XA02234F-A/16/IT/01.20
71506829
2020-08-24

Istruzioni di sicurezza
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

Documento: XA02234F-A
Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche per aree a rischio di esplosione → 3

Endress+Hauser
People for Process Automation

FieldPort SWA50

4–20 mA HART

Indice

Informazioni sulla presente documentazione 4
Documentazione integrativa 4
Documentazione supplementare 4
Certificati del produttore 4
Indirizzo del produttore 5
Altri standard 5
Codice d'ordine esteso 5
Istruzioni di sicurezza: Generali 7
Istruzioni di sicurezza: Condizioni speciali 8
Istruzioni di sicurezza: Installazione 8
Istruzioni di sicurezza: zona 0 10
Istruzioni di sicurezza: Zona 1 10
Istruzioni di sicurezza: Zona 20, Zona 21 10
Tabelle di temperatura 10
Dati di connessione 10

Informazioni sulla presente documentazione

Questa documentazione è stata tradotta in diverse lingue. Giuridicamente vincolante è solo il testo originale inglese.

Il documento tradotto nelle lingue dell'UE è disponibile:
- nell'area di download del sito Endress+Hauser: www.endress.com -> Downloads -> Manuals and Datasheets -> Type: Ex Safety Instruction (XA) -> Text Search: ...
- Nel Device Viewer: www.endress.com -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features

Documentazione integrativa

Il presente documento è parte integrante delle seguenti Istruzioni di funzionamento:

Bluetooth
BA01987S/04

WirelessHART
BA02046S/04

Documentazione supplementare

Brochure sulla protezione dalle esplosioni: CP00021Z/11

La Brochure sulla protezione dalle esplosioni è disponibile:
- Nell'area Download del sito web di Endress+Hauser: www.endress.com -> Downloads -> Media Type: Documentation -> Documentation Type: Brochures and catalogs -> Text Search: CP00021Z
- Sul CD per i dispositivi con documentazione basata su CD

Certificati del produttore

Dichiarazione di Conformità UE

Numero dichiarazione:
EC 00865

La Dichiarazione di Conformità UE è disponibile:
Nell'area Download del sito web di Endress+Hauser:
www.it.endress.com -> Download -> Dichiarazione -> Tipo: Dichiarazione UE -> Codice prodotto: ...

Certificato di esame UE

Numero certificato:
CML 20 ATEX 2068X

Elenco degli standard applicati: vedere Dichiarazione di Conformità UE.

Dichiarazione di conformità IEC

Numero certificato:
IECEx CML 20.0065 X

L'apposizione del numero di certificato certifica la conformità agli standard seguenti (a seconda della versione del dispositivo):

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

Indirizzo del produttore

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Germany

Indirizzo dello stabilimento di produzione: vedere targhetta.

Altri standard

Per una corretta installazione, è necessario attenersi tra l'altro agli standard seguenti nella loro versione corrente:

- IEC/EN 60079-14: "Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici"
- EN 1127-1: "Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologia"

Codice d'ordine esteso

Il codice d'ordine esteso è riportato sulla targhetta, apposta sul dispositivo in modo ben visibile. Ulteriori informazioni sulla targhetta sono fornite nelle Istruzioni di funzionamento associate.

Struttura del codice d'ordine esteso

SWA50	–	**********	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Tipo di dispositivo)		*(Specifiche di base)*		*(Specifiche opzionali)*

* = Segnaposto
In questa posizione, in luogo dei segnaposto viene visualizzata un'opzione (numero o lettera) selezionata dalle specifiche.

Specifiche di base

Nelle specifiche di base sono riportate le caratteristiche essenziali per il dispositivo (caratteristiche obbligatorie). Il numero di posizioni dipende dal numero di caratteristiche disponibili. L'opzione selezionata di una caratteristica può essere costituita da più posizioni.

Specifiche opzionali

Le specifiche opzionali descrivono caratteristiche aggiuntive per il dispositivo (caratteristiche opzionali).
Il numero di posizioni dipende dal numero di caratteristiche disponibili. Le caratteristiche hanno una struttura a 2 caratteri per facilitarne l'identificazione (ad esempio JA). Il primo carattere (ID) rappresenta il gruppo di caratteristiche ed è costituito da un numero o una lettera, ad esempio J = Test, Certificato. Il secondo carattere è il valore che rappresenta la caratteristica all'interno del gruppo, ad esempio A = 3.1 materiale (parti bagnate), certificato di ispezione.

Informazioni più dettagliate sul dispositivo sono fornite nelle tabelle seguenti, che descrivono le singole posizioni e gli ID nel codice d'ordine esteso rilevanti per le aree pericolose.

Codice d'ordine esteso: FieldPort

Le specifiche seguenti riproducono un estratto della struttura del prodotto e sono utilizzate per assegnare:
- Questa documentazione al dispositivo (utilizzando il codice d'ordine esteso sulla targhetta).
- Le opzioni del dispositivo citate nel documento.

