



Synco™700



Univerzální regulátor

RMU7...

- Roční program časového spínání
- Každý typ univerzálního regulátoru má předprogramováno 5 různých technologií větrání/klimatizace
- Volně konfigurovatelný regulátor pro optimální působení příslušné technologie
- Rozšiřitelnost pomocí modulů
- Menu-ovládání provozu pomocí samostatné ovládací jednotky (plug-in typ nebo oddělená)
- Připojení komunikace Konnex pro ovládání a zpracování informací

Použití

Pro použití v základních a komplexních zařízeních větrání, vzduchotechniky a přípravy chladicí vody. Univerzální regulátor je navržen pro řízení následujících veličin: teplota, relativní / absolutní vlhkost, tlak / diferenční tlak, průtok vzduchu, kvalita vzduchu a entalpie

Funkce

Časový program a ovládací mody

- Roční spínací hodiny s přepínáním letního / zimního času
- 7-denní program (6 spínacích bodů denně) a roční program pro prázdniny / zvláštní den (16 časových period)
- Výběr druhu provozu: S ovládací jednotkou: AUTO, Komfort, Předkomfort, Útlum, Ochranný režim a Komfortní funkce nebo prostřednictvím stavových vstupů: AUTO, Komfort, Předkomfort, Útlum a Ochranný režim
- Zobrazení současného stavu (Komfort, Předkomfort, Útlum a ochranný režim), a také jeho příčinu

Žádané hodnoty

- Pro každý sekvenční regulátor: Individuální nastavitelné žádané hodnoty pro vytápění a chlazení (nebo nastavení minima a maxima) pro Komfortní a Předkomfortní režimy

- Přestavení žádané hodnoty teploty prostoru prostorovou jednotkou nebo dálkovým ovladačem pro relativní posun žádané hodnoty (pasivní)
- Pro každý sekvenční regulátor: Přednastavení žádané hodnoty pro dálkový ovladač absolutní hodnoty (aktivní nebo pasivní)
- Nastavení teploty prostoru s letní a /nebo zimní kompenzací
- Pro každý sekvenční regulátor: Nastavení posunu v závislosti na čidle, volitelné body počátku a konce

Univerzální vstupy

8 univerzálních vstupů pro:

- Pasivní nebo aktivní spojitě vstupní signály následujících veličin (°C, %, g/kg, kJ/kg, W/m², bar, mbar, m/s, Pa, and ppm)
- Digital vstupní signály (bezpotenciálový kontakt)

Regulační funkce

- Sekvenční regulátor pro 3 topné sekvence (nepřímá závislost) a 2 chladící sekvence (přímá závislost), může být použit jako P-, PI nebo PID regulátor, nebo jako diferenční regulátor
- Regulátor může být nastaven jako kaskádní regulátor přívod / prostor s omezením teploty přívodního vzduchu
- K jednotlivým sekvencím může být přiřazeno spojitě řízení (spojitý výstup, stupňový spínač, klapky, zařízení ZZT) a čerpadlo. 2 sekvence mohou ovládat stejný spojitý výstup (např. Priorita chlazení / odvlhčení)
- Funkce obecného omezení (minima / maxima s PI regulací pro každý sekvenční regulátor, buď jako absolutní omezení (např. pro teplotu přívodního vzduchu nebo vlhkosti), nebo jako relativní omezení teploty (např. maximální omezení rozdílu teploty přívod / prostor). Omezení výstupu pro všechny sekvence. Minimální omezení může být nastaveno níže při zapnutém chlazení (příklad: chlazení s přímou expanzní chladící baterií)
- Funkce omezení sekvencí s PI regulací pro každý sekvenční regulátor, může být nastaveno jako omezení maxima nebo minima. Omezení výstupu na jednotlivých sekvencích (např. protimrazová ochrana ZZT nebo maximální omezení teploty zpátečky topné smyčky)
- Blokování jednotlivých sekvencí
- Zprávy o odchylkách od žádané / aktuální hodnoty pro každý sekvenční regulátor

