



Synco™ 700



Manöver- och övervakningsenhet

RMS705B-1

- Olika manöver- och övervakningsfunktioner i kombination med matematiska och fysikaliska operationer (beräkningar, min-, max-, genomsnittsberäkning och entalpi, signaldubblerare/-inverterare)
- Växelvis styrning av pumpar, fläktar, motorer, kylmaskiner osv. med automatisk omkoppling
- 3 universalregulatorer med begränsningsfunktion
- Datainsamling: Pulsräknare (för visning), drifttimräknare, trendindikering av data samt händelseregistrering (t.ex. för legionellafunktionen)
- Fritt konfigurerbar tack vare de utvidgade konfigurationsmöjligheterna
- Ytterligare universella ingångar för indikering och övervakning/larm
- Modulärt utvidgbar med tillsatsmodulerna RMZ785, RMZ787 och RMZ788
- Menystyrd betjäning med separat betjäningsenhet: alternativt för insticksmontering eller frontmontering
- KNX-bussanslutning för betjänings- och processinformation

Användningsområde

- För manövrering och övervakning av anläggningsselement i värme-, luftbehandlings- och kylanläggningar
- Valfri applikationskonfiguration

Enheten erbjuder utvidgade kombinationsmöjligheter för fri konfiguration inom ramen av tillgängliga funktionsblock och använder därför inga fördefinierade standardapplikationer

Som vid alla Synco™ 700-apparater efter att en applikation genereras, kan den arkiveras som läsbara parameteruppsättningar och återanvändas av andra anläggningar som en anpassad eller identisk applikation.

Funktion

Universella ingångar

8 universella ingångar för

- Passiva eller aktiva analoga ingångssignaler från olika mätstorheter (°C, %, g/kg, kJ/kg, W/m², bar, mbar, m/s, Pa, ppm, Universal 000.0, Universal 000, puls)
- Digitala ingångssignaler (potentialfria kontakter)

Ytterligare in/utgångar via tillsatsmoduler

Ytterligare in- och utgångar för utvidgning av funktionaliteten.

Max. 4 tillsatsmoduler per RMS705B-1 kan anslutas.

Följande moduler är lämpliga

- Max. 1 universalmodul RMZ785 (8 (UI) universella ingångar)
- Max. 2 universalmoduler RMZ787 (4 (UI) universella ingångar, 4 (DO) reläutgångar)
- Max. 2 universalmoduler RMZ788 (4 (UI) universella ingångar, 2 (AO) analoga utgångar, 2 (DO) reläutgångar)

Som max. har varje RMS705B-1:

- 28 universella ingångar (LG-Ni1000, 2x LG-Ni1000, Pt1000, T1, DC 0...10 V, 0...1000 Ω (börvärde), digital, pulser (mekanisk, elektronisk))
- 18 utgångsreläer för styrning
- 8 proportionella utgångar DC 0...10 V

Datainsamling:

Pulsräknare (endast för visning, ej för fakturering)

Det finns 4 räknare för registrering av förbrukningsvärden.

Den kan bearbeta pulser från gas, varmvatten, kallvatten, el-mätare.

- Pulsräkning (Wh, kWh, MWh, kJ, MJ, GJ, ml, l, m³, värmeförbrukningsenheterna, BTU, utan enhet)

Drifftimräknare

Det finns 4 drifftimräknare som visar:

- Totalt antal drifftimmar
- Underhållsmeddelanden (med inställbar tidsintervall)
- Antal drifftimmar sedan senaste underhåll

Trendindikering av data

Det finns upptill 4 oberoende trendkanaler för registrering av mätstorheter.

Utöver apparatens lokala ingångar, går även att registrera rumstemperaturer och utetemperaturen som levereras via KNX-bussen.

Händelseregistrering (t.ex. för legionellafunktionen)

Det finns 4 händelseregistreringar. De används för att registrera händelser och övervaka de schemalagda händelserna

- Registrering av de 10 senaste händelserna per registreringsenhet med tid- och datumstämpel när "Gränsvärde Till" och "Gränsvärde Från" uppnås.
- Sparar max- eller min.värde under händelseperioden
- Valbart felmeddelande när min. och max.
 - Händelsetidsintervallet har underskridits
 - Händelsetiden har överskridits

Manöver- och övervakningsfunktioner

Universella motorblock

Det finns 6 universella motorblock som används för styrning och övervakning av motorer. Per motorblock används:

- 1-hastighets motor (pump, fläkt)
- 2-hastighets motor (fläkt)
- Tvillingsmotorer (tvillingsmotor, tvillingspumpar)
- Förkomfort för spjäll och ventiler
- Diverse inställbara tider
- Motormotionering och tillkoppling vid låga utetemperaturer
- Drifftimräknare per motorblock

Roterande stegkopplare

Det finns 2 roterande stegkopplare med valbar stegkopplarkarakteristik per block:

- Linjär stegkopplare
- Binär stegkopplare
- Flexibel stegkopplare
- Med stegvis beredskap, växlande och kontinuerliga utgångar
- Växelsvis styrning av pumpar, fläktar, motorer, kylmaskiner osv. med automatisk omkoppling
- Diverse inställbara tider

Logiskt funktionsblock

Det finns 10 fritt konfigurerbara logiska funktionsblock som används för bearbetning av flera logiskt länkade universella ingångsstorheter.

- Konfigurerbara logikfunktioner: AND, NAND, OR, NOR, EXOR och EXNOR
- Inställbar in- och urkopplingsfördröjning samt inställbar min. in- och urkopplingstid
- Driftomkopplare (AUTO, TILL, FRÅN), kan konfigureras för manuell styrning

Veckour

Det finns 6 veckour med följande funktioner:

- 6 in- eller urkopplingstider per dygn, konfigurerbar reläutgång
- Årsur med automatisk omkoppling av sommar-/vintertid
- Driftomkopplare (AUTO, TILL, FRÅN), kan konfigureras för manuell styrning
- Konfigurerbar helg-/semester- och specialdagsprogram
- Mottagning av andra veckoprogram via KNX-bussen som slavenhet (sändning ej möjlig)

Jämföraren

- Det finns 2 jämförare för jämförelse av två analoga ingångssignaler
- Utgångssignal med in- och urkopplingsfördröjning samt med inställbar min. in- och urkopplingstid

Kalkylator

- Kalkylatorn kan omvandla ingångsvärdena genom självgenererande formler eller alternativt med standardformler $(A-B) \times C$ i utgångsvärdena (DC 0...10 V)
- För beräkningen kan 4 grundoperationer samt exponential- och rotfunktion ($n^{0.5}$) väljas

Min-max-genomsnitt

- Det finns 2 funktionsblock med vardera 5 ingångar för min- och max.val samt genomsnittsberäkning (utgångssignaler: DC 0...10 V)
- Split-funktionen indelar de 5 ingångarna i 2 område (2 ingångar och 3 ingångar)

Beräkning av entalpi

Följande storheter kan beräknas från temperaturen och den relativa fuktigheten (båda via ingångar; utgångssignal: DC 0...10 V):

- Entalpi
- Absolut fuktighet
- Entalpidifferens
- Daggpunkttemperatur
- Våt temperatur

Signalinverterare/-dubblare

- Signaluppdelning av en ingångssignal till två DC 0...10 V-utgångar och invertering av utgångssignaler
- Signaldubbling för den sekventiella styrningen av pumpar, ventiler och fläktar

Värme- och kylbehov

Insamling, utvärdering och vidarebefordran av värme- och kylanfordran från och via KNX-bussen. Dessutom kan följande konfigureras:

- Kontinuerlig (DC 0...10 V) utgång (t.ex. för behovsanpassad börvärdesförskjutning av kylmaskin)
- Reläutgång (t.ex. till in-/urkoppling av kylmaskin)
- Behovsanpassad börvärdesförskjutning inverkan på förregulator
- Inställbar börvärdesförhöjning vid användning tillsammans med en förregulator

Omkoppling värme/kyla

- Om ett 2-rörssystem för värme/kyla används, kan omkopplingen värme/kyla ske via en digital eller analog ingång, via driftsättväljare (Auto, Värme, Kyla), enligt datum eller via KNX-bussen.
- Signalen för värme/kyla kan sändas till KNX-bussen eller levereras via ett relä

Larmmeddelanden

Larmindikering med röd lysdiod, kvittering med knapp.

Följande alternativ är tillgängliga:

- 20 universella ingångar kan konfigureras som larmingångar; samt larmmeddelande från KNX-bussen
- 2 reläutgångar, kan konfigureras som larmreläer
- 1 digital ingång, för extern återställning av larm

Reglerfunktioner

Universalregulator

Det finns 3 universalregulatorer som används som PID-sekvensregulator vardera med 2 sekvensutgångar (1 värmesekvens, 1 kylsekvens).

