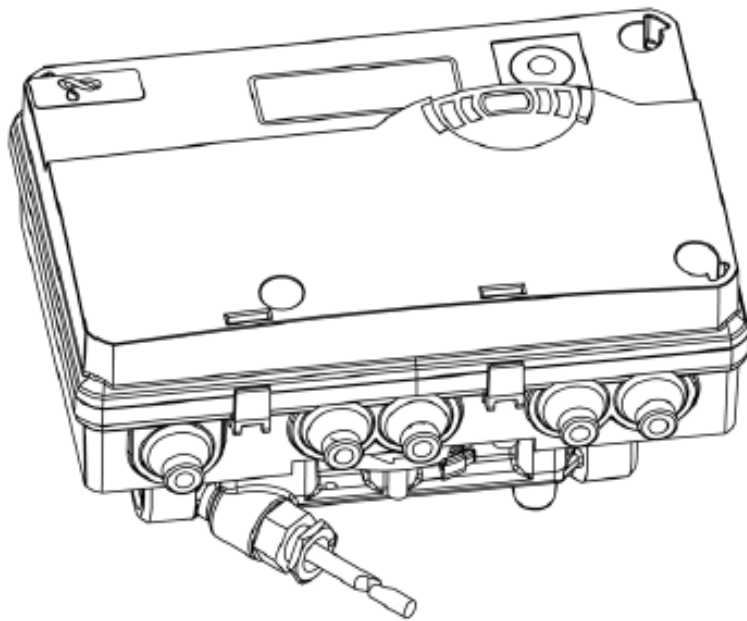


Ultrazvučni kalorimetar vario 4.1.3

Ultrazvučno merilo hlađenja vario 4.1.3

Ultrazvučno kombinovano merilo klimatizacija/grejanje vario 4.1.3



## UPUTSTVO ZA MONTAŽU

### Važne informacije

#### Ciljna grupa

- Stručno osoblje
- Osoblje obučeno od strane Techem-a

#### Primena

**Ultrazvučno merilo typ 4.1.3** korsi se isključivo za tačno prikupljanje podataka o potrošenoj energiji. Merilo ima univerzalnu upotrebu za sisteme grejanja i klimatizacije. Merilo je pogodno za vodu koja cirkuliše u grejnim sistemima (voda bez aditiva, izuzeci: videti AGFW FW510). Ukoliko je plomba ili korisnički ključ instaliranog merila oštećen ili nestručno uklonjen od strane osoblja koje nije ovlastio Techem, ovo merilo se više ne može koristiti u zvaničnoj upotrebi a baždarenje se poništava.

#### Bezbednosne informacije

- ⇒ Propisi za korišćenje mernih uređaja moraju se poštovati.
- ⇒ Cevovod se mora temeljno pročistiti.
- ⇒ Zaštita od groma mora biti zagarantovana na instalacijama na objektu montaže.
- ⇒ Čistiti samo spoljašnjost merila sa mekom, blago pokvašenom krpom.

#### Napajanje

Jedinica za napajanje se u bilo kom trenutku može zameniti od strane sertifikovanog, iskusnog električara za korišćenje merila u kontrolnim sistemima uređaja.








Dostupna je jedinica za napajanje od 230V AC.

Čak i u slučajevima nestanka glavnog napona, beleženje energetskih vrednosti uključujući i aktiviranu radio tehnologiju ostaje zagarantovano.

Upozorenje: U zavisnosti od upotrebe opcionih interfejsa, radni vek uređaja može biti ograničen u slučaju nestanka električne mreže.

#### Karakteristike uređaja

Merilo je dostupno u sledećim verzijama:



- **Kalorimetar** za merenje toplotne energije (  ) →  1
- **Merilo klimatizacije** za merenje klimatizacije (  ) →  2
- **Kombinovano merilo** za merenje toplotne energije i klimatizacije (toplotna energija sa deklarisanom usaglašenišću) (  /  ) →  3
- Obeležavanje temperaturskih senzora povezanih na računsku jedinicu:

Temperaturski senzor	T <sub>H</sub> (grejanje)	T <sub>c</sub> (Klimatizacija)
----------------------	---------------------------	--------------------------------

Oznaka senzora	R (crveno)	B (plavo)
----------------	------------	-----------

- Računska jedinica je odvojiva
- Posebno pogodan za Pt 500 temperaturske senzore
- Isporučuje se sa 2 senzora iste dužine. Isporučka sa jednim integrisanim i jednim slobodnim temperaturskim senzorom do qp 6m<sup>3</sup>/h.
- Radio opcija može se aktivirati Techem softverom.
- Programiranje na prelomni datum: 31.12 može se promeniti u Techem softveru.

