

Sikkerhedsinstruktioner

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

Indholdsfortegnelse


Om dette dokument	4
Medfølgende dokumentation	4
Supplerende dokumentation	4
Producentens certifikater	4
Producentens adresse	5
Andre standarder	5
Udvidet bestillingskode	5
Sikkerhedsanvisninger: Generelt	7
Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold	7
Sikkerhedsanvisninger: Installation	8
Sikkerhedsanvisninger: Zone 1	9
Sikkerhedsanvisninger: Zone 21	9
Sikkerhedsanvisninger: Batteri	9
Temperaturtabeller	10
Tilslutningsdata	10

Om dette dokument

 Dette dokument er oversat til flere sprog. Kun den oprindelige engelske kildetekst er juridisk gyldig.

Dokumentet kan fås oversat til EU-sprog:

- I downloadområdet på Endress+Hausers websted: www.endress.com
-> Downloads -> Manualer og datablade -> Type: Ex Sikkerheds Brugsanvisning (XA) -> Tekst Søg: ...
- I Device Viewer: www.endress.com -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features

 Hvis dokumentet endnu ikke er tilgængeligt, kan det rekvireres.

Medfølgende dokumentation

Dette dokument er en integreret del af følgende betjeningsvejledninger: BA00061S/04

Supplerende dokumentation

Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z/11

Brochuren om eksplosionsbeskyttelse kan findes:

- I downloadområdet på Endress+Hausers websted: www.endress.com -> Downloads -> Brochurer og kataloger -> Tekst Søg: CP00021Z
- På cd'en til instrumenter med cd-baseret dokumentation

Producentens certifikater

EF-overensstemmelseserklæring

Erklæringsnummer:
EC_00089

EF-overensstemmelseserklæringen kan findes:
I downloadområdet på Endress+Hausers websted:
www.endress.com -> Downloads -> Deklarationer ->
Type: EU Deklaration -> Produktkode: ...

EF-typeafprøvningscertifikat

Certifikatnummer:
BVS 15 ATEX E 128

Liste over anvendte standarder: Se EF-overensstemmelseserklæring.

IEC-overensstemmelseserklæring

Certifikatnummer:
IECEx BVS 15.0105

Anbringelse af certifikatnummeret bekræfter overensstemmelse med følgende standarder (afhængigt af instrumentets version):

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

**Producentens
adresse**

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Tyskland
Produktionsanlæggets adresse: Se typeskiltet.

Andre standarder

Blandt andet skal følgende standarder i deres aktuelle version overholdes for at opnå korrekt installation:

- IEC/EN 60079-14: "Eksplorative atmosfærer – del 14: Konstruktion, valg og opbygning af elektriske installationer"
- EN 1127-1: "Eksplorative atmosfærer - Forebyggelse og beskyttelse mod eksplosion – del 1: Grundlæggende begreber og metodik"

**Udvidet
bestillingskode**

Den udvidede bestillingskode er angivet på typeskiltet, som sidder på instrumentet, så det er klart synligt. Yderligere oplysninger om typeskiltet kan findes i den tilhørende betjeningsvejledning.

Opbygning af den udvidede bestillingskode

SWA70	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Instrumenttype)</i>		<i>(Grundlæggende specifikationer)</i>		<i>(Valgfri specifikationer)</i>

* = Pladsholder
Her vises en option (tal eller bogstav), som vælges i specifikationen, i stedet for pladsholderne.

Grundlæggende specifikationer

De funktioner, der er helt grundlæggende for instrumentet (obligatoriske funktioner), er angivet i de grundlæggende specifikationer. Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Den valgte option for en funktion kan bestå af flere positioner.

Valgfri specifikationer

De valgfri specifikationer beskriver ekstra funktioner for instrumentet (valgfri funktioner). Antal positioner afhænger af det antal funktioner,

der findes. Funktionerne har en 2-cifret opbygning, som gør det nemmere at foretage identifikation (f.eks. JA). Det første ciffer (ID) står for funktionsgruppen og består af et tal eller et bogstav (f.eks. J = Test, Certifikat). Det andet ciffer er den værdi, der står for funktionen i gruppen (f.eks. A = 3.1 materiale (våde dele), kontrolcertifikat).

