

Instrucțiuni de siguranță **Adaptor WirelessHART SWA70**

4-20 mA HART

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



Adaptor WirelessHART SWA70

4-20 mA HART

Cuprins

Despre acest document 4

Documentație asociată 4

Documentație suplimentară 4

CertIFICATELE PRODUCĂTORULUI 4

Adresa producătorului 5

Alte standarde 5

Cod de comandă extins 5

Instrucțiuni de siguranță: Generale 8

Instrucțiuni de siguranță: Condiții speciale 8

Instrucțiuni de siguranță: Instalarea 8

Instrucțiuni de siguranță: Zona 1 9

Instrucțiuni de siguranță: Zona 21 10

Instrucțiuni de siguranță: Baterie 10

Tabele cu temperaturi 10

Date de racordare 10

Despre acest document



Acest document a fost tradus în mai multe limbi. Din punct de vedere legal, prevalează textul în limba engleză.

Documentul tradus în limbile din UE este disponibil:

- În zona de descărcare a site-ului web Endress+Hauser:
www.endress.com -> Downloads (Descărcări) -> Manuals and Datasheets (Manuale și fișe tehnice) -> Type: Ex Safety (Tip: Siguranță Ex) Instruction (Instrucțiuni) (XA) -> Text Search: (Căutare text:) ...
- În Device Viewer: www.endress.com -> Product tools (Instrumente produs) -> Access device specific information (Accesare informații specifice dispozitiv) -> Check device features (Verificare caracteristici dispozitiv)



Dacă nu este încă disponibil, documentul poate fi comandat.

Documentație asociată

Acest document este parte integrantă a următoarelor instrucțiuni de operare:
 BA00061S/04

Documentație suplimentară

Broșură privind protecția împotriva exploziei: CP00021Z/11

Broșura privind protecția împotriva exploziei este disponibilă:

- În secțiunea Download (Descărcări) a site-ului web Endress+Hauser:
www.endress.com -> Downloads (Descărcări) -> Brochures and Catalogs (Broșuri și cataloage) -> Text Search (Căutare text): CP00021Z
- Pe CD-ul pentru dispozitivele cu documentație bazată pe CD

CertIFICATELE PRODUCĂTORULUI

Declarație de conformitate UE

Număr declarație:
 EC_00089

Declarația de conformitate UE este disponibilă:

În secțiunea Download (Descărcări) a site-ului web Endress+Hauser:
www.endress.com -> Downloads (Descărcări) -> Declaration (Declarație) -> Type: EU Declaration (Tip: Declarație UE) -> Product Code (Cod produs): ...

Certificat de examinare de tip UE

Număr certificat:

BVS 15 ATEX E 128

Listă de standarde aplicate: Consultați Declarația de conformitate UE.

Declarație de conformitate IEC

Număr certificat:

IECEX BVS 15.0105

Prin aplicarea numărului certificatului se certifică conformitatea cu următoarele standarde (în funcție de versiunea dispozitivului):

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

**Adresa
producătorului**

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Germania

Adresa fabricii: Consultați plăcuța de identificare.

Alte standarde

Pentru instalarea corespunzătoare trebuie respectate, printre altele, următoarele standarde în versiunea lor actuală:

- IEC/EN 60079-14: „Atmosfere explozive - Partea 14: Proiectarea, selectarea și montarea instalațiilor electrice”
- EN 1127-1: „Atmosfere explozive - Prevenirea și protecția împotriva exploziilor - Partea 1: Concepțe de bază și metodologie”

**Cod de comandă
extins**

Codul de comandă extins este indicat pe plăcuța de identificare, care este aplicată pe dispozitiv astfel încât să fie perfect vizibilă. În instrucțiunile de operare asociate sunt furnizate informații suplimentare despre plăcuța de identificare.

Structura codului de comandă extins

SWA70	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tip de dispozitiv)</i>		<i>(Specificații de bază)</i>		<i>(Specificații opționale)</i>

* = Substituent

În această poziție, o opțiune (număr sau literă) selectată din specificații este afișată în locul substituenților.

