

Universal Field Controller för individuell kontroll av upp till 2 motoriserade brandspjäll. Det är den perfekta lösningen för buss (Modbus och BACnet) eller konventionell integration i ett överlägset system. Används för anslutning av 230 V ställdon.



OBSERVERA: 230 V STRÖMFÖRSÖRJNING



Innehåll

Avsnitt (fortsättning)	Sidavsnitt (fortsättning)	Sida
Teknisk data	1	Anslutningsdetaljer 11
Kabelspecifikation	4	Konventionell tillämpning 12
Mått	5	Förklaring av lysdioder 13
Ta bort kåpan på höljet	6	Testknapparnas funktionalitet 14
Elektrisk installation	7	Drifttidsövervakning av ställdon 15
Strömförsörjning	8	Fullständig autotestapplikation 15
Modbus- och BACnet-adressering	9	Bussövervakningsapplikation 16
Konfiguration genom Dip Switch	10	


Teknisk data



OBSERVERA: 230 V STRÖMFÖRSÖRJNING

Elektriska data	Nominell spänning	230 V AC
	Nominellt spänningsområde	-20 %... + 20 %
	Dimensionering	2 VA + spjällställdon (max 24 VA)
	Energiförbrukning	2 W + spjällställdon
	Anslutningar	AMP-pluginanslutningar och snabbanslutningar (terminaler)
Kommunikation / Modbus	Protokoll	Modbus RTU
	Medium	RS-485, ej elektriskt isolerad
	Överföringsformat	Specificerad av Modbus RTU Standards
	Antal enheter per rad	100 (utan repeater)
	Baudrate	9 600, 19 200, 38 400, 76 800 bps
	Adress	1..127 (0 reserverade för sändning)
	Terminering	120 Ohm linjeavslutning. Bygel finns på extra stift på PCB.
		Position för bygel om FSC-UFC230-2 är den sista Modbus-enheten i rad, se elinstallation sidan 7
	Typisk svarstid	<200 ms



	Integration / Modbus Register	Vi hänvisar till det detaljerade Modbus-registret för FSC-UFC230-2. Tillgänglig under www.smtec-ag.ch/sv/produkter
Kommunikation / BACnet	Protokoll	BACnet MS/TP
	Medium	RS-485, ej elektriskt isolerad
	Antal enheter per rad	65 (utan repeater)
	Baud rate	9 600, 19 200, 38 400, 76 800 bps (automatisk detektering)
	Adress	1..127 (0 reserverade för sändning)
	Terminering	120 Ohm linjeavslutning. Bygel finns på extra stift på PCB. Position för bygel om FSC-UFC230-2 är den sista BACnet-enheten i raden, se elinstallation sidan 7
	Typisk svarstid	<100 ms
	Enheten Instant	Tilldelas automatiskt av fysisk adress, skrivbar.
	Integration / BACnet-objekt, bilder	Vi hänvisar till det detaljerade BACnet objekt, bilder på FSC-UFC230-2. Tillgänglig under www.smtec-ag.ch/sv/produkter
	Säkerhetsskyddsklass _	II
	Skyddsgrad	IP42, hölje av obrännbart polykarbonat
	Elektromagnetisk tolerans	CE i enlighet med 2004/108/EC
	Lågspänningsdirektiv	CE i enlighet med 2006/95/EC
	Driftsätt	Typ 1 (EN 60730-1)
	Märkimpulsspänning	2,5 kV (EN 60730-1)
	Grad av förorening av miljön	2 (EN 60730-1)
	Omgivningstemperatur	20°C till +50°C
	Förvaringstemperatur	20°C till +80°C
	Fuktighetstest	95 % RH, icke-kondenserande (EN 60730-1)
	Underhåll	Underhållsfri
	Mekaniska data	
	Bredd	120 mm
	(Mått / Vikt) Längd	153 mm
	Höjd	57 mm (med fäste)
	Vikt	ca 466 g (med fäste)
	Se ritningar sidan 5	

Installation FSC-UFC230-2 installeras direkt vid eller nära brandspjället. Fästet kan förinstalleras. FSC-UFC230-2 kan fästas på snäppästet var som helst (hos spjälltillverkaren eller på arbetsplatsen).

Elinstallation Se detaljer sida 7.