### Podešavanja uređaja prilikom puštanja u rad

Mesto montaže merača zapremiskog merila u dovod i  li povrat  (videti displej).

**!** Mesto montaže može se preprogramirati jedino tokom puštanja u rad. U tabeli ispod su navedeni tačni ključni uslovi. Nakon toga, svojstva uređaja ne mogu se dalje menjati.

[m <sup>3</sup> /h]	Mesto montaže promenljivo do protoka energije...	Mesto montaže promenljivo do protoka energije...
qp 0.6-2.5	10 kWh	0.036 GJ
qp 3.5-10	0.1 MWh	0.36 GJ
qp 15-600	1 MWh	3.6 GJ

### Uslovi sredine

#### Montaža

- Električna i magnetna polja mogu ometati elektronske komponente merila. Potrebno je obezbediti dovoljnu distancu (otprilike 10cm) između računске jedinice i mogućih elektromagnetnih izvora (npr. transformatora, električnih motora, itd.)
- Izaberite suvo, lako dostupno mesto
- U zatvorenim prostorijama.
- Nije pogodno za primenu za pijaću vodu

#### Radni uslovi

- Klasa zaštite senzora protoka IP 54
- Temperatura okoline Θ: +5°C...55°C
- Srednji temperaturski opseg (kalorimetar) Θ: +5°C...130°C

#### Uslovi skladištenja

- Temperatura okoline Θ: -25°C...70°C


#### Radio (ukoliko je aktiviran)

Frekvencija prenosa: 868.95MHz; snaga prenosa: < 25mW


- Merenje na svakih: 32 sec. ciklus

## Montaža

### Opšte instrukcije za montažu →

- Obratite pažnju na uslove okoline!
- U blizini merila ne vršiti nikakvo zavarivanje, lemljenje ili bušenje.
- Merila montirati samo u operativnim sistemima.
- Zapremsko merilo mora biti zaštićeno od magnetita i prljavštine sve vreme radnog veka. Preporučuje se neometana spojnica.
- Zaporni ventili moraju se montirati ispred hvatača prljavštine i iza zapremskog merila.
- Cevi pod pritiskom nisu dozvoljene.
- Zaštitite merila zapremine od oštećenja izazvanih udarom.
- Prilikom puštanja u rad polako otvorite zaporne ventile. Cevovodi se moraju dobro pričvrstiti i/ili podruoreti ispred i iza merila zaremine.
- Da bi se garantovala odgovarajuća klasa zaštite merila, mora se obezbediti da (kabl napajanja, MBUS i pulsni kabl) leže između 3.9 i 4.9mm
- Zapremska merila koja prelaze DDN125 moraju se povezati sa računskom jedinicom na licu mesta, stezaljkama 10 i 11 → 

### Montaža zapremskog merila

- Smer protoka se može prepoznati na osnovu strelica protoka na mernom delu → 
- Merilu nije potreban deo za dovod i povrat.
- Željeno mesto motaže (prema isporučenom stanju)
  - Kalorimetar povrat/niska temperatura
- Opciono mesto montaže (potrebna promena konfiguracije)
  - Kalorimetar dovod/visoka temperature
- Prilikom zamene merila, obavezno očistite zaptivne površine spojnice.
- Otvorite zaporne uređaje i proverite njihovu nepropusnost.
- Nakon instalacije proverite funkcije i testirajte curenje.