Specificații de bază

Caracteristicile care sunt absolut esențiale pentru dispozitiv (caracteristicile obligatorii) sunt specificate în specificațiile de bază. Numărul de poziții depinde de numărul de caracteristici disponibile. Opțiunea selectată a unei caracteristici poate cuprinde diverse poziții.

Specificații opționale

Specificațiile opționale descriu caracteristicile suplimentare pentru dispozitiv (caracteristici opționale). Numărul de poziții depinde de numărul de caracteristici disponibile. Caracteristicile au o structură de 2 cifre pentru a facilita identificarea (de exemplu, JA). Prima cifră (ID) reprezintă grupul de caracteristici și constă dintr-un număr sau o literă (de exemplu, J = Test, Certificat). A doua cifră constituie valoarea care reprezintă caracteristica din cadrul grupului (de exemplu, A = 3.1 material (părți umede), certificat de inspecție).

Informații mai detaliate despre dispozitiv sunt furnizate în următoarele tabele. Aceste tabele descriu pozițiile și ID-urile individuale din codul de comandă extins, care sunt relevante pentru locațiile periculoase.

Cod de comandă extins: adaptor WirelessHART



Următoarele specificații reproduc un fragment din structura produsului și sunt utilizate pentru a atribui:

- Această documentație dispozitivului (utilizând codul de comandă extins de pe plăcuța de identificare).
- Opțiunile dispozitivului specificate în document.

Tip de dispozitiv

SWA70

Specificații de bază

Poziția 1, 2 (omologare)		
Opțiune selectată		Descriere
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

Poziție 3 (ieșire)		
Opțiune selectată		Descriere
SWA70	2	4-20 mA HART (U0 = 28 V)

Poziția 4 (carcasă)		
Opțiune selectată		Descriere
SWA70	A	F32, poliester, IP66, incintă NEMA tip 4X
	B	F33, aluminiu, IP66/67 incintă NEMA tip 4X
	C	F39, 316L, IP66/67, incintă NEMA tip 4X

Poziția 5 (Alimentare cu energie electrică)		
Opțiune selectată		Descriere
SWA70	1	Baterie BU191, litiu-metal, încorporată, clasă de transport 9/2, UN3091
	5	Compatibil cu baterie

Specificații opționale

Nu sunt disponibile opțiuni specifice locațiilor periculoase.

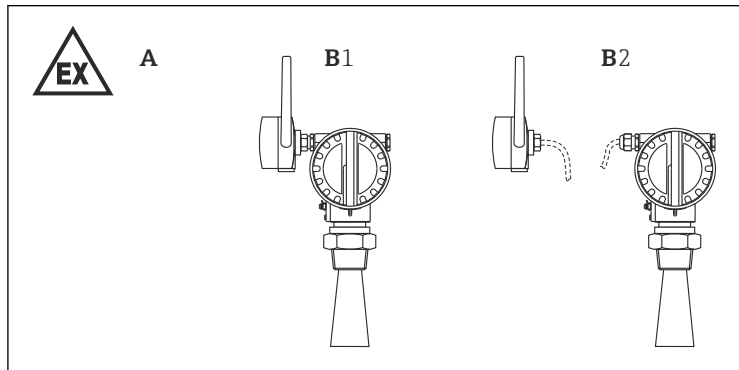
Instrucțiuni de siguranță: Generale

- Personalul trebuie să îndeplinească următoarele condiții pentru montarea, realizarea instalației electrice, punerea în funcțiune și întreținerea dispozitivului:
 - Să fie calificat corespunzător pentru rolul și sarcinile pe care le îndeplinește
 - Să fie instruit în ceea ce privește protecția împotriva exploziei
 - Să fie familiarizat cu reglementările naționale
- Să instaleze dispozitivul conform instrucțiunilor producătorului și reglementărilor naționale.
- Evitați încărcarea electrostatică:
 - A suprafețelor din plastic (de exemplu, carcasi, elementului senzorului, stratului special de lac, plăcilor suplimentare atașate, ..)
 - A elementelor izolate (de exemplu, plăcilor metalice izolate)
- Eliminați bateriile uzate într-un mod ecologic.
- Respectați reglementările naționale privind eliminarea deșeurilor.

Instrucțiuni de siguranță: Condiții speciale

- În cazul lăcuirii speciale suplimentare sau alternative a incintei sau a altor piese metalice:
- Țineți cont de pericolul de încărcare și descărcare electrostatică.
 - Nu frecați suprafețele utilizând o lavetă uscată.

Instrucțiuni de siguranță: Instalarea



A0031992



- 1
- A Zona 1, zona 21
- B1 Montare direct pe dispozitivul de teren
- B2 Montare separată cu conexiune prin cablu

- Evitați încărcarea electrostatică (de ex., nu frecați pe uscat):
 - a incintei și antenei
 - a cablului de conectare
 - a versiunii speciale de „buton” (dacă este disponibilă)
- Adaptorul WirelessHART este adecvat pentru utilizare cu gaze din Grupurile IIC și IIB dacă se evită încărcarea electrostatică (de ex. prin frecare, curățare, întreținere, debit puternic al fluidului).
- Adaptor WirelessHART: indicat de semnul de avertizare „Evitați încărcarea electrostatică”.
- Respectați instrucțiunile pertinente când interconectați circuite cu siguranță intrinsecă.
- Pentru a menține clasa de protecție împotriva factorilor externi a incintei:
 - Înfiletați strâns capacul.
 - Montați corect intrarea cablului.
- După alinierea (rotirea) incintei, strângeți din nou șurubul de fixare.
- Protejați cablul de conectare dintre adaptorul WirelessHART și dispozitivul de teren împotriva tensiunii și frecării (de ex., din cauza încărcării electrostatice de la curgerea fluidului).

Specificație de bază, poziția 4 = A

Cuplul trebuie respectat:

- Șuruburi capac: 0,7 Nm $\pm$ 10%
- Presgarnituri de cablu: 3,25 Nm $\pm$ 10%
- Dop de etanșare: 3,25 Nm $\pm$ 10%

Specificație de bază, poziția 4 = B, C

Cuplul trebuie respectat:

- Șuruburi capac: 0,7 Nm $\pm$ 10%
- Presgarnituri de cablu: 6,25 Nm $\pm$ 10%
- Dop de etanșare: 6,25 Nm $\pm$ 10%

Egalizarea de potențial

Integrați dispozitivul în sistemul local de egalizare de potențial.

Instrucțiuni de siguranță: Zona 1

- Configurarea dispozitivului: compartimentul blocului electronic poate fi deschis când este sub tensiune.
- Pentru a înlocui bateria, adaptorul WirelessHART poate fi deschis în locații periculoase.
- Etanșați presgarniturile intrărilor neutilizate cu dopurile de etanșare care corespund tipului de protecție.

Specificație de bază, poziția 4 = A cu versiunea specială de „buton”

Atunci când conectați dispozitivul, asigurați-vă că butonul este în continuare conectat (→  3,  11, bornele 2 și 5).

Instrucțiuni de siguranță: Zona 21

- Nu deschideți în atmosfere cu pulberi inflamabile.
- Bateria nu trebuie schimbată în zone cu pericol de explozie.
- Presgarnituri de cablu cu presgarnituri cu omologare ATEX-Ex e și metalice: utilizați numai cu o protecție de cel puțin IP65 împotriva factorilor externi. Așezați cablul de conectare și fixați-l.
- Etanșați presgarniturile intrărilor neutilizate cu dopurile de etanșare care corespund tipului de protecție.

Specificație de bază, poziția 4 = A

Adecvată numai pentru utilizare în Zona 1!

Instrucțiuni de siguranță: Baterie

- Utilizați exclusiv bateria Endress+Hauser de tip BU191 începând cu numărul de serie: 14/01/xxxxxxx, conform specificațiilor din instrucțiunile de operare.
- Conectorul cu fișă PHR2 este conceput în așa fel încât polaritatea inversă nu este posibilă.
- Scurtcircuitarea cablului de plus sau de minus arde siguranța în mod ireversibil și ireparabil.
- În zone cu pericol de explozie datorat prezenței gazului: este permisă utilizarea unei singure baterii de tip BU191.
- Siguranța dispozitivului poate fi compromisă, de ex.:
 - în cazul deteriorării vizibile a incintei bateriei
 - în caz de depozitare necorespunzătoare
 - în caz de deteriorare în timpul transportului

Tabele cu temperaturi

Tip de protecție	Temperatură ambiantă T_a (ambiantă)	Clasa de temperatură	Incintă
Ex ia IIC	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$	T4	<i>Specificație de bază, poziția 4 = A, B, C</i>
	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$	T3	

Tip de protecție	Temperatură ambiantă T_a (ambiantă)	Temperatura max. de suprafață	Incintă
Ex tb [ia] IIIC	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$	+70 °C	<i>Specificație de bază, poziția 4 = B, C</i>

Date de racordare

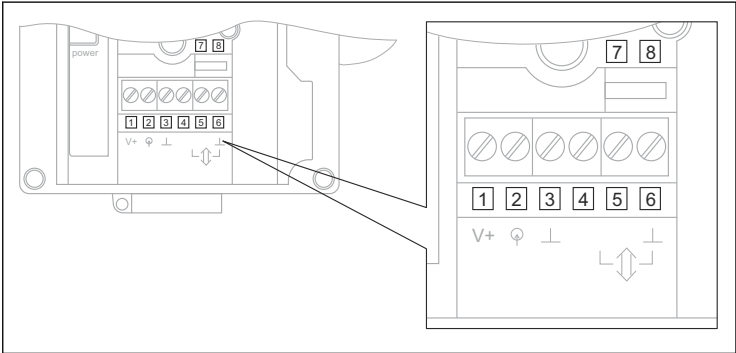
Comunicație 4 - 20 mA + HART



Opțiuni de conexiune ale bornelor: consultați instrucțiunile de operare BA00061S, capitolul „Instalația electrică”.

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

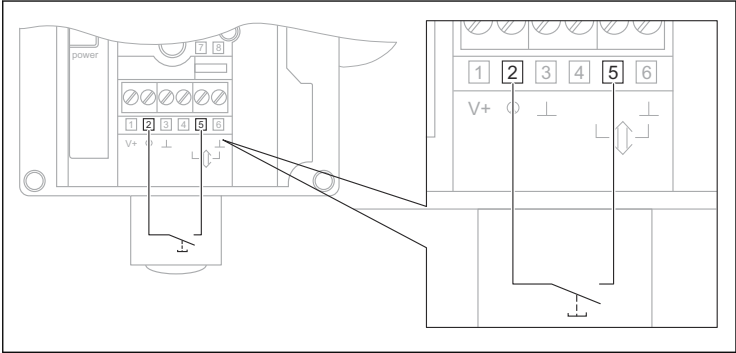
Adaptorul poate fi configurat prin intermediul a două borne (7 și 8, în paralel cu bornele 5 și 6) folosind un terminal portabil certificat și ținând cont de valorile nominale privind siguranța.



A0031994

2

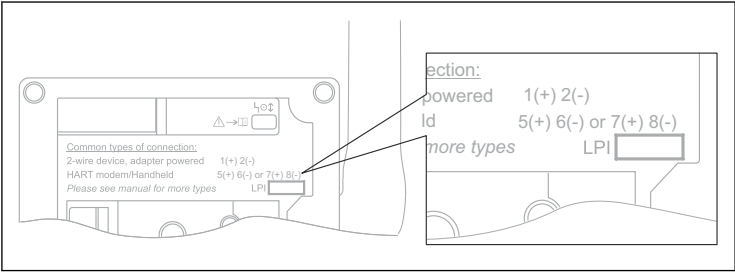
Conexiunea versiunii speciale de „buton” (numai pentru specificație de bază, poziția 4 = A)



A0031993

3

Conectarea racordului LPI (activ), caracteristică opțională



A0031995

4

Alimentare cu energie electrică
$U_o = 7,80\text{ V}$ $I_o = 1,03\text{ A}$ $P_o = 1,22\text{ W}$ $L_o = 21,51\text{ }\mu\text{H}$ sau $C_o = 9,18\text{ }\mu\text{F}$



71530525

www.addresses.endress.com
