



CF-UltraMaXX V

Ultrazvukový kompaktní měřič tepla qp1, 5 a 2,5

Nový kompaktní ultrazvukový měřič tepla "CF-UltraMaXX V" je výsledkem následného vývoje úspěšné řady Itron CF-Family série ultrazvukových měřičů tepla. CF-UltraMaXX lze použít pro měření jak v otopných, tak v chladicích soustavách.

VÝHODY

- » Rozšířený dynamický rozsah měření
- » > Různé možnosti pro realizaci v komunikačních systémech
- » > Verze s 2 registry pro použití v kombinaci vytápění a chlazení
- » > Pokročilé funkce pro analýzu dat v terénu.
- » > Odnímatelná vyhodnocovací jednotka

CE certifikát schválení typu:
DE-10-MI004-PTB001

Komunikace

CF-UltraMaxx je možné objednat v různých verzích s celou řadou integrovaných komunikačních rozhraní, pro potřeby odečtu dat v různých systémech AMR. V nabídce jsou rozhraní jak pro odečty v pevné metalické síti – impulsní výstup a M-BUS, tak v RF bezdrátových jako je např. Itron AnyQuest a Everblu.

Pokročilé funkce paměti pro analýzu dat v terénu

CF-UltraMaXX lze objednat i s pokročilými funkcemi, jako je tarifní funkce a integrovaný datalogger. Spolu se servisním softwarem pak tato verze poskytuje uživateli detailní data o provozních stavech otopných nebo chladicích soustav.

Kombinované vytápění a chlazení

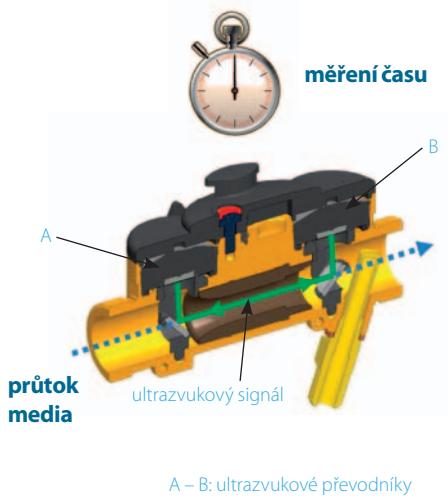
Volitelně je k dispozici UltraMaXX pro použití v kombinované verzi - vytápění / chlazení. Tyto verze jsou vybaveny dvěma nezávislými energetickými registry, kdy změna měření z vytápění na chlazení závisí na reálných teplotních podmínkách v jednotlivých aplikacích (delta T+ vytápění, delta T- chlazení).

Instalace ve všech polohách

Průtokoměr je schválen pro instalaci v jakékoliv svislé nebo vodorovné poloze. Tato možnost instalace společně s odnímatelnou vyhodnocovací jednotkou umožňuje umístění měřice ve více polohách umožňující pohodlné čtení daných hodnot na měřiči.



Vyhodnocovací jednotka umožňující svým variabilním uchycením pohodlné odečtení naměřených dat



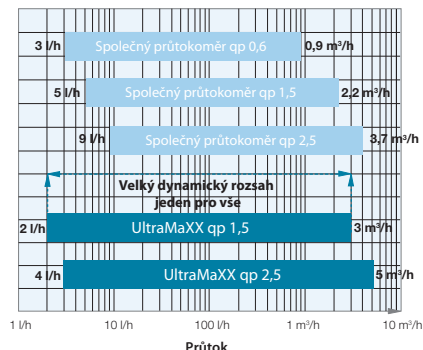
ULTRAZVUKOVÁ TECHNOLOGIE V MALÝCH ROZMĚRECH

Ultrazvuková technologie používá princip časového rozdílu průletu ultrazvukového signálu v měřicí části přístroje. Ultrazvukové převodníky A a B pracují současně jako přijímače a vysílače ultrazvukového signálu.

Doba průletu signálu ve směru proudění media je kratší než proti směru, což je základ pro výpočet průtoku.

DYNAMICKÝ ROZSAH

CF-UltraMaXX-V umožňuje široký dynamický rozsah měření $q_c=2l$, $q_p=1,5m^3/h$, $q_s=3m^3/h$, měřič lze použít pro všechny aplikace měření tepla i chladu, které obvykle vyžadují 2 různé produkty s $q_p 0,6m^3/h$ a $1,5m^3/h$.



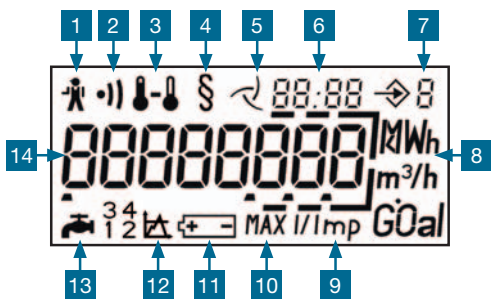
MULTIFUNKČNÍ DISPLEJ

Data jsou zobrazována na LCD ve třech různých smyčkách, aby zajistily co nejlepší kompromis mezi nejjednodušším odečtem dat pro fakturaci a dále umožnily přístup ke všem údajům potřebným pro servisní činnost.

1 - Fakturační data – Energie, Objem, stav počítadla externích vodoměrů *, tarif *.

2 - Automatické měsíční odečty Energie a Objem - předchozích 18 měsíců
3 - Servisní data – průtok, příkon, teploty, špičkové hodnoty *, alarmy a další informace.

* Volitelně na displeji



1 Ikona alarmu
- provoz závada

2 Funkce převodníků
- nízká úroveň signálu

3 Teploty
- trvale: T_s , T_r nebo dT
- blikající: závada

4 Metrologický indikátor
- hodnota pro fakturaci

5 Indikátor průtoku
- stálý průtok
- blikající: bez průtoku

6 Datum a čas
- měsíční odečet, špička, tarif

7 Indikátor smyčky

8 Jednotky
- GJ/kWh

9 Pulsní vstup
- externí vodoměry

10 Špičková hodnota
- příkon, průtok, T_s

11 Baterie-varování
- životnost baterie

12 Tarifní index

13 Externí vodoměry
- počet připojených

14 Test LCD displeje

VOLBA TYPU KOMUNIKACE

CF-UltraMaXX se dodává ve verzích bez komunikace (standard) s rozšířenou pamětí a funkcemi (advanced) nebo s integrovaným komunikačním rozhraním. To umožňuje rychlou instalaci a připojení do odečtového systému. K dispozici jsou tato integrovaná rozhraní.

M-Bus	
Popis	dvoucestné sériové rozhraní pro komunikaci v M-BUS sítích
Protokol	EN 13757-3, 300/2400Baud, variabilní datový protokol
Data	Energie, Objem, Průtok, Příkon, Teploty, doba provozu, stav, měsíční odečty
M-Bus PS	
Popis	dvoucestné sériové rozhraní pro komunikaci v M-Bus sítích. Napájení měřiče z M-BUS systému (+ záložní baterie TŽ 1rok).
Protokol	viz. M-BUS
Pulsní výstup Energie a Objem	
Popis	Tranzistor s otevřeným kolektorem, impuls při změně poslední číslice na LCD
Pulsní číslo	LCD v kWh / MWh: 1 kWh / 10L LCD v GJ: 10MJ / 10L
Charakteristika	pasivní výstup, max.. 30V / 20 mA, šířka pulsu 120ms
Pulsní vstup externích vodoměrů	
Popis	Vstup pro vodoměry s impulsním výstupem. Vizualizace aktuálního stavu počítadla a měsíčních odečtů, elektronický odečet přes optické rozhraní, nebo po sběrnici M-BUS.
Pulsní číslo	1L, 2,5 L, 10L, 25L, 100L nebo 250L (programovatelné uživatelem), 0,25 Hz max. frekvence impulsů
Charakteristika	Aktivní vstup, detekční napětí 3V, On / Off odpor $\leq 500\Omega$ / $\geq 1 M\Omega$
RF Radio	
Popis	dvoucestné komunikační rozhraní pro pochůzkové (walk-by) nebo síťové rádiové systémy
Protokol	Radian otevřený protokol, 433 MHz
Data	Energie, Objem, Průtok, teploty, přístup ke všem M-BUS rámcům
Systémy	ITRON AnyQuest walk-by rádiový systém; ITRON Everblu systém pevné rádiové sítě.

Volby paměti

Měřič s rozšířenou pamětí

Popis	Rozšířená paměť pro registraci špičkových hodnot, tarifní funkce a datalogger
Špičkové hodnoty	Maxima průtoku, příkonu a teploty přívodu, programovatelný integrační interval (1 ... 1440 minut), historie maxim posledních 18 měsíců
Tarifní funkce	Energie a Objem, programovatelný prahový parametr (Příkon, Průtok, Ts,Tr, čas) a hodnota prahu
Datalogger	4 uživatelsky programovatelné nezávislé dataloggery (pracující paralelně) <ul style="list-style-type: none"> > Roční hodnoty (16 roků, programovatelný den a měsíc) > Měsíční hodnoty (48 měsíců, poslední den v měsíci) > Denní hodnoty (460 dnů, o půlnoci). > Programovatelné záznamy (1500 kroků, perioda záznamu 1minuta až 7 dnů) Pro každý datalogger je možné vybrat 6 proměnných veličin z: Příkonu, Průtoku, Teplot, Energie, Objemu, Proteklého množství externími vodoměry 1-4, tarifních a špičkových hodnot

