

MCD 573X

Rök- och värmedetektor

MCD 573X är en individuellt adresserbar, automatisk kombinerad värme- och rökvarnare.

MCD 573X uppfyller SecuriLine eXtendeds specifikationer för användning i slutna krets i brandvarningssystemet SecuriFire.



Bild 1 MCD 573X

Funktion/Tillämpning

MCD 573X är en kombinerad rök- och värmedetektor. Den upptäcker glödande och öppen eld i god tid eftersom den både kan upptäcka och utvärdera den brandkaraktäristiska röken såväl som värmen. Tyndall- principen (optiskt ljus) tillämpas för rökdetektion och NTC-sensorprincipen för värmedetektion. En relevant signal sänds till kontrollpanelen om de specificerade signalvärdena i detektorn överskrids.

MCD 573X är utrustad med en kortslutningsisolator med kapacitet att isolera en kortslutning i installationen.

MCD 573X kan generera följande meddelanden:

- Brandlarm rök eller värme
- Rök försignal:
FS1 vid 30%, FS2 vid 75% av larmtröskeln
- Nedsmutsning Nivå 1 och 2
- Temperatur försignal
- Reviderat larm för rök och värme
- Felmeddelanden: Livslängd, optiskt systemfel, tillförsel av felaktig spänning, NTC kortslutning och avbrott, EEPROM minnesfel

De viktigaste funktionerna hos MCD 573X:

- Digital signalbehandling
- Larmtröskelspårning
- Temperaturstött rökutvärdering
- Temperaturkompenserad rökdel
- Signaturlarm för rök och värme
- Flerdimensionell lagring av felsignaler
- Röklarmsfilter för att minska uppkomst av falskalarm
- Bakåtkompatibilitet med varnarserierna MCD573 och STD531

MCD 573X kan programmeras och ställas in enligt tillämpningsområde. De viktigaste inställningarna är:

- Val av rökkänslighet; 80% (högre känslighet), 100% (normal känslighet) och 120% (lägre känslighet) av larmgräns
- Val av värmeklass enligt EN 54-5; klass A1, A2 B inklusive Index R (för ej uppvärmda rum) och Index S (för kök) för samtliga 3 värmeklasser.
- Aktivering/inaktivering av den brandkaraktäristiska röken och/eller värmen
- Information av larm för extern indikeringslampa programmeringsbar oberoende av eget larm-LED.
- Spänning alarmutgång 5V, 6.8V
- Strömbegränsning alarmutgång 0.1mA, 1mA, 5mA
- Fel: "För hög temperatur"
- Självförsörjande kortslutningsdetektion vid start
- Funktion upp till 3,5km kabellängd (vid 25°C omgivningstemperatur)



Brandlarm kan utlösa falska larm p.g.a driftsstörningar orsakade av t ex cigaretrök, ånga, värme, damm .

Projektplanering

De landspecifika riktlinjerna för planering och installation av automatiska brandlarmsystem gäller vid projektplanering. Tilläggsriktlinjer kan gälla för kombinerade brandlarm (MCD 573X), om en av detektordelarna beständigt eller tillfälligt är bortkopplade.

Montering/Installation

Montering och installation av MCD 573X genomförs med monteringsdelarna sockelserier 501 (se datablad USB).

- USB 501-1 Universalsockel (IP44)
- USB 501-2 Sockel för montering i uttagna hål i taket (IP44)
- USB 501-3 Sockel för fuktiga utrymmen (IP54)
- USB 501-4 Sockel för montering i uttagna hål i betongtak
- USB 501-6 Väggssockel utan loop-kontakt

Specifikationerna i databladerna ska följas vid installation; universalsockel USB 501-1 upp till 501-4 och USB501-6.

Måttbeskrivning

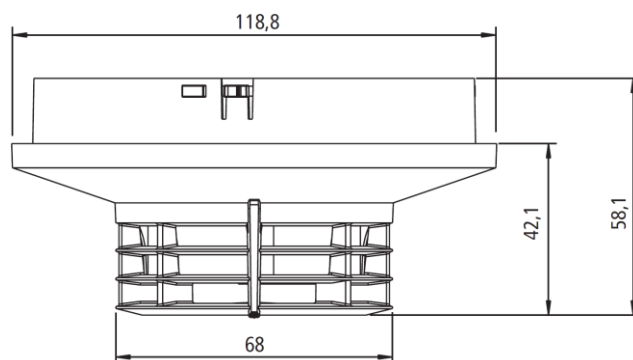


Bild 2 Måttbeskrivning MCD 573X

Anslutning



Det maximala antalet detektorer i en detektor slinga måste beräknas. Strömförbrukning, installation, ytterligare SecuriLine (SecuriLine eXtended) -apparater och gällande bestämmelser måste härmed beaktas!

