

Merač tepla

## Kapsľový merač tepla typ 4.5.1

Precízne merať spotrebu tepla už pri malých prietokoch. Veľmi jednoduché.

S rádiovou technológiou, bez vstupovania do bytových domov.

**Kapsľový merač tepla typ 4.5.1 najnovšej generácie Techem obsahuje počítačlo, prietokomer a teplotný snímač v jednom kompaktnom prístroji. Verzia prístroja radio 4 umožňuje automatický prenos nameraných hodnôt.**

### V skratke

- viacvokový princíp merania - vysoká presnosť a stabilita merania
- montážne miesto (prívod/spiatiočka) je programovateľné počas inštalácie
- ľubovoľná montážna poloha aj "nad hlavou" (tzn. displejom dolu)
- nenáročná montáž do potrubia
- snímač teploty prívodu voliteľný s dĺžkou kábla až do 6 m
- snímač teploty spiatiočky integrovaný do meracej kapsle alebo voľný
- voliteľná verzia s odnímateľným počítačdom
- bezpečný prenos údajov pomocou šifrovania a metódy CRC
- integrované optické rozhranie pre odpočet a servisné účely
- typové schválenie podľa MID (Smernica EÚ o meracích prístrojoch)
- základom pre stabilitu a presnosť merania je kvalita vody v zmysle normy VDI 2035 a platných slovenských technických noriem



### Viac IQ na °C

Programovateľné počítačlo ponúka širokú škálu zobrazovacích funkcií, napríklad deň odpočtu, stav spotreby energie ku dňu odpočtu, prietok, teplotu prívodu a spiatiočky, teplotnú diferenciu, výkon, objem, včítane cyklického autotestu a diagnostiky smeru prietoku aj zabudovania teplotných snímačov.

### Merač tepla typ 4.5.1 radio 4

Typ 4.5.1 radio 4 má od výroby aktivovaný rádiový prenos a po montáži vysiela odčítané hodnoty automaticky rádiovým prenosom priamo z užívateľskej jednotky. Rádiový telegram obsahuje hodnoty ku dňu prepnutia, k polovici i ku koncu mesiaca, čo eliminuje potrebu medzičpočtov a akéhokoľvek vstupovania do budov. Prenos údajov je zašifrovaný a zabezpečený metódou CRC.

### Merač tepla typ 4.5.1 vario S

Vyhotovenie vario S obsahuje integrovaný rádiový modul, ktorý je možné kedykoľvek dodatočne aktivovať. Je to nízkonákladové riešenie pre vlastníkov bytov, ktorí sa rozhodnú neskôr prejsť na rádiovú technológiu a získať tak výhody nenáročného a komfortného odpočtu cez rádiovú sieť.

### Technické údaje Základný merač\*

Menovitý prietok qp	(m <sup>3</sup> /h)	0,6	1,5	2,5
Maximálny prietok qs	(l/h)	1.200	3.000	5.000
Minimálny prietok qi	(l/h)	12	30	50
Horizontálny nábeh	(l/h)	2,5	3	5
Vertikálny nábeh	(l/h)	3,5	4	6
Tlaková strata pri qp	(bar)	0,10	0,20	0,24
Tlaková strata pr qs	(bar)	0,40	0,84	0,92
KVS hodnota (Δp = 1 bar)	(l/h)	1850	3270	5050
Teplota média ΘMed	(°C)	15 ... 90		
Stupeň ochrany		IP 65		
Menovitý tlak PN	(bar)	16		
Pripojovací závit na merači	Kapslový merač M62 x 2 voliteľne: kapslový merač 2" koaxiálny alebo M77 x 1,5 (Typ Allmess)			

\* podľa typového schválenia

### Technické údaje Počítadlo a snímač teploty\*

Teplotný rozsah počítadla Θ	(°C)	0 ... 105
Teplotná diferencia ΔΘ	(K)	3 ... 100**
Výpočet spotreby ΔΘ	(K)	od 0,3
Teplota prostredia Θ	(°C)	5 ... 55
Podmienky prostredia		E2 + M2, trieda C
Zdroj napájania (batéria)		10 rokov + rezerva
Stupeň ochrany počítadla		IP 65

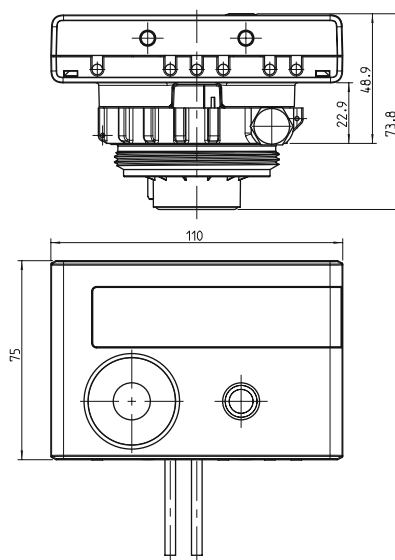
\* podľa typového schválenia

\*\* pri symetrickej inštalácii párových teplotných snímačov

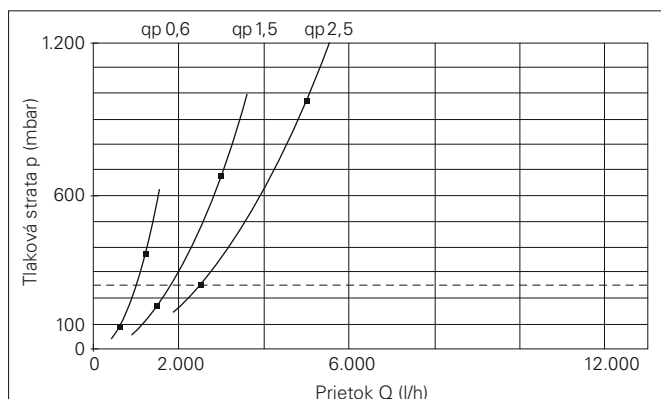
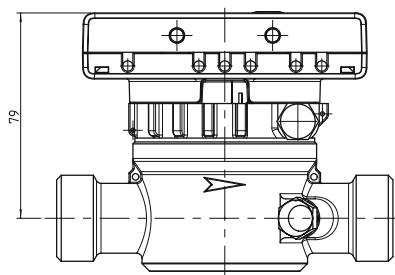
### Technické údaje Rádiový prenos

Rádiový prenos údajov		údaje o spotrebe 12 polmesačných údajov 12 koncomesačných údajov spotreba k dátumu prepnutia stav prístroja
Prevádzková frekvencia	(MHz)	868,95
Vysielací výkon	(mW)	3 ... 15
CE-zhoda		podľa Smernice 2014/53/EÚ (RED)

Rozmery kompaktného merača



Rozmery s odnímateľným počítadlom



Krivka tlakových strát rádiového kapslového merača tepla