

## Minocal C5 IUF

Varme- og køleenergimåler til måling af forbrug

*Elektronisk kompaktmåler til måling af varme- og køleenergi*

*baseret på ultralyd*

*Option: M-Bus, wM-Bus og 3 indg./udg.*

*q<sub>p</sub> 0,6/1,5/2,5 m<sup>3</sup>/h*



## Minocal C5 IUF

### En ny Minocal-generation

Den nye generation elektronisk kompaktmåler baseret på ultralyd



Minocal C5 ultralyd varme- og køleenergimåler er udviklet specielt til måling af små forbrug i fjernvarmenet og varmeanlæg i flerfamiliehuse.

Kombinationen af moderne måleteknik og et meget kompakt design gør denne måler specielt egnet til installation, hvor pladsforholdene er begrænsede.

Den anvendte måleteknologi, hvor der er lagt stor vægt på at skabe en pålidelig og langtidsstabil måler, der til enhver tid vil måle optimalt, gør Minocal® C5 skræddersyet til danske installationsforhold.

Minocal C5 regneværk er som standard "flytbart" og har et stort og let læseligt display.

Det er selvforklarende, så derfor kan unormale hændelser hurtigt identificeres. Ved hjælp af trykknappen kan forbrugsoplysninger vises i display.

Herudover kan forskellige værdier hentes frem, såsom maksimum-værdier for gennemstrømning og effekt samt gemte månedsværdier.

Som en følge af valgmuligheden af forskellige kommunikationsinterfaces sikrer Minocal C5, at produktet passer ind i fremtidens øgede krav til registrering af forbrugsdata. Hvad enten det gælder automatiseret

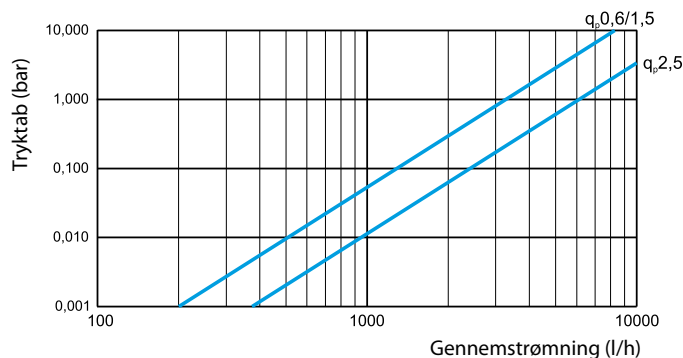
fjernaflæsning via radio eller via M-Bus, giver C5 en hurtig og pålidelig overførsel af data og lægger dermed grunden til stor kundetilfredshed.

#### Oversigt

- Kan leveres som varme- eller kølemåler eller som kombineret varme-/kølemåler
- Option: Wireless M-Bus
- Option: M-Bus
- Option: 3 eller 2 udgange
- Ingen krav til montageposition eller lige indløbs- eller udløbsstrækninger
- Gemmer løbende månedsdata for 24 måneder
- Standard: 11 års batterilevetid
- Præcis, langtidsstabil og uden bevægelige dele
- Stort dynamikområde
- MID konform, klasse 2 eller 3

