

# Fire Module 4 Outputs


Larmövervakningsmodul för brandlarm och andra larmdon

Publiceringsdatum 2020-12-18



Den här sidan är avsiktligt lämnad tom.

Innehållsförteckning

1. Om Fire module 4 outputs .....	5
1.1. Varianter och artikelnummer för Fire module 4 outputs .....	5
2. Montering .....	7
2.1. Fire module 4 outputs i S .....	7
2.1.1. Montering av kapsling; S .....	7
2.2. Montering av tillvalskort i FLX M eller FLX L .....	8
2.3. Montering av tillvalskort i 19 rack module holder .....	8
2.3.1. Positioner för tillvalskort i 19 rack module holder .....	9
3. Inkoppling .....	11
3.1. Kortbeskrivning Fire module 4 outputs .....	11
3.1.1. Inkoppling av Fire module 4 outputs till batteribackup .....	13
3.1.2. Anslutning av strömmatning från batteribackup till tillvalskort .....	13
3.1.3. Inkoppling av last på Fire module 4 outputs .....	13
3.2. Vad visas på kortets display? .....	16
3.2.1. Matris för display .....	16
4. Underhåll - kretskort .....	18
4.1. CE-märkning .....	18
4.2. Garanti .....	18
4.3.  Support .....	18
4.3.1. Reservdelar .....	18
4.3.2. Frågor om produkters prestanda? .....	18
5. Tekniska data: Fire module 4 outputs .....	19
6. Kontakta oss .....	20

---

Den här sidan är avsiktligt lämnad tom.

# 1. Om Fire module 4 outputs

Övervakning av larmdon via inverterad spänning (24 V) samt avsäkring av 1-4 utgångar. 4 stycken individuellt styrbara spänningsutgångar och/eller summastyrning och/eller utrymningsfunktion (prioriterad ingång). Konstant eller pulserande signal per respektive utgång. Display och tryckknapp för enkel kalibrering av systemet. Larm på display visar vilken utgång och vad den larmar för, (avbrott eller kortslutning). Display visar också antalet inkopplade slingor. Möjlighet att övervaka stjärnnet om 5 slingor per utgång, (övervakning sker med 10k motstånd per slinga, 20 stycken motstånd följer med). Kortet levereras med 4 stycken F2A säkringar och kan säkras upp till max 4 A per utgång, (max 16 A för hela kortet). Ställbar logik, kortet levereras inställt på negativ logik (0 V vid larm) men kan enkelt ställas om till negativ logik, (24 V vid larm). Kortet har en larmutgång som larmar både vid säkringsfel och vid slingfel.

## 1.1. Varianter och artikelnummer för Fire module 4 outputs

Tabell 1. Fire module 4 outputs - varianter, artikelnummer och ersättningsmatris

Artikel	E-nummer	Namn	Förklaring	Ersätter
A-FU002404FS01	5257467	Fire module 4 outputs	Löst larmdonsövervakningskort.  Monterad på DIN-skena passar kortet i samtliga batteribackuper FLX S, FLX M och FLX L samt för 19 rack DIN module holder, se nedan.	T-SlingX L
SM01FU002404FS01	5257468	Fire module 4 outputs S	Ett larmdonsövervakningskort monterat i S-kapsling. Kapslingen har plats för två kort.	T-SlingX L

Tabell 2. Produkten passar även i

Artikel	E-nummer	Namn	Förklaring	Ersätter
NOVA 24V 5A-25A FLX M	se <a href="http://www.milletek-nik.se">www.milletek-nik.se</a>	NOVA FLX M	NOVA har plats för max 2 stycken Fire module 4 outputs.	-
NOVA 24V 5A-25A FLX L		NOVA FLX L		-
EN54 5A-25A FLX M		EN54 FLX M	EN54 har plats för max 2 stycken Fire module outputs.	-
NEO 24V 5A-25A FLX M		NEO FLX M	NEO har plats för max 2 stycken Fire module 4 outputs.	-
NEO 24V 5A-25A FLX L		NEO FLX L		-
4U0100P00019P01	5001063	19 rack module holder	19" rack modulhållare med plats för upp till 4 st. Fire module 4 outputs.	Ersätter 19R



### **LÄS DETTA FÖRST!**

Elektronik, oavsett kapsling, är avsett för bruk i kontrollerad inomhusmiljö.

Endast personer med behörighet bör installera och underhålla systemet.

Det är installatörens ansvar att systemet är lämpad för avsett bruk.

Dokument som medföljer systemet skall förvaras i det eller i dess omedelbara närhet.

Nätspänning bör vara bortkopplad under installation.

Alla uppgifter med reservation för ändringar.

Vid installation av denna produkt erkänner och accepterar installatören denna produkts begränsningar som de är beskrivna i denna manual.