Tipo di dispositivo

SWA50

Specifiche di base

Posizione 1, 2 (Approvazione)		
Opzione selezionata		**Descrizione**
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

Posizione 3 (Uscita)		
Opzione selezionata		**Descrizione**
SWA50	A	Bluetooth
	B	WirelessHART

Posizione 4 (Custodia)		
Opzione selezionata		**Descrizione**
SWA50	1	316L

Posizione 5 (Versione)		
Opzione selezionata		**Descrizione**
SWA50	A	Montaggio separato
	B	Montaggio diretto sul dispositivo da campo con connessione adattatore M20
	C	Montaggio diretto sul dispositivo da campo con connessione adattatore NPT1/2

Specifiche opzionali

Non sono disponibili opzioni specifiche per aree pericolose.

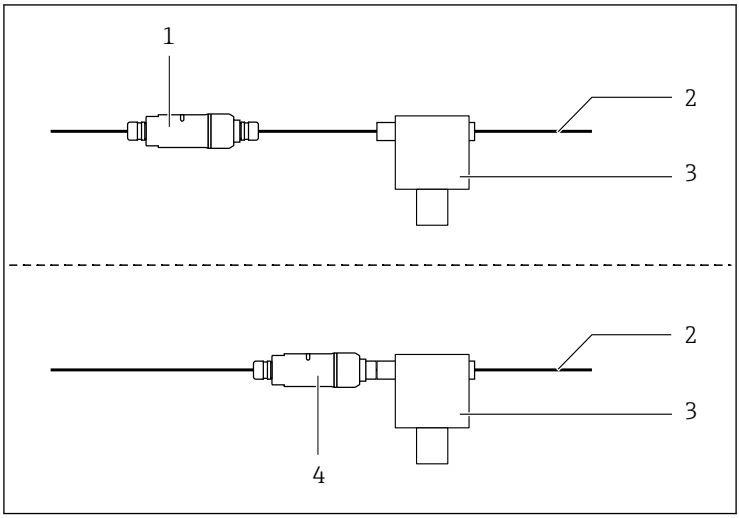
Istruzioni di sicurezza: Generali

- Il personale deve soddisfare le condizioni seguenti per il montaggio, l'installazione elettrica, la messa in servizio e la manutenzione del dispositivo:
  - Essere adeguatamente qualificato per il proprio ruolo e le proprie mansioni
  - Avere competenze sulla protezione dal rischio di esplosione
  - Conoscere la normativa nazionale
- Installare il dispositivo in base alle istruzioni del produttore e alla normativa nazionale.
- Non utilizzare lo strumento con parametri elettrici, termici e meccanici diversi da quelli specificati.
- La sicurezza del dispositivo può essere compromessa, es:
  - in caso di danno visibile
  - in caso di magazzinaggio non corretto
  - in caso di danni durante il trasporto
- Evitare di caricare elettrostaticamente:
  - Le superfici di plastica (ad esempio custodia, elemento del sensore, verniciatura speciale, piastre aggiuntive collegate...)
  - I condensatori isolati (ad esempio piastre metalliche isolate)

Istruzioni di sicurezza: Condizioni speciali

- Per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche: non strofinare le superfici con un panno asciutto.
- In caso di verniciatura speciale aggiuntiva o alternativa sulla custodia o su altre parti metalliche o per targhette adesive:
  - Considerare il pericolo della carica e scarica elettrostatica.
  - Non installare in prossimità di processi (≤0,5 m) che generano forti cariche elettrostatiche.

Istruzioni di sicurezza: Installazione



1

1 Montaggio separato
2 Cavo
3 Dispositivo da campo HART
4 Montaggio diretto

- Evitare le scariche elettrostatiche (es. non strofinare):
  - della custodia
  - del cavo di collegamento
- In ambienti che richiedono un livello di protezione delle apparecchiature (EPL) Db: se il dispositivo è collegato direttamente ad altri dispositivi, questi ultimi devono essere certificati "Ex tb".
- In ambienti che richiedono un livello di protezione delle apparecchiature (EPL) Ga, Gb o Da: se il dispositivo è collegato direttamente ad altri dispositivi, l'interno di questi ultimi deve avere un grado di inquinamento 2 o migliore.
- Rispettare le linee guida applicabili quando si interconnettono circuiti a sicurezza intrinseca.

- per mantenere il grado di protezione della custodia:
  - Avvitare saldamente il coperchio.
  - Montare correttamente l'ingresso cavo.
- Proteggere il cavo di collegamento tra FieldPort e dispositivo da campo da tensione e attrito (dovuto ad es. alla carica elettrostatica causata dal fluido).
- Occorre rispettare la coppia:
  - Sezione superiore della custodia (remoto): 5,0 Nm ±0,05 %
  - Sezione superiore della custodia (diretto): 5,0 Nm ±0,05 %
  - Pressacavi: 3,25 Nm ±10 %
  - Tappo di chiusura: 3,25 Nm ±10 %

Equalizzazione di potenziale

Integrare il dispositivo nell'equalizzazione di potenziale locale.

