

Smart Matrix Controller FSC-M240-MX för brandsäkerhet och rökevakning med matrisuppsättning. För att styra och övervaka upp till 240 motoriserade brand- eller rökevakningsspjäll, 60 scenarier och upp till 35 fläktar. Integrering i ett Byggnads Automations System via BACnet IP; MS/TP och Modbus.



Innehåll

Avsnitt (fortsättning)	Sidavsnitt (fortsättning)	Sida
Teknisk data	1	Kommunikationslayout 9
Kabelspecifikation	3	Online Matrix-Tool 10
Funktioner / Dimensioner	6	Matrisexempel 10
Elektrisk installation	7	Fjärråtkomst via molnet (tillgängligt gratis) 11
Funktionalitet Dip Switchar	8	Användarmanual 11

Teknisk data


Elektriska data		
Driftspänning		5 V DC (Strömförsörjning för 230 V AC ingår i leveransen)
Energiförbrukning		< 10 W
Elektrisk ström		3 A
Anslutningar		Snabbanslutningsterminaler

Kommunikation / Modbus Funktionalitet



Slinga 3 på FSC-M240-MX- styrenheten fungerar som Modbus-slavport. För enkel integration i alla Modbus-nätverk. Vilken Modbus-master som helst kan anslutas till denna port och komma åt alla enheter som är anslutna till FSC-M240-MX.

Protokoll	Modbus RTU
Medium	RS-485, ej elektriskt isolerad
Överföringsformat	Specificerad av Modbus RTU-standarder
Baudhastighet	9.600 bps
Modbus dedikerad port	Anslut valfritt Modbus-system till den dedikerade porten på FSC-M240-MX för att övervaka eller komma åt parametrarna i den anslutna FSC-UFC24, FSC-UFC24-2, FSC-UFC230-2, FSC-UFC24-230, FSC-A-IOM24-MX.

<p>Kommunikation / BACnet</p> 	<p>Adresser</p> <p>Terminering</p> <p>Typisk svarstid</p> <p>Funktion</p>	<p>Modbus adresser 121 (slinga 1), 122 (slinga2) och 123 (slinga 4) för FSC-M240-MX</p> <p>120 Ohm Bygel finns på extra stift på PCB för varje linje. Position för bygel om FSC M240-MX är den sista Modbus-enheten i slingan, se sidan 7.</p> <p>< 500 ms</p> <p>För 3 slingor: 2 slingor (nummer 1 och 2) med max 60 FSC-UFC-enheter per slinga och upp till 3 FSC-A-IOM24-MX på slinga4. För enkel integration i alla överordnade BACnet system. FSC M240-MX tar över kontroll-funktionen för spjällmodulerna i de 3 slingorna.</p>
--	---	---

<p>Protokoll</p> <p>Medium</p> <p>Antal enheter per Slinga</p> <p>Baud Rate</p> <p>Enheten Instant</p> <p>Adresser</p> <p>Terminering</p> <p>Typisk svarstid</p>	<p>BACnet MS/TP</p> <p>RS-485, ej elektriskt isolerad</p> <p>För max. 60 FSC-UFC... enheter utan repeater på båda, linje 1 och linje 2. Max 3 FSC-A-IOM24-MX anslutna till linje 4.</p> <p>Autoavkänning. 9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps. Standard 38.400 bps</p> <p>Slinga1: 804121; slinga 2: 804122</p> <p>FSC-UFC... adresser från 1-60 (slinga 1) och 61-120 (slinga 2), FSC-A-IOM24-MX adresser 124 125 126 (slinga 4).</p> <p>120 Ohm linjeavslutning.</p> <p>Bygel finns på extra stift på PCB för varje zon. Position för bygel om FSC M240-MX är den sista BACnet-enheten i slingan, se sidan 7</p> <p>< 100 ms</p>
<p>Säkerhet</p> <p>Skyddsklass</p> <p>Skyddsgrad</p> <p>EMC-korrelationsemission</p> <p>EMC-korrelationsimmunitet</p> <p>Elsäkerhet</p> <p>Omgivningstemperatur</p> <p>Förvaringstemperatur</p> <p>Underhåll</p>	<p>III</p> <p>IP42, hölje av obrännbart polykarbonat</p> <p>EN61000-6-3 och EN55022 EN50130-4 och EN55024</p> <p>EN60950-1</p> <p>10°C till +30°C</p> <p>0°C till +40°C</p> <p>Underhållsfri</p>

Mekanisk databredd	136 mm
(Mått / Vikt) Höjd	77 mm (med fäste 80 mm)
Längd	188 mm ca.
Vikt	1 kg
ritning	
sidan 6.	