### Pogodna i nepogodna mesta montaže →

A, B: OK

C: nije OK

Montaža na visokoj tački samo ako postoji opcija odzračivanja



D: jedino je OK u zatvorenim sistemima

E: nije OK - neposredno posle restrikcije ili redukcione komponente

F: nije OK - preblizu na usisnoj strani pumpe

F: nije OK - posle obilazne petlje u dva nivoa

### Mesta montaže

- Horizontalno, vertikalno ili pod uglom
- Rotacija za 45°C naviše do osovine cevi → 
- Rotacija za 90°C naniže do osovine cevi → 
- Sa malim zapreminama protoka ili u vlažnim sredinama, preporuka je da mesto montaže bude nagnuto za 45°C od osovine cevi.



Po mogućnosti koristite isti metod montaže u okviru jednog objekta!

### Montaža računске jedinice

- Računska jedinica mora biti dostupna u bilo kom trenutku i očitavanje moguće bez dodatnih pomagala.

#### Montaža dela za merenje zapremine do 100m<sup>3</sup>/h

- Dozvoljeno samo za srednju temperaturu između 15°C i 90°C
- U slučaju da srednja temperatura prelazi 90°C ili je niža od 15°C, računska jedinica se mora odvojeno montirati.

#### Montaža na zid, opciono sa montažnim setom (art.br. 130026) →


- 1 Odaberite suvo, lako dostupno mesto
- 2 Obratite pažnju na dužinu cevi na računskoj jedinici
- 3 Montirajte računsku jedinicu na zid koristeći materijal za pričvršćivanje

### Montaža temperaturskog senzora

- Brzina protoka treba da bude slična za oba temperaturska senzora.
- Temperaturski senzor tip (Pt 500) mora odgovarati informacijama na pločici sa nazivom računске jedinice.
- Izaberite priključne vodove za temperaturske senzore što je moguće kraće. Namotajte dužinu kabla koja nije potrebna u blizini računске jedinice i pričvrstite ga. Mora se poštovati minimalno rastojanje između niskonaponskih vodova od 5 cm prema EN1434-6.
- Postojeći temperaturski senzori mogu se zameniti sa dozvoljenim 2- i 4-žičnim parom senzora.

#### Informacija u vezi sa montažom para 2-žičnih temperaturskih senzora (model PS)

! Dužina kabla 2-žičnih temperaturskih senzora ne sme se ni skraćivati ni produžavati.  
Ovi temperaturski senzori moraju se montarati samo onako kako su isporučeni.

- Za kalorimetre do  $q_p 6\text{m}^3/\text{h}$ , temperaturski senzori mogu se instalirati u specijalne loptaste ventile ili u uranjajuće čaure odobrene za ovaj tip. Moraju se poštovati nacionalne regulative.
- Za stvaranje simetrične situacije ugradnje senzora, moguće je instalirati senzor instaliran u delu za merenje zapremine na drugom mernom mestu. Otvorena pozicija na delu za merenje zapremine se zatim zatvara zaptivnim čepom (art.br. 130030).
- Maksimalna dužina kabla za 2-žični temperaturski senzor Pt 500 je 10m.
- Senzor na toplom delu (TVL) je povezan na stezaljke 5 i 6, senzor na hladnijem delu (TRL) na stezaljke 7 i 8 (upozorenje: priključci za merilo klimatizacije variraju). Premošćavanje nije potrebno →  8

#### Montaža direktno uranjajućeg senzora u specijalni loptasti ventil → 11


- 1 Otpustite pritisak iz cevovoda.
- 2 Odviti navojni čep sa specijalnog loptastog ventila.
- 3 Iz priloženog kompleta staviti O-prsten na montažnu čiviju. Koristiti isključivo O- prsten. Prilikom zamene senzora, zameniti stari O-prsten novim.
- 4 Koristeći montažnu čiviju, uvrnuti O-prsten u otvor navojnog čepa.
- 5 O-prsten definitivno pozicionirati koristeći drugi kraj montažne čivije.
- 6 Postavite montažnu čiviju preko temperaturskog senzora.
- 7 Pričvrstite mesingani navojni spoj na senzoru pomoću igle za montažu. U tu svrhu treba posmatrati pravac ugradnje užlebljene osovine.
- 8 Ubacite temperaturski senzor sa navojem u loptasti ventil.
- 9 Zategnite mesingani navojni spoj ručno (bez alata).