Mere detaljerede oplysninger om instrumentet kan findes i følgende tabeller. I disse tabeller beskrives de individuelle positioner og ID'er i den udvidede bestillingskode, som er relevante for farlige placeringer.

Udvidet bestillingskode: WirelessHART-adapter

 Følgende specifikationer gengiver et uddrag af produktstrukturen og bruges til at tildele:

- Denne dokumentation til enheden (ved hjælp af den udvidede bestillingskode på typeskiltet).
- De enhedsoptioner, der beskrives i dokumentet.

Instrumenttype

SWA70

Grundlæggende specifikationer

Position 1, 2 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
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 (udgang)		
Valgt option		Beskrivelse
SWA70	2	4-20 mA HART (U0 = 28 V)

Position 4 (Hus)		
Valgt option		Beskrivelse
SWA70	A	F32, polyester, IP66, NEMA Type 4X-kabinet
	B	F33, aluminium, IP66/67 NEMA Type 4X-kabinet
	C	F39, 316L, IP66/67, NEMA Type 4X-kabinet

Position 5 (strømforsyning)		
Valgt option		Beskrivelse
SWA70	1	Batteri BU191, litium-metal, indbygget, transportklasse 9/2, UN3091
	5	Forberedt til batteri

Valgfri specifikationer

Der findes ingen optioner specielt til farlige placeringer.

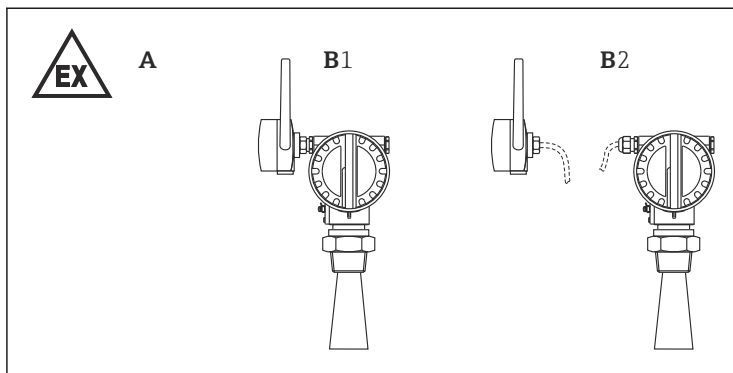
Sikkerhedsanvisninger: Generelt

- Personalet skal opfylde følgende betingelser ved montering, elektrisk installation, idriftsættelse og vedligeholdelse af instrumentet:
 - Være tilstrækkeligt kvalificeret til deres stilling og de opgaver, de udfører
 - Være uddannet i eksplosionsbeskyttelse
 - Have kendskab til de nationale bestemmelser
- Installation af instrumentet skal ske i henhold til producentens anvisninger og de nationale bestemmelser.
- Undgå elektrostatisk ladning:
 - For plastflader (f.eks. kabinet, sensorelement, speciallak, påsatte ekstra plader m.m.)
 - For isolerede kapaciteter (f.eks. isolerede metalplader)
- Udtjente batterier skal bortskaffes miljørigtigt.
- Overhold de nationale bestemmelser for bortskaffelse af affald.

Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold

- I tilfælde af ekstra eller alternativ speciallakering på kabinettet eller andre metaldele gælder følgende:
- Vær opmærksom på risikoen for elektrostatisk ladning og afledning.
 - Gnid ikke på overflader med en tør klud.

