

**LoRaWAN®**  
**KALORIMETAR**  
BRUNATA ZELSIUS C5 IUF



## BRUNATA ZELSIUS C5 IUF KOMPAKTAN JE KALORIMETAR KOJI POTROŠNU MJERI NEPRESTANO A ODLIKUJE GA DUG ŽIVOTNI VIJEK BATERIJE

### PRIMJENA

Brunata Zelsius C5 IUF je kalorimetar koji se koristi za mjerjenje potrošnje energije. Dostupan je kao mjerilo utroška energije za grijanje, hlađenje ili kombinirano - grijanje i hlađenje.

Mjerilo ima ugrađen radio-modul, dizajniran je za očitanje na daljinu i može bilježiti velike količine podataka. Na taj način korisnicima pruža pregled ukupne potrošnje. Brunata Zelsius C5 IUF jedno je od vodećih i najoptimiziranijih mjerila na tržištu u smislu očuvanja okoliša i ekonomičnosti.

### SVOJSTVA

Princip mjerjenja je statičan i temelji se na ultrazvučnoj tehnologiji koja pruža brojne prednosti: nema pokretnih dijelova (izbjegava se trošenje komponenata), niskog je startnog protoka i pada tlaka što omogućuje visoku točnost mjerjenja i dug vijek trajanja baterije.

### FUNKCIJE

- Ultrazvučna tehnologija
- Nizak startni protok i pad tlaka
- Kompaktan dizajn
- Odvojiva računska jedinica
- Brza reakcija

### DALJINSKA OČITANJA

Ugrađeni radio modul Brunata Zelsius C5 IUF omogućuje daljinsko očitanje brojila preko Brunata Net radijske mreže koja se može postaviti u sve vrste entiteta. S Brunata Net mrežom možete pristupiti svojim brojilima i pratiti podatke mjerjenja putem Brunata Online platforme koja omogućuje i stanarima i administratorima da prate potrošnju i obrasce potrošnje.

### RAZLOZI ZA UGRADNJU

- Ugrađeni radio modul za daljinsko očitavanje
- Visoka stabilnost u mjerenu i nizak pad tlaka
- Brunata vodi računa o očitanju i štedi Vam vrijeme
- Mjerjenje je temeljeno na ultrazvučnoj tehnologiji, kalorimetar ne sadrži pokretne dijelove
- U skladu je s pravnim odredbama i tehničkim standardima budućnosti

### ČINJENICE

- U skladu s Direktivom o mjernim instrumentima (MID)
- Elektronski kalorimetar, šalje podatke svaka 24 sata (LoRaWAN®)
- Dostupan kao mjerilo utroška energije za grijanje ili hlađenje i kombinirano - grijanje i hlađenje
- Vijek trajanja baterije kalorimetra je do 10 godina
- U skladu je sa zahtjevima za daljinsko očitanje Direktive o Energetskoj učinkovitosti Europske Unije (EED)

**LoRaWAN®**  
**KALORIMETAR**  
BRUNATA ZELSIUS C5 IUF



#### TEHNIČKE INFORMACIJE RAČUNSKE JEDINICE

Raspon temperature °C	0 ... 105
Diferencirani raspon temperature °C	3 ... 80
Zaslon	LCD, 8 znakova
Temperatura okoline u uporabi °C	5 ... 55
Temperatura skladištenja °C	-20 ... 65
Temperaturna razlučivost °C	0,01
Protok	4 s "brzoreagirajući kalorimetar" u skladu s DIN EN 1434 - 1:2016-02
Temperatura	16 s
Standard potrošnje	kWh, MWh ili GJ
Sigurnosna kopija podataka	1 x dnevno
Standardna optička sučelja	ZVEI, IrDA
Frekvencija	868 MHz
Radio-modul	LoRaWAN®
Frekvencija prijenosa	Svaka 24. sata (LoRaWAN®) Svake 3. minute (w-MBus)
Sadržaj telegrama	Grijanje Hlađenje
Pohrana mjesecnih vrijednosti dospijeća	Neprekidno
Pohrana maksimalne vrijednosti	Brzina protoka, termalni izlaz i ostali parametri
Baterija	3.6 V litijksa baterija
Životni vijek baterije	Do 10 godina
Klasa zaštite	IP 54
Klasa zaštite okoliša	A
Klimatski najveća dopuštena temperatura okoline °C	55
Najniža dopuštena temperatura okoline °C	5
Mehanička klasa	M1
Elektromagnetska klasa	E1

