

microCLIMA evo

rev.02
01/22


Mechanický kompaktní měřič tepla microCLIMA evo

- Montáž do všech poloh, teplotní čidlo zpátečky integrované do průtokoměru
- Možnost volby instalace (na přívod nebo do zpátečky) a možnost volby jednotek měření při instalaci – **pouze jednou**
- Detekce zpětného proudění
- Dynamický cyklus měření teploty: 2/60s
- Možnost oddělitelného počítadla, délka kabelu: 50 cm
- Dostupná světlost: DN 15 a DN 20
- Určen pro vytápění nebo vytápění a chlazení
- Závitové připojení, elektronické snímání otáček
- Snímače teploty pro přímý ponor PT1000
- Nízká tlaková ztráta
- Certifikace dle směrnice 2004/22/EC o měřících přístrojích (příloha MI-004), evropská norma EN 14154
- Zobrazované údaje: protečené množství, teplota na přívodu a zpátečce, rozdíl teplot, tepelná energie, okamžitý průtok
- Komunikační rozhraní:
 - M-Bus
 - M-Bus + 3 impulsní vstupy
 - wireless M-Bus
 - wireless M-Bus + 3 impulsní vstupy
 - 2 impulsní výstupy
 - LoRaWAN + 3 impulsní vstupy
- Vyměnitelná baterie, životnost 10 let + příprava na externí napájení

TECHNICKÉ PARAMETRY

Mechanická část

Nominální světlost DN	mm	15	15	20
Nominální průtok q_p	m ³ /h	0,6	1,5	2,5
Rozběhový průtok - horizontální	l/h	3,5	7	10
Rozběhový průtok - vertikální	l/h	4	7	10
Minimální průtok q_i	l/h	24	60	100
Maximální průtok q_s	m ³ /h	1,2	3	5
Tlaková ztráta Δp při q_p	bar	0,155	0,21	0,165
Tlakový ztráta Δp při q_s	bar	0,66	0,84	0,675
Závit	palce	G3/4B	G3/4B	G1B
Délka	mm	110	110	130
Dynamický rozsah q_i/q_p		1:25		
Třída přesnosti (MID)		3		
Nominální tlak PN	bar	16		
Teplotní rozsah tekutiny - teplo	°C	15 - 90		
Teplotní rozsah tekutiny - chlazení (q_p 1,5 a 2,5)	°C	5 - 50		
Místo instalace		Na přívodu nebo do zpátečky Může být nastaveno pokud je energetická hodnota ≤ 10 kWh - pouze jednou		
Pozice instalace		Chlazení: všechny pozice Teplo: horizontální / vertikální		
Odolnost		IP65		
Tekutina		Voda Volitelně, necertifikováno*: Voda s podílem propylenglykolu nebo ethylenglykolu 20%, 30%, 40% nebo 50%. (*Typ a koncentrace glykolu lze nastavit, pokud je energetická hodnota ≤ 10 kWh) - pouze jednou		

