

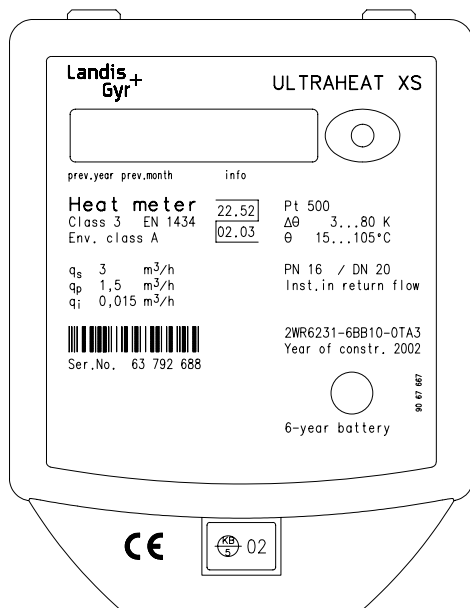
# Ultrazvukový měřič tepla ULTRAHEAT® XS

SIEMENS

Návod k obsluze UH 304 – 116b

Siemens Building Technologies, HVAC Products

## Tento návod k obsluze se předává konečnému uživateli při uvedení do provozu



### Úvod

Měřič tepla Siemens ULTRAHEAT® XS je měřicí přístroj k fyzikálně správnému záznamu spotřeby tepla. Podléhá v ČR a mnoha jiných zemích zákonné ověřovací povinnosti. Přístroj se skládá z hydraulické části, dvou pevně připojených teplotních čidel a počítačidla, které vypočítává z objemu a teplotní diference spotřebu tepla.

U hydraulické části se jedná o ultrazvukové měření nepodléhající opotřebení bez mechanicky pohyblivých částí. Dlouhodobá baterie je dimenzována na celou dobu platnosti ověření. ULTRAHEAT® XS se dodává z výroby ve stavu schopném provozu a není možno jej otevřít bez porušení úřední značky.

Měřič tepla lze provozovat pouze podle podmínek uvedených v katalogovém listu přístroje a na typovém štítku.

### Zobrazení na displeji

Zobrazení měřiče tepla jsou uspořádána v několika úrovních a mohou se odchylovat od standardu, který je zde zobrazen. Při každém krátkém stisknutí tlačítka se nejprve cyklicky zobrazuje uživatelská úroveň (úroveň 1).

▼ ukazuje, o jaký typ zobrazení se jedná.

### Uživatelská úroveň

Uživatelská úroveň	Symbol	Popis	Info
0054567	kWh	Množství tepla	
00065.43	m³	Objem	
888888	kWh	Test segmentu	Info
F - - -		Chybové hlášení s/bez charakteristiky chyb	Info

Podrží-li se toto tlačítko po dobu 10 sekund, lze přejít z uživatelské úrovně do úrovně servisní (úroveň 2).

Servisní úroveň lze opustit podržením tlačítka po dobu 3s nebo samočinně po 30 minutách.

### Servisní úroveň

Úroveň	Symbol	Popis	Info
0.534	m³/h	Okamžitý průtok	
22.9	kW	Okamžitý tepelný výkon	
84 47	°C	Teplota přív./vrat.potrubí	
04.06.02	D	Datum	
786	Bh	Provozní hodiny	
56	Fh	Poruchové hodiny	
2345678	K	Číslo zákazníka, 7místné	Info
3792701	G	Číslo přístroje, 7místné	Info
18.02.01	F0	Časové razítko pro hlášení F0	Info
2- 92	FW	Číslo mikroprogramu	Info
31.12.01	V	Den odečtu v minulém roce	Min.rok
0034321	kWh	Množství tepla v tento den odečtu	Min.rok
00923.12	m³	Objem v tento den odečtu	Min.rok
12	Fh	Stav poruchových hodin na měřiči v tento den odečtu	Min.rok
- - - - -	C	Zadání kódu pro parametrizaci	Info
01.06.02	M	Měsíční den odečtu 1-15 Stisknutím tlačítka po dobu 3s:	Min.měsíc
0034321	kWh	Množství tepla v tento den odečtu	Min.měsíc
00923.12	m³	Objem v tento den odečtu	Min.měsíc
12	Fh	Stav poruchových hodin na měřiči v tento den odečtu	Min.měsíc

### Měsíční hodnoty

Počítadlo ukládá do paměti 15 měsíčních hodnot pro

- Teplo (stav měřiče)
- Objem (stav měřiče)
- Měřič poruchových hodin (stav měřiče)

Je-li na displeji zobrazení měsíčního dne odečtu, podržením servisní úrovně po dobu 3 sekund se objeví hodnoty minulého měsíce.

