

Návod k obsluze

Instalace / obsluha

NÁVOD SI PŘED UPOTŘEBENÍM PEČLIVĚ PŘEČTĚTE.
NÁVOD USCHOVEJTE PRO CELOU DOBU POUŽITÍ VÝROBKU.



Měřič tepla

Měřič se šroubovým spojem s integrovaným rádiovým systémem

1

Rozsah dodávky



- 1 x měřič (rtulový snímač průtoků s počítadlem, předmontované, vč. integrovaného rádiového systému)
- 1 x návod k obsluze
- 1 x příslušenství snímače průtoků
- 1 x příslušenství snímače teploty

2

Obsah

Rozsah dodávky	2
Obsah	3
Bezpečnost lithiových baterií	3 - 4
Pokyny k likvidaci	5
Upozornění a záruka	5
Varování a symboly	6 - 7
Technické údaje	8 - 9
Montážní polohy	10
Montážní varianty	11
Montáž snímače teploty	12 - 13
Příprava instalace	14 - 15
Kontrola instalace	16
Zaplombování snímače	17
Displej - funkce a zobrazení	18 - 27
Rádiový přenos	28 - 29
Parametrisování - stisknutí tlačítka	30
Parametrisování	31 - 33
Kontrolní seznam	34
Kótované vykresy	35 - 37
EU prohlášení o shodě	38

Bezpečnost lithiových baterií

⚠ Počítadlo měřiče je vybaveno lithiovou baterií. Lithiové baterie jsou při správném zacházení a dodržení parametrů, uvedených výrobcem při použití bezpečné.

Správné zacházení

- Dodržujte při přepravě, skladování a použití přístroje uvedené okolní podmínky prostředí.
 - Zabraňte mechanickému poškození, např. pádem nebo zmáčknutím.
 - Mechanické poškození, např. otevření, provrtání nebo rozebírání baterie je zakázáno.
 - Zabraňte elektrickému zkratu, např. vívem cizích těles nebo vody.
 - Zabraňte tepelnému přetížení, např. trvalým slunečním zářením nebo ohněm.
- Přeprava**
- Při zaslání všemi dopravními cestami (letecky, po silnici, železnicí, na moři nebo vnitrozemskou plavbou) je nutno respektovat speciální požadavky na balení a značení. Je třeba dodržovat příslušné platné národní a mezinárodní předpisy o přepravě nebezpečného nákladu.
 - Lithiové baterie vždy podléhají ustanovením předpisů o přepravě nebezpečného nákladu.
 - Baterie splňují zásadní požadavky na přepravu.

3

Bezpečnost lithiových baterií

Nebezpečí v důsledku nesprávného zacházení

- V důsledku nesprávného zacházení nebo okolností, vedoucích k neuspokojivému provozu, může dojít k neštátnosti a uniknutí látek, obsažených v baterii příp. produktů rozkladu. V souvislosti s tím může dojít k prudkým reakcím, ohrožujícím zdraví a životní prostředí. (vývin plynů a oheň)
- V důsledku technické závady nebo nesprávného zacházení může dojít k nekontrolovanému a zrychlenému uvolnění chemicky akumulované energie. Ta se zpravidla uvolňuje ve formě tepelné energie, což může vést k požáru.

Pokyny pro nouzovou situaci

- Při kontaktu látek obsažených v lithiové baterii s pokožkou nebo při jejich vniknutí do očí se musí postihnout místo vždy důkladně, minimálně po dobu 15 minut, opláchnout vodou. Vždy se musí kontaktovat lékař.
- Při vdechnutí plynů nebo kouře vždy kontaktujte lékaře.
- Při popáleninách je nutné postihnout místo příslušně ošetřit a kontaktovat lékaře.
- Při intenzivním výdechu kouře nebo uvolnění plynů spusťte okamžitě zasažený prostor. Pokud je to bez vlastního ohrožení, tzn. bez vdechnutí plynů, možné, zajistěte dostatečné větrání.
- Při požití zapijte větším množstvím vody a vypláchněte ústa. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Likvidace požáru

- V případě požáru dbejte v první řadě na vlastní bezpečnost a opusťte ohrožené místo.
- V případě požáru popř. při hašení může dojít k vzniku a vývinu jedovatých a hořlavých plynů a jedovatých kapalin.
- V případě požáru je nutné postihnout místo příslušně ošetřit a kontaktovat lékaře.
- Baterie mohou v případě požáru explodovat.
- Vhodnými hasicími prostředky jsou:
 - hasicí prášek (požární třída D pro požáry kovů)
 - suchý písek nebo v případě jednotlivých baterií voda ve velkém množství
- Nevhodnými hasicími prostředky jsou:
 - kyslíčková uhlíková
 - voda v malém množství může mít poropující účinek na hoření.

4

Pokyny k likvidaci

⚠ Pro baterie platí likvidace v rámci starých elektronických přístrojů ve smyslu evropské směrnice 2012/19/EU (WEEE) a nesmí být likvidovány jako domovní odpad.

- Likvidaci přístroje proveďte předepsanými způsoby.
- Dodržujte místní a aktuálně platnou legislativu.
- Použijte baterie likvidujte odevzdáním na příslušných sběrných místech.

Další informace a pokyny ohledně likvidace naleznete na adrese: www.qundis.com.

V zemích Evropské unie mimo Německa - informace pro náležitou likvidaci získáte od svého prodejce nebo příslušné distribuce.

Upozornění a záruka

Důležitá upozornění
Tento výrobek je třeba nainstalovat odborně a podle zadaných montážních směrnic, a proto ho smí namontovat pouze kvalifikovaný a vyškoleno odbornou personál!

Použití v souladu s určením
Měřiče slouží k centrální evidenci spotřeby tepelné energie.

Použití v rozporu s určením
Jiné použití, než je výše popsáno, nebo úprava přístroje se považuje za použití v rozporu s určením, před jejichž realizací je potřebná písemná žádost a speciální schválení.

