



Funksjon

Energimåler WFN er beregnet til bruk i anlegg for varme, kjøling eller varmt forbruksvann, der varmt eller kaldt vann distribueres til fler enheter og forbruket skal måles og avleses individuelt.

WFN har blandt annet lagring og visning av energiforbruk, driftstimer, gjennomstrømning og maks temp/maks gjennomstrømning (med avlest dato).

Energimåleren leveres i versjoner for nominell gjennomstrømning 1,5 m³/t eller 2,5 m³/t med avlesning via M-Bus eller radio.

Temperaturdifferanse og gjennomstrømning blir målt for å kunne regne ut forbruk på varme eller kjøling.

Teknisk utforming

Vannstrømmen som går gjennom måleren driver en impeller. Impellerens hastighet måles elektronisk uten å produsere et magnetfelt. Temperaturen i tur- og returrør måles med en innstikkselement av typen platinum (Pt500). Elementet er laget for å passe i følerlomme (indirekte innstikk) eller i kuleventil (direkte innstikk).

Energimåleren er laget for plassering i returrøret.

Enheden måler gjennomstrømningen kontinuerlig og temperatur i tur- og returrør, minimum hvert fjerde minutt. En mikroprosessor regner ut konsumert effekt basert på gjennomstrømning og temperaturdifferanse.

Konsumert energi blir lagret kontinuerlig.

I inntaket har energimåleren en grov rist for å hindre at store partikler forårsaker driftsfeil.

Displayet har opp til åtte siffer og blir drevet av et litiumbatteri på 3V likestrøm. Knappen for betjening sitter rett under displayet. Den elektroniske delen av måleren kan vris 270° og tiltes opp 90° ved behov. Det følger med en monteringsramme slik at man



kan plassere displaydelen et annet sted enn selve gjennomstrømningsmåleren som er mer hendig i forhold til avlesning (vær obs på begrensning som følge av kabellengder fra temperatursensorer og gjennomstrømningsmåler).

Avlesning

Energimåleren har et display som viser følgende verdier og variabler: (ett menyvalg er ikke til stede på «Radio»-versjonen).

- ▶ Dagens totalt konsumerte energi.
- ▶ Segment-test
- ▶ Energiforbruk
- ▶ Gjennomstrømning
- ▶ Turtemperatur
- ▶ Returtemperatur
- ▶ Temperaturdifferanse
- ▶ Måler-ID og totale driftstimer
- ▶ Innstilling av dag og måned
- ▶ Lagret forbruk av energi varme og kjøling for foregående år
- ▶ Lagret forbruk av energi varme og kjøling for siste 15 måneder (ikke på «Radio»-versjonen)
- ▶ Verifiseringskode
- ▶ Totalt energiforbruk siden installasjon
- ▶ Feilvisning

Varenummer	Varenavn	NV	Ansl.	Lengde	VHmin	VVmin	Vmaks	Overføring
4590120	Energimåler for M-Bus, 1,5 m ³ /h, 110 mm, DN20	1,5m ³ /t	G ¾"	110mm	15l/t	30l/t	3m ³ /t	MODBUS
4590122	Energimåler for Radio, 1,5 m ³ /h, 110 mm, DN20	1,5m ³ /t	G ¾"	110mm	15l/t	30l/t	3m ³ /t	Trådløs
4590124	Energimåler for M-Bus, 2,5 m ³ /h, 130 mm, DN25	2,5m ³ /t	G 1"	130mm	25l/t	50l/t	5m ³ /t	MODBUS
4590126	Energimåler for Radio, 2,5 m ³ /h, 130 mm, DN25	2,5m ³ /t	G 1"	130mm	25l/t	50l/t	5m ³ /t	Trådløs