#### TEHNIČKE INFORMACIJE O TEMPERATURNIM SENZORIMA

Platinasti precizni otpornik	pt 1000
Tip senzora Temperaturni raspon °C	45 x 5,2 mm 0 ... 105
Duljina kabla	$q_p$ 0,6 do 2,5 otprilike 1,5 metar $q_p$ 3,5 do 10 otprilike 5 metara

**LoRaWAN®**  
**KALORIMETAR**  
BRUNATA ZELSIUS C5 IUF



### TEHNIČKE INFORMACIJE SENZORA PROTOKA

Nominalni protok $q_p$	$m^3/h$	0,6	1,5	2,5	3,5	6	10
Maksimalni protok $q_s$	$m^3/h$	1,2	3	5	7	12	20
Minimalni protok $q_i$	$l/h$	6 12	15 30	25 50	35 70	60 120	100 200
Pad tlaka pri $q_p$	bar	$\leq 0,25$					
Raspon temperature	$^{\circ}C$	$0 \leq \Theta q \leq 105 / 0 \leq \Theta q \leq 130$					
Minimalni tlak (kako bi se izbjegla kavitacija) $^{\circ}C$	bar	1 bar pri $q_p$ i srednje temperature od $80 ^{\circ}C$					
Klasa točnosti mjerena (*)		2 (opcionalno 3)					
Nominalni tlak (*) Tijelo s navojem Tijelo s prirubnicom	PS/PN PS/PN	16/16 25/25					
Protection class		68					
Položaj ugradnje		Bilo koji					
Točka postavljanja instalacije		LoRaWAN®: polazno-povratni vod - opcionalno prilikom ugradnje					
Duljina kabela do kalkulatora	m	1,2					
Instalacijski adapter za temperaturne senzore	2	M10 x 1"					
Medij za prijenos topline		Voda (bez aditiva)					

(\*) opcija

### VELIČINE PRIKLJUČKA (\*)

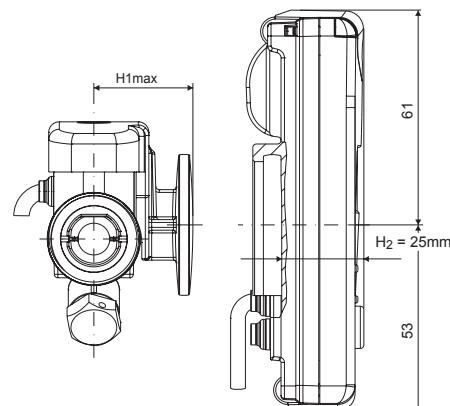
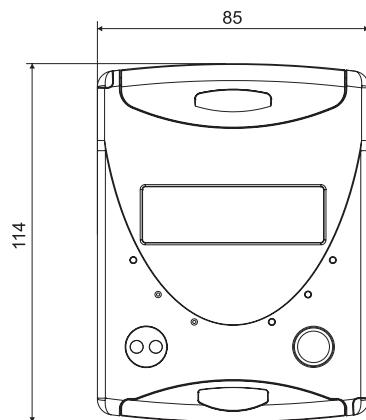
Nominalni protok $q_p$ ( $m^3/h$ )	Duljina (mm)	Navojni priključak	Prirubnica/DN
0,6	110	G3/4B	
0,6	130	G1B	
0,6	190	G1B	DN20
1,5	110	G3/4B	
1,5	130	G1B	
1,5	190	G1B	DN20
2,5	130	G1B	
2,5	190	G1B	DN20
3,5	150	G1/4B	
3,5	260	G1/4B	DN25
6	150	G1/4B	
6	260	G1/4B G1/2B	DN25 DN32
10	200	G2B	
10	300	G2B	DN40

(\*) opcija

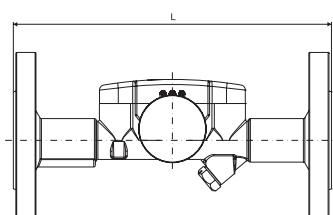
LoRaWAN®  
**KALORIMETAR**  
BRUNATA ZELSIUS C5 IUF



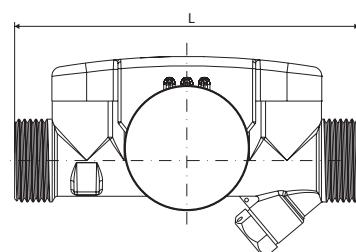
## DIMENZIJE



Dimenzije računske jedinice



Dimenzije uređaja s prirubnicom



Dimenzije uređaja s navojnim priključkom

## PAD TLAKA

