

## ► Brunata Ray kompakt energimåler

Kompakt energimåler med elektronisk regneværk til måling og fordeling af energiforbrug.

### Egenskaber

- Målerstørrelser:  $q_p = 0,6$  og  $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- Dynamisk måleområde ( $q_f/q_p$ ) 1:100
- Målenøjagtighed ifølge EN 1434, klasse 2
- Miljøklasse C ifølge EN1434
- Elektronisk styrede målinger
- Magnetfri elektronisk aftastning af vingehjul
- Optisk interface til ZVEI med IEC870-5-1 protokol som standard
- Drejeligt regneværk
- Fast tilsluttede temperaturløbere
- Mulighed for enten M-Bus-interface eller pulsudgang for energi og volumen
- Brugervenligt display med hovedmenu og servicemenu
- Programmerbar terminsdato for afregning
- Ikke-udskifteligt lithium-batteri med 10 års levetid

### Yderligere information

Brunata Ray energimåler består af regneenhed med batteri, databund, følere med 1,5 m kabel, følerfittings og forskruninger.

Måleren er opbygget efter flerstråle-princippet, hvorved der opnås en meget stor målenøjagtighed. Dens dimension svarer til den maksimale gennemstrømningshastighed i varmesystemets kredsløb, og den kan bestilles til såvel fremløb som returløb.



Energimåleren er typegodkendt i Danmark til energiafregning efter EN 1434, klasse 2 og med godkendelsesnummer TS 27.01.130.

Måleren leveres som standard uden udgange og med Pt 500-temperaturløbere efter DIN IEC 751 (ITS 90). Temperaturløberne (Ø 5,2 mm) er fast tilsluttet til regneværket med kabellængder på 1,5 m.

Målerens LCD-display har to menuer, som tilkøbes blokvis. Første menu er »hovedmenu«, anden »servicemenu«.

Hovedmenuen er programmeret til visning af data for aktuelt energiforbrug samt energiforbrug indtil terminsdato. I servicemenuen vises de aktuelle data for flow, temperaturer, effekt, vandmængde og den næstkommende terminsdato.

*Brunata a/s er et 100 % danskejet selskab. Vi har mere end 90 års erfaring med udvikling og fremstilling af målere, forbrugsregnskaber, målerservice og senest fjernvarmeunits. I dag fjernflæses målerne hyppigt via radio med adgang til måledata via internettet. Brunata er kvalitetssikret og opfylder DS/EN ISO 9001 og 14001.*

## Tekniske data

Regneværk			
Grundlæggende karakteristika	Nøjagtighed	EN 1434, klasse 2	
	Miljøklassificering	EN 1434, klasse C	
	Beskyttelse	IP 54	
	Type	Kompakt energimåler	
	Dynamik område $q_i / q_p$	1 : 100	
Visning på display	Display	7-cifret LCD display	
	Visning	Energi (9999999) · Effekt · Flow (9999,999) · Temperatur	
	Enhed	kWh	
Temperatur-input	Temperaturfølertype	Pt 500 / 2-leder	
	Maks. temperaturdifferens	$\Delta T_{\text{maks}}$ K	147
	Min. temperaturdifferens	$\Delta T_{\text{min}}$ K	3
	Absolut temperaturmåleområde	° C	0...150
Volumen- /energiimpuls (åben kollektor)	Volumen-pulsværdier	Følger mindste visning i display	
	Energi-pulsværdier	1 kWh/puls - 1 liter/puls	
	Frekvens maksimal	Hz	Ca. 4
	Pulsbredde	ms	125
	Puls pause	ms	125
	Indgangsspænding maksimal	V	30
	Belastning maksimal	mA	100
Strømforsyning	Integreret 3V lithium batteri. Kan ikke udskiftes.		

## Måletekniske data

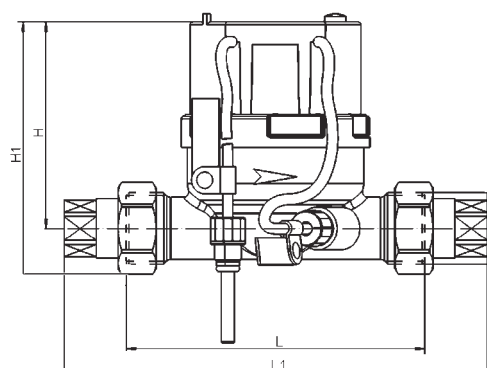
Mål og vægt				
Type		$q_p$ 0,6	$q_p$ 1,5	
Maksimalt flow $q_s$	m <sup>3</sup> /h	1,2	3	
Permanent flow $q_p$	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	
Minimalt flow $q_i$	l/h	6	15	
Tryktab ved $q_p$	kPa	24	24	
Startflow	l/h	2	4	
Driftstryk	maksimalt	bar	16	
Temperaturområde		°C	5-90	

## Dimensioner

Mål og vægt				
Type		$q_p$ 0,6	$q_p$ 1,5	
Nominel tilslutning	DN mm	15	15	
Byggelængde	L mm	110	110	
Længde inkl. forskrunding	L1* mm	188	188	
Højde	H mm	75	75	
	H1 mm	95	95	
Tilslutning måler	tommer (")	G ¾ B	G ¾ B	
Tilslutning forskrunding	tommer (")	R ½	R ½	
Vægt m. regneværk	kg	0,90	0,90	
Indbygningsposition			Lodret / vandret	

\* gælder for standardforskruining

## Målskitse



## Tryktabskurve