Säkerhetsanvisningar FSC-UFC230-2 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-UFC230-2 på plats bär det fulla ansvaret för att hela systemet fungerar korrekt. Endast auktoriserad fackman 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-UFC230-2 används tillsammans med ett eller två brandspjäll ställdon för att individuellt styra och övervaka ett eller två brandspjäll. Denna universella fältkontroller har en bussadress som erbjuder individuella styr- och statusmeddelanden för var och en av de två anslutna ställdonen. Den tillhandahåller Modbus, BACnet eller konventionell anslutning och monteras normalt vid eller nära spjället. Följande styrlägen kan väljas via dip switch-terminalen:

- Bussprotokoll: Modbus eller BACnet

Konventionell: Digital ingång per spjäll för konventionell applikation.

Dessa digitala ingångar för den konventionella applikationen i FSC-UFC23-2 styr alltid över busskommando.

Universal System Link mellan ett eller två brandspjäll och valfritt Modbus- eller BACnet-system eller konventionell styrning.

Strömförsörjning FSC-UFC230-2 behöver strömförsörjas med 230 V AC. FSC-UFC230-2 tillhandahåller strömförsörjningen till ställdonen. För mer information se sidan 8.

Kontroll Konventionell

FSC-UFC230-2 erbjuder möjligheten att arbeta utan busskommunikation (Modbus / BACnet) och kan styras på ett konventionellt sätt. Det finns en ingång för varje spjäll för att öppna eller stänga spjällen. Det är också möjligt att övervaka spjällpositionen konventionellt genom en digital utsignal.

Kommunikation Seriell kommunikation – RS-485

Genom Modbus RTU (RS-485) eller BACnet MS/TP (RS-485). Vi hänvisar till den detaljerade informationen i Modbus-registret / BACnet-objektlistan / bilderna på FSC-UFC230-2. Tillgänglig under www.smtec-ag.ch/sv/products.

Ställdon Anslutning

3-polig AMP-kontakt och plintanslutning för 2 standard 230 V AC brandspjällsställdon.

6-polig AMP-kontakt och plintanslutning för 2 interna ställdonets ändbrytare vardera.

Identifiering av ställdonens ändlägesbrytare.

Ytterligare anslutningar

Digital ingång för konventionell applikation.

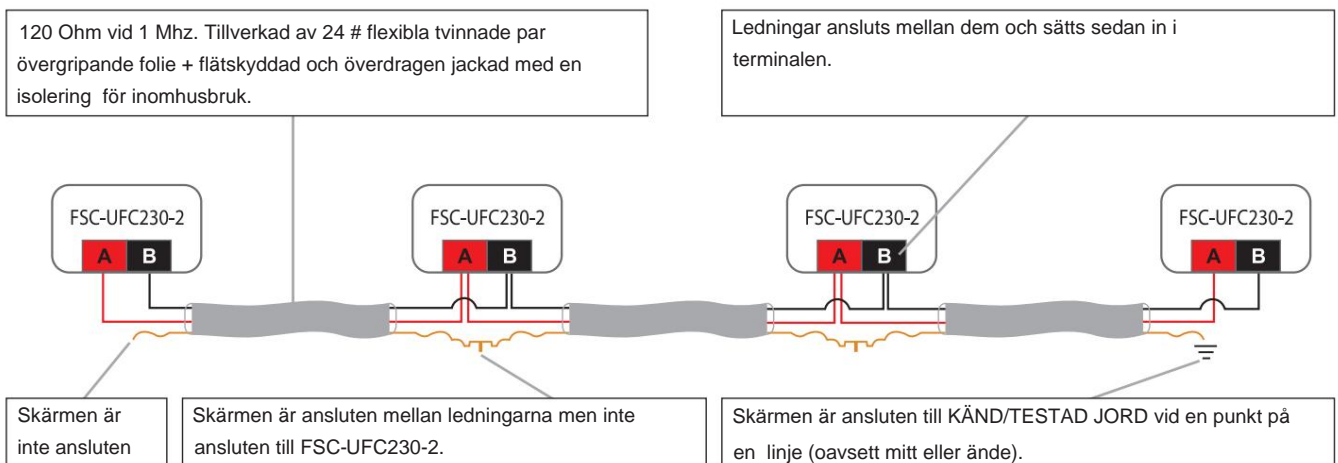
2-poliga plintanslutningar för digitala ingångar (potentialfri kontakt) för konventionell tillämpning.

Kabelspecifikation



120 Ohm med 1 Mhz. Tillverkad av 24 # flexibla tvinnade par overallfolie + flätskärmad och överdragsmantlad med isolering 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.



