

M/FCU01.10.1

Akční člen topení

Verze hardwaru: C

Verze softwaru: 2.0



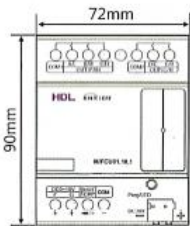
Katalogový list

Vydáno: 08/2019

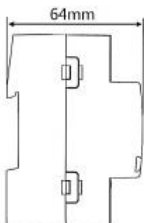
Vydání: V1.0.1



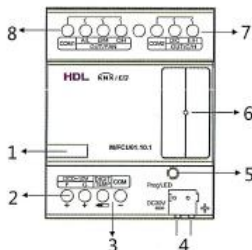
Obr. 1 Akční člen topení



Obr. 2 Rozměry – čelní pohled



Obr. 3 Rozměry – boční pohled



Obr. 4 Čelní pohled



TC/S 1.0

Obr. 5 Digitální snímač teploty

Popis

Akční člen topení (viz. obr. 1) umožňuje ovládání topení, klimatizace a ventilace s třístupňovým ovládáním otáček ventilátoru. Lze jej také nastavit jako sedmi kanálový akční člen pro řízení podlahového topení. Ve spojení s digitálním snímačem teploty umožňuje velmi přesnou regulaci teploty. Kromě toho ho lze také nastavit jako pěti kanálový spínací akční člen se dvěma dalšími kanály 0 ~ 10 V DC.

Funkce

- 7 nezávislých okruhů podlahového topení
- Možnost připojení až sedmi digitálních snímačů podlahové teploty
- 5 reléových spínacích kanálů
- 2 kanály 0 ~ 10 V DC (10 mA na kanál)
- Otáčky ventilátoru: vysoké, střední, nízké
- Pracovní režimy: topení, chlazení
- Provozní režimy: komfortní, pohotovostní, noc, ochrana
- Hlavní funkce: otáčky ventilátoru, stav hlavice ventilu, snímání podlahové teploty v sedmi kanálech, informace o podlahové teplotě, statistika doby provozu, odezva stavu kanálů, obnovení statusu zapnutí, uložení statusu vypnutí, schodišťová funkce, zpožděné zapnutí a vypnutí, ochranné zpoždění, řízení výstupu PWM
- Aktivní a pasivní režim řízení: flexibilnější pro práci s různými typy regulátorů teploty
- V režimu aktivního řízení může tento přístroj pracovat s regulátorem teploty bez algoritmu PI (proporcionálně integrační), jako je například HDL-M/DLP04.1.
- V režimu pasivního řízení může tento přístroj pracovat s regulátorem teploty s tímto algoritmem, jako je například Siemens 5WG1.
- Online aktualizace

Rozměry, zapojení, ovládání a indikace

Rozměry – viz. obr. 2 a 3

Čelní pohled – viz. obr. 4

Digitální snímač teploty s kabelem o délce 2,5 m – viz. obr. 5

Zapojení – viz. obr. 6 – 11

1. Popisový štítek
2. Výstupy F a G: 0 ~ 10 V DC
3. Svorky pro připojení až sedmi digitálních snímačů teploty
4. Sběrnice svorkovnice KNX
5. Programovací tlačítko a programovací LED
6. Provozní LED
7. Výstupy D a E: topení, chlazení nebo spínaný výstup
8. Výstupy A, B a C: otáčky ventilátoru nebo spínaný výstup

Montáž

Montáž – viz. obr. 12 – 14

Krok 1. Upevněte DIN lištu.

Krok 2. Zaklesněte spodní okraj upevňovacího mechanismu přístroje za spodní okraj DIN lišty.

Krok 3. Přístroj přitlačte na DIN lištu a posuňte na požadované místo.

Důležité informace

- Přístroj je určen pro montáž do rozvaděče.
- Programování – přístroj je určen pro instalaci do systému KNX. Lze jej programovat pouze pomocí softwaru ETS.
- Napájení sběrnice KNX – 21 ~ 30 V DC, na sběrnici nesmí být připojeno napětí 230 V AC.
- Typ ventilátoru – ujistěte se, že ventilátor je určen pro střídavé napětí, nebo napětí 0 ~ 10 V DC, a připojte jej na správné svorky.
- Každý digitální snímač teploty musí mít jedinečnou adresu (sériové číslo), které je uvedeno na snímači.



