

INSTALLATIONS MANUAL

SVM F22 Integreringsverk SVM F29 Värmemätare

Leveransutförande · Driftsättning · Anslutningar
Kompaktmontering · Vägghmontering · Funktionstest




Kamstrup

www.kamstrup.se

Innehåll

4	Leverans
4	Driftsättning
6	Anslutningar
8	Kombinerad värmemätare F29
9	Installation
10	Kabelgenomföringar
10	Dimensioner
11	Montering
11	Funktionstest

Leverans

Integreringsverket F22 och den kombinerade värmemätaren F29 levereras i olika strömförsörjningsalternativ. Observera att F22 med standardbatteri ej bör användas tillsammans med ULTRAFLOW® 54, eftersom batterikapaciteten inte klarar 10 års drift.

F22 och F29 levereras i transportläge. Detta innebär att endast realtidsklockan är aktiv. I detta läge sker inga mätningar. Transportläge indikeras genom att displayen visar ”no” i övre vänstra hörnet.

Driftsättning

Transportläget lämnas genom att tryckknappen hålls intryckt i c:a 5 sekunder varefter mätaren övergår i initläge. Initläget är egentligen samma sak som Serviceläget, men vissa sekvenser utelämnas i initläge. I displayens övre vänstra hörn visas nu ”00”.

Init/Service läget innehåller följande menysekvenser:

00	Realtidsklocka [HHMM]
01	Datum [ÅÅMMDD]
02	Pulstal, utan decimaler [0000-9999]
03	Pulstal, antal decimaler [0-4]
04	Avräkningsdag 1 [ÅÅMM] (ej initläge)
05	Avräkningsdag 2 [ÅÅMM] (ej initläge)
06	Primär kommunikationsadress [0000-0255]
07	Nollställ feltid [0=nollställ feltid, 1=spara feltid] (ej initläge)
08	Flödesgivarens placering [0=låga temperaturen, 1=höga temperaturen] (ej initläge)
09	Rekommenderat datum för batteribyte [ÅÅMMDD] (ej initläge)
0A	Lämna Init/Service läge [0=återgå till ”00”, 1=gå till driftläge]

Tabell 1

Driftsättning

Med hjälp av tryckknappen på mätaren är det nu möjligt att ändra mätarens inställningar enligt menysekvensen ovan.

Tryckknappen har dubbelfunktion. Då knappen hålls intryckt stegar mätaren igenom servicesekvensen utan att några värden ändras. Då knappen trycks in och släpps upp igen ändras värdet på aktuell blinkande siffra ett steg (+1).

Använd tryckknappen på följande sätt, i exemplet nedan för att ändra datumet:

1. Sekvens ”00” visas då mätaren sätts i initläge. Håll tryckknappen intryckt tills sekvens ”01” visas.
2. Sekvens ”01” visas i displayen med ÅÅMMDD = 110520. Första siffran blinkar. Datumet skall ändras till 110525.
3. Håll knappen intryckt tills nästa siffra börjar blinka, och släpp knappen först när sista siffran, som skall ändras, börjat blinka.
4. Tryck in och släpp knappen tills sista siffran stegats upp till 5.
5. Håll åter knappen intryckt och sekvens ”02” visas.
6. När alla önskade ändringar är gjorda hålls knappen intryckt tills sekvens ”0A” visas.
7. Tryck och släpp knappen för att ändra siffran i ”0A” från 0 till 1.
8. Håll knappen intryckt igen tills sekvens ”10” (driftläge) visas.

Observera! Mätare levererade med kundanpassad programmering kan gå direkt från transportläge till driftläge (sekvens 10).

Då initläge lämnats är det endast möjligt att sätta mätaren i serviceläge igen med hjälp av den plomberade serviceknappen. Se vidare användarmanualen för F22.