Sikkerhedsanvisninger: Installation



A0031992



- A Zone 1, zone 21
 B1 Direkte montering ved feltinstrument
 B2 Separat montering med kabeltilslutning

- Undgå elektrostatisk ladning (f.eks. at gnide i tør tilstand):
 - På kabinettet og antennen
 - På tilslutningskablet
 - På "trykknappen" på specialversionen (hvis tilgængelig)
- WirelessHART-adapteren er velegnet til brug i gasser i grupperne IIC og IIB, hvis elektrostatisk ladning (f.eks. gennem friktion, rengøring, vedligeholdelse og kraftigt medieflow) undgås.
- WirelessHART-adapter: Markeret med advarselsskiltet "Undgå elektrostatisk ladning".
- Følg de relevante retningslinjer ved tilslutning af egensikre kredsløb.
- Sådan bevares kabinettets kapslingsklasse:
 - Skru dækslet godt fast.
 - Monter kabelindgangen korrekt.
- Stram fikseringsskruen igen efter justering (rotation) af kabinettet.
- Beskyt tilslutningskablet mellem WirelessHART-adapteren og feltinstrumentet mod spænding og friktion (f.eks. på grund af elektrostatisk ladning fra medieflow).

Grundlæggende specifikation, position 4 = A

Følgende tilspændingsmomenter skal overholdes:

- Dækselskruer: 0.7 Nm \pm 10 %
- Kabelforskrutninger: 3.25 Nm \pm 10 %
- Tætningsprop: 3.25 Nm \pm 10 %

Grundlæggende specifikation, position 4 = B, C

Følgende tilspændingsmomenter skal overholdes:

- Dækselskruer: 0.7 Nm \pm 10 %
- Kabelforskrutninger: 6.25 Nm \pm 10 %
- Tætningsprop: 6.25 Nm \pm 10 %



Potentialeudligning

Integrer enheden i den lokale potentialudligning.

Sikkerhedsanvisninger: Zone 1

- Konfiguration af instrumentet: Elektronikrummet kan åbnes, når det er strømførende.
- WirelessHART-adapteren kan åbnes på farlige steder for at udskifte batteriet.
- Forsegl ikke-anvendte forskruninger med godkendte forseglingspropper med den korrekte beskyttelsestype.

Grundlæggende specifikation, position 4 = A med specialversion med "trykknop"

Kontrollér, at trykknappen er forbundet, når instrumentet tilsluttes (→  3,  11, klemme 2 og 5).

Sikkerhedsanvisninger: Zone 21

- Må ikke åbnes i en potentielt eksplosiv atmosfære.
- Batterienheden må ikke udskiftes i støvede områder med eksplosionsfare.
- Kabelforskrninger med ATEX-Ex e-godkendelse og metalforskrninger: Må kun bruges med en kapslingsklasse på mindst IP65. Før tilslutningskablet, og fastgør det.
- Forsegl ikke-anvendte forskruninger med godkendte forseglingspropper med den korrekte beskyttelsestype.

Grundlæggende specifikation, position 4 = A

Kun velegnet til brug i zone 1!

Sikkerhedsanvisninger: Batteri

- Brug kun batterienhedstype BU191 fra Endress+Hauser fra serienummer: 14/01/xxxxxxx som angivet i betjeningsvejledningen.
- PHR2-plugin-stikket er designet, så det er beskyttet mod omvendt polaritet.
- Ved kortslutning af plus- og minuskablet udløses sikringen, som ikke kan udskiftes.
- I områder med eksplosionsfarlig gas er det kun tilladt at bruge én batterienhed af typen BU191.
- Instrumentets sikkerhed kan blive reduceret, f.eks. :
 - I tilfælde af synlig skade på batterihuset
 - I tilfælde af forkert opbevaring
 - I tilfælde af skader under transport


Temperaturtabeller

Beskyttelsestype	Omgivende temperatur T_a (omgivende)	Temperaturklasse	Hus
Ex ia IIC	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	T4	Grundlæggende specifikation, position 4 = A, B, C
	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	T3	

Beskyttelsestype	Omgivende temperatur T_a (omgivende)	Maks. overfladetemperatur	Hus
Ex tb ia IIIC	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	+70 °C	Grundlæggende specifikation, position 4 = B, C