NV= nominell vannmengde

VHmin= minimum vannmengde ved horisontal montering

VVmin= minimum vannmengde ved vertikal montering



Tekniske data

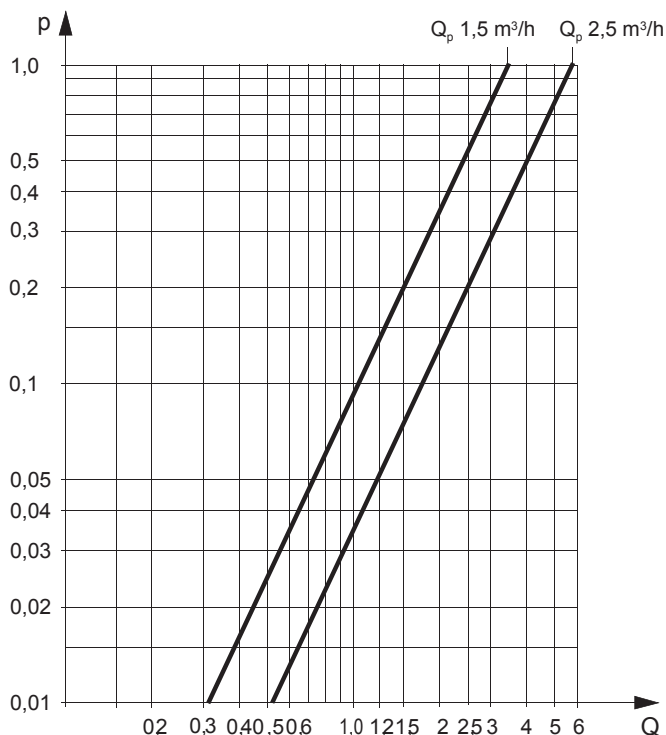
Måleklasse	3 iht. EN1434
Energimerking	A iht. EN1434
Måleenhet display	kWt
Maks registrerbar varmeeffekt	300 kW
Trykkklasse	PN10
Omgivelsestemperatur	5-55°C
Batterilevetid	>10 år
Vekt	0,71kg / 0,80kg
Kabellengde	2 kabler á 1,5m

Gjennomstrømning	1,5 m³/t	2,5m³/t
min gjennomstr. H V*	15l/t 30l/t	25l/t 50l/t
nominell gjennomstr.	1500l/t	2500l/t
maks gjennomstr.	3000l/t	5000l/t
startgjennomstr.	3l/t	5l/t
* Horisontalt montert Vertikalt montert		

Temperaturmåling	Varme	Kjøling
måleområde	20-110°C	1-19,4°C
temperaturdifferensial	3-90K	fra 0,6K

Utgående signal	
ved måling	valgfri M-bus (EN1434)
i testmodus	valgfri M-bus (EN1434)
	valgfri strømpuls (DC 3V)

Trykkfall



Feilvisning

Energimåleren overvåker seg selv og viser feil i displayet. Måleren skiller mellom to typer feil:

- Midlertidige feil; ingen innvirkning på målerens funksjon.
- Alvorlige feil; målingen har blitt stoppet. I så tilfelle viser displayet feilkode og første gangen feilen inntraff. Registrert forbruk inntill feilen inntraff vil fortsatt være lagret.

Krav til montering

Lokale regler for bruk av energimålere må følges (vedr. montering, forsegling, drift etc.).

Energimåleren må monteres i returrøret med avstengningsventil på hver side.

Strømningsretning må følge pilen på gjennomstrømningsmåler.

Displayet må være tilgjengelig for avlesning.

For montering av energimåler skal systemet gjennomspyles, da skal passtykket benyttes (leveres av Variant VVS).

Forsegling på anslutning og temperaturfølere må monteres. Hvis påkrevd må også M-bus servicetilgang forsegles.

