

SVM Reläkort (FCRC)

DATABLAD

- Galvanisk isolering av pulsingångar
- Galvanisk isolering av pulsutgångar
- Galvanisk isolering av alarmutgång
- Enkel installation
- Till integreringsverk F22 och F4



Reläkort (FCRC)

Integreringsverk F22 och F4 kan utrustas med optionskort för utökad funktionalitet. Reläkortet FCRC skyddar mätarens pulsingångar, pulsutgångar samt alarmutgång och gör dem galvaniskt isolerade från integreringsverket.

Optionskortet FCRC kan installeras i nätmatade integreringsverk och levereras i två bestyckningsvarianter. Den enklare varianten skyddar mätarens pulsutgångar, och den fullbestyckade varianten skyddar även pulsingångarna samt alarmutgången.

Installationen är mycket enkel eftersom optionskortet inte behöver installeras i mätarens minne. När kortet ska tas bort behöver heller ingen avinstallation ur mätarminnet göras.

Då integreringsverk F22 eller F4 utrustas med ett FCRC optionskort ska ingångar och utgångar anslutas till ordinarie skruvplintar. Alarmutgången ansluts till skruvplintarna märkta med bokstaven "D".

Integreringsverk F4 kan även utrustas med optionskort FCR2 för att den inbyggda M-Bussen ska bli galvaniskt isolerad. F4 kan även utrustas med ett optionskort för en extra M-Bussutgång, som även den är galvaniskt isolerad.

Den ordinarie M-Bussen i F22 är alltid galvaniskt isolerad.



SVM Reläkort (FCRC)

DATABLAD

Reläkort

Reläkortet FCRC är av typen optiskt halvlederrelä med transientskydd. Detta ger ett bra skydd av mätarens in- och utgångar. Reläkortet kan beställas till integreringsverken F22 och F4, och levereras i två olika bestyckningsalternativ, med galvanisk isolering för:

- Pulsingångar, pulsutgångar och alarmutgång (F22 och F4)
- Enbart pulsutgångar (F4)

Då reläkortet är installerat ansluts in- och utgångarna som vanligt på samma plintar som också används i mätare utan reläkort. Signalspänningen måste dock matas externt, se vidare under "Tekniska data".

Pulsin-/pulsutgångar

- Pulsingångar:** Pulserna ackumuleras i mätarens pulsregister 1 och 2. Ingångarna är galvaniskt isolerade från mätaren, men inte från varandra, då de har gemensam signalnolla.
- Pulsutgång 1:** Integreringsverket genererar en puls vid varje uppdatering av sista siffran i energiregistret. Värdet på pulsen styrs av decimalsättningen. Om mätaren har energienhet MWh och 3 decimaler, blir pulsvärdet 0.001 MWh, eller 1 kWh.
- Pulsutgång 2:** Integreringsverket genererar en puls vid varje uppdatering av sista siffran i volymregistret. Värdet på pulsen styrs av decimalsättningen. Volymenheten är normalt kubikmeter, och om volymen visas med två decimaler, blir pulsvärdet 0.01 m³, eller 10 liter.
- Observera!** Pulsutgångarna i F22 är galvaniskt isolerade från varandra och från mätaren. I F4 är de endast isolerade från mätaren, men inte från varandra, då de har gemensam signalnolla.
- Alarmutgång:** Larm genereras då en felkod föreligger. Mätaren kan dock konfigureras för att endast ge larm vid lågt flöde.

Tekniska data

Tabellen nedan visar pulslängden för pulsutgångarna och larmutgången, samt hur in- och utgångarna ska strömförsörjas externt.

Pulslängd för utgångar (kontakt Slutning)	C:a 125 ms
Pulslängd för ingångar	Min. 40 ms
Maximal spänning	48 V
Maximal ström	0.1 A
Maximal effekt	10 W
Maximal kontaktresistans	35 Ω

Tabell 1. Extern matning av in- och utgångar

SVM Reläkort (FCRC)

DATABLAD

Kortplats

Reläkortet FCRC-4 ska installeras på kortplats **D** i F4.

Reläkortet FCRC-2 ska installeras på kortplats **PL2+PL3** i F22.

Installation

Installationen av FCRC är mycket enkel eftersom optionskortet saknar processor och därför inte behöver installeras i mätarens minne. När kortet ska tas bort behöver heller ingen avinstallation ur mätarminnet göras.

OBS! Det är viktigt att mätaren försätts i spänningslöst tillstånd då optionskortet ska installeras eller avinstalleras, annars kan både kortet och mätaren skadas.

OBS! Koppla bort eventuella flödesgivare anslutna till mätaren, se nedan för mer information.

OBS! Installera endast ett kort i taget.

Rekommenderat installationsförfarande i F4:

1. Spara data genom att kortsluta kontakten "Save data".
2. Koppla bort flödesgivaren genom att koppla ifrån minst en av flödesgivarens anslutningskablar.
3. Gör mätaren spänningslös genom att koppla ur de fyrpoliga kontaktarna "K2" och "K3", se fig.1.
4. Ta bort ryttarna på kortplats D och montera kortet med komponentsidan vänd nedåt mot kopplingsplinten, dvs. kortets fasade sida skall vara vänd mot lådans högra kant. Kontrollera att alla stift är korrekt anslutna till kontakten på kortet.
5. Anslut strömmen, återanslut kontaktarna i rätt följd. "K3" (battery) först och därefter "K2"(RawV).
6. Om fler kort ska installeras, följ instruktionen för respektive optionskort.
7. Anslut flödesgivaren.