Výpočetní jednotka

Teplotní rozsah tekutiny - teplo	°C	0 - 150
Teplotní rozsah tekutiny - chlazení (q_p 1,5 a 2,5)	°C	0 - 50
Provozní teplota okolí	°C	5 - 55 při 95% relativní vlhkosti
Přepavní teplota	°C	-25 - 70 (max 168h)
Skladovací teplota	°C	-25 - 55
Rozsah teplotních rozdílů $\Delta\theta$ teplo	K	3 - 100
Rozsah teplotních rozdílů $\Delta\theta$ chlazení	K	-3 - -50
Minimální teplotní rozdíl $\Delta\theta$ teplo	K	> 0,05
Minimální teplotní rozdíl $\Delta\theta$ chlazení	K	< -0,05
Minimální teplotní rozdíl $\Delta\theta_{HC}$ teplo/chlazení	K	> 0,5 / < -0,5
Rozlišení teploty	°C	0,01
Dynamický cyklus měření teploty	s	2 / 60; s externím napájením: 2s
Displej		LCD - 8 číslic + speciální znaky
Desetiny		až 3
Jednotky		MWh, kW, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ, l, l/h, MW, MMBTU, Gcal). Může být nastaveno pokud je energetická hodnota ≤ 10 kWh - pouze jednou
Rozhraní		Optické rozhraní (M-Bus protokol) Volitelně: wireless M-Bus; wireless M-Bus + 3 impulsní vstupy; M-Bus; M-Bus + 3 impulsní vstupy; 2 impulsní výstupy; LoRaWAN + 3 impulsní vstupy
Napájení		Vyměnitelná 3V lithiová baterie; všechny modely jsou připraveny pro instalaci 3V externího napájení (vstupní napětí 230V/24V)
Předpokládaná životnost	Roky	10 (v závislosti na faktorech ovlivňující životnost baterie)
Úschova dat		Energeticky nezávislá paměť
Výstup dat		Nastavitelné roční účtovací období; 15 měsíčních a půlměsíčních hodnot čitelných na displeji nebo přes wireless M-Bus; 24 měsíčních a půlměsíčních hodnot čitelných přes optické rozhraní nebo přes drátový M-Bus
2 tarifní počítadlo		Může být nastaveno individuálně; energie nebo čas může být přidán

Paměť maximálních hodnot	Průtok a napění
Odolnost	IP65
CE	Ano
Elektromagnetické rušení	EN 1434

Teplotní senzory (2-drátové provedení)

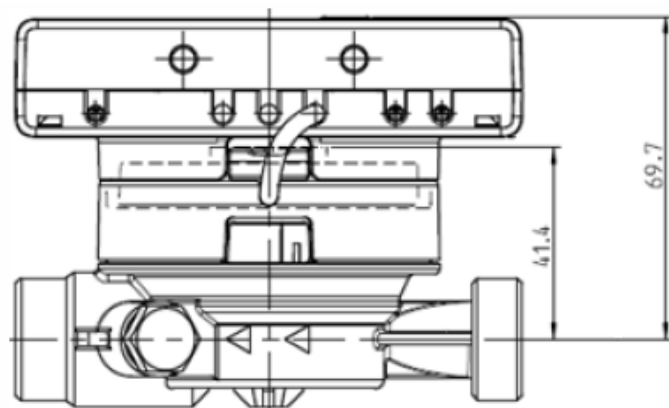
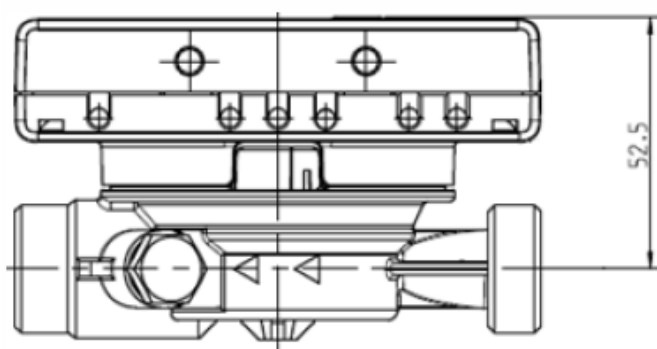
Platinový přesný odpor	PT 1000
Průměr	mm 5; 5,2; 6; AGFW 27,5; 38; jehlový senzor 3,5x75
Délka kabelu	m 1,5; 3; 6
Místo instalace	Asymetrické, symetrické

Hmotnost

Verze	q _p	0,6 / 1,5	2,5
Neoddělitelné počítadlo	kg	0,755	0,795
Oddělitelné počítadlo	kg	0,84	0,88

Rozměry

Verze	q _p	0,6 / 1,5	2,5
Délka pulsního kabelu (pouze oddělitelná verze)	m	0,5	
Rozměry počítadla	mm	75 x 110 x 34,5	
Závit		G3/4", DN15	G1", DN20



(vpravo verze s oddělitelným počítadlem)