### **OM KRETSKORTS KOMPABILITET**

- Kontrollera att kortet passar med enheten innan montering sker. Även om kortet passar mekanisk är det inte säkert att det stöds elektriskt.
- Det är installatörens ansvar att kortet är kompatibelt med batteribackup.

## 2. Montering

Kortet kan komma monterat i batteribackup från fabrik, i egen kapsling eller skickas som ett löst kort. Följande sidor beskriver hur monteringen.

### 2.1. Fire module 4 outputs i S

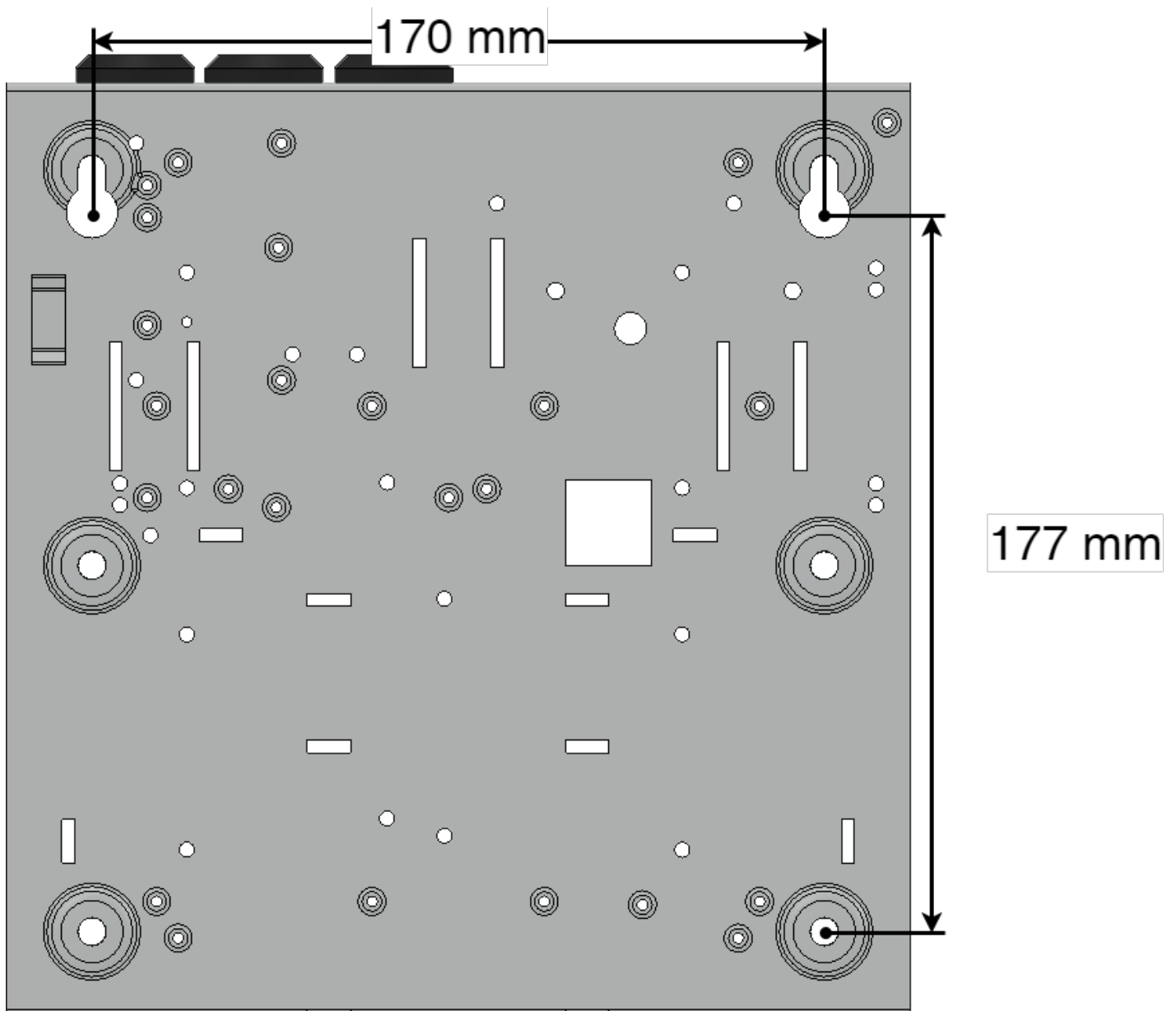
Fire module 4 outputs levereras monterad i S-kapsling, färdig för installation.

#### 2.1.1. Montering av kapsling; S

Använd fyra för väggen lämpliga skruvar för att sätta upp kapslingen.

