

Bezpečnostní pokyny Adaptér WirelessHART SWA70

4–20 mA HART

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



Adaptér WirelessHART SWA70

4–20 mA HART

Obsah

O tomto dokumentu	4
Související dokumentace	4
Doplňující dokumentace	4
Certifikáty výrobce	4
Adresa výrobce	5
Další normy	5
Rozšířený objednávací kód	5
Bezpečnostní pokyny: všeobecně	7
Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky	7
Bezpečnostní pokyny: instalace	8
Bezpečnostní pokyny: zóna 1	9
Bezpečnostní pokyny: zóna 21	9
Bezpečnostní pokyny: Akumulátor	9
Tabulky teplot	10
Připojovací údaje	10

O tomto dokumentu



Tento dokument je přeložen do několika jazyků. Právně závazný je pouze zdrojový text v angličtině.

Dokument přeložený do jazyků EU je k dispozici:

- V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách Endress+Hauser: www.endress.com -> Ke stažení -> Příručky a technické specifikace -> Typ: Pokyny k bezpečnosti v prostředích s nebezpečím výbuchu (XA) -> Textové vyhledávání: ...
- V nástroji Device Viewer: www.endress.com -> Nástroje pro produkty -> Přístup k specifickým informacím pro konkrétní přístroje -> Prohlédnout vlastnosti přístroje



Pokud ještě není k dispozici, dokument lze objednat.

Související dokumentace

Tento dokument tvoří nedílnou součást následujících Návodů k obsluze: BA00061S/04

Doplňující dokumentace

Příručka o ochraně proti výbuchu: CP00021Z/11

Příručka o ochraně proti výbuchu je k dispozici:

- V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách společnosti Endress+Hauser: www.endress.com -> Ke stažení -> Brožury a katalogy -> Textové vyhledávání: CP00021Z
- Na CD pro přístroj s dokumentací uloženou na CD

Certifikáty výrobce

EU prohlášení o shodě

Číslo prohlášení:

EC_00089

EU prohlášení o shodě je k dispozici:

V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách společnosti Endress+Hauser:

www.endress.com -> Ke stažení -> Prohlášení ->

Typ: EU prohlášení -> Kód produktu: ...

Certifikát o typové zkoušce EU

Číslo certifikátu:

BVS 15 ATEX E 128

Seznam použitých norem: Viz EU prohlášení o shodě.

IEC Prohlášení o shodě

Číslo certifikátu:
IECEX BVS 15.0105

Uvedení čísla certifikátu potvrzuje shodu s následujícími normami (v závislosti na verzi přístroje):

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

Adresa výrobce

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Německo
Adresa výrobního závodu: Viz typový štítek.

Další normy

Mimo jiné musí být při instalaci dodrženy následující normy v jejich aktuální verzi:

- IEC/EN 60079-14: „Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací“
- EN 1127-1: „Výbušná prostředí – Prevence a ochrana proti výbuchu – Část 1: Základní koncepce a metodika“

Rozšířený objednací kód

Rozšířený objednávací kód je uveden na výrobním štítku, který je připevněn na přístroji tak, aby byl zřetelně viditelný. Další informace o výrobním štítku jsou uvedené v příslušném návodu k obsluze.

Struktura rozšířeného objednávacího kódu

SWA70	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Typ přístroje)</i>		<i>(Základní specifikace)</i>		<i>(Volitelné specifikace)</i>

* = Zástupný znak

Na této pozici je namísto zástupného znaku uvedena určitá volitelná možnost (číslo nebo písmeno) zvolená ze zobrazených specifikací.

Základní specifikace

Vlastnosti, jež jsou zcela zásadní pro daný přístroj (povinné vlastnosti), jsou specifikovány v základních specifikacích. Počet pozic závisí na počtu

dostupných vlastností. Zvolená možnost dané vlastnosti může být složena z několika pozic.

Volitelné specifikace

Volitelné specifikace popisují další vlastnosti přístroje (volitelné vlastnosti). Počet pozic závisí na počtu dostupných vlastností. Pro usnadnění identifikace mají jednotlivé vlastnosti jednotnou strukturu složenou ze 2 znaků (např. JA). První znak (identifikační znak) označuje skupinu vlastností a je tvořen číslicí nebo písmenem (např. J = zkouška, certifikát). Druhý znak určuje hodnotu, která označuje danou vlastnost v příslušné skupině (např. A = materiál 3.1 (smáčené dily), certifikát o zkoušce).

Podrobnější informace o přístroji jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tyto tabulky popisují jednotlivé pozice a identifikační znaky v rozšířeném objednacím kódu, jež jsou relevantní pro nebezpečné oblasti.

Rozšířený objednacím kód: adaptér WirelessHART

 Následující specifikace představují výňatek ze struktury produktu a používají se k přiřazení:

- této dokumentace k přístroji (pomocí rozšířeného objednacím kódu na výrobním štítku);
- volitelných možností přístroje uvedených v dokumentu.