- Reglering av en absolut storhet eller en differensstorhet
- Allmänna begränsningsfunktioner (min./max.) med PI-verkan per sekvensregulator, antingen som absolut begränsning eller som relativ temperaturbegränsning
- Individuellt inställbara värme- och kylbörvärden (resp. max. och min.börvärden) för Komfort- och Ekonomidrift
- Universalförskjutning: Börvärdet kan beroende av en annan storhet förskjutas eller anpassas via en yttre börvärdesomställare.
- Omkoppling mellan driftsätt Komfort och Ekonomi genom att använda en digital ingång
- Inställbar regleringstimeout

Bussfunktioner

Universella bussapplikationer

- Fjärrbetjäning av KNX-bussfunktioner via ett KNX-nätverk med bussbetjäningseenhet RMZ792
- Fjärrbetjäning/-övervakning av anläggningar och apparater (inom KNX-nätverket) via Internet med Webbserver OZW77x..
- Indikering av larmmeddelanden från övriga bussanslutna apparater
- Utlöst summalarm från alla bussanslutna apparater till ett larmrelä
- Tidsynkronisering
- Vidarebefordran och ändring av utetemperatursignalen
- Sända eller ta emot årsurets data (tid, veckodag, datum, omkoppling av sommar-/vintertid) till/från en annan regulator.
- Ta emot veckoprogram från en annan regulator
- Sända eller ta emot årsprogram för helg-/semester-/specialdagar till/från en annan regulator.
- Ta emot eller sända en behovssignal (varmvatten, kallvatten) för förregulatorn eller varmvatten-/kallvattenkällan
- Ta emot och utvärdera kylbehovssignaler när regulatorn konfigurerats som förregulator eller varmvatten-/kallvattenkällan

Universella zoner för sändning och mottagning

Enheten RMS705B-1 möjliggör universell datakommunikation via egna plintar eller via tillsatsmodulernas (RMZ78x) plintar.

Datakommunikationen mellan apparaterna sker via KNX-bussen.

De universella ingångarna, digitala och analoga utgångarna på RMS705B-1 kan användas som sändningsobjekt (för sändningszoner).

De universella ingångarna, digitala och analoga utgångarna på RMS705B-1 kan användas som mottagningsobjekt (för mottagningszoner).

- Sändningszoner:
 - Universella ingångar (N.X1...A8(2).X4)
 - Digitala utgångar (N.Q1...A8(2).Q5)
 - Analoga utgångar (N.Y1...A8(2).Y2)
- Mottagningszoner:
 - Universella ingångar (N.X1...A8(2).X4)

Exempel för ej tillåtna applikationer

Följande applikationer eller in-/utgångsstorheter får **inte** genomföras genom att använda universella sändnings- och mottagningszoner:

- Säkerhetsrelaterade anläggningar och utrustningar (t.ex. brandlarm, rökevakuering, frysskyddsfunktion)
- Om anfordran "Samtidigt startförhållanden av anläggningar" finns
- Applikationer där kommunikationsfel i sändnings- eller mottagningszoner kan orsaka skador
- Tidskritiska reglerobjekt eller reglerobjekt som har en högre svårighetsgrad (t.ex. varvtalsreglering via tryck, fuktighet)
- Huvudreglerstorheter som måste vara tillgängliga
- Avkänning och utvärdering av pulser

Anm.

Efter inkoppling av RMS705B-1 (Power-up), kan det ta en stund innan bussens signaler är tillgängliga. Detta kan leda till felaktiga anläggningsförhållanden när det gäller applikationer med sändnings- och mottagningszoner som inte är tillåtna.

Service- och betjäningfunktion

- Indikering av bör- och ärvärden
- Simulering av utetemperatur
- Simulering av ingångsplintar
- Test av elektrisk inkoppling
- Datauppsbackning

Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Universella-ingångar	Styrutgångar DC 0...10 V	Manöverutgångar
RMS705B-1	S55370-C100	8	4	6

Val av språk

Följande språk finns nerladdade:

Engelska, tyska, franska, italienska, spanska, portugisiska, nederländska, danska, finska, norska, **svenska**, polska, tjeckiska, ungerska, ryska slovakiska, bulgariska, grekiska, rumänska, slovenska, serbiska, kroatiska, turkiska, kinesiska.

Anm.

Från programversion 3.00 ingår alla språk i samma typ.