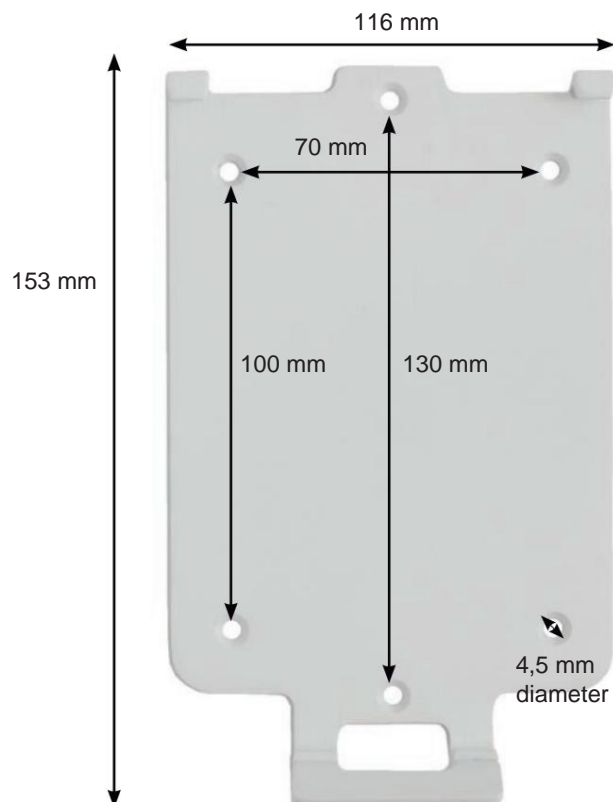
← Upp till 1'200 meter och max. 100 FSC-UFC230-2 med Modbus RTU och 65 FSC-UFC230-2 med BACnet MS/TP →

