

## Ultrazvučni kalorimeter tip 3.2.1 spreman za radio čitanje

Preciznije merenje potrošnje grejanja ili hlađenja sa radio očitavanjem.

**Poslednja generacija Techem ultrazvučnih kalorimetara spremnih za radio upotrebu su računska jedinica, zapreminsko merilo protoka i temperaturski sensor u jednom. Detekcija zapremine protoka zasniva se na ultrazvučnom principu uz maksimalnu preciznost i jednostavnu montažu.**

### Posebne odlike

- Visoka preciznost merenja i stabilnosti zahvaljujući ultrazvučnoj tehnologiji za merenje zapremine protoka
- Nesmetan rad bez mehaničkih oštećenja, merenje protoka bez pokretnih delova
- Širok opseg prikaza na displeju i memorisjke funkcije za servisne i statističke svrhe
- Kompaktan dizajn, zamenljiva računska jedinica, optički interfejs
- Nije potrebna deonica za smirivanje toka na ulazu/izlazu
- Moguća montaža za sve tipove instalacija, čak i na plafon
- Kalorimeter: MID odobrenje (molimo obratite pažnju na instrukcije za montažu temperaturnih senzora)
- Merila hlađenja: odobrenje u skladu sa PTB TR K7.2
- Povratni temperaturski sensor već instaliran na spojnici
- Osnova merne stabilnosti je kvalitet vode u saglasnosti sa Aktom radne grupe nemačkog daljinskog grejanja (AGFW) FW 510 i VDI 2035



### Široka primena

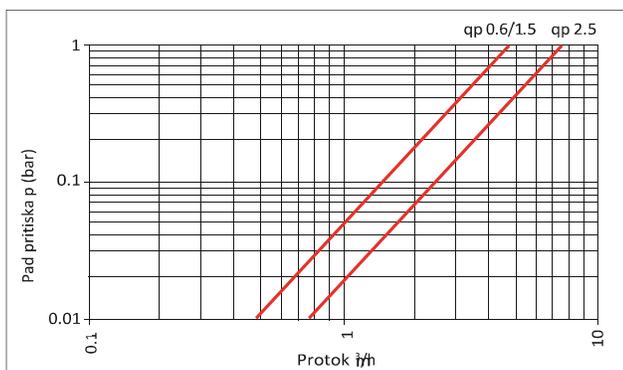
Ultrazvučni kalorimeter dizajniran je za upotrebu u individualnim stambenim jedinicama ali može se koristiti i u transfernim stanicama u daljinskim sistemima grejanja. Dostupna je i varijanta za sisteme hlađenja. Opciona varijanta sa kratkim mernim opsegom obezbeđuje precizno merenje energije protoka tople vode.

### Spreman za upotrebu

Ultrazvučni kalorimeter je spreman za monitoring uređaja. Potrebno je samo montirati ga i sve funkcije stopostotno su spremne. Takođe, merilo šalje i pouzdana upozorenja o zaprljanosti ili prisustvu vazduha u cevima od samog starta.

### Orijentisan na budućnost

Bežični rad već je omogućen na ovom merilu (Techem Radio 3). To omogućava nezavisno očitavanje podataka, pa prisustvo stanara nije neophodno i nema ulaska u stanove. Nema potrebe za izlaskom na teren kako bi se vršilo međuočitavanje na sredini i kraju meseca. Očitavanjem na prelomni datum obezbeđene su i vrednosti sa sredine i kraja meseca. Vario 3 merila poseduju radio modul koji se može aktivirati u bilo kom trenutku.



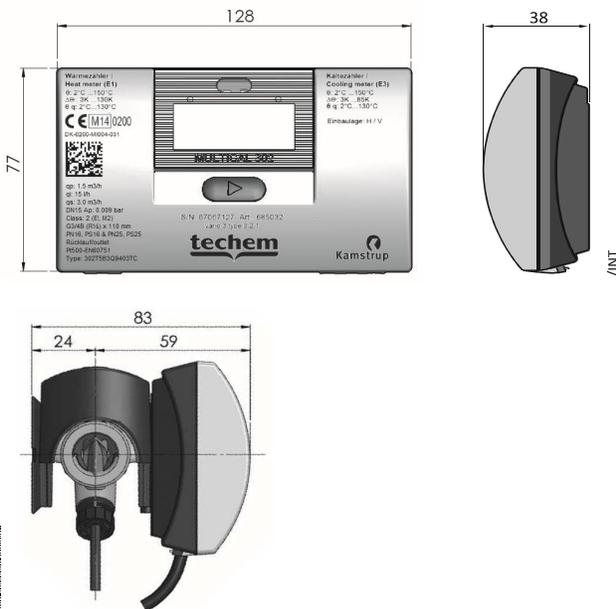
Kriva pada pritiska

### Tehnički podaci Glavno merilo

|   |         |       |       |     |
|---|---------|-------|-------|-----|
| Nominalni protok $q_p$                  | $m^3/h$ | 0.6   | 1.5   | 2.5 |
| Maksimalni protok $q_s$                 | $m^3/h$ | 1.2   | 3.0   | 5.0 |
| Minimalni protok $q_i$                  | $l/h$   | 6     | 15    | 25  |
| $q_i/q_p$ :                             |         | 1:100 |       |     |
| Pad pritiska na $q_p$                   | mbar    | 20    | 90    | 90  |
| Kvs vrednost $\Delta p = 1 \text{ bar}$ | $m^3/h$ | 5     | 5     | 8   |
| Tip konekcije na merilu                 |         | G3/4B | G3/4B | G1B |
| Dužina pretvarača protoka:              | mm      | 110   | 110   | 130 |
| Nominalni prečnik DN                    |         | 15    | 15    | 20  |

### Mehanički podaci

|  |             |   |
|--|-------------|---|
| Zaštitna kategorija jedinice zapremine i temperaturnih senzora |             | IP68  |
| Spoljna temperatura  | $^{\circ}C$ | 5...55  |
| Kalorimetar  | $^{\circ}C$ | 2...130   |
| Merilo hlađenja:   | $^{\circ}C$ | 2...130   |
| Kalorimetar/merilo hlađenja                                    | $^{\circ}C$ | 2...130   |
| Medium u zapreminskoj jedinici                                 |             | voda  |
| Temperatura skladištenja                                       | $^{\circ}C$ | -25...60 (prazan uređaj)                                      |
| Nominalni pritisak   |             | PN 16   |
| Kabl jedinice za zapreminu                                     | m           | 1.2 (kabl se ne može ukloniti)                                |
| Kabl temperaturnog senzora                                     | m<br>mm     | 1.5 (kabl se ne može ukloniti)<br>$\varnothing 5.2$<br>PT 500 |
| Baterija   |             | 3.65 VDC, 2 x A cell litijumska                               |



Technomer d.o.o. ne preuzima odgovornost za greške u katalogu

### Podaci o odobrenju

|                              |  |         |
|------------------------------|--|---------|
| Odobrenje tipa merila        | EN 1434:2007, prEN 1434:2013 i PTB TR K7.2 |         |
| Odobrenje za kalorimetar     | DK-0200-MI004-031                          |         |
| Temperaturni opseg           | $^{\circ}C$                                | 2...150 |
| Temperaturna razlika         | K  | 3...130 |
| Odobrenje za merilo hlađenja | PTB TR K7.2 (22.72/13.04)                  |         |
| Temperaturni opseg           | $^{\circ}C$                                | 2...150 |
| Temperaturna razlika         | K  | 3...85  |
| EN 1434 opis                 | Klasa tačnosti 2 i 3<br>Klasa okoline A    |         |
| MID opis                     | Klasa M1 i M2                              |         |
| Mehanička okolina            | Klasa E1                                   |         |
| Elektromagnetna okolina      | Klasa E1                                   |         |

### Tehnički podaci RF

|                                |  |        |
|--------------------------------|--|--------|
| Podaci dobijeni radio signalom | Podaci o potrošnji 12 krajnjih stanja u mesecu i na 15. u mesecu, prelomni datum i statusni info |        |
| Radna frekvencija              | MHz  | 868.95 |
| Snaga prenosa                  | mW   | 3...10 |
| CE odobrenje                   | U saglasnosti sa Direktivom 1999/5EC   |        |