Spínací a kontrolní funkce

- Indikace poruch pomocí červené LED, potvrzení poruchy tlačítkem. Navíc, mohou být 2 releové výstupy konfigurovány jako relé poruch, 4 univerzální vstupy jako vstupy poruchových stavů (1 jako oheň a 1 jako kouř)
- 2-stupňová protimrazová ochrana (spojitá / 2-stavová) nebo protimrazový termostat (topná sekvence zaručí 100 % výstup, ventilátory vypnou)
- Funkce předtopení
- Na potřebě závislá ventilace (CO₂/VOC), působící na vzduchové klapky nebo na ventilátor s proměnnými otáčkami / výcestupňový
- Režim vytápění v nepřítomnosti
- Režim chlazení v nepřítomnosti
- Noční větrání v čase nepřítomnosti v létě
- Řízení a sledování ventilátorů na přívodu a odtahu
 - Jednostupňový ventilátor (možnost cirkulace vzduchu)
 - 2-stupňový ventilátor (blokování druhého stupně v závislosti na venkovní teplotě)
 - Ventilátor s řízenými otáčkami, včetně řízení tlaku
- Řízení a sledování až 4 čerpadel, s protočením čerpadel a trvalým chodem od nízké venkovní teploty, v závislosti na zátěži sekvence nebo v závislosti na druhu provozu
- Regulace zařízení pro zpětné získávání tepla s maximálně ekonomickým přepínáním; sledování účinnosti
- Řízení směšovacích klapek s maximálně ekonomickým přepínáním; minimální, startovní a maximální pozice v závislosti na venkovní teplotě

- Regulace vícestupňových zařízení stupňovým spínačem, se 6-ti stupni a jedním spojitým výstupem.
Spínací body Zap/Vyp mohou být nastavitelné nezávisle pro každý stupeň.
Nastavitelný čas zpoždění. Konfigurovatelné externí uvolnění (např. elektrický topný registr s kontrolou proudění). Spojitý výstup s minimální a maximální pozicí, invertovatelný
- Řízení až 4 vícestupňových zařízení, každý stupňový spínač s maximálně dvěma stupni a jedním spojitým výstupem.
Výše popsané funkce
- Řízení v závislosti na požadavcích vytápění a chlazení
- Předávání požadavků na topení a chlazení

Funkce s modulem dvojitých čerpadel

- Řízení a kontrola dvojitých čerpadel, s přepnutím v případě poruchy a periodické střídání

Funkce s univerzálními moduly

- Dodatečné vstupy a výstupy pro rozšíření funkcí regulátoru (např. vstup pro správce, sledování diferenčního tlaku na ventilátoru / rychlost, chybová hlášení, atd.)
- Mohou být použity 2 rozšiřující moduly (1 RMZ787 a 1 RMZ788)

Funkce komunikace

- Prostorová ovládací jednotka s příslušnými funkcemi
- Indikace chybových hlášení a jejich přenos na další zařízení po komunikaci
- Předávání společných chybových hlášení ze všech zařízení na komunikaci na relé poruch
- Časová synchronizace
- Příjem signálu venkovní teploty
- Vysílání nebo příjem ročních spínacích hodin (prázdniny / zvláštní den) z dalšího regulátoru
- Vysílání a příjem týdenního programu nebo ročního programu pro prázdniny / zvláštní den z dalšího regulátoru
- Tvorba a zaslání požadavků (teplá voda, studená voda) na předregulátor nebo na zařízení pro výrobu teplé / studené vody
- Příjem a vyhodnocení signálu požadavku na chlazení pokud je konfigurován jako předregulátor nebo jako zařízení pro výrobu teplé / studené vody
- Společná strategie regulátoru vzduchotechniky a vytápění pro stejný prostor

Servisní a ovládací funkce

- Simulace venkovní teploty
- Test připojení
- Ochrana dat
- Zobrazení nastavení, aktuálních hodnot a aktivních omezení

Přehled typů

Regulátory	Typové označení	Univerzální vstupy	Spojitě výstupy	Releové výstupy	Počet regulačních smyček	Dostupné jazyky
	RMU710-1	6	2	2	1	de, fr, it, es
	RMU720-1	8	3	4	2	de, fr, it, es
	RMU730-1	8	4	6	3	de, fr, it, es
	RMU710-2	6	2	2	1	de, en , fr, nl
	RMU720-2	8	3	4	2	de, en , fr, nl
	RMU730-2	8	4	6	3	de, en , fr, nl
	RMU710-3	6	2	2	1	sv, fi, no, da
	RMU720-3	8	3	4	2	sv, fi, no, da
	RMU730-3	8	4	6	3	sv, fi, no, da
	RMU710-4	6	2	2	1	pl, cs, sk, hu
	RMU720-4	8	3	4	2	pl, cs, sk, hu
	RMU730-4	8	4	6	3	pl, cs, sk, hu

Příslušenství	<i>Název</i>	<i>Typové označení</i>	<i>Katalogový list</i>
Ovládací / servisní jednotky	Ovládací jednotka, plug-in typ	RMZ790	CE1N3111cz
	Ovládací jednotka, oddělená	RMZ791	CE1N3112 cz
	Servisní tool	OCI700.1	CE1N5655 cz
Rozšiřující moduly	Modul dvojitých čerpadel	RMZ786	CE1N3145 cz
	Univerzální modul se 4 univerzálními vstupy a 4 releovými výstupy	RMZ787	CE1N3146 cz
	Univerzální modul se 4 univerzálními vstupy, 2 releovými výstupy a 2 spojitými DC 0...10 V výstupy	RMZ788	CE1N3146 cz
	Propojovací modul pro oddělené rozšiřující moduly	RMZ780	CE1N3138 cz

Objednání a dodání

Při objednávání uveďte prosím název a typové označení regulátoru, například:
Univerzální regulátor **RMU730-2**.

Zařízení uvedené v "příslušenství" musí být objednáno zvlášť.

Každý regulátor je dodáván tímto způsobem:

- Kompletní s 5-ti standardními aplikacemi, obsahuje jednu prázdnou aplikaci od každého základního typu A, C a U (konfigurace musí být vytvořena)
- S ovládacími jazyky (dle "Přehledu typů")

Kombinace příslušenství

Na možné kombinace příslušenství se informujte v katalogovém listu N3110 "Přehled výrobní řady Synco™700", nebo v dokumentu popisující zvolenou aplikaci.

Dokumentace k výrobku

<i>Název</i>	<i>Objednací číslo</i>
Katalogový list "Přehled výrobní řady Synco™700"	CE1N3110cz
Základní dokumentace, podrobný popis všech funkcí	CE1P3140cz
Katalog aplikací pro Synco™700 "Vzduchotechnická zařízení"	
Montážní návod (montáž a uvádění do provozu) G3110	74 319 0389 0
Návod k obsluze (en, fr, nl, es) B3144x2	74 319 0349 0
Komunikace Konnex KNX	CE1N3127cz
Základní dokumentace "Komunikace Konnex pro přístroje řady Synco™700 a DESIGO RXB"	
Prohlášení o shodě (CE)	CE1T3110
Deklarace o životním prostředí	CE1E3110

Technické provedení

Každý typ regulátoru obsahuje 5 předprogramovaných aplikací pro ventilaci a vzduchotechniku. Některé z nich vyžadují rozšiřující moduly.

Při uvádění do provozu musí být zadán odpovídající typ zařízení. Všechny související funkce, přiřazení svorek, nastavení a zobrazení se aktivují automaticky, a nepotřebné parametry budou deaktivovány.

