



Vyhodnocovací jednotka měřiče tepla/chladu microCLIMA

Návod na montáž a obsluhu

1. Funkce a použití

Vyhodnocovací jednotka je určena pro aplikace měření tepla a chladu. Připojený průtokoměr musí být instalován ve zpětném potrubí. Na požadavek zákazníka lze dodat jednotku přeprogramovanou do přívodního potrubí (nutno určit při objednávce – nelze však u měřičů chladu).

Vyhodnocovací jednotka má optické rozhraní pro vyčítání a parametrizaci. Na přání zákazníka může však být vybavena M-bus komunikací, max. dvěma impulsními výstupy (pro energii a objem) nebo variantně dvěma impulsními vstupy. Přístroj může být napájen i ze síťového zdroje (ne však v kombinaci s napájením přes M-bus).

2. Obsah dodávky

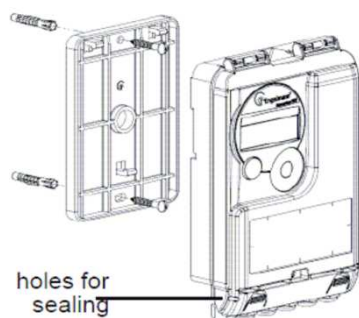
- Vyhodnocovací jednotka microCLIMA
- Montážní sada: 1 O-kroužek, 5 samosvorných průchodek + 5 těsnění, 2 šrouby + 2 hmoždinky pro přímou montáž (viz. Obr. 4.3)
- Montážní návod a návod k obsluze

3. Všeobecné informace

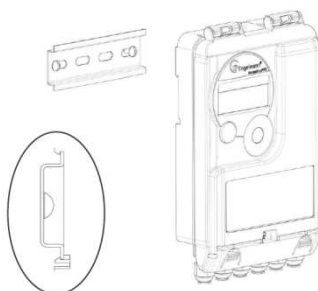
- Všechny podrobnosti a specifikace jmenované v technické listu vyhodnocovací jednotky musí splňovat následující podmínky:
- Platná nařízení a normy pro použití vyhodnocovací jednotky při měření tepla a chladu jsou: EN 1434 část 1 + 6 a nařízení 2004/22/EC včetně doplňku I a MI-004.
- Vyhodnocovací jednotka může být instalována nebo demontována pouze kvalifikovaným a autorizovaným personálem.
- Doby platnosti a podmínky ověření vyhodnocovací jednotky se řídí nařízeními země, ve které je jednotka instalována.
- Vyhodnocovací jednotka opouští výrobu v souladu se všemi příslušnými bezpečnostními pokyny.
- Vyhodnocovací jednotka musí být skladována nebo přepravována v nezámrzném prostředí. Teplota při skladování či přepravě nesmí klesnout pod 1°C. Vlhkost prostředí přitom nesmí být vyšší než 80%.
- Identifikační údaje nesmí být poškozeny nebo odstraněny, stejně jako ověřovací značky zajišťující platnost ověření stanoveného měřidla a jeho měření. V opačném případě dochází ke ztrátě záruky a platnosti ověření měřidla, takže jej nelze dále použít.
- Aby nedošlo k poškození či zašpinění vyhodnocovací jednotky, doporučuje se ji vybalit z ochranného obalu bezprostředně před samotnou montáží.
- Pro čištění jednotky (je-li to nutné) použijte lehce navlhčený (ne zcela mokrá) hadr.
- Průtokoměr a vyhodnocovací jednotka musí mít stejnou hodnotu impulsního čísla. V případě verze TX musí být hodnota impulsu nastavena před připojením průtokoměru.
- Všechny elektrické kontakty přístroje musí být v minimální vzdálenosti 20 cm od elektromagnetického prostředí (spínače, regulátory, čerpadla, ...)

4. Montáž vyhodnocovací jednotky na zeď

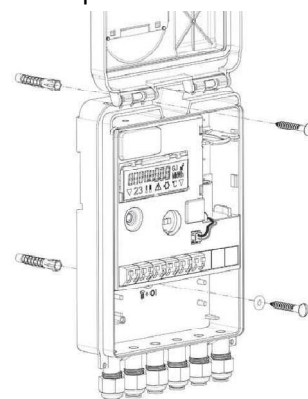
4.1 s držákem na zeď



4.2 s montážním profilem



4.3 přímá montáž



5. Připojení komponentů

Důležité: Nejprve k vyhodnocovací jednotce připojte snímače teploty a až poté průtokoměrnou část. Tím se vyhnete zobrazení chybového hlášení na displeji počítadla.