Mått

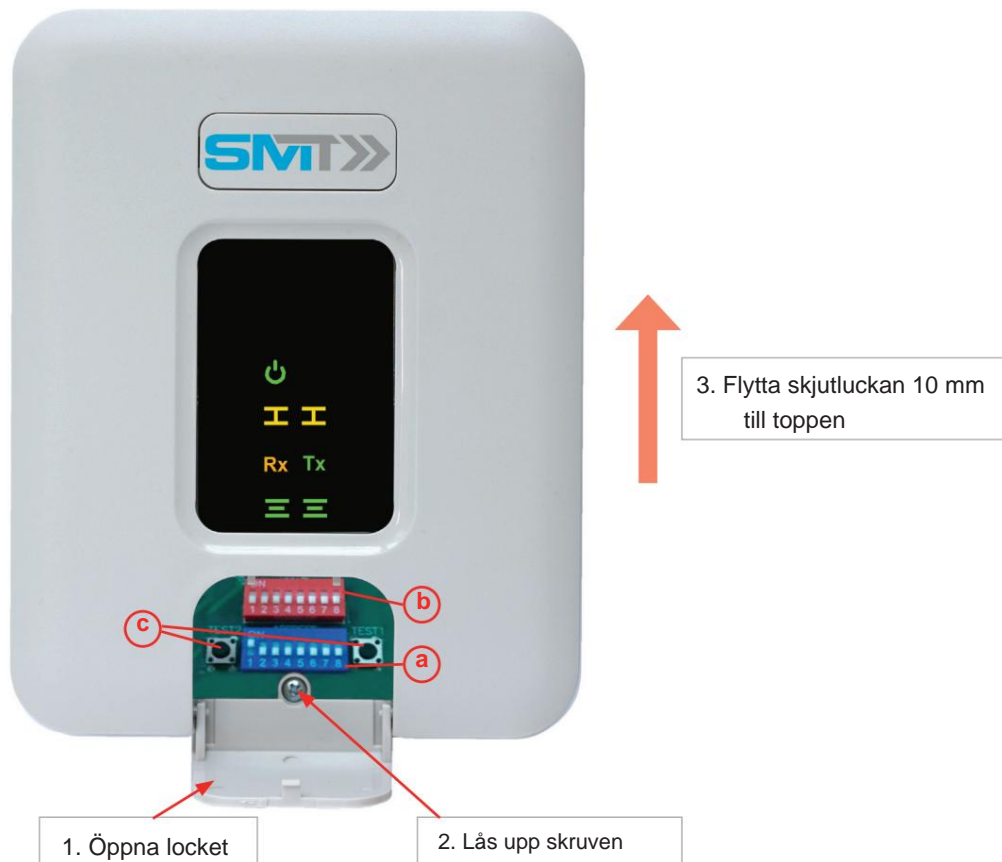
FSC-UFC230-2



Monteringsfäste



Ta bort kåpan på höljet



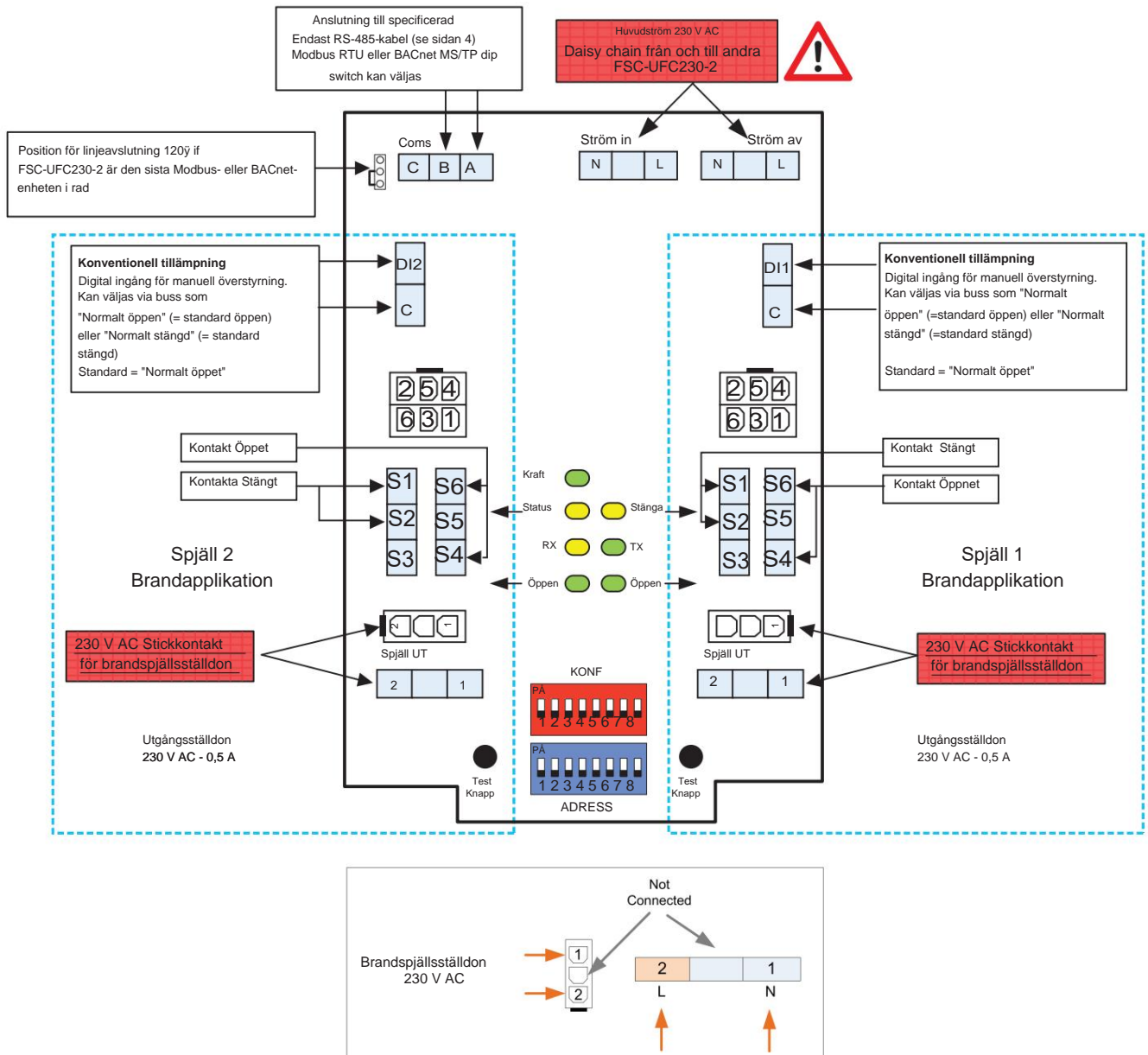
1. Öppna det lilla locket på den nedre änden av höljet genom att lyfta upp locket
2. Lås upp skruven som är placerad på den nedre änden i mitten
3. Flytta skjutluckan 10 mm till toppen
4. Ta bort kåpan

Lock för enkel åtkomst till Dip Switch-terminaler (konfiguration/adressering) och testknapp

- a** Den blåfärgade dip-omkopplarterminalen är för Modbus- eller BACnet-adressering.
- b** Den röda för konfigurationen.
- c** Testknappar: För detaljerad förklaring av testknappens funktion, se sidan 14

Elektrisk installation

Allmän information



VIKTIGT: Om endast ett ställdon är anslutet till FSC-UFC230-2 indikerar lysdioderna på den sida där inget ställdon är anslutet ett larm. En bygel måste installeras mellan S4 och S6 i terminalen där inget ställdon är anslutet, för att indikera en "öppen" position i lysdioden. Om den andra anslutningen inte aktiveras via buss kommer det inte att finnas någon larmsignal på bussystemet.