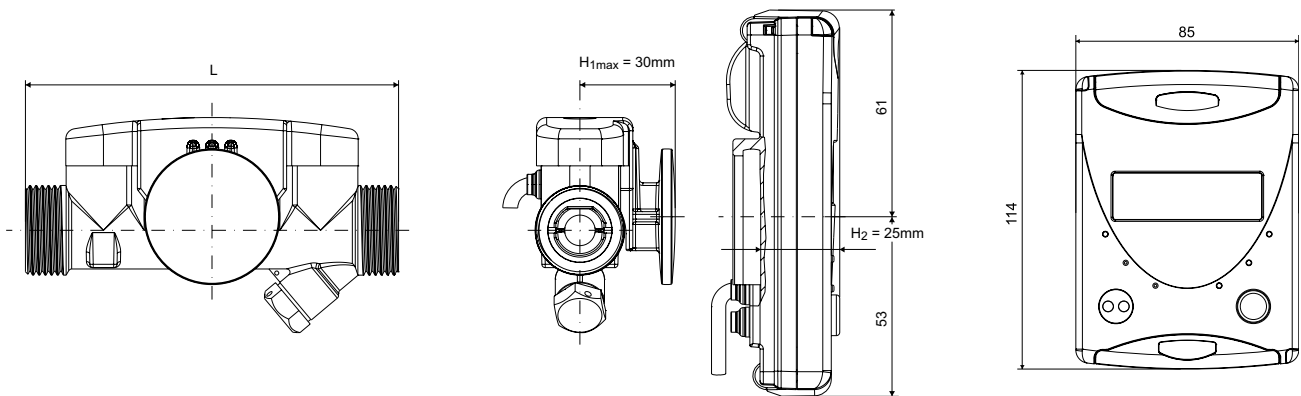
Tekniske data flowsensor				
Nominel gennemstrømning $q_p$	$m^3/h$	0,6	1,5	2,5
Maksimum gennemstrømning $q_s$	$m^3/h$	1,2	3	5
Minimum gennemstrømning $q_i$	$l/h$	6 / 12 / 24	15 / 30 / 60	25 / 50 / 100
Tryktab ved $q_p$	bar	$\leq 0,25$ bar		
Temperaturområde	$^{\circ}C$	$0^{\circ}C \leq \Theta q \leq 90^{\circ}C / 0^{\circ}C \leq \Theta q \leq 130^{\circ}C$		
Mindste tryk (for at undgå kavitation)	bar	1 bar ved $q_p$ og $80^{\circ}C$ Mediumtemperatur		
Metrologiklasse*		3 / 2		
Nominel tryk/maksimalt tryk*	PS/PN	Gevindtilslutning		16/16
	PS/PN	Flangetilslutning		16/16 / 25/25
		68		
Installationsposition		Option		
Installation		Returløb, option i fremløb		
Kabellængde mellem regneværk og flowsensor	m	1,2		
Indbygningsposition for temperaturføler		M10 x 1		
Varmemedium		Vand		
Nominel diameter	DN	15	15	20
Tilslutningsstørrelse*	Nominel gennemstrømning $q_p$	[ $m^3/h$ ]	BL [mm]	Gevindstørrelse
	0,6	110	G3/4B	--
	0,6	130	G1B	--
	0,6	190	G1B	20
	1,5	110	G3/4B	--
	1,5	130	G1B	--
	1,5	190	G1B	20
	2,5	130	G1B	--
	2,5	190	G1B	20

\*Option



Teknisk specifikation regneværk		
Temperaturområde	$^{\circ}C$	0...105 / 0...150 *
Temperaturdifferenceområde	K	3...80 / 3...130 *
Display		8-cifret LCD + karakterer/symboler
Omgivelsestemperatur	$^{\circ}C$	5...55
Opbevaringstemperatur (lager)	$^{\circ}C$	-20...+65
Opløsning temperatur	$^{\circ}C$	0,01
Målefrekvens	s	Standard indstillet til 30s
Enhed til at måle varmeforbruget		Standard kWh, option MWh, GJ
Datalager		1 x daglig
Forbrug på skæringsdato		Gemmer løbende månedsdata for 24 måneder
Lagring af maks. værdier		Intensiv lagring af gennemstrømningshastighed, effekt og andre parametre
Interface	Standard	Optisk interface (ZVEI, IrDA)
	Option	M-Bus, wM-Bus, RS485, radio
Strømforsyning		3,6 V lithium-batteri
Batterilevetid	År	> 6, opt. > 11 (udskifteligt) *
Beskyttelsesklasse		IP54
EMC		A
Omgivelsesforhold/klimatisk indflydelse (gælder for den komplette måler)	- Klimatisk	Højest tilladte omgivelsestemperatur $55^{\circ}C$ Lavest tilladte omgivelsestemperatur $5^{\circ}C$ Fugtighedsklasse
	- Mekanisk klasse	M1
	- Elektromagnetisk klasse	E1

Teknisk specifikation temperaturføler		
Platin modstandsføler		Pt 1000
Føler diameter/type	mm	45 x 5,0 mm / 45 x 5,2 mm / DS 27,5 andre størrelser kan leveres
Temperaturområde	$^{\circ}C$	0 ... 105 / 0 ... 150 *
Kabellængde	m	1,5 (opt. 5)
Installation	FL	Montage direkte i medium eller i dyklommer
	RL	Montage direkte i medium eller i dyklommer integreret i flowsensoren, alternativt ekstern montage



#### Installationsmål

Nominel gennemstrømning	q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Diameter	DN	mm	15	15	20
Byggelængde	L	mm	110	110	130

#### Andre Minocal C5-Versioner:



Minocal C5-CMF  
Kompaktmåler med koaksial  
målekapsel (CMF)



Minocal C5-ISF Kompaktmåler  
med en-strålet vingehjulsmåler

#### Minol A/S

Rådhus Alle 23  
3650 Ølstykke

Telefon +45 47 17 93 66

Telefax +45 47 17 93 86

E-Mail [info@minol.dk](mailto:info@minol.dk)

Internet [www.minol.dk](http://www.minol.dk)