Ručení a záruka
Nároky vyplývající z ručení a záruky lze uplatňovat pouze tehdy, pokud se dily používají v souladu s určením a byly dodrženy technické podmínky a platné technické normy.

Bezpečnostní upozornění
Nesprávné zacházení nebo příliš silné utažení závitových spojů může vést k neštátnosti. Dodržte maximální utažovací moment, udaný v návodu. Těsnění musí být z hlediska rozměrů a tepelného zatížení vhodná pro účel použití. Proto používejte pouze těsnění, která byla dodána s přístrojem.

Těsnění
Těsnění musí být z hlediska rozměrů a tepelného zatížení vhodná pro účel použití. Používejte pouze těsnění, která byla dodána s přístrojem. Konopí, těsnící páska, tuk nebo maziva nejsou povoleny.

⚠ Vestavní měřičí přístroj je součástí vystavené tlaku. Hrozí nebezpečí opeření horkou vodou.

Pokyny k montáži
⚠ Během instalace není povoleno použití nárazových šroubováků.

5

Varování a symboly

Výstražné symboly

⚠ Nebezpečí opeření horkou vodou
Zabudovaný měřič je součástí pod tlakem! Montáž provádějte pouze zaškoleno odbornou personál.

⚠ Důležitá upozornění
Respektujte prosím veškerá upozornění a předpisy!

Symboly instalačních pokynů
Montáž měřiče se smí provést pouze v jednorubkových připojovacích kusech (EAT) a výhradně bez použití adaptacních kroužků a přechodových kusů.

EN 1434-6
Vedení snímače (např. kabel snímače teploty) musejí být položena s odstupem minimálně 50 mm od zdroje elektromagnetického rušení (spínače, elektromotory, zářivky).

Přímo ponorná montážní varianta
Zásadně se doporučuje tato varianta!

Nepřímo ponorná montážní varianta
Dodržujte národní a pro danou zemi specifická nařízení pro používání ponorných pouzder!

Směr proudění
Musí se dodržet správná montážní přívodu nebo zpětného toku a montážní poloha snímače průtoků!

Symboly obsluhy

i **Doplňující informace**
Pomocné a doplňující informace k montáži a provozu.

📖 **Dodržujte návod k obsluze, provozní návody a požadavky k zabudování podle EN 1434-6!**

📏 **Ovládací tlačítko na měřiči**
Horizontální neboli vodorovný pohyb v ovládacím menu. Tlačítko: <H>

📏 **Ovládací tlačítko na měřiči**
Vertikální neboli svislý pohyb v ovládacím menu. Tlačítko: <V>

6

Symboly obsluhy

alt Střídající se nebo opakující se zobrazení na displeji.

🔧 **Symboly označení měřiče**
Měřič s parametrisovatelným místem instalace: **PŘÍVOD** je parametrisován ve výrobě

🔧 Měřič s parametrisovatelným místem instalace: **ZPĚTNÝ CHOD** je parametrisován ve výrobě

✂ **Rok výroby**

🔥 **Provedení MĚŘIČE TEPLA**

❄ **Provedení MĚŘIČE CHLADU**

🔋 **Životnost baterie v letech**

🔧 **Provozní podmínky u nepřímé instalace snímačů teploty (ponorných pouzder)**

📶 **Měřičí přístroj s integrovaným rádiovým systémem**

📡 **Zašifrované rádiové zprávy**

7

Technické údaje

Normy

Shoda viz prohlášení o shodě EU

EMC a bezpečnost
Odpornost proti rušení a rušivému vyzářování EN 301489-1, EN 301489-3

Zabezpečení zařízení informačních technologií EN 62368-1

Krytí
Druh krytí IP: Počítadlo senzor průtoků IP65 podle EN 60529 IP65 podle EN 60529

Měřič
Evropská směrnice o měřicích přístrojích (MID) EN 1434

Ovlivňující veličiny
Elektromagnetická třída E1
Mechanická třída M2
Třída okolního prostředí A
Třída přesnosti 3

Počítadlo
Teplotní rozsah jako měřič tepla 10 °C ... 105 °C
jako kombinovaný měřič tepla/měřič chladu 0 °C ... 105 °C
0 °C ... 50 °C

Rozsah teplotního rozdílu:
tepla a teploty 3 K ... 70 K
Chlad 3 K ... 50 K
Začátek počítání teplotního rozdílu 0,2 K

Okolní teplota 5 °C ... 55 °C

Napájení energií
Lithiové baterie Jmenovitý napětí 3,0 V
Životnost 7 (vol. 10) let

Úrovně displeje
Displej 8-míst. LCD + piktogramy
kWh ↔ MWh
MJ ↔ GJ
MWh ↔ MJ (pouze do 50 litrů kumulativního průtoků)
MWh ↔ GJ (pouze do 50 litrů kumulativního průtoků)

Indikace energie

Spojovací kabel počítadlo - část pro měření objemu
Délka kabelu (počítadlo montované na stěnu) 40 cm

8

Snímač průtoků

Veliký připojení a hmotnost 0,6 m³/h 1,5 m³/h 1,5 m³/h 2,5 m³/h

Délka 110 mm 80 mm 110 mm 130 mm

Připoj G 3/4 B G 3/4 B G 3/4 B G 1 B

Hmotnost kompaktní 668 g 575 g 650 g 743 g
odnímatelné 820 g 709 g 892 g 895 g

Montážní poloha horizontální/vertikální

Vstupní a výstupní úsek není vyzádiván (U0/D0)

Jmenovitý průtok q_n 0,6 m³/h 1,5 m³/h 1,5 m³/h 2,5 m³/h

Minimální průtok q_l horizontální 24 l/h 30 l/h 30 l/h 50 l/h
vertikální 24 l/h 30 l/h 30 l/h 50 l/h