Installation Monteras på DIN-skena, monteringsfäste eller skruv fast.

Elinstallation Se detaljer sida 7.

Säkerhetsanvisningar FSC-M240-MX är inte tillåten att användas utanför det specificerade användningsområdet, speciellt i flygplan eller i andra luftburna transportmedel. Det företag som köper och/eller monterar FSC-M240-MX på plats bär det fulla ansvaret för att hela systemet fungerar korrekt. Endast auktoriserade specialister får utföra installationen.

Alla tillämpliga lagliga eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installationen. Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras som hushållsavfall. Alla lokalt gällande föreskrifter och krav måste följas.

Produktegenskaper / Användning FSC-M240-MX är en Smart Matrix Controller för brandsäkerhet och rök extraktionsapplikation med matrisuppsättning. Integrerad mjukvara för konfigurering av kontrollerna. Den övervakar och styr upp till 240 brand- och/eller rökutsugsspjäll och upp till 35 fläktar. Upp till 60 scenarier kan täckas av FSC-M240-MX. Den monteras i kontrollrummet eller efter kundens behov. Integrerad realtidsklocka, pekskärm. Internetåtkomst via Wifi och W-LAN. Molnaccess är en integrerad del av lösningen. Det kan fungera fristående, via molnåtkomst eller kan implementeras i valfritt byggnadsautomationssystem av BACnet IP; MS/TP eller Modbus.

Strömförsörjning FSC-M240-MX behöver strömförsörjas med 5 V DC (strömförsörjning för 230 V AC ingår i leveransen).

Kabelspecifikation



För anslutning av FSC-M240-MX med FSC-UFC...-enheter gäller följande kabelspecifikationer: 120 Ω med 1 Mhz. Tillverkad av 24 # flexibla tvinnade par overalldfolie + flätskärmd och överdragsmantlad med en flexibel blandning för inomhusbruk eller liknande. Kabeltyp: Belden 3105a eller motsvarande.

VIKTIGT: SMT tar inget ansvar för funktionaliteten hos enheterna/nätverket om en annan kabel används än den som anges här.

Kommunikation Modbus RTU (RS-485) eller BACnet MS/TP (RS-485).

Fjärrkontroll via WiFi eller W-LAN-anslutning möjlig.

Molnåtkomst tillgänglig gratis.

Anslutning Fältenheter Upp till 120 st. (2 x 60) FSC-UFC24, FSC-UFC24-2, FSC-UFC230-2, FSC UFC24-230 samt 3 st. FSC-A-IOM24-MX kan anslutas till FSC-M240-MX. FSC-M240-MX känner automatiskt igen den anslutna FSC-UFC... (automatisk igenkänning av adresserna, med förbehåll för korrekt adressering via dip-switcharna). Adresseringen av FSC-UFC... rekommenderas att göras i följd.

Ytterligare anslutningar Ingångs- och utgångsmoduler

Totalt 60 DI och 35 DO är tillgängliga.

I/O-anslutningar för 6 x DI och 6 x DO integrerade (1 DO för övervakning av strömmen) i FSC-M240-MX. Ytterligare 24 x DI och 30 x DO anslutningar på max 3 st FSC-A-IOM24-MX. Ytterligare 30 DI i anslutna UFC-enheter.



Viktig information I grund och botten bör kommandon för att styra scenarierna komma via hårdvaran = de digitala ingångarna. INTE via busskommandon! Speciellt fläktar MÅSTE anslutas till utgångarna på FSC-M240-MX! SMT AG är leverantör av komponenterna och är inte systemintegrator! Ansvaret för att hela systemet fungerar, i händelse av integration av M240-MX i byggnadsautomatiken, ligger hos kunden som tar hela systemet i drift. Det är varken SMT:s uppgift eller ingår i leveransomfånget att SMT gör nätverksoptimering. Om detta skulle behövas är detta valfritt och kommer att erbjudas separat.

