



Integral UltraMaXX

Navodila za uporabo
za opsijske modele

> Razlaga zaslonov (glej tudi strani 4 in 5)

1. LC zaslon 1. nivo, podatki o porabi

1.1 Skupna poraba v kWh, MWh ali GJ

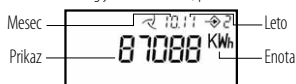
1.2 Skupna poraba v m³

1.3 Preizkus zaslona (funkcijski test vseh segmentov zaslona)

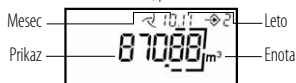
2. LC zaslon 2. nivo, referenčni dnevi

UltraMaXX mesečno shranjuje skupno porabo energije in volumna in za zadnjih 18 mesecev. Ti podatki so prikazani v 2. nivoju LC zaslona. Zaslon prične s prikazovanjem skupne porabljene energije za pretekli mesec, nato pa se zaslon vsake 2 sekundi preklaplja in prikazuje končna mesečna stanja porabljene energije za preteklih 18 mesecev (18 referenčnih dni). Ko zaslon prikaže vseh 18 referenčnih dni, se zaslon preklopi in shranjeno mesečno energijo preteklega meseca.

2.1 / 2.1.1 Prikaz energije konec meseca, pretekli mesec



2.1.2 Prikaz volumna konec meseca, pretekli mesec



2.2 / 2.2.1 Prikaz energije konec meseca, 2 meseca nazaj

2.2.2 Prikaz volumna konec meseca, 2 meseca nazaj

2.3 / 2.3.1 Prikaz energije konec meseca, 3 mesece nazaj

2.3.2 Prikaz volumna konec meseca, 3 mesece nazaj

2.4 - 2.17 glej prikazovalno shemo

2.18 / 2.18.1 Prikaz energije konec meseca, preteklih 18 mesecev

2.18.2 Prikaz volumna konec meseca, preteklih 18 mesecev

3. LC zaslon 3. nivo Servisni podatki

3.1 Trenutni pretok v m³/h

3.2 Trenutna moč kW

3.3 Trenutna temperatura dovoda v °C

3.4 Trenutna temperatura povratka v °C

3.5 Trenutna temperaturna razlika v °C

3.6 Čas stanja napake v urah

3.7 Obratovalni čas



3.8 Čas prekoračitvenega pretoka v urah (h)

3.9 Kode napak:

- 1----- = napaka temperaturnega tipala dovoda >> za pravilno delovanje preverite temperaturno tipalo dovoda vključno s kablom in preverite vgradnjo tipala
- 2----- = napaka temperaturnega tipala v povratku >> za pravilno delovanje preverite temperaturno tipalo povratka vključno s kablom in preverite vgradnjo tipala
- 3----- = zamenjana temperaturna tipala >> preverite, če so temperaturna tipala pravilno vgrajena
- 4----- = napaka A/D pretvornika >> zamenjajte števec z novim
- 5--- = povratni pretok na merilniku pretoka >> preverite, da je merilnik pretoka pravilno vgrajen (smer pretoka)
- 6-- = zrak v merilniku pretoka >> odzračite merilnik pretoka z visokim pretokom
- 7- = trenutni pretok presega maksimalni pretok >> zmanjšajte pretok skozi števec

-----8 = napaka v elektroniki >> zamenjati števec z novim

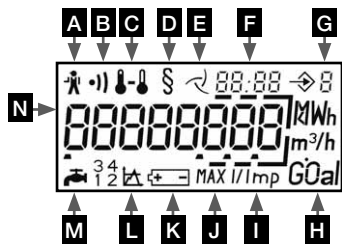
Če obstaja več napak, se le-te izpišejo istočasno (to je 12---6--).

3.10 Verzija programa

> Opcijski prikazi (odvisno od vrste opcij)

