

# SAFE Advanced

*Intelligent system för kontroll och övervakning av rök och brandspjäll*



## SNABBFAKTA

- SAFE Advanced för kontroll och övervakning av rök och brandspjäll
- Alla systemaktiviteter loggas och kan visas för diagnostik och förebyggande underhåll
- Automatisk testning, övervakning samt loggning.
- Brandspjällsgränssnitt med kraftförsörjning från närmaste elcentral
- Full diagnostik för systemet och enhetsintegration från inbäddade kontrollenheter
- Enkelt grafiskt användargränssnitt
- Solid State inbäddad kontrollenhet
- Textfält underlättar beskrivning av enhetsreferenser och platser
- Tvåkärning nätverkskabel som utnyttjar "daisy chain"-metoden för kabeldragning till alla enheter, vilket ger låga kostnader för kabeldragning
- Integrerad BMS-link på Modbus eller Bacnet
- Möjliggör fasad driftsättning och framtida expansion.

# Teknisk beskrivning

## Allmänt

Konsulter inom fältet för brandteknik har länge insett den skada och fara för människors liv som kan orsakas av att rök sprids genom byggnader, även då branden är begränsad till ett litet område.

Rök-/brandskydd kan rädda människoliv samt hålla skadorna på egendom och innehåll till ett absolut minimum.

Kontrollåtgärder för rök- och brandskydd, i gamla och nya byggnader, omfattar en mängd olika system och utrustningsdetaljer som måste integreras noggrant i syfte att garantera maximal säkerhet.

En av de viktigaste uppgifterna utförs av de automatiska rök- och brandspjällarna som är införlivade i HVAC-system.

I en nödsituation måste de stängas omedelbart för att hålla inne rök och eld och förhindra att de sprids via ventilationskanaler, eller öppnas omedelbart för att möjliggöra utugningen av rök.

SAFE Advanced-systemet representerar en ny generation av standardkostnadseffektiv kontroll av rök och brandspjäll.

Systemet har utformats med användaren i åtanke, med en förenklad installation och driftsättning av rök-/brandspjäll. Den inbäddade kontrollenheten fungerar på en inbäddad plattform och använder "solid state"-teknik för optimal pålitlighet.



Figur 1. Kontrollpanel, SAFE Advanced

## Kontrollpanelen

SAFE Advanced består av en 12 tums bildskärm, inbyggd kontrollenhet, UPS strömback-up och förinstallerad programvara.

Systemet kommunicerar med brandspjällsgränssnittet för att ge intelligent styrning och övervakning av motordrivna spjäll.

Kablaget för datanätverket möjliggör en betydande minskning av kostnaderna jämfört med konventionella system. En digital ingångs och utgångsenhet (DI804-M) finns i kontrollpanelens kapsling och kompletteras enkelt med fler enheter efter anläggningens behov.

Den inbäddade kontrollenheten levereras med SAFE Advanced programvara och körs på en inbäddad plattform som är mycket användarvänligt.

Den användarvänliga, ljusstarka touchskärmen är enkel att använda och är mycket översiktlig.

Med SAFE Advanced kan man enkelt ändra strategi före, under och efter byggprocessen. Om man exempelvis behöver flytta på en vägg som leder till att ett spjäll hamnar i fel zon, är det en enkel sak att rätta till.

## Funktion

Systemet SAFE Advanced är utformat för att skydda liv och egendom från skador orsakade av rök och eld, genom att tillhandahålla medlen för att:

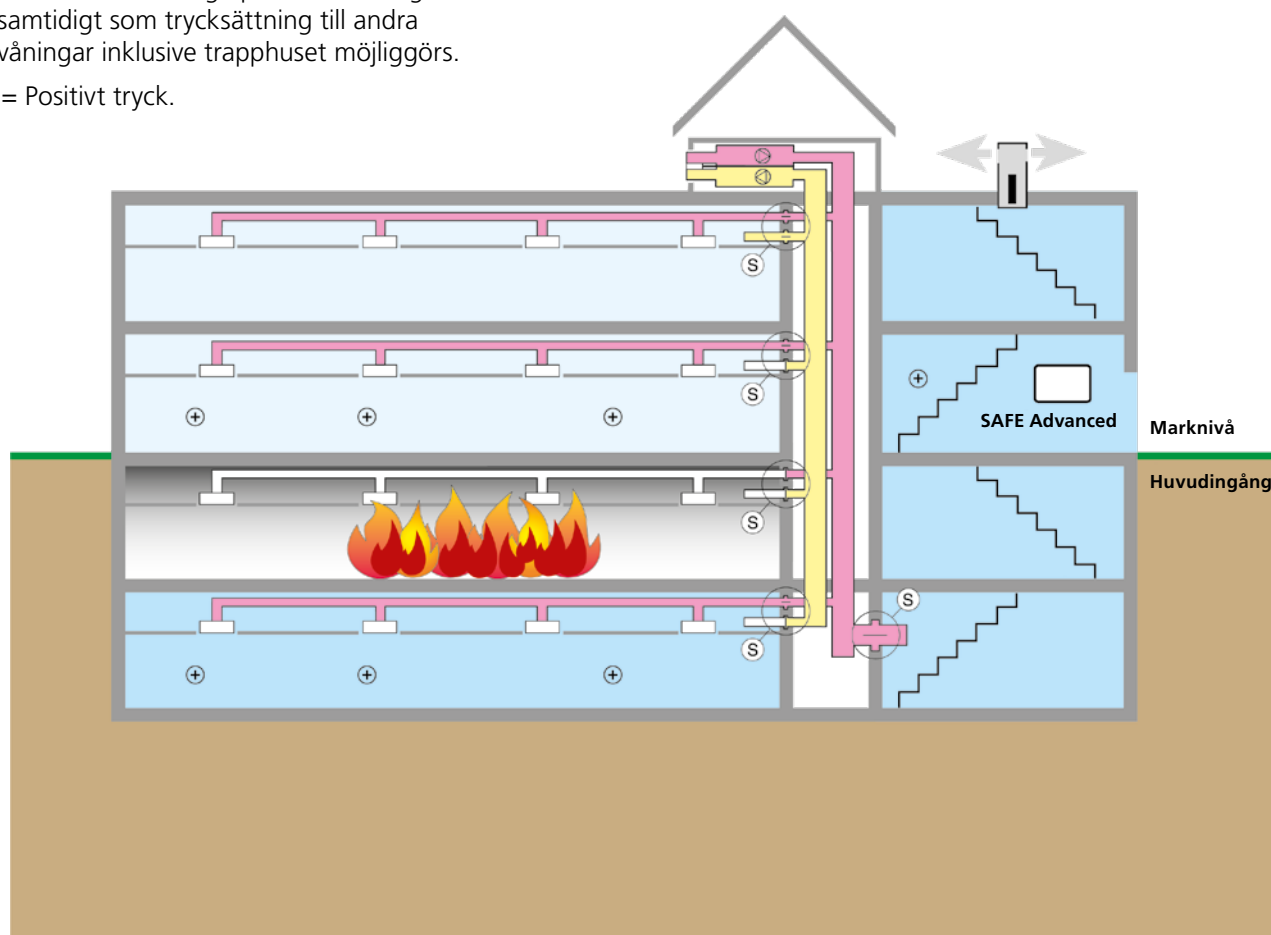
- Avskärma brandzoner.
- Minska spridningen av rök och eld.
- Hålla utrymningsvägar och åtkomsten för brandbekämpning öppen.
- Möjliggöra trycksättning och utsugning av rök genom kombinerad drift av spjäll och fläktar.
- Kontrollera och övervaka av upp till 1 024 rök-/brandspjäll.

## Funktionsprincip

### Bildförklaring

Ⓢ = Anger automatiskt rök-/brandspjäll i rökinnehållande läge på första våningen samtidigt som trycksättning till andra våningar inklusive trapphuset möjliggörs.

⊕ = Positivt tryck.



## Tekniska data, Standardkapsling

Kapselstorlekar (mm)	B x H x D
	500 x 500 x 210
	800 x 800 x 210
	800 x 1000 x 300
	800 x 1200 x 300
Max. belastning (W)	500
Bildskärm	12 tums touch-skärm
Färg	RAL 7035
Ledad	Vänster
Placering	
230 V	Övre ingång höger sida
Nätverkskabel	Övre ingång vänster sida
I/U-kablar	Övre ingång
IP-klass	IP 20 (230 Volts terminaler i hölje)
Omgivningstemperatur	Max +30°C (Panelen skall placeras i ventilerad miljö)
Antal hanterbara spjäll	Kontrollerar/övervakar upp till 1024 rök-/brandspjäll
In-/utgångar	Åtta kontaktingångar samt fyra reläutgångar
Valbart alternativ	Flushmonterad panel



Figur 2. Kontrollenhet SAFE Advanced



Figur 3. Digital in-/utgångsenhet SAFE DI804-M

### Digital in-/utgångsenhet SAFE DI804-M

Denna enhet tar emot åtta potentialfria kontaktingångar i systemet SAFE Advanced.

Typiska ingångar är ingångar från brandlarmspaneler, brandmans åsidosättningskopplingar, larmknappar och rökdetektorer.