Avstånd mellan skruvhuvud och vägg bör vara 1,5–2 mm.

Lämna helst 100 mm luftspalt kring enheten.



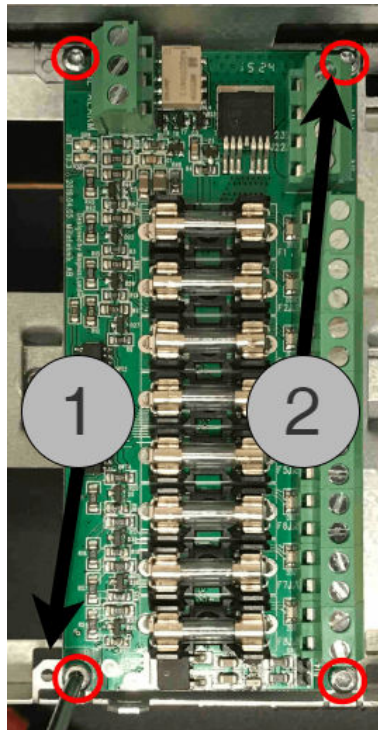
## 2.2. Montering av tillvalskort i FLX M eller FLX L



### OBS!

Kortet på bilden är i den större formfaktorn. Det finns fler kort i denna formfaktorn, men de monteras på samma sätt. Det betyder att kortet på bilden kan vara ett annat än det kortet som du skall montera.

1. Börja med att vika ner plåten i batteribackupen som kortet skall sitta i, se bild.
2. Skruva fast kortet med medföljande skruv, saknas skruv använd plåtskruv (2,9 x 6,5), innan anslutningar görs, (för att undvika kortslutning).

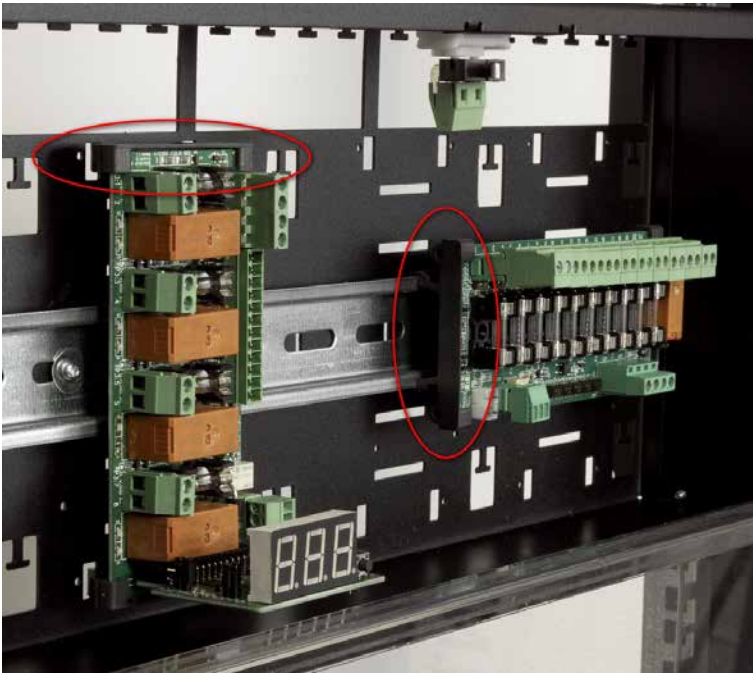


Vik ner "öronen" och skruva fast kortet.

## 2.3. Montering av tillvalskort i 19 rack module holder

- Snäpp fast kortet på valfri position (1-4, a-c, beroende på kortets formfaktor/storlek).