Poměry q₁₀/q₅₀ vertikální 25:1 50:1 50:1 50:1

Mez rozběhu q₁₀ horizontální 3 l/h ... 4 l/h / 4 l/h ... 5 l/h / 4 l/h ... 5 l/h / 6 l/h ... 7 l/h

Min. systémový tlak k zabránění kavitace⁽¹⁾ 1,1 bar 1,1 bar 1,3 bar 1,1 bar

Max. povolený provozní tlak 1,6 MPa (16 bar)

Teplotní rozsah 10 °C ... 90 °C

Okolní
Stupeň krytí IIII podle EN 61140

Přeprava -25 °C ... 70 °C, < 95 % r.F. (bez kondenzace)

Skladování -5 °C ... 45 °C, < 95 % r.F. (bez kondenzace)

Použití 5 °C ... 55 °C, < 95 % r.F. (bez kondenzace)

Médium voda
⚠ Pro tento přístroj (měřič tepla a měřič chladu) použijte jako médium pouze vodu bez chemických přísad. Provoz s glykolem a jinými médii kromě vody je mimo směrnici o měřicích zařízeních!

Snímač teploty
Měřičí prvek Typ DS P11000 podle EN 60751

Průměr 5,0 mm - přímá (kulový kohout) / nepřímá (ponorné pouzdro) 5,2 mm - přímá (kulový kohout) / nepřímá (ponorné pouzdro)

Druh montáže 6,0 mm - nepřímá (ponorné pouzdro) AGFW - přímá (kulový kohout)

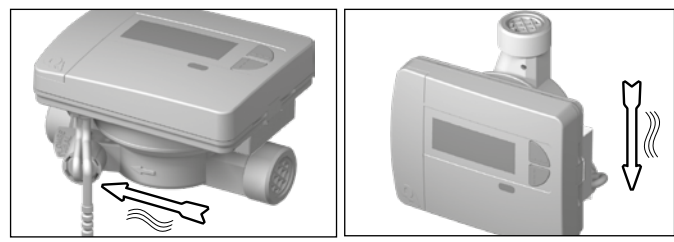
Délka kabelu Standard 1,5 m
Volitelně 3,0 m

(1) vznik dutin v rychle proudících kapalinách

9

Montážní polohy

Horizontální montáž



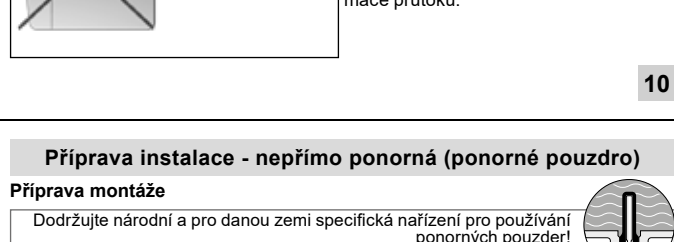
Vertikální montáž



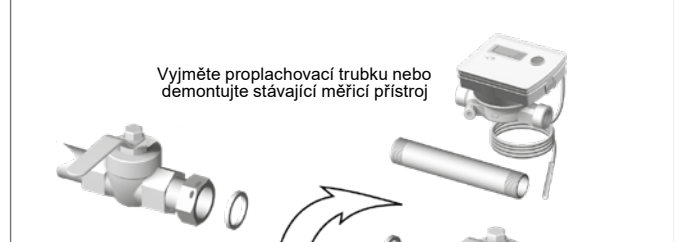
Montáž vertikální překlopená



Montáž displejem dolů



Montáž kombinovaných měřičů teploty/chladu a čistě měřičů chladu



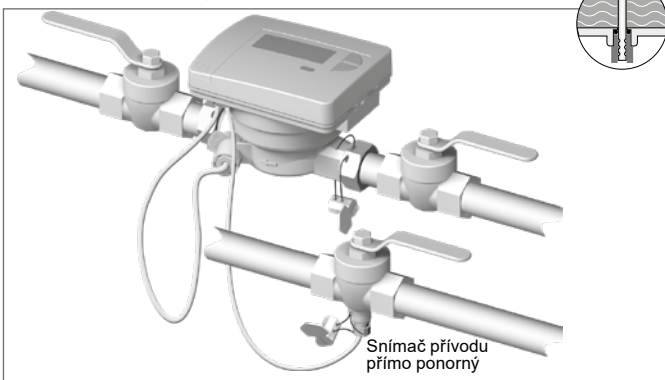
⚠ Nebezpečí kondenzace
V případě použití chladu musí být počítadlo (1) namontováno na stěnu výš než snímač průtoků (2). V případě montáže na stěnu musí být kabel od počítadla položen tak, aby kondenzát nemohl téct ani kapat na snímač průtoků.

⚠ Nutné oddělení počítadla a snímače průtoků
Při teplotách média > 55 °C nebo při instalaci snímače průtoků v přítoku musí být počítadlo odděleno od snímače průtoků.

10

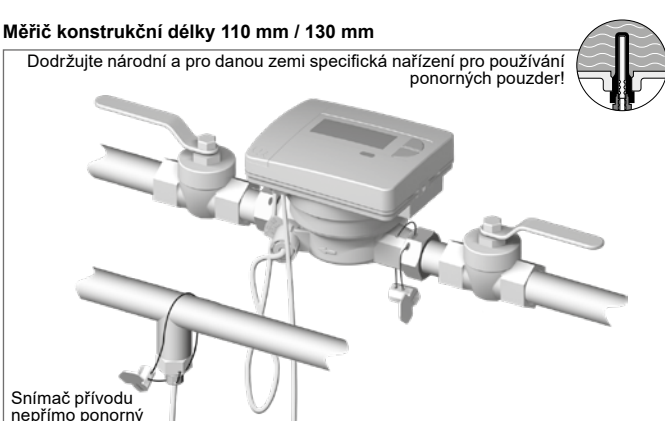
Montážní varianty - přímo ponorný (kulový kohout)