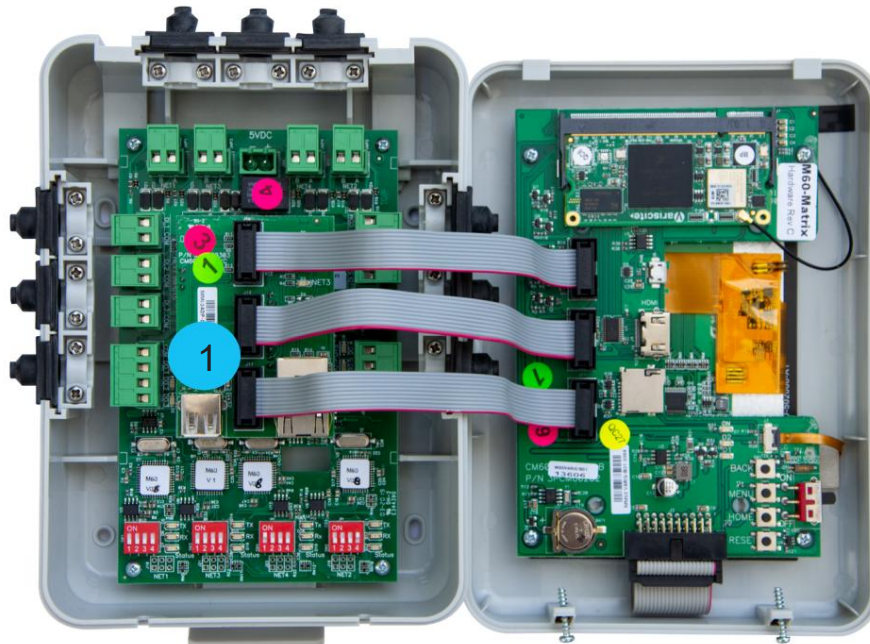


KORREKT HANTERING Skärmen ansluts till kroppen / IO-enheten med 3 kablar. Dessa kablar ska INTE tas bort från terminalerna. Om skärmenheten ändå måste separeras från kroppen, MÅSTE strömförsörjningen från styrenheten först kopplas bort! Ta sedan försiktigt bort de 3 pluggarna från PC-kortet i styrenhetens kropp/IO-enhet. Strömförsörjningen MÅSTE kopplas bort innan kontakterna sätts tillbaka.

1

VIKTIGT: Rör inte vid elektroniken i skärmenheten.

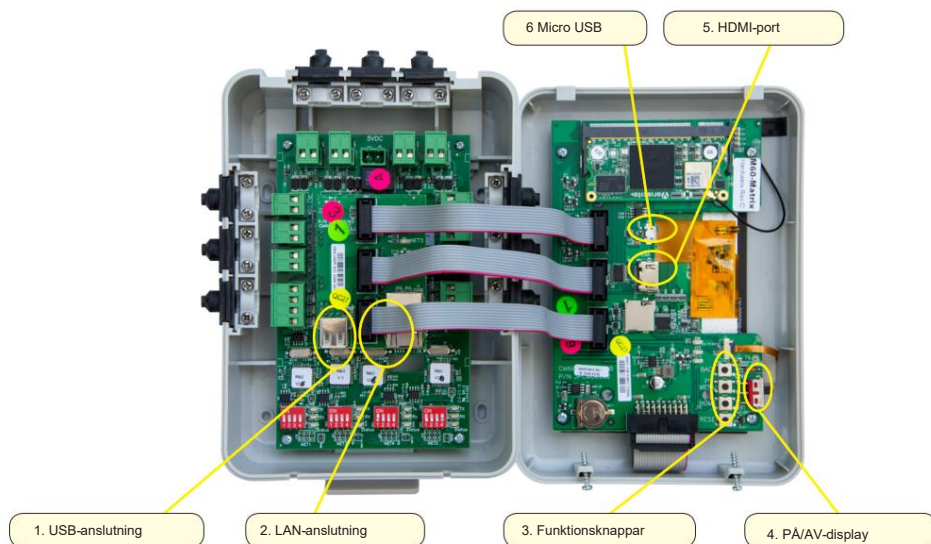
En varsam hantering av regulatorm är en förutsättning för att den ska fungera korrekt. Under driftsättningen måste skärmenheten fästas med någon form av fäste till styrenhetens kroppsdel. Låt den inte bara hänga på de platta kablarna.



