

## CCD 573X

### Rök-, värme- och CO-detektor

CCD 573X är en enskilt adresserbar, kombinerad automatisk detektor för rök, värme och kolmonoxid.

CCD 573X uppfyller specifikationen för SecuriLine eXtended för anslutning till slingan på brandlarmsystemet SecuriFire.



Bild 1 CCD 573X

### Funktion/Användning

CCD 573X är en kombinerad automatisk detektor för rök, värme och kolmonoxid. Detektor känner tidigt av pyrande bränder och öppen eldsvåda, eftersom den kan registrera och analysera såväl brandkaraktäristik rök, värme och CO-gas. För rökavkänning används Tyndall-(ströljus) principen, för värmeavkänning NTC-sensor-principen och för CO-gasdetektion används en elektrotermisk sensor. Överskrids de förinställda signalvärdena i detektorn, kommer motsvarande rapport till centralen.

CCD 573X har en kortslutningsavskiljare, som kan isolera en kortslutning i installationen.

Följande meddelanden kan genereras från CCD 573X:

- Brandlarm rök (EN 54-5)
- Förvarning vid rök:
  - FV1 vid 50%, FV2 vid 75% av alarmtröskeln
- Reviderat larm för rök
- Nedsmutsning rök: Steg 1 och 2
- Brandlarm temperatur (EN 54-7)
- Förvarning vid temperatur
- Reviderat larm för temperatur
- Brandlarm CO-gas (EN 54-26/EN 54-30)
- Förvarning vid CO-gas
- Tekniskt alarm CO-gas (EN 50291-1)
- Teknisk förvarning vid CO-gas inställbar i området 20 till 320 ppm (motsvarar ingen norm)
- Reviderat larm för CO-gas
- Störningsmeddelanden: Föråldring, optik-fel, spänningsmatningsfel, NTC-kortslutning och av-brott, CO-gassensorfel, EE-PROM minnesfel, övertemperatur

#### Viktigaste egenskaperna för CCD 573X är:

- Digital signalbearbetning
- Alarmtröskelåterföring
- Temperaturkompenserad rökdel
- Signaturlarm för rök, värme och CO
- Temperaturunderstödd rökutvärdering (CUBUS nivellering)
- Temperatur- och CO-understödd rökutvärdering (CUBUS+ nivellering)
- Multinormsats på 3 parallella kanaler (rök, värme, CO) enligt EN 54-5, -7 liksom prEN 54-26, -29 och -30
- Flerdimensionellt händelseminne med realtidsangivelse
- Reducering av falsklarm med alarmfilter liksom med multisensorinsats och ny signalalgoritm
- Spänning alarmutgång 5V
- Alarmutgång för extern alarmvisning programmerbar, oberoende av egna alarm-LED som utgång.
- Strömbegränsning alarmutgång 0.1mA, 1mA, 5mA programmerbar
- Permanent övervakning av CO-gassensorn
- Automatisk självttest av alla sensorer
- Störning "Övertemperatur"
- Självständig kortslutningsavkänning vid uppstart
- Funktion upp till 3,5 km ledningslängd (vid 25°C omgivningstemperatur)

CCD 573X kan anläggningsspecificerat programmeras och ställas in, beroende på insatsområde. De viktigaste inställningsmöjligheterna är:

- Urval av brandkaraktäristik rök, värme och CO-gas enligt normerna EN 54-5, -7 liksom prEN 54-26, -29 och -30
- Upp till tre normkonforma driftsätt kan väljas parallellt
- Val av värmeklass enligt EN 54-5;
  - Kl. A1, A2, B inklusive index R (för ouppvärmda utrymmen) och index S (för kök) för alla 3 värmeklasserna.
- Signalisering av ett tekniskt CO-gasalarm med stöd enligt EN50291-1
- Teknisk CO-gas-förvarning inställbar i området 20 till 320 ppm

## Projektering

Vid projekteringen gäller de nationella riktlinjerna för planering och inbyggnad av automatiska brandvarningsanläggningar. För kombinerade detektorer (CCD 573X) kan ytterligare direktiv gälla, om varaktigt eller tidvis en av detektionsegenskaperna kopplas bort.

Följande tabell visar alla kombinationer av driftsätt med rekommendation av de projekteringsdirektiv som ska användas.

