

Kamstrup 9EVL-MP

Samtidig displayvisning av energi och volym

Tydlig, bakgrundsbelyst display

Brett mätområde

Enkel installation

Lösflänssystem innebär stor flexibilitet

Kräver ej raksträckor

Flödesgivaren kan installeras horisontellt eller vertikalt

Kan överbelastas med bibehållen noggrannhet

Modulär konstruktion

Optiskt datasnitt enligt EN61107 som standard

Servicevänlig och lätt att testa



Elektroniska värmemätare

Kamstrups EVL generation av värme- och flödesmätare är utvecklade för att uppfylla energibranschens krav på noggrann mätning, hög tillförlitlighet och låg totalkostnad.

Flexibla funktioner för dagens och morgondagens fjärrvärmeapplikationer.

9EVL-MP är värmemätaren i vår produktfamilj som desutom består av integreringsverk och flödes-mätare/flödesgivare.

Värmemätarens kapacitet framgår av de siffror som följer efter typbeteckningen, t.ex 9EVLMP115 (q_p 1,5).

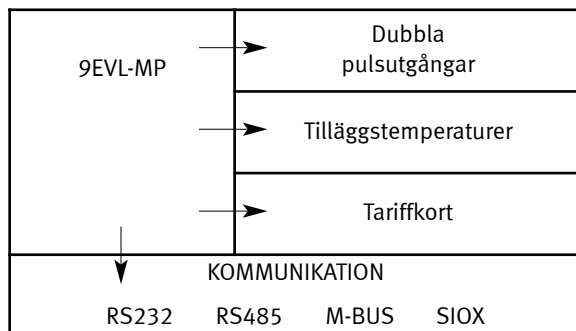
Kamstrup omfattande erfarenhet av utveckling och produktion garanterar trygghet och kvalitet i produkten 9EVL-MP



Kamstrup

Kamstrup-Senea AB
Enhagslingan 2
S-187 40 Täby
TEL: +08 522 265 00
FAX: +08 522 265 08
info@kamstrup.se
www.kamstrup.se

Beskrivning



9EVL har ett flexibelt utförande. Det är möjligt att med olika tilläggskort komplettera mätaren för att tillgodose värmeverkets och slutanvändarens önskemål. Förutom olika kommunikationsmöjligheter, finns tariffkort och kort för dubbla pulsutgångar (användbart då slutanvändaren har eget insamlingssystem) samt dessutom ett kort för avläsning av två tilläggsstemperaturer.

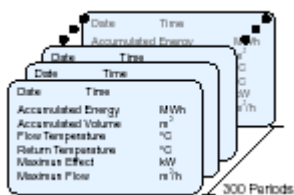
Kommunikation



Mätaren har två fria kortplatser för integrerad utökning av mätarens funktioner. 9EVL-MP kan kommunicera med olika protokoll och nätverksanslutningar. Kommunikationskort RS232, RS485, M-Bus och SIOX finns framme idag och kan enkelt installeras i mätaren.

Tilläggskort för nya kommunikationslösningar utvecklas i takt med nya behov.

Tillförlitlig mätning



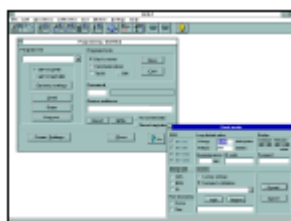
9EVL är en tillförlitlig mätare med hög mätnoggrannhet. Den mäter ackumulerad energi (E) och volym (V), momentan effekt (P) och flöde (q) och deras maxvärden (Pmax, qmax) samt fram (t1) och retur (t2) temperatur. Med tariffkortet, som innehåller realtidsklocka lagras varje timme, dygn, vecka eller månad, 300 st mätserier bestående av E, V, Pmax, qmax, t1 och t2 samt de 3 högsta flödes- och effektopparna med tidangivelse. 9EVL har potentialfria pulsutgångar för E och V.

Användning

9EVL liknar i allt väsentligt integreringsverk 11EVL. För användaren betyder detta att mätarhanteringen underlättas. Konfigurationsprogrammen är snarlika, och de olika tilläggskortet kan användas i båda integreringsverken.

