Vodoměr Ultrawater® UW50 na studenou vodu

Stav vydání: Září 2010

Návod k obsluze UW 307-116d

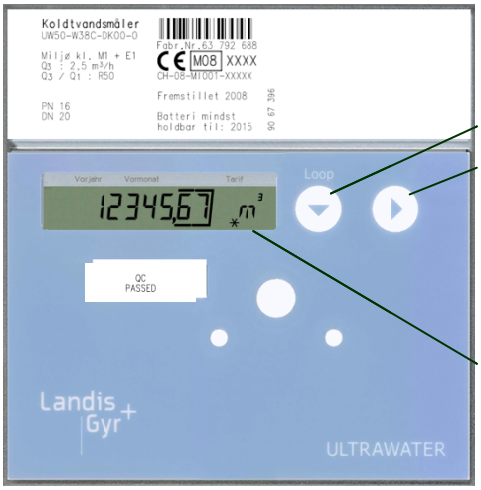
3270 007 116 d

Tento návod musí být při uvedení do provozu předán konečnému uživateli!

Všeobecně

Měřič UW50 kombinuje moderní mikropočítačovou techniku s inovační ultrazvukovou měřící technikou, která nevyžaduje žádné mechanicky pohyblivé díly. Z tohoto důvodu nepodléhá tato technika opotřebení, je robustní a po dlouhou dobu nevyžaduje údržbu. Vysoká přesnost a dlouhodobá stabilita zaručují přesnou a spolehlivou kalkulaci nákladů. Objem topné vody se měří ultrazvukovým impulsem, který je vysílán nejdříve ve směru proudu a poté proti směru proudu. Po proudu se doba průchodu signálu mezi vysílačem a přijímačem zmenšuje, proti proudu se odpovídajícím způsobem zvětšuje. Z naměřených hodnot doby průchodu signálu se potom vypočítává objem vody.

Ovládací prvky



LCD tlačítko 1

LCD tlačítko 2

LCD displej

Zobrazení na displeji

Pozice zobrazených hodnot za desetinnou čárkou jsou označeny orámováním. Ověřované hodnoty můžou být rozpoznatelné podle zobrazeného symbolu hvězdičky. Zobrazení měřiče jsou rozdělena do několika úrovní (LOOPs) nebo-li smyček. Pomocí LCD tlačítka 2 se postupně zobrazují hodnoty zvolené uživatelské úrovně (LOOP 0).

Upozornění: V závislosti na parametrizování přístroje se od sebe mohou jak rozsah zobrazení, tak zobrazená data lišit. Kromě toho mohou být některé funkce tlačítek zablokovány.

Uživatelská úroveň ("LOOP 0")

LOOP 0	Záhlaví úrovně …zvolený (LOOP)
12345,67 m³	Kumulovaný objem
Bd 1234 h	Doba provozu
8.8.8.8.8.8.8 m³	Test segmentu
1,234 m³/h	Aktuální průtok
F -------	Chybové hlášení s číslem kódu chyby (je zobrazováno jen v případě chyby)

Pomocí LCD tlačítka 1 se zobrazení přepne z uživatelské úrovně do volby servisních úrovní (LOOP 1..n).

Servisní úrovně (výběr)

LOOP 1	Servisní úroveň 1
LOOP 2	Servisní úroveň 2
…	
LOOP n	Servisní úroveň n

Pomocí LCD tlačítka 1 se provede přepnutí na další úroveň. Po poslední úrovni se zobrazí znovu uživatelská úroveň (LOOP 0).

Pomocí LCD tlačítka 2 se zobrazí obsah ve zvolené servisní úrovni.

V rámci jedné úrovně pomocí LCD tlačítka 2 přepnete vždy na další řádek zobrazení. Po posledním zobrazeném řádku se znovu zobrazí první řádek.

Servisní úroveň 1 („LOOP 1")

LOOP 1	Záhlaví úrovně … zvolený (LOOP)
D 30.06.08	Datum
SD 31.05.--	Roční datum odečtu (DD.MM)
345,67 m³	Objem v předchozím roce ke dni odečtu
Fd 123 d	Stav poruchových hodin předchozí rok
K 12345678	Číslo zákazníka, 8-místné
G 12345678	Číslo měřiče
FW1 6-00	Verze mikroprogramu (vyžaduje ověření)
FW2 6-00	Verze mikroprogramu (nevyžaduje ověření)
Modul 2 -- --	Modul 2

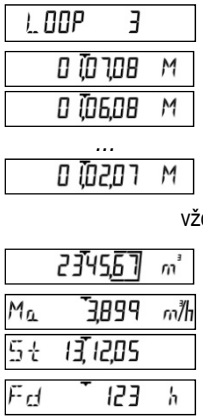
Servisní úroveň 2 („LOOP 2")

V servisní úrovni 2 se zobrazují **maximální hodnoty**. Po každém stisknutí LCD tlačítka 2 se zobrazí další hodnota.

LOOP 2	Záhlaví úrovně … zvolený (LOOP)
Ma 3,899 m³/h	Maximální průtok,
St 13.12.07	střídání s datum. razítkem každé 2s
Ma 3,899 m³/h	Maximální průtok v minulém roce,
St 13.12.07	střídání s datum. razítkem každé 2s
MP 60 min	Interval měření průtoku pro výpočet maxima

Servisní úroveň 3 („LOOP 3")

V servisní úrovni 3 se zobrazují **měsíční hodnoty**. Pomocí LCD tlačítka 1 je možné vybrat požadovaný měsíc z předcházejících. Příslušná data z měsíce se poté otevřou pomocí LCD tlačítka 2. Po každém dalším stisknutí LCD tlačítka 2 se zobrazí další hodnota ze zvoleného měsíce.