Anslutningar

SVM F22 och F29 är utrustade med anslutningsstift för optionskort samt skruvplintar för anslutning av signalkablar belägna i botten delen av integreringsverket. Anslutning av signalkablar till integreringsverket sker enligt följande:

Plintnummer enligt EN1434	Märkning vid plint	Signal
5	"Fylld termometer"	Temperaturgivare hög temp.
6	"Fylld termometer"	Temperaturgivare hög temp.
7	"Ofylld termometer"	Temperaturgivare låg temp.
8	"Ofylld termometer"	Temperaturgivare låg temp.
10	+	Flödesgivare (signal)
11	-	Flödesgivare (GND)
9	+3V	Spänningsmatning till flödesgivare
24	MBUS	Datautgång M-Bus
25	MBUS	Datautgång M-Bus
51	- AL	Alarmutgång (GND)
n.a.	IN -	Extra pulsingångar, gemensam signalnolla (GND)
n.a.	IN 1	Extra pulsingång 1 (signal)
n.a.	IN 2	Extra pulsingång 2 (signal)
17	OUT -	Pulsutgång 1 (GND)
16	OUT 1	Pulsutgång 1, energi (signal)
19	OUT -	Pulsutgång 2 (GND)
18	OUT 2	Pulsutgång 2, volym (signal)
n.a.	A1	Reserverad för fabriksoption
n.a.	A2	Reserverad för fabriksoption
50	AL +	Pulsutgång för larm (+)

Tabell 2, Plintanslutningar i F22/F29

Om integreringsverket är nätmatat, är nätdelen försedd med separata skruvplintar för anslutning av nätkabeln.

Flödesgivare

Mekaniska flödesgivare med en pulsbredd på minst 40ms och maximal pulsfrekvens på 12Hz kan anslutas till integreringsverket. Dessutom kan SVM ULTRAFLOW® 54 flödesgivare av ultraljudstyp anslutas. Kablarna från flödesgivaren ansluts då enligt Tabell 3 nedan.

Anslutningar

Observera! Batterimatade F22 med ett litet batteri av typen A-cell bör inte anslutas till ULTRAFLOW® 54, eftersom batterilivslängden inte kan garanteras.

Temperaturgivare

Temperaturgivare ansluts med tvåledarteknik, Pt100.

Pulsutgångar och pulsingångar

F22 och F29 levereras med 2 pulsutgångar för energi och volym, samt 2 pulsingångar. Samtliga in- och utgångar, inklusive alarmutgången kan göras galvaniskt isolerade från mätaren med ett optionskort, FCRC, monterat. Se vidare databladet för "SVM Reläkort FCRC".

Datautgång

F22 och F29 levereras med optionskort för 2-tråds M-Bus **eller** M-Busradio. Om M-Busradio valts är plintarna 24 och 25 inaktiva.

Observera! Då F22/F29 är ansluten till flödesgivare ULTRAFLOW® 54 får inga in- eller utgångar anslutas till jord p.g.a. risk för jordslingor.

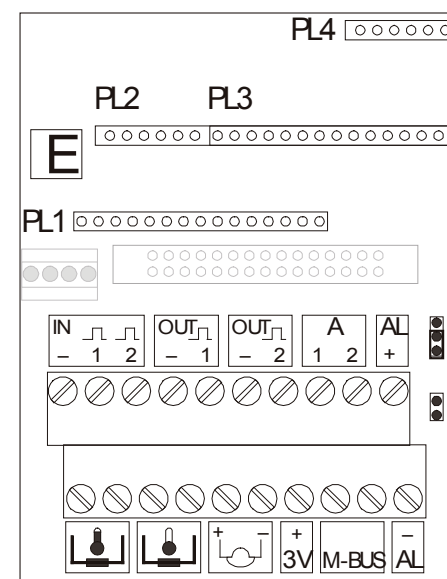


Fig.1, Anslutningar i F22/F29

Kombinerad värmemätare F29

SVM F22 levereras även som en kombinerad värmemätare, F29, i kompaktmonterat utförande med ULTRAFLOW® 54 flödesgivare och temperaturgivare. Mätaren levereras med signalkablarna anslutna.

