


Säkerhetsföreskrifter

FieldPort SWA50

4–20 mA HART

ATEX: II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da
II 2 D Ex tb IIIC T75°C Db
IECEX: Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia IIIC T135°C Da
Ex tb IIIC T75°C Db



Dokument: XA02234F-A
Säkerhetsinstruktioner för elektriska apparater för
explosionsfarliga områden →  3

FieldPort SWA50

4–20 mA HART

Innehållsförteckning

Om detta dokument	4
Tillhörande dokumentation	4
Tilläggsdokumentation	4
Tillverkarintyg	4
Tillverkarens adress	5
Övriga standarder	5
Utökad orderkod	5
Säkerhetsinstruktioner: allmänt	7
Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor	8
Säkerhetsinstruktioner: installation	8
Säkerhetsinstruktioner: Zon 0	9
Säkerhetsinstruktioner: Zon 1	10
Säkerhetsinstruktioner: Zon 20, Zon 21	10
Temperaturtabeller	10
Anslutningsdata	10

Om detta dokument



Detta dokument har översatts till flera språk. Endast den engelska källtexten är juridiskt bindande.

Dokumentet finns översatt till EU-språk och hämtas:

- I nedladdningsdelen av Endress+Hausers webbplats:
www.endress.com -> Ladda ner-> Manualer och datablad -> Typ: Ex Säkerhetsinstruktion (XA) -> Textsökning: ...
- I visningsprogrammet: www.endress.com -> Produktverktyg -> Åtkomst till enhetspecifik information -> Kontrollera enhetens funktioner

Tillhörande dokumentation

Detta dokument är en viktig del av följande bruksanvisningar:

Bluetooth
BA01987S/04
WirelessHART
BA02046S/04

Tilläggsdokumentation

Broschyr om explosionsskydd: CP00021Z/11

Broschyren om explosionsskydd finns:

- Bland nedladdningarna på Endress+Hausers webbplats:
www.endress.com -> Ladda ner -> Mediatyp: Dokumentation -> Dokumentationstyp: Broschyrer och kataloger -> Textsökning: CP00021Z
- På CD-skivan för enheter med CD-baserad dokumentation

Tillverkarintyg

EU-försäkran om överensstämmelse

Försäkran nummer:

EC 00865

EU-försäkran om överensstämmelse finns att hämta:

Bland nedladdningarna på Endress+Hausers webbplats:

www.endress.com -> Ladda ner -> Deklaration ->

EU-deklaration -> Produktkod: ...

EU-typintyg

Certifikatnummer:

CML 20 ATEX 2068X

Lista över tillämpade standarder: se EU-försäkran om överensstämmelse.

IEC försäkran om överensstämmelse

Certifikatnummer:
IECEX CML 20.0065X

Att produkten har försetts med certifikatnumret indikerar att följande standarder efterlevs (beroende på enhetsversion):

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-26 : 2014
- IEC 60079-31 : 2013

Tillverkarens adress

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
DE-79689 Maulburg, Tyskland
Fabrikens adress: se märkskylten.

Övriga standarder

Bland annat ska den aktuella versionen av följande standarder observeras för en korrekt installation:

- IEC/SS-EN 60079-14: "Explosiv atmosfär – Del 14: Konstruktion, val och utförande av elinstallationer"
- EN 1127-1: "Explosiv atmosfär – Förhindrande av och skydd mot explosion – Del 1: Grundläggande begrepp och metodik"

Utökad orderkod

Den utökade orderkoden anges på märkskylten som sitter synligt på enheten. Mer information om märkskylten finns i tillhörande bruksanvisning.

Den utökade orderkodens struktur

SWA50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Enhetstyp)</i>		<i>(Grundläggande specifikationer)</i>		<i>(Tillvalspecifikationer)</i>

* = Platshållare

På denna position visas ett alternativ (nummer eller bokstav) ur specifikationerna istället för platshållarna.

Grundläggande specifikationer

I de grundläggande specifikationerna anges de funktioner som är absolut nödvändiga för enheten (obligatoriska funktioner). Antalet

positioner beror på antalet tillgängliga funktioner.
Det valda alternativet för en funktion kan bestå av flera positioner.

Tillvalsspecifikationer

Tillvalsspecifikationerna beskriver ytterligare funktioner för enheten (tillvalsfunktioner). Antalet positioner beror på antalet tillgängliga funktioner. Funktionerna har en struktur på två tecken som hjälper vid identifieringen (t.ex. JA). Det första tecknet (ID) står för funktionsgruppen och består av ett nummer eller en bokstav (t.ex. J = Test, certifikat). Det andra tecknet anger värdet som betecknar funktionen inom gruppen (t.ex. A = 3.1 material (medieberörda delar), kontrollintyg).

Mer information om enheten finns i följande tabeller. Tabellerna beskriver de enskilda positionerna och alla ID i den utökade orderkoden som är relevanta för ställen med explosiv atmosfär.

Utökad orderkod: FieldPort



Följande specifikationer återger ett utdrag ur produktstrukturen och syftar till att fastställa:

- att denna dokumentation hör till enheten (med hjälp av den utökade orderkoden på märkskylten).
- att enheten har de tillval som anges i dokumentet.

Enhetsstyp

SWA50

Grundläggande specifikationer

Position 1, 2 (godkännande)		
Valt alternativ		Beskrivning
SWA50	BB	ATEX II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
	BD	ATEX II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da
	BE	ATEX II 2 D Ex tb IIIC T75°C Db
	IB	IECEX Ex ia IIC T4 Ga
	ID	IECEX Ex ia IIIC T135°C Da
	IE	IECEX Ex tb IIIC T75°C Db

Position 3 (utgång)		
Valt alternativ		Beskrivning
SWA50	A	Bluetooth
	B	WirelessHART

Position 4 (Hus)		
Valt alternativ		Beskrivning
SWA50	1	316L

Position 5 (Version)		
Valt alternativ		Beskrivning
SWA50	A	Fjärrmontering
	B	Direktmontering på fältenhet med anslutning Adapter M20
	C	Direktmontering på fältenhet med anslutning Adapter NPT12

Tillvalsspecifikationer

Inga tillval som är specifika för ställen med explosiv atmosfär finns tillgängliga.

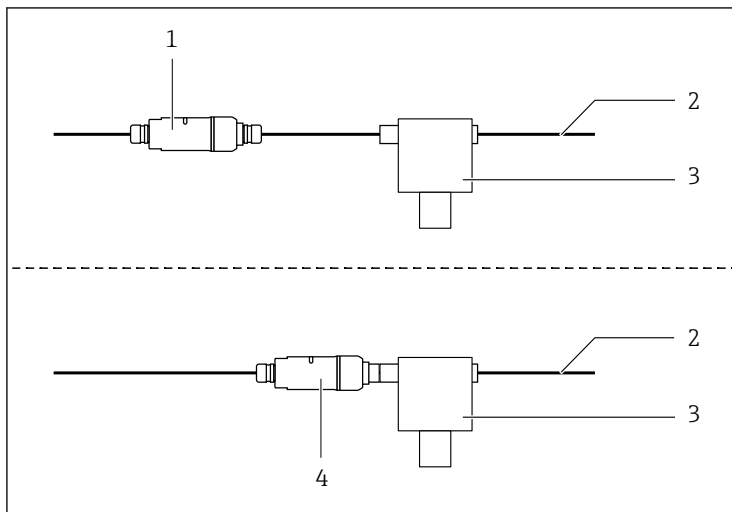
Säkerhetsinstruktioner: allmänt

- Personalen måste uppfylla följande krav för montering, elinstallation, driftsättning och underhåll av enheten:
 - vara kvalificerad för yrkesrollen och de arbetsuppgifter som ska utföras
 - ha relevant utbildning inom explosionsskydd
 - ha god kännedom om nationella föreskrifter
- Installera enheten enligt tillverkarens instruktioner och nationella föreskrifter.
- Använd inte enheten utanför angivna parametrar för el, temperatur och mekanik.
- Enhetens säkerhet kan påverkas, t.ex.:
 - Vid synliga skador
 - Vid felaktig förvaring
 - Vid transportskador
- Undvik elektrostatisk uppladdning:
 - av plasttytor (t.ex. hus, sensorelement, speciallackering, ytterligare monterade plattor, med mera)
 - av isolerade föremål som kan fungera som kondensatorer (t.ex. isolerade metallplåtar)

Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor

- För att undvika elektrostatisk uppladdning: gnid inte mot ytorna med en torr trasa.
- Om höljet eller andra metallkomponenter har extra lackering eller speciallackering eller är försedd med påklistrade skyltar:
 - Ta hänsyn till faran för elektrostatisk uppladdning och urladdning.
 - Installera inte i närheten av processer ($\leq 0,5$ m) som alstrar stark elektrostatisk laddning.

Säkerhetsinstruktioner: installation



A0043602

1

- 1 Fjärrmontering
- 2 Kabel
- 3 HART-fältenhet
- 4 Direktmontering

- Undvik elektrostatisk uppladdning (t.ex. torka inte torrt):
 - På huset
 - På anslutningskabeln
- I miljöer som kräver utrustningsskyddsnivå (EPL) Db: Om enheten är direkt ansluten till andra enheter ska de andra enheterna vara certifierade "Ex tb".
- I miljöer som kräver utrustningsskyddsnivå (EPL) Ga, Gb eller Da: Om enheten är direkt ansluten till andra enheter ska insidan av de andra enheterna ha föreningsgrad 2 eller bättre.
- Observera de relevanta riktlinjerna när du sammanlänkar egensäkra kretsar.

- För att bibehålla kapslingsklassen på huset:
 - Skruva på locket ordentligt.
 - Montera kabelingången korrekt.
- Skydda anslutningskabeln mellan FieldPort och fältenheten från spänning och friktion (t.ex. pga. elektrostatisk laddning från mediumflöde).
- Vridmoment måste respekteras:
 - Övre husdel (fjärr): 5,0 Nm \pm 0,05 %
 - Övre husdel (direkt): 5,0 Nm \pm 0,05 %
 - Kabelförskruvningar: 3,25 Nm \pm 10 %
 - Tätningsplugg: 3,25 Nm \pm 10 %

Potentialutjämning

Integrera enheten i den lokala potentialutjämningen.

Egensäker

- Enheten är endast avsedd för anslutning till certifierad, egensäker utrustning med explosionsskydd Ex ia / Ex ib.
- Enhetens egensäkra krets är isolerad från jord. Om enheten bara har en ingång är ingångens dielektriska hållfasthet minst 500 V_{rms}. Om enheten har mer än en ingång är den dielektriska hållfastheten för varje enskild ingång minst 500 V_{rms} och den dielektriska hållfastheten för ingångarna mitt emot varandra minst 500 V_{rms}.
- Observera de relevanta riktlinjerna när du sammanlänkar egensäkra kretsar.
- När enheten är ansluten till certifierade, egensäkra kretsar i kategori Ex ib för utrustningsgrupperna IIC och IIB ändras skyddstypen till Ex ib IIC och Ex ib IIB.

Säkerhetsinstruktioner: Zon 0

- Konfigurera enheten: enheten kan öppnas när den är spänningsmatad.
- I händelse av potentiellt explosiva ång-/luft-blandningar, använd endast enheten under atmosfäriska förhållanden.
 - Temperatur: -20 ... +60 °C
 - Tryck: 80 ... 110 kPa (0,8 ... 1,1 bar)
 - Luft med normal syrehalt, vanligtvis 21 % (V/V)
- Om inga potentiellt explosiva blandningar föreligger, eller om ytterligare skyddsåtgärder har vidtagits, kan enheten också användas under icke atmosfäriska förhållanden enligt tillverkarens specifikationer.
- Tillhörande enheter med galvanisk isolering mellan egensäkra och icke-egensäkra kretsar är att föredra.
- Om det föreligger risk för farliga potentialskillnader i Zon 0 (t.ex. om atmosfärisk elektricitet förekommer) måste lämpliga åtgärder för egensäkra kretsar i Zon 0 vidtas.

Säkerhetsinstruktioner: Zon 1

- Konfigurera enheten: enheten kan öppnas när den är spänningsmatad.
- Täta oanvända ingångsförskruvningar med lämpliga tätningspluggar som motsvarar den typen av kapsling.

Säkerhetsinstruktioner: Zon 20, Zon 21

- Öppna inte i en potentiellt explosiv dammatmosfär.
- Kabelförskruvningar med ATEX-Ex e-godkännande och metallförskruvningar: använd endast med kapslingsklass på minst IP65. Dra anslutningskabel och säkra.
- Täta oanvända ingångsförskruvningar med lämpliga tätningspluggar som motsvarar den typen av kapsling.

Temperaturtabeller

Skyddstyp	Omgivningstemperatur T_a (omgivning)	Temperaturklass
Ex ia IIC	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T4

Skyddstyp	Omgivningstemperatur T_a (omgivning)	Max. yttemperatur
Ex ia IIIC	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	+135 °C
Ex tb IIIC	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	+75 °C

Anslutningsdata

4 ... 20 mA + HART-kommunikation



Plintarnas anslutningsalternativ: se bruksanvisning BA01987S, kapitel "Elanslutning".

Egensäker Ex ia IIC

Ingångsplint IN (passiv)	Utgångsplint OUT (aktiv) ^{1) 2)}
$U_i = 30\text{ V}_{DC}$ $I_i = 115\text{ mA}$ $P_i = 750\text{ mW}$ $L_i = 0$ $C_i = 0$	U_o av barriär I_o av barriär P_o av barriär $L_o = 0$ $C_o = 0$

- 1) Utgångsvärdena överstiger inte ingångsvärdena.
- 2) FieldPort kan integreras i en befintlig egensäker installation utan negativ påverkan på egensäkerheten.

Egensäker Ex ia IIIC

Ingångsplint IN (passiv)	Utgångsplint OUT (aktiv) ^{1) 2)}
$U_i = 30 \text{ V}_{\text{DC}}$ $I_i = 115 \text{ mA}$ $P_i = 650 \text{ mW}$ $L_i = 0$ $C_i = 0$	U_o av barriär I_o av barriär P_o av barriär $L_o = 0$ $C_o = 0$

- 1) Utgångsvärdena överstiger inte ingångsvärdena.
- 2) FieldPort kan integreras i en befintlig egensäker installation utan negativ påverkan på egensäkerheten.



71506838

www.addresses.endress.com