Vid installation, avläsning och kommunikation gäller således en lösning för båda mätartyperna.

Konfigureringsprogram



För att kunna utnyttja de många funktionskombinationer och kommunikationslösningar som är möjliga så finns ett särskilt programmeringsprogram 9EVL.P.

Det är Windows baserat och enkelt att använda. Med PC kommunicerar du med mätaren antingen via optosnitt eller kommunikationskort RS232. Programmet ger dig möjlighet att ändra ingångs- och utgångspulser, mätperiodens längd, antal decimaler för E och V, ordningsföljd och displayens kontrast. För de olika tilläggskortet behövs programmet för att bl.a bestämma kommunikationshastighet (bps), tid och datum, adress och lösenord.

Avläsningsmöjligheter

Det finns flera möjligheter att läsa av 9EVL. Mätvärdena kan avläsas visuellt från display eller med Psion hand-terminal eller PC via mätarens optosnitt.

Med installerat kommunikationskort kan mätaren också avläsas via PC-baserat insamlingsystem.

Tekniska data

KRAFTFÖRSÖRJNING

Nominell spänning	230V -15% ...+10% 50Hz ± 1Hz
Effektförbrukning	10VA

TEMPERATURER

Omgivningstemperatur	+ 5...+ 55 °C
Temperatur differensområde	(0)2...120 °C

FLÖDESGIVARE MP

Temperaturområde	Kontinuerligt 90 °C Kortvarigt 120 °C
Arbetstryck	Max. 2,5 Mpa
Vattnets ledningsförmåga	≥ 200 µS/cm. Enligt EN1434

NOGGRANNHET

$\Delta t = 2 \text{ °C}$	± 1.5%
$\Delta t = 120 \text{ °C}$	± 0.5%
	Enligt EN1434

SKYDDSKLASS II

Miljöklass	C
Kapsling klass	IP54

TYPGODKÄNNANDE

Produkt	SP
MP115	245903
MP240	245904
MP175	245905
MP1150	245906
MP1300	245907
Iverk 9EVL	245908

PULSUTGÅNG

Energi	0,01...650 kWh/puls
Volym	0,1...65.000 liter/puls
Anslutningsspänning	Max. 50 V
Anslutningsström	100 mA

MÄTPERIOD

1 ...255 minuter

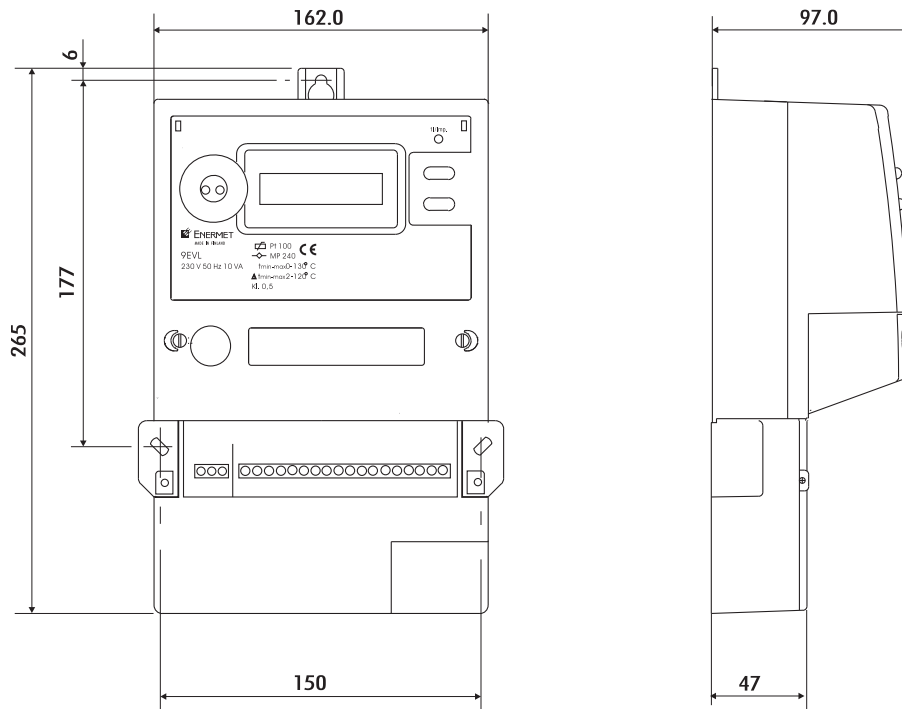
FLÖDESGIVARENS PLACERING

Returledning (standardinst.)
Framledning

Flödesgivare	Enhet	MP115	MP240	MP175	MP1150	MP1300
Största flöde q_s	m ³ /h	3,0	8,0	15,0	30,0	60,0
Nominellt flöde q_p	m ³ /h	1,5	4,0	7,5	15,0	30,0
Minsta flöde q_i	m ³ /h	0,015	0,040	0,075	0,150	0,300
Mätperiod	min	60	60	60	60	60
Tryckförlust Δp						
- med nominellt flöde	kPa	18	13	20	20	20
- med största flöde	kPa	70	50	80	80	80
Integreringsverk						
Största visning						
- energi	MWh	9999,999	9999,999	99999,99	99999,99	99999,99
- vattenmängd	m ³	99999,99	99999,99	999999,9	999999,9	999999,9
Utgångspulser						
- energi	kWh/imp	1	1	10	10	10
- vattenmängd	l/imp	10	10	100	100	100

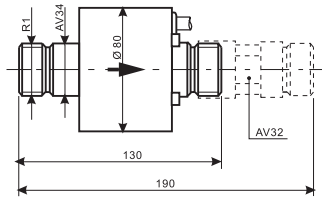
OBS! Värdet på utgångspulserna samt mätperiodens längd kan ändras med programmeringsprogrammet 9EVL.P.

Måttskiss - integreringsverk 9EVL

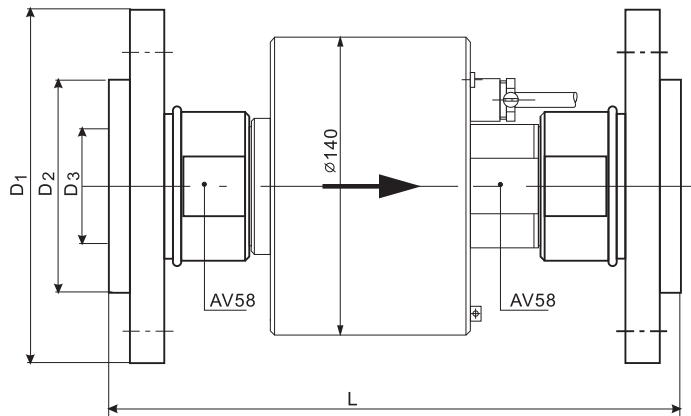


Måttskiss - flödesdel

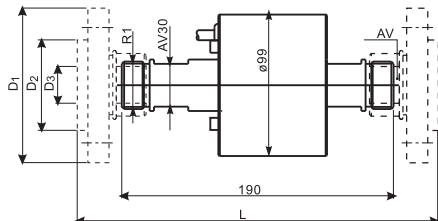
MP115



MP1150/1300



MP240/175



TILLÄGGSSTYCKE FÖR MP 115

DN	L	D ₁	D ₂	D ₃	AV	kg/par
20	190	R1	-	-	32	0,25

FLÄNSSERIE FÖR MP1150/1300

DN	L	D ₁	D ₂	D ₃	AV	kg/par
40	300	150	88	42	65	6,2
50	270	165	100	54	65	6,4
65	300	185	120	70	75	9,8
80	300	200	138	82	85	12,3
100	360	220	158	106	85	16,1

FLÄNSSERIE FÖR MP115/240/175

DN	L	D ₁	D ₂	D ₃	AV	kg/par
20	190	105	58	25	-	1,8
25	260	R1 1/4	-	31	37	0,5
25	260	115	68	25	37	3
40	300	150	88	42	46	5,8
50	270	165	100	54	65	7,3