- 1.4 Kumulativna hladilna energija – v primeru, da je na kombiniranem števcu toplotna energija prikazana na zaslonu 1.1
- 1.5 Energija ob koncu leta
- 1.6 Hladilna energija ob koncu leta – v primeru kombiniranega števca
- 1.7 Volumen vodometra 1
- 1.8 Volumen vodometra 2
- 1.9 Volumen vodometra 3
- 1.10 Volumen vodometra 4
- 1.11 Mejna tarifna vrednost 1
- 1.12 Energija nad mejno vrednostjo 1
- 1.13 Volumen nad mejno vrednostjo 1
- 1.14 Mejna tarifna vrednost 2
- 1.15 Energija nad mejno vrednostjo 2
- 1.16 Volumen nad mejno vrednostjo 2
- x - 1-18 mesecev v primeru shranjenih vrednosti (referenčni dan)
- 2.x.3 Prikaz porabe shranjenih vrednosti, v primeru kombiniranih števecov - x mesecev nazaj
- 2.x.4 Volumen vodometra 1 x mesecev nazaj
- 2.x.5 Volumen vodometra 2 x mesecev nazaj
- 2.x.6 Volumen vodometra 3 x mesecev nazaj
- 2.x.7 Volumen vodometra 4 x mesecev nazaj
- 2.x.8 Maksimalna odjemna moč x mesecev nazaj
- 2.x.8.1 Odjemna moč
- 2.x.8.2 Čas
- 2.x.8.3 Datum
- 2.x.9 Maksimalen pretok x mesecev nazaj
- 2.x.9.1 Pretok
- 2.x.9.2 Čas
- 2.x.9.3 Datum
- 2.x.10 Maksimalna temperatura x mesecev nazaj
- 2.x.10.1 Temperatura
- 2.x.10.2 Čas
- 2.x.10.3 Datum
- 3.11 Maksimalna moč
- 3.11.1 Moč + Čas
- 3.11.2 Moč + Dan
- 3.11.3 Moč + Leto
- 3.12 Maksimalen pretok
- 3.12.1 Pretok + Čas
- 3.12.2 Pretok + Dan
- 3.12.3 Pretok + Leto
- 3.13 Maksimalna temperatura dovoda
- 3.13.1 Temperatura + Čas
- 3.13.2 Temperatura + Dan
- 3.13.3 Temperatura + Leto
- 3.14 Mejna vrednost temperaturne razlike za kombinirane števice
- 3.15 Mejna vrednost dovodne temperature za kombinirane števice
- 3.16 Datum in čas
- 3.17 M-Bus primarni naslov
- 3.18 M-Bus sekundarni naslov
- 3.19 Prenosna hitrost komunikacijskega vmesnika
- 3.20 Impulzna vrednost vodometra

> Zaslona

**A Servisni možiček:**

- ni meritve energije

B Opozorilo ultrazvočnega signala:

- nizek signal

C Temperature:

- stalno: temperatura dovoda, temperatura povratka ali temperaturna razlika
- utripanje: napaka

D Metrološki indikator:

- zaslon prikazuje vrednost za obračun

E Indikator pretoka:

- stalno: pretok
- utripanje: ni pretoka

F Datum in ura:

- npr.: referenčni dnevi,
- maksimalne vrednosti

G Nivo zaslona:

- izpis nivoja, ki je trenutno izbran

H Enote:

- fizikalne enote

I Impulzne vrednosti:

- eksterni vodomer

J Prikaz maksimalnih vrednosti:

- energija, pretok,
- temperatura dovoda

K Opozorilo za baterijo:

- prazna baterija

L Tarifna funkcija**M Eksterni vodomer:**

- število priključenih zunanjih vodomero

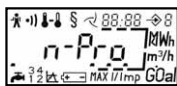
N 8-številni prikaz na zaslonu:

- velikost prikaza 6.5 x 3.3 mm

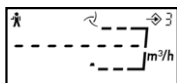
> Možni prikazi zaslona v funkciji napak

Če je servisni možiček viden na zaslonu, UltraMaXX preneha izračunavati porabljeno energijo.

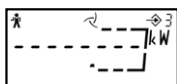
Možne napake so prikazane v prkazu kod napak (3.9).



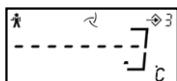
Števec ni programiran.
Zamenjajte števec z novim.



Ni prikaza trenutnega pretoka (3.1).
Glej kodo napak v prikazu 3.9.



Ni prikaza trenutne porabljene energije (3.2).
Glej kodo napak v prikazu 3.9.



Ni prikaza temperature dovoda, temperature povratka ali temperaturne razlike (3.3, 3.4, ali 3.5).
Glej kodo napak v prikazu 3.9.

> Dodatne funkcije

Optični vmesnik

UltraMaXX ima optični vmesnik, kateri je skladen z EN1434 in EN60870-5. Serviserji lahko uporabljajo servisni program za branje podatkov in programiranje parametrov preko tega vmesnika (glejte navodila za uporabo »Service software« programa).

Statusni pomnilnik

Statusni pomnilnik shranjuje zadnjih 100 sprememb opozorilnih sporočil in kod napak UltraMaXX-a.