Tekniskt datablad FSC-M240-MX

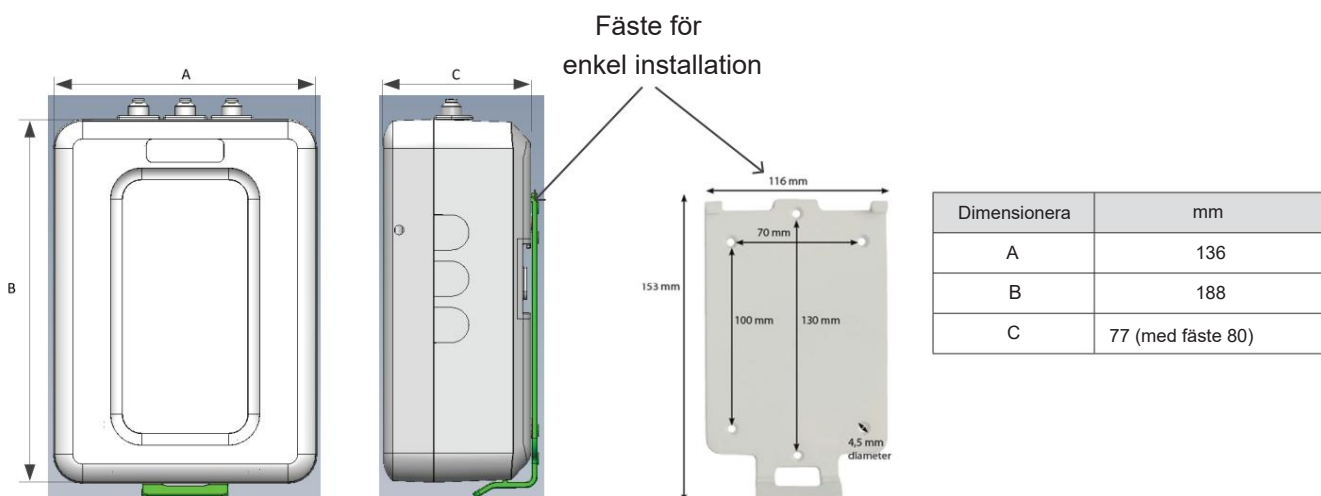
Funktioner / Dimensioner

Funktioner



1. USB-anslutning	USB-uttag, för uppladdning av Matrix till styrenheten.
2. LAN-anslutning	Uttag för en LAN-kabel för att ansluta styrenheten till internet.
3. Funktionsknappar	Endast för internt bruk.
4. PÅ/AV-display	Strömbrytaren måste vara i läge PÅ.
5. HDMI-port	HDMI-uttag, används inte.
6. Micro USB	Micro USB-uttag, endast för internt bruk.