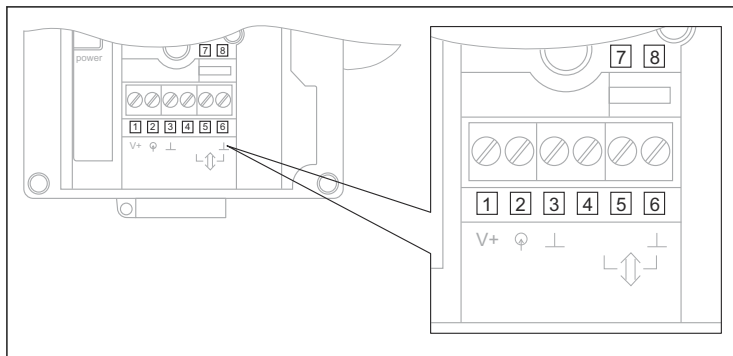
Tilslutningsdata

4-20 mA + HART-kommunikation

 Tilslutningsmuligheder for klemmerne: Se betjeningsvejledning BA00061S, kapitlet "Elektrisk tilslutning".

Adapter aktiv (klemme 1, 2)	Adapter passiv (klemme 2-8)
$U_o < 28\text{ V}_{DC}$ $I_o < 99\text{ mA}$ $P_o < 692\text{ mW}$ $L_o = 3,45\text{ mH}$ eller $C_o = 70\text{ nF}$	$U_i = 30\text{ V}_{DC}$ $I_i = 100\text{ mA}$ $P_i = 751\text{ mW}$ $L_i = 426\text{ }\mu\text{H}$ $C_i = 24\text{ nF}$

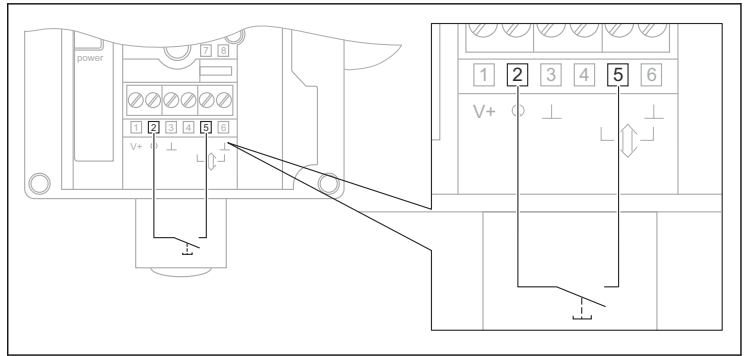
Adapteren kan konfigureres via to klemmer (7 og 8, parallelt med klemme 5 og 6) ved hjælp af en certificeret håndholdt terminal og under hensyntagen til sikkerhedsrelaterede nominelle værdier.



A0031994

 2

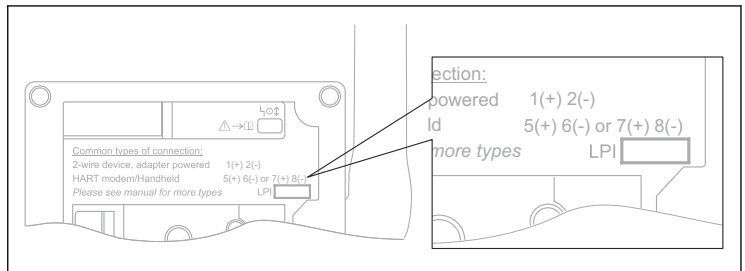
Tilslutning af specialversionen med "trykknop" (kun for grundlæggende specifikation, position 4 = A)



A0031993

3

Tilslutning af LPI-stikket (aktivt), tilvalgsfunktion



A0031995

4

Strømforsyning

$U_0 = 7.80 \text{ V}$
 $I_0 = 1.03 \text{ A}$
 $P_0 = 1.22 \text{ W}$
 $L_0 = 21.51 \text{ } \mu\text{H}$ eller
 $C_0 = 9.18 \text{ } \mu\text{F}$



71530511

www.addresses.endress.com