Technická data

Vyhodnocovací jednotka

Teplotní rozsah	°C	0 až 90 / 0 – 150*
Teplotní rozdíl	K	3-90 / 3 – 150*
Rozlišení displeje (8 číslic)	kWh	99.999.999
	MWh	99.999.999
	GJ	99.999.999
	GJ	999.999.999
	m ³	999999,99

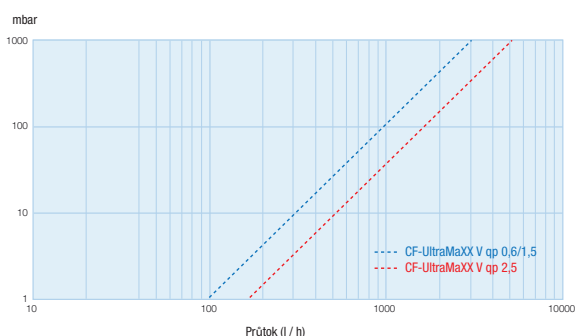
Napájení	Lithiová baterie 10 +1 let (standard) Lithiová baterie 6 +1 let (na přání)	
Třída prostředí	EN1434 - C / 2004/22/ES třída E1, M1	
Stupeň krytí	IP	54
Venkovní teplota	°C	5...55°C (provoz) / -10...60°C (doprava)
Optické rozhraní	ZVEI / EN 60870-5 / M-BUS protokolu	
Teplotní čidla	Typ	PT500
Kabel kalorimetr <-> průtokoměr	L [m]	0,5m

Průtokoměr		qp0,6	qp1,5	qp2,5
Max. přetěžovací průtok	qss [m ³ /h]	1,32	3,3	5,5
Maximální průtok	qs [m ³ /h]	1,2	3	5
Jmenovitý průtok	qp [m ³ /h]	0,6	1,5	2,5
Minimální průtok	qi [l/h]	6	6	15
Počáteční průtok	qc [l/h]	2	2	3
Třída přesnosti		EN1434 – cl. 2	EN1434 – cl. 2	EN1434 – cl. 2
Dynamika		100	250	250
Jmenovitý tlak	PN [bar]	16	16	16
Tlaková ztráta @ qp	bar	0,04	0,23	0,22
Teplotní rozsah trvalý / krátkodobý	°C	1...120 / 130	1...120 / 130	1...120 / 130
Stupeň krytí	IP	67	67	67
Rozměry připojení	3/4"-110	X	X	-
	1"-130	-	-	X

Snímače teploty		
Typ	PT500	
Snímač do jímky (standardní)	Typ	PS 50mm / Ø6mm / spirálový kabel
Teplotní rozsah	°C	0...90
Délka kabelu	m	1,2
Snímač do jímky (volitelně)	Typ	PS 50mm / Ø6mm / silikonový kabel
Teplotní rozsah	°C	0...150
Délka kabelu	m	1,75 / 5 / 10
Snímač s přímým ponorem (volitelně)	Typ	DS 27,5mm / EN1434 / silikonový kabel
Teplotní rozsah	°C	0...150
Délka kabelu	m	1,75 / 5 / 10

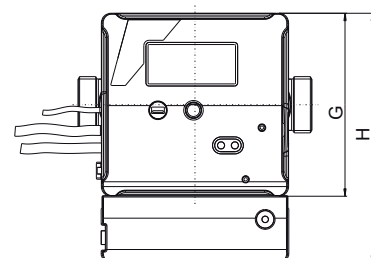
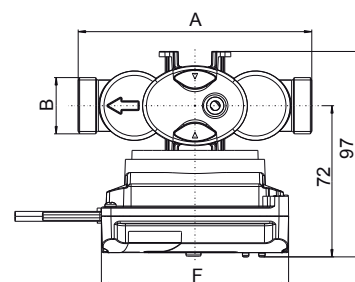
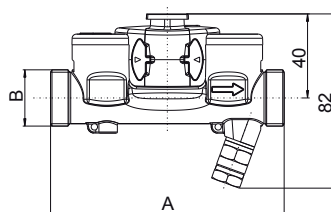
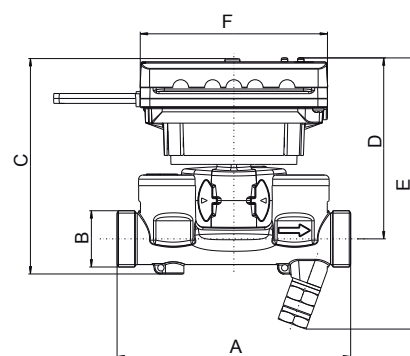
* indikace typu připojených teploměrů na štitku měřidla