Navíc má každý typ univerzálního regulátoru nahrány tři volné aplikace:

- 1 pro základní typ A (regulátor vzduchotechniky)
- 1 pro základní typ C (na požadavcích závislý regulátor chladící vody)
- 1 pro základní typ U (univerzální regulátor)

Použitím ovládací jednotky RMZ790 nebo RMZ791, regulátor umožní:

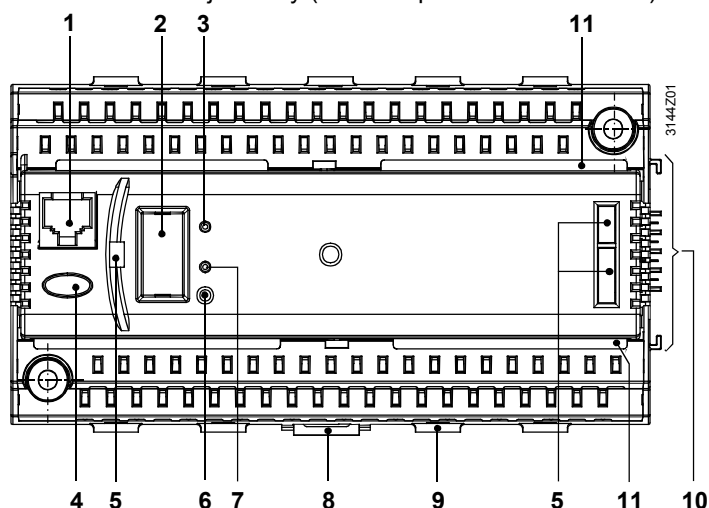
- Aktivaci předprogramované aplikace
- Úpravu předprogramované aplikace
- Volná konfigurace aplikace
- Optimalizace nastavení regulátoru

Na ovládání funkcí se informujte v základní dokumentaci CE1P3140cz.

Mechanické provedení

Univerzální regulátor se skládá ze svorkovnice a vloženého regulátoru. Regulátor obsahuje plastové pouzdro s deskami plošných spojů, 2 řady svorkovnic a připojovací prvky (elektrické a mechanické) pro rozšiřující moduly (více v "Příslušenství"). Regulátor může být připevněn na DIN lištu dle EN 60 715-TH35-7.5, nebo může být namontován na zeď. Ovládání se provádí buď prostřednictvím plug-in typu nebo oddělené ovládací jednotky (více v kapitole "Příslušenství").

Ovládání, zobrazení a připojovací prvky



Popis

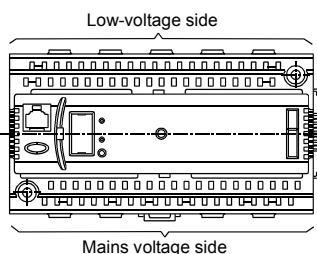
- 1 Připojení pro servisní tool (konektor RJ45)
- 2 Připojení pro ovládací jednotku (s odjímatelným krytem)
- 3 LED (zelená) pro indikaci provozu
- 4 Tlačítko s LED (červená) pro indikaci poruch a pro reset
- 5 Vybrání pro plug-in typ ovládací jednotky RMZ790
- 6 Tlačítko pro přidělení adresy v systémovém modu Konnex (vyžaduje tool)
- 7 LED (červená) pro indikaci programovací procedury v systémovém kodu Konnex
- 8 Montážní západka pro přopevnění na DIN lištu
- 9 Připevňovací oka pro kabelové svazky (odlehčení kabeláže)
- 10 Elektrické a mechanické připojovací prvky pro rozšiřující moduly
- 11 Opěrka pro kryt svorkovnice

Technické poznámky



- Regulátor je napájen AC 24 V. Provozní napětí musí být v souladu s požadavky SELV (safety extra low-voltage)
- Použitý transformátor musí mít dvojitou bezpečnostní izolaci dle EN 60 742; musí být navržen pro 100 % zátěž
- 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, čerpadla, atd.
- Je doporučeno používat standardní předprogramované aplikace. Specifické zařízení bude vyžadovat určité úpravy
- Regulátor může být použit s 1 rozšiřujícím modulem typu RMZ786, RMZ787, nebo RMZ788

- Regulátor a rozšiřující 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
- Není povoleno montovat na mokrá a vlhká místa; musí být zkontrolována přípustná teplota okolí
- Pokud nemůže být regulátor ovládán uvnitř rozvaděče, použijte oddělenou ovládací jednotku RMZ791 na místo plug-in typu RMZ790
- Odpojte zařízení od napájení při montáži a instalaci
- **Nevyndavejte regulátor z přípojovacího soklu!**
- Pokud jsou použity rozšiřující 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. Tímto případem je maximální délka kabelu 10 m
- Všechny přípojovací svorky pro nízké napětí (čidla a komunikace) 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
- Pokud je regulátor na montážní liště propojen s rozšiřujícími moduly, může být vymontován pouze po jejich odpojení
- Regulátor je dodáván kompletně s montážním návodem a návodem k obsluze




Poznámky pro uvádění do provozu



- Použitím ovládací jednotky RMZ790 nebo RMZ791, nebo servisního nástroje, mohou technici vyškolení v divizi HVAC Products a vybavení odpovídajícími přístupovými kódy kdykoli provádět změny v konfiguraci a parametrech online nebo offline
- V průběhu uvádění do provozu, je aplikace deaktivována a výstupy jsou ve vypnutém stavu. To znamená, že žádné provozní a alarmové signály nebudou sdíleny s komunikací
- Po provedení konfigurace, regulátor provede automaticky nový start
- Po opuštění urovně pro uvádění do provozu, jsou zařízení připojená na univerzální vstupy (včetně rozšiřujících modulů) automaticky testována a identifikována. Pokud požadované periferie nebudou nalezeny, bude generováno chybové hlášení
- Ovládací jednotka může být připojena nebo odpojena, i když je regulátor v provozu
- V případě, že je potřeba upravit konkrétní zařízení, musí být upravená dokumentace přiložena do rozvaděče
- Na postup pro první spuštění zařízení se informujte v montážním návodu

Poznámky pro likvidaci

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

Technical data

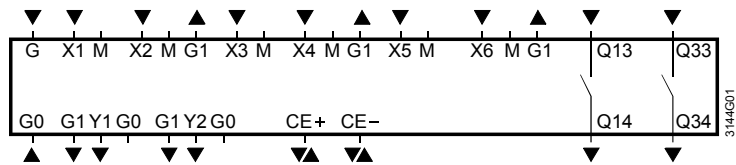
Napájecí napětí G, G0	Jmenovité napětí	AC 24 V ± 20 %
	Bezpečné malé napětí (SELV) / ochrana pro malé napětí (PELV)	HD 384
	Externí bezpečně izolovaný transformátor (pro 100 % zátěž, max. 320 VA) dle	EN 60 742 / EN 61 558-2-6
	Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
	Jmenovitý příkon (bez modulů)	12 VA
	Jištění přívodních vodičů	max. 10 A
Provozní data	Záloha hodin	12 h
Univerzálná vstup Měřená hodnota na vstupech X...	Počet	Více v "Přehledu typů"
	Číslo	
	Pasivní	LG-Ni 1000, T1, Pt 1000 2x LG-Ni 1000 (průměrování)
	Aktivní	DC 0...10 V
	Rozsah signálu	
	Pasivní	0...2500 Ω
	Aktivní	DC 0...10 V
Stav / počítaná hodnota vstupů X	Citlivost kontaktu	
	Napětí	DC 15 V
	Proud	5 mA
	Požadavky na stavový a pulzní 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 kΩ
Výstupy Spojité výstupy Y...	Počet spojitých výstupů a signálů polohy	Více v "Přehledu typů"
	Výstupní napětí	DC 0...10 V
	Výstupní proud	± 1 mA
	Max. zatížení	Trvalý zkrat
 Spínací výstupy AC 230 V (Q1x...Q7x)	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.)	
	2 x 10 ⁶ cyklů (přepínač)	
Při 4 A res.	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; Q5 ↔ Q6 ↔ Q7	AC 1250 V, dle EN 60 730-1	
Mezi skupinami relé (zesílená izolace)		
(Q1, Q2) ↔ (Q3, Q5) ↔ (Q5, Q6, Q7)	AC 3750 V, dle EN 60 730-1	
Napájení externích zařízení G1	Napětí	AC 24 V
	Proud	max. 4 A

Rozhraní	Konnex	
	Typ rozhraní	Konnex-TP1
	Číslo zatížení sběrnice	2,5
	Napájení sběrnice (decentralizované, může být vypnuto)	25 mA
	Výpadek napájení dle EN 50 090-2-2	100 ms s 1 rozšiřujícím modulem
	Komunikace pro rozšíření	
	Specifikace konektoru	4 kontakty SELV/PELV
	Připojení servisního nástroje	Konektor RJ45
Přípustné délky vedení	Pro pasivní měřicí signál a signál polohy	(odchyly mohou být korigovány v menu "Nastavení/Vstupy")
	Typ signálu	max. 300 m
	LG-Ni 1000, T1	max. 300 m
	Pt 1000	max. 300 m
	0...1000 Ω	max. 300 m
	1000...1235 Ω	max. 300 m
	Snímaný kontakt	max. 300 m
	Pro spojitý měřicí signál DC 0...10 V	Více v katalogových listech aktivních čidel
	Pro komunikaci Konnex	max. 700 m
	Typ kabelu	2-žilový bez stínění, twistovaný pár
Elektrické připojení	Připojovací svorky	Nástrčné svorky
	pro drát	0.6 mm Ø ... 2.5 mm ²
	pro lanko bez trubičky	0.25 ... 2.5 mm ²
	pro lanko trubičkou	0.25 ... 1.5 mm ²
Stupeň ochrany	Stupeň krytí dle IEN 60 529	IP 20 (po namontování)
	Třída izolace dle EN 60 730	Odpovídá třídě II při správné montáži
Podmínky prostředí	Provoz	IEC 60,721-3-3
	Klimatické podmínky	třída 3K5
	Teplota (krytu a elektroniky)	-5...+50 °C
	Vlhkost	5...95 % r. v. (bez kondenzace)
	Mechanické podmínky	Třída 3M2
	Transport	IEC 60,721-3-2
	Klimatické podmínky	třída 2K3
	Teploty	-25...+70 °C
	Vlhkost	<95 % r. h.
	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	
Standards pro interferenci radiového záření	AS/NZS 3548	
Váha	Bez obalu	0.49 kg

