



Synco™ 700



Univerzální moduly

RMZ787
RMZ788

Rozšiřující moduly pro použití s univerzálním regulátorem RMU7... a regulátorem vytápění RMH760

Použití

Pro použití v technologiích vytápění, ventilace, klimatizace a v technologiích přípravy chladící vody.

Univerzální moduly zajišťují doplňkové funkce, jako je řízení a kontrola agregátů.

Funkce

Řídící, spínací a kontrolní funkce

Vstupy a výstupy pro funkce poskytované univerzálními regulátory RMU7... a regulátorem vytápění RMH760.

Přehled typů

Označení typu	Univerzální vstupy	Analogové výstupy	Releové výstupy	
			Spínací kontakt	Přepínací kontakt
RMZ787	4	0	3	1
RMZ788	4	2	1	1

Příslušenství

Název	Označení typu	Katalogový list
Propojovací konektor pro oddělené moduly	RMZ780	N3138

Objednávání

Při objednávání uveďte prosím označení typu podle přehledu typů, například:

Univerzální modul **RMZ787**

Pokud je potřeba propojovací konektor, uvedený v "Příslušenství", musí být objednán zvlášť jako samostatná položka.

Kombinace přístrojů

Moduly musí být vždy použity ve spojení s regulátorem typu RMU7... nebo RMH760. Více o možných kombinacích přístrojů najdete v katalogovém listu N3110 "Přehled výrobní řady Synco™700", nebo v dokumentu popisujícím zvolenou aplikaci.

Dokumentace k výrobku

Název	Objednávací číslo
Montážní návod M3110	74 319 0353 0
Katalogový list "Přehled výrobní řady Synco™700"	CE1N3110cz
Základní dokumentace, detailní popis všech funkcí	CE1P3140cz
Katalogový list univerzálního regulátoru	CE1N3144cz
Katalogový list regulátoru vytápění	CE1N3131cz
Aplikační katalog pro™700 "Aplikace pro vzduchotechniku a klimatizaci"	
Prohlášení o schodě (CE)	CE1T3110
Předpis o životním prostředí	CE1E3110en02

Technické provedení

Univerzální moduly RMZ78... doplňují řadu univerzálních regulátorů RMU7... a regulátoru vytápění RMH760. Nemohou pracovat samostatně.

Univerzální moduly jsou začleněny k regulátoru výběrem požadovaného zařízení nebo základního typu. Všechna nastavení přiřazená k univerzálnímu modulu se provádějí na regulátoru.

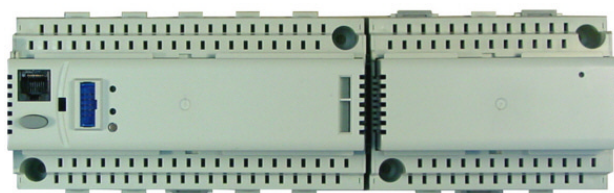
Signály z čidel a zdrojů signálu, atd., jsou předávány do regulátoru. Řídící signály a povely generované regulátorem jsou posílány do odpovídajícího univerzálního modulu, ze kterého jsou pak předány na připojené akční členy.

Moduly jsou napájeny z regulátoru. Jsou automaticky rozpoznány a sledovány regulátorem.

Mechanické provedení

Základní design

Moduly se skládají ze svorkovnice a vloženého modulu a – v rámci mechanického provedení – je identický s univerzálním regulátorem RMU7... a regulátorem vytápění RMH760. Obsahuje plastové pouzdro s deskami plošných spojů, 2 řady svorkovnic a připojovací prvky (elektrické a mechanické) pro regulátor a další externí moduly. Moduly mohou být připevněny na DIN lištu dle EN 60 715-TH35-7.5, nebo mohou být namontovány na zeď.

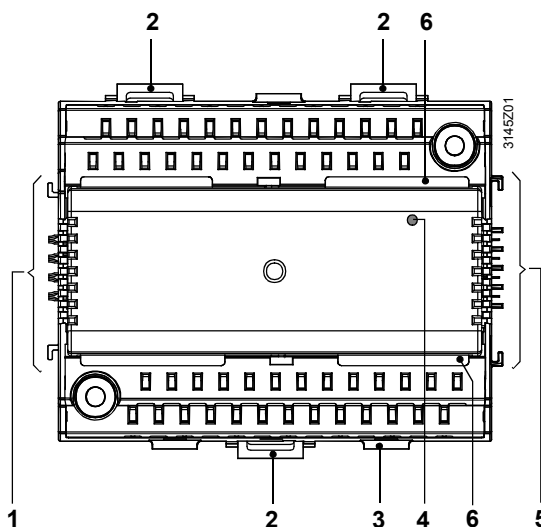


Regulátor s připojeným modulem RMZ78...