Měřič konstrukční délky 110 mm / 130 mm



Montážní varianty - nepřímý ponorný (ponorné pouzdro)

Měřič konstrukční délky 110 mm / 130 mm



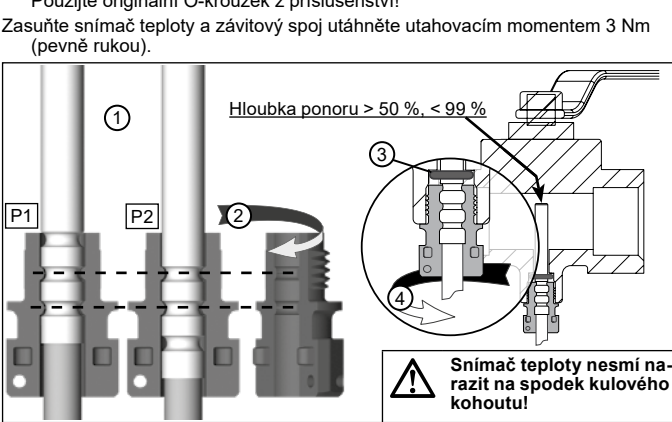
11

Montáž TF - přímo ponorný

Montáž snímače teploty

Provedte kroky 1-4 se zobrazenou polohou [P1] snímače teploty (TF) v poloskofepinovém šroubení.

- (1) Snímač teploty nasadíte do přiloženého poloskofepinového šroubení.
- (2) Druhou polovinu šroubu nasadíte tak, aby aretovací kolík jedné poloviny zapadl do prohloubení druhé poloviny.
- (3) Do příslušného montážního místa v kulovém kohoutu umístíte O-kroužek. Použijte originální O-kroužek z příslušenství! Zasuňte snímač teploty a závitový spoj utáhněte utahovacím momentem 3 Nm (pevné rukou).



Zkontrolujte správnou montáž snímače teploty (TF):
(a) Obruba poloskofepinového šroubení přiléhá těsně ke kulovému kohoutu.
(b) Smontované skofepiny šroubení vzájemně licují.

⚠ Pokud by montáž snímače teploty nebyla provedena správně, musí se snímač z kulového kohoutu odstranit. Pořem proveďte kroky 1-4 se zobrazenou polohou [P2] snímače teploty (TF) v poloskofepinovém šroubení.

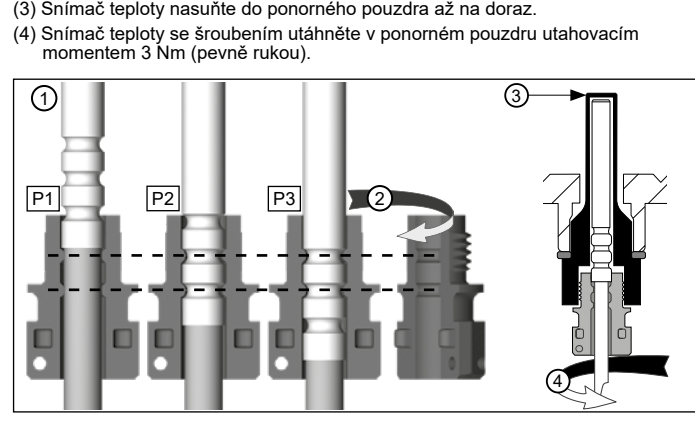
12

Montáž TF - nepřímý ponorný

Dodržujte národní a pro danou zemi specifická nařízení pro používání ponorných pouzder!

Postupně projděte kroky 1 - 3 se zobrazenými polohami snímače teploty (TF) v závitovém spoji poloskofepiny. [P1] [P2] a [P3] dokud nebude zajištěno, že snímač teploty je v ponorném pouzdru zasunutý až na doraz a závitový spoj snímače teploty zasahuje do závitů ponorného pouzdra!

- (1) Snímač teploty nasadíte do přiloženého poloskofepinového šroubení.
- (2) Druhou polovinu šroubu nasadíte tak, aby aretovací kolík jedné poloviny zapadl do prohloubení druhé poloviny.
- (3) Snímač teploty nasuňte do ponorného pouzdra až na doraz.
- (4) Snímač teploty se šroubením utáhněte v ponorném pouzdru utahovacím momentem 3 Nm (pevné rukou).



ⓘ Při montáži snímače teploty do ponorných pouzder se může způsob upevnění odlišovat od výše uvedeného popisu. Případně použijte upevňovací materiál demontovaný přístroje.

Výběr míst měření
Měřič je schválen pro použití v ponorných pouzdrech. Snímač teploty je instalován přímo ponořený do snímače průtoků, zatímco druhý snímač teploty je instalován do ponorného pouzdra.

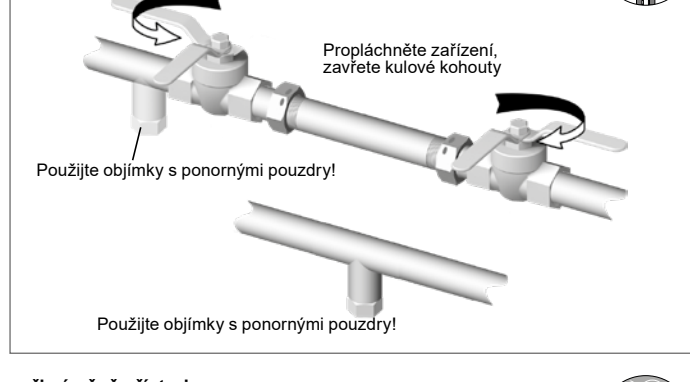
Dodržujte mimo jiné národní a pro danou zemi specifická nařízení pro používání ponorných pouzder.

13

Příprava instalace - nepřímý ponorný (ponorné pouzdro)

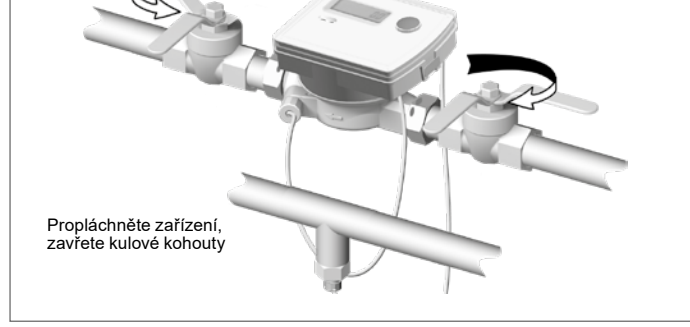
- při nové instalaci

Dodržujte národní a pro danou zemi specifická nařízení pro používání ponorných pouzder!



- při výměně přístroje

Dodržujte národní a pro danou zemi specifická nařízení pro používání ponorných pouzder!

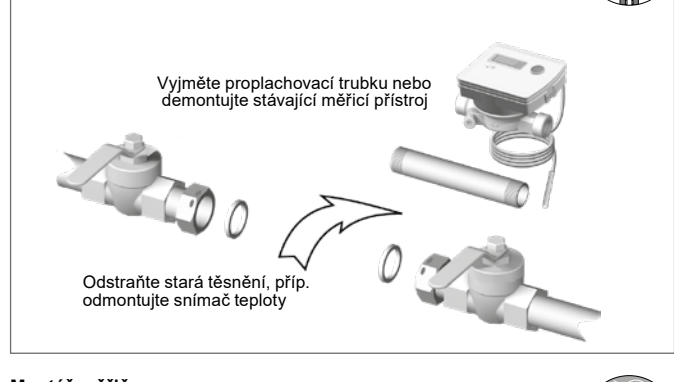


14

Příprava instalace - nepřímý ponorný (ponorné pouzdro)

Příprava montáže

Dodržujte národní a pro danou zemi specifická nařízení pro používání ponorných pouzder!

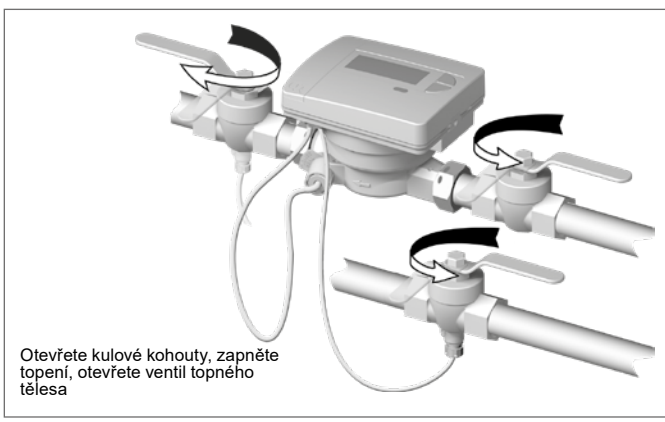


Nový měřič namontujte vždy s novými těsněními!

15

Kontrola instalace

Otevření uzávěru



Otevřete kulové kohouty

Standardní úrovně

L0 Actu Aktuální hodnoty spotřeby
• k dispozici ve všech provedeních přístroje.

L1 Annu Roční hodnoty spotřeby
• k dispozici ve všech provedeních přístroje.

L2 Curr Momentální hodnoty
• k dispozici ve všech provedeních přístroje.
možnost individuálního skrytí zobrazení.

L3 PRrR Parametry
• k dispozici ve všech provedeních přístroje.

L4 Conn Spojení
• k dispozici ve všech provedeních přístroje.
možnost individuálního skrytí zobrazení.

L5 HEAt Měsíční hodnoty tepla
• k dispozici pouze u přístroje v provedení s měřením tepla.
možnost individuálního skrytí zobrazení.

L6 CoOL Měsíční hodnoty chladu
• k dispozici pouze u přístroje v provedení s měřením chladu.
možnost individuálního skrytí zobrazení.

L9 H16H Nejvyšší hodnoty
• k dispozici ve všech provedeních přístroje.
možnost individuálního skrytí zobrazení.

Úroveň L0 - L9 Tato zobrazení na displeji jsou závislá na konfiguraci přístroje.

21

Úroveň displeje L0 – Aktuální hodnoty spotřeby

Zobrazení úrovně **L0 Actu**

Test displeje
Vše zap
Vše vyp

V případě chyby:
Datum chyby
Číslo chyby

Hodnota spotřeby aktuálnější Stav počítadla **2871437** Teplo

Hodnota spotřeby aktuálnější Stav počítadla **548386** Chlad

Úroveň displeje L1 – Roční hodnoty spotřeby

Zobrazení úrovně **L1 Annu**

Stavy počítadla **2536143** Rozhodný den aktuálně **311221** Teplo

Hodnoty spotřeby, roční **536149** **311221** Chlad

22

Displej

Úroveň displeje L2 – Momentální hodnoty

Zobrazení úrovně **L2 Curr**

Momentální průtok **390**

Momentální teplota na přívodu **1027**

Momentální teplota zpětného toku **683**

Momentální teplotní rozdíl **683**

Momentální výkon **8755**

Provozní hodiny **12639**

Kumulovaný objem **2418**

23

Úroveň displeje L3 – Parametry

Zobrazení úrovně **L3 PRrR**

Datum dalšího rozhodujícího dne **311221** Parametřovatelné viz stránka 30 - 33

Úrovně, místo instalace, zobrazovací jednotky **23456 9** Parametřovatelné viz stránka 30 - 33

Identifikace **PrA 0129** Kalibr, techn. verze firmware **PrA 1452** Kontrolní číslo Verze firmware **12345678** Sériové číslo