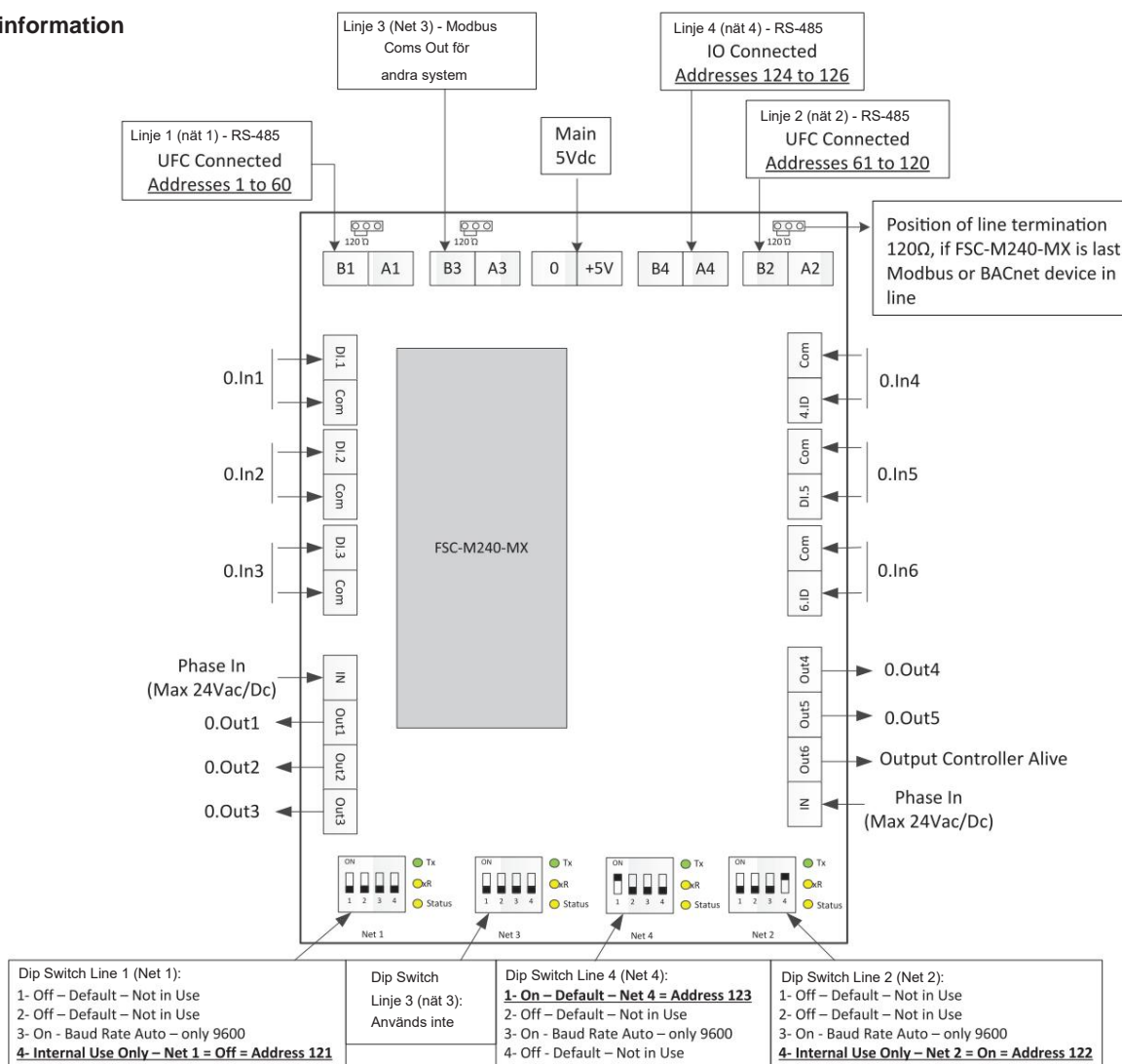
Mått



Tekniskt datablad FSC-M240-MX

Elektrisk installation

Allmän information



Modbus slavlinje 3 (nät 3): Linje

3 på FSC-M240-MX-styrenheten fungerar som Modbus-slavport. För enkel integration i alla Modbus-nätverk. Vilken Modbus-master som helst kan anslutas till denna port och komma åt alla enheter som är anslutna till FSC M240-MX.

Digitala

ingångar DI.1 - DI.6 är scenario (larm) ingångar. Logiken för motsvarande scenario körs i FSC-M240-MX-styrenheten.

Digitala utgångar

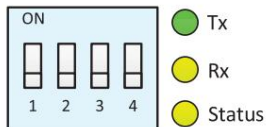
Out.1 - Out.5 är utgångar som aktiveras av larmscenarioerna. De används för att aktivera/avaktivera externa enheter som till exempel ventilatorer.

Out.6 är "Controller Alive Output". Så snart strömmen till FSC-M240-MX är PÅ är denna utgång aktiv. Vid strömavbrott avbryts utsignalen. Det följer inte någon logik i matrisen.

Tekniskt datablad FSC-M240-MX

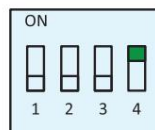
Funktionalitet Dip Switchar

Standardinställning Rad 1 (Net 1):



Standardinställning Linje 2 (nät 2):

För att FSC-M240-MX ska fungera korrekt måste dip-omkopplare nr 4 på nät 2 ALLTID vara på.

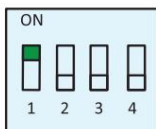


Stift	Av (standard)	På
1	Används inte	Används inte
2	Används inte	Används inte
3	Auto Baudrate	Baudrate 9600
4	Endast för internt bruk	

Linje 3 (Net 3)

Modbus Port: Fast överföringshastighet 9'600 bps.

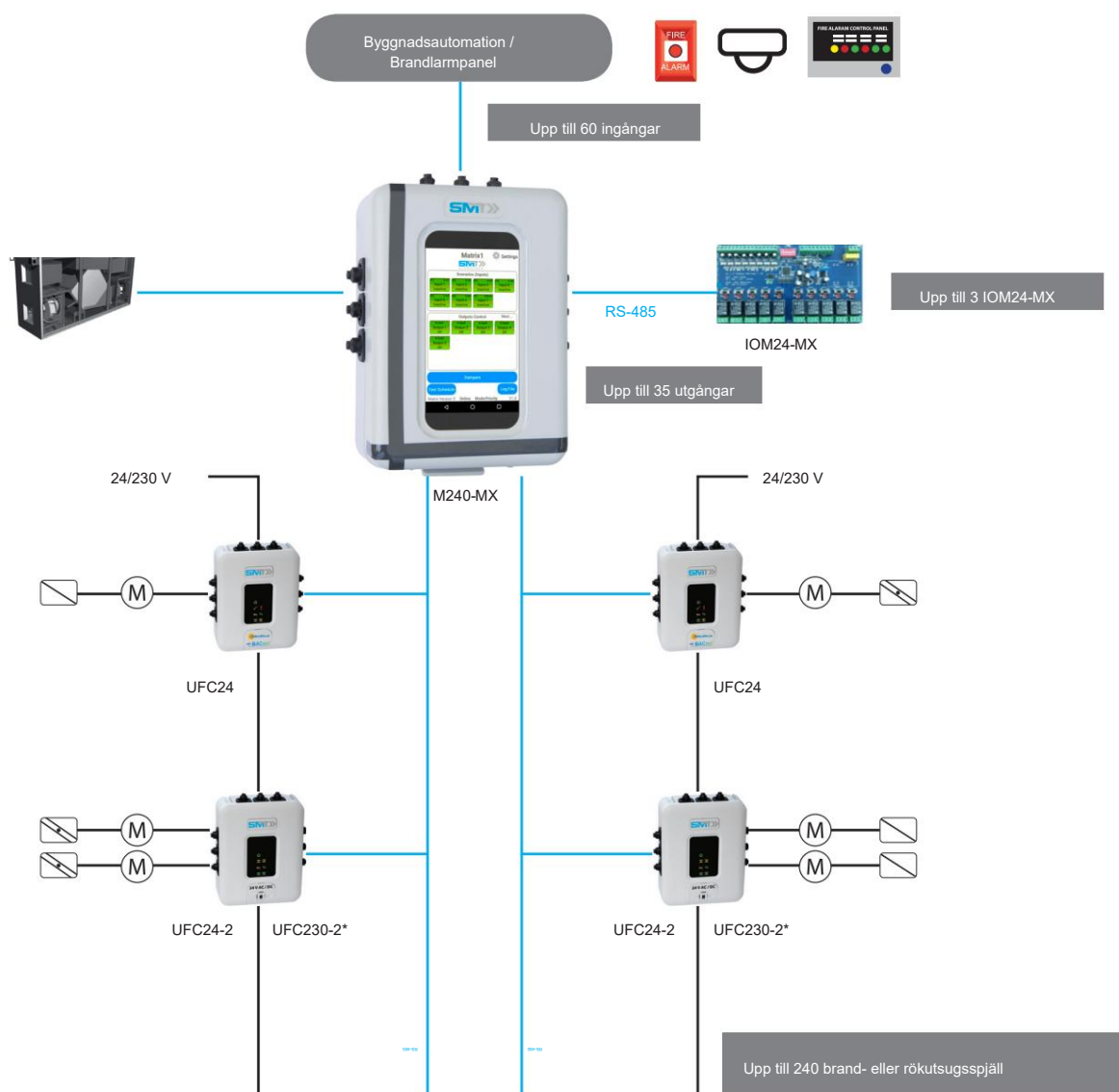
Standardinställning Rad 4 (Net 4):