Strömförsörjning

Huvudström - FSC-UFC230-2

Strömförsörjningen till FSC-UFC230-2 är 230V AC.

Brandspjällets ställdon måste vara 230V AC. Det finns 2 terminaler tillgängliga för strömförsörjningen, för att göra kedjekopplingen för installatören enklare.

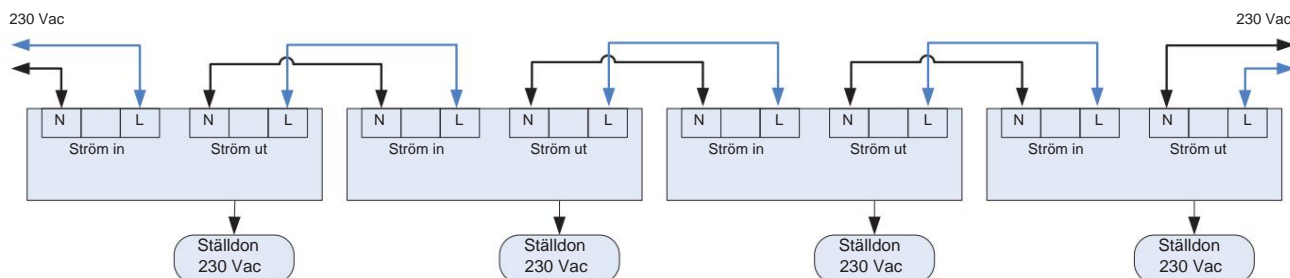
VIKTIG:



•Rätt kabeldragning är mycket viktig med tanke på 230 V strömförsörjningen! Polaritetsfas till fas och com till com, måste respekteras vid anslutning till elnätet och även vid anslutning av flera FSC-UFC230-2!

•Inkoppling av ställdonet måste göras på korrekt sätt och enligt tillverkarens anvisningar. Speciellt när man använder ställdon utan stickpropp är det viktigt att ha ett nära fokus på polariteten på kabelanslutningen, vilket innebär att man överväger korrekt tilldelning av fas och com!

•Alla anslutningar måste fixas innan strömmen sätts på enheterna. Förutom risken för elektrisk stöt är det också möjligt att förstöra FSC-UFC230-2 när den inte hanteras på rätt sätt.



Modbus- och BACnet-adressering

Om FSC-UFC230-2 används i kombination med styrenheter för SMT (FSC-M30, FSC-M240, FSC-M240-MX), rekommenderas adresseringen att göras i följd. Dip switch 8 används inte.

