

# Ultrazvukový měřič tepla ULTRAHEAT® XS

## Montážní návod UH 204 – 116b

SIEMENS

Siemens Building Technologies, HVAC Products

### Montáž

Počítadlo je připojeno k montážní desce. Proto při přenášení a přepravě neuchopujte měřič tepla v místě počítadla, ale vždy u závitového připojení.

Všechny kabely musejí být položeny v minimální vzdálenosti 300 mm od napájecích kabelů.

Jsou-li všechny měřiče umístěny v jednom okruhu, je nutné dbát na to, aby měly všechny měřiče stejné instalační podmínky.

Přetlakem je nutno zabránit kavitaci v celé měřicí oblasti, tzn. **nejméně 1 bar u  $q_p$**  a 2 bar při přetížení  $Q_s$  (při cca 80°C). Měřič tepla opustil závod v bezvadném bezpečnostně technickém stavu. Nastavení, údržbu, výměnu dílů nebo opravy smí provádět pouze kvalifikovaná osoba, která je obeznámena s tím spojenými riziky. Další technické podklady poskytuje výrobce na vyžádání úřední značky na měřiči nesmí být poškozeny nebo odstraněny! Jinak měřič ztrácí záruku i platnost ověření.

### Instalace

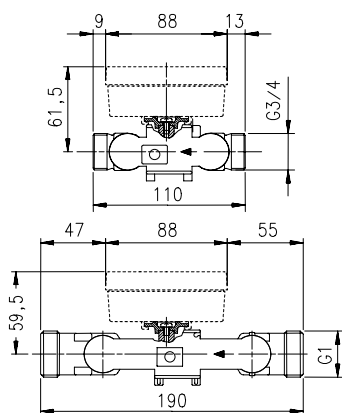
Místo instalace měřiče tepla je ve vratném potrubí. Prostudujte tabulku rozměrů a vyzkoušejte, zda máte k dispozici dostatek volného místa.

Je-li měřič tepla instalován ve společném vratném potrubí dvou topných okruhů, např. topení a teplé vody, musí být místo instalace dostatečně vzdálené např. cca.  $10 \times DN$  od odbočky tvaru T, aby se rozdílné teploty mohly dobře promíchat.

Před instalací měřiče tepla je třeba topný okruh důkladně propláchnout.

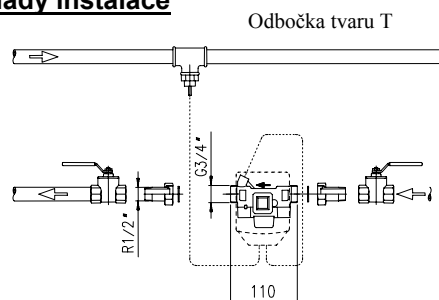
Podle příkladů namontujte hydraulickou část vodorovně nebo svisle mezi dvě uzavírací armatury tak, aby šipka souhlasila se směrem proudění. Teplotní čidla musejí být namontována ve stejném topném okruhu jako hydraulická část.

Teplotní čidla je možno instalovat do odboček tvaru T, kulových kohoutů nebo ponorných jímek. Ponorné jímkové musejí dosahovat do středu průřezu potrubí. Proto, aby se zabránilo manipulaci, zajistěte teplotní čidla a závitové přípojky montážními plombami.

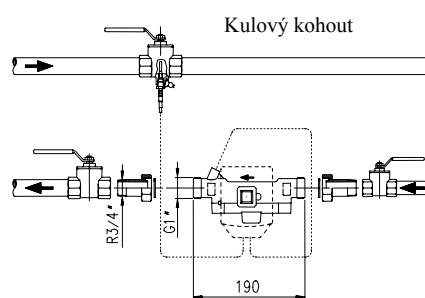


Obr.1 Instalační rozměry

### Příklady instalace



Obr. 2: Příklad instalace s odbočkou tvaru T a měřiče tepla s 100 mm armaturou

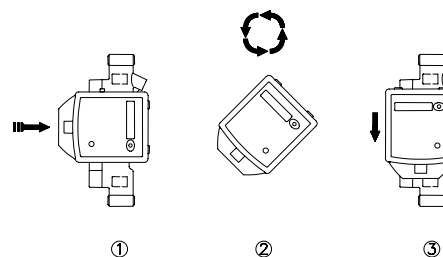


Obr. 3: Příklad instalace s kulovým kohoutem a měřiče tepla s 190 mm armaturou

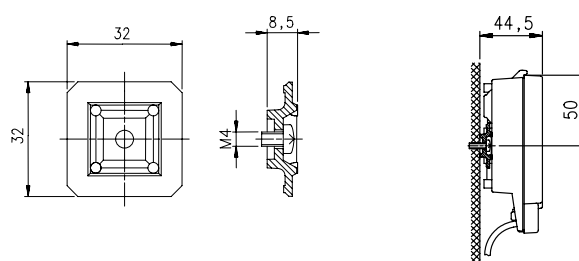
### Počítadlo

Okolní teplota počítadla nesmí překročit 55 °C. Je nutno se vyhnout přímému slunečnímu záření. Montáž lze provést svisle nebo vodorovně vůči hydraulické části (Obr. 4). K tomu je nutno odpojit počítadlo od hydraulické části, otočit a zasunout v požadované poloze.

K montáži na zeď je nutno odpojit počítadlo od hydraulické části, odšroubovat montážní desku a namontovat na zeď. Počítadlo zasuňte na montážní desku (Obr. 5).



Obr. 4: Instalační poloha počítadla



Obr. 5: Montážní deska a montáž na zeď

## Napájení

V přístroji ULTRAHEAT® XS je od výrobce instalována baterie s dlouhou životností na 6 let provozní doby. Při výměně baterie je nutno dodržovat zákony ČR. Není dovoleno baterie otvírat, baterie nesmí přijít do styku s vodou nebo být vystaveny teplotě vyšší než 80 °C. Vybité baterie je nutno zlikvidovat na sběrných místech k tomu určených.

## Rozhraní počítadla

Měřič tepla XS je z výroby vybaven optickým rozhraním s protokolem M-Bus\*. Kromě toho lze pro dálkové odečítání použít M-Bus\* (volitelně).

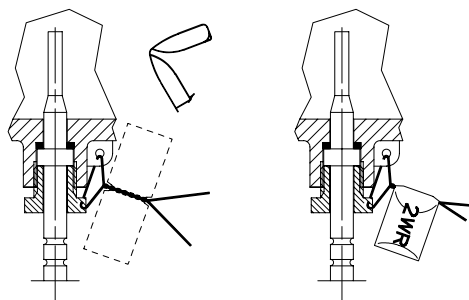
## Teplotní čidla

Kabely se nesmí odpojovat, zkracovat ani prodlužovat.

## Plombování

Dvě samouzavíratelné plomby jsou dodávány spolu s měřičem tepla pro zaplombování teplotního čidla v přívodním potrubí a do hydraulické části.

Příklad plombování teplotního čidla:



## Parametrizace

Zobrazí-li se v servisní úrovni zadání kódu, je možno vstoupit přerušovaným stiskem tlačítka do masky zadání. Zadáním aktuálního data se získá úroveň parametrizace. Dlouhým stiskem tlačítka se nastaví hodnota. Krátkým stiskem tlačítka se hodnota převádí. Po správném zadání se objeví rolovací menu, které dále přepíná vždy za 1,5 s na další bod menu.

Je možno zadat následující parametrizace:

01.01.--	S	Roční den odečtu (01.01.--)
12.05.99	D	Datum (12.05.99)
15.33.06	T	Čas (15:33:06)
2 3 4 5 6 7 8	K	Číslo zákazníka popř. M-BUS (sekundární adresa)
123	A	Primární adresa
Ft	+	Vynulování poruchových hodin
Nb -----		Návrat do normálního provozu

Jakmile je nastavená požadovaná funkce, stiskněte zobrazovací tlačítko a tím funkci převedete. Přerušovaným stiskem tlačítka se nastaví hodnota. Krátkým stiskem tlačítka se blikající nastavená hodnota převede. Poté bliká nejbližší místo s nižší hodnotou, které je možno opět nastavit přerušovaným stiskem tlačítka a krátkým stiskem tlačítka převést. Jako závěrečné potvrzení zobrazené řádky se krátkodobě objeví znak Σ.

Při chybných zadáních je nutno projít úroveň ještě jednou.

Parametrizační režim se opustí:

- Stiskem zobrazovacího tlačítka, když se objeví na displeji Nb -----
- Automaticky po 10 minutách

## Uvedení do provozu

Otevřete kulové kohouty. Vyzkoušejte topný okruh na těsnost a pečlivě odvzdušněte. Nejpozději po 100 s zmizí hlášení F0. Poté vyzkoušejte naměřené hodnoty „teplot“ a „průtoku“ na věrohodnost (viz seznam zobrazení v Návodu k obsluze UH 304-116). Zařízení odvzdušňujte tak dlouho, dokud není zobrazení průtoku stabilní. Umístěte uživatelské plomby na závitová připojení a na teplotní čidla. Odečtěte a zaznamenejte stavy množství tepla / objem a provozní / poruchové hodiny.

Je-li překročen daný práh citlivosti a jsou-li průtok a teplotní diference kladné, **množství tepla a objem** se sčítá.

Při **testu segmentu** se pro kontrolní účely zapnou všechny segmenty displeje.

V **den odečtu** se každoročně převedou stavy množství tepla a objemu do **paměti předchozího roku**.

\* podle ČSN EN 1434

**Průtok, tepelný výkon a teplotní rozdíl** (teplotní diference) se zaznamenávají se správným znaménkem. Není-li prahu citlivosti dosaženo, zobrazí se na předním místě písmeno **u**. Okamžité **teploty** jsou znázorněny společně na jednom řádku displeje celočíselně ve °C.

**8-místné číslo zákazníka** (sekundární adresa při provozu M-Bus) lze nastavit v režimu parametrizace. Místo s nejvyšší hodnotou není v tomto případě zobrazeno a interně je nastaveno na nulu. **Číslo přístroje** je přiděleno výrobcem.

**Provozní hodiny** se počítají od prvního zapojení napájecího napětí. **Hodiny ve stavu poruchy** jsou sčítány, vyskytne-li se chyba a měřič proto nemůže měřit.

**Datum** se denně přičítá.

Číslo **verze mikroprogramu** je zadáno výrobcem.

## Poznámky

- Musí být dodrženy předpisy pro používání měřičů tepla, zvláště EN 1434, díl 6!
- Musí být dodrženy bezpečnostní předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením!
- Musí být respektovány veškeré informace uvedené v dokumentaci k měřiči tepla!
- Úřední značky na měřiči nesmí být poškozeny nebo odstraněny! V opačném případě měřič ztrácí záruku i platnost ověření.