

# Kompaktni kalorimeter ultra S3

## Preciznije merenje potrošnje grejanja ili hlađenja

**Ultrazvučni kalorimeter je sve u jednom: računska jedinica, zapreminsko merilo protoka i temperaturni sensor. Zapremina se meri po ultrazvučnom principu slobodnog mlaza sa maksimalnom preciznošću. Jednostavna montaža.**

### Posebne odlike

- Visoka preciznost merenja i stabilnosti zahvaljujući ultrazvučnoj tehnologiji za merenje zapremine protoka
- Nesmetan rad bez mehaničkih oštećenja zahvaljujući robusnom kućištu: merenje protoka bez pokretnih delova
- Širok opseg prikaza na displeju i memorisjke funkcije za servisne i statističke svrhe
- 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 za merila veličine  $\leq q_p 6 \text{ m}^3/\text{h}$ )
- Merila hlađenja: odobrenje u skladu sa PTB TR K7.2
- Do  $q_p 6 \text{ m}^3/\text{h}$ : povratni temperaturni sensor instaliran na spojnici; od  $q_p 10 \text{ m}^3/\text{h}$ : do dva slobodna temperaturna senzora
- 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 uglavnom se koristi u stambenim objektima, ali može se koristiti i u transfernim stanicama od lokalnih ka daljinskim sistemima grejanja. Merilo hlađenja ima primenu u rashladnim sistemima. Opciona varijanta sa kratkim mernim opsegom obezbeđuje precizno merenje protoka tople vode.

### Interfejsi za ostale namene

Opcioni **pulsni interfejs** omogućava integraciju u Techem radio sistem i vezu sa kontrolnim sistemima i daljinskim displejima.

Opcioni **M-Bus interfejs** je potpuno spreman za umrežavanje i u saglasnosti je sa DIN EN 1434 (300 i 2400 Baud). On omogućava daljinski pristup svim relevantnim podacima a merila i, zahvaljujući visokoj frekvenciji čitanja, pogodan je za primenu u svim tehničkim kontrolama.

## Tehnički podaci

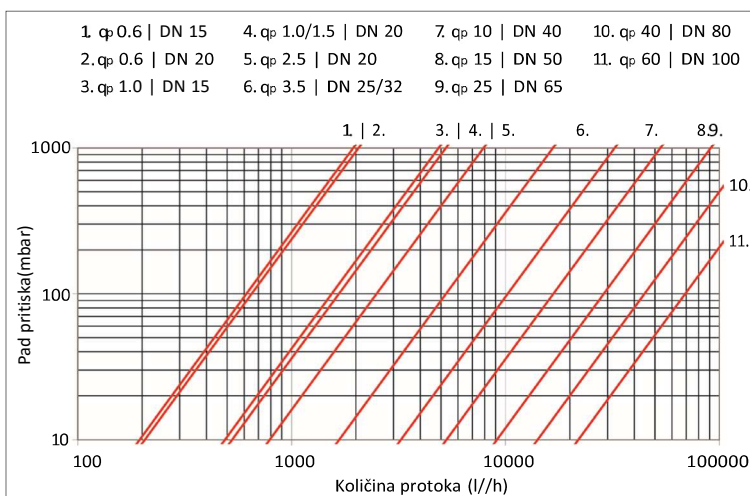
Nominalni protok $q_p$ :	$m^3/h$	0.6	1.5	2.5	3.5	6	10	15	25	40	60	
Maksimalni protok $q_s$ :	$m^3/h$	1.2	3	5	7	12	20	30	50	80	120	
Minimalni protok $q_i$ :	$l/h$	6	6	10	35	24	40 <sup>1</sup> /100	60 <sup>1</sup> /150	100 <sup>1</sup> /250	160	240 <sup>1</sup> /600	
Početni protok:	$l/h$	1	2,5	4	7	7	20	40	50	80	120	
Radna temperatura:	$^{\circ}C$	5...130				5...150						
Nominalna širina DN:	mm	15	15	20	25	25	40	50	65	80	100	
Nominalni pritisak PN:	bar	16	16	16	16	16	16	25	25	25	25	
Pad pritiska na $q_p$ :	mbar	85	75	100	44	128	95	80	75	80		
<b>Dimenzije:</b>												
Standardna konekcija:		G 3/4 B	G 3/4 B	G 1 B	G 5/4 B <sup>2</sup>	G 5/4 B <sup>3</sup>	G 2 B <sup>2</sup>	Flanša	Flanša	Flanša	Flanša	
Dužina zapreminskog transmitera L:	mm	110	110	130	260	260	300	270	300	300	360	
Visina H:	mm	82	82	84	89	89	94	99	107	114	119	
Visina h:	mm	15	15	18	23	23	33	74	85	93	108	

<sup>1</sup> Za horizontalnu instalaciju    <sup>2</sup> Takođe i za konekciju sa flanšama    <sup>3</sup> Takođe i za konekciju sa flanšama i DN 32

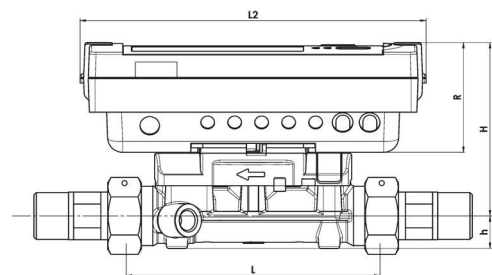
## Tehnički podaci Glavno merilo

Nominalni protok $q_p$ :	$m^3/h$	0.6 ... 2.5	3.5...60
<b>Računska jedinica</b>			
Temperaturski opseg:	$^{\circ}C$	5 ... 130	5 ... 150
Jedinica ekrana:		kWh	MWh
Display:		LCD, 8-karaktera	
Klasifikacija zaštite životne sredine:		MID E2 + M2	
Okolna temperatura:	$^{\circ}C$	5 ... 55	
Temperatura skladištenja:	$^{\circ}C$	-25 ... +60	
Kategorija zaštite:		IP 54	
Napajanje		Baterija (5+1 godina), opciono zamensko 230V napajanje	
Temperaturski merni opseg		Baterija: 16 s; 230 V: 1.5s	
Zapreminski merni opseg		Baterija: 1 s; 230 V: 0.125 s	
Temperaturska razlika min./max.:	$\Delta\theta K$	3 / 175	
Razlika temp. starta	$\Delta\theta K$	0.125	

<b>Dimenzije</b>		
Dužina kabla	m	1.4
Dužina računске jedinice L2	mm	150
Visina računске jedinice R	mm	54
Širina računске jedinice	mm	100
<b>Temperaturski senzori</b>		
Raspon senzora	mm	5.2
Dužina kabla	m	2



Kriva pada pritiska ultra S3



Kompaktni kalorimetar ultra S3