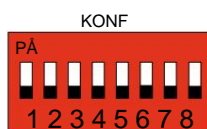


Adress	Slår på	Adress slår på	Adress slår på adress	Adress	Slår på	Adress	Slår på
0	Broadcast-används inte	33	1+6	66	2+7	99	1+2+6+7
1	1	34	2+6	67	1+2+7	100	3+6+7
2	2	35	1+2+6	68	3+7	101	1+3+6+7
3	1+2	36	3+6	69	1+3+7	102	2+3+6+7
4	3	37	1+3+6	70	2+3+7	103	1+2+3+6+7
5	1+3	38	2+3+6	71	1+2+3+7	104	4+6+7
6	2+3	39	1+2+3+6	72	4+7	105	1+4+6+7
7	1+2+3	40	4+6	73	1+4+7	106	2+4+6+7
8	4	41	1+4+6	74	2+4+7	107	1+2+4+6+7
9	1+4	42	2+4+6	75	1+2+4+7	108	3+4+6+7
10	2+4	43	1+2+4+6	76	3+4+7	109	1+3+4+6+7
11	1+2+4	44	3+4+6	77	1+3+4+7	110	2+3+4+6+7
12	3+4	45	1+3+4+6	78	2+3+4+7	111	1+2+3+4+6+7
13	1+3+4	46	2+3+4+6	79	1+2+3+4+7	112	5+6+7
14	2+3+4	47	1+2+3+4+6	80	5+7	113	1+5+6+7
15	1+2+3+4	48	5+6	81	1+5+7	114	2+5+6+7
16	5	49	1+5+6	82	2+5+7	115	1+2+5+6+7
17	1+5	50	2+5+6	83	1+2+5+7	116	3+5+6+7
18	2+5	51	1+2+5+6	84	3+5+7	117	1+3+5+6+7
19	1+2+5	52	3+5+6	85	1+3+5+7	118	2+3+5+6+7
20	3+5	53	1+3+5+6	86	2+3+5+7	119	1+2+3+5+6+7
21	1+3+5	54	2+3+5+6	87	1+2+3+5+7	120	4+5+6+7
22	2+3+5	55	1+2+3+5+6	88	4+5+7	121	1+4+5+6+7
23	1+2+3+5	56	4+5+6	89	1+4+5+7	122	2+4+5+6+7
24	4+5	57	1+4+5+6	90	2+4+5+7	123	1+2+4+5+6+7
25	1+4+5	58	2+4+5+6	91	1+2+4+5+7	124	3+4+5+6+7
26	2+4+5	59	1+2+4+5+6	92	3+4+5+7	125	1+3+4+5+6+7
27	1+2+4+5	60	3+4+5+6	93	1+3+4+5+7	126	2+3+4+5+6+7
28	3+4+5	61	1+3+4+5+6	94	2+3+4+5+7	127	Reserverade fabriksinställningar
29	1+3+4+5	62	2+3+4+5+6	95	1+2+3+4+5+7		
30	2+3+4+5	63	1+2+3+4+5+6	96	6+7		
31	1+2+3+4+5	64	7	97	1+6+7		
32	6	65	1+7	98	2+6+7		

Via varje, per tilldelad dip-switch, Modbus- eller BACnet-adress, kan det andra ställdonet styras individuellt via programvaran (se Modbus Register eller BACnet Object List).

Konfiguration genom Dip Switch

Standard Dip Switch position



Konfigurationsmöjligheter

Stift	Av (standard)	På
1	Brandspjäll 1	Används inte
2	Brandspjäll 2	Används inte
3	Modbus RTU	BACnet MS/TP
4	Baudhastighet (av standardinställning)	
5	Baudhastighet (av standardinställning)	
6	Ej i bruk=Av	
7	Ej i bruk=Av	
8	Ej i bruk=Av	

Information Pin 3:

När en FSC-UFC230-2 har anslutits och drivs i ett bussprotokoll först (Modbus eller BACnet) och sedan kommer att drivas av den andra (BACnet eller Modbus) MÅSTE fabriksåterställningsfunktionen i FSC-UFC230-2 aktiveras av busskommunikation så snart den är ansluten till det andra protokollet (Modbus register 27, BACnet Object List BV 18). **Om FSC-UFC230-2 används i samband med styrenheterna för SMT (FSC-M30, FSC-M240, FSC-M240-MX), måste stift 3 vara på PÅ (BACnet).**

Val av överföringshastighet Modbus

Detta måste endast göras när du väljer Modbus.

Singelskrivning!

	9600 (standard)	19200	38400	76800
4	Av	På	Av	På
5	Av	Av	På	På

Val av överföringshastighet BACnet

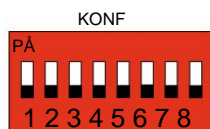
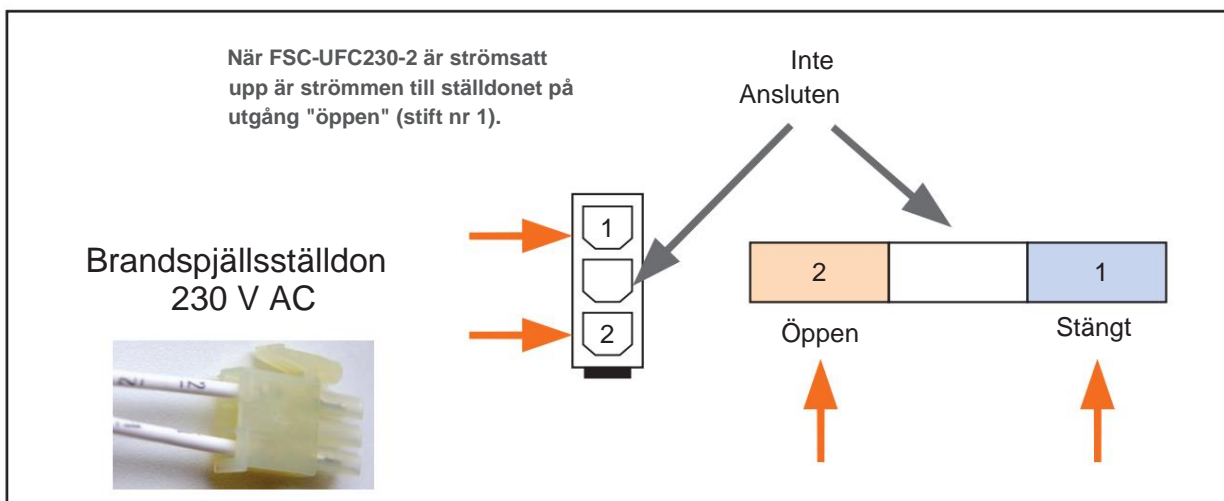
Baudhastighet i BACnet detekteras automatiskt.