Typ přístroje

SWA70

Základní specifikace

Pozice 1, 2 (schválení)		
Zvolená možnost		Popis
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

Pozice 3 (výstup)		
Zvolená možnost		Popis
SWA70	2	4–20 mA HART (U ₀ = 28 V)

Pozice 4 (kryt)		
Zvolená možnost		Popis
SWA70	A	F32, polyester, IP 66 NEMA typ krytí 4X
	B	F33, hliník, IP 66/67 NEMA typ krytí 4X
	C	F39, 316L, IP 66/67 NEMA typ krytí 4X

Pozice 5 (napájení)		
Zvolená možnost		Popis
SWA70	1	Baterie BU191, lithium-kovová, vestavěná, přepravní třída 9/2, UN3091
	5	Připraveno pro baterii

Volitelné specifikace

Nejsou k dispozici žádné možnosti specifické pro nebezpečné oblasti.

Bezpečnostní pokyny: všeobecně

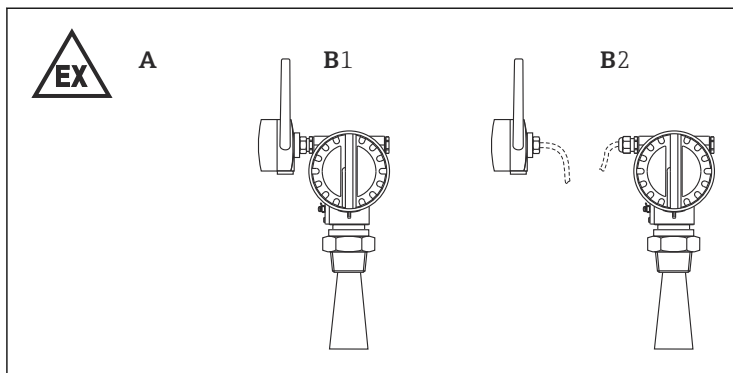
- Personál musí splňovat následující podmínky pro montáž, elektrickou instalaci, uvádění do provozu a údržbu přístroje:
 - Vhodná kvalifikace pro jeho úlohu a úkoly, které vykonává.
 - Proškolení na ochranu proti výbuchu.
 - Jsou seznámeni s národními předpisy.
- Přístroj instalujte v souladu s pokyny od výrobce a s národními předpisy.
- Zabraňte vzniku elektrostatického náboje:
 - Na plastových površích (např. kryt, snímací prvek, speciální lakování, namontované dodatečné desky)
 - Izolované kapacity (např. izolované kovové desky)
- Použité baterie zlikvidujte ekologickým způsobem.
- Dodržujte národní předpisy o likvidaci odpadu.

Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky

Pokud byl na kryt nebo jiné kovové části aplikován dodatečný nebo speciální nátěr:

- Respektujte nebezpečí způsobené elektrostatickým nábojem a jeho vybitím.
- Neotírejte povrchy suchou utěrkou.

Bezpečnostní pokyny: instalace



A0031992



- A** Zóna 1, zóna 21
B1 Přímá montáž na polní provedení
B2 Samostatná montáž s kabelovým připojením

- Vyhněte se vytvoření statického náboje (např. třením na sucho):
 - u krytu a antény
 - na připojovacím kabelu
 - na speciální verzi „tlačítka“ (je-li k dispozici)
- Adaptér WirelessHART je vhodný pro použití v plynech skupin IIC a IIB, pokud je zabráněno vzniku statického náboje (např. třením, čištěním, údržbou, silným průtokem média).
- Adaptér WirelessHART: označeno varovným štítkem „Vyvarujte se vzniku statického náboje“.
- Dodržujte příslušná nařízení během propojování jiskrově bezpečných obvodů.
- Aby krytí správně plnilo svojí funkci:
 - řádně přišroubujte víčko;
 - správně namontujte kabelový přívod.
- Po úpravě orientace (otáčení) krytu znovu utáhněte upevňovací šroub.
- Chraňte připojovací kabel mezi adaptérem WirelessHART a polním provedením před napínáním a třením (např. kvůli statickému náboji vznikajícím při průtoku média).

Základní specifikace, pozice 4 = A

Je nutné správně nastavit točivý moment:

- Šrouby víčka: 0,7 Nm \pm 10 %
- Kabelové průchodky: 3,25 Nm \pm 10 %
- Těsnící zátka: 3,25 Nm \pm 10 %

Základní specifikace, pozice 4 = B, C

Je nutné správně nastavit točivý moment:

- Šrouby víčka: 0,7 Nm \pm 10 %
- Kabelové průchodky: 6,25 Nm \pm 10 %
- Těsnící zátka: 6,25 Nm \pm 10 %



Ochranné pospojování

Začleňte přístroj do místní sítě ochranného pospojování.

Bezpečnostní pokyny: zóna 1

- Nastavení přístroje: Skříň pro elektroniku pod napětím je možno otevřít.
- Při výměně baterie může být adaptér WirelessHART otevřen ve výbušných prostředích.
- Nepoužívané průchodky utěsněte schválenými utěšňovacími zásepkami, jež odpovídají danému typu ochrany.