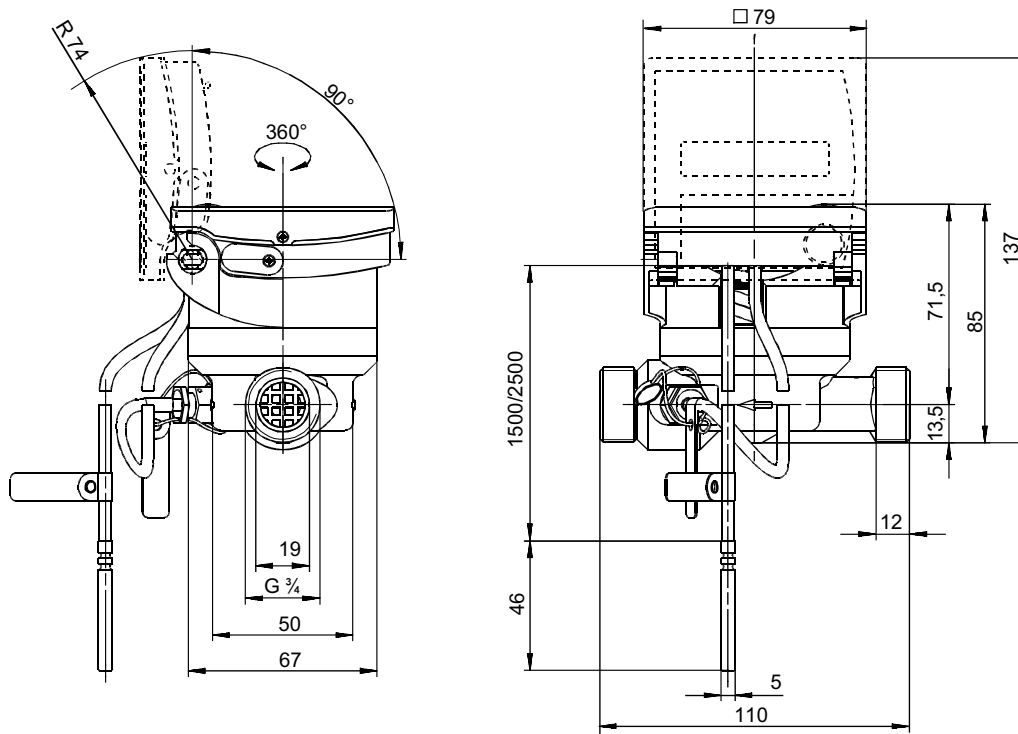
Røret rundt temperaturføleren og følerlomme, evt. kuleventil for direkte innstikk isoleres godt, slik at ikke føleren påvirkes av omgivelsestemperaturen.

Det er påkrevd et rett rørstrekk før energimåleren i strømningsretningen på; 150 mm for «110 mm gjennomstrømningsmåler» og 200 mm for «130 mm gjennomstrømningsmåler».

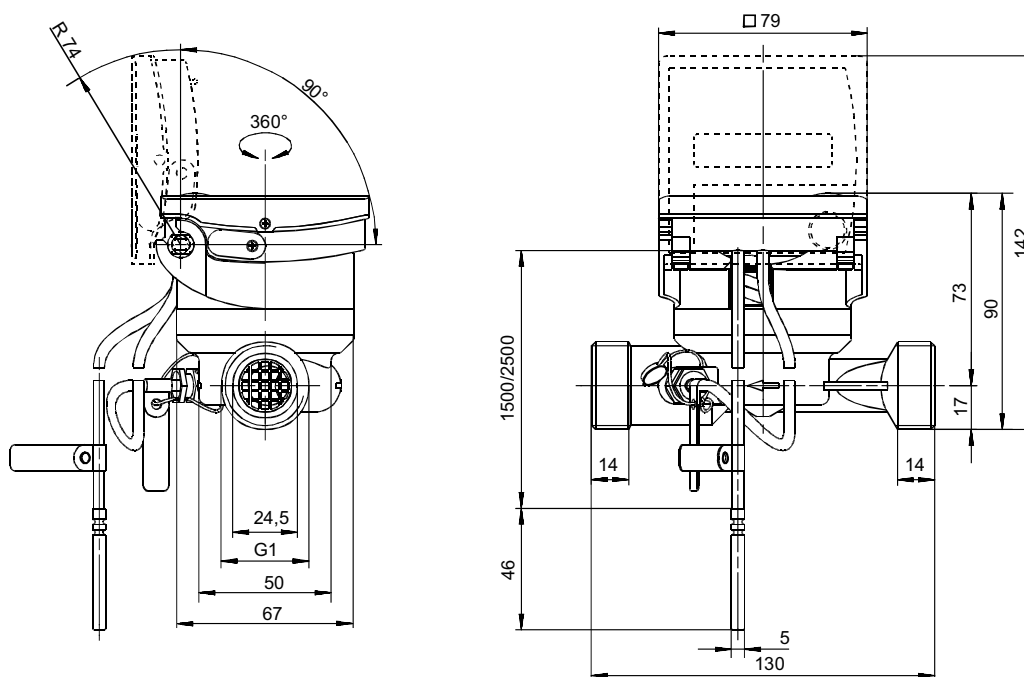
Δp Trykkfall i bar
 Q Gjennomstrømning i m³/t



Måltegning energimåler for m-bus og radio 110mm, DN20



Måltegning energimåler for m-bus og radio 130mm, DN25





For tilbehør og andre produkter innen vannbåren varme, se variantvvs.no

Vi tar forbehold om endringer uten forvarsel og skrivefeil i trykt materiell og på nettsiden.

Last alltid ned siste versjon fra variantvvs.no