Úroveň displeje L4 – Spojení

Zobrazení úrovně **L4 Conn**

Rádiový režim **FC-1234** Parametřovatelné viz stránka 30 - 33

Doba spuštění **5EA 1000** Parametřovatelné viz stránka 30 - 33

Doba ukončení **End 2000** Parametřovatelné viz stránka 30 - 33

24

Úroveň displeje L5 – Měsíční hodnoty tepla

Zobrazení úrovně **L5 HEAt**

Nejnovější měsíční hodnota Tepla **310721** Datum **280764** Stav počítadla

Nejstarší Měsíční hodnota Tepla **310520** Datum **213645** Stav počítadla

Úroveň displeje L6 – Měsíční hodnoty chladu

Zobrazení úrovně **L6 CoOL**

Nejnovější měsíční hodnota Chladu **310721** Datum **54211** Stav počítadla

Nejstarší měsíční hodnota Chladu **310520** Datum **33718** Stav počítadla

25

Displej

Displej úroveň L9 - Nejvyšší hodnoty

Zobrazení úrovně **L9 H16H**

Přívod **1093** Max. teplota **241221** Datum **350** Doba trvání nad mezní hodnotou

Zpětný tok **846** Max. průtok **061021** Datum **025** Doba trvání > qp

průtok **180** Max. průtok **311221** Datum **125** Doba trvání > qp

26

Chybová hlášení

Indikace chyby	Popis chyby	Opatření / Upozornění
Error 01	Chyba hardwaru nebo poškozený firmware.	Zkontrolujte snímač průtoků, spojovací kabel a počítadlo na případná poškození.
Error 06	Snímač přívodu je zlomený	Přístroj se musí vyměnit.
Error 07	Zkrat snímače přívodu	Zkontrolujte snímač teploty a vedení z hlediska mechanického poškození.
Error 08	Snímač zpětného toku je zlomený	Přístroj se musí vyměnit.
Error 09	Zkrat snímače zpětného toku	Zkontrolujte snímač teploty a vedení z hlediska mechanického poškození.
240521	Pokud má přístroj závažnou chybu, ukáže se před zobrazením stavu počítadla datum chyby a chybový kód.	
Error 01	Pokud se zjistí, že je směr proudění nesprávný, objeví se před zobrazením stavu počítadla pro aktuální spotřebu indikace „nesprávný směr proudění“.	

27

Rádiový přenos

Aktivace a registrace v rádiové síti

Nové přístroje nejsou ve stavu dodání radiotechnicky aktivní.

Pro zajištění rádiového přenosu musí být zařízení spuštěna radiotechnicky nebo zaregistrována v rádiovém systému.

V závislosti na typu použitého rádiového systému může být eventuálně zapotřebí držet systémové požadavky na přihlášení přístroje. V oblasti síťové technologie AMR je např. před zasláním instalačních telegramů na straně měřicího přístroje vyžadována aktivace příslušného instalačního režimu.

Aktivace rádiového systému

Rádiový systém se aktivuje automaticky po kumulativním průtoku 50 litrů, alternativně pomocí tlačítek přístroje, programovací páčky / aktivčního nástroje WFZ.PS, Q tool nebo parametrizačního softwaru.

Upozornění:

V případě automatického aktivování rádiového systému po kumulovaném průtoku 50 litrů nedochází k žádnému vysílání instalačních zpráv (telegramů).

Pokud dojde ke změně místa instalace poté, co byl přístroj již zaregistrován v rádiovém systému, musí být přístroj v rádiovém systému zaregistrován znovu.

Parametrizační možnosti

Parametrizace přístroje se provádí pomocí parametrizačního softwaru nebo tlačítek přístroje.

28

Rádiový režim a šifrování

Zobrazení displeje

FC-1234	Displej	Vysvětlení
FD	FD	C-Mode (Q AMR nebo Q AMR Extended *)
FC	FC	C-Mode (Q AMR + Q walk-by)
-	-	Šifrování aktivováno
1234	1234	Číslo sítě (je-li k dispozici)

Chování přenosu v režimu C-Mode walk-by

AMR**	AMR**
každých 112 sekund	každých 7,5 minut
10 hodin denně (8:00 - 18:00 hod.)	24 hodin denně
365 dní v roce	365 dní v roce

Technické údaje

Rádiová frekvence	C režim (868.3 +/- 0.25) MHz
Výšlaci výkon	typický 10 dBm, maximální 14 dBm
Duty cycle	< 1 % (50 ms / 128 s)
Přenos dat podle	EN 13757-4
Zabezpečení zařízení informačních technologií	EN 62368-1

Napájení

Provozní napětí	DC 3 V
Životosnost baterie	7 (vol. 10) let

Baterie

Obsah lithia v baterii	0,58 g
Typ baterie	CR AA
Počet baterií na zařízení	1 (baterie trvale nainstalované, nelze je vyměnit)

(1) Telegram (zpráva) AMR rozšířen o aktuální teplotu přívodu, aktuální teplotu zpětného chodu, aktuální objemový průtok a aktuální výkon.
(2) Datové zprávy vyhovující OMS.

29

Parametrizování - stisknutí tlačítek

Navigace na úrovních

- Otevřete smýčku zobrazovací nebo úrovněvého schéma obsluhy.
- Krátce stiskněte tlačítko <H> nebo <V> pro zobrazení smýčky rychlého odečtu.
- Stiskněte tlačítko <H> nebo <V> a podržte déle než 2 sekundy pro vyořlení úrovní přehledu ovládaní.
- Přechod z libovolné polohy v jedné úrovni do další úrovně.
- Stiskněte tlačítko <H> (horizontální)
- Přechod k dalšímu zobrazení v rámci jedné úrovně.
- Stiskněte tlačítko <V> (vertikální)

Režim parametrizace PIN

Pro umožnění aktivace parametrizačního režimu, musíte oprávnění k parametrizaci prokázat zadáním PINu.

Do kumulativního průtoku < 50 litrů není potřeba zadávat PIN.

Přednastavený standardní PIN je uveden na obalu přístroje. Pokud byl PIN akceptován, je parametrizace dalších hodnot možná bez zadání PIN. Platnost zankne, je-li zvolena jiná úroveň než L3 nebo L4.

Aktivace režimu parametrizace (dostupné pouze na úrovni L3 a L4)

- Pomocí tlačítka <H> navigujte k odpovídající úrovni displeje (L3).
- Pomocí tlačítka <V> navigujte k zobrazení příslušné hodnoty (např. rozhodný den).
- Pomocí kombinace tlačítek <H> + <V> aktivujte režim parametrizace. Podržte tuto kombinaci tlačítek stlačeno, dokud se neobjeví zobrazení pro zadání hesla.
- Stiskněte vícekrát krátce tlačítko <V> až je dosaženo hodnoty pro blízký blok segmentu.
- Pro přeskočení k dalšímu bloku segmentu stiskněte tlačítko <H>.
- Opakujte kroky 4 a 5, až je heslo kompletně zadáno.
- Nastavení potvrďte současným stisknutím tlačítek <H> + <V>. Jakmile je zadáno správné heslo, přechází displej k hodnotě, která se má parametrizovat. (např. rozhodný den)

30

Parametrizování rozhodného dne

Úroveň displeje L3 - Zobrazení „Rozhodný den“

- Je-li režim parametrizace aktivován, blíká nejprve blok segmentu pro nastavení hodnoty „Rok“.
- Stiskněte vícekrát krátce tlačítko <V> až je dosaženo hodnoty „Rok“ pro nový rozhodný den.
- Tlačítko <V> stiskněte pouze, pokud chcete první rozhodný den přeskočit.
- Pro skok k bloku segmentu pro nastavení hodnoty „Měsíc“ stiskněte tlačítko <H>.
- Stiskněte vícekrát krátce tlačítko <V> až je dosaženo hodnoty „Měsíc“ pro nový rozhodný den.
- Potvrďte nastavení kombinací tlačítek <H> + <V>.
- Jako rozhodný den se dá zvolit vždy pouze poslední den měsíce.

Aktivování rádiového systému pomocí tlačítek přístroje

Úroveň displeje L4

- Pomocí tlačítka <H> navigujte k odpovídající úrovni displeje (L4).
- Pro zobrazení režimu rádiového systému stiskněte krátce tlačítko <V>.
- Spuště rádiový systém kombinací tlačítek <H> + <V>.
- Rádiový systém je aktivován. Přístroj odesílá instalační telegramy (zprávy). Displej „odpočítává“ do „InSt 1“.
- Rádiový systém je aktivován. Přístroj odesílá datové telegramy (zprávy).

31

Parametrizovat

Parametrizování času startu / zastavení walk-by telegramů (zprávy)

Úroveň displeje L4

- Pomocí tlačítka <H> navigujte k odpovídající úrovni displeje (L4).
- Pro zobrazení času startu stiskněte krátce tlačítko <V>.
- Pomocí kombinace tlačítek <H> + <V> aktivujte režim parametrizace.
- Stiskněte vícekrát krátce tlačítko <V> až je dosaženo času startu pro blízký blok segmentu.
- Potvrďte nastavení kombinací tlačítek <H> + <V>.
- Čas zastavení se vždy automaticky nastaví na 10 hodin po času spuštění. Upozornění: Parametrizace času spuštění / času zastavení je možná nebo viditelná pouze u přístroje s telegramy typu Walk-by.

Parametrizace místa instalace, zobrazovací jednotky a úrovně

Úroveň displeje L3

- Pomocí tlačítka <H> navigujte k úrovni displeje (L3).
- Krátce stiskněte tlačítko <V> až se zobrazí displej pro úrovně, místo instalace a zobrazovací jednotky.
- Upozornění: Změna místa instalace je možná pouze do kumulativního průtoku 50 litrů. Pokud dojde ke změně místa instalace poté, co byl přístroj již zaregistrován v rádiovém systému, musí být přístroj v rádiovém systému zaregistrován znovu.
- Pomocí kombinace tlačítek <H> + <V> aktivujte režim parametrizace. Místo instalace „přívod“ Místo instalace „zpětný chod“
- Krátce stiskněte tlačítko <V> až se vpravo na displeji zobrazí požadované místo instalace.

32

Zobrazovací jednotky a úrovně

Určení jednotek zobrazení

Upozornění:

- kWh <-> MWh (možné vždy)
- MJ <-> GJ (možné vždy)
- kWh <-> MJ (pouze do 50 litrů kumulativního průtoku)
- MWh <-> GJ (pouze do 50 litrů kumulativního průtoku)

- Krátce stiskněte tlačítko <H> až se zobrazí displej pro zobrazovací jednotky.
- Krátce stiskněte tlačítko <V> až se na displeji zobrazí požadovaná jednotka zobrazení.

Aktivace / Deaktivace úrovně

- Krátce stiskněte tlačítko <H> až se zobrazí displej pro úrovně.
- Stiskněte krátce tlačítko <V> pro skrytí úrovně, která má být skryta.
- Znovu krátce stiskněte tlačítko <V> pro zobrazení požadované úrovně.
- Opakujte krok 8 a 10 pro skrytí nebo opětovné zobrazení požadovaných úrovní.
- Potvrďte nastavení kombinací tlačítek <H> + <V>.

Příklad zobrazení úrovně

Úroveň 2, 3, 4, 6 a 9 jsou zobrazeny
= úroveň 5 je skryta
2 x prázdné místo = úroveň 7 + 8 není dostupná

33

Kontrolní seznam

Podržte národní a pro danou zemi specifická nařízení!

Před montáží

- Jsou bezpečnostní prvky měřiče nepoškozené? (plomba na snímač zpětného toku, pečet)
- Je k dispozici vhodná montážní sada? (kulové kohouty, montážní díly, těsnění)
- Je montážní sada správně umístěna?
- Je měřič správně dimenzován? (průtok q1/q2/q3, tlak, teplota)
- Jsou rozměrové poměry snímače průtoků, snímač teploty a eventuelně ponorná pouzdra vhodné pro místo montáže?
- Ponorná pouzdra pro konkrétní případ: Jsou ponorná pouzdra z hlediska národních a specifických předpisů pro měřič vhodná?
- Jsou k dispozici všechny potřebné montážní díly? (těsnění, šroubení)
- Jsou k dispozici všechny díly nutné k plombování?
- Je pro měřič k dispozici montážní návod?
- Bylo zařízení řádně propláchnuto? (vyčistěte filtry a síta)

Po montáži

- Jsou snímače teploty (snímač přívodu / zpětného toku) namontovány v příslušných vedeních?
- Dodatečně při použití ponorných pouzder: Je snímač zasunut až ke dnu ponorného pouzdra a pevně zašroubován?
- Je snímač průtoků namontován ve správné větvi?
- Je snímač průtoků namontován bez napětí? (žádné tahové, tlakové a torzní zatížení)
- Jsou uzavřicí ventily ve správné větvi otevřeny?
- Jsou všechna montážní místa těsná?
- Jsou všechny údaje akceptovatelné? (teploty a aktuální průtok)

Po uvedení do provozu

- Je snímač přívodu zaplombován? (nebezpečí manipulace)
- Je snímač zpětného toku a snímač průtoků zaplombován?
- Je zapsáno číslo přístroje (na typovém štítku)?
- Je zapsáno počáteční stav měřiče? (úroveň 0, důležité pro vyúčtování)

34

Rozměrové výkresy (v mm)

Rozměr a dimenze 80 mm / 3/4" (1,5 m³/h)

35

Rozměrové výkresy (v mm)

Rozměr a dimenze 110 mm / 3/4" (0,6 m³/h a 1,5 m³/h)

36

Rozměrové výkresy (v mm)

Rozměr a dimenze 130 mm / 1" (2,5 m³/h)

37

EU prohlášení o shodě

EU Declaration of conformity

Prohlášení o shodě EU

ES atitikties deklaracija

Device Type	HMR5**0m*** ****	* alphanumeric characters with no impact on the declaration of conformity
Typ přístroje	n= E, G, I	* all alphanumeric signs with view on prohibition of goods
Prietaiso tipas		* raidiniai-skaitmeniniai simboliai, neturintys jokios atitikties deklaracijos

We Sommeter 2
DE-99098 Erfurt

declare under our sole responsibility that the product (s) of the product line
Va výhradně zodpovědností prohlašujeme, že výrobky(č) produktové řady
Savo atsakomybe pareiškiame, kad gaminius (-ai) ir produktus atitinka

Heat meter, radio
Počítadlo tepla, rádiová
Šilumos skaitiklis, radijo

to which this declaration relates (article in conformity with the requirements of the following directives)
kterýmtož se toto prohlášení týká, splňuje(jí) požadavky směrnice(s)
kuriai šioje iš deklaruacija atitinka direktyvų (-ų) reikalavimus

2014/53/EU Measuring Instrument Directive (MID) OJ L86/149, 29.03.2014
2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED) OJ L143/82, 22.06.2014
2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) OJ L176/8, 01.07.2011

The conformity was checked in accordance with the following harmonized EN standards(s)
Šio deklaracija patvirtinama pagal šiuos harmonizuotuosius (normatyvinius) Europos Sąjungos standartus (-us)

MID EN 1434-4:2007 Heat meters
RED EN 300 220-2 V1.1 Short Range Devices (SRD) standard for radio equipment and services.
RED EN 300 220-2 V1.1 Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 23 MHz to 1 000 MHz
RED EN 300 220-2 V1.1 Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 23 MHz to 1 000 MHz
RED EN 60950-1:2006 Equipment for use in locations with increased fire hazard
RED EN 60950-1:2006 Equipment for use in locations with increased fire hazard
RoHS EN 60950-1:2006 Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) OJ L176/8, 01.07.2011

The notified body
obeznamovaný orgán
organismo notifié

Physikalisch-technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin
Body No.
Número
No. de Siete

0102

Issued the certificate
vydalil náležitosti certifikát
išdavė šioje normatyvinių patvirtinimų

Further applied standards/specifications
Další použité normy/specifikace
Kitos taikytos normos/specifikacijos

MID MODULE B: DE-17-M004-PT8008 (for Q heat 5 AMS)
MID MODULE B: DE-16-M004-PT8035 (for Q heat 5.5)
MID MODULE D: DE-16-AD-PT8008

EN 1434-4:2007 + A1:2018 Thermal energy meters – partially
EN 300 220-2 V1.1
EN 301 488-2 V1.1
Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services.
Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 248 GHz

Signed for and in the name of QUNDIS GmbH
Volker Eick
Geschäftsführung
Doc No: CE-H01501_S04_calt

Werner Demmardt
Quality Manager
Doc date: 11.04.2022

38

Rozměrové výkresy (v mm)

Rozměr a dimenze 130 mm / 1" (2,5 m³/h)

39

Rozměrové výkresy (v mm)

Rozměr a dimenze 80 mm / 3/4" (1,5 m³/h)

QUNDIS GmbH
Sommeter 2
99098 Erfurt
Tel.: +49 361 26 280-0
Fax: +49 361 26 280-175
E-mail: info@qundis.com | www.qundis.com

Návod k obsluze (instalace a obsluha)
Měřič tepla
Měřič se šroubovým spodem
a integrovaným rádiovým systémem
Dokument č.: FUM5ZZHE CS0 VZFU1-A
Datum vydání: 12.04.2022

40