Základní specifikace, pozice 4 = A se speciální verzí „tlačítka“

Při připojování přístroje se ujistěte, že je tlačítko stále připojeno (→  3,  11, svorky 2 a 5).

Bezpečnostní pokyny: zóna 21

- Neotevírejte v prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu prachu.
- Akumulátor se nesmí vyměňovat v oblastech s nebezpečím výbuchu při výskytu prachu.
- Kabelové průchodky se schválením ATEX-Ex e a kovové průchodky: pouze pro použití se stupněm krytí minimálně IP 65. Uložte připojovací kabel a zajistěte ho.
- Nepoužívané průchodky utěsněte schválenými utěšňovacími zásepkami, jež odpovídají danému typu ochrany.

Základní specifikace, pozice 4 = A

Vhodné pouze pro použití v zóně 1!

Bezpečnostní pokyny: Akumulátor

- Používejte pouze akumulátory Endress+Hauser typu BU191 od sériového čísla: 14/01 / xxxxxxxx, jak je uvedeno v návodu k obsluze.
- Zásuvný konektor PHR2 je navržen tak, aby nebylo možné obrátit polaritu.
- Zkratování plus a minus kabelu spustí nevratnou, nevyměnitelnou pojistku.
- V oblastech s nebezpečím výbuchu plynu: Je povolen pouze jeden akumulátor typu BU191.
- Bezpečnost přístroje může být narušena, např.:
 - V případě viditelného poškození krytu akumulátoru
 - V případě nevhodného uskladnění
 - V případě poškození během přepravy

Tabulky teplot

Typ ochrany	Okolní teplota T_a (okolní)	Teplotní třída	Kryt
Ex ia IIC	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	T4	Základní specifikace, pozice 4 = A, B, C
	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	T3	

Typ ochrany	Okolní teplota T_a (okolní)	Max. povrchová teplota	Kryt
Ex tb ia IIIC	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	+70 °C	Základní specifikace, pozice 4 = B, C

Připojovací údaje

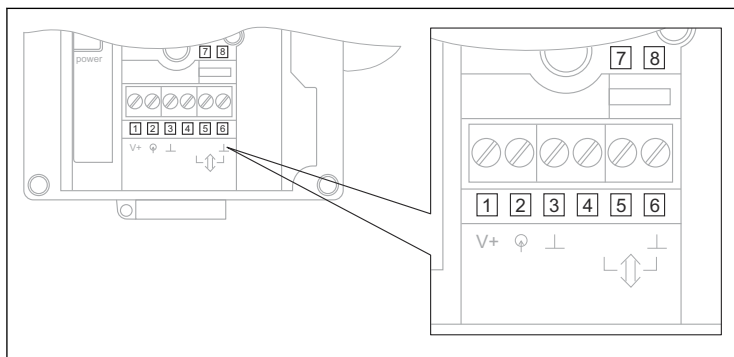
4 až 20 mA komunikace HART



Možnosti připojení terminálů: Viz Návod k použití BA00061S, kapitola „Elektroinstalace“.

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

Adaptér lze konfigurovat pomocí dvou svorek (7 a 8, paralelně se svorkami 5 a 6) prostřednictvím certifikované ruční svorky, při zohlednění bezpečnostních jmenovitých hodnot.

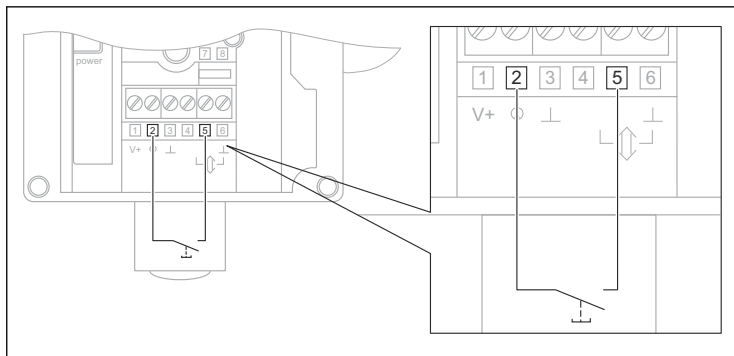


A0031994



2

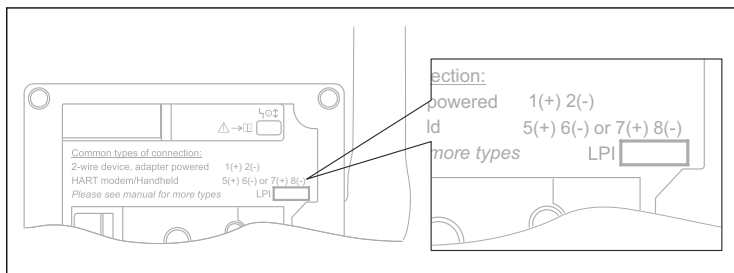
Připojení speciální verze „tlačítka“ (pouze pro základní specifikaci, pozice 4 = A)



A0031993

3

Připojení zástrčky LPI (aktivní), volitelná funkce



A0031995

4

Napájení

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



71530510

www.addresses.endress.com