Singelskrivning!

Anslutningsdetaljer

Brandspjällsställdon (fjäderretur)

När ställdonet har effekt är brandspjället öppet. När det inte finns någon ström stänger ställdonet brandspjället med den integrerade fjädern.



Efter anslutning - Strömätarställning:

- Brandspjällsapplikation kommer alltid att gå till ÖPPEN.

Konventionell tillämpning

Om bussen inte är ansluten kan FSC-UFC230-2 styras på konventionellt sätt. Inga konfigurationsinställningar behövs i detta fall. En digital ingång för den konventionella applikationen finns tillgänglig för var och en av de två spjällen. Denna digitala ingång används för att öppna eller stänga spjället. Digitala ut signaler indikerar ställdonets position.

Digital ingång: spänningsfri, normalt öppen som standard (kan ändras på buss).

Den digitala ingången gör det möjligt att styra spjällets position genom en extern kontakt/enhet.

Dessa digitala ingångar för den konventionella applikationen i FSC-UFCöverstyr alltid busskommandon.

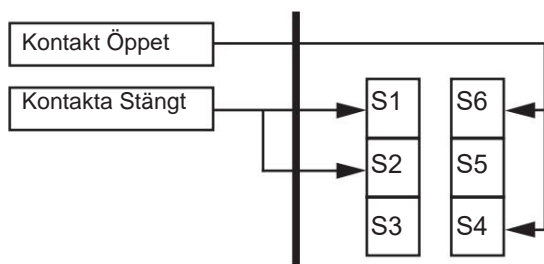
Digital utgång: Återkopplingssignalerna (på/av) från ställdonet kan vidarebefordras via anslutningarna S1 och S2 (ställdon/spjäll stängt) och/eller S4 och S6 (ställdon/spjäll öppet) till valfri styr- eller övervakningsenhet.

Dessa utgångar kan kopplas parallellt mellan de olika FSC-UFC230-2 för att övervaka deras status.

Ström utgång max är 5mA.

Elektrisk installation för konventionell tillämpning

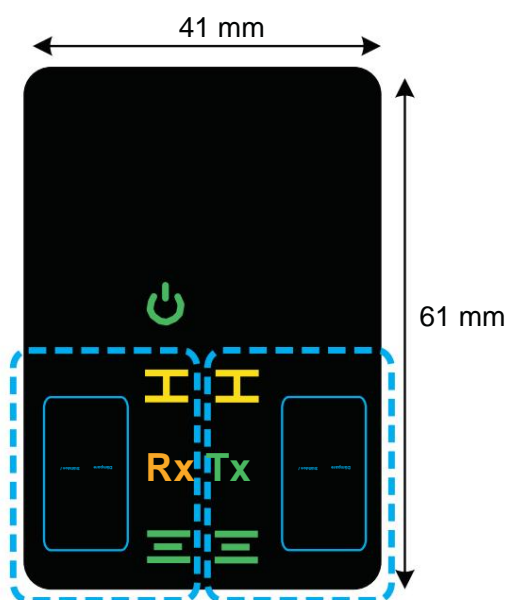
Återkopplingssignaler från FSC-UFC230-2:



Förklaring av lysdioder

Lysdioderna är endast synliga om de är aktiva. Om den inte är aktiv visas inte symbolerna.

VIKTIGT: Om endast ett ställdon är anslutet till FSC-UFC230-2 indikerar lysdioderna på den sida där inget ställdon är anslutet ett larm. En bygel måste installeras mellan S4 och S6 i terminalen där inget ställdon är anslutet, för att indikera en "öppen" position i lysdioden. Om den andra anslutningen inte aktiveras via buss kommer det inte att finnas någon larmsignal på bussystemet.



Led	Färg	Handling	Beskrivning
Ström	Grön	På	Ström är ansluten
Larm	Gult och grönt per ställdon/spjäll blinkar växelvis	Blixtintervall 0,5 sek	Ställdonet nådde inte ändläge inom inställd tid
Larm	Gult och grönt per ställdon/spjäll blinkar växelvis	Blixtintervall 3 sek	Larm aktivt vid spjäll(er); busskommando = ställdon öppen, ställdon = i stängt läge
Rx	Gul	Blixt	Ta emot data
Tx	Grön	Blixt	Överför data
Stängt	Gul	På	Spjäll stängt
Öppet	Grön	På	Spjäll öppet
Stäng + öppna Blinkande	Gulgrön	Blinkar parallellt	Spjället rör sig



❖ Testknapparnas funktionalitet

Två testknappar finns tillgängliga i FSC-UFC230-2 (spjäll 1 och spjäll 2). Testknapparna startar de tilldelade testfunktionerna per spjäll

Brandapplikation:

- ❖ Slå på FSC-UFC230-2: Ställdonet öppnar spjället tills ändläget nås.
- ❖ Ett permanent tryck på testknappen kommer att avbryta strömförsörjningen till ställdonet. Fjädern stänger manöverdonet.
- ❖ Så snart testknappen släpps kommer strömmen tillbaka till ställdonet och spjället öppnas igen

Om en FSC-UFC230-2 nyligen är ansluten till ett bussnätverk:

Tryck på en av testknapparna i 5 sekunder.

FSC-UFC230-2 känns igen automatiskt och integreras som deltagare i bussnätet.

Denna process kan upprepas så ofta som behövs.

Drifftidsövervakning av ställdon

FSC-UFC230-2 är utrustad med en funktion för övervakning av ställdonets gångtid för båda ställdonen oberoende av varandra. Denna funktion övervakar den tid som krävs av ställdonet från det att den lämnar den ena och når den andra ändbrytaren. Om ställdonet inte når den andra ändbrytaren inom angiven tid skickas ett felmeddelande.

Standardvärdet för ställdonets gångtid är 90 sekunder. Detta kan anpassas via Modbus eller BACnet från 0...360 sekunder.

Fullständig autotestapplikation

FSC-UFC230-2 erbjuder en "Full Auto Test"-funktion. Detta kan styras via Modbus- eller BACnet-styrenheten. Kommandot behöver bara skickas en gång för att starta funktionen.

Grund för funktionaliteten

Grunden för denna funktion är drifftidsövervakningen av ställdonet.

Brandspjäll

För att starta den fullständiga autotestfunktionen måste motsvarande bussregister aktiveras via buss. Genom att starta det fullständiga autotestet börjar timern för drifftidsövervakningen att räkna tiden och brandspjällets ställdon sluter (fjäder) och förblir i stängt läge tills timern för den inställda gångtiden har nått den inställda tiden.

Därefter öppnar ställdonet igen automatiskt tills ändbrytaren har nåtts. Timern för körtidsövervakningen börjar räknas igen så snart kommandot 'öppna' har skickats.

När timern för den inställda körtiden har nått den inställda tiden kommer FSC-UFC230-2 att gå tillbaka till normalt driftläge och en återkoppling "full autotest ok" aktiveras.

Om en av ändbrytarna inte nås inom den definierade gångtiden, aktiveras ett felmeddelande.

Bussövervakningsapplikation

FSC-UFC230-2 är utrustad med en bussövervakningsfunktion. Om bussignalen till FSC-UFC230-2 avbryts kommer spjällen att flyttas till säkerhetsläget efter den definierade tidsperioden och förbli där tills bussfunktionen återgår till normal drift.

Objekt

Det finns 2 objekt som kan aktiveras av Modbus eller BACnet:

- Logisk larm / Bussövervakningsfunktion
- Logisk larmfördröjning / Ställ in fördröjning (tid i sek)

Standardinställningar:

Logisk larm/bussövervakningsfunktion inte aktiv.

Aktivering (via buss):

Logisk larm/bussövervakningsfunktion 1 (på)

Logisk larmfördröjning är aktiverad, standard fördröjningstid är 120 sek.

Möjlighet att ställa in fördröjningstiden via buss mellan 30....360 sek

Funktionalitet

Brandspjäll

Efter den definierade fördröjningen kommer brandspjället att flyttas till stängt läge och förblir stängt tills bussens funktion återgår till normal drift.

Försäljning och support



Automatikprodukter LBS

Mob. 0709-38 94 30

www.automatikprodukter.com