! Prilikom montaže u uranjajuće čaure, senzori se moraju postaviti na dno rukavca a zatim pričvrstiti!

#### Plombiranje

- Nakon montaže i provere, temperaturski senzor i interfejs između merila i cevovoda se mora plombirati.

#### Informacija u vezi sa montažom para 4-žičnih temperaturskih senzora

- Opciono, takođe 4-žični temperaturski senzori, kao što su glavni senzori, mogu se po potrebi povezati na računsku jedinicu.
- Maksimalna dužina kabla za 4-žični temperaturski senzor Pt 500 je 25m.
- Senzor na **toplijem delu** (TVL) je povezan na stezaljke 1, 5, 6 i 2. Senzor na **hladnijem delu** (TRL) na stezaljke 3, 7 i 8 (upozorenje: priključci za merilo klimatizacije variraju). →  9

## Merilo klimatizacije

U ovom poglavlju opisana su samo svojstva i funkcije merila klimatizacije koja se razlikuju od kalorimetara.


### Radni uslovi

- Klasa zaštite senzora protoka IP 65
- Srednji temperaturski opseg  $\Theta$ : +3°C...50°C

### Opšti uslovi montaže →


- Računsku jedinicu uvek montirajte odvojeno od zapreminskog dela merila (npr. koristeći opcionu montažni set).
- Izolujte deo za merenje zapremine na nepropustan način.
- Položite priključak dela za merenje zapremine i temperaturskog senzora na računsku jedinicu sa petljom za kapljanje za kondenzovanu vodu.
- Uvek uvlačite kabl u računsku jedinicu odozdo.

### Montaža dela za merenje zapremine


- Željeno mesto montaže (prema isporučenom stanju) → 
  - Merilo klimatizacije povrat/visoka temperatura
- Opciono mesto montaže (potrebna promena konfiguracije)
  - Merilo klimatizacije dovod/niska temperatura

### Montaža temperaturskog senzora

#### Informacija u vezi sa montažom para 2-žičnih temperaturskih senzora (model PS)

- Senzor na hladnijem delu (TVL) je povezan na stezaljke 5 i 6, senzor na toplijem delu (TRL) na stezaljke 7 i 8. Premošćavanje nije potrebno. → 

#### Informacija u vezi sa montažom para 4-žičnih temperaturskih senzora

- Senzor na hladnijem delu (TVL) je povezan na stezaljke 1, 5, 6 i 2.
- Senzor na toplijem delu (TRL) na stezaljke 3, 7, 8 i 4 → 

## Kombinovano merilo

U ovom poglavlju opisana su samo svojstva i funkcije merila klimatizacije koja se razlikuju od kalorimetara.

### Radni uslovi

- Klasa zaštite senzora protoka IP 65
- Srednji temperaturski opseg  $\Theta$ : +3°C...90°C

### Opšti uslovi montaže

- Računsku jedinicu uvek montirajte odvojeno od zapreminskog dela merila (koristeći opcionu montažni set).

- Izolujte deo za merenje zapremine na nepropustan način.
- Ovo merilo nije pogodno za glikol/mešavine vode (netačno merenje)
- Položite priključak dela za merenje zapremine i temperaturskog senzora na računsku jedinicu sa petljom za kapljanje za kondenzovanu vodu.

#### **Mesta montaže**

- Montirajte deo za merenje zapremine rotiran za  $\leq 45^\circ\text{C}$  u odnosu na horizontalnu osovinu cevi.
- Uvek uvlačite kabl u računsku jedinicu odozdo.


#### **Montaža dela za merenje zapremine**

- Željeno mesto montaže (prema isporučenom stanju)
  - Kombinovano merilo povrat/niska temperature (za grejanje)
- Opciono mesto montaže (potrebna promena konfiguracije)
  - Kombinovano merilo dovod/visoka temperatura (za grejanje)

### **Moduli za proširenje**

- Merilo energije ima port za module za proširenje.
- Moduli nemaju retroaktivno dejstvo na evidenciju potrošnje i mogu se naknadno ugraditi bez oštećenja oznake baždarenja.
- Računska jedinica uključuje automatsko prepoznavanje i prikaz modula postavljenog na portovima.
- Kada se radio i istovremeno M-Bus ili M-bus frekvencija čitanja koriste manje od 15 minuta, mora se instalirati jedinica za napajanje.