Stift	Av (standard)	På
1	Används inte	Adress 123
2	Används inte	Används inte
3	Auto Baudrate	Baudrate 9600
4	Endast för internt bruk	

Kommunikationslayout

BACnet MS/TP, Modbus RTU

**Sammanfattning:** y Upp till 60

ingångar/scenarier y Upp till 35 utgångar

(t.ex. ventilatorer) y Upp till 240 brand- eller

rökutsugsspjäll y 3 linjer (linjer 1 och 2: upp till 60 UFC-enheter/linje. Linje 4: upp till 3

IOM24-MX) y Modulär utbyggnad av I/O baserat på projektstorlek (via upp till 3 IOM24-

MX) y Individuell styrning av 2 spjäll tillsammans med UFC24-2 / UFC230-2 y UFC-

enheter är tillgängliga för anslutning av 24 V och 230 V ställdon

(24 V: UFC24, UFC24-2, 230 V: UFC230-2)

y UFC24 och UFC24-2 för brand- och rökutsugsspjäll. *UFC230-2 endast för brandspjäll

Tekniskt datablad FSC-M240-MX



Online Matrix-verktyg

Den y Konfigurationen av matrisen görs via det internetbaserade, lätthanterliga och intuitiva onlineverktyget. Matriskonfigurationen och möjliga anpassningar kan göras när som helst och oberoende av FSC-M240-MX-styrenheten

Den y Uppladdningen kan göras när som helst i projektet via Internet eller USB-enhet

Projektanpassningar och nya matrisversioner kan skapas när som helst, oberoende av den pågående applikationen, och laddas upp till styrenheten y Upp till 10

personer kan arbeta på samma matris y Endast bekräftade

och signerade versioner kan laddas upp till regulatoren y Flera funktioner som

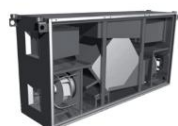
scenariotester (auto och manuell), prioriterade spjällinställningar, fördröjningsinställningar för utgångar etc. ingår

funktioner i systemet y För mer information om detaljerna

i applikationen och flera alternativ (dvs. prioritetsinställningar,

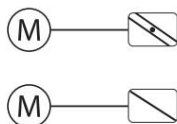
larmutgångar etc.) hänvisar vi till den separata användarmanualen

Matrisexempel



Utgångar / Ventilatorer (upp till 35)	Ingångar/scenarier (upp till 60)									
	0	1	2	3	4	5	.	.	.	60
1	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av
2	Av	På	Av	Av	Av	Av	På	Av	Av	På
3	Av	Av	På	Av	Av	Av	På	Av	Av	Av
4	På	Av	På	Av	Av	Av	Av	Av	På	Av
5	Av	Av	Av	På	Av	Av	Av	Av	På	På
.	På	Av	Av	På	Av	Av	Av	På	På	På
.	På	På	Av	Av	På	Av	Av	På	På	Av
.	Av	Av	Av	Av	På	Av	Av	Av	Av	På
35	Av	På	Av	Av	Av	På	Av	Av	Av	På

Eld och rök Extraktionsdämpare (upp till 240)



1	Öppna	Öppna	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet
2	Öppen	Stängd	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet
3	Öppna	Öppna	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet
4	Stängd	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet
5	Öppen	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet
.	Stängd	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet
.	Stängd	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet
.	Öppna	Öppna	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet
240	Öppna	Öppna	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Stängd	Prioritet	Öppen	Prioritet	Öppen	Prioritet

Fjärråtkomst via molnet (tillgängligt gratis)

Det finns möjlighet att komma åt FSC-M240-MX på distans via ett moln (gratis).

y Tillgång till varje projekt/enhet när som helst utan att behöva gå dit fysiskt => klagomål, servicesamtal

y Testrapporter och larmmeddelanden (larm) kan skickas automatiskt till registrerade e-postadresser y Möjlighet att lägga till 'verktygsvy' i BAS-system y **För** test av spjällen behövs endast en person (bekräftelse vid fysisk besiktning via mobil telefon => automatisk loggning)

y Den integrerade tjänsteappen tillåter fjärråtkomst för service- och analysändamål

Kontakta oss för mer information.



Användarmanual

För mer information om konfigurationen av FSC-M240-MX eller inställningen av matrisen etc., se användarmanualen eller till databladerna för den specifika FSC-UFC...