ULTRAFLOW® 54, ledare	Funktion	F22/F29 märkning vid plint
Röd	Försörjning	+3V
Gul	Signal	+
Blå	GND	-

Tabell 3, Anslutning av ULTRAFLOW® 54 i F22/F29

ULTRAFLOW® 54

F22/F29 anslutningsplint

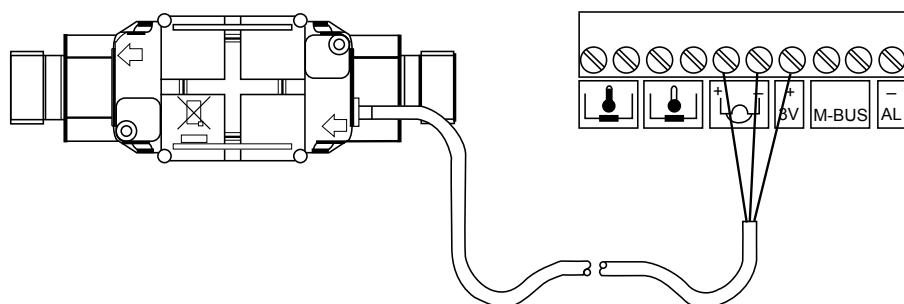


Fig. 2, Anslutning av ULTRAFLOW® 54 i F22/F29

Installation

Inbyggnadsvinkel ULTRAFLOW® 54 \leq DN100

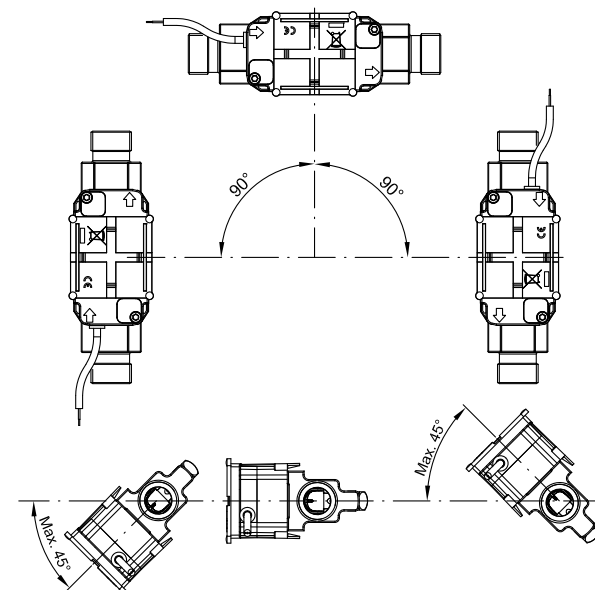


Fig. 3, Montering av flödesgivare ULTRAFLOW® 54

ULTRAFLOW® 54 kan byggas in vågrätt, lodrätt eller snedvertikalt.

Viktigt! För ULTRAFLOW® 54 \leq DN100 (100 m³/h) skall elektroniken vara placerad på sidan (med vågrätt montage).

ULTRAFLOW® får vändas upp till \pm 45% i förhållande till vattenröret.

Raksträckor före flödesdelen

ULTRAFLOW® 54 kräver ej raksträckor före och efter mätaren för att uppfylla mätdirektivet (MID) 2004/22/EG, OIML R75:2002 och EN 1434:2007. Enbart i de fall det finns risk för kraftig flödesturbulens behövs raksträcka till mätaren. Vi hänvisar här till riktlinjerna i CEN CR 13582.

Driftryck

För att förebygga kavitation ska driftrycket vid ULTRAFLOW® 54 vara minst 1,5 bar vid qp och minst 2,5 bar vid qs (4,5 bar för DN80 x 350). Detta gäller för temperaturer upp till ca. 80°C.

ULTRAFLOW® 54 får inte utsättas för lägre tryck än omgivande tryck (vakuüm).

Kabelgenomföringar

F22 och F29 har 6 PG-genomföringar för signalkablar och kapslingen uppfyller skyddsklass IP54.