Měsíční hodnoty lze odečíst také přes optické rozhraní.

**Chybová hlášení a charakteristiky**

Měřič tepla stále provádí autodiagnostiku a může tak zobrazit různé chyby.

Chybové hlášení	Chyba	Opatření
F0	Žádný průtok	Vzduch v hydraulické části/potrubí, odvzdušnit potrubí (stav při dodání)
F1	Přerušení v přívodním čidle	Kontaktujte servis
F2	Přerušení ve zpětném čidle	Kontaktujte servis
F3	Elektronika vhodn. teploty je defektní	Kontaktujte servis
F4	Vybitá baterie	Kontaktujte servis
F5	Zkrat v přívodním čidle	Kontaktujte servis
F6	Zkrat ve zpětném čidle	Kontaktujte servis
F7	Porucha interního paměťového provozu	Kontaktujte servis
F8	Chyby F1, F2 nebo F3 nebo F5, F6 trvající déle než 8 hodin, rozeznání pokusů o podvod. Už se neprovádějí žádná měření.	Toto chybové hlášení F8 musí vynulovat servisní specialista.
F9	Chyba elektroniky	Kontaktujte servis

Jsou-li překročeny okamžité práhy citlivosti a průtok a teplotní difference jsou kladné, množství tepla a objem se sčítá. Při testu segmentu se zapnou pro kontrolní účely všechny segmenty displeje.

V roční den odečtu se přesunou každý rok stavy měřiče množství tepla, objem a stav poruchových hodin do paměti minulého roku.

Průtok, tepelný výkon a teplotní difference se zaznamenává se správností ve znaménku. Při nedosažení práhu citlivosti se okamžitě zobrazí na prvním místě „u“. Okamžité teploty se zobrazí společně v zobrazovacím řádku v celých číslech v °C.

8-místné číslo zákazníka (sekundární adresa v provozu M-Bus) lze nastavit v parametrizačním režimu. Místo s nejvyšší hodnotou se na displeji nezobrazí.

Provozní hodiny se počítají od prvního zapojení napájecího napětí. Poruchové hodiny se sčítají, vyskytne-li se chyba a měřič tepla proto nemůže měřit. Datum se denně načítá.

Číslo verze mikroprogramu je zadáno z výroby.

**Technická data:****Technická data - počítadlo:**

Okolní teplota	5 - 55°C
Napájení	baterie na 6 let
Teplotní čidla	Pt 500
Komunikace	optické rozhraní, sériové, volitelně M-Bus, impulsní výstup
Protokol	IEC870, 300 Baud v Nb
Měnitelnost	vždy lze vymontovat, délka kabelu 1 m

**Technická data – hydraulická část**

Typ	Velikosti	
q <sub>p</sub>		
0,6	110mm (3/4")	190mm(1")
1,0	110mm (3/4")	190mm(1")
1,5	110mm (3/4")	190mm(1")
2,5	130mm (1")	190mm(1")

Teplotní rozsah	15 - 105°C
Jmenovitý tlak	1,6 MPa (PN 16)
Přetížení	qs = 2 x qp, trvale
Montážní délka	vodorovně nebo svisle
Rozsah měření	1:100 schváleno
Přesnost měření:	ČSN EN 1434 tř. 3

**Technická data – teplotní čidla:**

Teplotní čidla	Pt 500 podle EN 60751, nelze je oddělit
Druh připojení	2-vodičové pevné připojení
Konstrukční forma	DS direct short, M10 x27,5mm podle ČSN EN1434 nebo stonková čidla 45 x ø 5,2 mm
Délka kabelu	1,5m standard, 5 m volitelně
Max. teplota	105 °C
Montáž - přívodní čidla	adaptér pro DS 1/2" x M10, kulové kohouty pro DS nebo T-kus s jímkou pro DS
Montáž čidla ve zpětném potrubí	integrované do průtok. části