

Säkerhetsföreskrifter **WirelessHART-adapter SWA70**

4–20 mA HART

ATEX, IECEx: Ex ia IIC Gb
Ex tb [ia] IIIC Db



WirelessHART-adapter SWA70

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	7
Säkerhetsinstruktioner: installation	8
Säkerhetsinstruktioner: Zon 1	9
Säkerhetsinstruktioner: Zon 21	9
Säkerhetsinstruktioner: batteri	9
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 enhetsspecifik information -> Kontrollera enhetens funktioner



Om dokumentet inte finns tillgängligt än, kan det beställas.

Tillhörande dokumentation

Detta dokument är en viktig del av följande bruksanvisningar:
BA00061S/04

Tilläggsdokumentation

Broschyr om explosionsskydd: CP00021Z/11

Broschyren om explosionsskydd finns:

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

Tillverkarintyg**EU-försäkran om överensstämmelse**

Försäkran nummer:

EC_00089

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:

BVS 15 ATEX E 128

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

IEC försäkran om överensstämmelse

Certifikatnummer:
IECEX BVS 15.0105

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

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11: 2011
- 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

SWA70	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Enhetstyp)		(Grundläggande specifikationer)		(Tillvalsspecifikationer)

* = 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: WirelessHART-adapter

-  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.

Enhets typ
SWA70

Grundläggande specifikationer

Position 1, 2 (godkännande)		
Valt alternativ		Beskrivning
SWA70	BE	ATEX II 2 G Ex ia IIC T3/T4 Gb
	B1	ATEX II 2 G Ex ia IIC T3/T4 Gb ATEX II 2 D Ex tb [ia] IIIC T70°C Db
	IE	IECEX Ex ia IIC T3/T4 Gb
	I1	IECEX Ex ia IIC T3/T4 Gb IECEX Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

Position 3 (utgång)		
Valt alternativ		Beskrivning
SWA70	2	4–20 mA HART (U0 = 28 V)

Position 4 (Hus)		
Valt alternativ		Beskrivning
SWA70	A	F32, polyester, IP66, NEMA Typ 4X-kapsl.
	B	F33, aluminium, IP66/67 NEMA Typ 4X-kapsl.
	C	F39, 316L, IP66/67, NEMA Typ 4X-kapsl.

Position 5 (strömförsörjning)		
Valt alternativ		Beskrivning
SWA70	1	Batteri BU191, Litiummetall, inbyggt, transportklass 9/2, UN3091
	5	Förberedd för batteri

Tillvalsspecifikationer

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

Säkerhetsinstruktioner: allmänt

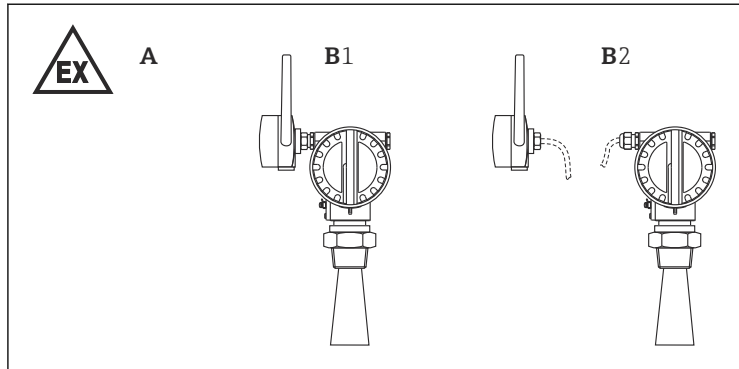
- Personalen måste uppfylla följande krav för montering, elinstallation, driftsättning och underhåll av enheten:
 - vara kvalificerad för yrkesrollen och de arbetsuppgifter som ska utföras
 - ha relevant utbildning inom explosionsskydd
 - ha god kännedom om nationella föreskrifter
- Installera enheten enligt tillverkarens instruktioner och nationella föreskrifter.
- Undvik elektrostatisk uppladdning:
 - av plastyor (t.ex. hölje, sensorelement, speciallackering, ytterligare monterade plattor, med mera)
 - av isolerade föremål som kan fungera som kondensatorer (t.ex. isolerade metallplåtar)
- Kassera använda batterier enligt miljöbestämmelserna.
- Följ nationella föreskrifter gällande avfallshantering.

Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor

Om höljet eller andra metallkomponenter har extra lackering eller speciallackering:

- Ta hänsyn till faran för elektrostatisk uppladdning och urladdning.
- Gnid inte mot ytor med en torr trasa.

Säkerhetsinstruktioner: installation



A0031992



A Zon 1, Zon 21

B1 Direkt montering på fältenhet

B2 Separat montering med kabelanslutning

- Undvik elektrostatisk uppladdning (t.ex. torka inte torrt):
 - På hölje och antenn
 - På anslutningskabeln
 - På specialversionen med "tryckknapp" (i förekommande fall)
- WirelessHART-adaptorn kan användas i gaser i Grupp IIC om elektrostatisk uppladdning (t.ex. genom friktion, rengöring, underhåll, starka medieflöden) kan undvikas.
- WirelessHART-adapter: indikeras med varningsskylten "undvik elektrostatisk laddning".
- Observera de relevanta riktlinjerna när du sammanlänkar egensäkra kretsar.
- För att bibehålla höljets kapslingsklass:
 - Skruva på locket ordentligt.
 - Montera kabelingången korrekt.
- Dra åt fästskruven igen när du har riktat in (roterat) höljet.
- Skydda anslutningskabeln mellan WirelessHART-adaptorn och fältenheten från spänning och friktion (t.ex. p.g.a. elektrostatisk laddning från medieflöde).

Grundspecifikation, Position 4 = A

Vridmoment måste respekteras:

- Skruvar i täckkåpan: 0,7 Nm $\pm$ 10 %
- Kabelförskruvningar: 3,25 Nm $\pm$ 10 %
- Tätningsplugg: 3,25 Nm $\pm$ 10 %

Grundspezifikation, Position 4 = B, C

Vridmoment måste respekteras:

- Skruvar i täckkåpan: 0,7 Nm $\pm$ 10 %
- Kabelförskruvningar: 6,25 Nm $\pm$ 10 %
- Tätningsplugg: 6,25 Nm $\pm$ 10 %

Potentialutjämning

Integrera enheten i den lokala potentialutjämningen.

Säkerhetsinstruktioner: Zon 1

- Konfigurera enheten: elektronikhuset kan öppnas när det är spänningsmatat.
- WirelessHART-adaptorn får öppnas på ställen med explosiv atmosfär för byte av batteri.
- Täta oanvända ingångsförskruvningar med lämpliga tätningspluggar som motsvarar den typen av kapsling.

Grundspezifikation, position 4 = A med specialversion med "tryckknapp"

När du ansluter enheten måste du se till att tryckknappen fortfarande är ansluten (→  3,  11, plint 2 och 5).

Säkerhetsinstruktioner: Zon 21

- Öppna inte i en potentiellt explosiv dammatmosfär.
- Batteripaket får inte bytas i explosiva atmosfärer orsakade av damm.
- 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.

Grundspezifikation, Position 4 = A

Endast avsedd för användning i Zon 1!

Säkerhetsinstruktioner: batteri

- Använd endast Endress+Hausers batteripack av typen BU191 från serienummer: 14/01/xxxxxxx enligt specifikationerna i användarinstruktionerna.
- PHR2 plug-in-kontakten är utformad på ett sätt som omöjliggör polomkastning.
- Kortslutning av plus- och minuskabeln gör att den enriktade, icke utbytbara säkringen går.
- I explosionsfarliga atmosfärer orsakade av gas: endast ett batteripack av typen BU191 är tillåtet.
- Enhetens säkerhet kan påverkas, t.ex.:
 - Vid synliga skador på batterihöljet
 - Vid felaktig förvaring
 - Vid transportskador

Temperaturtabeller

Skyddstyp	Omgivningstemperatur T _a (omgivning)	Temperaturklass	Hölje
Ex ia IIC	-40 °C ≤ T _a ≤ +50 °C	T4	Grundspecifikation, position 4 = A, B, C
	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	T3	

Skyddstyp	Omgivningstemperatur T _a (omgivning)	Max. yttemperatur	Hölje
Ex tb [ia] IIC	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	+70 °C	Grundspecifikation, position 4 = B, C

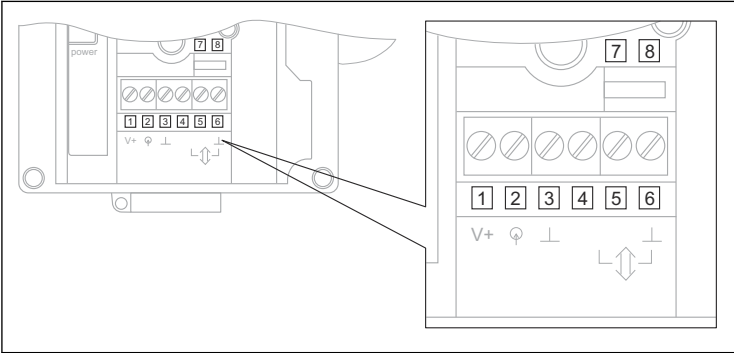
Anslutningsdata

4–20 mA + HART-kommunikation

 Plintarnas anslutningsalternativ: se bruksanvisning BA00061S, kapitel "Elinstallation".

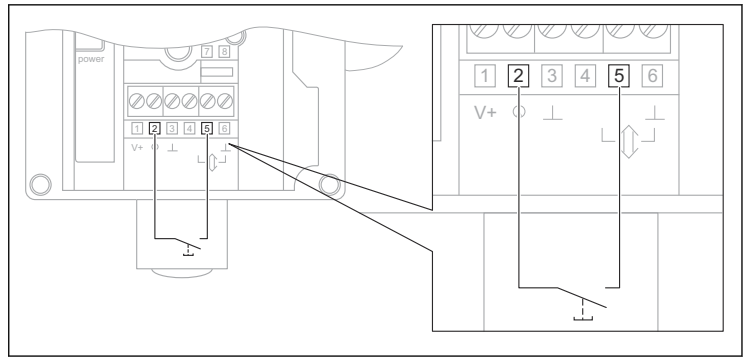
Adapter aktiv (plint 1, 2)	Adapter passiv (plint 2–8)
U _o < 28 V _{DC} I _o < 99 mA P _o < 692 mW L _o = 3,45 mH eller C _o = 70 nF	U _i = 30 V _{DC} I _i = 100 mA P _i = 751 mW L _i = 426 µH C _i = 24 nF

Adaptorn kan konfigureras via två plintar (7 och 8, parallellt med plintarna 5 och 6) med hjälp av en certifierad handhållen terminal och med hänsyn till säkerhetsrelaterade nominella värden.



A0031994

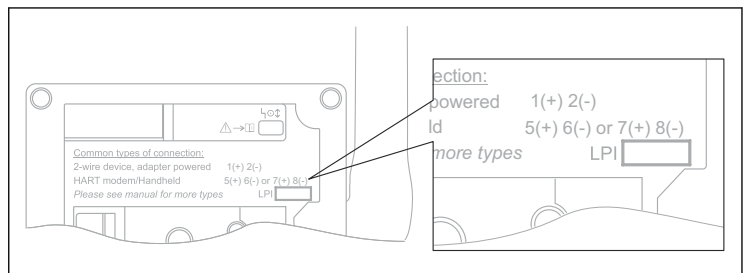
Ansluta specialversionen med "tryckknapp" (endast för
Grundspecifikation, Position 4 = A)



A0031995

3

Ansluta LPI-kontakten (aktiv), tillvalsfunktion



A0031995

4

Strömförsörjning

$U_0 = 7,80 \text{ V}$
 $I_0 = 1,03 \text{ A}$
 $P_0 = 1,22 \text{ W}$
 $L_0 = 21,51 \text{ } \mu\text{F}$ eller
 $C_0 = 9,18 \text{ } \mu\text{F}$



71530528

www.addresses.endress.com
