

## 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 senzor 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

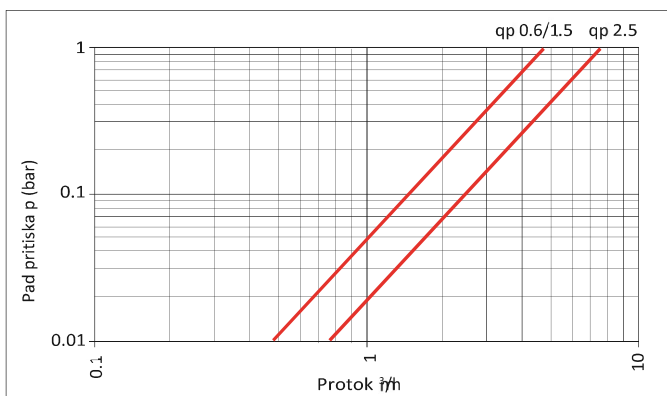
Ultrazvučni kalorimeter dizajniran je za upotrebu u individualnim stambenim jedinicama ali može se koristiti i u transfernim stanicama u daljinskim sistemima grejanja. Dostupna je i varijanta za sisteme hlađenja. Opciona varijanta sa kratkim mernim opsegom obezbeđuje precizno merenje energije protoka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

### Spreman za upotrebu

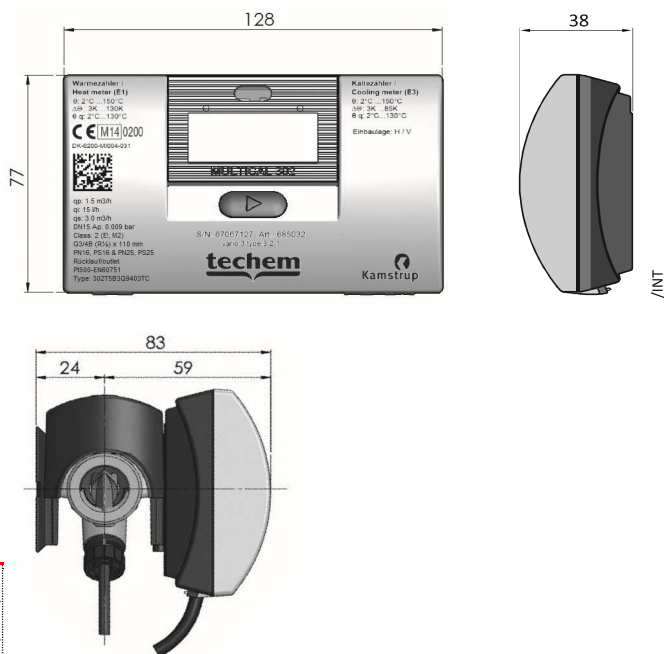
Ultrazvučni kalorimeter je spreman za monitoring uređaja. Potrebno je samo montirati ga i sve funkcije stopostotno su spremne. Takođe, merilo šalje i pouzdana upozorenja o zaprljanosti ili prisustvu vazduha u cevima od samog starta.

### 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 međuočitanje na sredini i krajem 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 <sup>3</sup> /h	0.6	1.5	2.5
Maksimalni protok $q_s$	m <sup>3</sup> /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 $\Delta p = 1$ bar	m <sup>3</sup> /h	5	5	8
Tip konekcije na merilu		G3/4B	G3/4B	G1B
Dužina zapremine transmitera:	mbar	85	75	100
Nominalna širina DN		15	15	20

### Mehanički podaci

Zaštitna kategorija jedinice zapremine i temperaturnih senzora		IP68
Spoljna temperatura	°C	5...55
Kalorimetar	°C	2...130
Merilo hlađenja:	°C	2...130
Kalorimetar/merilo hlađenja	°C	2...130
Medium u zapreminskoj jedinici		voda
Temperatura skladištenja	°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 mm	1.5 (kabl se ne može ukloniti) ø 5.2 PT 500
Baterija		3.65 VDC, 2 x A cell litijumska

### Podaci o odobrenju

Odobrenje tipa merila	EN 1434:2007, prEN 1434:2013 i PTB TR K7.2	
Odobrenje za kalorimetar	°C	DK-0200-MI004-031
Temperaturni opseg	°C	2...150
Temperaturna razlika	K	3...130
Odobrenje za merilo hlađenja	PTB TR K7.2 (22.72/13.04)	
Temperaturni opseg	°C	2...150
Temperaturna razlika	K	3...85
EN 1434 opis	Klasa tačnosti 2 i 3 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 1999/5/EC	