Denna enhet tillhandahåller även fyra reläutgångar som kan drivas från kontrollpanel SAFE Advanced. Typiska utgångar är utgångar till fläkt- och BMS system.

Byggnadsstrategin (orsak och verkan) kan drivas från dessa in-/utgångsenheter.

Kontrollenheten levereras normalt med en digital in-/utgångsenhet. Efter behov monteras ytterligare enheter i kontrollpanelens kapsling.



Figur 4. Rök-/brandspjällgränssnitt SAFE SFDI-M

### Rök-/brandspjällgränssnitt SAFE SFDI-M

Denna enhet krävs för varje rök-/brandspjäll som används med systemet SAFE Advanced.

SAFE SFDI-M styr och övervakar motordrivna rök-/brandspjäll. Enheten säkerställer korrekt drift och övervakar statusen för spjället samt avger ett larm på kontrollpanelen i händelse av lokalt strömavbrott.

# Installation

## SAFE SFDI-M Kabeldragningsdetaljer

### Typisk drift

Ström på – Spjället återställs

Ström av – Frisättning av språng

Tid för frisättning  $\approx$  22 sek.

Återställningstid  $\approx$  60 sek.

### 24 V AC eller DC

Anslut 24 V via en skydds-transformator.

### 230 V AC 50 / 60 Hz

1 amp smält sporre skall tillhandahållas.

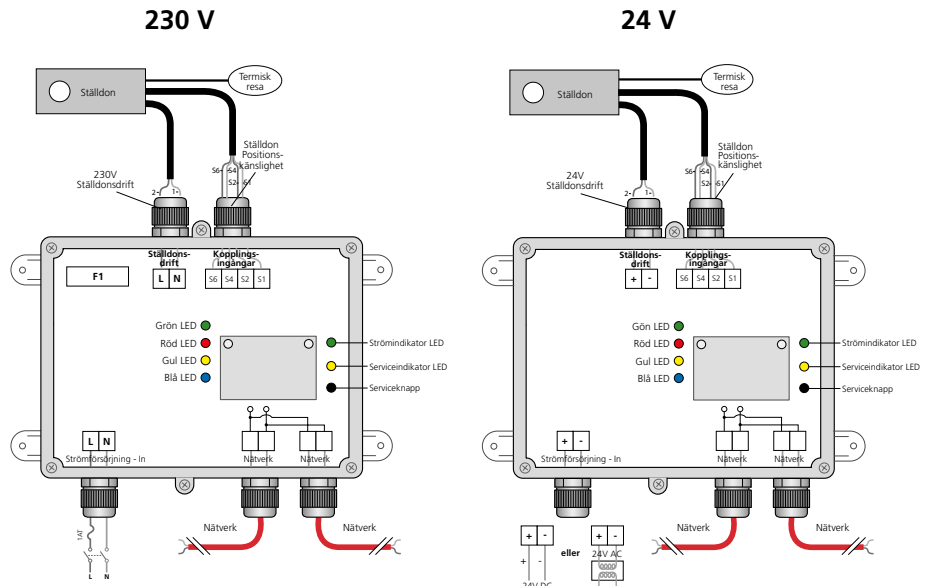
Engelska kabeldragningsföreskrifter skall iakttagas.

### Energiförbrukning

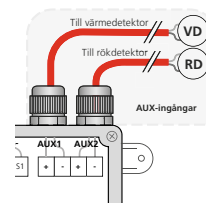
24 V AC eller DC

230 V AC

Maximal energiförbrukning för kombinerad SFDI-M och 24 V eller 230 V ställdonet är < 15 W.



