



## BRUNATA ZELSIUS C5 ISF ER EN KOMPAKT ENERGIMÅLER MED STOR MÅLENØJAGTIGHED OG LANG BATTERILEVETID

### ANVENDELSE

Brunata Zelsius C5 ISF kan anvendes til måling af energiforbruget og kan fås som varmeenergimåler, køleenergimåler eller kombineret varme- og køleenergimåler. Med et indbygget radiomodul er måleren designet til fjernaflæsning og kan registrere store mængder af data. Det betyder, at beboeren ikke behøver at være hjemme til forbrugs aflæsning, og at måleren kan give et samlet overblik over forbruget. Med disse egenskaber er Brunata Zelsius C5 ISF én af markedets mest ressourceoptimerede målere, både i henhold til drift, miljø og økonomi.

### EGENSKABER

Energimåleren er opbygget efter enstråle-princippet, hvorved der opnås en meget stor målenøjagtighed. Dens dimension svarer til den maksimale gennemstrømningshastighed i varmesystemets kredsløb, og den kan bestilles til enten fremløb eller returløb.

### FUNKTIONER

- Opbygget efter enstråle-princippet
- Lavt startflow og lavt tryktab
- Kompakt design
- Roterbart tælleværk

### AFLÆSNINGSMULIGHEDER

Målerens indbyggede radiomodul gør det muligt at fjernaflæse måleren via Brunata Net, som er et radionetværk, der kan opsættes i alle typer ejendomme. Med Brunata Net vil du som ejendomsadministrator kunne få adgang til at følge målerdata via WebMon, som er en del af Brunatas Online Services. WebMon giver både administrator og beboerne mulighed for at følge forbrugsudvikling og forbrugsmønstre.

### HVORFOR

- Forbind din hverdag med fremtidens netværk LoRaWAN
- Sikrer nøjagtig måling med en høj stabilitet og et lavt tryktab
- Brunata klarer alt arbejdet og du sparer tiden
- Gør din ejendom klar til fremtidens lovkrav og tekniske standarder

### FAKTA

- MID-godkendt
- Elektronisk måler der sender data hvert 3. minut (w-MBus) eller hver 24. time (LoRaWAN)
- Fås både som varmeenergimåler, køleenergimåler eller kombineret varme- og køleenergimåler
- Måleren kan monteres både vandret og lodret
- Leveres med individuel krypteringsnøgle
- Energimåleren har en batterilevetid på 10 år
- Måleren opfylder Energieffektivitetsdirektivets (EED) krav om fjernaflæsning



## TEKNISK DATA FOR REGNEVÆRK

Temperaturområde °C	0 ... 105
Temperaturomåde difference K	3 ... 80
Display	8-cifret LCD
Omgivelsestemperatur °C	5 ... 55
Opløsning, temperatur °C	0,01
Gennemstrømning	Standard 30s
Temperatur	Standard 30s
Enheder til måling	Standard: kWh Option: MWh, GJ
Datalager	1 x daglig
Standard optisk interface	ZVEI IrDA
Frekvens	868 MHz
Radiotelegramtype	LoRaWAN w-MBus
Sendehyppighed	Hver 24. time (LoRaWAN) Hvert 3. minut (w-MBus)
Lagring af månedlige termindagsværdier	Under hele driftstiden
Maksimum værdilagring	Flow effekt og andre parametre
Batteri	3.6 V lithium batteri
Batterilevetid	Op til 10 år
Beskyttelsesklasse	IP 54
Miljøklasse	C
Mekanisk klasse	M1
Elektromagnetisk klasse	E1

## TEKNISK DATA FOR TEMPERATURFØLERE

Platin modstandsføler	Pt 1000
Føler	45 x 5,2 mm
Temperaturområde °C	0 ... 105
Kabellængde	1,5 (opt. 5)



## TEKNISK DATA FOR FLOWSENSOR

Nominel gennemstrømning $q_p$	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Maks. gennemstrømning $q_s$	m <sup>3</sup> /h	1,2	3,0	5,0
Min. gennemstrømning $q_i$	l/h	12/24	30/60	50/100
Tryktab ved $q_p$	bar	≤ 0,25		
Temperaturområde (*)	°C	10 ≤ q ≤ 90		
Mindste tryk (for at undgå kavitation)	bar	0,3		
Nominelt tryk / maks. tryk	PS/PN	16		
Måling nøjagtighedsklasse (*)		3		
Beskyttelsesklasse		54 (68 for energimåler for køling samt energimåler for køling og varmt vand)		
Installationsposition		Vandret eller lodret		
Installation		LoRaWAN: Programmerbar til retur- eller fremløb w-MBus: Retur- eller fremløb		
Kabellængde mellem regneværk og flowsensor (ved kombivariant)	m	1,2		
Indbygningsposition for temperaturløser		M10 x 1		
Vandmedium		Vand, vand-glykol (uden overensstemmelseserklæring)		

(\*) option

## DIMENSIONER

Højde for kompaktversion		$H_{max} = 55 \text{ mm}$ $E_{max} = 21 \text{ mm}$
Højde for kombiversion	(H1+H2)	$H_{max} = 65 \text{ mm}$ $E_{max} = 21 \text{ mm}$

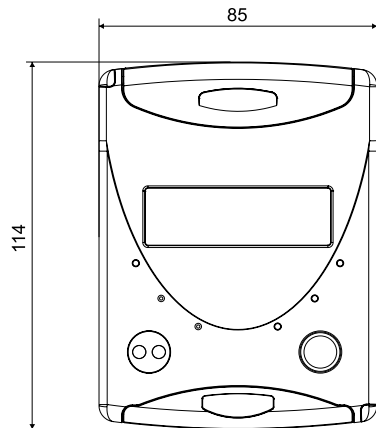
## TILSLUTNINGSTØRRELSE (\*)

Nominelt flow	$Q_p$	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Diameter	DN	mm	15	15	20
Længde	L	mm	110	110	130
Højde	H1	mm	40	40	40

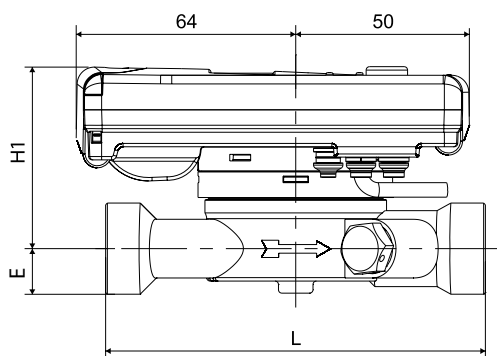
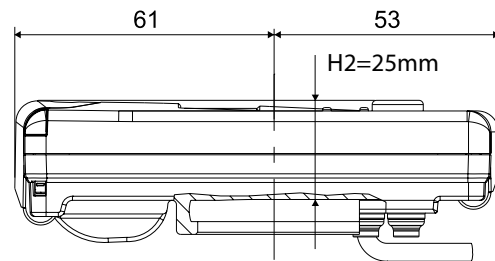
Min. monteringsafstand = 30 mm



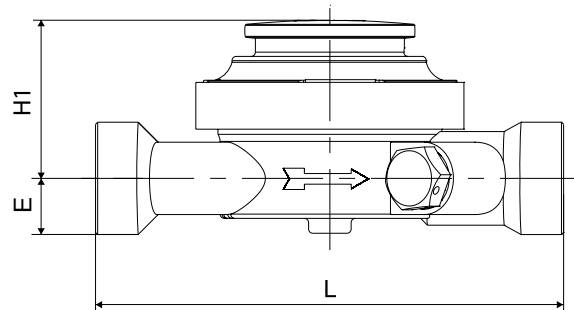
## DIMENSIONER



Dimensioner for data regneværk



Kompaktversion



Kombiversion

## TRYKTABSKURVE