### 2.3.1. Positioner för tillvalskort i 19 rack module holder

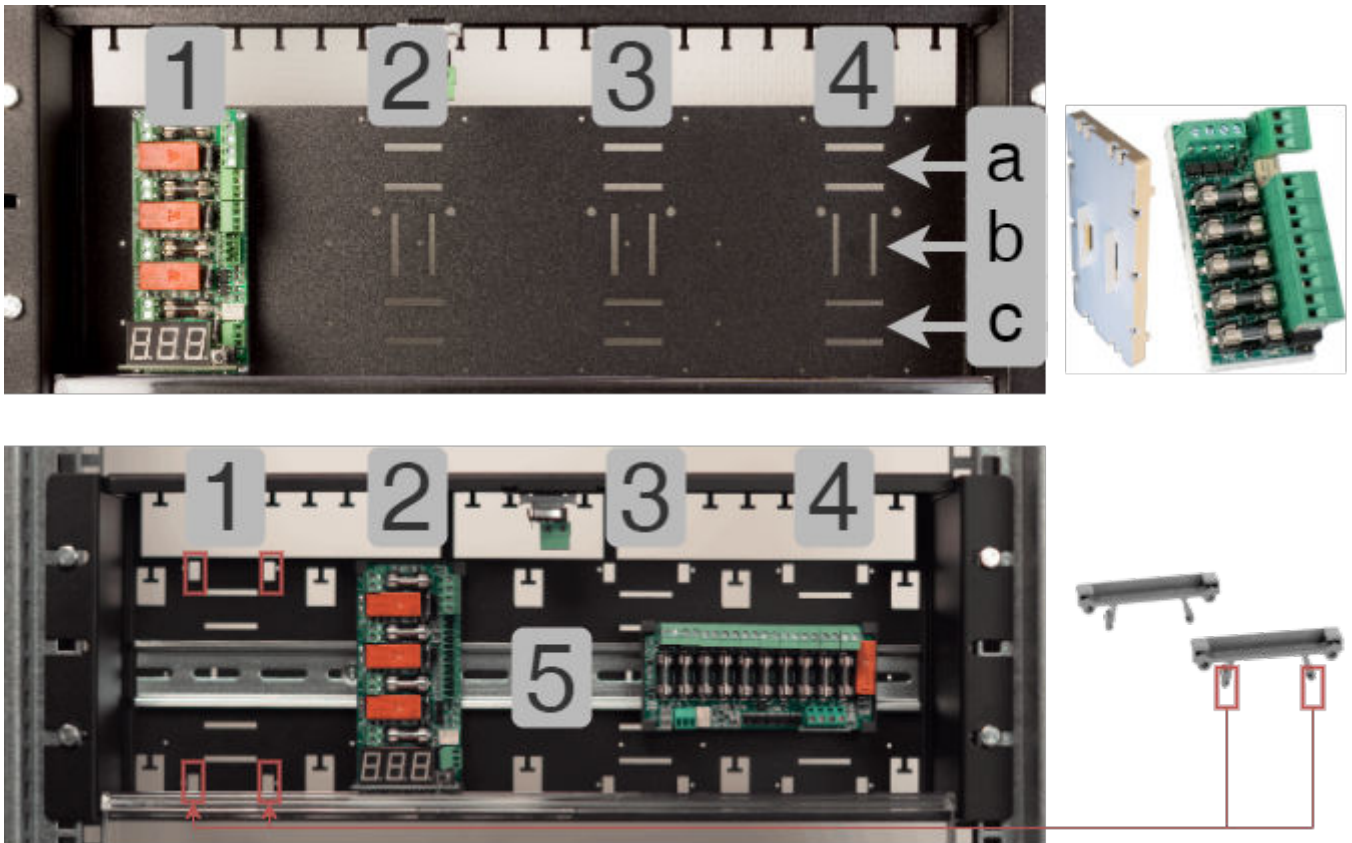
Antal platser för kretskort med större formfaktor: 4 stycken - markerade 1-4 i bilden.

Antal platser för kretskort i mindre formfaktor (L-modul): 12 st - markerade a-c i bilden. Dock får 8 (liggande) tillvalskort plats som mest (a, c), då spåren mitten (b) är anpassade för stående kort.



#### NOTERA

Det är installatörens ansvar att beakta kabeldragning och kabellängder vid installation av kretskort.



Överst till höger är ett kort i den mindre formfaktorn, för plats a-c.

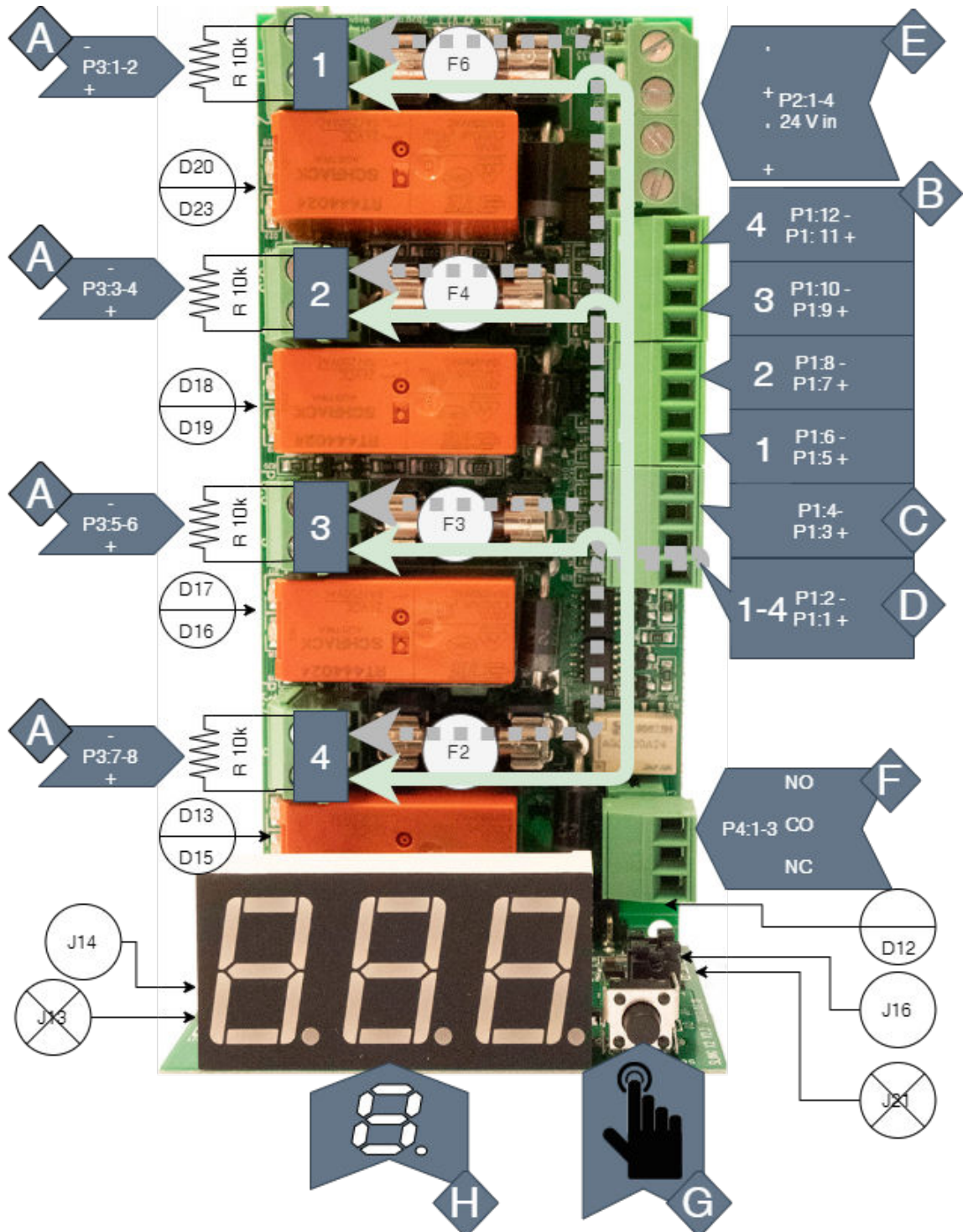
Nedre till höger är plastgavlar till kort av den större formfaktorn. Dessa kan sitta på plats 1-4 eller (5) DIN-skena.

**Figur 1. 19 rack module holder med olika kort monterade.**

### 3. Inkoppling

Följande sidor beskriver kortet, hur det kopplas in samt andra anslutningar och konfigurationer.

#### 3.1. Kortbeskrivning Fire module 4 outputs



Figur 2. Fire module 4 outputs V2.3

Tabell 3. A-F

På bild	På kretskort	Förklaring
A 1-4	R10K motstånd	Inkoppling av larmdon på slinga. På varje utgång sitter ett 10K ohm motstånd monterat. Tag bort detta vid inkoppling av larmdon, se <a href="#">Exempelskiss på inkoppling av slingor [14]</a>
A1-A4 minus	P3:1, P3:3, P3:5, P3:7	På plusingång på kortet skall minus från slinga kopplas.
A1-A4 plus	P3:2, P3:4, P3:6, P3:8	På minusingång på kortet skall plus från slinga kopplas.
B 1-4	P1:5-12	Inkoppling av larm till larmdon på slinga (A).  P1:6, P1:8, P1:10, P1:12= - (minus).  P1:5, P1:7, P1:9, P1:12= + (plus).
C	P1:3-4	Brandstyrning  P1:3= + (plus).  P1:4= - (minus).
D	P1:1-2	Aktivera alla don på A1-4.  P1:1= + (plus).  P1:2= - (minus).
E	P2:1-4	Ingång 24 V (dubbel ingång).  P2:1, P2:3= + (plus).  P2:3, P2:4= - (minus).
F	P4:1-3	Larmutgång  P4:1 = NO  P4:2 = CO  P4:3 = NC
G	S6	Tryckknapp
H	J3	Display

Tabell 4. Byglar, LED och säkringar på kort.

J13	Används ej
J16	Ej byglad: Negativ logik, (fabriksinställning). Byglad: Positiv logik.
J14	Byglad: Aktivera ingång 1-4. Endast vid negativ logik. Ej byglad: Inaktivera ingång 1-4 (fabriksinställning). Endast vid negativ logik.
J21	Används ej
F2, F3, F4, F6	Lastsäkringar
D15, D17, D18, D20	Lyser med fast rött sken vid slingfel. Blinkar rött om en säkring är trasig när larm styrs via (larmstyrnings-) ingång P1:1-12.
D13, D16, D19, D23	Lyser med fast grönt sken när alla slingor är ok. Blinkar grönt när larm styrs via (larmstyrnings-) ingång P1:1-12.

D12

Lyser med fast grönt sken när allt är ok, är den släckt är larmrelä aktiverat.

### 3.1.1. Inkoppling av Fire module 4 outputs till batteribackup

Fire module 4 outputs skall kopplas till huvudkortet (på summalarmsutgången) i batteribackupen.

Huvudkort, PRO1		Fire module 4 outputs
Larm: J15	Ansluts till	Larmutgång CO/NC
Last: Lastutgång 1	Ansluts till	IN 12 V / 24 V
Huvudkort: PRO2 eller PRO2 V3		Fire module 4 outputs
Larm: J7	Ansluts till	Larmutgång CO/NC
Last: Lastutgång 1	Ansluts till	IN 12 V / 24 V
Huvudkort: PRO3		Fire module 4 outputs
Larm: J10	Ansluts till	Larmutgång CO/NC
Last: Lastutgång 1	Ansluts till	IN 12 V / 24 V

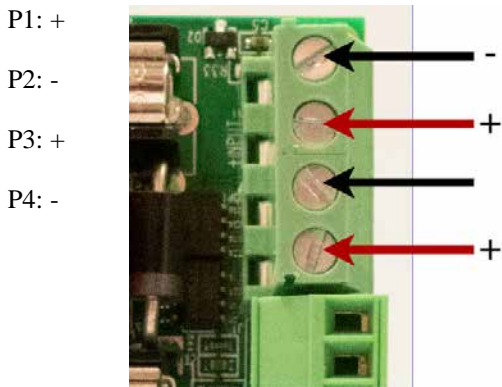
### 3.1.2. Anslutning av strömmatning från batteribackup till tillvalskort

Inkommande spänning på tillvalskort kopplas på valfri ingång.

Kortet skall strömmatas med 24 V DC.

Kortet har dubbla ingångar för smidig överbyggnad om batteribackup har fler tillvalskort monterade.

#### Tabell 5. Anslut strömmatning på valfri ingång.



### 3.1.3. Inkoppling av last på Fire module 4 outputs

Inkoppling av last på Fire module 4 outputs görs på Grupp 1-4, se [Kortbeskrivning Fire module 4 outputs \[11\]](#)



#### OBSERVERA

Maxlast är 4 A per lastutgång (F2A sitter monterat från fabrik) och kortets totala last får ej överstiga 16 A.

1. Anslut lastkablage till Lastugång 1 - 4.
2. Larm ansluts på plint Larm från lastutgång 1-4.
3. Först därefter kan batteribackup driftsättas. Se manual för batteribackup.

## Larminställningar: negativ och positiv logik



### NOTERA

Kortet är inställt på negativ logik från fabrik.

Kortet skall byglas på J16 för positiv logik.

Negativ logik = Larm när styrspänning försvinner, (0 V). (J16 ej byglad, fabriksinställning)

Positiv logik = Larm när kortet spänningssätts med 24 V på larmingångarna. (J16 byglad)

### Inkoppling av larminställningar vid negativ logik

Vid negativ logik aktiveras larmet när styrspänning till kortets larmingångar försvinner. Kortet är inställt på negativ logik från fabrik. Jumper J16 skall ej vara byglad för negativ logik.

### Inaktivera ingång 1-4

Avlägsna bygel på J14 för att inaktivera ingång 1-4. Gäller endast vid negativ logik.

### Inkoppling av larminställningar vid positiv logik

Väljs positiv logik aktiveras larmet när kortet spänningssätts med 24 V på larmingångarna. Aktivera positiv logik genom att sätta dit bygel på J16.

### Konstant eller pulserande larm

Typ av larm väljs vid programmering av kort. Se: [Programmering av larmtyp efter larmutgång \[16\]](#)

### Inkoppling av 24 V brandlarm

Brandlarmsstyrning ansluts till plint P3 + och P4 -.

### Inkoppling på utgångar till larmdon

Varje utgång kan ha upp till fem övervakade (stjärnät) larmslingor/larmdon.

Varje utgång ger larm men det är inte möjligt att se vilken av den 1-5 slingorna (som är kopplade på utgången) som det är fel på.

### Exempelskiss på inkoppling av slingor

Varje utgång kan ha upp till fem övervakade slingor. För varje slinga krävs att ett motstånd är monterad i slingans ände. Vid avbrott eller kortslutning indikerar lastutgångens indikeringsdiod och larm på larmutgången.

20 stycken 10k ohm motstånd medföljer. Ett motstånd skall monteras i varje slingas ände.



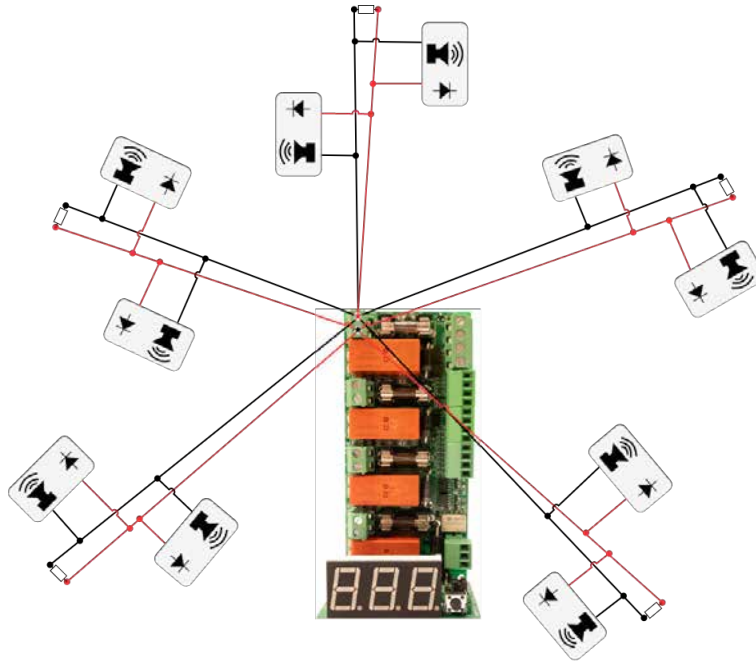
### OBSERVERA

Varje enskild slinga får INTE ett unikt larm.

Varje enskilt larmdon får INTE ett unikt larm.

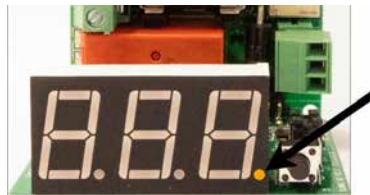
Larm ges per utgång.

10k ohm motstånd skall anslutas i slutet på varje slinga.



## Kalibrering och programmering

För att kunna kalibrera kortet måste alla slingor var korrekt anslutna till lastutgångarna. När kortet startas för första gången är det ej kalibrerat, längst ner till höger på displayen blinkar en punkt orange.



För att kalibrera:

1. Kontrollera att punkten längst ner till höger på displayen blinkar orange.
2. Tryck på knappen bredvid displayen och håll den intryckt i 5 sekunder tills cAL visas på displayen.
3. Släpp knappen. Kortet gör nu mätningar på alla inkopplade slingor och sparar värden.
4. När punkten längst ner till höger på displayen blinkar grönt är configurationen slutförd.

**NOTERA**

Omkalibrering? Gå genom steg 1-4.

## Programmering av larmtyp efter larmutgång

Det går att välja fast larm eller pulserande larm. Gör inget val är larmtypen fast.

Välj larmtyp:

1. Välj lastutgång genom att trycka och hålla inne knappen i 5 sekunder på vald lastutgång.
2. Displayen kommer nu att växla mellan blinkande för fast larm och p för pulserande larm.
3. Tryck på knappen för att bekräfta programmeringen. (Välj displayen när den blinkar eller välj p för pulserande larm.)

Vill du ändra? Gå genom steg 1-3 igen för att ändra val.

## Reset - rensa inställningar

Det går att rensa inställningar när kortet startar upp.

**NOTERA**

Rensas alla inställningar måste en ny kalibrering göras.

Gör såhär:

1. Håll inne knappen när kortet startar upp.
2. Displayen visar då rST.
3. När punkten blinkar orange kan kortet [kalibreras \[15\]](#) igen.

## 3.2. Vad visas på kortets display?

På displayen visas olika status på inkoppling till Fire module 4 outputs. Tryck på knappen för att visa olika status och information. Display visar information i grönt, varningar i gul och larm i rött.

Normaldrift: Alla siffror är släckta och en blinkande grön punkt visas in nedre högra hörnet.

Tryckknappen: Genom att trycka på knappen visas information.

### 3.2.1. Matris för display

Grön text	Första tecknet	Andra tecknet	Tredje tecknet
Lastutgång	C	1-4	1-5



Exempel: C25=Lastutgång 2 har 5 slingor anslutna

Gul text	Första tecknet	Andra tecknet	Tredje tecknet
Information	A	1-4	Släckt/visas ej

Exempel: Exempel: A2=Lastutgång 2 aktiverad via larmstyrning.

Röd text	Första tecknet	Andra tecknet	Tredje tecknet	Förklaring, tredje tecknet
Varningar	E	1-4	0	Avbrott
			-	Kortslutning
			A	Impedansfel
			1-4	Antal hela slingor

## 4. Underhåll - kretskort

Kretskortet skall monteras i inomhusmiljö, klass 1. Kretskortet kräver inget underhåll.

### 4.1. CE-märkning

På varje produkt som sitter en CE-etikett med information om produkten och kontaktuppgifter till tillverkare. Saknar du något eller behöver mer information då skall du främst vända dig till återförsäljare som också skall kunna svara på frågor om garanti och support. Du kan alltid vända dig till tillverkaren om du har frågor om produktens prestanda.



### 4.2. Garanti

Produkten har två års garanti, från inköpsdatum (om inget annat avtalats). Kostnadsfri support under garantitiden nås på [support@milleteknik.se](mailto:support@milleteknik.se) eller telefon, 031-34 00 230. Ersättning för res- och eller arbetstid i samband med lokalisering av fel, installerande av reparerad eller utbytt vara ingår ej i garantin. Kontakta Milleteknik för mer information. Milleteknik ger support under produktens livslängd, dock som längst 10 år efter inköpsdatum. Byte till likvärdig produkt kan förekomma om Milleteknik bedömer att reparation inte är möjlig. Kostnader för support tillkommer efter det att garantitiden har gått ut.

### 4.3. Support

Behöver du hjälp med installation eller inkoppling? Vår supporttelefon finns tillgänglig: Måndag-torsdag 08:00-16:00 och fredagar 08:00-15:00. Telefonsupport har stängt mellan 11:30-13:15.

Du kan även skicka e-post, vi svarar, under vardagar, inom 24 timmar.

Telefon: 031- 340 02 30, e-post: [support@milleteknik.se](mailto:support@milleteknik.se). Du hittar mer information på [www.milleteknik.se](http://www.milleteknik.se).

#### 4.3.1. Reservdelar

Support hanterar frågor om reservdelar, se kontaktuppgifter ovan.

#### 4.3.2. Frågor om produkters prestanda?

Telefon till försäljning: 031- 340 02 30, e-post: [sales@milleteknik.se](mailto:sales@milleteknik.se)

## 5. Tekniska data: Fire module 4 outputs

Tabell 6. Fire module 4 outputs v2.3

Artikelbenämning	Fire module 4 outputs
E-nummer	5257467
Artikelnummer	A-FU002404FS01
Produktbeskrivning	Fire module 4 outputs larmövervakningsmodul har fyra individuellt styrbara utgångar med möjlighet till stjärnnät och upp till fem slingor på varje utgång. Larmfunktioner för såväl positiv som negativ logik. Larm för säkringsfel/slingfel. Display för enkel avläsning och konfigurering. Kortet ersätter tidigare SlingX-kort (52 696 18).
Mått	120 x 55 mm x 52 mm
Ingångar	Två ingångar. (För alternativ strömmatning vid byte av nätaggregat. För att inte bryta lastspänning.) En plint kan användas som överbygling till nästa tillvalskort, (endast om batteribackupen har plats för två kort).
Inspänning	24 V DC
Utspänning	24 V DC
Utgångar	Utgång: fyra lastutgångar 1-4 som är prioriterade lastutgångar, (= alltid spänning).
Avsäkring	Lastutgång: plus (+) avsäkrad med F2A. Högsta säkringsstorlek är F5A.
Maxlast	Maxlast är 5A per lastutgång. Kortets totala last får ej överstiga 16 A.
Larmutgångar	Larmutgångar: Summalarm vid säkringsfel och avbrott på slinga. Larm via potentialfri reläkontakt.
Larm för	Utlöst lastsäkring och avbrott på slinga via potentialfri växling. Slutning CO/NC. PRO1: Via larmplint J15 (NC-CO). PRO2: Via larmplint J7 (NC-CO). PRO2 v3: Via larmplint J7 (NC/CO) . PRO 3: Via J10 CO/NC.
Indikering	Display som visar driftstatus, larm och fel. Driftsindikering: en indikeringsdiod per lastutgång+/- Fast grönt sken= normaldrift.
Produkten passar i:	Egen kaspling med separat 24V strömmatning. <a href="#">Samt i 24 V batteribackup [5]</a> *.
*Produkten är ej samcertifierad med NOVA/EN54 och får inte användas om certifikat skall upprätthållas.	

Artikelnummer för tryckt manual: 350-024

## 6. Kontakta oss

Milleteknik AB

Ögärdesvägen 8 B

433 30 Partille

Sverige

+46 31-34 00 230

[www.milleteknik.se](http://www.milleteknik.se)