Ovládání

Moduly nemají žádné nastavovací a ovládací prvky. Ovládání se uskutečňuje prostřednictvím ovládací jednotky RMZ790 nebo RMZ791. Moduly mají LED pro indikaci stavu napájení a adresování.

Ovládání, displej a připojovací prvky



Popis

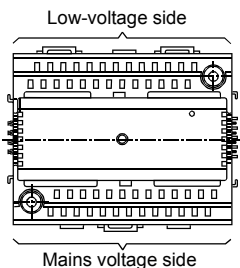
- 1 Připojovací prvky (elektrické a mechanické) pro regulátor a další moduly
- 2 Montážní patky pro upevnění regulátoru na DIN lištu
- 3 Připevňovací oka pro kabelové svazky (odlehčení kabeláže)
- 4 LED (Provoz) pro indikaci napájení a adresace:
LED svítí: Napájení připojeno, adresace v pořádku
LED bliká: Napájení připojeno, ale není právě naadresován regulátorem
LED dark: Bez napájení
- 5 Připojovací prvky (elektrické a mechanické) pro další moduly
- 6 Opěrka pro kryt svorkovnice

Technické poznámky

- Pojistky, spínače, elektrická instalace a uzemnění musí být v souladu s místními předpisy
- Vedení k čidlům by nemělo být vedeno souběžně s hlavními přívodními kabely, které napájí ventilátory, pohony a čerpadla

Poznámky pro montáž a instalaci

- Moduly jsou navrženy pro:
 - Montáž do standardní skříně dle DIN 43 880
 - Montáž na zeď na stávající DIN lištu (EN 50 022-35×7.5)
 - Montáž na zeď s použitím dvou upevňovacích šroubů
 - Montáž na panel
- Není povoleno montovat na mokrá a vlhká místa; musí být zkontrolována přípustná teplota okolí
- Odpojte systém od napájení před započítím montáže a instalace modulu
- **Vkládací modul nesmí být vyjmut ze svorkovnicového soklu!**
- Moduly musí být připojeny z pravé strany regulátoru ve správném pořadí, v souladu s interní konfigurací
- U rozšiřujících modulů není nutné provádět elektrické připojení s dalším modulem nebo regulátorem. Elektrické připojení se provede automaticky po připojení modulů. Pokud není možné připojit rozšiřující moduly vedle sebe, musí být první oddělený modul připojen k poslednímu předcházejícímu pomocí propojovacího modulu RMZ780. T touto případě je maximální délka kabelu 10 m



- Všechny přípojovací svorky pro nízké napětí jsou umístěny na horní svorkovnici, připojení hlavního napětí (pohony a čerpadla) na spodní svorkovnici
- Na každou svorku (nástrčné svorkovnice) může být připojen pouze jeden drát nebo lanko. Pro provedení připojení, by měl být vodič odizolován v délce 7 až 8 mm. Pro připojení kabelu do nástrčné svorkovnice a pro jeho odpojení, je potřeba šroubovák velikosti 0 až 1; odlehčení kabelu může být provedeno pomocí upevňovacího příslušenství pro kabelové svazky
- Modul namontovaný na DIN lištu společně s dalšími moduly může být vyjmut z lišty po té co budou 3 úchytky přestaveny do polohy pro uvolnění (slyšitelné "klapnutí"). Po demontáži musí být úchytky natlačeny zpět do polohy pro zaklapnutí
- Moduly jsou dodávány kompletně s montážním návodem


Poznámky pro uvádění do provozu

V průběhu uvádění do provozu jsou výstupy ve vypnutém stavu.

Poznámky pro likvidaci

Větší plastové díly nesou označení ve schodě s ISO/DIS 11 469 pro šetrné nakládání k životnímu prostředí.

Technická data

Napájení (z regulátoru)	Jmenovité napětí	AC 24 V \pm 20 %
	Příkon	3 VA
Univerzální vstupy Přípustná hodnota vstupů (X...)	Počet	více v "Přehledu typů"
	Čidla	
	Pasivní	LG-Ni 1000, T1, Pt 1000
	Aktivní	2x LG-Ni 1000 (průměrování) DC 0...10 V
	Zdroje signálu	
Pasivní	0...2500 Ω	
Aktivní	DC 0...10 V	
Hodnoty stavových/impulzních vstupů (X...)	Citlivost kontaktu	
	Napětí	DC 15 V
	Proud	5 mA
	Požadavky na stavový a impulzní kontakt	
	Propojení signálu	bezpotenciálové
	Typ kontaktu	trvalý nebo pulzní kontakt
	Izolační pevnost proti napájecímu napětí	AC 3750 V dle EN 60 730
Trvalý odpor		
Sepnutý kontakt	max. 200 Ω	
Otevřený kontakt	min. 50 k Ω	
Výstupy Spojité výstupy	Počet spojitých a spínacích výstupů	více v "Přehledu typů"
	Výstupní napětí	DC 0...10 V
	Výstupní proud	\pm 1 mA
	Max. zatížení	trvalý zkrat
 Spínací výstupy AC 230 V (Q...)	Jištění externího napájení	
	Tavná pojistka (pomalá)	max. 10 A
	Jistič	max. 13 A
	Charakteristika	B, C, D dle EN 60 898
	Délka kabelů	max. 300 m
	Data kontaktu relé	
	Spínací napětí	max. AC 265 V min. AC 19 V
	AC proud	max. 4 A res., 3 A ind. (cos ϕ = 0.6)
	Při 250 V	min. 5 mA
	Při 19 V	min. 20 mA
Spínací proud	max. 10 A (1 s)	



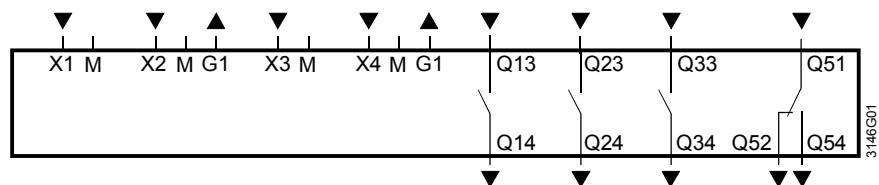
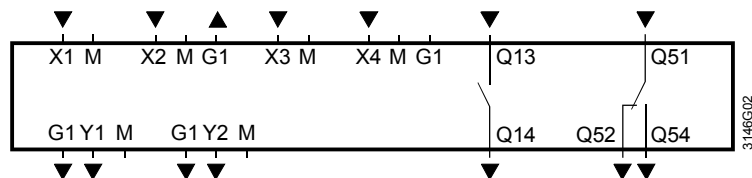
	Životnost kontaktu při AC250 V	garantovaná hodnota:
	Při 0.1 A res.	2 x 10 ⁷ cyklů
	Při 0.5 A res.	4 x 10 ⁶ cyklů (N.O.)
	Při 4 A res.	2 x 10 ⁶ cyklů (přepínač) 3 x 10 ⁵ cyklů (N.O.) 1 x 10 ⁵ cyklů (přepínač)
	Red. fakt. při ind. (cos φ = 0.6)	0.85
	Izolační pevnost	
	Mezi kontakty relé a elektronikou (zesílená izolace)	AC 3750 V, dle EN 60 730-1
	Mezi sousedními kontakty relé (základní izolace) Q1⇔Q2; Q3⇔Q5	AC 1250 V, dle EN 60 730-1
	Mezi skupinami relé (zesílená izolace) (Q1, Q2) ⇔ (Q3, Q5)	AC 3750 V, dle EN 60 730-1
Napájení externích zařízení (G1)	Napětí	AC 24 V
	Proud	max. 4 A
Rozhraní	Komunikace pro rozšíření Specifikace konektorů	4 kontakty SELV/PELV
Elektrické připojení	Připojovací svorky pro drát pro lanko bez trubičky pro lanko s trubičkou	Nástrčné svorky 0.6 mm Ø... 2.5 mm ² 0.25...2.5 mm ² 0.25...1.5 mm ²
Stupeň ochrany	Stupeň ochrany krytu dle IEC 60 529	IP 20 (po montáži)
	Třída izolace dle EN 60 730	Zařízení je navrženo v souladu s bezpečnostní třídou II
Podmínky prostředí	Provoz	IEC 60 721-3-3
	Klimatické podmínky	třída 3K5
	Teplota (Kryt s elektronikou)	0...50 °C
	Vlhkost	5...95 % r. v. (bez kondenzace)
	Mechanické podmínky	třída 3M2
	Transport	IEC 60 721-3-2
	Klimatické podmínky	třída 2K3
	Teplota	-25...+70 °C
	Vlhkost	<95 % r.v.
	Mechanické podmínky	třída 2M2
Klasifikace dle EN 60 730	Druh provozu, automatické řízení	typ 1B
	Stupeň kontaminace	2
	Softwarová třída	A
	Jmenovité rázové napětí	4000 V
	Teplota pro zkoušku tvrdosti podle Brinella	125 °C
Materiály a barvy	Svorkovnice	Polykarbonát, RAL7035 (světle šedá)
	Regulátor	Polykarbonát, RAL7035 (světle šedá)
	Obal	Vlnitá lepenka
Normy a standardy	Bezpečnost výrobku	
	Automatický elektronický regulátor pro domácnosti a podobné použití	EN 60 730-1
	Speciální požadavky na regulátory energie	EN 60 730-2-11
	Elektromagnetická kompatibilita	
	Odolnost průmyslový sektor	EN 61 000-6-2
	Vyzařování domácí sektor, lehký průmysl	EN 61 000-6-3
	Shoda s 	
	EMV předpisy	89/336/EEC
Předpisy o nízkém napětí	73/23/EEC	
 -shoda s	Rakouské EMC soustavy	Radiová komunikace act 1992
	Standardy pro interferenci radiového záření	AS/NZS 3548
Váha	RMZ787 (bez obalu)	0.30 kg
	RMZ788 (bez obalu)	0.28 kg

Schéma zapojení

RMU787



RMU788



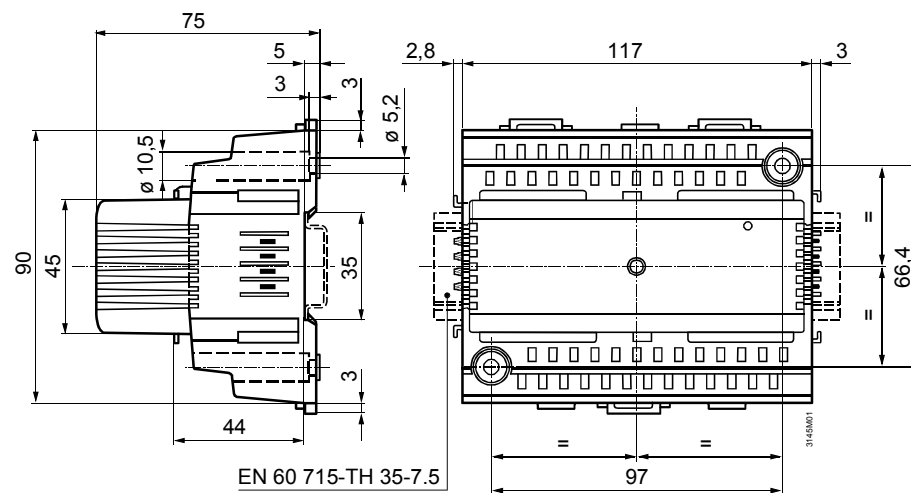
Popis

M	Měřicí nula pro signálové vstupy
G0	Systémová nula pro signálové výstupy
G1	Výstupní napětí AC 24 V pro napájení externích zařízení
X1...X4	Univerzální signálové vstupy pro LG-Ni 1000, 2x LG-Ni 1000 (průměrování), T1, Pt 1000, DC 0...10 V, 0...1000 Ω (nastavení), 1000...1235 Ω (rel. nastavení), kontaktní vstup (bezpotenciálový)
Y1/Y2	Řídící nebo stavové výstupy, spojitě DC 0...10 V
Q1..., Q2..., Q3...	Bezpotenciálové výstupy relé (N.O.) pro AC 24...230 V
Q5...	Bezpotenciálové výstupy relé (přepínací kontakt) pro AC 24...230 V

Poznámky

Na každou svorku nástrčné svorkovnice může být připojen pouze jeden drát nebo lanko.
Dvojité svorky jsou interně propojeny.

Rozměry



Rozměry v mm