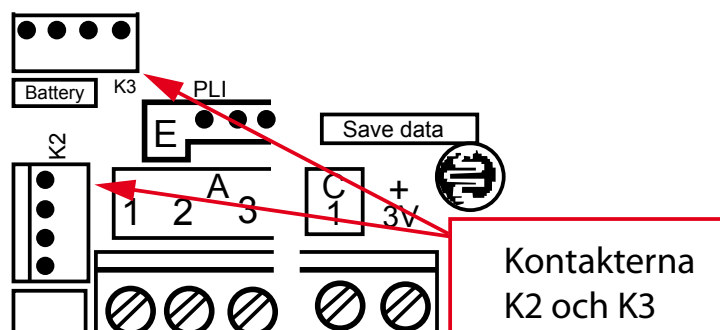


Fig. 1, Kopplingsplint F4

SVM Reläkort (FCRC)

DATABLAD

Installation

Rekommenderat installationsförfarande i F22:

1. Koppla bort flödesgivaren genom att koppla ifrån minst en av flödesgivarens anslutningskablar.
2. Gör mätarens kopplingskort spänningslöst genom att koppla ur den breda svarta kontakten "K1" och den fyrpoliga kontakten "K3", se fig.2.
3. Ta bort ryttarna från kortplats PL2 och PL3 och montera kortet med komponentsidan vänd nedåt mot kopplingsplinten, dvs. kortets fasade sida skall vara vänd mot lådans högra kant. Kontrollera att alla stift är korrekt anslutna till kontakten på kortet.
4. Anslut strömmen, återanslut först den fyrpoliga kontakten "K3" och därefter flatkabeln "K1"
5. Om fler kort ska installeras, följ instruktionen för respektive optionskort.
6. Anslut flödesgivaren.

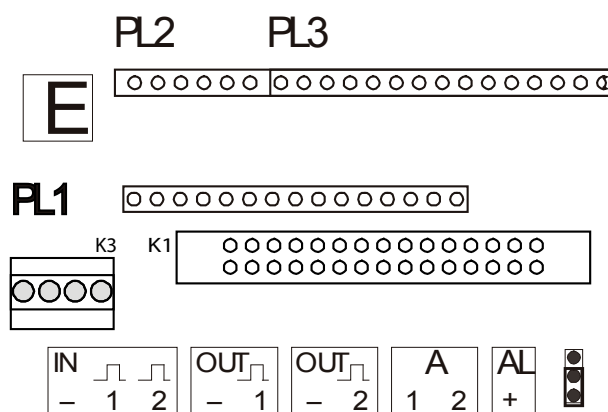


Fig. 2. Kopplingsplint F22

SVM Reläkort (FCRC)

DATABLAD

Inkoppling

Pulsångarnas signal (+) ansluts till skruvplintarna märkta "IN 1" och "IN 2". Pulsångarnas signalnolla (-) anslut till en gemensam skruvplint märkt "IN -".

Pulsutgångarna ansluts på motsvarande sätt. Energipulsens signal (+) ansluts till skruvplinten märkt "OUT 1" och signalnollan ansluts till "OUT -". Volympulsens signal ansluts till skruvplinten märkt "OUT 2" och signalnollan ansluts till "OUT -". I F22 har "OUT 1" och "OUT 2" varsin skruvplint "OUT -", men i F4 har "OUT 1" och "OUT 2" en gemensam "OUT -". Se vidare Fig. 3 och 4.

Alarmutgången i F4 ansluts till skruvplintarna märkta "D1" och "D2". Signalen (+) kopplas till "D1" och signalnollan till "D2". I F22 kopplas alarmutgången till plintarna märkta "AL+" och "AL-". Se vidare Fig. 5 och 6.

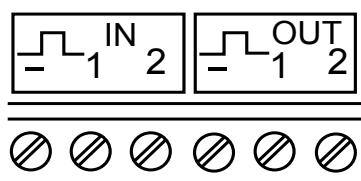


Fig. 3. Puls in/ut F4

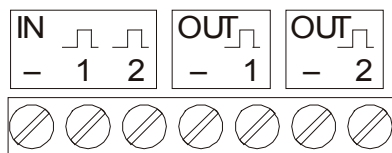


Fig. 4. Puls in/ut F22

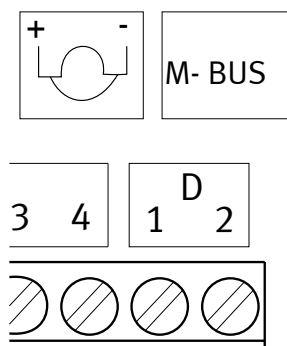


Fig. 5. Larm ut F4

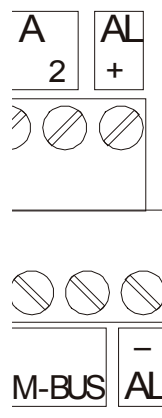


Fig. 6. Larm ut F22

SVM Reläkort (FCRC)

DATABLAD

Att beställa

Produktbeteckning: **FCRC**

Leveransvariant: **ABCD**

FCRC	A	B	C	D
För integreringsverk F4	4			
För integreringsverk F22	2			
Levereras separat		1		
Monterat i integreringsverket		4		
För kortplats D / PL2/3				D
Fullbestyckat för in/utgångar samt larmutgång				1
Endast bestyckat för pulsutgångar (endast till F4)				2

Tabell 2, Leveransvarianter för reläkortet

Reläkort för F4, monterat i integreringsverket, för kortplats D, endast bestyckat för pulsutgångar.

Artikelnummer: FCRC-44D2

Reläkort för F22, levereras separat, för kortplats PL2/3, fullbestyckat.

Artikelnummer: FCRC-21D1

Artikelnummernyckel

Fyll i de tomma fälten i Tabell 3 för att erhålla korrekt artikelnummer.

FCRC-	A	B	C	D
			D	

Tabell 3, Artikelnummernyckel