Driftsätt			Projektering enligt
Rök	Värme	CO	
EN 54-7 CUBUS			EN 54-7
EN 54-7 CUBUS	EN 54-5		EN 54-7
EN 54-7 CUBUS	EN 54-5	EN 54-26	EN 54-7
EN 54-7 CUBUS		EN 54-26	EN 54-7
EN 54-7 CUBUS	EN 54-30		EN 54-7
EN 54-7 CUBUS+			EN 54-7
EN 54-7 CUBUS+	EN 54-5		EN 54-7
EN 54-29			EN 54-7
EN 54-29	EN 54-5		EN 54-7
EN 54-29		EN 54-26	EN 54-7
EN 54-29	EN 54-30		EN 54-7
EN 54-29	EN 54-30	EN 54-26	EN 54-7
	EN 54-5		EN 54-5
	EN 54-5	EN 54-26	EN 54-5
	EN 54-30		EN 54-5
		EN 54-26	Keine Empfehlung



Under normala omgivningsvillkor kan man uppnå en drifttid på upp till 7 år. Därför är det tvingande nödvändigt att detektorn tas i drift senast 7 månader efter tillverkningsdatum (se produktmärkningen).



Det maximalt tillåtna omgivningstemperaturen måste ovillkorligen beaktas, annars kan CO-cellen förstöras!



Ökad koncentration av vätgas eller alkohol i omgivningsluften kan leda till CO-falsklarm.

## Montage/Installation

Montage och installation av CCD 573X sker med montagesockelserie USB 501 (se datablad USB).

- USB 501-1 Universalsockel utanpåliggande montering
- USB 501-2 Sockel för hållock infällt montage
- USB 501-3 Sockel för fuktiga utrymmen
- USB 501-4 Sockel för betong infällt montage
- USB 501-6 Sockel utan inbyggd i skruvplinten

För installationen gäller uppgifterna i databladerna Universalsockel USB 501-1 till 501-4 och USB501-6.

## Anslutning



Det maximala antalet detektorer på en ringledning måste beräknas. Då ska man beakta strömförbrukningen, installationen, de övriga linjedeltagarna och de gällande föreskrifterna och direktiven!

Den elektriska anslutningen sker i sockel USB 501 på kabelstickplintar. Den elektriska förbindelsen mellan detektor och sockel görs via en 5-polig stiftlist.

Plint	Signal	SecuriFire
1	GND	C1/C2
2	DATA A	L1
3	DATA B	L2
4	GND Alarmutgång	
5	+ Alarmutgång	
6	Stödpoint (avskärmning)	Skärm



Plint 5 (Alarmutgång) får belastas med maximalt 5 mA resp. 1 mA eller 0.1 mA.

Anslutningarna till sockel USB 501 är så gjorda, att om man tar bort detektorn CCD 573X sluts SecuriLine eXtended.

Sockel USB501-6/USB501-6MC har inte en loop-funktion inbyggd i skruvplinten. Då man tar bort detektorn från denna sockel, blir SecuriLine eXtended därför inte sluten!

En kortslutningsavskiljare i CCD 573X ser till att vid kortslutning i installationen (slinga) avskiljs från skadeområdet. Därigenom fungerar detektorerna oinskränkt vidare.

### Undantag:

Under nedanstående förutsättningar kan under omständigheter detektorn på SecuriLine eXtended inte längre kännas av:

- Defekt på detektorn (kortslutning/avbrott)
- Flera kortslutningar eller avbrott före och efter detektorn
- Kortslutning eller avbrott i stickledningen

## Anslutningsexempel SecuriFire

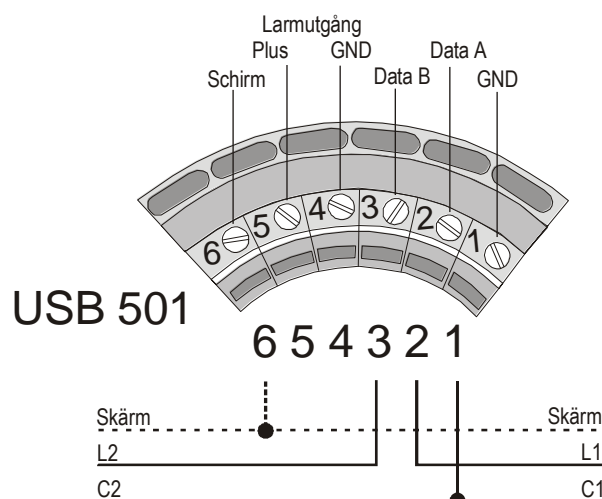


Bild 2 Anslutning CCD 573X

## Måttbild

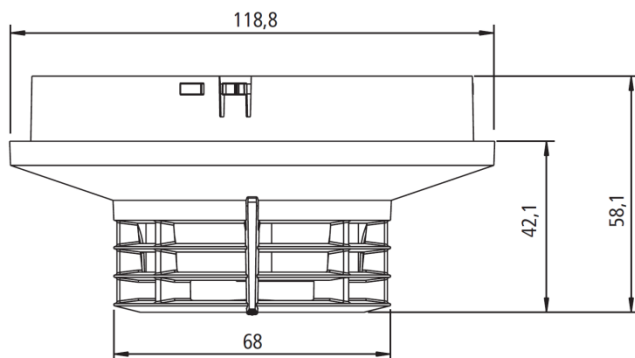


Bild 3 Måttbild CCD 573X

## Revision

CCD 573X kan kontrolleras med det kombinerade testapparaten Testifire 2001 eller med den mer avancerade testapparaten FDT 533 CO-Set.

Testifire 2001: Rök-, värme- och CO-sensorn kan kontrolleras var och en eller sekventiellt med en testapparat med integrerad och utbytbar rök- och CO-patron.

FDT 533 CO-Set: Rök- och värme-sensorn kan kontrolleras var och en eller sekventiellt med Securiton testgas 918/5 och CO-sensorn med testgas Solo C3.

Innan kontrollerna måste respektive grupp i BMA kopplas till Revision.



För att undvika falsklarm, får de ovan nämnda testapparaterna bara användas med respektive patroner resp. testgas, för kontroll av detektorn!



Utlösning av ett äkta alarm för röksensorn med testgas 918/5 får bara ske via Signatur. En permanent påsprutning med testgas på detektorn, ska ovillkorligen undvikas!

## Underhåll

För underhålls- och inspektionsarbeten av riskdetektoranläggningar gäller principiellt bestämmelserna i respektive där anläggningen finns. T.ex. gäller:

- I TYSKLAND DIN VDE 0833 del 1 + 2 och DIN 14675
- I SCHWEIZ VKF riktlinje och de tekniska riktlinjerna från SES (TR SES)

I dessa nationella bestämmelser hänvisas till uppgifter från tillverkaren, angående inspektionsintervallerna.

Securiton - detektorer har ett detektorsjälvttest, med vilket detektorn automatiskt underkastas en omfattande elektronisk funktionskontroll. Dessutom är de utrustade med en automatisk försmutsningskompensation.

Trots detta är det nödvändigt att underkasta alla aktiva sensorer i detektorn, inställda enligt respektive driftsätt, en fysikalisk funktionskontroll på plats med regelbundna intervaller.

Därför rekommenderar Securiton:

- Underhålls- och inspektionsarbeten ska regelbundet bara utföras av utbildad fackpersonal (elektriker).
- Minst en gång per år ska en funktions- och visuell kontroll genomföras enligt underhållsanvisningarna från Securiton.

Kontroll	Multipelsensordetektor
Visuell kontroll av detektor-fastsättningen (sockeln)	X
Visuell kontroll av detektorn (skador)	X
Visuell kontroll av detektors text	X
Kontroll av övervakningsområdet (fritt område kring detektorn inte begränsat)	X
Utlösning av ett reviderat larm med röksensorn med Testifire 2001 eller testgas	X
Utlösning av ett reviderat larm med CO-sensorn med Testifire 2001 eller testgas	X
Utlösning av ett reviderat larm med värme-sensorn med Testifire 2001 eller testgas	X
Kontroll av alarm-LED	X
Kontrollera korrekt funktion för alarmeringsvägen från detektorn till centralen	X

Denna produkt uppfyller kraven i direktiv 2002 /95/EG "RoHS".

Trots att produkten inte faller under EU-direktiven 2002/95/EG (RoHS), uppfyller vi dessa krav frivilligt (produkten faller inte heller under 2002/96/EG (WEEE), kat. 9 (enligt märkblad WEEE, RoHS, ...) Utgåva 21.07.05 ZVEI Installationsapparater och -system).



## Artikelnummern / Reservdelar

Kortbeteckning	Artikelnummer CH	Artikelnummer
CCD 573X	988.976067	30-5000006-02-01
CCD 573X MC (med uppgift enl. RAL-skala)	988.975850	30-5000006-92-01
<b>Tillbehör</b>		
USB 501-1 Universalsockel utanpåliggande montering	123.215430	5000547.0001
USB 501-2 Sockel för hållock infällt montage	123.215449	5000547.0002
USB 501-3 Sockel för fuktiga utrymmen	123.215457	5000547.0003
USB 501-4 Sockel för betong infällt montage	123.215465	5000547.0004
USB 501-6 Universalsockel utan inbyggd i skruvplinten	123.238295	5000547.0006

# Datablad

## Tekniska data

Funktionsprincip	Kombinerad Rök-, värme- och CO-detektor (Tyndall-effekt, NTC sensor, elektrokemisk CO-sensor)
Övervakningsyta, montagehöjd	Beroende på aktiv detektorinställning (rök/ värme/CO) 1)
Tillåten lufthastighet	max 20 m/s
Känslighet rökdetektor	
Reaktionströskel enligt EN 54-7	100% känslighet
Reaktionströskel enligt EN 54-7, inte VdS kontrollerad	80% känslighet
Reaktionströskel <b>inte</b> enligt EN 54-7	120% känslighet
Känslighet värmedetektor enligt EN 54-5	Klass A1 (fabriksinställning eller efter reset) Klass A2, Klass B (Index S och R)
Känslighet CO-gas enligt prEN 54-26	40 ppm CO-gas
Inställbara driftsätt	
Värmedetektor	enligt EN 54-5
Rökdetektor CUBUS	enligt EN 54-7
Rökdetektor CUBUS+	enligt EN 54-7
CO-gasdetektor	enligt prEN 54-26
Multidetektor (värme och rök kombinerat)	enligt prEN 54-29
Multidetektor (CO och värme kombinerat)	enligt prEN 54-30
Signalöverföring	seriell tvåfas dataöverföring, 2-trådsteknik
Driftsspänningsområde (inkl. modulationshub)	7 till 31 V DC
Strömförbrukning	
i vila	typ. 150 µA; max 190 µA
vid alarm	max. 20 mA (pulsat)
Alarm-LED aktiv	max 2.5 mA
Alarmutgång aktiv 5 mA (1 mA, 0.1 mA)	max 7.5 mA (2.1 mA, 0.7 mA)
Alarmutgång <sup>2) 3)</sup>	
Utgångsspänning	+5.0 V DC (+1 V, -0,3 V)
Utgångsström kortslutningssäker	min 5 mA (min 1.0 mA, min 0.1 mA)
Linjeisolator:	
Märklikström	max 160 mA
Märkkopplingsström	max 300 mA
Läckström	max 0,1 mA
Kopplingsimpedans	max 0,5 Ω
Skyddsklass med sockel USB 501	IP 40
Godkännande genom VdS G212187	enligt CEA 4021 4.1 b) och c) EN 54 del 7, 5 och 17 prEN 54 del 26, 29 och 30
CPD – godkännande	0786-CPD-21215
Omgivningstemperaturområde (varaktigt)	-20 ... +50 °C
Rekommenderad lagertemperatur	0 ... +20 °C
Omgivningsberoende fuktighet (varaktigt, utan daggbildning) vid ≤ 34 °C	10 ... 95 % rel/F
Omgivningsberoende fuktighet (varaktigt, utan daggbildning) vid > 34 °C	max 35 g/m <sup>3</sup> min 10% rel/F
Mått utan sockel Ø x H	Se måttbild
Kapslingens färg	Vit liknande RAL 9003
Kapslingens material	ABS/PC
Vikt	125g

<sup>1)</sup> Värden beroende på takkonstruktion (höjd, lutning), enligt landets projekteringsriktlinjer.

<sup>2)</sup> Utstyrningen av alarmutgången får bara ske vid ansluten alarmvisning.

<sup>3)</sup> Endast följande externa visningslampor får anslutas: RAL 720X, RAL 721, RAL 722