Po dodání se na displeji zobrazí údaj „ERR 03“, který zmizí po připojení snímačů teploty a počítadlo začne měřit (standardně každých 30s).

Připojení počítadla je navrženo v souladu s platnou normou EN 1434-2. Všechny vnitřní popisky jsou označeny dle této normy. Jsou znázorněny pod předním krytem počítadla.

5.1 Připojení snímačů teploty

Před připojením snímačů teploty prosím dodržte následující body:

- Všechny teplotní čidla (do DN 100) musí být instalovány proti směru proudění.
- Snímač teploty označený červenou barvou (snímač pro trubku s vyšší teplotou) musí být vždy instalován do přívodního potrubí.
- Snímač teploty označený modrou barvou (snímač pro trubku s nižší teplotou) musí být vždy instalován do zpětného potrubí.
- Snímače teploty musí být instalovány tak, aby nebyly ovlivňovány jiným zdrojem tepla.
- Kabely snímačů teploty nesmí být zauzlovány, zkracovány ani prodlužovány.
- Kabely snímačů teploty, které jsou příliš dlouhé, nesmí být namotány na předmětu s kovovým jádrem. Dále by neměly být skřípnuty, smáčkнутy, smotány do „8“ nebo jinak poškozeny.

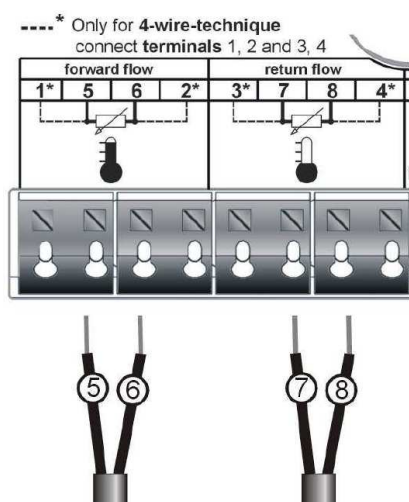
Montáž

- Uvolněte 2 průchodky a nasuňte je na kabely teplotních čidel.
- Protáhněte kabel snímačů teploty skrz průchodku dostatečně daleko pro připojení ke svorkovnici.
- Zajistěte průchodky proti vytržení snímačů teploty.
- Zasuňte konce kabelů snímačů teploty do příslušných svorek (viz připojení snímačů teploty).

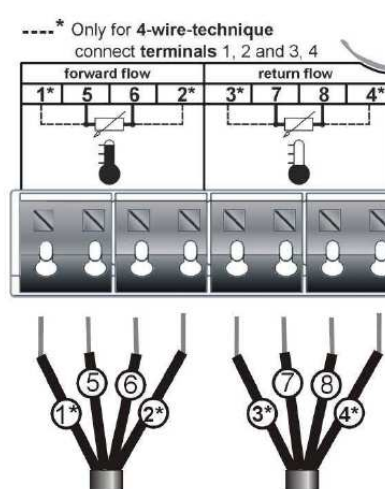
- snímač teploty označen červeně
- snímač teploty označen modře

– přívodní potrubí
– zpětné potrubí

2-vodičové připojení snímačů teploty



4-vodičové připojení snímačů teploty



- Ujistěte se, zda připojení je pevné.
- Řádně ručně dotáhněte průchodky snímačů teploty.

5.2 Připojení průtokoměru

Hodnota impulsního výstupu průtokoměru (VMT) musí být shodná s hodnotou impulsu vyhodnocovací jednotky. Zkontrolujte technické údaje průtokoměru a porovnejte s požadavky vyhodnocovací jednotky.

Důležitá poznámka pro verzi TX:

Hodnota impulsního výstupu je pevně nastavena a nelze ji následně měnit. Dbejte prosím na to, aby obě části měly stejnou hodnotu impulsního čísla. Viz. Obr. 8.1 – Hodnota impulsu (TX verze).

Montáž:

- Uvolněte průchodku vyhodnocovací jednotky a nasuňte je kabel impulsního výstupu průtokoměru.
- Protáhněte kabel průchodkou tak, aby dosáhl ke svorkovnici.
- Zasuňte kabely do svorkovnice dle návodu a pevně zajistěte.

Poznámka: U průtokoměrů s otevřeným kolektorem (elektronické výstupy) dbejte na správnou polaritu kabelů.

Připojení průtokoměru



- Ujistěte se, zda připojení je pevné.
- Rukou poté pevně dotáhněte průchodku vyhodnocovací jednotky pro zajištění kabelu proti vytržení a vniknutí vlhkosti.

5.3 Připojení volitelného zařízení

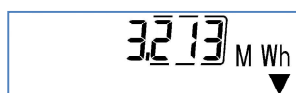
Vyhodnocovací jednotka může být vybavena dalším zařízením, které je nutno definovat při objednání a je individuální.

- Připojovací kabel, jehož průměr může být od 3,5 mm do 6,5 mm skrz spodní část vyhodnocovací jednotky.
- Svorky jsou navrženy pro připojení odhalených kabelů o velikosti 0,5 do 1,5 mm².
- Připojte požadované zařízení dle instrukcí v závislosti na jeho komunikačním rozhraní.

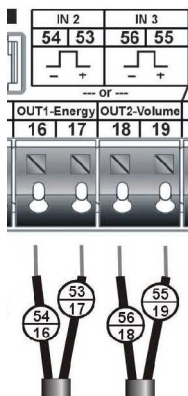
Připojení M-busu



- Polarita vodičů v tomto případě není důležitá, takže mohou být připojeny libovolně.
- Pokud M-busová síť funguje, zobrazí se na vyhodnocovací jednotce malý trojúhelník v pravé dolní části displeje. (Síťové napájení z M-busové sítě je funkční).

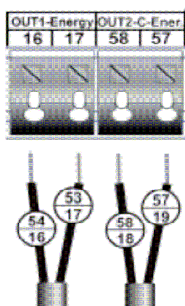


Připojení impulsního výstupu nebo vstupu



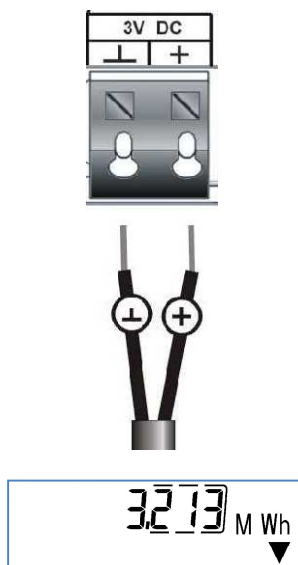
- V závislosti na využití jsou zde k dispozici ještě 2 další impulsní vstupy (IN) pro další měřidla nebo 2 impulsní výstupy (OUT) pro připojení přídatných zařízení.
- Při připojení měřidel s otevřeným kolektorem je třeba dávat pozor na polaritu vodičů.

Volitelné:



- Pro víceúčelové verze (měření tepla/chladu) jsou k dispozici oddělené výstupy pro tepelnou energii a chladovou energii.

Připojení síťového napájení



- Je důrazně doporučeno používat pouze originální síťový adaptér.
- Je nutné dbát na správnou polaritu vodičů (objednací číslo 9100700002 – síťový adaptér S2C)
- Zkontrolujte, zda připojení je pevné.
- Síťové napájení by mělo být pouze připojení k síti 230V a zkontrolováno odpovědným personálem.
- Zkontrolujte, zda se zobrazí ve spodní části displeje plný trojúhelník – viz obrázek.
- Průchodku po připojení pevně dotáhněte rukou.
- Zavřete vrchní víko počítadla a zabezpečte jej proti zneužití pomocí přiložených plomb.
- **Důležité: Zkontrolujte správnost zapojení a pevnost sevření průchodek proti vytržení kabelů.**

6. Obsluha vyhodnocovací jednotky

Vyhodnocovací jednotka obsahuje displej z tekutých krystalů o rozsahu 8 digitů a speciálních znaků. Hodnoty, které mohou být na displeji zobrazeny jsou rozděleny do třech smyček.

Všechny data lze zobrazit na displeji opětovným mačkáním tlačítka. Získání všech hodnot v dané smyčce lze získat krátkým stiskem tlačítka. Přejít do další smyčky lze provést delším stiskem ovládacího tlačítka. Drže tlačítko tak dlouho, dokud s nedostanete do požadované smyčky. Jakmile se dostanete do požadované smyčky, tlačítko pusťte. Po jedné minutě nečinnosti se počítadlo vrátí zpět do základní smyčky.

1. úroveň / základní smyčka

32.13 MWh

0895 MWh

88888888 GJ m³
MkWh
▼ 23 ↓ ⚡ ⚠ ⚙ °C ▼

2999 MWh

31.1208

14.7 m³

3456 kW

0.468 m³/h

17.02.09

1) celková energie tepla/chladu v MWh

2) test displeje


3) celková energie v den odečtu ¹⁾


4) celkový objem v m³

5) aktuální energie v kW

6) aktuální průtok v m³/h

7) aktuální datum

E00 10000


08


8) chybové hlášení (dvojkový / šestnáctkový displej)

12345678

9) volitelné číslo jednotky nastavitelné zákazníkem (sekundární adresa); tovární nastavení –v.č. jednotky.

' 0683 MWh

' t 1 1

' 18h00

' 06h00

10) tarifní záznam 1

" 0360 MWh

" t 2 6

" 65.00 °C

11) tarifní záznam 2 ^{2) 3)}

, 6509 m³

, P 1

12) aktuální počet impulsů, impulsní číslo ^{2) 3)}

" 589 MWh

" P 25 kWh

13) aktuální počet impulsů, impulsní číslo ^{2) 3)}

2. Úroveň / technická smyčka

6220
 2 ↓ °C

1) aktuální teplota na přívodu v °C

4180
 2 ↓ °C

2) aktuální teplota ve zpátečce v °C

2040
 2 ↓ ↓ °C

3) teplotní rozdíl v °C

d 480
 2

4) počet dnů od prvního ověření počítadla

LPP 1000
 2

5) hodnota impulsního čísla počítadla

bv5 4
 2

6) M-busová adresa (primární adresa)

12345678
 2

7) výrobní číslo

102 100
 2

8) verze softwaru / firmwaru

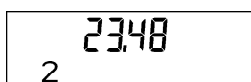
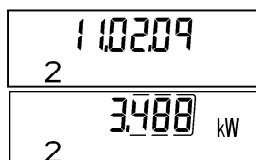
Pt 500 r
 2

Pt 500 u
 2

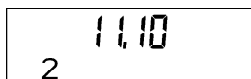
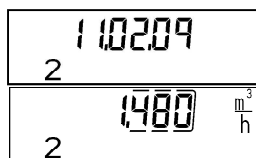
9) typ snímačů teploty a jejich umístění

31.12.
 2

10) nastavený den odečtu

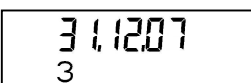
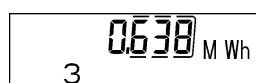


11), 13), 15) max. hodnota energie v daný čas a den

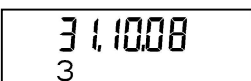
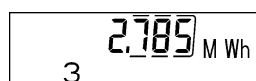


12), 14), 16) max. hodnota průtoku v daný čas a den

3. Úroveň / statistická smyčka



1) předešlá hodnota odečtu v daný den.
Případně celková hodnota energie, tarifní hodnoty nebo hodnoty jednotlivých čítačů impulsů pokud jsou nastaveny. ¹⁾



2) – 15) měsíční hodnoty: hodnoty odečtu v dané dny.
Případně celková hodnota energie, tarifní hodnoty nebo hodnoty jednotlivých čítačů impulsů pokud jsou nastaveny. ¹⁾

¹⁾ Až do konce měsíce bude spotřeba a den odečtu pro daný měsíc zobrazen jako 0.

²⁾ Může být nastaveno softwarem. Nutné je heslo potřebné od výrobce.

³⁾ Poznámka: Pro fakturaci musí být použita celková hodnota energie.

Techtrade TT s.r.o. - výhradní distributor měřidel zn.Maddalena pro ČR a SK vydává:

LIGENCE PRO MONTÁŽ - montáž přesných neovlivnitelných vodoměrů Maddalena (pro zajištění požadovaných vlastností, kvality měřidla a bezchybnou instalaci). Předložením této licence se udělují prodloužené záruční lhůty a to 48 měsíců pro TV a na 72 měsíců pro SV v případě montáže. Licence je vystavena pouze vybraným žadatelům (montážním firmám), kteří mají osvědčení o registraci u ČMI.

LIGENCE PRO SERVIS, OPRAVY - sortimentu Maddalena. Záruční, pozáruční servis měřidel Maddalena zajišťují servisní místa (metrologická střediska - AMS) mající licenci pro dobývku náhradních dílů Maddalena a

tiskové chyby vyhrazeny