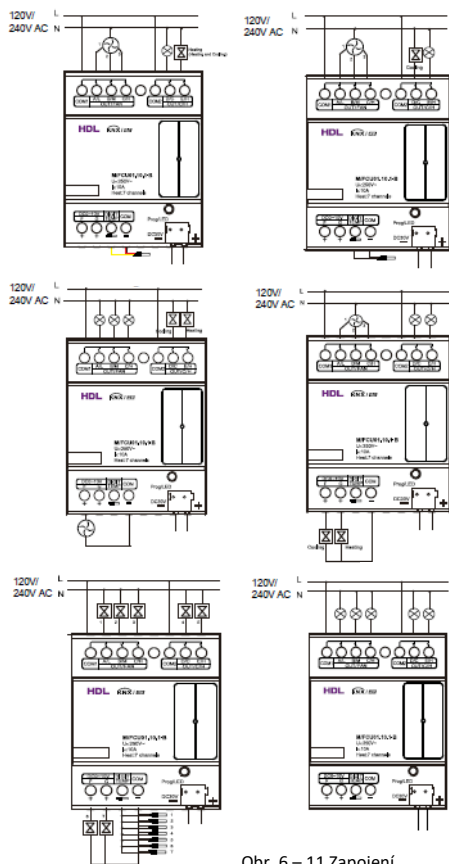
UPOZORNĚNÍ

Bezpečnostní upozornění

- Přístroj musí být montován a zprovozněn vyškolenou osobou s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Během projektování a realizace elektrické instalace musí být brány v úvahu příslušné normy, předpisy a předepsané postupy příslušné země.
- Přístroj je konstruován pro montáž do rozvodnic a rozvaděčů pro rychlou montáž na nosné lišty o šířce 35 mm dle DIN EN 60 715 v suchém prostředí. Společnost HDL nenese zodpovědnost za důsledky způsobené nedodržováním pokynů uvedených v tomto katalogovém listu.
- Nerozebírejte přístroj, může dojít k mechanickému poškození, úrazu elektrickým proudem, požáru nebo zranění.
- V případě dotazů se obraťte na technickou podporu.
- Nepřekračujte jmenovité hodnoty.

Obsah balení

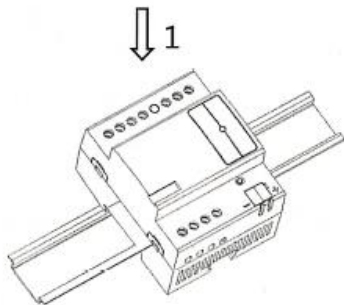
Přístroj / Štítek 5x / Digitální snímač teploty / Katalogový list



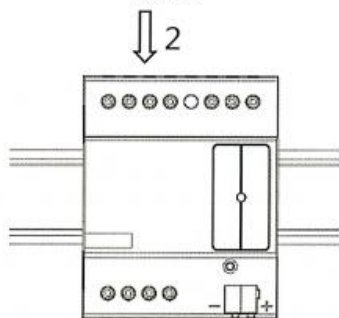
Obr. 6 – 11 Zapojení



Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14

Obr. 12 – 14 Montáž

Technické údaje

Základní údaje

Napájecí napětí	21 ~ 30 V DC
Napájecí proud	20 mA / 30 V DC
Jmenovité spínané napětí	120/240 V AC (50/60 Hz)
Komunikace	KNX
Rozsah měření teploty	-30 °C ~ +100 °C
Snímač teploty	Digitální snímač teploty (TS/C 1.0)
Svorky pro zátěž	Vstupní a výstupní pro každý kanál, pro vodiče 2,5 – 4 mm ²
Výstupy	5 kanálů, 10 A na kanál
Výstupy	2 kanály, 10 mA na kanál
Připojení ke sběrnici	Pomocí sběrnice svorkovnice KNX, měděným tuhým vodičem o Ø 0,8 mm
Elektrická životnost	> 100 000
Mechanická životnost	> 1 000 000

Pracovní podmínky

Pracovní teplota	-5 °C ~ +45 °C
Pracovní relativní vlhkost	≤ 90 %
Teplota skladování	-20 °C ~ +60 °C
Relativní vlhkost skladování	≤ 93 %

Informace o výrobku

Rozměry (š×v×h)	72×90×64 mm 4 M
Počet modulů	
Hmotnost	0,310 kg
Materiál pouzdra	Nylon s omezením šíření plamene
Montáž	Pro montáž na DIN lištu 35 mm (viz. obr. 12 – 14)
Stupeň krytí (dle EN 60529)	IP20

Obsah nebezpečných látek ve výrobku

Komponenty	Nebezpečné látky					
	Olovo (Pb)	Rtuť (Hg)	Kadmium (Cd)	Chrómov VI (Cr (VI))	Polybromované bifenylly (PBB)	Polybromované difenylethery (PBDE)
Plast	○	○	○	○	○	○
Hardware	○	○	○	○	-	-
Šrouby	○	○	○	×	-	-
Pájená část	×	○	○	○	-	-
PCB	×	○	○	○	○	○
IC	○	○	○	○	×	×

Symbol „-“ značí, že příslušný komponent neobsahuje danou nebezpečnou látku.

Symbol „○“ značí, že obsah nebezpečných látek je ve všech homogenních materiálech příslušného komponentu pod limitní hodnotou stanovenou v normě IEC 62321-2015.

Symbol „×“ značí, že obsah nebezpečných látek minimálně v jednom homogenním materiálu příslušného komponentu překračuje limitní hodnotu stanovenou v normě IEC 62321-2015.

Barevné značení sběrnice vedení

KNX	kabel KNX
-	černá
+	červená