TLAKOVÉ ZTRÁTY



Rozměry

	3/4" - 110mm	1" - 130mm
A	110	130
B	G3/4 A	G1 A
C	102	102
D	86	86
E	128	128
F	88	88
G	86	86
H	126 (volitelně)	126 (volitelně)



VERZE MĚŘIČE A OBJEDNACÍ ČÍSLA

Standardní dodávka - CF-UltraMaXX V se snímači teploty PS 50mm/6mm, spirální kabel, k-korekce vratná větev, LCD v kWh (volitelně v GJ – nutno specifikovat v objednávce), baterie TŽ 10+1 roků (s výjimkou UltraMaXX M-Bus PS + 2 WM, která je napájena z M-BUS), štítek, montážní návod, návod k obsluze, vše v češtině.



Verze měřiče se snímačem do jímky 1,2m (PS6)	Paměť	Rozměr kalorimetru		Objednací číslo ***	
		S	qp1,5 - 3/4" - 110mm	qp2,5 - 1" - 130mm	
UltraMaXX V	Standard	S	5614 23 0600 37	5618 23 0600 37	
UltraMaXX V Advanced	Advanced	S	5614 23 0900 37	5618 23 0900 37	
UltraMaXX V M-Bus	Standard	S*	5614 23 1600 37	5618 23 1600 37	
UltraMaXX V M-Bus Advanced	Advanced	S*	5614 23 1900 37	5618 23 1900 37	
UltraMaXX V M-Bus + 4WM	Advanced	L**	5614 23 2900 37	5618 23 2900 37	
UltraMaXX V M-Bus PS + 2WM	Advanced	L**	5614 23 5300 37	5618 23 5300 37	
UltraMaXX V Repetition E & V	Advanced	S*	5614 23 4900 37	5618 23 4900 37	
UltraMaXX V RF Radio	Advanced	L	5614 23 6900 37	5618 23 6900 37	



Verze měřiče s přímým ponorem 1,75m (DS EN1434)	Paměť	Rozměr kalorimetru		Objednací číslo ***	
		S	qp1,5 - 3/4" - 110mm	qp2,5 - 1" - 130mm	
UltraMaXX V	Standard	S	5614 73 0604 37	5618 73 0604 37	
UltraMaXX V Advanced	Advanced	S	5614 73 0904 37	5618 73 0904 37	
UltraMaXX V M-Bus	Standard	S*	5614 73 1604 37	5618 73 1604 37	
UltraMaXX V M-Bus Advanced	Advanced	S*	5614 73 1904 37	5618 73 1904 37	
UltraMaXX V M-Bus + 4WM	Advanced	L**	5614 73 2904 37	5618 73 2904 37	
UltraMaXX V M-Bus PS + 2WM	Advanced	L**	5614 73 5304 37	5618 73 5304 37	
UltraMaXX V Repetition E & V	Advanced	S*	5614 73 4904 37	5618 73 4904 37	
UltraMaXX V RF Radio	Advanced	L	5614 73 6904 37	5618 73 6904 37	

*měřič dodáván s kabelem délky 1 m pro připojení k systému dálkového odečtu (MBUS:2 vodiče, Rep E & V: 4 vodiče)

**měřič dodáván se svorkovnicí pro připojení na systém dálkového odečtu

***Standardní portfolio, ostatní verze na objednávku (např. T-čidla 150°C, LCD MWh/GJ, baterie TŽ 6 roků, kombinované vytápění a chlazení)



Vyhodnocovací jednotka v malém provedení (S)

v modifikaci MBUS umožňující připojení kabelem na sběrnici



Vyhodnocovací jednotka většího provedení (L)

včetně připojovací svorkovnice

Naše společnost je předním světovým poskytovatelem inteligentního měření, sběru dat včetně SW s více než 8000 výrobních a distribučních společností na celém světě, které využívají naše technologie pro optimalizaci dodávek a užití energie a vody.

Další informace viz: www.itron.cz

Pro více informací kontaktujte

ITRON HEAT METERING

Itron Czech Republic s.r.o.

Naskové 3

150 00 Praha 5

Česká republika

Tel: +420 257 189 801

Fax: +420 257 189 818