Tillbehör

Betjänings-/serviceenheter

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Datablad
RMZ790	BPZ:RMZ790	Betjäningsenhet, insticksmontering	N3111
RMZ791	BPZ:RMZ791	Betjäningsenhet, frontmontering	N3112
RMZ792	BPZ:RMZ792	Betjäningsenhet för busskomm.	N3113
OCI700.1	BPZ:OCI700.1	Serviceverktyg	N5655
OCI702 + ACS790	S55800-Y101 S55800-Y100	Serviceverktyg + Konfigurerings - och serviceprogram	A6V10438951 N5649
OZW772..	BPZ:OZW772..	Webbserver	N5701

Tillsatsmoduler

RMZ785	BPZ:RMZ785	Universalmodul med 8 universella ingångar	N3146
RMZ787	BPZ:RMZ787	Universalmodul med 4 universella ingångar och 4 reläutgångar	N3146
RMZ788	BPZ:RMZ788	Universalmodul med 4 universella ingångar, 2 reläutgångar och 2 analoga utgångar (DC 0...10 V)	N3146
RMZ780	BPZ:RMZ780	Modulförbindare till tillsatsmoduler	N3138

Beställning

Exempel

Vid beställning anges antal, benämning, typbeteckning samt beställningsnummer.

1 st Manöver- och övervakningsenhet RMS705B-1, S55370-C100

Enheter och komponenter listade under avsnitt Tillbehör beställs separat.

Kombinationsmöjligheter

Olika apparater som kan användas tillsammans med RMS705B-1 och tillsatsmodulerna finns i HIT (www.siemens.se/hit).

Produktdokumentation

Dokumenttyp	Dokumentnummer
Sortimentsöversikt Synco™700	S3110sv
Basdokumentation, utförlig beskrivning av alla funktioner	P3124en
Installationsinstruktion RMB795B, RMS705B, RMU7..B	G3151xx
Datablad KNX-buss	N3127sv
Synco KNX S-mode datapunkter	Y3110en
Basdokumentation "Kommunikation via KNX-bussen	P3127en

Tekniskt utförande

Med hjälp av betjäningsenhet RMZ790 eller RMZ791 kan valfri applikationskonfiguration realiseras i RMS705B-1.

Funktionernas inverkan beskrivs i basdokumentation P3124en.

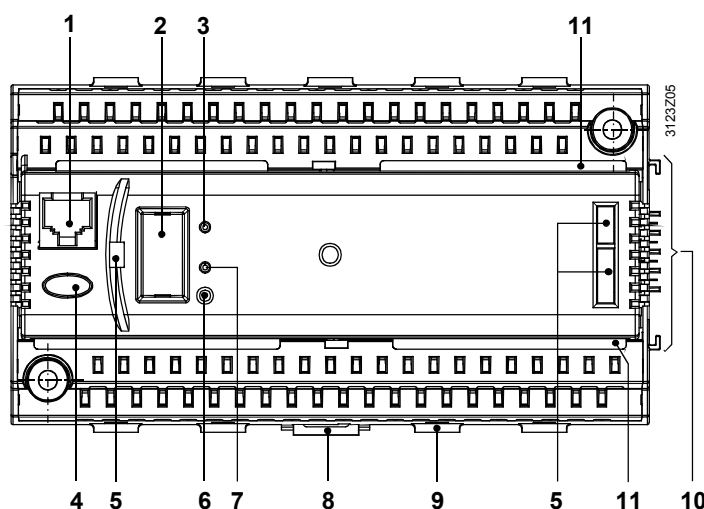
Mekaniskt utförande

Enheten består av frontdel och anslutningssockel. Anslutningssockeln består av två plintrader samt anslutningselement (elektriska och mekaniska) för en tillsatsmodul. Frontdelen med det inbyggda kretskortsystemet snäpps fast på anslutningssockeln.

Enheten kan monteras på en symmetrisk skena (EN 60 715-TH35-7.5) eller direkt på väggen.

Betjäningen sker antingen via en insticksmonterad eller via frontmonterad betjäningsenhet (se avsnitt Tillbehör).

Betjänings-, indikerings- och anslutningselement



Förklaring

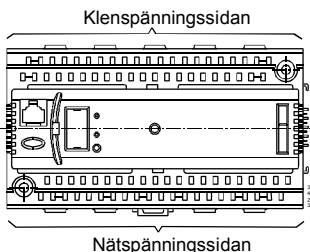
- 1 Anslutning för serviceverktyg (RJ45-uttag)
- 2 Avtagbart skyddslock med anslutning för betjäningsenhet
- 3 LED "RUN" för indikering av apparatens drifttillstånd; därvid betyder:
LED lyser: Nätspänning finns, inga fel i systemet Det finns ingen nätspänning eller fel i systemet
- 4 Knapp "⏏" med LED (röd) för felindikering och kvittering; därvid betyder:
LED blinkar: Felmeddelande, klar för kvittering
LED lyser: Felmeddelande finns kvar men ännu inte återställt
LED lyser inte: Det finns inga felmeddelande
Tryck på knappen: Kvittering av fel resp. återställning
- 5 Öppningar för instickbar betjäningsenhet RMZ790
- 6 Programmeringsknapp "Prog": Knapp till omkoppling mellan Normalläge och Adresseringsläge för att överta de fysikaliska apparatadresserna (verktyg erfordras)
- 7 Programmeringsdiod "Prog" för indikering av Normalläge (lysdiod lyser inte) eller Adresseringsläge (lysdiod lyser) för att överta de fysikaliska apparatadresserna
- 8 Rörligt fastsnäppningselement för montering på symmetrisk skena
- 9 Fastsättningsvinkel för kabelspännband (kabeldragavlastning)
- 10 Elektriska och mekaniska anslutningselement för tillvalsmodul
- 11 Fals för plinthuv

Projektering

- För matning av enheten erfordras spänning AC 24 V. Den skall uppfylla kraven för SELV / PELV (skyddsklenspänning).
- Transformatorerna skall vara godkända skyddstransformatorer, dubbelisolerade enligt EN 60 742 och EN 61 558-2-6 samt lämpliga för kontinuerlig inkoppling
- Säkringar, kontakter, elektrisk inkoppling och jordning skall ske enligt lokala föreskrifter för elektriska installationer.
- Parallell förläggning av givarledningar i nätledningarna med laster såsom fläkt, ställdon och pump skall undvikas.
- Max. 4 tillsatsmoduler per RMS705B-1 kan anslutas (för olika kombinationer se avsnitt Funktion)

Montering och installation

- Enheten och tillsatsmodulerna är avsedda för:
 - Montering i standard apparatskåp enligt DIN 43 880
 - Väggmontering på redan monterad DIN-skena (EN 50 022-35x7,5)
 - Väggmontering med två fästskruvar
 - Frontmontering
- Montering i våta och fuktiga utrymmen är inte tillåten; tillåtna omgivningsförhållanden skall beaktas
- Om regulatören inte skall monteras i ett apparatskåp, använd betjäningseenhet RMZ791 för frontmontering istället för betjäningseenheten för insticksmontering RMZ790
- Frånkoppla systemets matningsspänning före montering och installation av enheten
- **Apparatdelen får inte demonteras från anslutningssockeln!**
- Om tillsatsmoduler används skall dessa monteras på enhetens höger sida och i rätt ordningsföljd enligt intern konfiguration.
- Tillsatsmodulerna kopplas inte ihop med varandra eller med enheten; den elektriska inkopplingen sker automatiskt vid insticksmonteringen. Om inte alla tillsatsmoduler kan placeras intill varandra, måste den första av de frontmonterade modulerna förbindas med den senast föregående modulen resp. med regulatören via modulförbindare RMZ780. Max. kabellängden får uppgå till 10 m.
- Alla anslutningar för skyddsklenspänning (givare, databuss) finns på den övre enhetsdelen, anslutningen för nätspänning (ställdon, pumpar) på den nedre enhetsdelen
- Per plint får endast en mångtråd eller enkeltråd anslutas (fjäderdragteknik). Kabelisoleringen för plintfastsättning bör vara 7 till 8 mm. För kabeldragning till fjäderdragklämmen och kabelborttagning erfordras en skruvmejsel av storlek 0 eller 1. Kabeldragavlastning kan ske med hjälp av en fastsättningsvinkel för kabelspännband
- En apparat kan endast demonteras från modulnätverket på en symmetrisk skena om den modul som är direktkopplad till apparaten har tagits bort
- Installationsinstruktionen medföljer enheten



Igångkörning

- Konfigurationen och parametrarna för enhetens applikationer kan när som helst ändras lokalt med betjäningseenhet RMZ790 resp. RMZ791 eller online/offline med serviceverktyget via Siemens-utbildad personal och med motsvarande behörighet (åtkomsträttigheter).
- Under igångkörningsprocessen är applikationen deaktiverad och utgångarna är i ett definierat Från-tillstånd; inga process- eller larmsignaler levereras till bussen
- Efter avslutad konfiguration omstartas regulatören automatiskt
- När igångkörningssidorna avslutas, kontrolleras och identifieras automatiskt alla anslutna periferienheter vid de universella ingångarna (inkl. utvidgningsmodulerna). Om en periferienhet saknas, genereras ett larmmeddelande
- Betjäningseenheten kan under pågående drift demonteras och insticksmonteras resp. anslutas
- Erforderliga anpassningar till anläggningssituationen skall noteras och depone-
ras i apparatskåpet
- Proceduren för igångkörning vid första uppstart beskrivs i installationsinstruk-
tionen

Underhåll

Manöver- och övervakningsenhet RMS705B-1 är underhållsfri (inget batteribyte, inga säkringar). Kapslingen får endast rengöras med en torr trasa.

Reparation

Manöver- och övervakningsenhet RMS705B-1 kan inte repareras på installations-
platsen.

Avfallshantering



Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektrisk och elektronisk komponent enligt gällande EU-riktlinjer och får inte avfallshandteras som osorterade hushållssopor.

- Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektriskt och elektroniskt avfall.
- Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

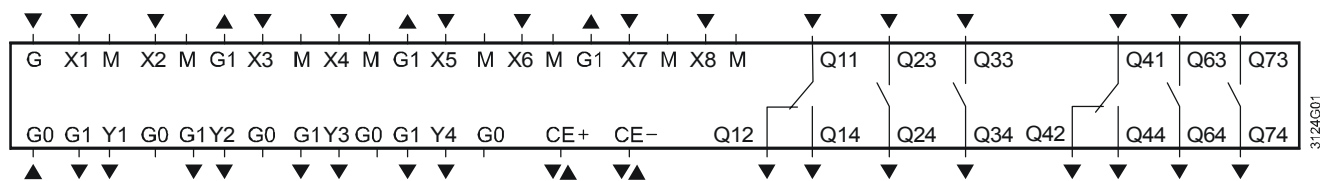
Tekniska data

Matning (G, G0)	Matningsspänning	AC 24 V ± 20 % (SELV)
	Säkerhetstransformator (100 % ED, max. 320 VA) enligt	EN 60 742 / EN 61 558-2-6
	Frekvens	50/60 Hz
	Effektförbrukning (utan moduler)	12 VA
Funktionsdata Universella ingångar Mätvärdesingångar X...	Avsäkring av yttre matarledning	Smältsäkring max. 10 A trög eller Effektbrytare max. 13 A Utlösningskarakteristik B, C, D enligt EN 60898 eller Strömförsörjning med strömbegränsning av max. 10 A
	Gångreserv kopplingsur	48 h typisk, min. 12 h
	Antal	Se avsnitt Typöversikt
	Givare	
Signalingångar (X...)	Passiv	LG-Ni1000, T1, Pt1000 2x LG-Ni1000 (bildning av medelvärde), 0...1000 Ω , DC 0...10 V
	Aktiv	
	Kontaktavkänning	
	Spänning	DC 15 V
Utgångar	Ström	5 mA
	Krav på indikeringskontakter	
	Signalkoppling	Potentialfri
	Kontaktfunktion	Kontinuerlig kontakt
Analoga utgångar Y...	Isolationshållfasthet mot nätpotential	AC 3750 V enligt EN 60 730
	Krav på pulskontakter	Skärmade ledningar rekommenderas
	Signalkoppling	Potentialfri
	Kontaktfunktion	Pulskontakt
 Manöverutgångar AC 230 V (Q1x...Q7x)	Mekanisk signalkälla (Reed kontakt)	
	Max. pulsfrekvens	25 Hz
	Min. pulsvaraktighet	20 ms (med max. 10 ms studstid)
	Elektronisk signalkälla	
	Max. pulsfrekvens	100 Hz
	Min. pulsvaraktighet	5 ms
	Isolationshållfasthet mot nätpotential	AC 3750 V enligt EN 60 730
	Tillåtet motstånd	
	Vid slutna kontakter	max. 200 Ω
	Vid öppna kontakter	min. 50 k Ω
	Antal analoga och digitala utgångar	Se avsnitt Typöversikt
	Utspänning	DC 0...10 V
	Utström	± 1 mA
	Max.last	Kontinuerlig kortslutning
	Avsäkring av yttre matarledning	
	Trög smältsäkring	Max. 200 Ω
	Effektbrytare	Min. 50 k Ω
	Utlösningskarakteristik LS	B, C, D enligt EN 60 898
	Kontaktdata	
	Manöverspänning	Max. AC 250 V Min. AC 19 V
	AC strömbelastning	Max. 4 A ohm., 3 A ind. ($\cos \varphi = 0,6$)
	Vid 250 V	Min. 5 mA
	Vid 19 V	Min. 20 mA
	Inkopplingsström	Max. 10 A (1 s)
	Livslängd kontakter för AC 250 V	Riktvärden
	Vid 0,1 A ohm.	2 x 10 ⁷ manövrar
	Vid 0,5 A ohm.	4 x 10 ⁶ manövrar (slutande) 2 x 10 ⁶ manövrar (växlande)
	Vid 4 A ohm.	3 x 10 ⁵ manövrar (slutande) 1 x 10 ⁵ manövrar (växlande)
	Red. Fakt. vid ind. ($\cos \varphi = 0,6$)	0,85
	Isolationsklass	
	Mellan reläkontakter och systemelektronik (förstärkt isolation)	AC 3750 V, enligt EN 60 730-1
	Mellan angränsande reläkontakter (driftisolation)	
	Q1 $\Leftrightarrow$ Q2; Q3 $\Leftrightarrow$ Q4; Q6 $\Leftrightarrow$ Q7	AC 1250 V, enligt EN 60 730-1
	Mellan relägrupper (förstärkt isolation)	
	(Q1, Q2) $\Leftrightarrow$ (Q3, Q4) $\Leftrightarrow$ (Q6, Q7)	AC 3750 V, enligt EN 60 730-1
Matning av yttre apparater (G1)	Spänning	AC 24 V
	Ström	Max. 4 A

Gränssnitt	KNX-buss	
	Typ av gränssnitt	KNX-TP1
	Bussbelastningsnummer	2,5
	Bussmatning (separat, kan urkopplas)	25 mA
Tillåtna ledningslängder	Kortvarig avbrott av strömförsörjning enligt EN 50 090-2-2	100 ms med en tillsatsmodul
	Bussexpander	
	Anslutningsspecifikation	4 kontakter SELV/PELV
	Anslutning serviceverktyg	RJ45-bussning
Elektrisk anslutning	För passiva mät- och styrsignaler	(mätfel kan korrigeras i menyn "Inställningar/ingångar")
	Typ av signal	
	LG-Ni 1000, T1	Max. 300 m
	Pt 1000	Max. 300 m
Skyddsdata	0...1000 Ω	Max. 300 m
	Kontaktavkänning (indikering- och pulskontakter)	Max. 300 m
	För mät- och styrsignaler DC 0...10 V	Se datablad för signalgivande apparat
	För KNX-buss	Max. 700 m
Omgivningsförhållanden	Typ av kabel	2-trådig oskärmad, partvinnad
	För manöverutgångar (Q1x...Q7x)	Max. 300 m
	Anslutningsplintar	Fjäderdragklämmor
	För mångtråd	Ø 0,6 mm ... 2,5 mm ²
Klassificering enligt EN 60 730	För enkeltråd utan ändhylsa	0,25 ... 2,5 mm ²
	För enkeltråd med ändhylsa	0,25 ... 1,5 mm ²
	KNX-buss-anslutning	Anslutningar ej växelfara
	Kapslingsklass enligt IEC 60 529	IP20 (i inbyggt tillstånd)
Material och färger	Isolerklass enligt EN 60 730	Apparat för användning med utrustning av isolerklass II
	Drift enligt	IEC 60 721-3-3
	Omgivningsförhållanden	Klass 3K5
	Temperatur (kapsling med elektronik)	0...50 °C
Normer och standarder	Fuktighet	5...95 % RF (kondensbildning ej tillåten)
	Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Klass 3M2
	Transport enligt	IEC 60 721-3-2
	Omgivningsförhållanden	Klass 2K3
Miljökompatibilitet	Temperatur	-25...70 °C
	Fuktighet	<95 % RF
	Omgivningsfaktorer och deras strängheter	klass 2M2
	Arbetsätt automatisk RS	Typ 1B
Vikt	Nedsmutningsgrad RS-omgivning	2
	Mjukvaruklass	A
	Uppmätt stötspänning	4000 V
	Temperatur för kapslingens kultrycktest	125 °C
Miljökompatibilitet	Anslutningssockel	Polykarbonat RAL 7035 (ljusgrå)
	Regulatordel	Polykarbonat RAL 7035 (ljusgrå)
	Förpackning	Wellpapp
	Produktstandard	EN 60 730-1
Miljökompatibilitet	Produktfamiljstandard	Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användningar
	EU-konformitet (CE)	EN 50491-x
	RCM-konformitet	Allmänna krav på elektrisk systemteknik för hem och byggnader (HBES) och byggnadsautomationssystem (BACS)
	EAC-konformitet	CE1T3110xx *)
Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration CE1E3110en01*) innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)	CE1T3110en_C1 *)
	Exkl. förpackning	Euroasiatisk konformitet

*) Dokumenten kan laddas ned från www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>

Apparatschema



Förklaring

G, G0	Matningsspänning AC 24 V
G1	Matningsspänning AC 24 V för externa aktiva apparater
M	Mättnoll för signalingång
G0	Systemnoll för signalutgång
X1...X8	Universella signalingångar för LG-Ni 1000, 2x LG-Ni 1000 (bildning av medelvärde), T1, Pt 1000, 0...1000 Ω , DC 0...10 V, puls, kontaktavkänning (potentialfri)
Y1...Y4	Styr- eller signalutgångar, analog DC 0...10 V
Q1x/Q4x	Potentialfria reläutgångar (växlande kontakt) för AC 24...230 V
Q2x/3x/6x/7x	Potentialfria reläutgångar (slutande kontakt) för AC 24...230 V
CE+	Dataledning KNX-buss, positiv
CE-	Dataledning KNX-buss, negativ

Anm:

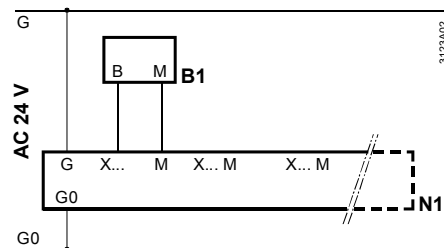
Per plint får endast en mångtråd eller enkeltråd anslutas (fjäderdragteknik).
Befintliga dubbelplintar är internt elektriskt förbundna.

Anslutningsscheman

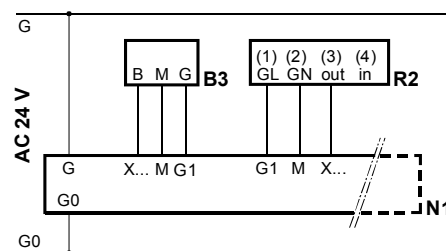
Anslutning på mätsidan

Exempel:

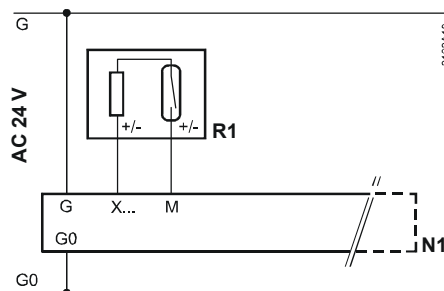
Kopplingsschema 1:
Mätrel med passiv givare



Kopplingsschema 2:
Mätrel med aktiv givare och signal-källa



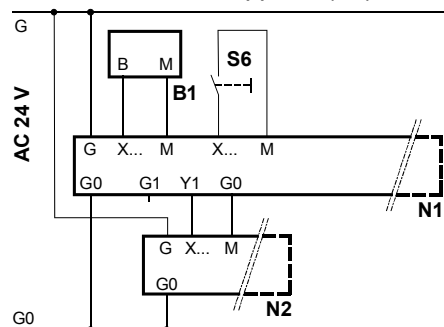
Kopplingsschema 3:
Mätrel med pulskälla



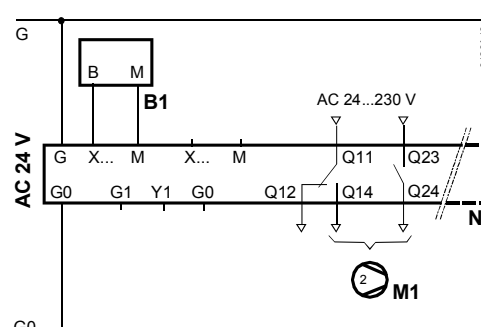
Rekommendation: Använd skärmade ledningar

Anslutningar på styr- och övervakningssidan

Kopplingsschema 4:
Givare för olika användningar (B1, N2), extern driftsättningskopplare (S6)



Kopplingsschema 5:
Styrning av 2-hastighets motorer (fläkt)



Förklaring till kopplings-schemana 1 till 5

N1 RMS705B-1
N2 Universalregulator RLU210
B1 Kanaltemperaturgivare QAM21.20..
B3 Kanaltemperaturgivare QAM2161.040

R1 Reed-pulsomställare
R2 Börvärdesomställare BSG61
S6 Changeover-omkopplare, manuell
M1 2-hastighets fläkt

Anm.

För den erforderliga interna konfigurationen av manöver- och övervakningsenhet RMS705B-1, se Basdokumentation P3124en.