Den elektriska anslutningen sker i sockel USB 501 i anslutningsklämmor. Den elektriska förbindelsen mellan varnaren och nätuttaget sker genom en 5-polig stickkontakt.

Anslutning	Signal	SecuriFire	SecuriPro
1	GND	C1/C2	U / Y
2	DATA A	L1	T
3	DATA B	L2	X
4	GND larmutgång		
5	+ larmutgång		
6	Anslutningspunkt (skärmd anslutning)	Skärm	Skärm



Anslutning 5 (larmutgång) skall ej belastas med mer än 5 mA (1mA, 0.1mA)

Sockeln USB 501 är utformad på så sätt att SecuriLine stängs av om detektor MCD 573X avlägsnas.

Socklarna USB501-6/USB501-6MC är ej utrustade med loopkontakt. Om du tar bort varnaren från sockeln stängs inte SecuriLine (SecuriLine eXtended) ner!

En kortslutningsisolator i MCD 573X säkerställer att en kortslutning i installationen (ring) kopplas bort i det skadade området. Detektor fortsätter därför att fungera som den ska.

Undantag:

Under förhållanden som anges nedan fungerar eventuellt inte längre SecuriLine (SecuriLine eXtended) s detektorer:

- Felaktighet hos detektor (kortslutning/avbrott)
- Flerfaldig kortslutning eller avbrott före eller efter detektor.
- Kortslutning eller avbrott i förgreningsledningarna

Anschlussbeispiel SecuriFire

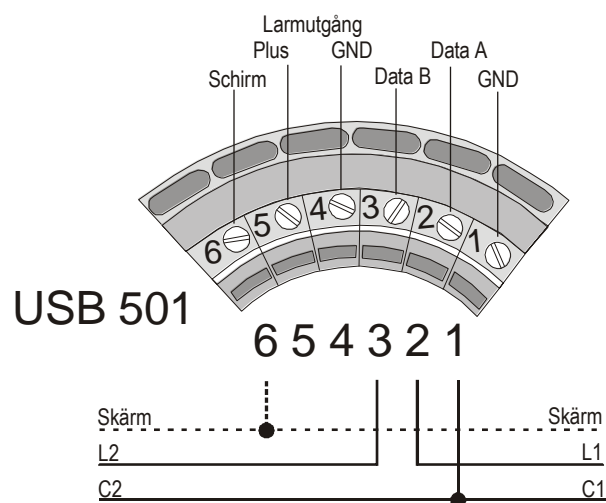


Bild 3 Anslutning MCD 573X

Provning

MCD 573X kan endast provas med Securitons testgas för rökdetektorer. Sektionen/detektorn måste sättas i provläge innan test kan utföras. Detektorn kan endast provas med testgasen i provläge eller genom signaturutlösning under normal anläggningsdrift.

Underhåll

För underhålls- och inspektionsarbete av larmsystem tillämpas i princip de föreskrifter som gäller i respektive land där utrustningen används. Följande gäller:

- I TYSKLAND: DIN VDE 0833 Del 1 + 2 och DIN 14675
- i SCHWEIZ: VKF Riktlinjer och Teknisk riktlinje av SES (TR SES)

De nationella riktlinjerna hänvisar delvis till tillverkarens instruktioner vad gäller underhållsintervall.

SECURITONs brandlarm har en självtest genom vilken detektorn automatiskt genomgår en omfattande elektronisk funktionskontroll. Den är även utrustad med en automatisk smutsanpassning. Det är ändå nödvändigt att genomföra en fysisk funktionstest av larmen på plats med jämna mellanrum. SECURITON rekommenderar följande i detta avseende:

- Underhålls- och servicesarbete ska utföras regelbundet och enbart av utbildad teknisk personal (anläggningstekniker).
- Funktionstest enligt SECURITONs underhållsinstruktioner ska genomföras minst en gång per år enligt följande:

Kontroll	Komb. Rök-/värmedetektor
Visuell kontroll av fastsättningar detektorsockel.	X
Visuell besiktning av detektor (Skador)	X
Visuell kontroll av adressmärkning	X
Kontroll övervakningsyta	X
Provas med test gas (Aerosol)	X
Provas med varm luft/värme	X
Kontroll av larm-LED	X
Kontroll av att korrekt larmpresentation sker i manöverpanelen.	X

Denna produkt överensstämmer med kraven i direktiv 2002/95/EG „RoHS“.