#### **Montaža modula**


- 1 Otpustite i uklonite četiri Torx zavrtnja (T20) sa poklopca kućišta i uklonite poklopac.
- 2 Umetnite i zakačite modul preko ušica. →  13
- 3 Upotrebite klešta da uklonite ispupčenja na odgovarajućim kablovskim ušicama.
- 4 Gurnite M-Bus ili pulsni kabl kroz ulazni otvor.
- 5 Ubacite kabl u vučno rasterećenje i povežite ga sa modulima.
- 6 Zatvorite poklopac i zavrtnite zajedno (preporučenim momentom zatezanja 1,8 Nm).
- 7 Pritisnite dugme da proverite funkciju merača.

**!** Računska jedinica prepoznaje novi modul nakon pribl. najkasnije 2 minuta. Prepoznavanje se odvija odmah kada se dugme kratko pritisne, npr. za komunikaciju sa novim Techem softverom.

- 5 Zatvorite poklopac kućišta.



## Montaža jedinice za napajanje

- 1 Otpustite i uklonite četiri Torx zavrtnja (T20) sa poklopca kućišta i uklonite poklopac.
- 2 Postavite jedinicu za napajanje u donji deo računске jedinice sa leve strane. → 
- 3 Priključite utikač konektora na PCB konektora.
- 4 Provucite kabl za napajanje u donji deo računске jedinice kroz ulazni otvor na levoj strani.
- 5 Povežite dovodni kabl sa stezaljkama za napajanje, postavite poklopac stezaljke na vrh i čvrsto ga pričvrstite zavrtnjima.
- 6 Zatvorite poklopac uređaja i zavrnite zajedno (preporučeni moment zatezanja 1,8 Nm).

! Ako se koristi jedinica za napajanje, ni pod kojim okolnostima se ne sme vršiti stezanje između dve faze jer bi to uništilo jedinicu za napajanje. Zaštita od dodira se može instalirati u svakom trenutku. Napojni vod mora biti osiguran sa maksimalno 6A i od manipulacije.

## Prikazi na dipleju / operacije

Pomoću dugmeta možete prelaziti kroz pojedinačne displeje, pogledajte poglavlje Nivoi prikaza.

### Info šifre

Ako dođe do greške, info kod će biti prikazan na glavnom meniju. Pritiskom na dugme i dalje možete izabrati sve ostale prozore.

Šifra	Značenje
C-1	Merilo ima trajnu grešku i mora se zameniti. Vrednosti očitavanja ne mogu se koristiti.
E-1	Greška merenja temperaturskog senzora: <ul style="list-style-type: none"><li>• Van temperaturskog opsega</li><li>• Kratak spoj temperaturskog senzora</li><li>• Senzor polomljen</li><li>• Zamenite uređaj</li></ul>
E-2	Radio komunikacija je trajno neispravna. Može se koristiti trenutna vrednost očitana na merilu (ne vrednost na štih datum). Merilo se mora zameniti.
E-3	Senzor povrata registruje višu temperaturu od senzora dovoda. (kalorimetar)

	Senzor povrata registruje nižu temperaturu od senzora dovoda. (merilo klimatizacije)
E-4	Greška temperaturskog senzora. Zamenite uređaj.
E-5	Očitavanje preko optičkog interfejsa je previše frekventno. Kalorimetar meri besprekorno. Kako bi uštedeo energiju, optički interfejs je van funkcije oko 24 sata.
E-6	Merilo prepoznaje pogrešan smer protoka. Proverite smer instalacije.
E-7	Nema jasnog ultrazvučnog signala za prijem. Obično: Vazduh u cevi

Info šifre se prikazuju u posebnom nizu na displeju. Čim se greška/e otklone, redosled se takođe više ne prikazuje.

\* Ako dođe do nekoliko grešaka, one će biti prikazane na displeju s leva na desno. Greška C1 je izuzetak i prikazuje se samo sama.

### Brisanje grešaka

Molimo vas da proverite sledeće tačke pre nego što sami potražite kvar na kalorimetru:

- Da li je grejanje uključeno?
- Da li cirkulaciona pumpa radi?
- Da li su zaporni uređaji potpuno otvoreni?
- Da li je cev slobodna (možda očistite sito)?

Ako dođe do greške **E6**, sledite ove korake:

- 1** Proverite montažu merila.
- 2** Generišite pozitivni protok.
- 3** Proverite trenutni protok (LCD).
- 4** Sačekajte dok se LCD ponovo ne isključi (oko 5min.).
- 5** Pritisnite dugme ponovo.
- 6** Rezultat prepoznavanja pravca protoka se prikazuje tek nakon 5 sekundi.
- 7** Proverite LCD da li je E6 sada isključen.




Ukoliko E6 ne nestane sa ekrana, morate zameniti merilo.

### Prikazi na displeju

Displej je isključen u normalnim okolnostima. Oko 5 minuta nakon poslednjeg pritiska na dugme, displej se deaktivira automatski. Displej sa protokom/ temperaturom ažurira se na svakih 5s. Merilo ima 4 nivoa displeja. Dugim pritiskom na dugme prelazi se sa nivoa na nivo. Kratim pritiskom na dugme prelazi se na sledeći displej u okviru istog nivoa.

Neki prozori sadrže više nizova. Sa ovim prozorima, postoji automatski prelazak na sledeći niz displeja svake 2 sekunde.

Ključ za → 

①	Primarni meni		
	Niz 1	Niz 2	Niz 3
<b>PF</b>	Prikaz greške (ako je primenljiv)		
<b>88</b>	Segment test		
<b>PH</b>	Toplotna energija <sup>1</sup>		
<b>PC</b>	Energija klimatizacije <sup>2</sup>		
<b>P1</b>	Štih datum*	Štih datum vrednost (topl.energija)	Štih datum vrednost (energ. klimatizacije)
<b>P2</b>	Kumulativna zapremina		
<b>P3</b>	Protok		
<b>P4</b>	Max. vrednost protoka		
<b>P5</b>	Temperatura dovoda		
<b>P6</b>	Temperatura povrata		
<b>P7</b>	Temperaturska razlika		
<b>P8</b>	Performanse		
<b>P9</b>	Maks. izlazna vrednost [toplotna energija] (trenutni period)	Maks. izlazna vrednost [energ. klimaizacije] (trenutni period)	

②	Metrološka konfiguracija		
	Niz 1	Niz 2	Niz 3
<b>CO</b>	Konfig		
<b>C1</b>	Konfiguracija, jedinica energije	kWh	
<b>C2</b>	Konfiguracija, jedinica energije	MWh	
<b>C3</b>	Konfiguracija, jedinica energije	GJ	
<b>C4</b>	Konfiguracija, mesto montaže	Povrat (RL)	
<b>C5</b>	Konfiguracija, mesto montaže	Dovod (VL)	

<b>CE</b>	Kraj konfiguracije		
-----------	--------------------	--	--

3	Sekundarni meni			
	Niz 1	Niz 2	Niz 3	
<b>S0</b>	Info			
<b>S1</b>	Radio uklj. / isklj. (samo za uređaje sa radio)			
<b>S2</b>	Budući štih datum			
<b>S3</b>	Serijski broj			
<b>S4</b>	Firmware verzija dela relevantnog za baždarenje	Firmware verzija dela koji <b>nije relevantan</b> za baždarenje	Firmware verzija – Techem deo	Firmware kontrolna suma relevantna za baždarenje
<b>S5</b>	M-Bus primarna adresa			
<b>S6</b>	Šifra modula			
<b>S7</b>	Pulsni izlaz 1, jedinica valenca			
<b>S8</b>	Pulsni izlaz 2, jedinica valenca			
<b>S9</b>	Pulsni ulaz 1, jedinica valenca			
<b>SM</b>	Glikolna mešavina			
<b>Prepoznavanje modula</b>				
"----"		Nema modula		
"mbus"		M-Bus modul		
"pulsni izlaaz"		2x pulsni izlaz modula		