Záhlaví úrovně … zvolený (LOOP)

Den odečtu za červen 2008

Den odečtu za květen 2008

...

Den odečtu za leden 2007

vždy pomocí LCD-tlačítka 2: ⇩

Objem v den odečtu

Maximální průtok v den odečtu, střídání s datum. razítkem každé 2s

Stav poruchových hodin v den odečtu

Po posledním zobrazeném řádku se opět zobrazí dříve zvolený den odečtu. Pomocí stisknutí LCD tlačítka 1 je možné zvolit další den odečtu.

Poznámka: Pokud chcete vystoupit a jít přímo na další servisní úroveň, zvolte měsíční hodnotu stiskem LCD tlačítka 2 a poté stiskněte LCD tlačítko 1.

Hodnoty z předchozího roku

Počítadlo ukládá stavy naměřených hodnot objemu, stavu poruchových hodin, doby provozu s průtokem, stejně tak i maximum průtoku společně s datumovým razítkem v roční den odečtu.

Měsíční hodnoty

Počítadlo ukládá stavy naměřených hodnot z předchozího měsíce pro objem, stav poruchových hodin, doby provozu s průtokem, stejně tak i měsíčních maxim pro průtok společně s datumovým razítkem v den odečtu každý měsíc.

Upozornění: Jako standardní čas platí středoevropský čas (MEZ/SEČ). Je-li aktivní letní čas, probíhá ukládání v tomto odpovídajícím čase.

Měsíční hodnoty je možné odečítat pomocí optického rozhraní.

Chybová hlášení

Měřič provádí neustále autodiagnostiku a může takto zobrazit různé chyby.

Při chybovém hlášení ***F0*** není možné měření průtoku, např. z důvodu přítomnosti vzduchu v hydraulické části, topný okruh musí být pečlivě odvzdušněn.

Při chybovém hlášení ***F4*** je nutno vyměnit baterii.

Hlášení ***F7***,***F9*** znamenají defekt elektroniky. Všechny tyto případy je nutno nahlásit servisní firmě.

Funkční detaily

Je-li překročen daný práh citlivosti průtoku a současně je-li průtok kladný, **objem** se přičítá. Při **testu segmentu** se pro kontrolní účely zapnou všechny segmenty displeje.

V roční den odečtu jsou stavy naměřených hodnot pro objem, hodnoty maxima průtoku a stav poruchových hodin uloženy v paměti předchozího roku.

Průtok se zaznamenává se správným znaménkem. Není-li prahu citlivosti dosaženo, zobrazí se na předním místě písmeno ***u***.

Pro vytvoření maximálních hodnot se průtok průměruje pomocí **periody měření** např. 60 minut. Takto vytvořené **maximální hodnoty** jsou zepředu označeny symbolem ***Ma.***

8-místné **číslo zákazníka** lze nastavit v režimu parametrizace. **Číslo přístroje** je přiděleno výrobcem.

Doba provozu se počítá od prvního zapojení napájecího napětí. **Doba ve stavu poruchy** se přičítá, vyskytne-li se chyba a měřič proto nemůže měřit. **Datum** se načítá denně.

Zobrazuje se **typ** vloženého **modulu.** Číslo **verze mikroprogramu** je přiděleno výrobcem.

Technická data

Přesnost měření	třída 2 dle OIML R49-1 nebo EN14154-1
Třída prostředí	B dle EN 14154-1: 5…55°C
Speciální konstrukce*)	-10...40°C trvalá venkovní instalace
Mechanická třída	M1 *)
Elektromagnetická třída	E1 *)

*) dle direktivy 2004/22/EC pro měřící přístroje

Okolní vlhkost	< 93 % relativní vlhkosti bez kondenzace
Teplota skladování	- 20 až 60°C
Max. výška	2000 m nad mořem

Počítadlo:

Druh ochrany - krytí	IP 54 podle EN 60529

Průtoková část:

Poloha instalace	libovolná
Uklidňovací úseky	žádné
Metrologická třída	1:50
Teplotní rozsah	5 až 130°C
Maximální přetížení	2,8 x q_3
Jmenovitý tlak	PN16

Prohlášení o shodě podle směrnic EU

Landis+Gyr tímto prohlašuje , že tyto produkty typu UW50 jsou ve shodě s následujícími směrnicemi:

- **2004/22/EG** měřicí přístroje *)
- **2004/108/EG** elektromagnetická kompatibilita
- **73/23/EWG** nízké napětí

Nürnberg, the 25.05.2009

Brunner, COO ..... Reichmann, head of R&D
name, function signature name, function signature

Toto prohlášení a odpovídající dokumenty jsou uloženy u pana Reichmanna c/o Landis+Gyr pod číslem CE UW50 002/05.09.

Ověření zdravotní nezávadnosti **Protokol o zkoušce č.39-8834** Strojírenský a zkušební ústav v Brně, zkušební laboratoř číslo: 1045.1
Certifikát o schválení typu **CH-MI-001-08016-00** Notifikovaná osoba: Federální metrologický úřad METAS, Bern, Švýcarsko
Certifikát schválení system řízení kvality **DE-06-AQ-PTB006MID** Notifikovaná osoba: PTB Braunschweig a Berlín, Německo; číslo: 0102

Další pokyny

- Počítadlo smí být čištěno pouze zvenku. K tomuto účelu používejte vlhký, měkký hadr, který může být napuštěný neagresivním čisticím prostředkem.
- Uživatelské plomby smí sejmout výhradně autorizovaná osoba za účelem servisu a následně musí být obnoveny.

Nejnovější informace můžete najít na internetových stránkách: **www.landisgyr.com.**

Landis+Gyr GmbH
Humboldtstr. 64
D-90459 Nürnberg
Německo