Sicurezza intrinseca

- Il dispositivo è adatto solo per il collegamento ad apparecchiature a sicurezza intrinseca certificate con protezione dal rischio di esplosione Ex ia / Ex ib.
- Il circuito elettrico d'ingresso a sicurezza intrinseca del dispositivo è isolato da terra. Se il dispositivo è dotato di un solo ingresso, l'intensità dielettrica dell'ingresso è almeno pari a 500 V_{rms}. Se il dispositivo è dotato di più di un ingresso, l'intensità dielettrica di ciascun ingresso a terra è pari almeno a 500 V_{rms}, e anche l'intensità dielettrica reciproca degli ingressi vis-à-vis è almeno pari a 500 V_{rms}.
- Rispettare le linee guida applicabili quando si interconnettono circuiti a sicurezza intrinseca.
- Quando il dispositivo è collegato a circuiti a sicurezza intrinseca certificati di categoria Ex ib per i gruppi di apparecchiature IIC e IIB, il tipo di protezione cambia in Ex ib IIC ed Ex ib IIB.

Istruzioni di sicurezza: zona 0

- Configurazione del dispositivo: il dispositivo può essere aperto quando è in tensione.
- In caso di miscele vapore/aria potenzialmente esplosive, utilizzare il dispositivo solo in condizioni atmosferiche.
  - Temperatura: −20 … +60 °C
  - Pressione: 80 … 110 kPa (0,8 … 1,1 bar)
  - Aria con normale contenuto di ossigeno, solitamente 21 % (V/V)
- Se non sono presenti miscele potenzialmente esplosive o se sono state adottate misure di protezione aggiuntive, il dispositivo può anche essere utilizzato in condizioni non atmosferiche, in conformità con le specifiche del produttore.
- È preferibile usare dispositivi associati con isolamento galvanico tra i circuiti a sicurezza intrinseca e quelli non a sicurezza intrinseca.
- In caso di rischio di differenze di potenziale pericolose all'interno della Zona 0 (ad es. per via di elettricità atmosferica), implementare le misure adatte ai circuiti a sicurezza intrinseca nella Zona 0.

Istruzioni di sicurezza: Zona 1

- Configurazione del dispositivo: il dispositivo può essere aperto quando è in tensione.
- Sigillare i pressacavi di ingresso inutilizzati con tappi di tenuta approvati corrispondenti al tipo di protezione.

Istruzioni di sicurezza: Zona 20, Zona 21

- Non aprire in atmosfera con polveri potenzialmente esplosive.
- Pressacavi con approvazione ATEX-Ex e e pressacavi in metallo: utilizzare solo con un grado di protezione almeno IP65. Stendere il cavo di collegamento e fissarlo.
- Sigillare i pressacavi di ingresso inutilizzati con tappi di tenuta approvati corrispondenti al tipo di protezione.

Tabelle di temperatura

Tipo di protezione	Temperatura ambiente T_a (ambiente)	Classe di temperatura
Ex ia IIC	−40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C	T4

Tipo di protezione	Temperatura ambiente T_a (ambiente)	Temperatura max. della superficie
Ex ia IIIC	−40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C	+135 °C
Ex tb IIIC	−40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C	+75 °C

Dati di connessione

4 … 20 mA comunicazione HART +

Opzioni di collegamento dei morsetti: vedere le Istruzioni per l'uso BA01987S, capitolo "Collegamento elettrico".

Sicurezza intrinseca Ex ia IIC

Morsetto di ingresso IN (passivo)	Morsetto di uscita OUT (attivo) [1) 2)]
U_i = 30 V_{DC} I_i = 115 mA P_i = 750 mW L_i = 0 C_i = 0	U_o di barriera I_o di barriera P_o di barriera L_o = 0 C_o = 0

1) I valori di uscita non superano quelli di ingresso.
2) Il FieldPort può essere integrato in un impianto a sicurezza intrinseca senza comprometterne la sicurezza intrinseca.

Sicurezza intrinseca Ex ia IIIC

Morsetto di ingresso IN (passivo)	Morsetto di uscita OUT (attivo) [1) 2)]
U_i = 30 V_{DC} I_i = 115 mA P_i = 650 mW L_i = 0 C_i = 0	U_o di barriera I_o di barriera P_o di barriera L_o = 0 C_o = 0

1) I valori di uscita non superano quelli di ingresso.
2) Il FieldPort può essere integrato in un impianto a sicurezza intrinseca senza comprometterne la sicurezza intrinseca.

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation