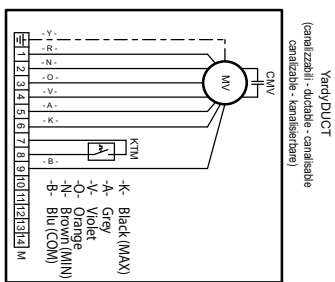
Conexión eléctrica de los controles evolucionados – YardyEV / BrioEV



(VERSION 1 VALVULA + RESISTENCIA)



(VERSION 2 VALVULAS)

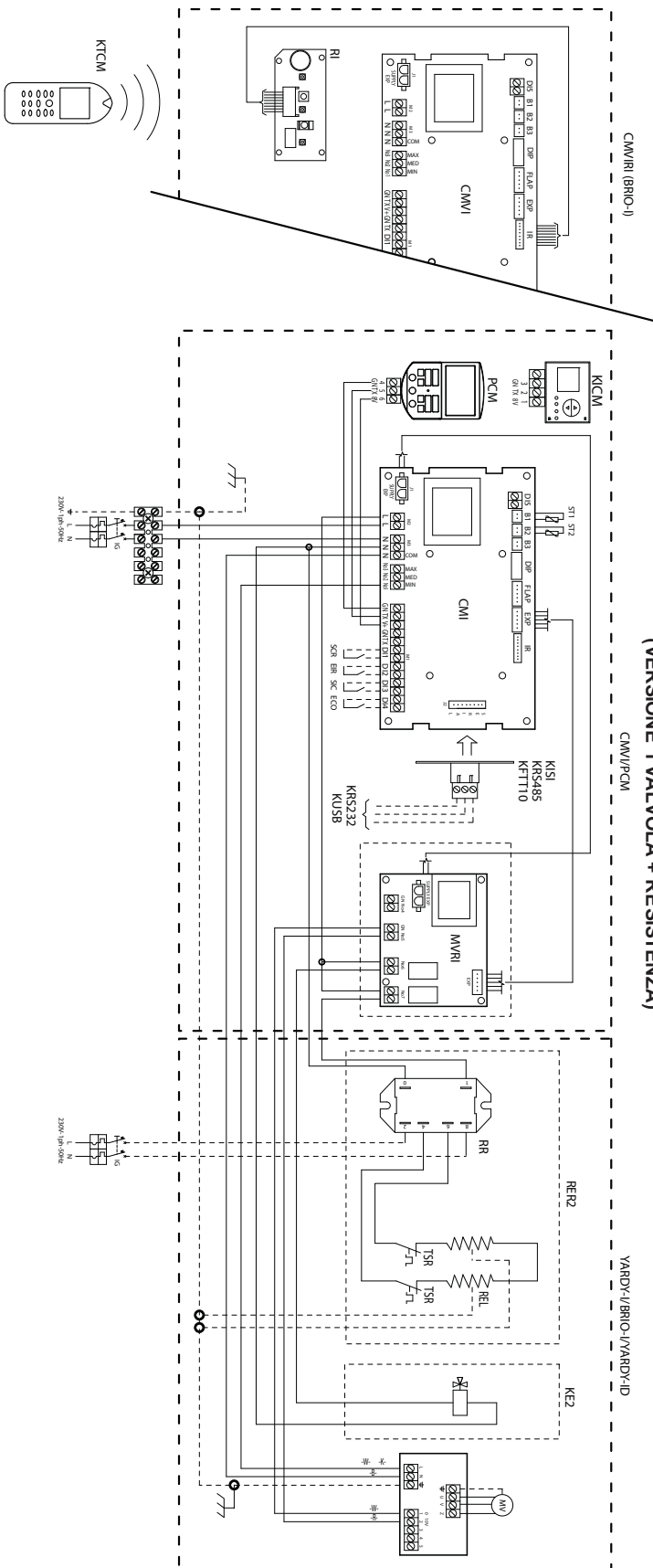


YardyEV y BrioEV CMS/PCM

- YardyEV / BrioEV** – Unidad base
- CMS** – Control electrónico
- PCM** – Panel de control
- ICM** – Panel empoirable
- IG** – Interruptor general
- L** – Línea
- N** – Neutro
- SCR** – Selector del mando a distancia
- SIC** – Seguridad exterior
- EIR** – Selector de verano/invierno remoto
- ECO** – Selector de función Economy
- CCH** – Consenso enfriadora
- CCA** – Consenso caldera
- ST1** – Sonda de temperatura del aire
- ST2** – Sonda de temperatura del agua
- ST3** – Sonda de temperatura del agua (acc esorio KST1)
- KMW/R** – Módulo de válvulas-resistencia
- KISI** – Módulo de interfaz serial Can-bus
- KRS485** – Módulo de interfaz serial RS485
- KE2** – Accesorio de válvula caliente/fría
- KE4** – Accesorio de válvula caliente + fría
- MV** – Motor del ventilador
- TSR** – Termostato de seguridad de la resistencia eléctrica
- KRS232** – Conversor RS485-RS232
- KUSB** – Conversor RS485-USB
- REL** – Resistencia eléctrica
- KRER2** – Resistencia eléctrica + relay
- - Conexiones a cargo del instalador

COM	MIN	MED	MAX
- B - Azul marino	- R - Rojo	- O - Naranja	- K - Negro

Collegamento elettrico controlli evoluti – Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID



(VERSIONE 1 VALVOLA + RESISTENZA)

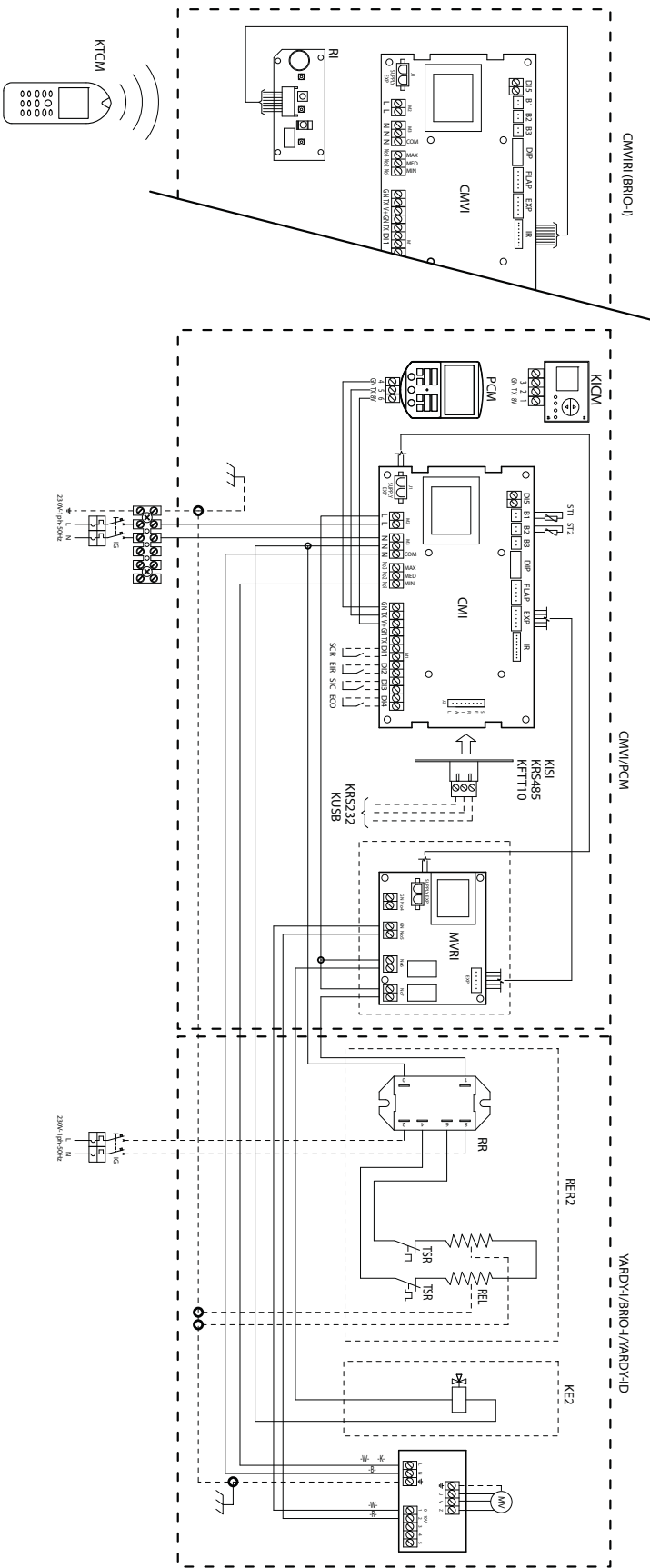
(VERSIONE 2 VALVOLE)

- Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID – Unità base**
- CM1** – Contr. olio elettronico
 - PCM** – Pannello comando
 - KICM** – Pannello comando da incasso
 - KTCM** – Telecomando
 - IG** – Interruttore generale
 - RI** – Scheda ricevitore
 - L** – Linea
 - N** – Neutro
 - SCR** – Selettore comando remoto
 - SIC** – Sicurezza esterna
 - EIR** – Selettore estate/inverno remoto
 - ECO** – Selettore funzione Economy
 - ST1** – Sonda temperatura aria
 - ST2** – Sonda temperatura acqua
 - ST3** – Sonda temperatura acqua (accessorio KST1)

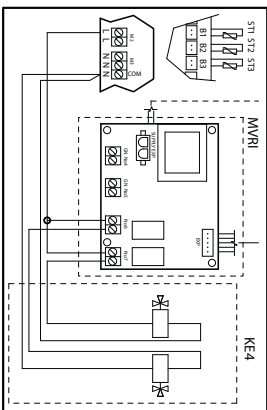
- MVRI** – Modulo valvole-resistenza
- RR** – Relè resistenza elettrica
- KIS1** – Modulo interfaccia seriale C-an-bus
- KRS485** – Modulo interfaccia seriale RS-485
- KFTT10** – Modulo interfaccia seriale LON
- KE2** – Accessorio valvole a calda/fredda
- KE4** – Accessorio valvole a calda + fredda
- MV** – Motore ventilatore
- TSR** – Termostato sicurezza resistenza elettrica
- RER2** – Modulo resistenza elettrica
- REL** – Resistenza elettrica
- Collegamenti a cura dell'installatore

-K-	-M-	-B-	-R-	-W-
Nero	Marrone	Blu	Rosso	Bianco

Evolved controls electrical connection – Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID



(2-VALVE VERSION)

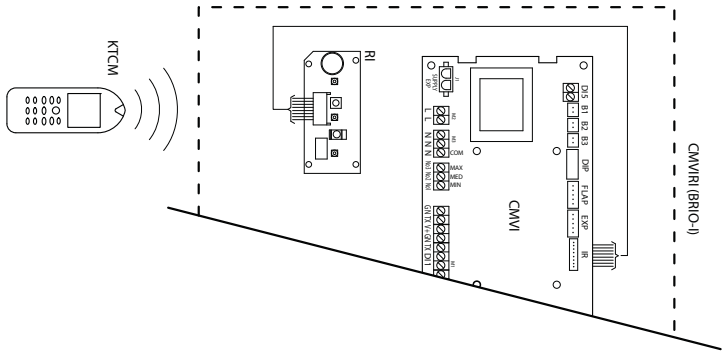


- Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID – Base unit
- CMI – Electronic control
- PCM – Control panel
- KICM – Fitted panel
- KTCM – Remote control
- IG – Main switch
- RI – Receiver board
- L – Line
- N – Neutral
- SCR – Remote control selector
- SIC – External safety device
- EIR – Remote summer/winter selector
- ECO – Economy function selector
- ST1 – Air temperature sensor
- ST2 – Water temperature sensor
- ST3 – Water temperature sensor (KSTI accessory)

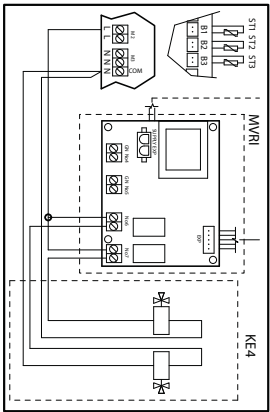
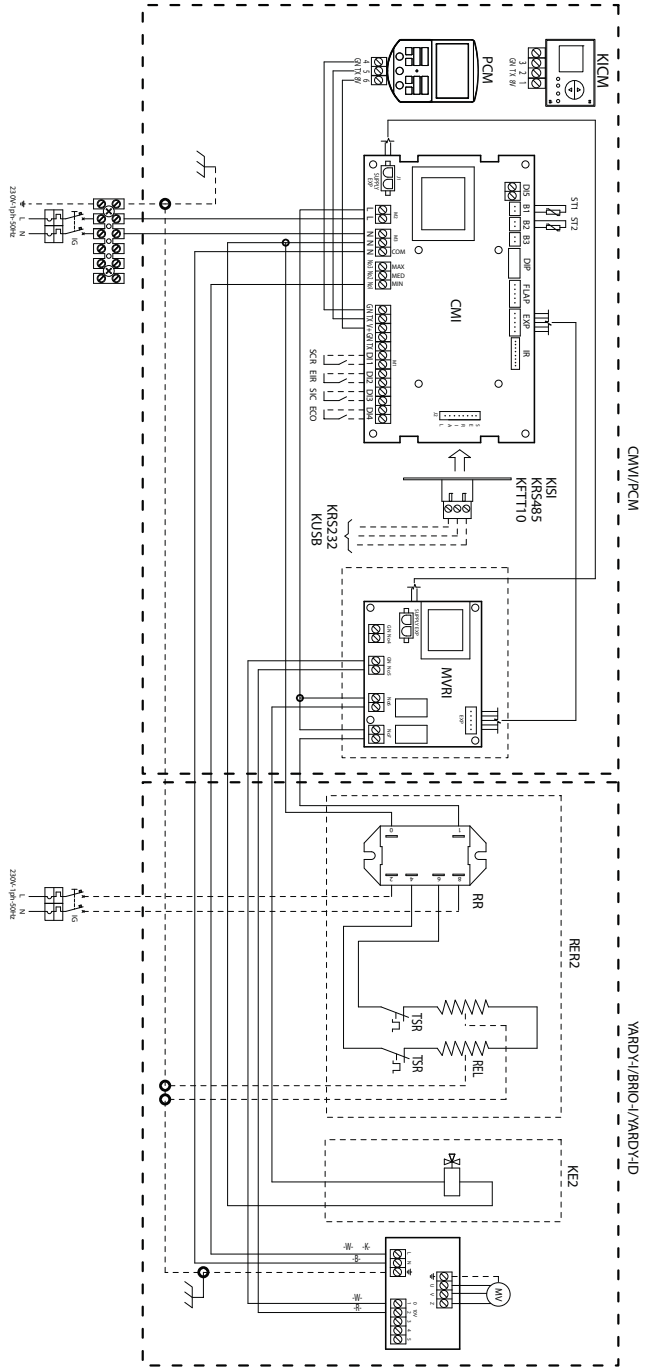
- MVRI – Heating element - valve module
- RR – High resistance relay
- KRS485 – RS485 serial interface module
- KFTT10 – Serial Interface Module LON
- KE2 – Hot/cold valve accessory
- KE4 – Hot + cold valve accessory
- MV – Fan motor
- TSR – Heating element safety thermostat
- RER2 – Heating module
- REL – Heating element
- - Connections provided by the installer

-K-	-M-	-B-	-R-	-W-
Black	Brown	Blue	Red	White

Branchement électrique des contrôles évolués – Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID



(VERSION 1 VANNE + RÉSISTANCE)



(VERSION 2 VANNE)

Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID – Unité base

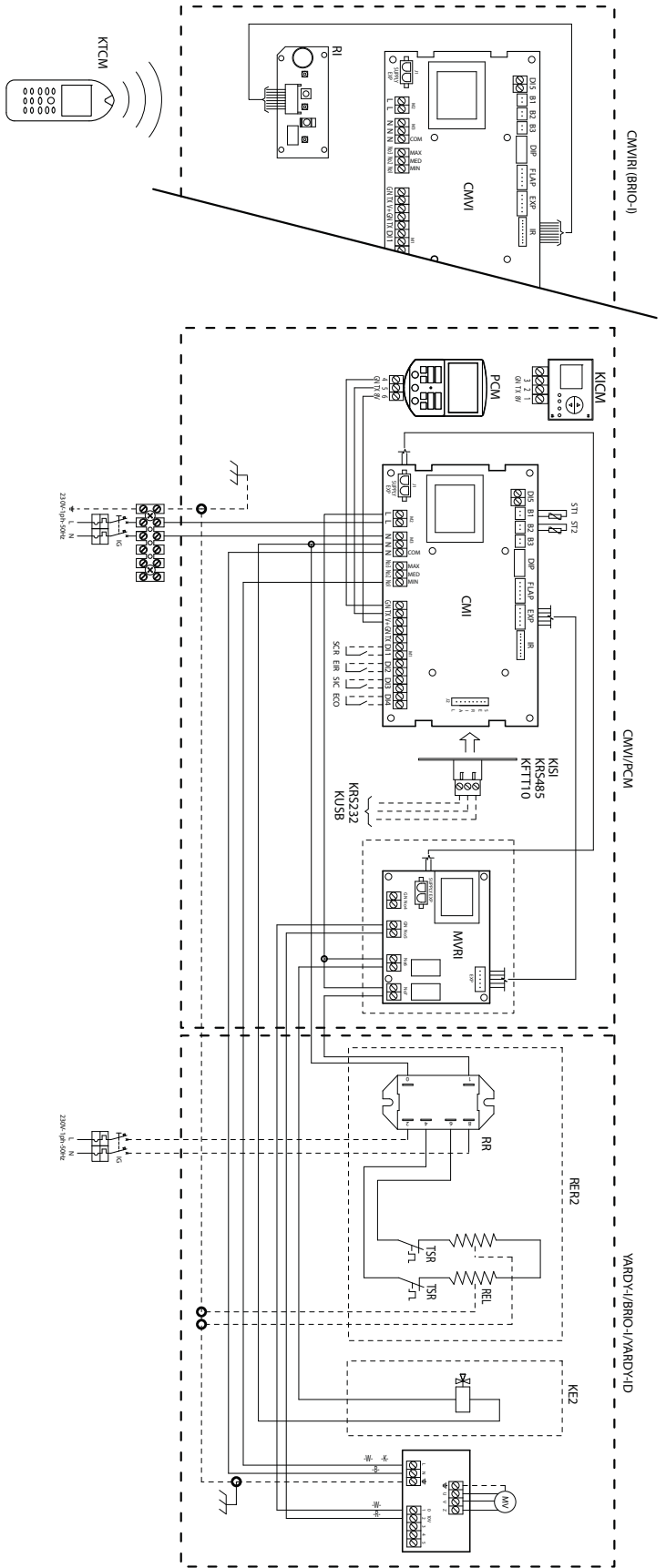
- CMI – Contr. de électronique
- PCIM – Panneau de commande
- KICM – Panneau a encaster
- KTCM – Télécommande
- IG – Interrupteur général
- RI – Récepteur bord
- L – Ligne
- N – Neutre
- SCR – Sélecteur commande à distance
- SIC – Sécurité externe
- EIR – Sélecteur été/hiver à distance
- ECO – Sélecteur fonction Economy
- ST1 – Sonde de température de l'air
- ST2 – Sonde de température de l'eau
- ST3 – Sonde de température de l'eau (accessoire KSTI)

MVRI – Module des vannes-résistance

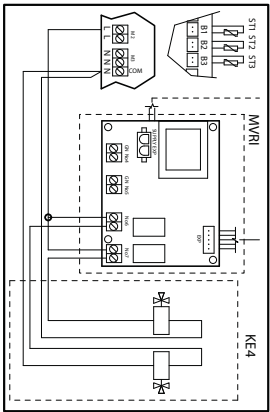
- RR – Relais résistance électrique
- KRS485 – Module interface série RS485
- KFTT10 – Serial Interface Module LON
- KE2 – Accessoire vanne chaude/froide
- KE4 – Accessoire vanne chaude + fr. froide
- MV – Moteur du ventilateur
- TSR – Thermostat de sécurité de la résistance électrique
- RER2 – Module résistance électrique
- REL – Résistance électrique
- - Raccordements devant être effectué par l'installateur

-K-	-M-	-B-	-R-	-W-
Nero	Marrone	Blu	Rosso	Bianco

Elektrischer Anschluss fortschrittliche Steuerungen – Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID



(AUSFÜHRUNG 1 VENTIL + HEIZWIDERSTAND)



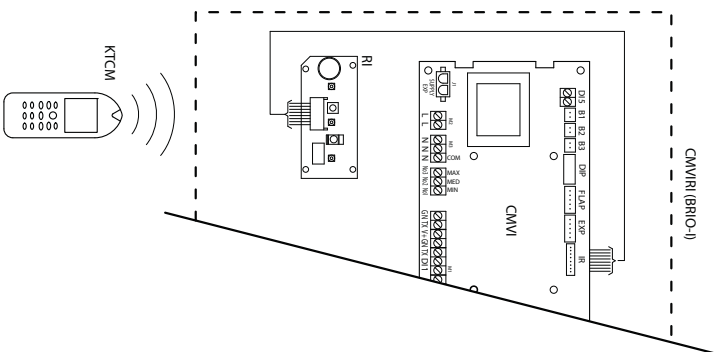
(AUSFÜHRUNG MIT 2 VENTILEN)

- Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID – Grundeinheit
- CMI – Elektronische Steuerung
- PCM – Bedientafel
- KICM – Bedientafel zum Einbau
- KTCM – Fernsteuerung
- IG – Hauptschalter
- RI – Empfängerkarte
- L – Leitung
- N – Nullleiter
- SCR – Wahlschalter Fernsteuerung
- SIC – Externe Sicherheit
- EIR – Externer Wahlschalter Sommer/Winter
- ECO – Wahlschalter Funktion Economy
- ST1 – Lufttemperaturfühler
- ST2 – Wassertemperaturfühler
- ST3 – Wassertemperaturfühler (Zubehör KSTI)

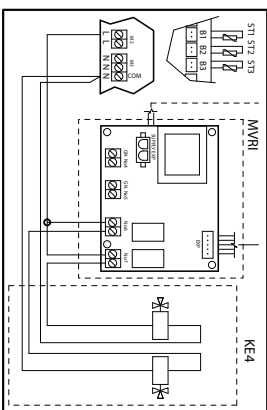
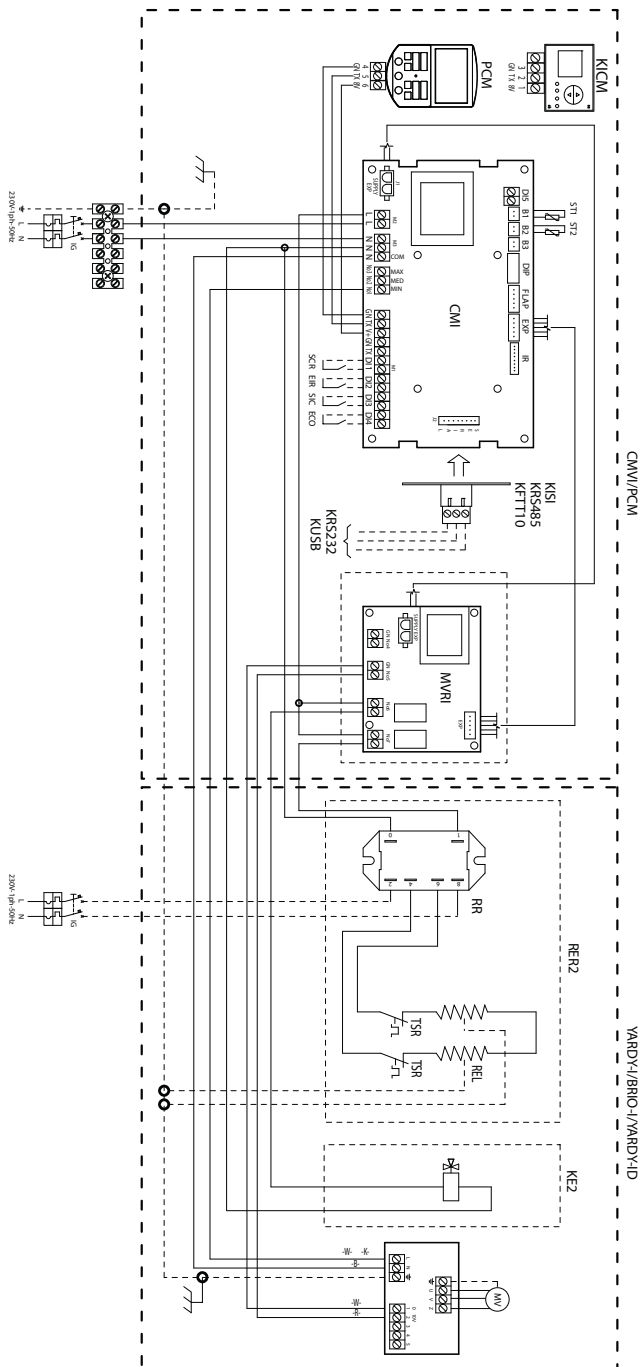
- MVRI – Modul Ventile-Heizwiderstand
- RR – Relais elektrische W/d erstand
- KRS485 – Modul serielle Schnittstelle Canbus
- KFTT10 – Serielles Interface Modul LON
- KE2 – Zubehör Warm-/Kaltwasservertil
- KE4 – Zubehör Warm- + Kaltwasservertil
- MV – Ventilatormotor
- TSR – Sicherheits thermostat elektrischer Heizwiderstand
- RER2 – Modul Elektrischer Heizwiderstand
- REL – Elektrischer Heizwiderstand
- vom Installateur vorzunehmende Anschlüsse

-K-	-M-	-B-	-R-	-W-
Nero	Marone	Blu	Rosso	Bianco

Conexión eléctrica de los controles evolucionados – Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID



(VERSIÓN 1 VÁLVULA + RESISTENCIA)



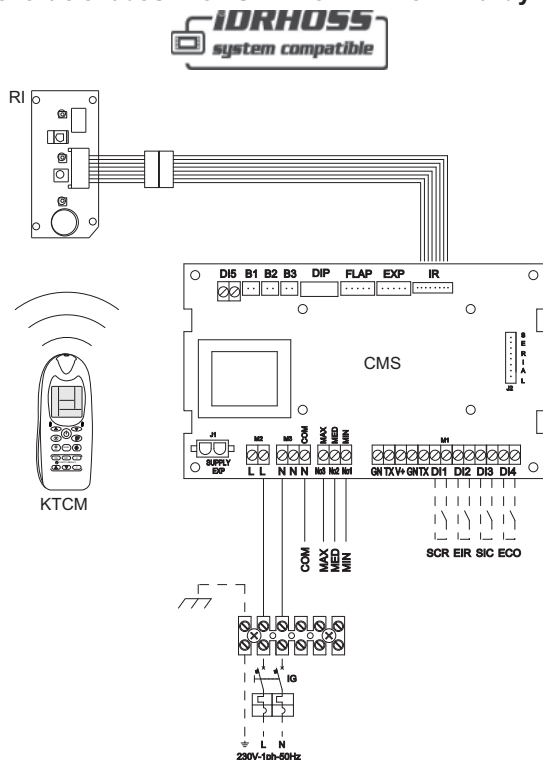
(VERSIÓN 2 VÁLVULAS)

-K-	-M-	-B-	-R-	-W-
Nero	Marrone	Blu	Rosso	Bianco

- Yardy-I / Brio-I / Yardy-ID – Unidad base
- CMI – Control eléctrico
- PCM – Panel de control
- KICM – Panel amportable
- KTCCM – Telecomando
- RI – Interruptor general
- RI – Receptor incorporado
- L – Línea
- N – Neutro
- SCR – Selector del mando a distancia
- SIC – Seguridad exterior
- EIR – Selector de verano/invierno remoto
- ECO – Selector de función Economy
- ST1 – Sonda de temperatura del aire
- ST2 – Sonda de temperatura del agua
- ST3 – Sonda de temperatura del agua (accesorio KST1)

- MVRI – Módulo de válvulas-resistencia
- RR – Resistencia eléctrica de relé
- KIS1 – Módulo de interfaz serial Can-bus
- KRS485 – Módulo de interfaz serial RS485
- KFTT10 – Módulo de interfaz en serie LON
- KE2 – Accesorio de válvula calentefría
- KE4 – Accesorio de válvula caliente + fría
- MV – Motor del ventilador
- TSR – Termostato de seguridad de la resistencia eléctrica
- RRER2 – Módulo resistencia eléctrica
- REL – Resistencia eléctrica
- - Conexiones a cargo del instalador

Collegamento elettrico controlli evoluti: KCMS + KTCM – BrioEV-YardyEV / Evolved controls electrical connection: KCMS + KTCM - BrioEV-YardyEV / Branchement électrique des contrôles évolués: KCMS + KTCM - BrioEV-YardyEV / Elektrischer Anschluss fortschrittliche Steuerungen: KCMS + KTCM - BrioEV-YardyEV / Conexión eléctrica de los controles evolucionados: KCMS + KTCM - BrioEV-YardyEV



CMS	Controllo elettronico
KTCM	Telecomando (fornito separatamente)
IG	Interruttore generale
RI	Scheda ricevitore
L	Linea
N	Neutro
SCR	Selettore comando remoto
SIC	Sicurezza esterna
EIR	Selettore estate/inverno remoto
ECO	Selettore funzione Economy
ALL	Ingresso allarme
ST1	Sonda temperatura aria
ST2	Sonda temperatura acqua
----	Collegamenti a cura dell'installatore

CMS	Elektronische Steuerung
KTCM	Fernbedienung (lose beigelegt)
IG	Hauptschalter
RI	Empfänger
L	Leitung
N	Nullleiter
SCR	Wahlschalter Fernsteuerung
SIC	Externe Sicherheit
EIR	Externer Wahlschalter Sommer/Winter
ECO	Wahlschalter Funktion Economy
ALL	Alarm Eingang
ST1	Lufttemperaturfühler
ST2	Wassertemperaturfühler
----	Vom Installateur vorzunehmende Anschlüsse

CMS	Electronic control
KTCM	Remote control (supplied loose)
IG	Main switch
RI	Receiver
L	Line
N	Neutral
SCR	Remote control selector
SIC	External safety device
EIR	Remote summer/winter selector
ECO	Economy function selector
ALL	Alarm input
ST1	Air temperature sensor
ST2	Water temperature sensor
----	Connections provided by the installer

CMS	Control electrónico
KTCM	Mando a distancia (entregado por separado)
IG	Interruptor general
RI	Receptor
L	Línea
N	Neutro
SCR	Selector del mando a distancia
SIC	Seguridad exterior
EIR	Selector de verano/invierno remoto
ECO	Selector de función Economy
ALL	Entrada alarma
ST1	Sonda de temperatura del aire
ST2	Sonda de temperatura del agua
----	Conexión a cargo del instalador

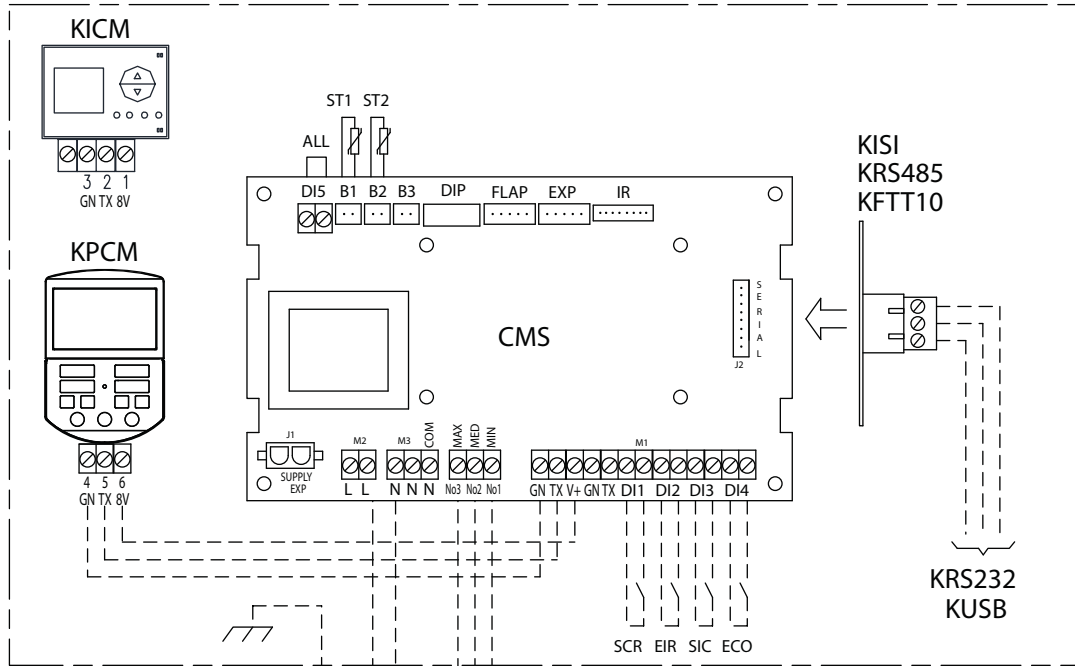
CMS	Contrôle électronique
KTCM	Télécommande (fourni séparément)
IG	Interrupteur général
RI	Récepteur
L	Ligne
N	Neutre
SCR	Sélecteur commande à distance
SIC	Sécurité externe
EIR	Sélecteur été/hiver à distance
ECO	Sélecteur fonction Economy
ALL	Alarme entrée
ST1	Sonde de la température de l'air
ST2	Sonde de la température de l'eau
----	Raccordements de vant être effectués par l'installateur

COLLEGAMENTO ELETTRICO CONTROLLI EVOLUTI: KCMS + KPCM
EVOLVED CONTROLS ELECTRICAL CONNECTION: KCMS + KPCM
BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DES CONTRÔLES ÉVOLUÉS: KCMS + KPCM
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS FORTSCHRITTLICHE S TEUERUNGEN: KCMS + KPCM
CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LOS CONTROLES EVOLUCIONADOS: KCMS + KPCM

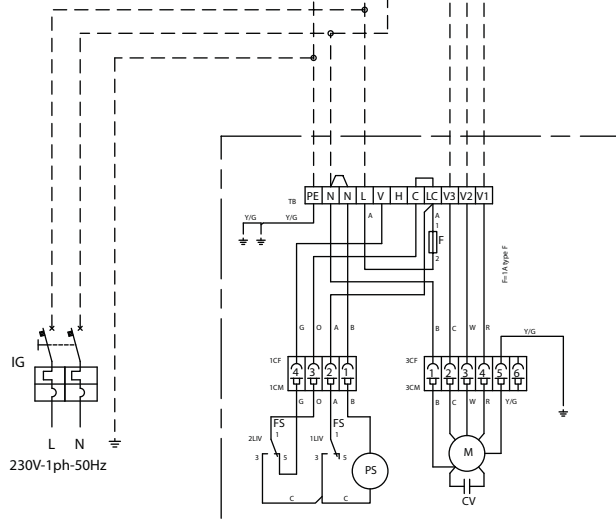


UTNC-EV 26÷111

KCMS

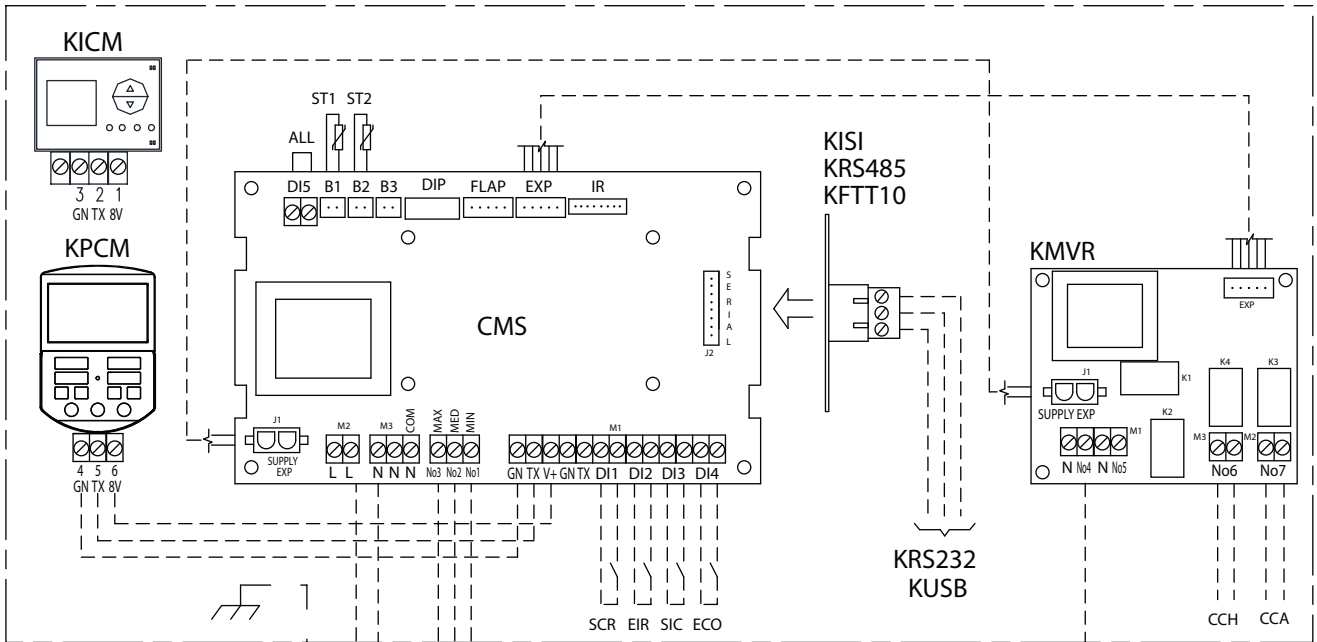


UTNC-EV

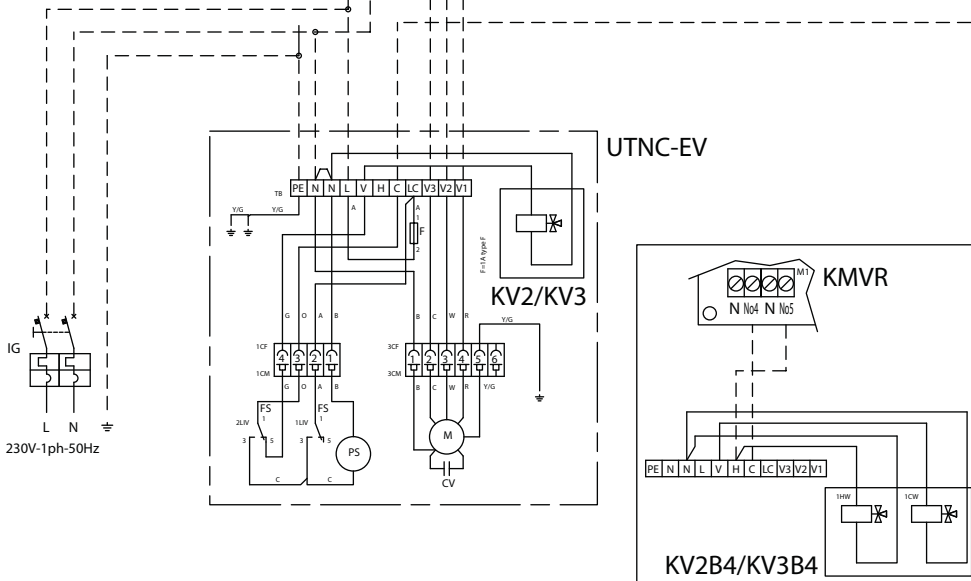


UTNC-EV / UTNC-EV B4 26÷111

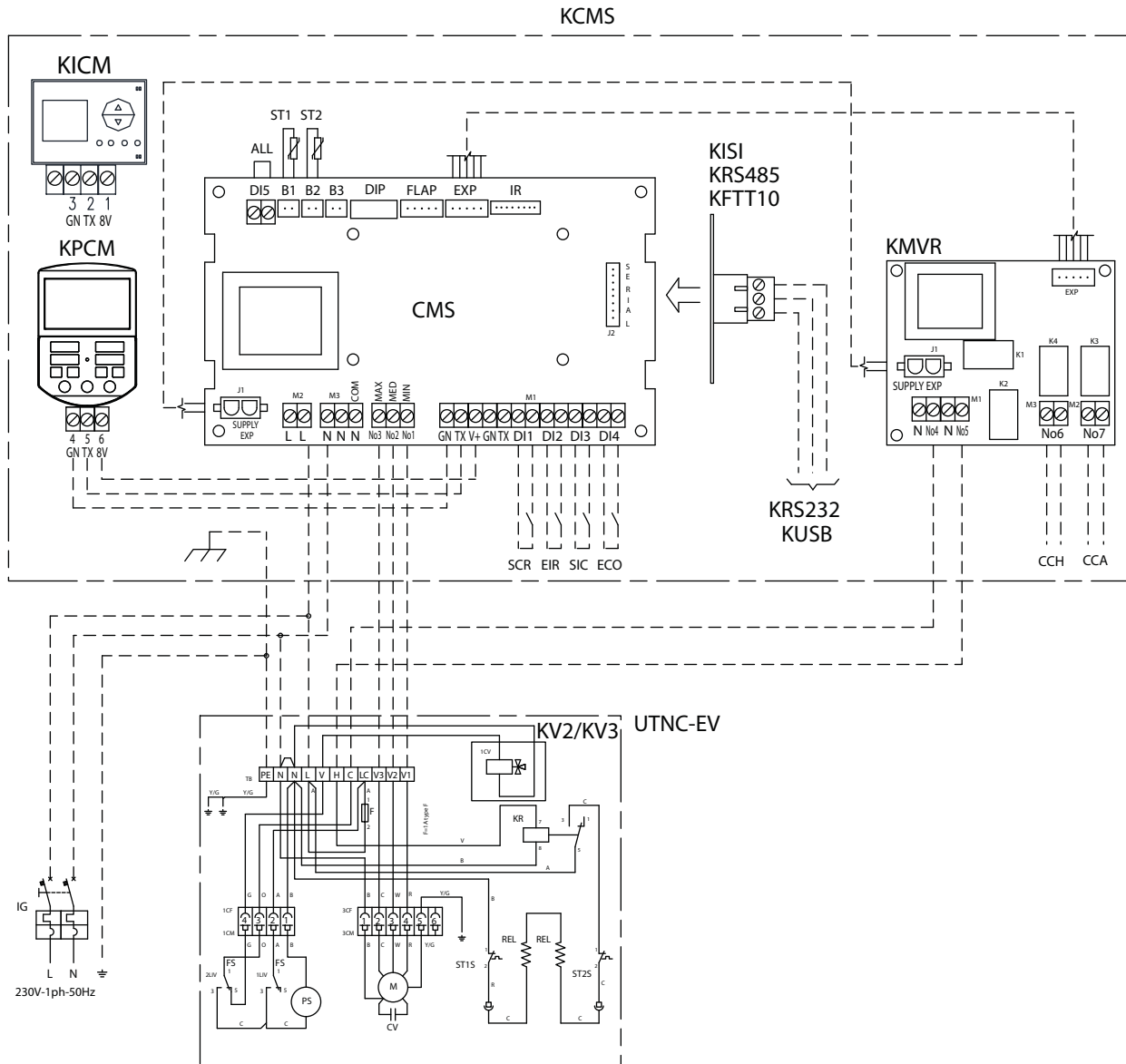
KCMS



UTNC-EV

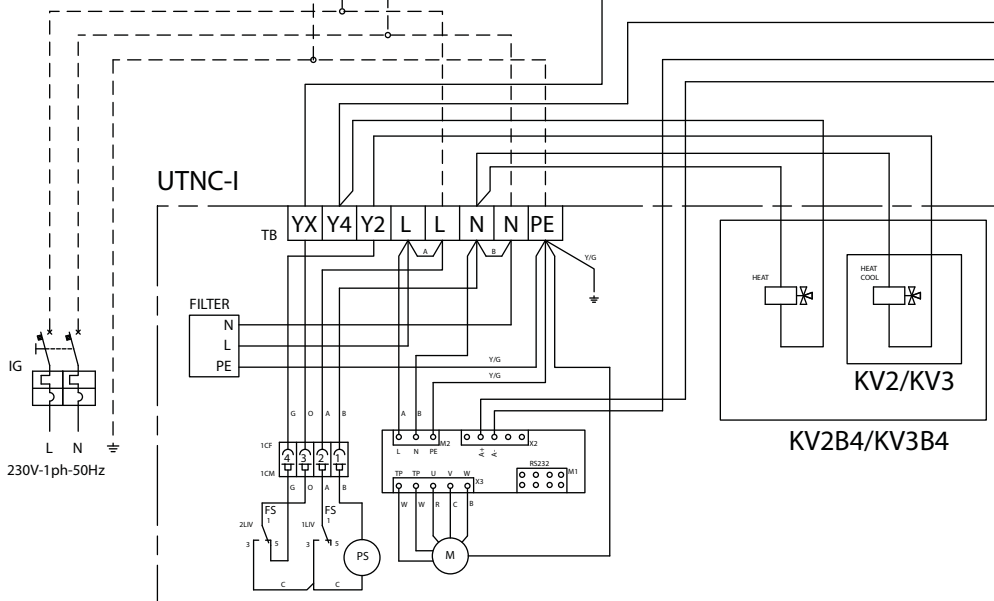
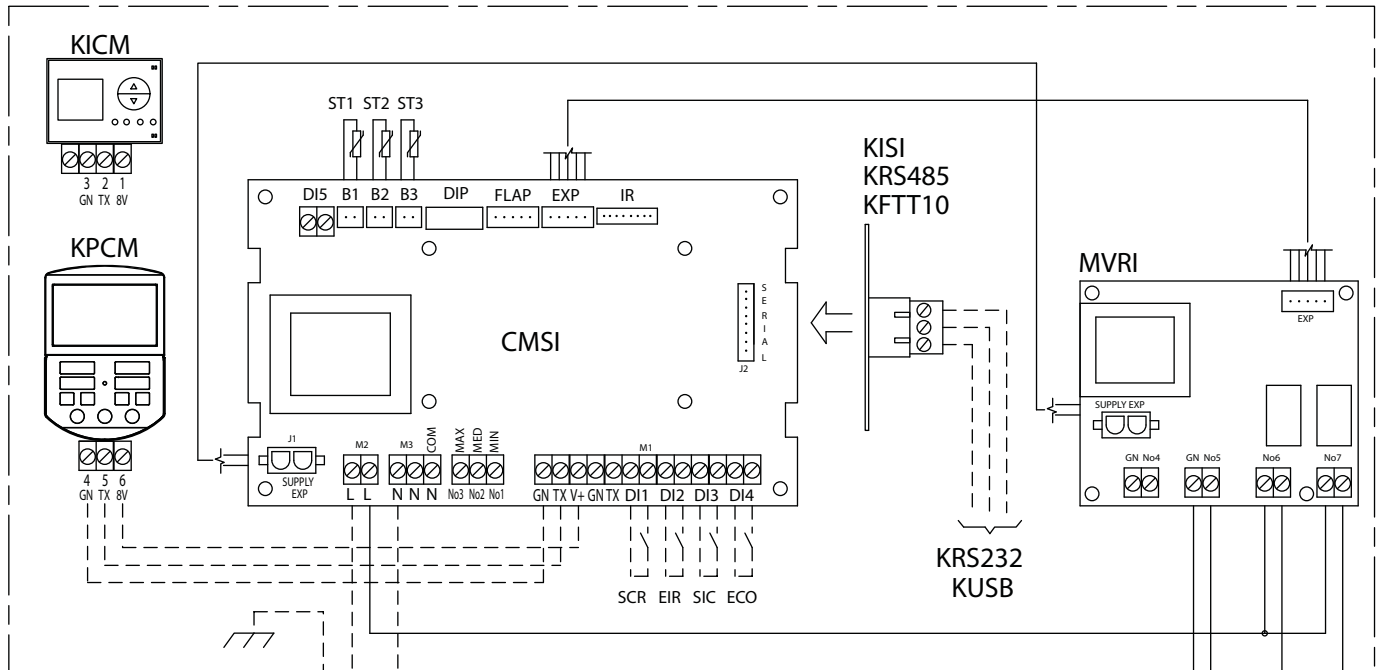


UTNC-EV REL 26+111



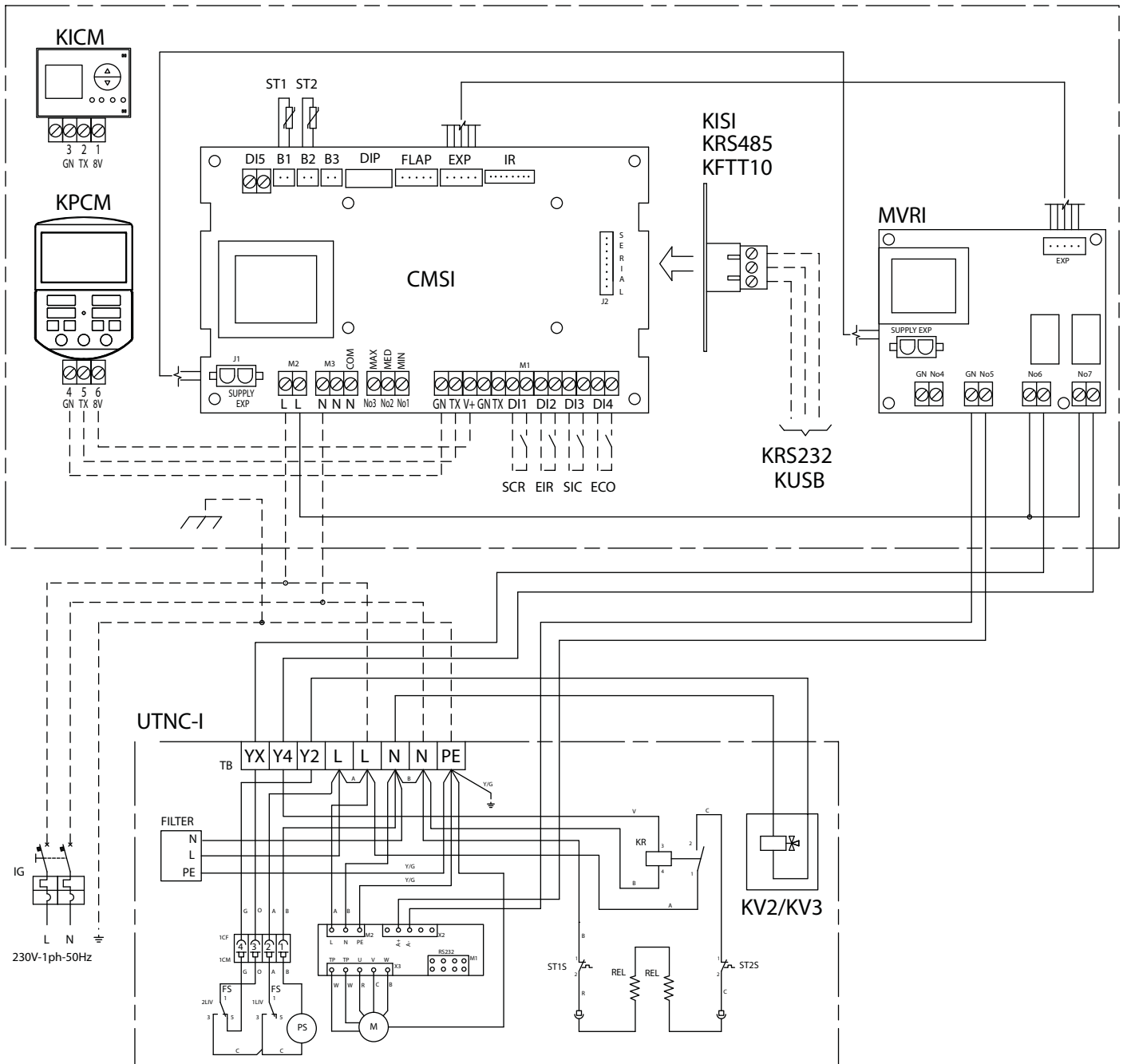
UTNC-I 26÷111

KCMVI



UTNC-I REL 26÷111

KCMVI



KCMS/KCM	Controllo elettronico
CM	Controllo elettronico
KPCM/KICM	Pannello comando
IG	Interruttore generale
REL	Resistenza elettrica
ALL	Ingresso allarme
L	Linea
N	Neutro
SCR	Selettore comando remoto
SIC	Sicurezza esterna
EIR	Selettore estate/inverno remoto
ECO	Selettore funzione Economy
ST1	Sonda temperatura aria
ST2	Sonda temperatura acqua
ST3	Sonda temperatura acqua (accessorio KST1)
ST1S	Termostato sicurezza resistenza 60°C
ST2S	Termostato sicurezza resistenza 100°C
KMVR/MVRI	Modulo valvole-resistenza
KISI	Modulo interfaccia seriale Can-bus
KRS485	Modulo interfaccia seriale RS485
KFTT10	Modulo interfaccia seriale LON
KV2-KV3	Accessorio valvola calda/fredda
KV2B4-KV3B4	Accessorio valvola calda + fredda
KRS232	Convertitore RS485-RS232
KUSB	Convertitore RS485-USB
---	Collegamenti a cura dell'installatore

KCMS/KCM	Electronic control
CM	Electronic control
KPCM/KICM	Control panel
IG	Main switch
REL	Electric heater
ALL	Alarm input
L	Line
N	Neutral
SCR	Remote control selector
SIC	External safety device
EIR	Remote summer/winter selector
ECO	Economy function selector
ST1	Air temperature sensor
ST2	Water temperature sensor
ST3	Water temperature sensor (KST1 accessory)
ST1S	Safety thermostat electric heater 60°C
ST2S	Safety thermostat electric heater 100°C
KMVR/MVRI	Heating element - valve module
KISI	Can-bus serial interface module
KRS485	RS485 serial interface module
KFTT10	LON serial interface module
KV2-KV3	Hot/cold valve accessory
KV2B4-KV3B4	Hot + cold valve accessory
KRS232	RS485-RS232 converter
KUSB	RS485-USB converter
---	Connections provided by the installer

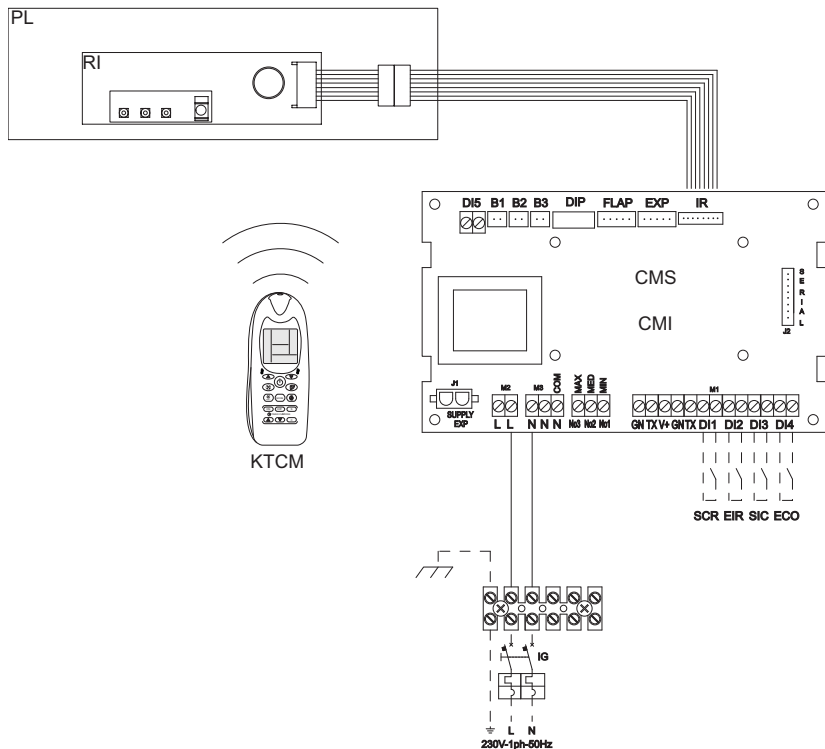
KCMS/KCM	Contrôle électronique
CM	Contrôle électronique
KPCM/KICM	Panneau de commande
IG	Interrupteur général
REL	Résistance électrique
ALL	Alarme entrée
L	Ligne
N	Neutre
SCR	Sélecteur commande à distance.
SIC	Sécurité externe
EIR	Sélecteur été/hiver à distance
ECO	Sélecteur fonction Economy
ST1	Sonde de la température de l'air
ST2	Sonde de la température de l'eau
ST3	Sonde de température de l'eau (accessoire KST1)
ST1S	Thermostat de sécurité résistance 60°C
ST2S	Thermostat de sécurité résistance 100°C
KMVR/MVRI	Module des vannes-résistance
KISI	Module d'interface sérielle Can-bus
KRS485	Module d'interface sérielle RS485
KFTT10	Module d'interface sérielle LON
KV2-KV3	Accessoire vanne chaude/froide
KV2B4-KV3B4	Accessoire vanne chaude + froide
KRS232	Convertisseur RS485-RS232
KUSB	Convertisseur RS485-USB
---	Raccordements devant être effectué par l'installateur

KCMS/KCM	Elektronische Steuerung
CM	Elektronische Steuerung
KPCM/KICM	Bedientafel
IG	Hauptschalter
REL	Heizwiderstand
ALL	Alarm Eingang
L	Leitung
N	Nullleiter
SCR	Wahlschalter Fernsteuerung
SIC	Externe Sicherheit
EIR	Externer Wahlschalter Sommer/Winter
ECO	Wahlschalter Funktion Economy
ST1	Lufttemperaturfühler
ST2	Wassertemperaturfühler
ST3	Wassertemperaturfühler (Zubehör KST1)
ST1S	Sicherheits thermostat Heizwiderstand 60°C
ST2S	Sicherheits thermostat Heizwiderstand 100°C
KMVR/MVRI	Modul Ventile-Heizwiderstand
KISI	Modul serielle Schnittstelle Canbus
KRS485	Modul serielle Schnittstelle RS485
KFTT10	Modul serielle Schnittstelle LON
KV2-KV3	Zubehör Warm-/Kaltwasserventil
KV2B4-KV3B4	Zubehör Warm- + Kaltwasserventil
KRS232	Konverter RS485-RS232
KUSB	Konverter RS485-USB
---	vom Installateur vorzunehmende Anschlüsse

KCMS/KCM	Control electrónico
CM	Control electrónico
KPCM/KICM	Panel de control
IG	Interruptor general
REL	Resistencia eléctrica
ALL	Entrada alarma
L	Línea
N	Neutro
SCR	Selector del mando a distancia
SIC	Seguridad exterior
EIR	Selector de verano/invierno remoto
ECO	Selector de función Economy
ST1	Sonda de temperatura del aire

ST2	Sonda de temperatura del agua
ST3	Sonda de temperatura del agua (accessorio KST1)
ST1S	Termostato de seguridad resistencia 60°C
ST2S	Termostato de seguridad resistencia 100°C
KMVR/MVRI	Módulo de válvulas-resistencia
KISI	Módulo de interfaz serial Can-bus
KRS485	Módulo de interfaz serial RS485
KFTT10	Módulo de interfaz serial LON
KV2-KV3	Accesorio de válvula caliente/fría
KV2B4-KV3B4	Accesorio de válvula caliente + fría
KRS232	Conversor RS485-RS232
KUSB	Conversor RS485-USB
---	Conexiones a cargo del instalador

Collegamento elettrico controlli evoluti: KCMS + KTCM – UTNC-EV – UTNC-I / Evolved controls electrical connection: KCMS + KTCM – UTNC-EV – UTNC-I / Branchement électrique des contrôles évolués: KCMS + KTCM – UTNC-EV – UTNC-I / Elektrischer Anschluss fortschrittliche Steuerungen: KCMS + KTCM – UTNC-EV – UTNC-I / Conexión eléctrica de los controles evolucionados: KCMS + KTCM – UTNC-EV – UTNC-I



CMS/CMI	Controllo elettronico
KTCM	Telecomando (fornito separatamente)
PL	Cornice
IG	Interruttore generale
RI	Scheda ricevitore
L	Linea
N	Neutro
SCR	Selettore comando remoto
SIC	Sicurezza esterna
EIR	Selettore estate/inverno remoto
ECO	Selettore funzione Economy
ALL	Ingresso allarme
---	Collegamenti a cura dell'installatore

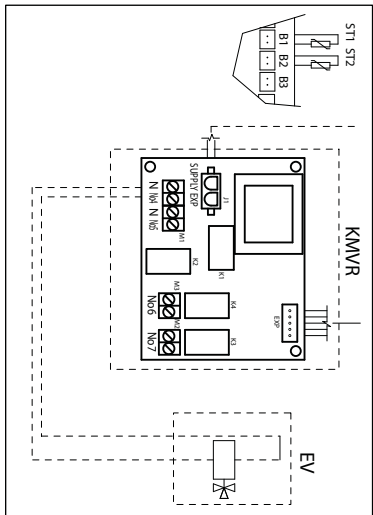
CMS/CMI	Electronic control
KTCM	Remote control (supplied loose)
PL	Frame
IG	Main switch
RI	Receiver
L	Line
N	Neutral
SCR	Remote control selector
SIC	External safety device
EIR	Remote summer/winter selector
ECO	Economy function selector
ALL	Alarm input
---	Connections provided by the installer

CMS/CMI	Elektronische Steuerung
KTCM	Fernbedienung (lose beigelegt)
PL	Rahmen
IG	Hauptschalter
RI	Empfänger
L	Leitung
N	Nullleiter
SCR	Wahlschalter Fernsteuerung
SIC	Externe Sicherheit
EIR	Externer Wahlschalter Sommer/Winter
ECO	Wahlschalter Funktion Economy
ALL	Alarm Eingang
---	Vom Installateur vorzunehmende Anschlüsse

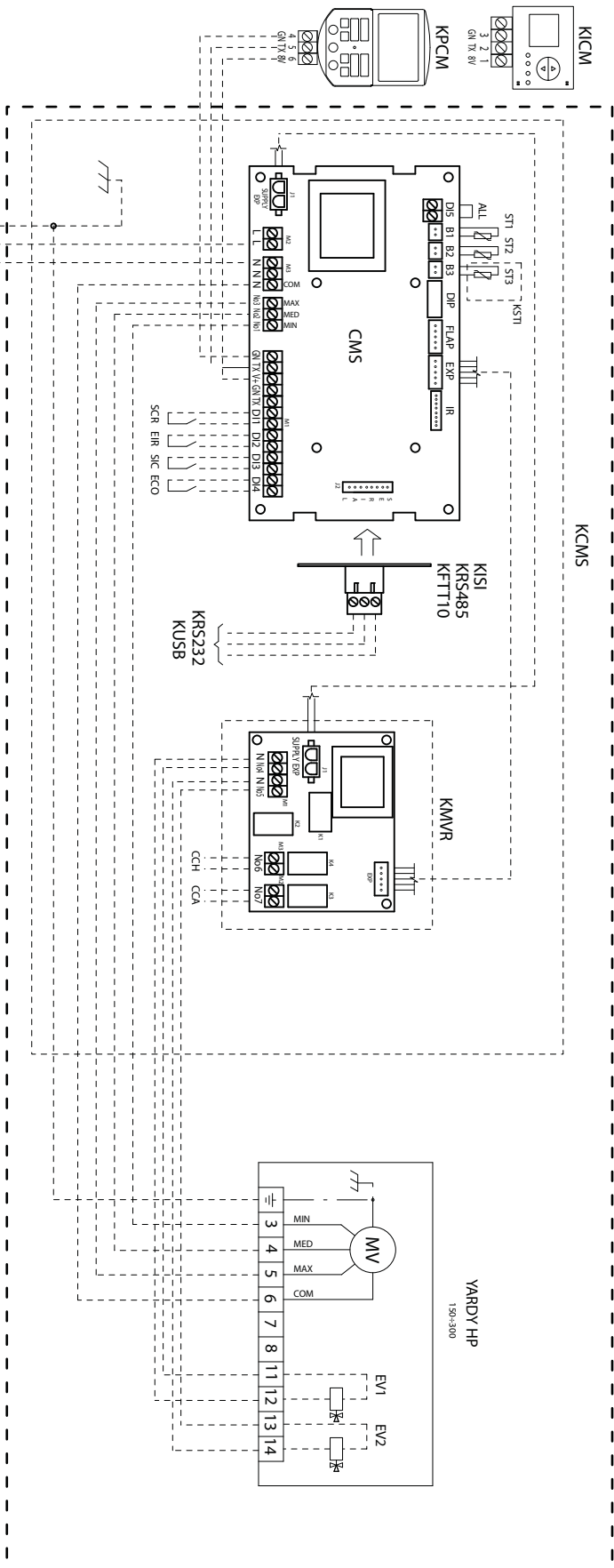
CMS/CMI	Contrôle électronique
KTCM	Télécommande (fourni séparément)
PL	Grille
IG	Interrupteur général
RI	Récepteur
L	Ligne
N	Neutre
SCR	Sélecteur commande à distance
SIC	Sécurité externe
EIR	Sélecteur été/hiver à distance
ECO	Sélecteur fonction Economy
ALL	Alarme entrée
---	Raccordements devant être effectué par l'installateur

CMS/CMI	Control electrónico
KTCM	Mando a distancia (entregado por separado)
PL	Bastidor
IG	Interruptor general
RI	Receptor
L	Línea
N	Neutro
SCR	Selector del mando a distancia
SIC	Seguridad exterior
EIR	Selector de verano/invierno remoto
ECO	Selector de función Economy
ALL	Entrada alarma
---	Conexión a cargo del instalador

Collegamento elettrico controlli evoluti – Yardy HP



(VERSIONE 1 VALVOLA)

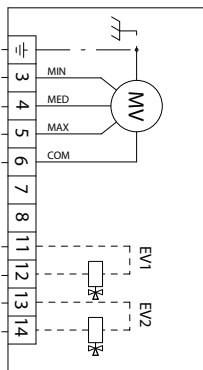


(VERSIONE 2 VALVOLE)

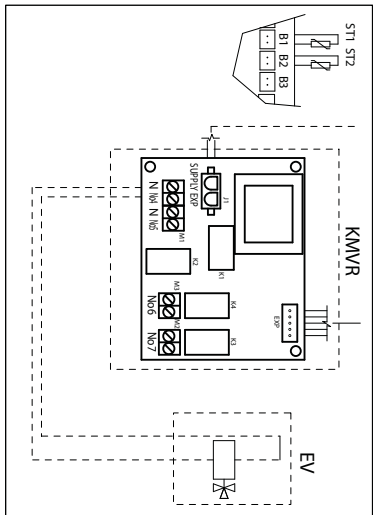
- Yardy HP – Unità base
- KCMS – Controllo elettronico
- KPCCM – Pannello comando
- KICM – Pannello comando da incasso
- IG – Interruttore generale
- RI – Scheda ricevitore
- L – Linea
- N – Neutro
- SCR – Selettore con ando remoto
- SIC – Sicurezza esterna
- EIR – Selettore estate/inverno remoto
- ECO – Selettore funzione Economy
- ST1 – Sond a temperatura aria
- ST2 – Sond a temperatura acqua
- ST3 – Sond a temperatura acqua

- KMVR – Modulo valv de-resistenza a
- KIS1 – Modulo interfaccia seriale C-an-bus
- KRS485 – Modulo interfaccia seriale RS485
- KFTT10 – Modulo interfaccia seriale LON
- EV1 – Valvoda fredda
- EV2 – Valvoda calda
- MV – Motore ventilatore
- CCH – Consenso chiller
- CCA – Consenso caldaia
- Collegamenti a cura dell'installatore

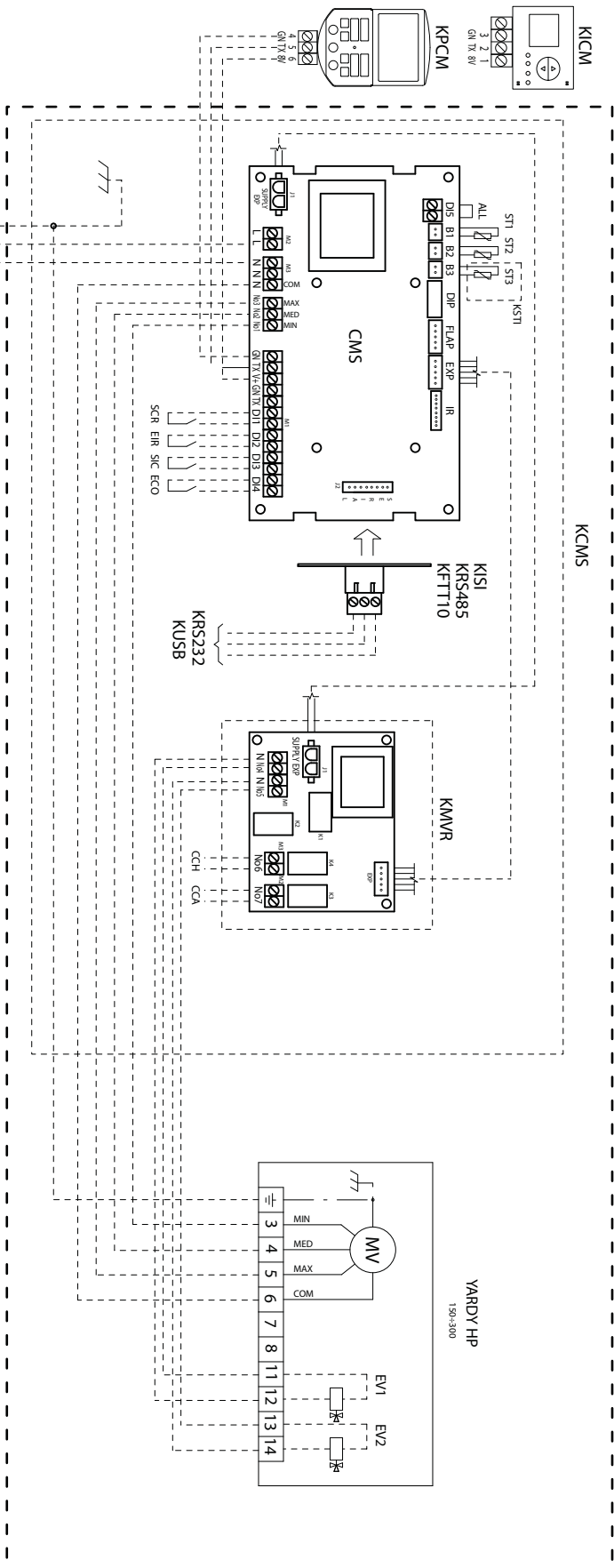
MIN	100	150	200÷300
MED	RED	ORANGE	RED
MAX	ORANGE	BLACK	ORANGE
COM	BLACK	BROWN	BLACK
	BLUE	BLUE	BLUE



Evolved controls electrical connection – Yardy HP



(1-VALVE VERSION)



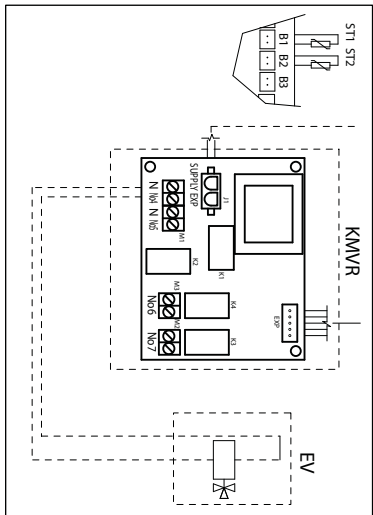
(2-VALVE VERSION)

- Yardy HP – Base unit
- KCMS – Electronic control
- KPCM – Control panel
- KICM – Fitted panel
- IG – Main switch
- RI – Receiver board
- L – Line
- N – Neutral
- SCR – Remote control selector
- SIC – External safety device
- EIR – Remote summer/winter selector
- ECO – Economy function selector
- ST1 – Air temperature sensor
- ST2 – Water temperature sensor
- ST3 – Water temperature sensor

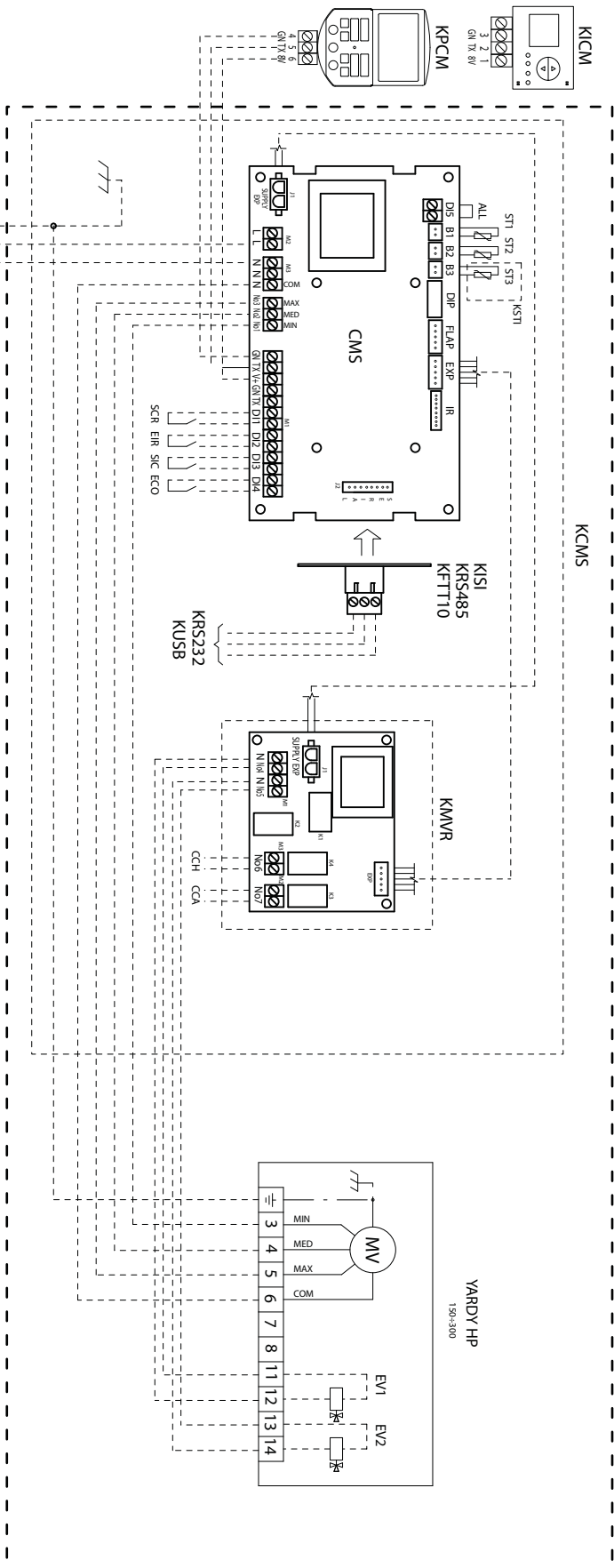
- KMVR – Heating element – valve module
- KISI – C-ar-bus serial interface module
- KRS485 – RS485 serial interface module
- KFTT10 – Serial Interface Module LON
- EV1 – Cold valve
- EV2 – Hot valve
- EV – Hot/cold valve
- MV – Fan motor
- CCH – Consent chiller
- CCA – Consent boiler
- Connections provided by the installer

MIN	100	150	200÷300
MED	RED	ORANGE	RED
MAX	ORANGE	BLACK	ORANGE
COM	BLACK	BROWN	BLACK
	BLUE	BLUE	BLUE

Branchement électrique des contrôles évolués – Yardy HP



(VERSION 1 VANNE)



(VERSION 2 VANNES)

- Yardy HP – Unité base
- KCMS – Contrôle électronique
- KPCM – Panneau de commande
- KICM – Panneau à encastrer
- IG – Interrupteur général
- RI – Récepteur bord
- L – Ligne
- N – Neutre
- SCR – Sélecteur commande à distance
- SIC – Sécurité externe
- EIR – Sélecteur été/hiver à distance
- ECO – Sélecteur fonction Economy
- ST1 – Sonde de température de l'air
- ST2 – Sonde de température de l'eau
- ST3 – Sonde de température de l'eau

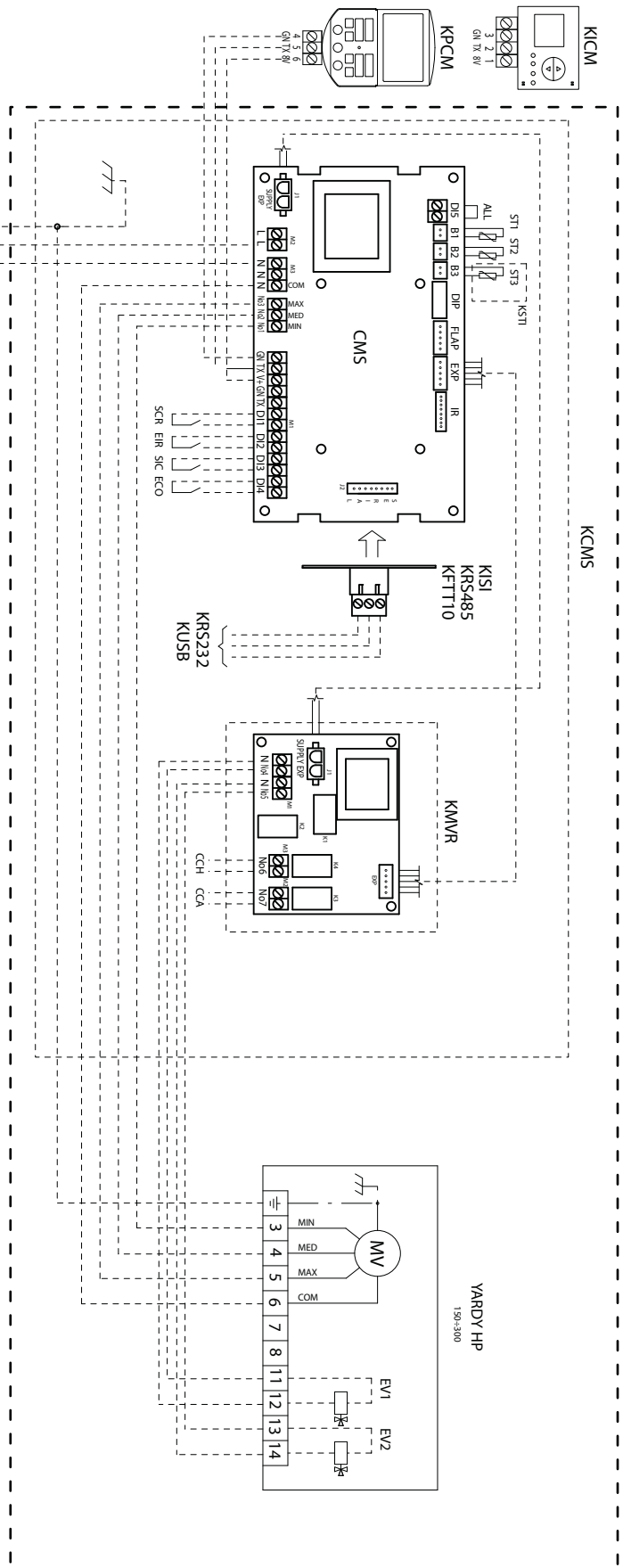
- KMVR – Module des vannes-résistance
- KISI – Module interface série C an-bus
- KRS485 – Module interface série RS485
- KFTT10 – Serial Interface Module LON
- EV1 – Vanne froide
- EV2 – Vanne chaude
- EV – Vanne chaude/froide
- MV – Moteur du ventilateur
- CCH – Refroidisseur consentement
- CCA – Chauffage consentement
- - Raccordements devant être effectué par l'installateur

MIN	100	150	200÷300
MED	RED	ORANGE	RED
MAX	ORANGE	BLACK	ORANGE
COM	BLACK	BROWN	BLACK
	BLUE	BLUE	BLUE

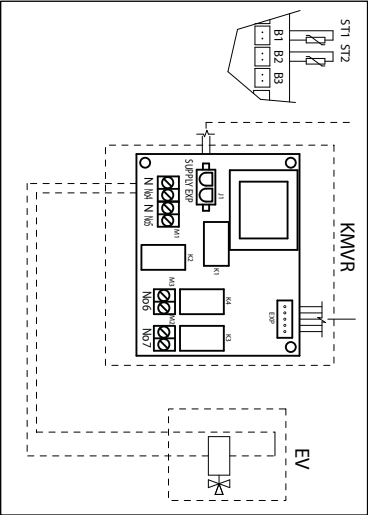
Branchement électrique des contrôles évolués – Yardy HP



(AUSFÜHRUNG 2 VENTILEN)



(AUSFÜHRUNG 1 VENTILEN)

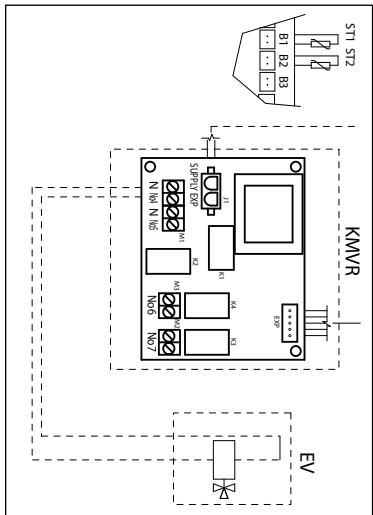


- Yardy HP** – Grundeinheit
KCMS – Elektronische Steuerung
KPCM – Bedientafel
KICM – Bedientafel zum Einbau
IG – Hauptschalter
RI – Empfängerkarte
L – Leitung
N – Nullleiter
SCR – Wahlschalter Fernsteuerung
SIC – Externe Sicherheit
EIR – Externer Wahlschalter Sommer/Winter
ECO – Wahlschalter Funktion Economy
ST1 – Lufttemperaturfühler
ST2 – Wassertemperaturfühler
ST3 – Wassertemperaturfühler

- KMVR** – Modul Ventile-Heizwiderstand
KISI – Modul serielle Schnittstelle C anbus
KRS485 – Modul serielle Schnittstelle RS485
KFTT10 – Serielles Interface Modul LON
EV1 – Kälte Ventil
EV2 – heiße Ventil
EV – Ventil Heiß-Kalt
MV – Ventilatormotor
CCH – Zustimmung C hiller
CCA – Zustimmung Kessel
 - - - vom Installateur vorzunehmende Anschlüsse

MIN	100	150	200÷300
MED	RED	ORANGE	RED
MAX	ORANGE	BLACK	ORANGE
COM	BLACK	BROWN	BLACK
	BLUE	BLUE	BLUE

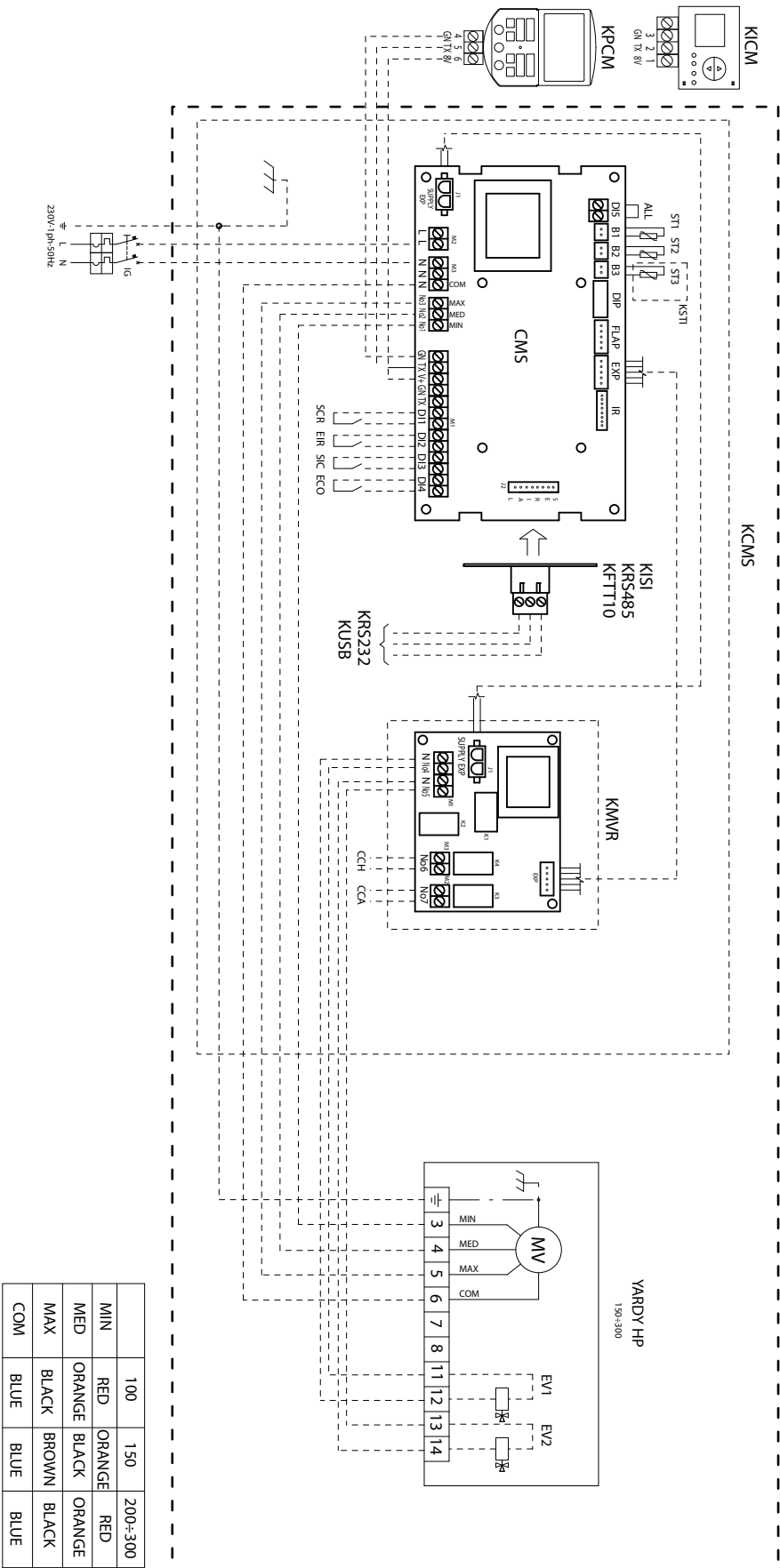
Conexión eléctrica de los controles evolucionados – Yardy HP



(VERSION 1 VÁLVULA)

- Yardy HP** – Unidad base
- KCMS** – Control electrónico
- KPCM** – Panel de control
- KICM** – Panel em portable
- IG** – Interruptor general
- RI** – Receptor incorporado
- L** – Línea
- N** – Neutro
- SCR** – Selector del mando a distancia
- SIC** – Seguridad exterior
- EIR** – Selector de verano/invierno remoto
- ECO** – Selector de función Economy
- ST1** – Sonda de temperatura del aire
- ST2** – Sonda de temperatura del agua
- ST3** – Sonda de temperatura del agua

(VERSION 2 VÁLVULAS)



MIN	100	150	200÷300
MED	RED	ORANGE	RED
MAX	ORANGE	BLACK	ORANGE
COM	BLACK	BROWN	BLACK
	BLUE	BLUE	BLUE

- KMVR** – Módulo de válvulas-resistencia
- KISI** – Módulo de interfaz serial Can-bus
- KRS485** – Módulo de interfaz serial RS485
- KFTT10** – Módulo de interfaz en serie LON
- EV1** – Válvula fría
- EV2** – Válvula caliente
- EV** – Válvula caliente/fría
- MV** – Motor del ventilador
- CCH** – Consentimiento de enfriadores
- CCA** – Consentimiento de caldera
- Conexiones a cargo del instalador

Collegamento elettrico controlli evoluti - UTNB

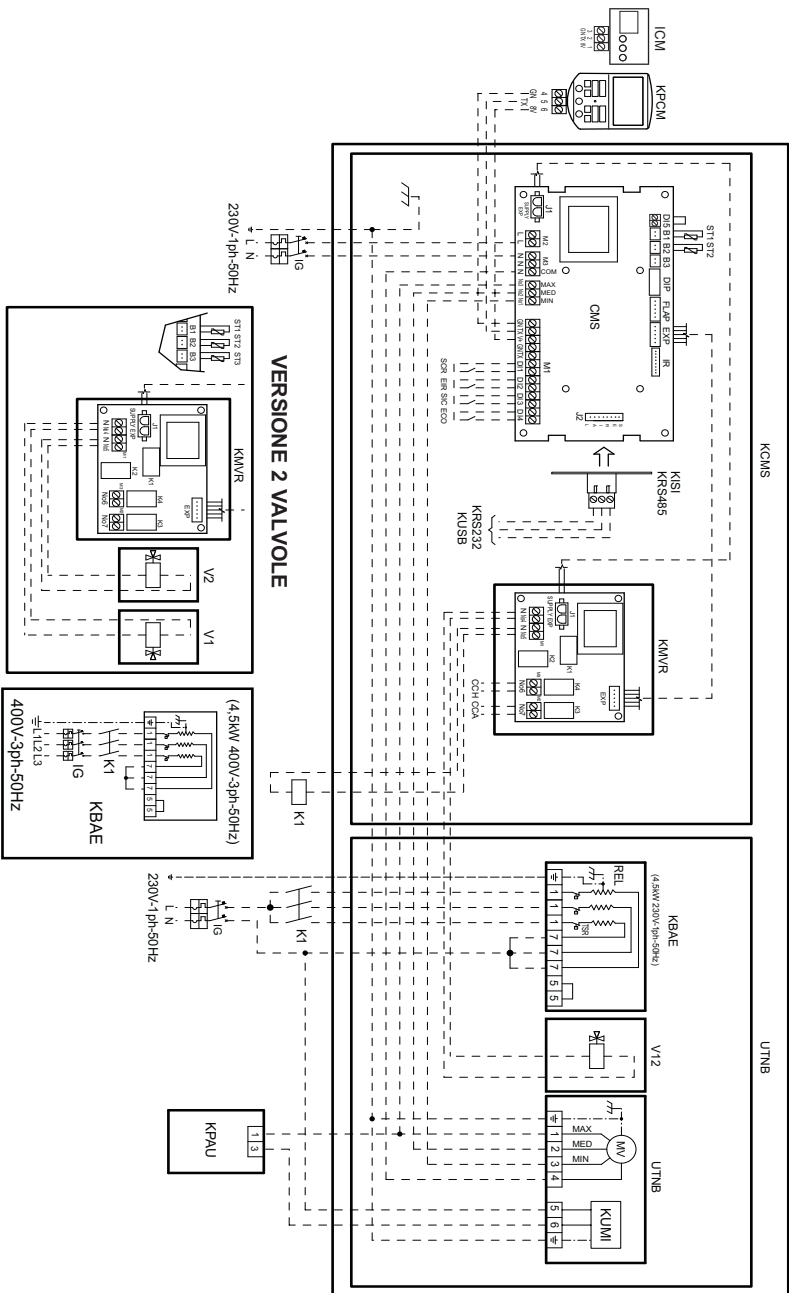


COM	MIN	MED	MAX
-B-	-R-	-O-	-K-
Blu	Rosso	Arancio	Nero

- KCMS** – Controllo elettronico
- KPCM** – Pannello comando
- KICM** – Pannello comando da incasso
- IG** – Interruttore generale
- L** – Linea
- N** – Neutro
- SCR** – Selettore com ando remoto
- SIC** – Sicurezza esterna
- EIR** – Selettore estate/inverno remoto
- ECO** – Selettore funzione Economy
- CCH** – Consenso chiller
- CCA** – Consenso caldaia
- ST1** – Sonda temperatura aria

- ST2** – Sonda temperatura acqua
- ST3** – Sonda temperatura acqua (accessorio KSTI)
- KMVR** – Modulo valvole-resistenza
- KISI** – Modulo interfaccia seriale C-an-bus
- KRS485** – Modulo interfaccia seriale RS485
- KRS232** – Convertitore RS485-RS232
- KUSB** – Convertitore RS485-USB
- V1** – Valvola fredda
- V2** – Valvola calda
- V12** – Valvola calda/fredda
- MV** – Motore ventilatore
- KBAE** – Modulo resistenza elettrica

- KUMI** – Modulo umidificatore
- KPAU** – Pannello umidostato
- REL** – Resistenza elettrica
- TSR** – Termostato sicurezza resistenza elettrica
- PRV** – Produttore di vapore
- K1** – Relè resistenza elettrica
- Collegamenti a cura dell'installatore



Evolved controls electrical connection - UTNB

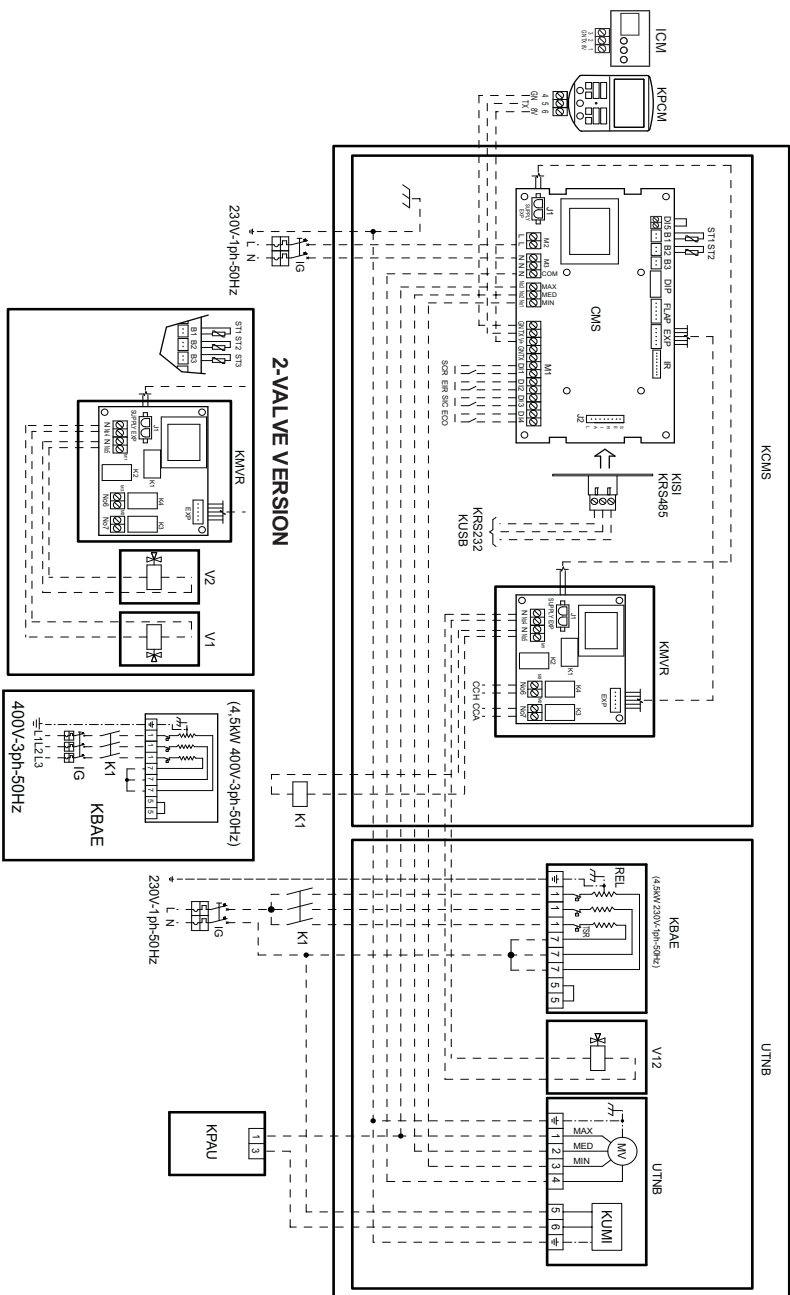


COM	MIN	MED	MAX
-B-	-R-	-O-	-K-
Blue	Red	Orange	Black

- KCMS** – Electronic control
- KPCM** – Control panel
- KICM** – Fitted panel
- IG** – Main switch
- L** – Line
- N** – Neutral
- SCR** – Remote control selector
- SIC** – External safety device
- EIR** – Ram de summer/winter selector
- ECO** – Economy function selector
- CCH** – Chiller consent
- CCA** – Boiler consent
- ST1** – Air temperature sensor

- ST2** – Water temperature sensor
- ST3** – Water temperature sensor (KSTI accessory)
- KMVR** – Heating element - valve module
- KISI** – Can-bus serial interface module
- KRS485** – RS485 serial interface module
- KRS232** – RS485-RS232 converter
- KUSB** – RS485-USB converter
- V1** – Cold valve
- V2** – Hot valve
- MV** – Fan motor
- KBAE** – Electric heating element module

- KUMI** – Humidifier module
- KPAU** – Humidistat panel
- REL** – Heating element
- TSR** – Heating element safety thermostat
- PRV** – Steam producer
- K1** – Heating element relay
- Connections provided by the installer



Branchement électrique des contrôles évolués - UTNB

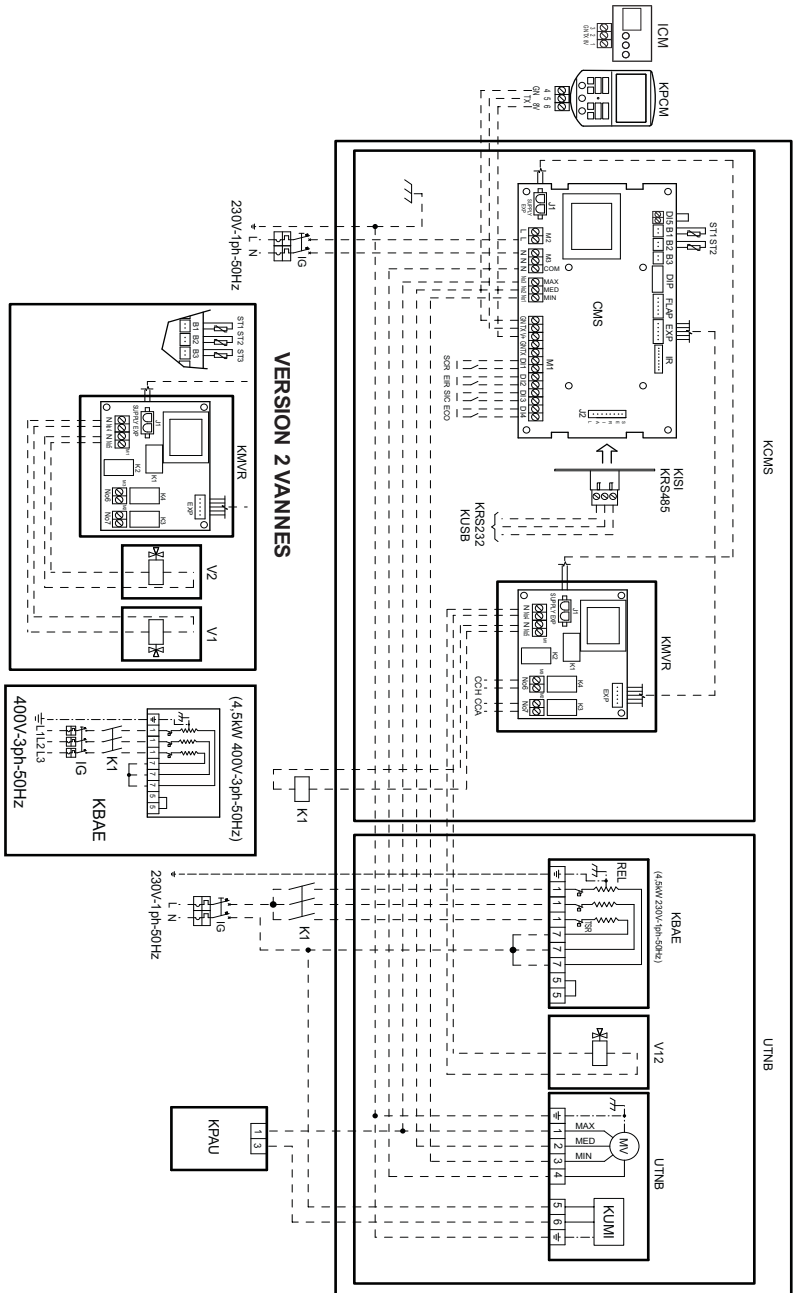


COM	MIN	MOY	MAX
-B-	-R-	-O-	-K-
Bleu	Rouge	Orange	Noir

- KCMS** – Contrôle électronique
- KPCM** – Panneau de commande
- KICM** – Panneau à encastrer
- IG** – Interrupteur général
- L** – Ligne
- N** – Neutre
- SCR** – Sélecteur de commande à distance
- SIC** – Sécurité externe
- EIR** – Sélecteur étêtiver à distance
- ECO** – Sélecteur fonction Economy
- CCH** – Consenso enfradora
- CCA** – Consenso caldera
- ST1** – Sonde de température de l'air

- ST2** – Sonde de température de l'eau
- ST3** – Sonde de température de l'eau (accessoire KST1)
- MVR** – Module des vannes-résistance
- KISI** – Module de l'interface sériele Cam-bus
- KRS485** – Module de l'interface sériele RS485
- KRS232** – Convertisseur RS485-RS232
- USB** – Convertisseur RS485-USB
- V1** – Vanne froide
- V2** – Vanne chaude
- MV** – Moteur du ventilateur
- KBAE** – Module de la résistance électrique

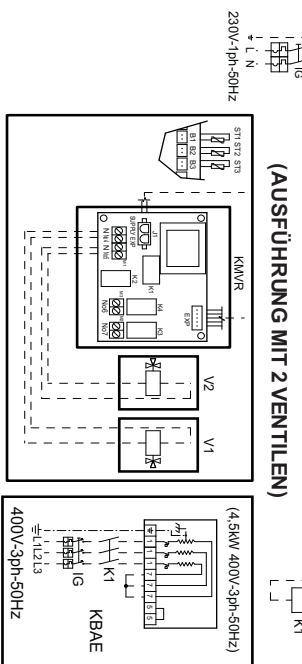
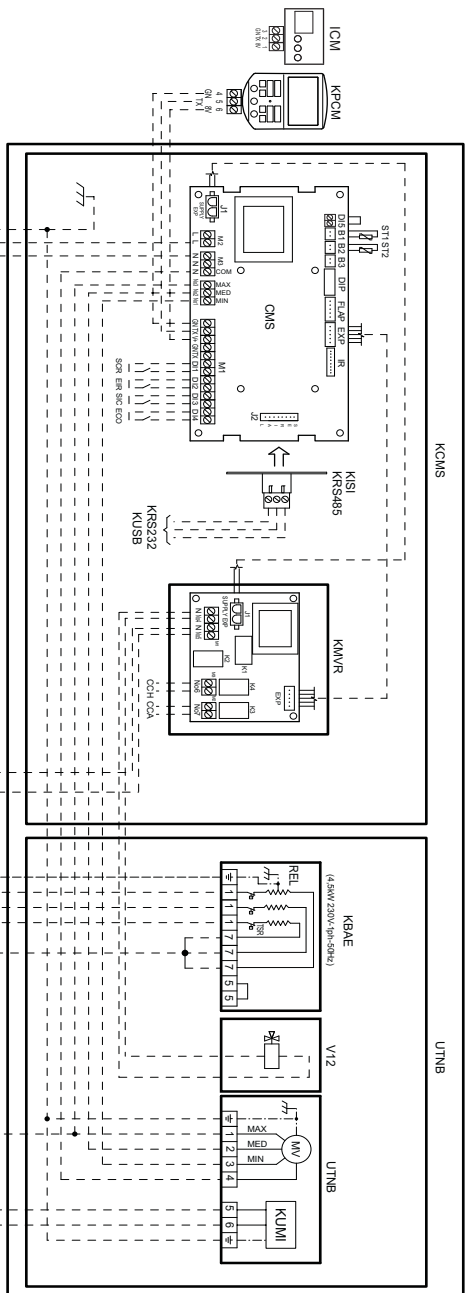
- KUMI** – Module de l'humidificateur
- KPAU** – Panneau de l'humidostat
- REL** – Résistance électrique
- TSR** – Thermostat de sécurité de la résistance électrique
- PRV** – Producteur de vapeur
- K1** – Relais de la résistance électrique
- - Raccordements devant être effectué par l'installateur



Elektrischer Anschluss fortschrittliche Steuerungen - UTNB



COM	MIN.	MITTL.	MAX.
-B-	-R-	-O-	-K-
Blau	Rot	Orange	Schwarz



- KCMS** – Elektronische Steuerung
- KPCM** – Bedientafel
- KICM** – Bedientafel zum Einbau
- IG** – Hauptschalter
- L** – Leitung
- N** – Nullleiter
- SCR** – Wahlschalter Fernsteuerung
- SIC** – Externe Sicherheit
- EIR** – Externer Wahlschalter Sommer/Winter
- ECHO** – Wahlschalter Funktion Economy
- CCH** – Freigabe Kalkwassersatz
- CCA** – Freigabe Heizkessel
- ST1** – Lufttemperaturfühler

- ST2** – Wassertemperaturfühler
- ST3** – Wassertemperaturfühler (Zubehör KSTI)
- MVR** – Modul Ventile-Heizwiderstand
- KISI** – Modul serielle Schnittstelle Canbus
- KRS485** – Modul serielle Schnittstelle RS485
- KRS232** – Konverter RS485-RS232
- KUSB** – Konverter RS485-USB
- V1** – Kaltwasserventil
- V2** – Warmwasserventil
- MV2** – Warm-/Kaltwasserventil
- MV** – Ventilformotor
- KBAE** – Modul elektrischer Heizwiderstand

- KUMI** – Luftbeuchermodule
- KPAU** – Feuchtheizwiderstand
- REL** – Elektrischer Heizwiderstand
- TSR** – Sichertheits thermostat elektrischer Heizwiderstand
- PRV** – Dampferzeuger
- K1** – Relais elektrischer Heizwiderstand
- vom Installateur vorzunehmende Anschlüsse

Conexión eléctrica de los controles evolucionados - UTNB

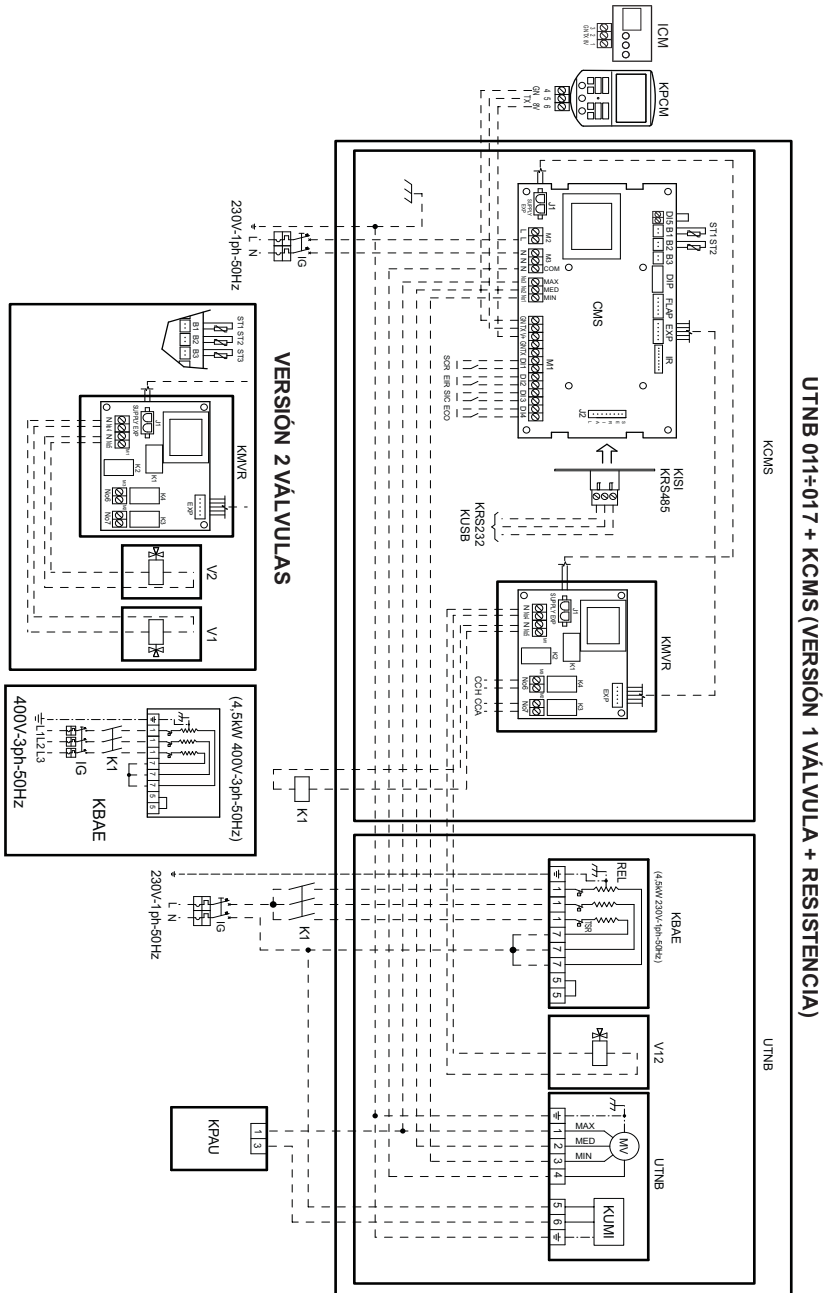


COM	MIN	MED	MAX
- B - Azul marino	- R - Rojo	- O - Naranja	- K - Negro

- KCMS** – Control electrónico
- KPCM** – Panel de control
- KICM** – Panel em portrable
- IG** – Interruptor general
- L** – Línea
- N** – Neutro
- SCR** – Selector del mando a distancia
- SIC** – Seguridad exterior
- EIR** – Selector de verano/invierno remoto
- ECO** – Selector de función Economy
- CCH** – Validation Chiller
- CCA** – Validation chaudière
- ST1** – Sond a de temperatura del aire

- ST2** – Sond a de temperatura del agua
- ST3** – Sond a de temperatura del agua (accesorio KST1)
- KMVR** – Módulo de válvulas-resistencia
- KISI** – Módulo de interfaz serial Can-bus
- KRS485** – Módulo de interfaz serial RS485
- KRS232** – Conversor RS485-RS232
- KUSB** – Conversor RS485-USB
- V1** – Válvula fría
- V2** – Válvula caliente
- V12** – Válvula caliente/fría
- MV** – Motor del ventilador
- KBAE** – Módulo de la resistencia eléctrica

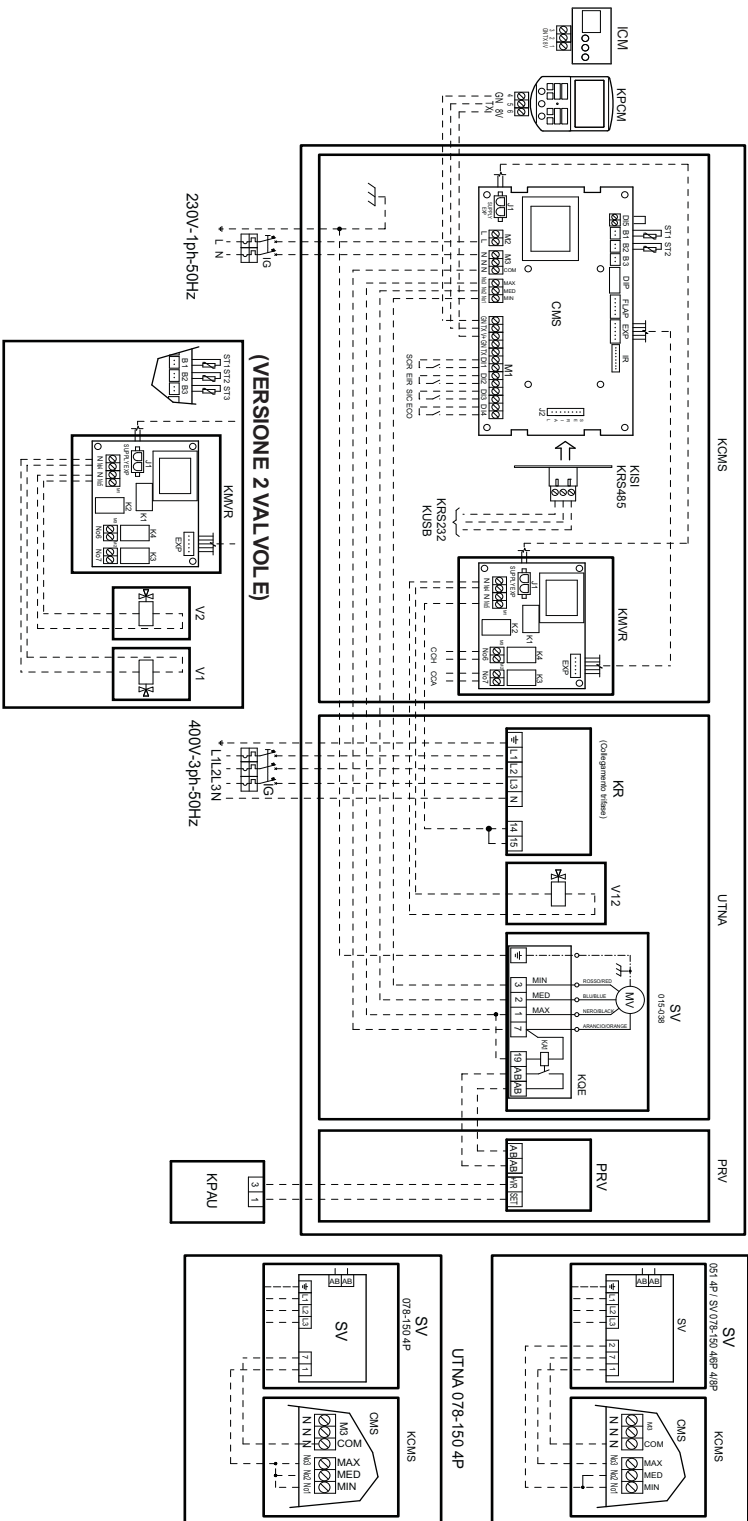
- KUMI** – Módulo del humidificador
- KPAU** – Panel del humidostato
- REL** – Resistencia eléctrica
- TSR** – Termostato de seguridad de la resistencia eléctrica
- PRV** – Productor de vapor
- K1** – Relé de la resistencia eléctrica
- Conexiones a cargo del instalador



Collegamento elettrico controlli evoluti - UTNA

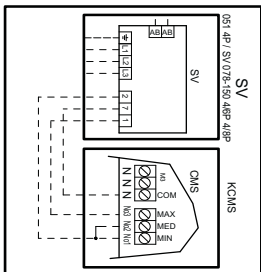


UTNA 015-038 + KCMS (VERSIONE 1 VALVOLA + RESISTENZA)

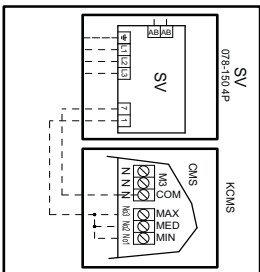


UTNA 051 4P

UTNA 078-150 4/6P 4/8P



UTNA 078-150 4P



COM	MIN	MED	MAX
-B-	-R-	-O-	-K-
Blu	Rosso	Arancio	Nero

- KCMS** – Controllo elettronico
- KPCM** – Pannello comando
- KICM** – Pannello comando da incasso
- IG** – Interruttore generale
- L** – Linea
- N** – Neutro
- SCR** – Selettore com ando remoto
- SIC** – Sicurezza esterna
- EIR** – Selettore estate/inverno remoto
- ECHO** – Selettore funzione Economy
- CCH** – Consenso chiller
- CCA** – Consenso caldaia
- ST1** – Sonda temperatura aria

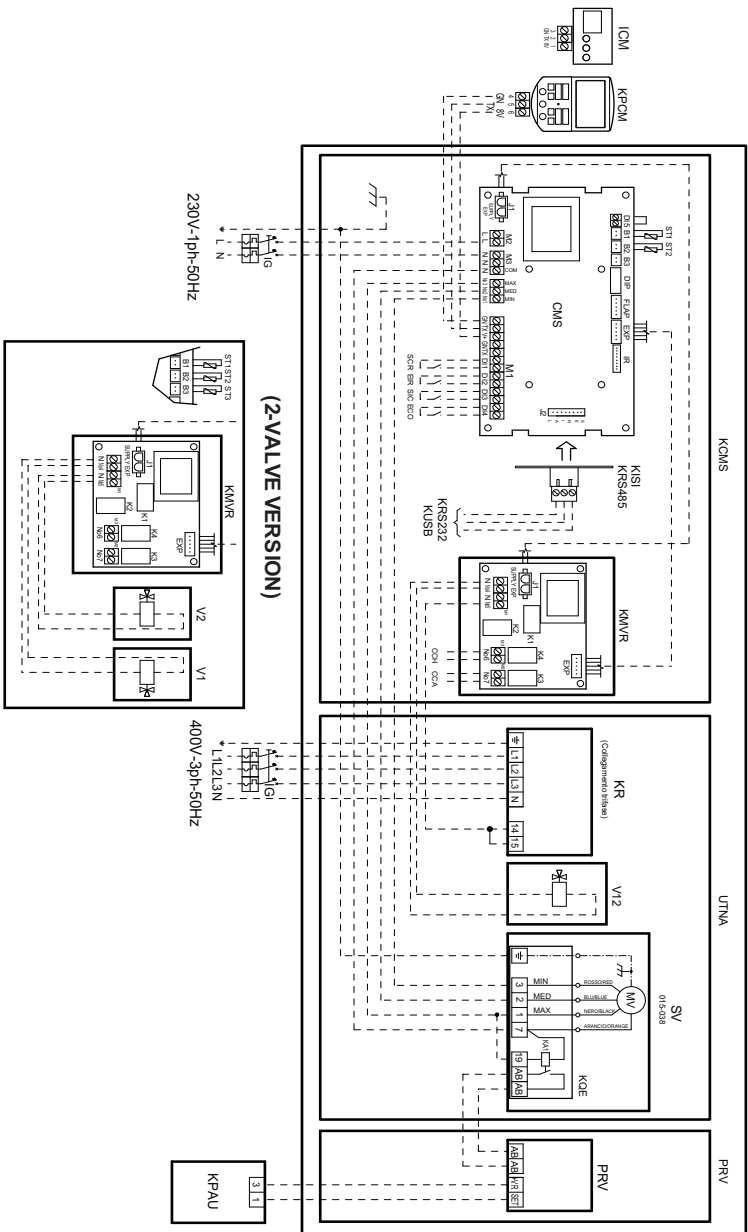
- ST2** – Sonda temperatura acqua
- ST3** – Sonda temperatura acqua (accessorio KSTI)
- KMVR** – Modulo valvole-resistenza
- KISI** – Modulo interfaccia seriale Can-bus
- KRS485** – Modulo interfaccia seriale RS485
- KRS232** – Convertitore RS485-RS232
- KUSB** – Convertitore RS485-USB
- V1** – Valv da fredda
- V2** – Valv da calda
- V12** – Valvola calda/fredda
- MV** – Motore ventilatore
- KR** – Modulo resistenza elettrica

- PRV** – Produttore di vapore
- KPAU** – Pannello umidostato
- PRV** – Produttore di vapore
- Collegamenti a cura dell'installatore

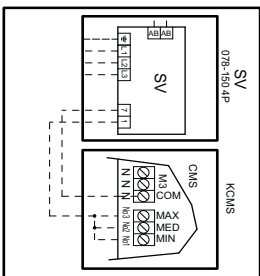
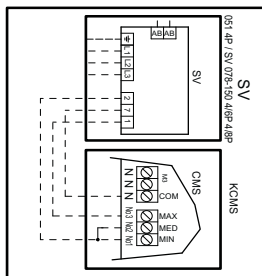
Evolved controls electrical connection - UTNA



UTNA 015-038 (1 VALVE VERSION + HEATING ELEMENT)



UTNA 051 4P
UTNA 078-150 4/8P



- KCMS – Electronic control
- KPCM – Control panel
- KICM – Fitted panel
- IG – Main switch
- L – Line
- N – Neutral
- SCR – Remote control selector
- SIC – External safety device
- EIR – Remote summer/winter selector
- ECO – Economy function selector
- CCH – Chiller consent
- CCA – Boiler consent
- ST1 – Air temperature sensor

- ST2 – Water temperature sensor
- ST3 – Water temperature sensor (KSTI access only)
- KMVR – Heating element - valve module
- KISI – C-an-bus serial interface module
- KRS485 – RS485 serial interface module
- KRS232 – RS485-RS232 converter
- KUSB – RS485-USB converter
- V1 – Cold valve
- V2 – Hot valve
- V12 – Hot/cold valve
- MV – Fan motor
- KR – Electric heating element module

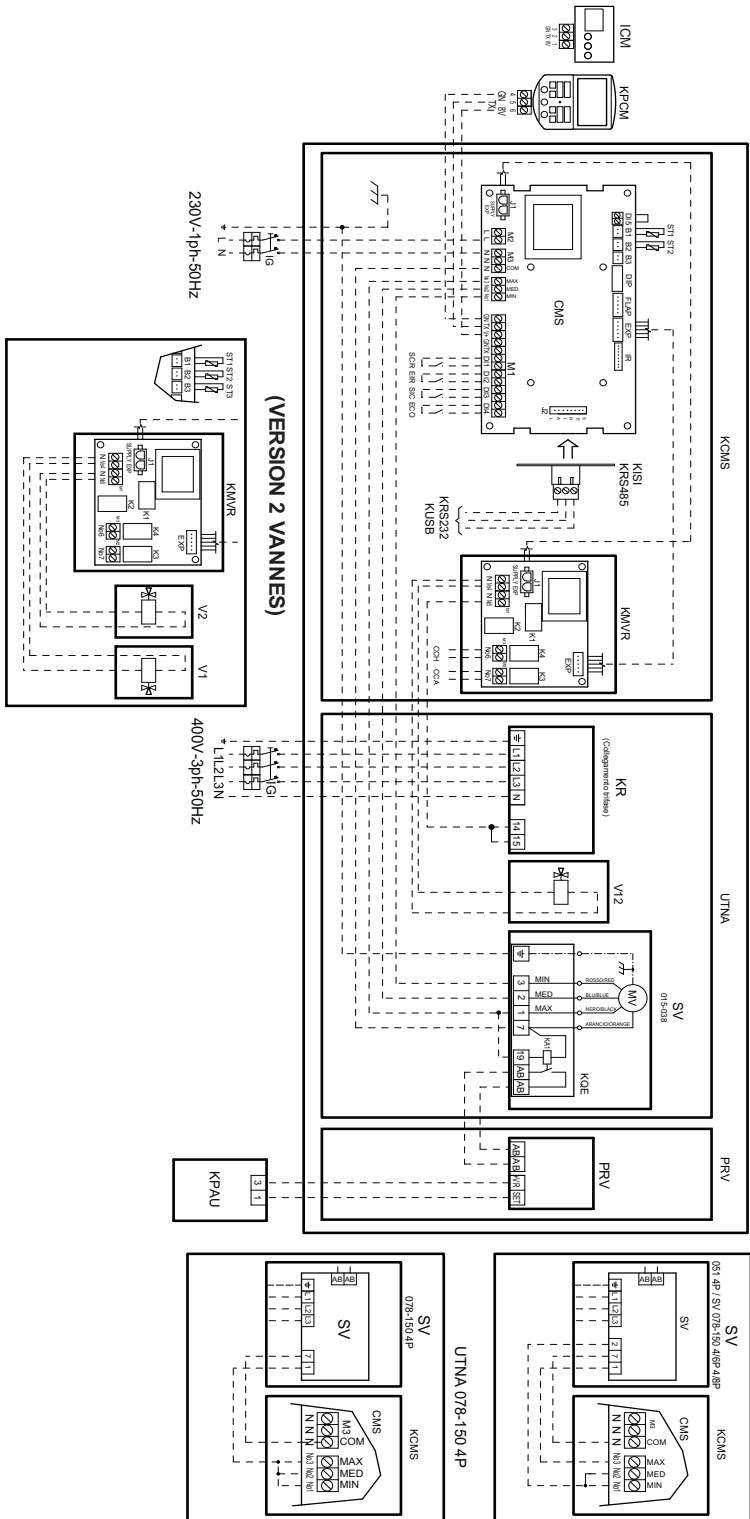
- PRV – Steam producer
- KPAU – Humidistat panel
- PRV – Steam producer
- Connections provided by the installer

COM	MIN	MED	MAX
-B-	-R-	-O-	-K-
Blue	Red	Orange	Black

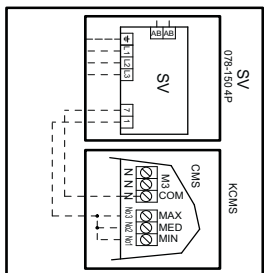
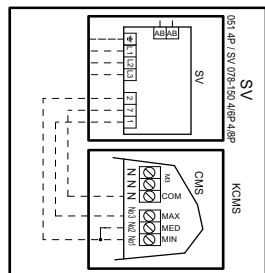
Branchement électrique des contrôles évolués - UTNA



UTNA 015-038 + KCMS (VERSION 1 VANNE + RÉSISTANCE)



UTNA 051 4P
UTNA 078-150 4BP 4BP



COM	MIN	MOY	MAX
-B-	-R-	-O-	-K-
Bleu	Rouge	Orange	Noir

- KCMS** – Contrôle électronique
- KPCM** – Panneau de commande
- KICM** – Panneau à encastrer
- IG** – Interrupteur général
- L** – Ligne
- N** – Neutre
- SCR** - Sélecteur de commande à distance
- SIC** – Sécurité externe
- EIR** - Sélecteur été/hiver à distance
- ECHO** – Sélecteur de fonction Economy
- CCH** – Validation Chiller
- CCA** – Validation chaudière
- ST1** – Sonde de température de l'air

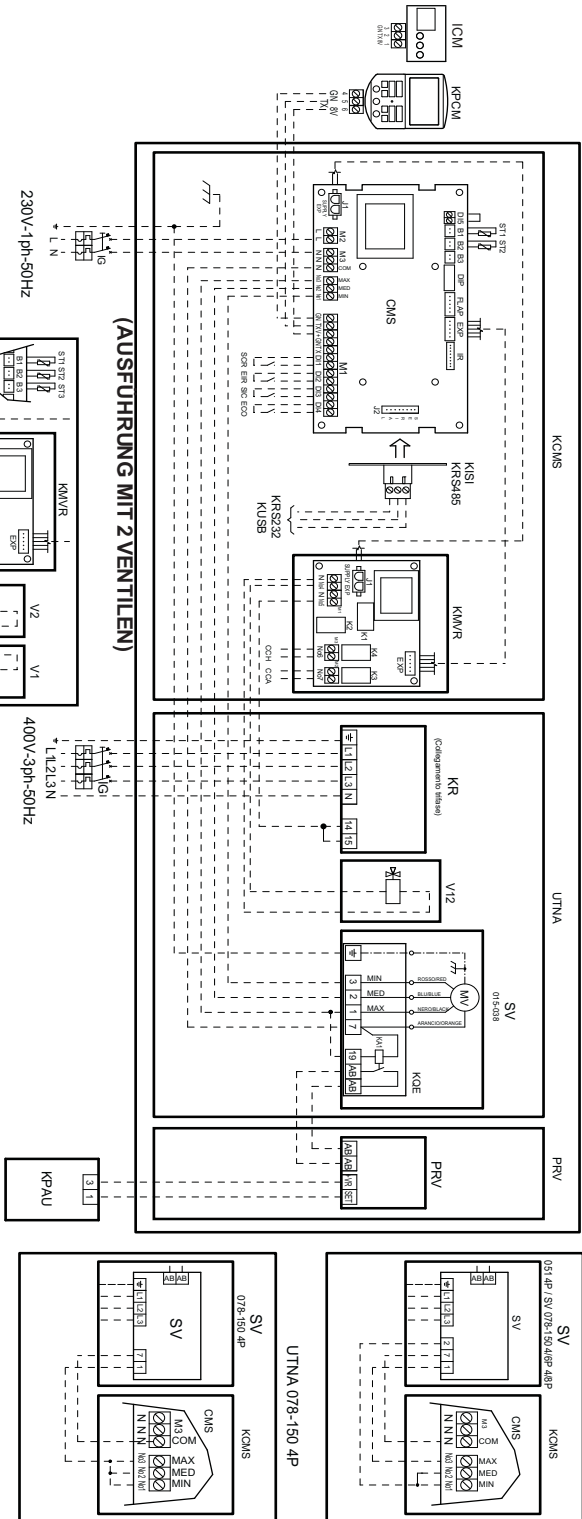
- ST2** – Sonde de température de l'eau
- ST3** – Sonde de température de l'eau (accessoire KSTI)
- KMW/R** – Module des vannes-résistance
- KISI** – Module d'interface sériele Can-bus
- KRS485** – Module d'interface sériele RS485
- KRS232** – Convertisseur RS485-RS232
- USB** – Convertisseur RS485-USB
- V1** – Vane froide
- V2** – Vane chaude
- V12** – Vane chaude/froid de
- MV** – Moteur du ventilateur
- KR** – Module de la résistance électrique

- PRV** – Producteur de vapeur
- KPAU** – Panneau humidostat
- PRV** – Producteur de vapeur
- - - - - Raccordements devant être effectué par l'installateur

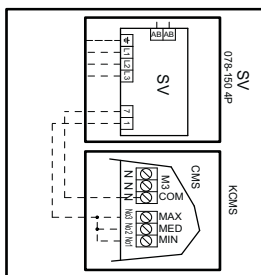
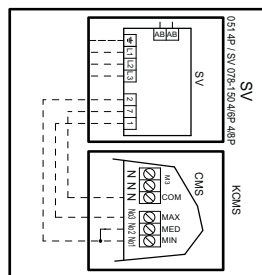
Elektrischer Anschluss fortschrittliche Steuerungen - UTNA



UTNA 015-038 + KCMS (AUSFÜHRUNG 1 VENTIL + HEIZWIDERSTAND)



UTNA 051 4P
UTNA 078-150 4/8P 4/8P



COM	MIN.	MITTL.	MAX.
-B-	-R-	-O-	-K-
Blau	Rot	Orange	Schwarz

- KCMS – Elektronische Steuerung
- KPCM – Bedienfeld
- KISM – Bedienfeld zum Einbau
- IG – Hauptschalter
- L – Leitung
- N – Nullleiter
- SCR – Wahlschalter Fernsteuerung
- SIC – Externe Sicherheit
- EIR – Externer Wahlschalter Sommer/Winter
- ECO – Wahlschalter Funktion Economy
- CCH – Freigabe Kalkwassersatz
- ST1 – Lufttemperaturfühler

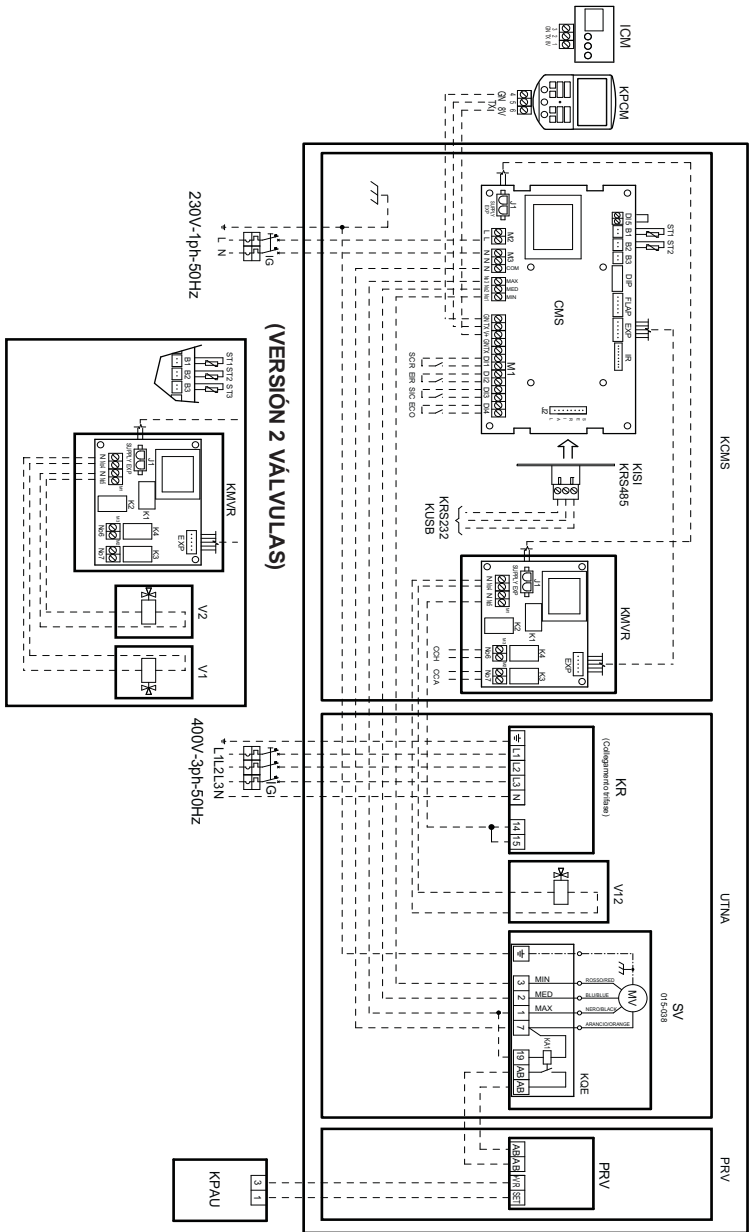
- ST2 – Wassertemperaturfühler
- ST3 – Wassertemperaturfühler (Zubehör KST1)
- MVR – Modul Ventil-Heizwiderstand
- KISI – Modulare serielle Schnittstelle Can bus
- KRS485 – Modulare serielle Schnittstelle RS485
- KRS232 – Konverter RS485-RS232
- KUSB – Konverter RS485-USB
- V1 – Kaltwasserventil
- V2 – Warmwasserventil
- MV – Ventilatormotor
- KR – Modul elektrischer Heizwiderstand

- PRV – Dampferzeuger
- KPAU – Feuchtigkeitsschwächer
- PRV – Dampferzeuger
- vom Installateur vorzunehmende Anschlüsse

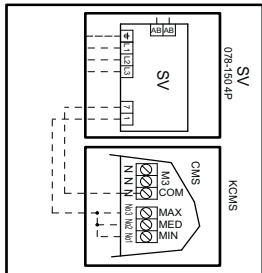
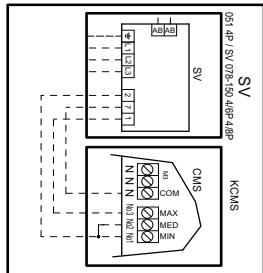
Conexión eléctrica de los controles evolucionados - UTNA



UTNA 015-038 + KCMS (VERSION 1 VÁLVULA + RESISTENCIA)



UTNA 051 4P
UTNA 078-150 4/6P 4/8P



- PRV – Productor de vapor
- KPAU – Panel del humidostato
- PRV – Productor de vapor
- Conexiones a cargo del instalador

- KCMS – Control electrónico
- KPCM – Panel de control
- KICM – Panel em potrable
- IG – Interruptor general
- L – Línea
- N – Neutro
- SCR – Selector del mando a distancia
- SIC – Seguridad exterior
- EIR – Selector de verano/invierno remoto
- ECO – Selector de función Economy
- CCH – Consenso enfriadora
- CCA – Consenso caldera
- ST1 – Sonda de temperatura del aire

- ST2 – Sonda de temperatura del agua
- ST3 – Sonda de temperatura del agua (a cosorio KSTI)
- KMVR – Módulo de válvulas-resistencia
- KISI – Módulo de interfaz serial Can-bus
- KRS485 – Módulo de interfaz serial RS485
- KRS232 – Conversor RS485-RS232
- KUSB – Conversor RS485-USB
- V1 – Válvula fría
- V2 – Válvula caliente
- MV – Motor del ventilador
- KR – Módulo de la resistencia eléctrica

COM	MIN	MED	MAX
- B - Azul marino	- R - Rojo	- O - Naranja	- K - Negro

RHOSS SUPERVISOR: IN COLLEGAMENTO LOCALE CON RETE RS-485 DI UNITA' TERMINALI / IN LOCAL CONNECTION WITH RS-485 NETWORK OF TERMINAL UNITS / EN CONNEXION LOCALE AVEC RÉSEAU RS-485 AVEC UNITÉS TERMINALES / IN LOKALER VERBINDUNG MIT NETZWERK RS-485 MIT ENDGERÄTE / EN CONEXIÓN LOCAL CON RED RS-485 CON UNIDADES TERMINALES

Codici necessari:

SIGLA	DESCRIZIONE	CODICE	Q. TA'
KUSB	Convertitore seriale RS485/USB	E968573497	1
KIS	Interfaccia seriale RS485 Modbus RTU	E969673405	N
KSIR	Software e chiave hardware RHOSS SUPERVISOR	E968573914	1

N = numero di unità terminali collegate

Necessary codes:

ABBREVIATION	DESCRIPTION	CODE	Q. TY
KUSB	Serial converter RS485/USB	E968573497	1
KIS	Serial interface RS485 Modbus RTU	E969673405	N
KSIR	Software and hardware key RHOSS SUPERVISOR	E968573914	1

N = number of terminal units connected

Références nécessaires:

ABBREVIATION	DESCRIPTION	CODE	Q. TY
KUSB	Convertisseur sériel RS485/USB	E968573497	1
KIS	Interface sérielle RS485 Modbus RTU	E969673405	N
KSIR	Logiciel et clé hardware RHOSS SUPERVISOR	E968573914	1

N = nombre de unités terminales reliées

Notwendige Codes:

ABKÜRZUNG	BESCHREIBUNG	CODICE	Q. TA'
KUSB	Serieller Konverter RS485/USB	E968573497	1
KIS	Serielle Schnittstelle RS485 Modbus RTU	E969673405	N
KSIR	Software und Hardware Schlüssel RHOSS SUPERVISOR	E968573914	1

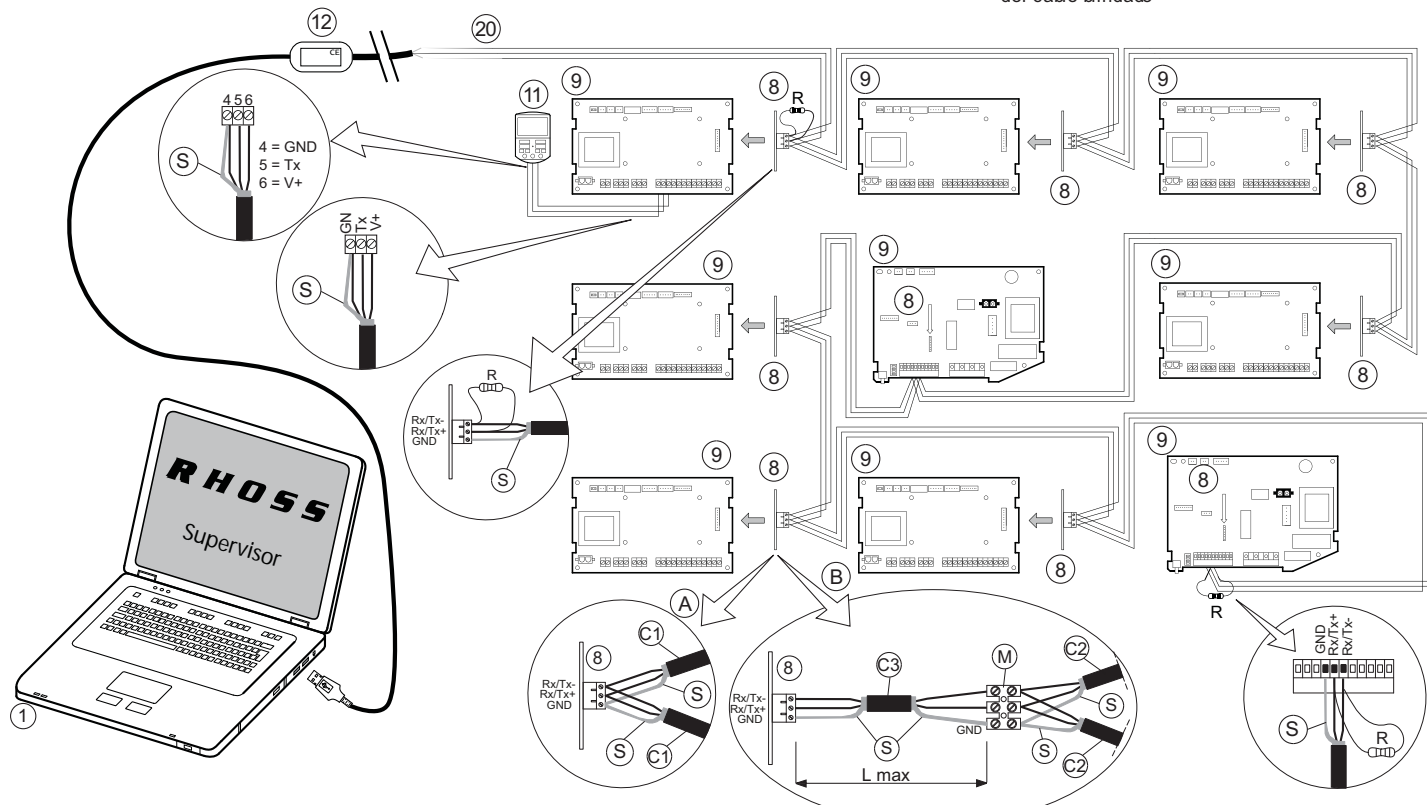
N = Anzahl der angeschlossenen Endgeräte

Códigos necesarios:

SIGLA	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CTDA
KUSB	Convertor serial RS485/USB	E968573497	1
KIS	Interfaz serial RS485 Modbus RTU	E969673405	N
KSIR	Software y llave hardware RHOSS SUPERVISOR	E968573914	1

N = número de las unidades terminales conectadas

- Postazione locale di supervisione (KSIR)
Local supervision station (KSIR)
Poste de supervision locale (KSIR)
Lokale Überwachungs-Aufstellung (KSIR)
Ubicación local de supervisión (KSIR)
- Scheda seriale (KRS485)
Serial card (KRS485)
Carte sérielle (KRS485)
Serielle Karte (KRS485)
Tarjeta serial (KRS485)
- Unità terminale (KCMS-KCMI)
Terminal unit (KCMS-KCMI)
Unité terminale (KCMS-KCMI)
Endgerät (KCMS-KCMI)
Unidad terminal (KCMS-KCMI)
- Tastiera unità terminali (KPCM)
Terminal unit keypad (KPCM)
Clavier unités terminales (KPCM)
Tastatur Endgeräte (KPCM)
Teclado de unidades terminales (KPCM)
- Convertitore USB (KUSB)
USB converter (KUSB)
Convertisseur USB (KUSB)
Konverter USB (KUSB)
Convertor USB (KUSB)
- Rete RS-485
Network RS-485
Réseau RS-485
Netzwerk RS-485
Red RS-485
- Resistenza/Resistor/ Résistance/
Widerstand / Resistencia (120ohm ¼ watt)
- Schermo del cavo schermato, Shielded
cable screen, Protection du câble blindé,
Schutz des abgeschirmten Kabels, Blindaje
del cable blindado



- A Soluzione per cavi con fili di sezione fino a 0,5 mm²/Solution for cables with wires of cross-section up to 0.5 mm²/ Solution pour câbles avec fils de section allant jusqu'à 0,5 mm²
- B Soluzione per cavi con fili di sezione maggiore di 0,5 mm²/Solution for cables with wires of cross-section greater than 0.5 mm²/ Solution pour câbles avec fils de section supérieur à 0,5 mm²
- C1 Cavo con fili di sezione massima 0,5 mm²/Shielded cable with wires of 0,5 mm² maximum cross-section/ Câble avec fils de section maximale de 0,5 mm²
- C2 Cavo con fili di sezione massima 1,5 mm²/Shielded cable with wires of 1,5 mm² maximum cross-section/ Câble avec fils de section maximale de 1,5 mm²
- C3 Cavo con fili di sezione 0,75 mm²/Cable with wires of 0.75 mm² cross-section/ Câble avec fils de section de 0,75 mm²
- M Morsetti aggiuntiva (non fornita)/Additional terminal board (not included)/ Boîtier supplémentaire (non fourni)
- Lmax Lunghezza massima 10+20 cm/Maximum length 10+20 cm/ Longueur maximale de 10+20 cm

- A Lösung für Kabel mit Leitern mit Querschnitt bis 0,5 mm²/ Solución para cables con hilos de sección de hasta 0,5 mm²
- B Lösung für Kabel mit Leitern mit Querschnitt über 0,5 mm²/ Solución para cables con hilos de sección mayor de 0,5 mm²
- C1 Kabel mit Leitern mit maximalem Querschnitt von 0,5 mm²/ Cable con hilos de sección máxima de 0,5 mm²
- C2 Kabel mit Leitern mit maximalem Querschnitt von 1,5 mm²/ Cable con hilos de sección máxima de 1,5 mm²
- C3 Kabel mit Leitern mit Querschnitt von 0,75 mm²/ Cable con hilos de sección 0,75 mm²
- M Zusätzliche Klemmleiste (nicht mitgeliefert) / Bomer adicional (no suministrada)
- Lmax Maximale Länge 10+20 cm/ Longitud máxima 10+20 cm

Caratteristiche cavi di collegamento /Length and section of the wires / longueur et la section des câbles / Länge und der Querschnitt der Kabel / Longitud y la sección de los cables

Sezione Section Section Querschnitt Sección		Lunghezza massima Maximum length Longueur maximale Höchstlänge Longitud máxima
AWG	mm ²	m
16	1.5	1173
18	1.0	711
22	0.5	333
24	0.22	204

Caratteristiche principali supervisione in rete RS-485

Numero di unità (unità terminali e/o refrigeratori/pompe di calore) collegabili:	200
Numero di nodi collegabili gestibili da remoto:	500
Lunghezza massima linea RS-485:	1000 m

Main supervision characteristics in RS-485 network

Number of units (terminal and/or water chillers/heat pumps) that can be connected:	200
Number of nodes that can be connected and managed on a remote basis:	500
Maximum RS-485 line length:	1000 m

Caractéristiques principales supervision en réseau RS-485

Nombre d'unités (unités terminales et/ou refroidisseurs/pompes à chaleur) pouvant être reliées :	200
Nombre de noeuds pouvant être reliés et commandés à distance :	500
Longueur maximale ligne RS-485 :	1.000 m

Haupteigenschaften Überwachung in Netzwerk RS-485

Anzahl der anschließbaren Einheiten (Endgeräte und/ohne Kühlvorrichtungen/Wärmepumpe):	200
Anzahl der anschließbaren, fernverwaltbaren Knoten:	500
Höchstlänge Linie RS-485:	1000 m

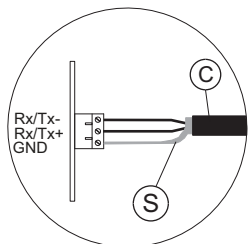
Características principales de supervisión en red RS-485

Número de unidades (unidades terminales y enfriadoras/bombas de calor) que se pueden conectar:	200
Número de nodos que se pueden conectar y se pueden gestionar desde remoto:	500
Longitud máxima de la línea RS-485:	1000 m

IT Collegamento CAVI

Cavo seriale rete

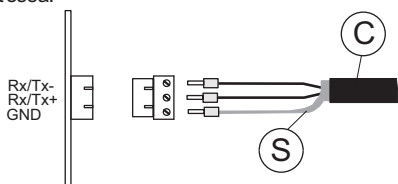
Tutte le schede di rete devono essere collegate tra loro con cavo schermato **2 cavi + schermo**.



C = cavo schermato
S = schermo del cavo schermato

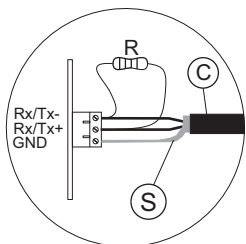
Preparazione dei conduttori e collegamento alla scheda

Si raccomanda di intestare i conduttori con puntalini di terminazione di opportuna sezione al fine di evitare possibili cortocircuiti tra i vari conduttori. I puntalini devono essere collegati al morsetto estraibile della scheda seriale il quale deve essere preventivamente scollegato dalla scheda stessa.



Connessione resistenza di terminazione (R)

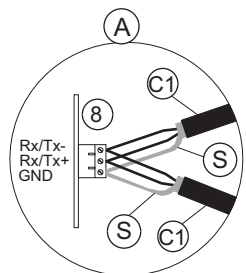
Sulla prima scheda di rete, quella collegata al refrigeratore/pompa di calore, e l'ultima scheda di rete, collegata all'unità terminale, deve essere collegata una resistenza di terminazione tra i morsetti 2 e 3 (Rx e Tx) da 120 ohm 1/4 Watt (non fornita). Non effettuare connessioni a stella, utilizzare connessioni a catena.



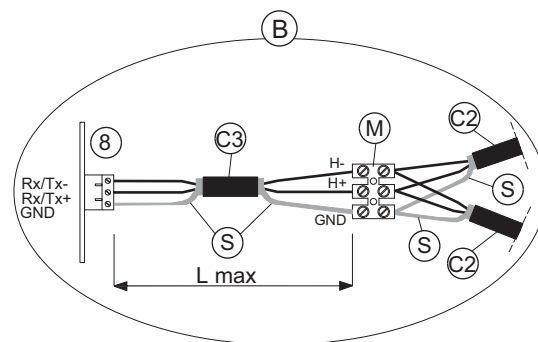
In funzione della sezione del cavo utilizzato, sono previste due soluzioni di collegamento, di seguito indicate con soluzione A e soluzione B:

- A Soluzione per cavi con fili di sezione fino a 0,5 mm²
- B Soluzione per cavi con fili di sezione maggiore di 0,5 mm²
- C1 Cavo schermato con fili di sezione massima 0,5 mm²
- C2 Cavo schermato con fili di sezione massima 1,5 mm²
- C3 Cavo schermato con fili di sezione 0,75 mm²
- M Morsettiera aggiuntiva (non fornita)
- Lmax Lunghezza massima 10±20 cm

Soluzione A

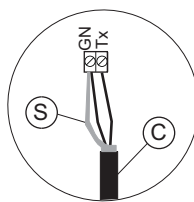


Soluzione B



Collegamento CMS-CMVI

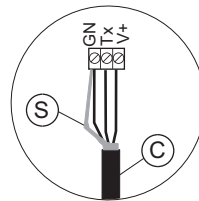
Tutte le schede CMS-Master e CMS-Slave devono essere collegate tra loro con **cavo schermato (2 fili + schermo)**.



C = cavo schermato
S = schermo del cavo schermato

Collegamento PCM

I pannelli di comando PCM devono essere collegati con **cavo schermato (3 fili + schermo)**.

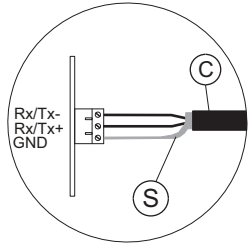


C = cavo schermato
S = schermo del cavo schermato

EN Cables connection

network serial cable

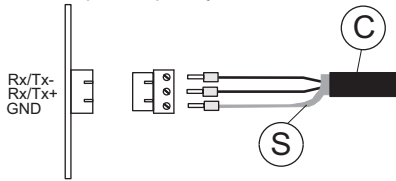
All network cards must be connected to one another with shielded cable (two cables + shield)



C = shielded cable
S = Shielded cable's screen

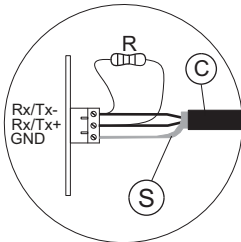
Preparation of the conductors and connection to the board

We recommend the heading of the conductors with terminal pins of appropriate section so as to avoid short-circuits in the various conductors. The pins must be connected to the serial card removable terminal which must be pre-emptively disconnected from the card itself.



Closed line resistance connection (R)

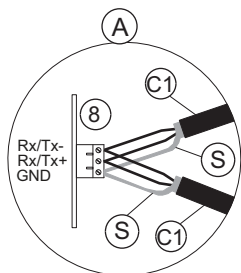
A closed line resistance must be connected between terminals 2 and 3 (Rx and Tx) of 120 ohm 1/4 Watt (not included) on the first network card, connected to the water chiller/heat pump, and the last network card, connected to the terminal unit. Do not make star connections. Use chain connections.



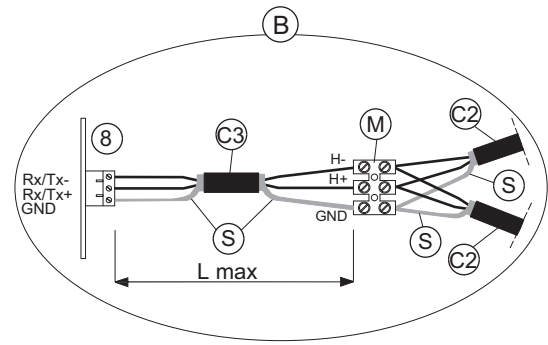
Depending on the cross-section of the cable used, the two following connections, referred to as solution A and B, are possible:

- A Solution for cables with wires of cross-section up to 0.5 mm²
- B Solution for cables with wires of cross-section greater than 0.5 mm²
- C1 Shielded cable with wires of 0.5 mm² maximum cross-section
- C2 Shielded cable with wires of 1.5 mm² maximum cross-section
- C3 Shielded cable with wires of 0.75 mm² cross-section
- M Additional terminal board (not included)
- Lmax Maximum length 10+20 cm

Solution A

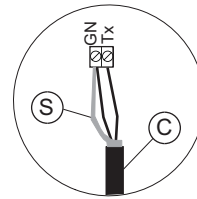


Solution B



CMS-CMVI cable

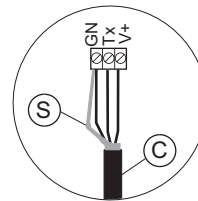
All CMS-Master and CMS-Slave cards must be connected to one another with a **screened cable (2 wires + screen)**.



C = shielded cable
S = Shielded cable's screen

PCM cable

PCM control panels must be connected with a **screened cable (3 wires + screen)**.

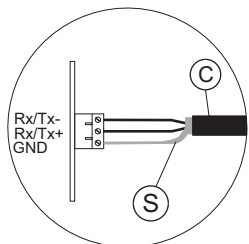


C = shielded cable
S = Shielded cable's screen

FR Raccordement

Câble sériel

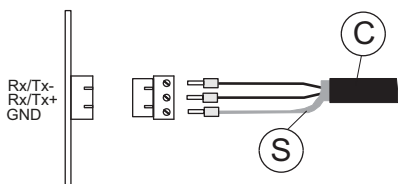
Toutes les cartes de réseau CANbus doivent être reliées entre elles avec un câble blindé (2 câbles + écran).



C = câble blindé
S = écran du câble blindé

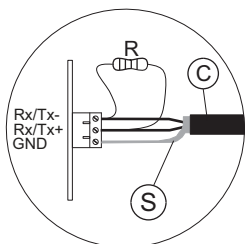
Préparation des conducteurs et raccordement de la carte

Il est recommandé d'appliquer des embouts de terminaison de section opportune sur les conducteurs afin d'éviter tout court-circuit parmi les différents conducteurs. Les embouts doivent être raccordés à la borne extractible de la carte sérielle, qui doit être auparavant débranché de la carte.



Connexion de la résistance de terminaison (R)

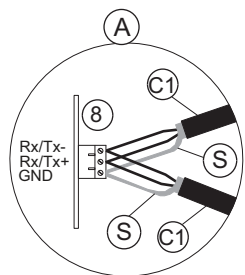
Sur la première carte de réseau, celle raccordée au refroidisseur/pompe à chaleur et la dernière carte de réseau, raccordée à l'unité terminale, doit être raccordée une résistance de terminaison entre les bornes 2 et 3 (Rx et Tx) de 120 ohm ¼ Watt (non fourni). Ne pas effectuer de connexions en étoile, utiliser des connexions à la chaîne.



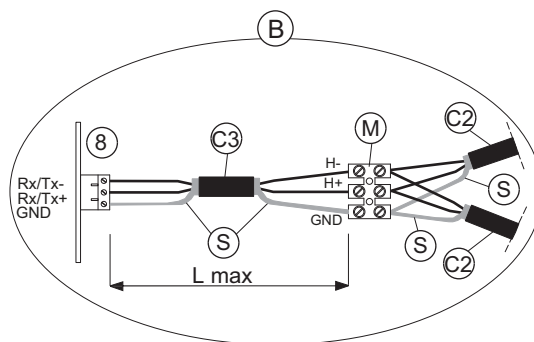
En fonction de la section du câble utilisé, sont prévues deux solutions de raccordement, ci-dessous indiquées avec solution A et solution B :

- A Solution pour câbles avec fils de section allant jusqu'à 0,5 mm²
- B Solution pour câbles avec fils de section supérieur à 0,5 mm²
- C1 Câble blindé avec fils de section maximale de 0,5 mm²
- C2 Câble blindé avec fils de section maximale de 1,5 mm²
- C3 Câble blindé avec fils de section maximale de 0,75 mm²
- M Bornier supplémentaire (non fourni)
- Lmax Longueur maximale de 10±20 cm

Solution A

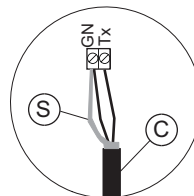


Solution B



Câble CMS-CMVI

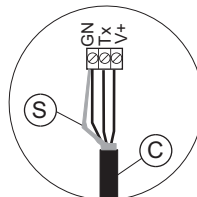
Toutes les cartes CMS-Master e CMS-Slave doivent être reliées entre elles avec un **câble blindé (2 câbles + écran)**.



C = câble blindé
S = écran du câble blindé

Câble PCM

Les panneaux de commande PCM doivent être reliés avec **câble blindé (3 fils + écran)**.

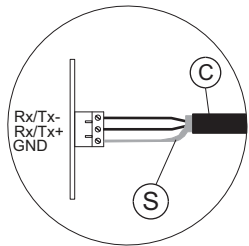


C = câble blindé
S = écran du câble blindé

DE Anschluss

Seriell es Kabel

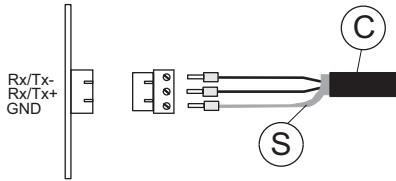
Alle CANbus-Netzwerkarten müssen untereinander mit geschirmtem Kabel verbunden werden (2 Leiter + Erdungsleiter).



C = abgeschirmtes Kabel
S = Erdungsleiter des abgeschirmten Kabels

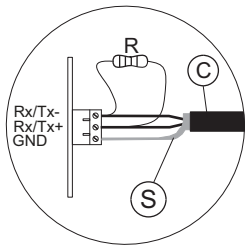
Vorbereitung der Leiter und Anschluss an die Karte

Um mögliche Kurzschlüsse zwischen den einzelnen Leitern zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Leiter mit Kabelstiften mit passendem Querschnitt auszurüsten. Die Stifte müssen an die herausziehbare Klemme der seriellen Karte angeschlossen werden, die zuvor von der Karte abgetrennt werden muss.



Anschluss Endwiderstände (R)

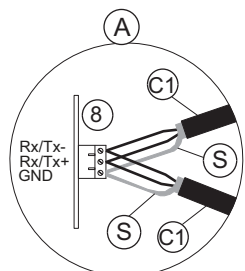
Auf der ersten Netzwerkkarte, die an den Chiller/Wärmepumpe angeschlossen ist und auf der letzten Netzwerkkarte, die an die Inneneinheit angeschlossen ist, muss ein Endwiderstand 120 Ohm ¼ Watt (nicht mitgeliefert) zwischen den Klemmen 2 und 3 (Rx und Tx) angeschlossen werden. Keine Sternschaltung ausführen, Reihenschaltungen benutzen.



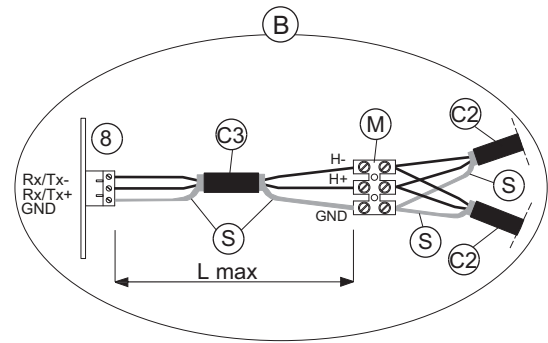
Abhängig vom Querschnitt des benutzten Kabels sind zwei Anschlusslösungen vorgesehen, die in der Folge als Lösung A und Lösung B angegeben werden:

- A Lösung für Kabel mit Leitern mit Querschnitt bis 0,5 mm²
 - B Lösung für Kabel mit Leitern mit Querschnitt über 0,5 mm²
 - C1 Abgeschirmtes Kabel mit Leitern mit maximalem Querschnitt von 0,5 mm²
 - C2 Abgeschirmtes Kabel mit Leitern mit maximalem Querschnitt von 1,5 mm²
 - C3 Abgeschirmtes Kabel mit Leitern mit Querschnitt von 0,75 mm²
 - M Zusätzliche Klemmleiste (nicht mitgeliefert)
- Lmax Maximale Länge 10+20 cm

Lösung A

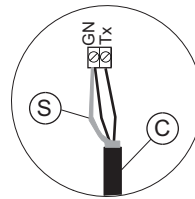


Lösung B



Kabel CMS-CMVI

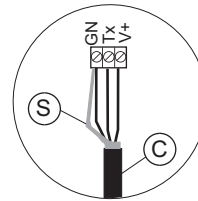
Alle Platinen CMS-Master und CMS-Slave müssen untereinander mit **abgeschirmtem Kabel** verbunden werden (**2 Leiter + Erdungsleiter**).



C = abgeschirmtes Kabel
S = Erdungsleiter des abgeschirmten Kabels

Kabel PCM

Die Bedientafeln PCM müssen mit **abgeschirmtem Kabel (3 Leiter + Erdungsleiter)** angeschlossen werden.

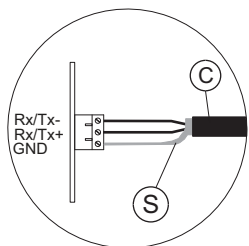


C = abgeschirmtes Kabel
S = Erdungsleiter des abgeschirmten Kabels

ES Conexión

Cable serial de red

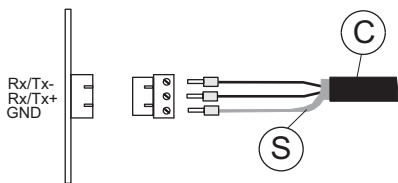
Todas las tarjetas de red CAN bus deben conectarse entre sí con cable blindado (2 cables + blindaje).



C = cable blindado
S= blindaje del cable blindado

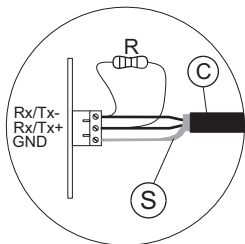
Preparación de los conductores y conexión a la tarjeta

Se recomienda insertar en los conductores puntas de terminación de sección adecuada para evitar posibles cortocircuitos entre los diferentes conductores. Las puntas deben conectarse al borne extraíble de la tarjeta serial, que debe haberse desconectado previamente de la tarjeta.



Conexión de la resistencia de terminación (R)

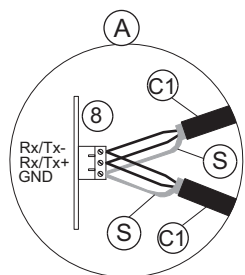
En la primera tarjeta de red, la conectada a la enfriadora/bomba de calor, y la última tarjeta de red, conectada a la unidad terminal, debe conectarse una resistencia de terminación entre los bornes 2 y 3 (Rx y Tx) de 120 ohm ¼ Watt (no suministrada). No efectúe conexiones en estrella, utilice conexiones en cadena.



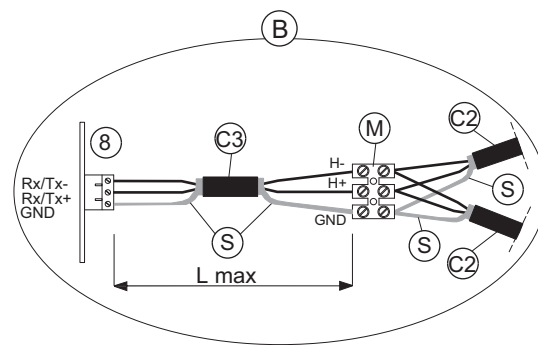
En función de la sección del cable utilizado, se prevén dos soluciones de conexión, indicadas a continuación como solución A y solución B.

- A Solución para cables con hilos de sección de hasta 0,5 mm²
- B Solución para cables con hilos de sección mayor de 0,5 mm²
- C1 Cable blindado con hilos de sección máxima de 0,5 mm²
- C2 Cable blindado con hilos de sección máxima de 1,5 mm²
- C3 Cable blindado con hilos de sección de 0,75 mm²
- M Bornera adicional (no suministrada)
- Lmax Longitud máxima 10±20 cm

Solución A

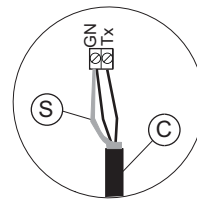


Solución B



Conexión CMS-CMV1

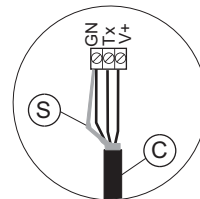
Todas las tarjetas CMS-Master y CMS-Slave deben conectarse entre sí con cable blindado (2 cables + blindaje).



C = cable blindado
S= blindaje del cable blindado

Conexión PCM

Los paneles de control PCM deben conectarse con cable blindado (3 hilos + blindaje).



C = cavo schermato
S = schermo del cavo schermato



RHOSS S.p.A.

Via Oltre Ferrovia - 33033 Codroipo (UD) Italia- tel. 0432.911611 - fax 0432.911600 - rhoss@rhoss.it - www.rhoss.it



H51221/E 01.13 PS/RM