Servisno osebje ga lahko bere s »Service software« programom preko integriranega optičnega vmesnika ali preko integrirane M-Bus opcije in prikazuje na PC ali prenosnem računalniku.

> Opcije

Opcije UltraMaXX-a morajo biti specificirane ob naročilu.
Kasnejša nadgradnja opcij ni mogoča.

> Datum letnega zapisa

UltraMaXX-u je možno definirati enega izmed 12 mesečnih referenčnih dni (zadnji dan meseca) kot letni datum zapisa proizvedene energije.

Zapis je prikazan na zaslonu 1.5, 1. nivo.

V primeru kombiniranih števecv je letni zapis toplotne energije prikazan na zaslonu 1.5 in hladilna energija na zaslonu 1.6.

Datum letnega zapisa mora biti programiran v proizvodnem procesu – pred dobavo.

> Kombinirani števeci

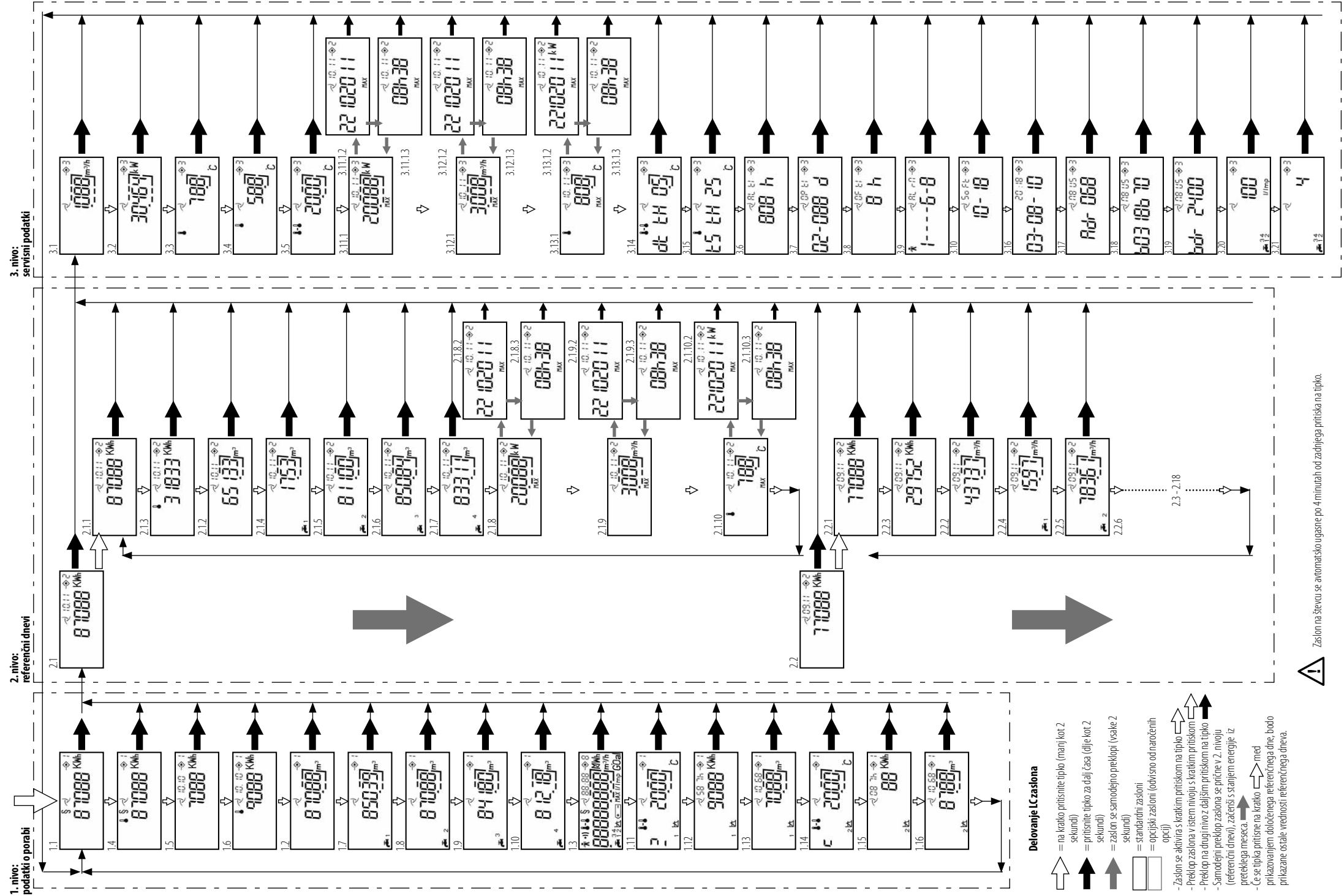
UltraMaXX je lahko naročite kot toplotni, klima ali kombiniran števec.

Kombiniran števec združuje funkcije toplotnega števca in klima števca v enem in prikazuje stanja energij na ločenih prikazih.

Toplotna energija je prikazana na zaslonu 1.1, hladilna energija na zaslonu 1.4. Stanja porabe energije referenčnih dni so prikazane na zaslonih 2.X.1 za toplotno in 2.X.3 za hladilno energijo. Preklop med merjenjem toplotne in hladilne energije je popolnoma avtomatski.

Merjenje hladilne energije se prične, ko je temperatura dovoda pod 25°C (opcijsko 20°C) in ko je temperaturna razlika med dovodom in povratkom negativna.

Merjenje toplotne energije se prične, ko je temperatura dovoda nad 25°C (opcijsko 20°C), in ko je temperaturna razlika med dovodom in povratkom pozitivna.



Delovanje LC zaslona

- = na kratko pritisnite tipko (manj kot 2 sekundi)
- = pritisnite tipko za daljši čas (dalje kot 2 sekundi)
- = zaslon se samodejno preklopi (vsake 2 sekundi)
- = standardni zasloni
- = opciji zasloni (odvisno od naročenih opcij)
- Zaslon se aktivira s kratkim pritiskom na tipko
- Preklop zaslona v istem nivoju s kratkim pritiskom
- Preklop na drugo nivo z daljšim pritiskom na tipko
- Samodejni preklop zaslona se prične v 2. nivoju (referenčni dnevi), začne s stanjem energije iz preteklega mesca.
- Če se tipka pritisne na kratko med prikazovanjem določenega referenčnega dne, bodo prikazane ostale vrednosti referenčnega dneva.

Zaslon na številcu se avtomatsko ugasne po 4 minutah od zadnjega pritiska na tipko.



> M-BUS

Opcija UltraMaXX M-Bus se lahko priključi na M-Bus sistem daljinskega odčitavanja. Komunikacijski parametri: primarni naslov, sekundarni naslov in hitrost prenosa (Baud rate) so prikazani na LC zaslonu.

Parametre lahko sprogramirajo pooblašteni servisieri z uporabo »Service software« programa preko optičnega vmesnika / M-Bus sistema ali neposredno s tipkama na UltraMaXX-u.

Standardne nastavitve:

Primarni naslov:	0
Sekundarni naslov:	številka številca
Hitrost prenosa:	2400 baud

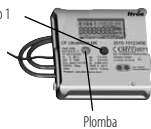
Nastavitev M-Bus parametrov z uporabo tipke na števcu:

- 1.) Odstranite plombo nad Gumb 2
- 2.) Uporabite tipko 1 za izbiro zaslona parametra, ki ga želite preprogramirati:

primarni naslov:	zaslon 3.17
sekundarni naslov:	zaslon 3.18
hitrost prenosa:	zaslon 3.19
- 3.) Držite tipko 2 več kot 2 sekundi: stanje na zaslonu na desni strani začne utripati
- 4.) Vnesite željeno vrednost s pritiski na tipko 1
- 5.) Pritisnite tipko 2: številka na drugem mestu proti levi strani še utripa (samo v primeru primarnega / sekundarnega naslova)
- 6.) Ponovite korake 4.) in 5.) dokler zahtevana vrednost ni vnesena.

Možne nastavitve:

Primarni naslov:	1 – 250
Sekundarni naslov:	0000001-99999999
Hitrost prenosa:	300, 2400 baud
- 7.) Zapustite nastavitveni način z daljšim pritiskom na tipko 2 (dlje časa kot 2 sekundi).
- 8.) Zavarujte tipko 2 proti manipulativnim posegi z novo plombo.



Številno vodomerov

- 6.) Uporabite tipko 1 za prikaz zaslona števila priključenih vodomerov (3.21)
- 7.) Držite tipko 2 več kot 2 sekundi >> zaslon utripa
- 8.) Z uporabo tipke 1 vnesite število priključenih vodomerov (1-4)
- 9.) Zapustite nastavitveni način z daljšim pritiskom na tipko 2 (dalj časa ko 2 sekundi)

Izmerjene vrednosti vodomerov

- 10.) Uporabite tipko 1 za prikaz zaslona za volumen (1.7)
- 11.) Držite tipko 2 več kot dve sekundi: prikazno mesto na desni strani zaslona prične utripati
- 12.) Vnesite željeni podatek z uporabo tipke 1
- 13.) Pritisnite tipko 2: naslednje prikazno mesto (proti levi) utripa
- 14.) Ponovite koraka 12.) in 13.) dokler željena vrednost ni nastavljena
- 15.) Zapustite nastavitveni način z daljšim pritiskom na tipko 2 (dalj časa kot 2 sekundi).
- 16.) Ponovite korake od 10 do 15 za ostale priključene vodomere
 - Vodomer 2 >> prikaz 1.8
 - Vodomer 3 >> prikaz 1.9
 - Vodomer 4 >> prikaz 1.10
- 17.) Zavarujte tipko 2 proti manipulativnim posegi z novo plombo

> Maksimalna stanja

Tekoča mesečna maksimalna stanja za toplotno moč (3.11), pretok (3.12) in temperaturo dovoda (3.13) so prikazana s časovno značko. Maksimalne vrednosti za preteklih 18 mesecev so shranjene v števcu. Odčitave jih lahko na periodičnih ravneh; prikazi (2.X.8 / 2.X.9 / 2.X.10) preko M-Bus-a, optičnega vmesnika ali LC zaslona. Perioda izračuna maksimalnih vrednosti je 60 minut (tovarniška nastavitve). Števečve omogoča različne vrednosti periode 1 minute do 1440 minut (= 1 dan), ki se lahko z uporabo »Service software« programa programirajo preko M-Bus-a ali optičnega vmesnika.

> Vnos vodomerov

UltraMaXX uporabniku ponuja možnost priključitve 4 vodomerov z impulznim izhodom na računsko enoto.

Izmerjene vrednosti vodomerov (prikazi 1.7 / 1.8 / 1.9 / 1.10), vključno s stanji referenčnih dni (prikaže 2.x.4/2.x.5/2.x.6/2.x.7) je možno odčitavati na zaslonu, preko M-Bus-a ali optičnega vmesnika na UltraMaXX-u. Vrednost na vodomerih, število vodomerov in impulzne vrednosti vodomerov lahko sprogramirajo pooblašteni servisieri z uporabo »Service software« programa preko optičnega vmesnika / M-Bus sistema ali neposredno s tipkama na UltraMaXX-u.

Programiranje vhodov za vodomere:

- 1.) Odstranite plombo nad tipko 2
- ### Impulzne vrednosti vodomerov
- 2.) Uporabite tipko 1 za izbiro zaslona za impulzne vrednosti vodomera (3.20)
 - 3.) Držite tipko 2 več kot 2 sekundi: >> zaslon utripa
 - 4.) Vnesite željeno vrednost s pritiski na tipko 1
 - 5.) Zapustite nastavitveni način z daljšim pritiskom na tipko 2 (dalj časa kot 2 sekundi).

> Tarifna funkcija

(ni na razpolago pri kombiniranem števcu)

V tarifni funkciji so stanja energije (1.12 / 1.14) in volumna (1.13 / 1.14) prikazana na dodatnih prikazih z vnaprej določenimi pogoji.

Vnaprej določeni pogoji so lahko definirani z uporabo naslednjih parametrov:

- temperaturna razlika
- temperatura dovoda
- temperatura povratka
- izmerjen pretok
- toplotna energija
- časovno okno

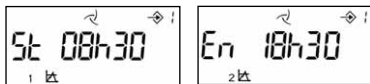
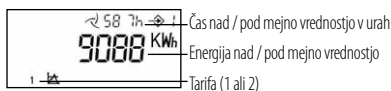
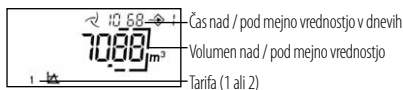
Parametri so programirani v proizvodnji in jih lahko spremenijo pooblašteni servisieri z uporabo »Service software« programom s pomočjo optičnega vmesnika / M-Bus sistema, če prikazi na zaslonu niso označeni z S. Parametrov ni možno spremeniti z uporabo tipk na UltraMaXX-u.

Opis zaslona:**Mejne vrednosti tarif 1 / 2**

Temperatura:		Tarifa	
	Temperaturna razlika	1	Tarifa 1
	Temperatura dovoda	2	Tarifa 2
	Temperatura povratka		
Enota:		Pogoj:	
°C	Temperatura		Manjši
m ³ /h	Pretok		Večji / enak
kW	Energija		

Časovno okno

V časovnem oknu je možno določiti tarifo. Začetni (**St**) in končni (**En**) čas je prikazan kot:

**Stanje energije preko mejne vrednosti 1/2****Stanje volumna preko mejne vrednosti 1/2****> Podatkovni pomnilnik**

UltraMaXX lahko shrani prednastavljene parametre na določen časovni interval v 4 podatkovne registre, ki delujejo vzporedno in neodvisno eden od drugega. Stanja so shranjena in jih lahko odčitavajo pooblaščenji servisierji preko optičnega vmesnika / M-Bus sistema z uporabo »Service software« servisnega programa. Stanja pomnilnika ne morejo biti prikazana na LC zaslonu.

Letni pomnilnik

Za obdobje 16 let je enkrat letno na določen dan ob 24.00 uri shranjenih do 6 parametrov.

Mesečni pomnilnik

Za obdobje 48 mesecev je na zadnji dan v mesecu ob 24.00 uri shranjenih do 6 parametrov.

Dnevni pomnilnik

Za obdobje 460 dni je vsak dan ob 24.00 uri shranjenih do 6 parametrov.

Programabilni pomnilnik

Do 6 parametrov ima v programabilnem časovnem intervalu (1 minuta do 7 dni) shranjenih 1500 vrednosti.

Čas in sporočila napak so shranjeni v vseh registrih pomnilnika. Če je v registru shranjenih maksimalno število podatkov, se najstarejši podatek izbrše in v pomnilnik shrani novi zapis (ciklični krog).

Shranjevalni parametri:

- Volumen vodomer 1
- Volumen vodomer 2
- Volumen vodomer 3
- Volumen vodomer 4
- Volumen
- Tarifa volumna 1
- Tarifa volumna 2
- Toplotna energija
- Hladilna energija
- Maksimalna vrednost trenutnega pretoka
- Čas maksimalnega trenutnega pretoka
- Trenutna maksimalna moč
- Čas trenutne maksimalne moči
- Trenutna maksimalna temperatura dovoda
- Čas trenutne maksimalne temperature dovoda
- časovna tarifa 1
- časovna tarifa 2
- energijska tarifa 1
- energijska tarifa 2
- trenutni pretok
- temperatura povratka
- temperatura dovoda
- trenutna moč

Vsak register lahko zapisuje do 6 parametrov.

Parametri so nastavljeni preko optičnega vmesnika ali M-Bus sistema z uporabo »Service software« programa.

> Datum in čas

UltraMaXX uporabniku omogoča možnost prikaza in nastavitve časa števca. Nastavitev časa lahko izvede servisno osebje z uporabo »Service software« programa preko optičnega vmesnika / M-Bus sistema ali tipk na števcu.



Programiranje s tipkama na števcu:

- 1.) Odstranite plombo nad tipko 2 (glej sliko na strani 6)
- 2.) S tipko 1 izberite prikaz 3.16
- 3.) Držite tipko 2 več kot 2 sekundi > nabor podatkov za leto utripa
- 4.) Vnesite željeno vrednost s pritiskom na tipko 1
- 5.) Pritisnite tipko 2
> naslednji nabor vrednosti utripa (zaporedje: leto > mesec > dan > ure > minute)
- 6.) Ponovite korake 4.) in 5.) dokler željeni vnosi niso shranjeni.
- 7.) Zapustite nastavitveni način s pritiskom na tipko 2 za dlje časa kot 2 sekundi.
- 8.) Zavarujte tipko 2 proti manipulativnim posegi z novo plombo.

Podjetje je certificirano po DIN ISO 9001 - Registraška številka 000468 QM - Znak priznanja «Quality Management System» po EC Direktivi 2004/22/EC, Aneks D - Številka certifikata LNE-12321

Z akreditiranimi laboratoriji za kontrolo:



za vodomere



za toplotne števce

Številka artikla : 14906 - HE-00322.0-ig-SL-02.11

Pridružujemo si pravico do sprememb navodil brez predhodne najave - Tehnično stanje November 2010



ENERKON

Pod javorjia 4
SI-1218 Komenda, Slovenija
Tel.: 01 830 34 70
fax: 01 830 34 99
E-mail: info@enerkon.si
www.enerkon.si



Allmess GmbH

Am Voßberg 11
D-23758 Oldenburg i.H.
Germany
www.allmess.de
Phone: +49 (0) 43 61/62 5-0
Fax: +49 (0) 43 61/62 5 -250