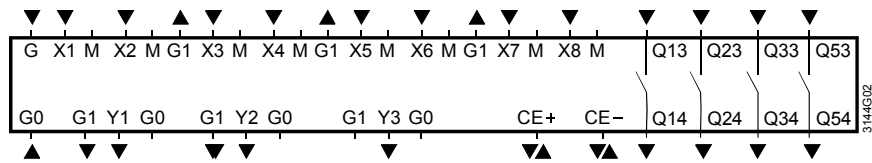
Schema zapojení

Vnitřní zapojení

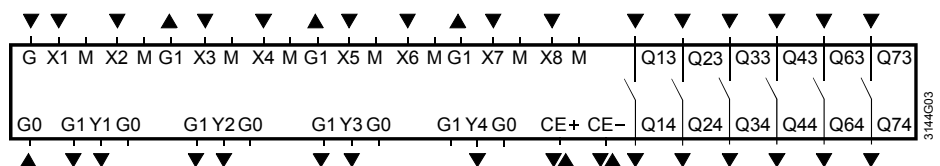
RMU710



RMU720



RMU730



Popis

G, G0	Napájecí napětí AC 24 V
G1	Napájení AC 24 V pro aktivní čidla, zdroje signálu nebo omezovače
M	Měřicí nula pro signálové vstupy
G0	Systemová nula pro výstupní signál
X1...X8	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...Y4	Řídící nebo stavové výstupy, spojité DC 0...10 V
Q...	Bezpotenciálový releové výstupy pro AC 24...230 V
CE+	Konnex komunikační linka, plus
CE-	Konnex komunikační linka, minus

Poznámky

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

Schéma zapojení

Zapojení na straně měření

Příklad:

Schéma zapojení 1: Strana měření s hlavním a pomocným pasivním čidlem a pasivním signálovým zařízením

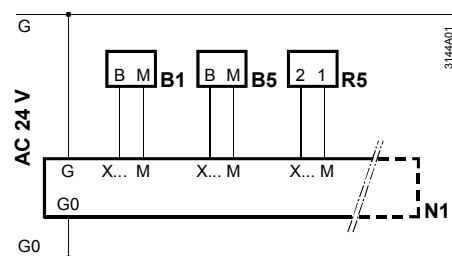


Schéma zapojení 2: Strana měření s aktivním čidlem a aktivním signálovým zařízením

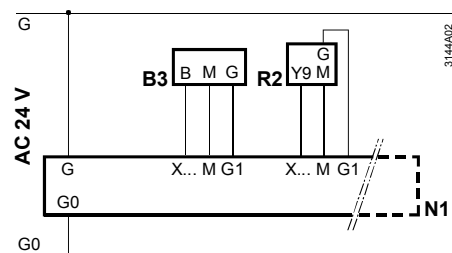
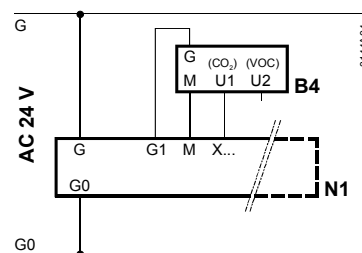
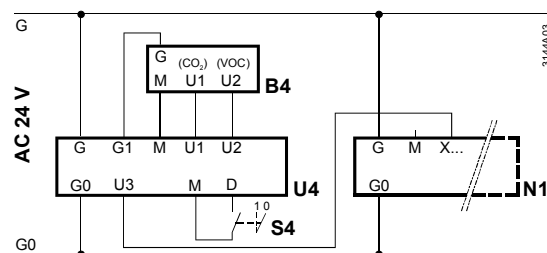
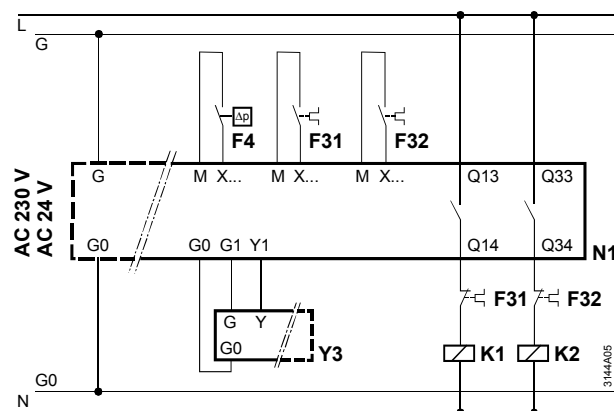


Schéma zapojení 3 a 4: Strana měření s čidlem CO₂/VOC s / bez modulu výpočtu potřeby větrání



Připojení regulátoru na straně řízení a sledování

Schéma zapojení 5:



Popis schmat zapojení 1 až 6

N1	Univerzální regulátor RMU7...	K1, K2	Stykač pro motor ventilátoru
B1	Čidlo teploty přívodního vzduchu QAM22...	R5	Jednotka BSGN-U1 pro posun žádané hodnoty, prostorová jednotka QAA27
B3	Protimrazová ochrana QAF63.2/QAF63...	R2	Nastavení žádané hodnoty FZA61.11
B4	Čidlo CO ₂ /VOC QPA63...	S4	On / off spínač "Blokovací signál"
B5	Čidlo prostorové teploty QAA24	U4	Modul výpočtu potřeby větrání AQP63.1
F4	Čidlo diferenčního tlaku QBM81...	Y3	Akční člen pro vytápění
F3...	Kontakt přetížen ventilátorů		

Přehled předprogramovaných standardních aplikací

Typ regulátoru	Typ zařízení	Číslo aplikace / popis	Technologické schéma
RMU710	A01	ADA001 MU1 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s teplovodním ohřevem. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A02	ADB001 MU1 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s vodní chladicí smyčkou. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A03	ADC001 MU1 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s vodním ohřevem a chlazením v sekvenci. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A04	AEA001 MU1 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s klapkami a vodním ohřevem v sekvenci. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A05	ADAE01 MU1 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s deskovým rekuperátorem a teplovodním ohřevem v sekvenci. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
RMU720	A01	AEC001 MU2 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s klapkami, vodním ohřevem a chlazením v sekvenci. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A02	ADCE01 MU2 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s deskovým rekuperátorem, vodním ohřevem a chlazením v sekvenci. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	

Typ regulátoru	Typ zařízení	Číslo aplikace / popis	Technologické schéma
RMU720	A03	ADFB01 MU2 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s vodním ohřevem a chlazením v sekvenci. Řízení vlhkosti v prostoru s parním zvlhčovačem. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A04	AEDB01 MU2 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s klapkami a vodním ohřevem v sekvenci. Řízení vlhkosti v prostoru s parním zvlhčovačem. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A05	ADDP01 MU2 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s rotačním rekuperátorem a vodním ohřevem v sekvenci. Řízení vlhkosti v prostoru s parním zvlhčovačem. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
RMU730	A01	AEFB01 MU3 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s klapkami, vodním ohřevem a chlazením v sekvenci. Řízení vlhkosti v prostoru s parním zvlhčovačem. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A02	ADFP01 MU3 HQ a Regulace teploty přívodního vzduchu s rotačním rekuperátorem, vodním ohřevem a chlazením v sekvenci. Řízení vlhkosti v prostoru s parním zvlhčovačem. <i>Varianta:</i> Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.	
	A03	ADZA01 MU3 HQ a Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu. Regulace teploty přívodního vzduchu teplovodním ohřevem a chlazením v sekvenci. Řízení vlhkosti v prostoru s rozprašovací zvlhčovačem. Řízení teploty rosného bodu s teplovodním předehřevem a chlazením v sekvenci.	
	A04	AEZH01 MU3 HQ a Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu. Regulace teploty přívodního vzduchu teplovodním ohřevem a chlazením v sekvenci. Řízení vlhkosti v prostoru s rozprašovací zvlhčovačem. Řízení teploty rosného bodu s klapkami, teplovodním předehřevem a chlazením v sekvenci.	

Typ regulátoru	Typ zařízení	Číslo aplikace / popis	Technologické schéma
RMU730	A05	<p>AEZH02 MU3 HQ a</p> <p>Kaskádní řízení teploty přívod / prostor (odtah) s minimálním a maximálním omezením teploty na přívodu.</p> <p>Regulace teploty přívodního vzduchu klapkami, teplovodním ohřevem a chlazením v sekvenci.</p> <p>Řízení vlhkosti v prostoru s rozprašovacím zvlhčovačem a chladicí smyčkou.</p> <p>Řízení teploty rosného bodu teplovodním předehřevem.</p>	