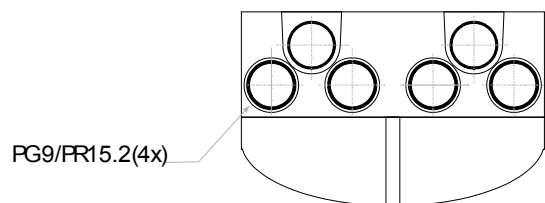


Fig. 4, Kabelgenomföringar

Dimensioner

Alla mått anges i [mm].

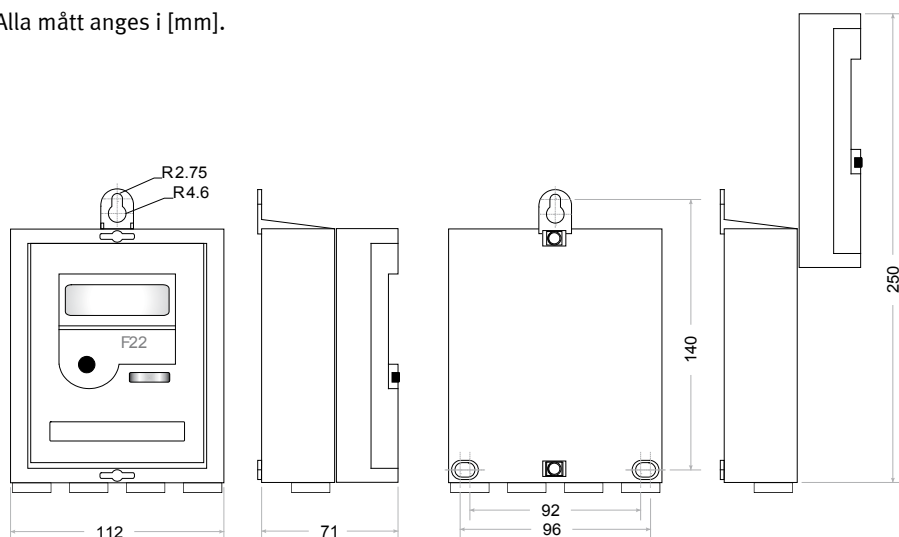


Fig. 5, Dimensioner

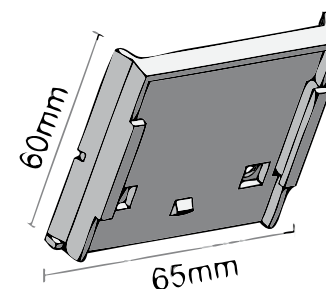
Montering

F22 är avsedd för väggmontering. F29 kan beställas för väggmontering eller levereras kompaktmonterad på ULTRAFLOW® 54 flödesgivare.

Kompaktmontering F29

Då F29 beställs för kompaktmontage levereras den färdigmonterad med en kompaktmonteringsadapter enligt Fig. 6, fastskruvad på integreringsverket.

Fig. 6, Adapter för kompaktmontage av F29



Väggmontering F22/F29

Integreringsverket F22/F29 kan enkelt väggmonteras enligt hålbilden i Fig. 5.

Funktionstest

Efter installationen bör ett enkelt test genomföras, för att säkerställa att integreringsverket blivit korrekt installerat. Kontrollera alltid följande innan mätarinstallationen avslutas:

1. Om det för tillfället finns ett flöde i flödesgivaren, kontrollera att flödesindikatorn (en fyrkant) i displayens nedre vänstra hörn blinkar. Kontrollera även att värdet på det momentana flödet i displaysekvens 21 är rimligt.
2. Kontrollera att mätaren inte har någon felkod i displaysekvens 15. Om allt är som det ska visas "000000". Om felkod 40 visas betyder detta "lågt flöde". Vänta då tills flödesgivaren avgett en puls och kontrollera felkoden igen.
3. Kontrollera framledningstemperaturen, returledningstemperaturen och temperaturdifferensen i displaysekvenserna 22, 23 och 24 för att säkerställa att temperaturgivarna blivit rätt monterade.
4. Kontrollera att pulsvärdet i displaysekvens 63 stämmer med angivet pulsvärde på flödesgivaren.
5. Det kan även vara bra att kontrollera datum, klocka och kommunikationsadress.



www.kamstrup.se