### Tillval



### LED-förklaring

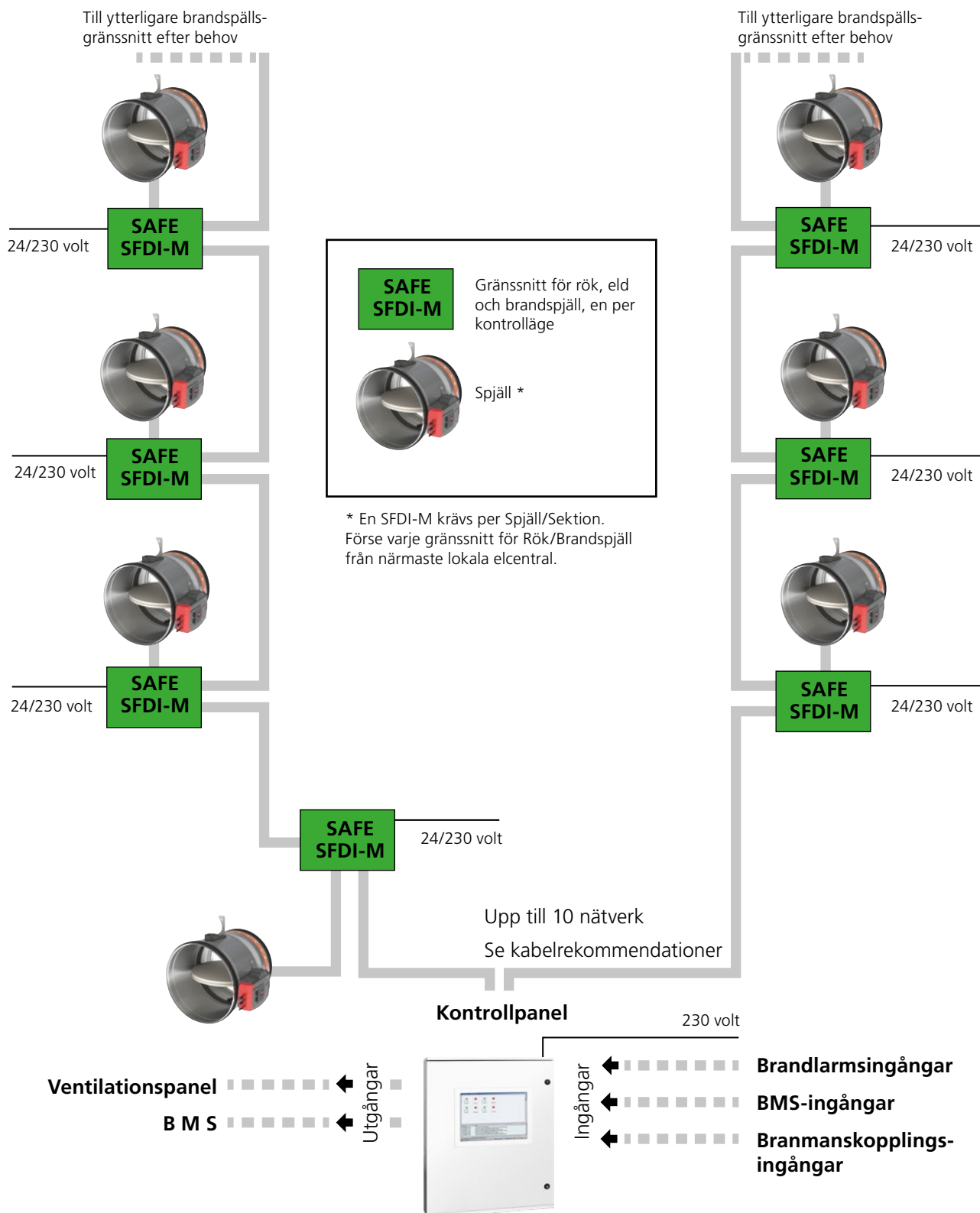
Funktion	Grön ●	Röd ●	Gul ●	Blå ●	Service ●	Strömförsörjning ●
Öppna	På	Av				På
Stängd	Av	På				På
Färdas	Blinkar	Blinkar				På
Fel			Blinkar			På
Ping (kommunicerar)				Långsamt blinkande		På
Offline	På	På	På	På		På
Blink					Blinkar 5 sek.	På

### Rekommendationer för kablage

Kabeltyp	Eld Märkning	Max. längd, nätverkskanal	Ledarstorlek
Belden 9841 NH	●	1 200 m	0,22 mm <sup>2</sup>
Prysmian (Pirelli) FP 200 Gold	●	1 200 m	1,5 mm <sup>2</sup>
Prysmian (Pirelli) FP Plus	●	1 200 m	1,5 mm <sup>2</sup>
Firetuf FT30	●	1 200 m	1,5 mm <sup>2</sup>
Firetuf FT120	●	1 200 m	1,5 mm <sup>2</sup>

- Max antal tillåtna enheter i nätverket är 128.
- Nätverksenheter är kopplade radiellt enligt en enkel daisy chain" (in och ut). Inga kabelstrumpar eller öglor är tillåtna.

## Schematisk bild över ett typiskt nätverk med SAFE Advanced



## Specifikation

### Produkt

Styrsystem för rök-/ brandgasspjäll	SAFE Advanced	a
Version		

### Tillbehör

Digital in-/utgångsmodul	SAFE D1804-M	a
Version		

Rök-/brandspjällsgränssnitt	SAFE SFDI-M	a
Version		

Kablage	SAFE	aaaaaaaaaaaaa	b	c
Belden 9841 NH				
Prysmian FP 200 Gold				
Prysmian FP Plus				
Firetuf FT30				
Firetuf FT120				
Version				
Kabellängd (mm)				

## Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.

GI XX

Swegons enhet SAFE Advanced med följande funktioner: