

Synco™ 700

## Tillsatsmodul

## RMZ782B

för värmeregulator RMH760B-1

Tillsatsmodul till värmeregulator RMH760B-1 för ytterligare tilläggfunktioner.

### Användningsområde

Avsedd för värmearrangingar som regleras med värmeregulator RMH760B-1. Användningsområdet definieras i datablad N3133sv.

### Funktioner

Tillsatsmodulen är konstruerad för att öka antal ingångar och utgångar i värmeregulator RMH760B-1. Därigenom är ytterligare styr-, regler- och övervakningsfunktioner möjliga.

### Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Universella ingångar	Analoga utgångar Y..	Reläutgångar	
				Slutande kontakt	Växlande kontakt
<b>RMZ782B</b>	BPZ:RMZ782B	3	1	2	1

### Tillbehör

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Datablad
<b>RMZ780</b>	BPZ:RMZ780	Modulförbindare	N3138

## Beställning

Vid beställning anges antal, benämning, typbeteckning och beställningsnummer.

Exempel **2 st Värmekretsmodul RMZ782B, BPZ:RMZ782B**

Modulförbindaren RMZ780 skall vid behov beställas separat; se avsnitt "Tillbehör".

## Kombinationsmöjligheter

Tillsatsmodulen kan endast användas med värmeregulator **RMH760B-1**. Modulen kan inte användas tillsammans med andra apparater som ingår i Synco™ 700-familj.

För mer information om värmeregulator RMH760B-1, se datablad N3133.

## Produktdokumentation

Dokumenttyp	Dokumentnummer
Monteringsinstruktion	<b>M3110</b>
Sortimentsöversikt	<b>S3110</b>
CE-deklaration	<b>T3110</b>
Miljödeklaration	<b>E3110...02</b>

## Tekniskt utförande

Tillsatsmodul RMZ782B är ett komplement till värmeregulator RMH760B-1 och kan inte arbeta autonomt.

Tillsatsmodulens användning med värmeregulator RMH760B-1 bestäms av vald grundtyp. Alla inställningar som erfordras för tillsatsmodulen sker vid värmeregulator RMH760B-1.

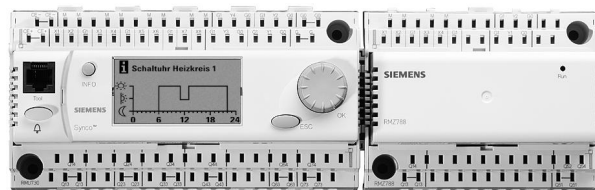
De signaler som tas emot från givare, signalkällor o.s.v. levereras till värmeregulator RMH760B-1 och behandlas där; de styrsignaler och -kommandon som genereras av RMH760B-1 överförs till resp. tillsatsmodul samt vidarebefordras därifrån till anslutna styrdon.

Matningen till tillsatsmodulen sker via regulatorn RMH760B-1. Modulen identifieras och övervakas automatiskt av regulatorn.

## Mekaniskt utförande

### Uppbyggnad

Det mekaniska utförandet av tillsatsmodulen är identiskt med Synco™ 700-apparaterna. Ingen elektrisk förbindning erfordras mellan modulerna eller till värmeregulatorn; den elektriska inkopplingen sker via insticksmonteringen.



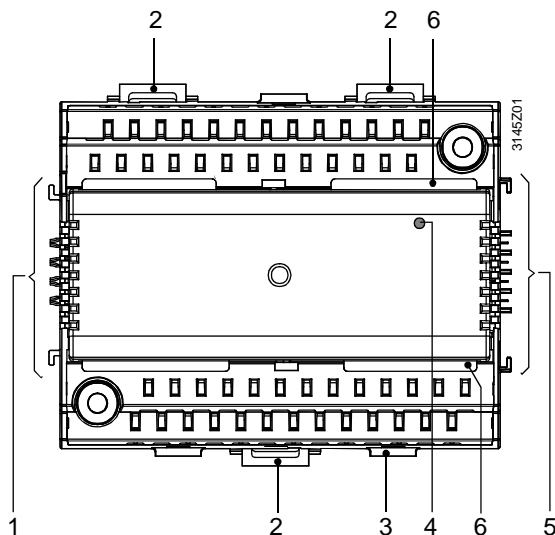
Synco™ 700-modul med insticksmonterad tillsatsmodul RMZ782B

### Betjäning

Tillsatsmodulen har inga inställnings- och betjäningselement; betjäningen sker via betjäningseenhet RMZ790 resp. RMZ791.

Det finns ett undantag, modulen har en LED-lampa för driftindikering.

## Betjänings- och indikeringslement



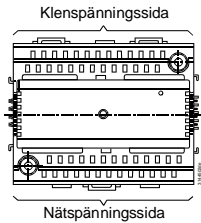
- 1 Förbindningslement för värmeregulator Synco™ 700-modul resp. för en tillsatsmodul
- 2 Rörligt fastsnäppningselement för montering på DIN-skena
- 3 Fastsättningsvinkel för kabelspännband
- 4 LED (grön) för driftindikering
- 5 Förbindningslement för en tillsatsmodul
- 6 Fals för plintskydd

## Projektering

- Säkringar, kontakter, elektrisk inkoppling och jordning skall ske enligt lokala föreskrifter för elinstallationer.
- Parallell förläggning av givarledningar i nätledningar med laster såsom fläkt, ställdon och pump skall undvikas.

## Montering och installation

- Modulen är avsedd för:
  - Montering i standard apparatskåp enligt DIN 43 880
  - Vägghermontering på redan monterad DIN-skena (EN 50 022-35×7,5)
  - Vägghermontering med två fästskruvar
  - Frontmontering
- Montering i våta och fuktiga utrymmen är inte tillåten; tillåtna omgivningsförhållanden skall beaktas
- Innan monteringen och installation av en modul i en modulförbindare görs måste systemets matningsspänning bortkopplas
- **Modulinsatsen får inte avlägsnas från anslutningssockeln!!**
- Modulen måste monteras på Synco™ 700-modulens höger sida och i rätt ordningsföljd enligt intern konfiguration.
- Kopplingar mellan tillsatsmodulerna eller med Synco™ 700-modulerna erfordras ej; den elektriska inkopplingen sker automatiskt vid insticksmonteringen. Om inte alla tillsatsmoduler kan placeras bredvid varandra måste den första av de frontmonterade modulerna förbindas med den senast föregående modulen resp. med Synco™ 700-modulen via modulförbindare RMZ780. Den totala kabellängden kan vara max.10 m



- Anslutningen för skyddsklenspänning finns på den övre kopplingsplinten, anslutningen för nätspänning (ställdon, pumpar) på den nedre kopplingsplinten
- Bara en mångtråd eller enkeltråd per plint får anslutas (fjäderdragteknik). Kabelisoleringsringen för plintfastsättning bör vara 7 till 8 mm. För kabeldragning till fjäderdragklämman och kabelborttagning erfordras en skruvmejsel av storlek 0 eller 1. Kabeldragavlastning kan ske med hjälp av en fastsättningsvinkel för kabelspännband
- En modul som är monterad på en symmetrisk skena tillsammans med andra moduler kan endast demonteras från skenan efter att de 3 fastsnäppningselementen har lossats med ett hörbart "klick". Efter demontering av modulen från den symmetriska skenan skall fastsnäppningselementen tryckas tillbaka till snäppläge.
- Monteringsinstruktionen medföljer modulen.

## Igångkörning

---

Under igångkörningsprocessen befinner sig utgångarna i ett definierat FRÅN-läge.

## Avfallshantering


---



Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektronisk komponent enligt EU-riktlinje 2012/19/EU och får inte avfallshanteras som osorterade hushållssopor.

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

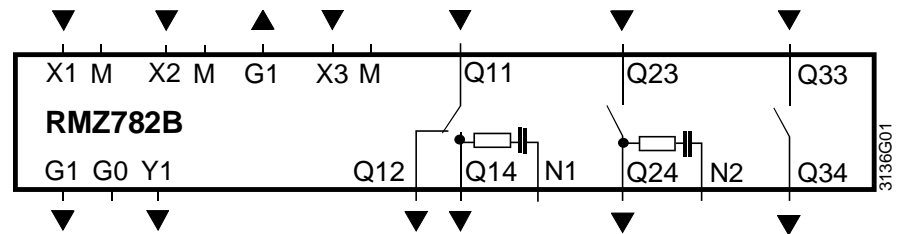
## Tekniska data

<b>Matning</b>	Matningsspänning (sker via regulatorn)	AC 24 V $\pm$ 20 %
	Effektförbrukning	3 VA
<b>Analoga ingångar (X...)</b>	Givare	
	Passiv	1 eller 2 LG-Ni 1000, T1, Pt 1000, NTC 575
	Aktiv	DC 0...10 V
	Börvärdesomställare	
	Passiv	0...2500 $\Omega$
	Aktiv	DC 0...10 V
<b>Digitala ingångar (X...)</b> <b>(indikerings- / räknevärde)</b>	Kontaktdata	
	Spänning	DC 15 V
	Ström	5 mA
	Krav på indikerings- och pulskontakter	
	Typ av signal	Potentialfri
	Typ av kontakt	Kontinuerlig kontakt / pulskontakt
	Isolationshållsfasthet mot nätpotential	AC 3750 V enligt EN 60 730
	Tillåtet motstånd	
	Vid slutet kontakt	max. 200 $\Omega$
	Vid öppen kontakt	min. 50 k $\Omega$
<b>Styrtgångar (Y1, Y2)</b>	Utgångsspänning	DC 0...10 V
	Utgångsström	$\pm$ 1 mA
	Max. belastning	Permanent kortslutning
 <b>Digitala utgångar (Q...)</b>	Extern avsäkring matning	
	Trög smältsäkring	Max. 10 A
	Ledningsskydd LS	Max. 13 A
	Utlösningsskarakteristik LS	B, C, D enligt EN 60 898
	Ledningslängd	Max. 300 m
	Kontaktdata reläer	
	Manöverspänning	Max. AC 265 V / min. AC 19 V
	Strömbelastning AC ( $\cos \varphi = 0,6$ )	Max. 4 A ohm., 3 A ind.
	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.	$2 \times 10^7$ manövrar
	Slutande vid 0,5 A ohm	$4 \times 10^6$ manövrar (slutande kontakt)
	Växlande vid 0,5 A ohm	$2 \times 10^6$ manövrar (växlande kontakt)
	Slutande vid 4 A ohm.	$3 \times 10^5$ manövrar (slutande kontakt)
	Växlande vid 4 A ohm.	$1 \times 10^5$ manövrar (växlande kontakt)
Reduktionsfaktor vid ind. ( $\cos \varphi = 0,6$ )	0,85	
Isolationsklass		
Mellan reläkontakter och systemelektronik (förstärkt isolation)	AC 3750 V, enligt EN 60 730-1	
Mellan avgränsande reläkontakter (drift-isolation) Q1 $\Leftrightarrow$ Q2; Q3 $\Leftrightarrow$ Q4	AC 1250 V, enligt EN 60 730-1	
Mellan relägrupper (förstärkt isolation) [Q1, Q2] $\Leftrightarrow$ [Q3, Q4/Q5]	AC 3750 V, enligt EN 60 730-1	

<b>Matning extern apparat (G1)</b>	Spänning	AC 24 V	
	Strom	Max. 4 A	
<b>Elektrisk anslutning</b>	Anslutningsplintar	Fjäderanslutning	
	För enkeltråd	Ø 0,6 mm...2,5 mm <sup>2</sup>	
	För flertrådig ledare utan ändhylsa	0,25...2,5 mm <sup>2</sup>	
	För flertrådig ledare med ändhylsa	0,25...1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Skyddsdata</b>	Kapslingsklass enligt IEC 60 529	IP20 (i inbyggt tillstånd)	
	Isolerklass enligt EN 60 730	Apparat för användning med utrustning av isolerklass II	
<b>Omgivningsförhållanden</b>	Drift enligt	IEC 60 721-3-3	
	Omgivningsförhållanden	Klass 3K5	
	Temperatur (kapsling med elektronik)	0...50 °C	
	Fuktighet	5...95 % RF (kondensbildning ej tillåten)	
	Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Klass 3M2	
	Transport enligt	IEC 60 721-3-2	
	Omgivningsförhållanden	Klass 2K3	
	Temperatur	-25...70 °C	
	Fuktighet	<95 % RF	
	Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Klass 2M2	
<b>Klassificering enligt EN 60 730</b>	Vekningssätt automatisk RS	Typ 1B	
	Nedsmutningsgrad RS-omgivning	2	
	Mjukvaruklass	A	
	Uppmätt-stötspänning	4000 V	
	Temperatur kultrycksprov kapsling	125 °C	
<b>Material och färger</b>	Bottensockel	Polykarbonat RAL 7035 (ljusgrå)	
	Modul	Polykarbonat RAL 7035 (ljusgrå)	
	Förpackning	Wellpapp	
<b>Normer och standarder</b>	Produktstandard	EN 60 730-1 Automatiska elektroniska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användningar	
	Produktfamilj-standard	EN 50491-3 Allmänna krav på elektrisk systemteknik för hem och byggnader (HBES) och byggnadsautomationssystem (BACS)	
	Elektromagnetisk kompatibilitet (användningsområde)	För bostads-, kommersiella, lättindustri- och industrimiljöer	
	EU-konformitet (CE)	CE1T3110xx*)	
<b>Miljökompatibilitet</b>	RCM-konformitet	CE1T3110en_C1*)	
	EAC- konformitet	Euroasiatisk konformitet	
	Produktens miljödeklaration CE1E3110en02*) innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-Konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)		
	<b>Vikt</b>	RMZ782B, exkl. förpackning	0,28 kg
	*) Dokumenten kan laddas ned från <a href="http://www.siemens.se/hit">www.siemens.se/hit</a> eller <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a>		

## Apparatscheman

### RMZ782B



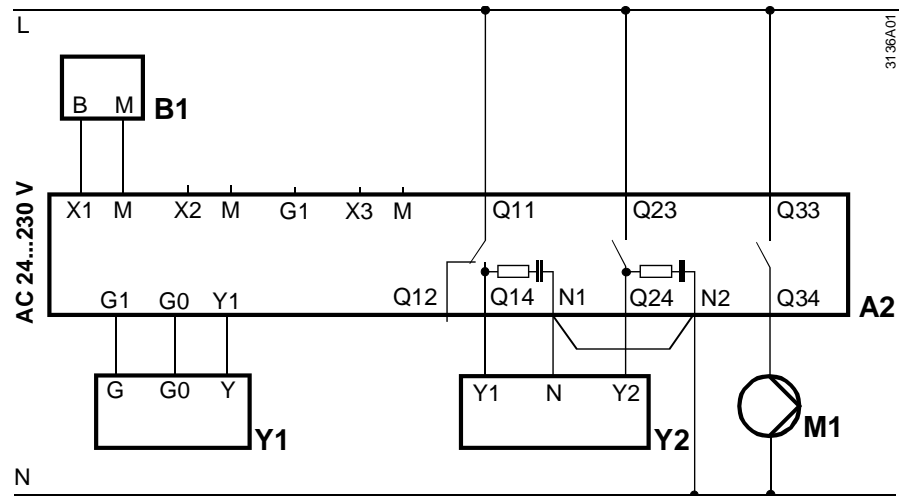
- G0 Systemnoll för signalutgång  
 G1 Matningsspänning AC 24 V till matning av externa aktiva apparater  
 M Mättnoll för signalingångar  
 N... Understrykning av radiostörningar för 3-läges ställdon  
 Q... Potentialfria reläingångar - och utgångar för AC 24...230 V  
 X... Universella signalingångar för LG-Ni 1000, 2x LG-Ni 1000 (bildning av medelvärde), T1, Pt 1000, DC 0..10 V, NTC 575, 0...2500 Ω, kontaktavkänning (potentialfri)  
 Y... Styr- eller signalutgångar DC 0...10 V

Anm.

- Bara en mångtråd eller enkeltråd per plint får anslutas (fjäderdragteknik).
- Befintliga dubbelplintar är internt elektriskt förbundna.
- Vid 3-läges styrning av ett styrdon med AC 230 V måste radioavstörningsdonet aktiveras. För detta ändamål skall plinten N1 förbindas med nolledaren samt en trådbygel monteras mellan plintarna N1 och N2.

## Anslutningsexempel

### Värmekretsmodul RMZ782B



- A2 Värmekretsmodul RMZ782B  
 B1 Värmekrets-framledningstemperaturgivare  
 M1 Värmekretspump  
 Y1 Ställdon med DC 0...10 V-styringång  
 Y2 3-läges ställdon