Trots att produkten inte lyder under EU-Guideline 2002/95/EEC (RoHS), följer vi denna frivilligt (produkten lyder inte heller under 2002/96/EEC (WEEE), Kat. 9 (enl broschyrerna "WEEE, RoHS..." Version 21/07/05 ZVEI Installationsutrustning och - system).



Artikelnummer / reservdelar

Beteckning	Art.-Nummer CH	Art.-Nummer
MCD 573X	022.245771	30-5000003-02-01
MCD 573X MC (statusfärg enl RAL-skalan)	988.973475	30-5000003-92-01
MCD 573X CP	022.245780	30-5000003-52-01
Accessories		
USB 501-1 Universalsockel	123.215430	5000547.0001
USB 501-2 Sockel för montering i uttagna hål i taket	123.215449	5000547.0002
USB 501-3 Sockel för montering i fuktiga utrymmen	123.215457	5000547.0003
USB 501-4 Sockel för montering i uttagna hål i betongtak	123.215465	5000547.0004
USB 501-6 Universalväggsockel utan loop-kontakt	123.238295	5000547.0006

Tekniska data

Funktionsprincip	kombinerad rök/värmedetektor (Tyndall-effekt/NTC sensor)	
Bevakningsområde, monteringshöjd	beroende på aktiv detektionsprincip (rök el värme) ¹⁾	
Tillåten lufthastighet	max. 20 m/s	
Respons hos rökdetektor		
Larmtrösklar för EN 54-7	100% respons	
Larmtrösklar för EN 54-7, ej Vds-certifierad	80% respons	
Larmtrösklar ej enligt EN 54-7	120% respons	
Respons hos värmedetektor enligt EN 54-5	Class A1 (Fabriksinställning och efter Reset) Class A2, Class B (Index S och R)	
Signalsändning	serie- tvåfas datasändning, 2-trådssystem,	
Driftspänningsomfång (inkl. svepbredd)		
drivs av SecuriLine	11 till 31 V DC	
drivs av SecuriLine eXtended	7 till 31 V DC	
Strömförbrukning		
normal	typ. 120 µA; max. 150 µA	
under larm	max. 20mA (pulserande)	
Alarmutgångs-LED aktiv	max. 2.5mA	
Alarmutgång aktiv 5mA (1mA, 0.1mA)	max. 7.5mA (2.1mA, 0.7mA)	
Larmutgång ^{2) 3)}		
utspänningar	+6.8V DC (-10%, +15%) +5.0V DC (+1V, -0,3V)	
Utström kortslutningsskydd	min. 5mA (min 1.0mA, min 0.1mA)	
Linjeisolator:		
Nominell ström	max. 160 mA	
Nominell strömförbrukning	max. 300 mA	
Strömläckage	max. 0,1 mA	
Linjemotstånd	max. 0,5Ω	
Skyddssystem i anslutn till sockel USB 501	IP 44 ⁴⁾	
Certifiering av VdS G210152	enl. CEA 4021 Part B och C, EN 54 Part 7, 5 och 17	
CPD – certifiering	0786-CPD-21020	
Omgivningstemperatur (ständig)	-25 ... +60 °C	
Omgivande luftfuktighet (ständig, utan kondensering) vid ≤ 34 °C	10 ... 95 % rel/H	
Omgivande luftfuktighet (ständig, utan kondensering) vid > 34 °C	max. 35 g/m ³ min. 10% rel/H	
Mått utan sockel Ø x H	se måttbeskrivning	
Färg på hölje	Vit likt RAL 9003	
Material i hölje	ABS/PC	
Vikt	125g	

¹⁾ Värderna beror på takstruktur (höjd, beskaffenhet), enligt landspecifika riktlinjer för projektplanering.

²⁾ Vid utgångsspänning +5V får inställningar av alarmutgången endast utföras då alarmsignalen är påslagen.

³⁾ Endast följande yttre indikeringslampor får anslutas: RAL 720, RAL 721, RAL 722, MEA 720

⁴⁾ Modell MCD 573X CP kan användas i miljöer med skiftande kortvarigt förhöjd fuktighet.