4	Metrološki log		
	Niz 1	Niz 2	Niz 3
L0	Log		
L1	Datum (unos 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedinica</li> <li>• Mesto montaže</li> <li>• Brisanje loga</li> <li>• Decimalno mesto</li> <li>• Reset moda</li> <li>• Podšavanje vremena</li> </ul>	
L2	Datum (unos 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedinica</li> <li>• Mesto montaže</li> <li>• Brisanje loga</li> <li>• Decimalno mesto</li> <li>• Reset moda</li> <li>• Podšavanje vremena</li> </ul>	
L3	Datum (unos 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedinica</li> <li>• Mesto montaže</li> <li>• Brisanje loga</li> <li>• Decimalno mesto</li> <li>• Reset moda</li> <li>• Podšavanje vremena</li> </ul>	
L4	Datum (unos 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedinica</li> <li>• Mesto montaže</li> <li>• Brisanje loga</li> <li>• Decimalno mesto</li> <li>• Reset moda</li> <li>• Podšavanje vremena</li> </ul>	
L5	Datum (unos 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedinica</li> <li>• Mesto montaže</li> <li>• Brisanje loga</li> <li>• Decimalno mesto</li> <li>• Reset moda</li> <li>• Podšavanje vremena</li> </ul>	

**1** Samo sa kalorimetrima ili kalorimetrima/merilima klimatizacije

**2** Samo sa merilima klimatizacije ili kalorimetrima/merilima klimatizacije



\* Pre prvog prelomnog datuma: Datum proizvodnje ili opciono početni datum

KT = **Kratak** pritisak na dugme < 3s

LT = **Dug** pritisak na dugme ≥ 3s i < 10s


2s = **Bez** pritiska na dugme, **automatsko uključivanje** displeja nakon 2s

**Konfiguracioni nivo - da biste podesili promenljiva svojstva uređaja**

- C4 – C5 "Place" – Mesto instalacije (  ) - povrat/ (  ) - dovod)

Kako bi podesili npr. **dovod** mesto instalacije, potrebna je sledeća procedura:

- 1 Promena na meni „Metrološka konfiguracija“ (C0 - Config).
- 2 Pritisnite kratko dugme dok se ne pojavi C5 na displeju.
- 3 Zatim, duže pritisnite dugme dok se na displeju ne promeni na "Set".
- 4 Dovod je podešen.

 Obratite pažnju na mesto montaže temperaturskih senzora ili montirajte temperaturske senzore u skladu sa tim.










- 5 Za podešavanje jedinice energije, postupite na isti način.

**Molimo obratite pažnju na sledeće:**

Ukoliko dugme nije aktivirano, displej se vraća nazad na "C0 – Config".

Ograničenje parametrizacije, pogledajte poglavlje "Svojstva uređaja".

## Simboli (Natpisi (nalepnice)/ Displej)

	Kalorimeter (toplotna energija)	T	e.g. 00555102	Artikl Br.	T
	Merilo klimatizacije ( energija hlađenja)	T	e.g. IP	Zaštitna klasa merila	T
	Kombinovano merilo, kalorimeter sa dekl. usaglašenostću	T	e.g. E1	Klasa elektromagnetne preciznosti	T
	Dovod	D	e.g. M1	Klasa mehaničke preciznosti	T
	Povrat	D	e.g. DE-17-MI004-...	Broj Sertifikata	T
	Prikaz greške (upozoravajući trougao) na svim ekranima	D	$q_i$ [m <sup>3</sup> /h]	Najniži protok (na $q_i/q_p = 1:50$ )	T
	Predstavljanje za odgovarajuće nivoe prikaza	D	$q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	Nominalni protok	T
	Prikaz smeru protoka	D	$q_s$ [m <sup>3</sup> /h]	Najveći protok	T
	Obeležavanje baždarene vrednosti (za obračun)	D	$\Theta / \Theta_q$ [°C]	Temperaturski opseg	T
CE M... ..	Godina baždarenja, sertifikaciono telo...	T	$\Delta\Theta$ [K]	Temperaturska razlika	T
PN/PS	Nivo pritiska	T	4s	Brzina merenja temperature 4 sekunde	

### Ključ

D = Displej

T = Natpis (nalepnica)