



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid  
Analysis



Registration



Systems  
Components



Services



Solutions

Safety Instructions

# WirelessHART-Adapter SWA70

ATEX: II 2 G Ex ia IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

IECEX: Ex ia IIC T4 Gb

Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

BVS 09 ATEX E 134; IECEX BVS 09.0062



## XA00506F-C

**de** - Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX) und IECEX → 5

**en** - Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas according to Directive 94/9/EC (ATEX) and IECEX → 9

**fr** - Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles et selon Directive 94/9/CE (ATEX) et IECEX → 13

bg - Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено на езика на Вашата страна.

#### Заявление за съответствие с EG

Производителят Endress+Hauser декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.

cs - Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.

#### Prohlášení o shodě s ES

Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.

da - Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.

#### EF-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjjelsen af CE-mærket sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.

el - Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

#### Δήλωση πιστότητας ΕΚ

Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Endress+Hauser δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πρότυπα και τα έγγραφα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.

es - Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.

#### Declaración de conformidad CE

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.

et - Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.

#### EL vastavusdeklaratsioon

Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisatud vastavusdeklaratsiooni esitamise ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.

fi - Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännoksen omalla kansallisella kielelläsi.

#### EU-vaatimustenmukaisuustodistus

Valmistaja Endress+Hauser vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että tämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.

hu - Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.

#### EK-megfelelőségi nyilatkozat

Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

it - Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarcene una copia tradotta nella vostra lingua.

#### Dichiarazione di conformità CE

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.

lt - Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.

#### EB atitikties deklaracija

Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminys atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.

lv - Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.

#### ES atbilstības apliecinājums

Ražotājs Endress+Hauser ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.

nl - Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.

#### EG Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.

pl - Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.

#### Deklaracja zgodności WE

Producent Endress+Hauser w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.

pt - Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.

#### Declaração de conformidade CE

Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Endress+Hauser, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.

ro - Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitate de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.

#### Declarație de conformitate CE

Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs corespunde directivelor europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.

sk - Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť prečítať si tento návod, môžete si u nás objednať návod preložený do svojho jazyka.

#### Vyhášení o konformite s ES

Společnost Endress+Hauser vyhlásuje prostřednictvím tohto vyhlášení o konformite a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. Zmíněvané směrnice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlášení o konformite.

sl - Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.

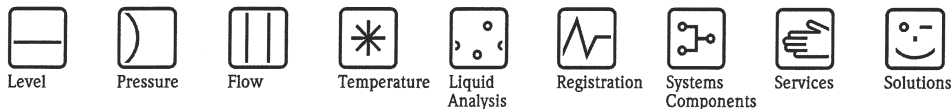
#### Pojasnilo glede potrdila o skladnosti EU

Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštevana smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.

sv - Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.

#### EG-försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser försäkrar med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpbara europeiska riktlinjerna. De tillämpade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.



**EG-Konformitätserklärung**  
**EC Declaration of Conformity**  
**Déclaration CE de Conformité**

EG 10 016 -b



**Endress+Hauser GmbH+Co. KG, Hauptstraße 1, 79689 Maulburg**

erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
 declares as manufacturer under sole responsibility, that the product  
 déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

**WirelessHART-Adapter**

**SWA70**

den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien durch Anwendung harmonisierter Normen entspricht:  
 conforms with the provisions of the following European Directives by applying the harmonised standards:  
 est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes par l'application des normes  
 harmonisées:

Richtlinien/Directives/Directives	Normen/Standards/Normes	Ex-Normen/Ex-Standards/Normes Ex*
2004/108/EG (EMC)	EN 61326-1 (2006)	EN 60079-0 (2009)
2006/95/EG (LVD)	EN 61010-1 (2001)	EN 60079-11 (2007)
94/9/EG (ATEX)*	EN 62311 (2008)	EN 60079-31 (2009)
99/5/EG (RTTE)	EN 300328 V1.7.1 (2006)	
	EN 301489-1V1.8.1(2008)	
	EN 301489-17V2.1.1(2009)	

\*nur für Produkte mit der Kennzeichnung/only for products with the marking/seulement pour les produits  
 avec le marquage:



EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr:  
 EC-Type Examination Certificate No:  
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type:

**BVS 09 ATEX E 134**

Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié

- EG-Typprüfung/EC-Type Examination/Examen CE de type:

**DEKRA EXAM Bochum (0158)**

- Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité:

**TÜV Nord Cert GmbH (0044)**

Maulburg, 12.02.2013

Endress + Hauser GmbH + Co. KG

i. V. Dr. Arno Götz

Leiter Zertifizierung/Certification Manager/Responsable de certification

**Endress+Hauser**   
 People for Process Automation

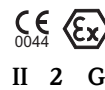


# WirelessHART-Adapter SWA70

deutsch

<b>Zugehörige Dokumentation</b>	Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen: BA00061S/04  Es gilt die mitgelieferte, dem Gerätetyp entsprechende Betriebsanleitung.
<b>Ergänzende Dokumentation</b>	Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z/11
<b>Kennzeichnung</b>	Erläuterungen der Kennzeichnung und Zündschutzart finden Sie in der Explosionsschutz-Broschüre.

## Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG



## Kennzeichnung der Zündschutzart/ des Schutzniveaus

Ex ia IIC T4 Gb

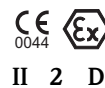
## Kennzeichnung nach IECEx Geräteschutzniveau (EPL)

Gb

## Kennzeichnung der Zündschutzart/ des Schutzniveaus

Ex ia IIC T4 Gb

## Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG



## Kennzeichnung der Zündschutzart/ des Schutzniveaus

Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

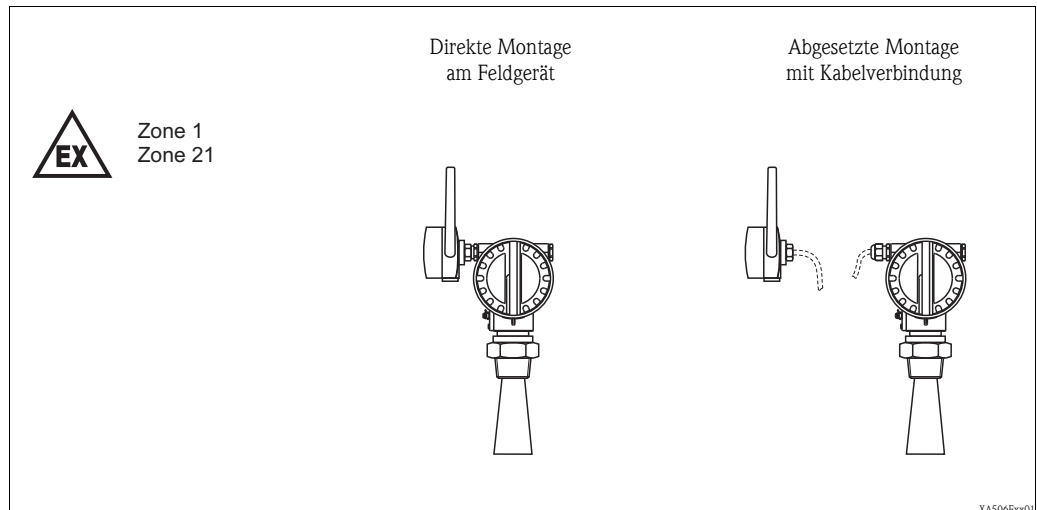
## Kennzeichnung nach IECEx Geräteschutzniveau (EPL)

Db

## Kennzeichnung der Zündschutzart/ des Schutzniveaus

Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

<b>Angewendete Normen</b>	ATEX: →  3, EG-Konformitätserklärung
	IECEx: IEC 60079-0 :2007 IEC 60079-11 :2006 IEC 60079-31 :2008



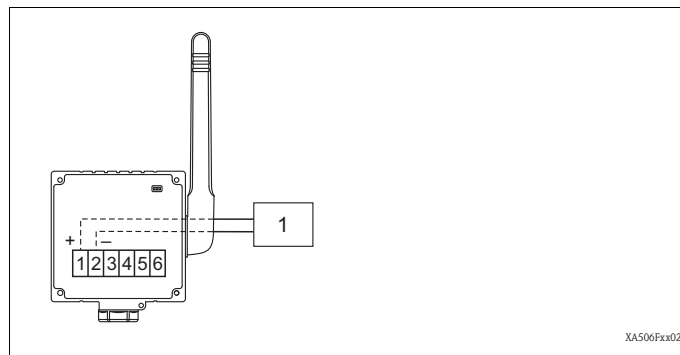
Zündschutzart	Umgebungstemperatur	Temperaturklasse	Gehäuse
Ex ia IIC	-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	T4	F32 (Kunststoff) oder F33 (Aluminium)

Zündschutzart	Umgebungstemperatur	Max. Oberflächentemperatur	Gehäuse
Ex tb [ia] IIIC	-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	+70 °C	F33 (Aluminium)

**Elektrische Daten**

**Adapter aktiv (4...20 mA + HART-Kommunikation)**

Zweileiter-Feldgerät mit Spannungsversorgung des Gerätes (direkte/abgesetzte Montage).



Uo < 26 V DC  
 Io < 98 mA  
 Po < 631 mW  
 Lo = 3,6 mH  
 Co = 80 nF

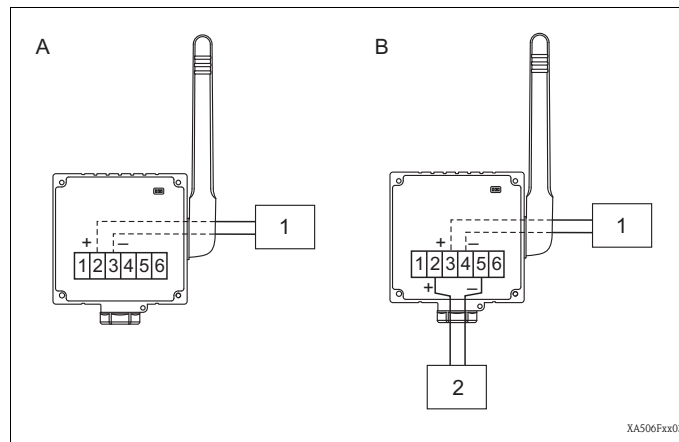
Li = 120 µH  
 Ci = 20 nF

1 Feldgerät

**Adapter passiv (4...20 mA + HART-Kommunikation)**

A Vierleiter-Feldgerät (direkte/abgesetzte Montage)

B Zweileiter-Feldgerät mit externer Spannungsversorgung (direkte/abgesetzte Montage)

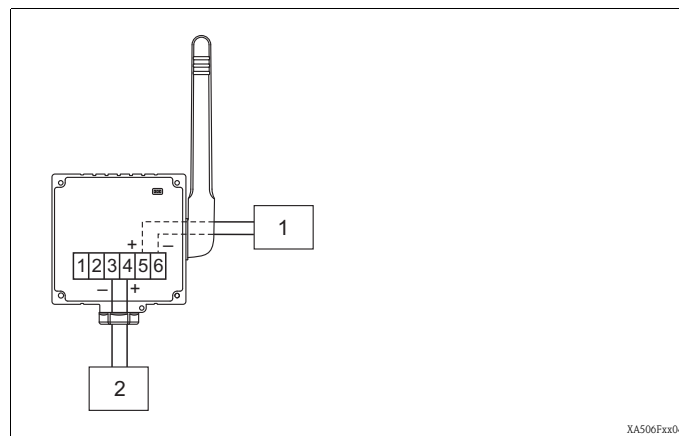


$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $I_i = 100 \text{ mA}$   
 $P_i = 3 \text{ W}$   
 $L_i = \text{vernachlässigbar}$   
 $C_i = \text{vernachlässigbar}$

- 1 Feldgerät
- 2 externe Spannungsversorgung ohne Kommunikationswiderstand

**Adapter passiv (nur HART-Kommunikation)**

Neuinstallation parallel zur HART-Kommunikation (direkte Montage)

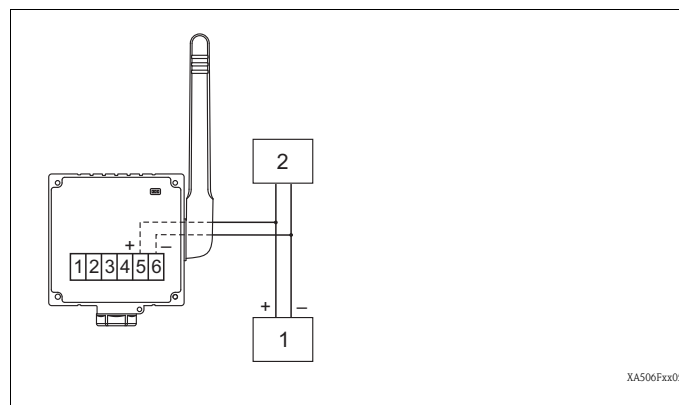


$U_o < 6,7 \text{ V DC}$   
 $I_o < 1,7 \text{ mA}$   
 $P_o < 2,7 \text{ mW}$   
 $L_o = 3,6 \text{ mH}$   
 $C_o = 80 \text{ nF}$

$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $L_i = \text{vernachlässigbar}$   
 $C_i = \text{vernachlässigbar}$

- 1 Feldgerät
- 2 externe Spannungsversorgung inklusive Kommunikationswiderstand

Installation parallel zur HART-Kommunikation (abgesetzte Montage)



$U_o < 6,7 \text{ V DC}$   
 $I_o < 1,7 \text{ mA}$   
 $P_o < 2,7 \text{ mW}$   
 $L_o = 3,6 \text{ mH}$   
 $C_o = 80 \text{ nF}$

$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $L_i = \text{vernachlässigbar}$   
 $C_i = \text{vernachlässigbar}$

- 1 Feldgerät
- 2 externe Spannungsversorgung inklusive Kommunikationswiderstand

**Hinweis!**

- Zwei Kontakte (7 und 8, parallel zu den Klemmen 5 und 6) erlauben die Konfiguration des Adapters mit einem zertifiziertem Handbediengerät unter Beachtung der sicherheitstechnischen Kennwerte.
- Weitere Installationsmöglichkeiten sind der Betriebsanleitung BA00061S, Kapitel "Elektrische Installation" zu entnehmen.

**Sicherheitshinweise:  
Installation**

- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren.
- Elektrostatische Aufladung des Gehäuses, der Antenne und des Verbindungskabels vermeiden (z.B. nicht trocken reiben).
- Der WirelessHART-Adapter ist für den Einsatz in der Gasgruppe IIC und IIB geeignet, wenn sichergestellt wird, dass elektrostatische Aufladungen (z.B. Reibung, Reinigung, Wartung usw.) vermieden werden.
- Der WirelessHART-Adapter ist mit dem Warnschild "Elektrostatische Aufladung vermeiden" kenntlich gemacht.
- Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen nach EN 60079-14 (Nachweis der Eigensicherheit) beachten.
- Zur Erhaltung der Gehäuseschutzart Gehäusedeckel und Kabeleinführungen fachgerecht montieren.
- Nach einer Gehäuse-Ausrichtung (Verdrehen) die Arretierungsschraube wieder fest anziehen.
- Das Verbindungskabel vom WirelessHART-Adapter zum Feldgerät vor Zug und Reibung schützen (z.B. wegen elektrostatischer Aufladung durch Medienströme).

**Sicherheitshinweise:  
Zone 1**

- Der Elektronikraum darf zum Konfigurieren des Gerätes unter Spannung geöffnet werden.
- Der WirelessHART-Adapter darf, um die Batterie zu wechseln, innerhalb des Ex-Bereiches geöffnet werden.
- Nicht benutzte Einführungsöffnungen mit geeigneten Verschlussstopfen verschließen.

**Sicherheitshinweise:  
Zone 21**

- Nicht in explosionsfähiger Staubatmosphäre öffnen.
- Das Batteriepack darf nicht innerhalb des Staub-explosionsgefährdeten Bereich gewechselt werden.
- Nur Kabelverschraubungen mit ATEX-Ex e-Zulassung bzw. metallische Verschraubung mit Schutzart von mindestens IP65 verwenden. Anschlusskabel fest verlegen.
- Nicht benutzte Einführungsöffnungen mit geeigneten Verschlussstopfen verschließen.

Kunststoffgehäuse F32

- Nur für den Einsatz in Zone 1 geeignet!

**Sicherheitshinweise:  
Batterie**

- Nur das in der Betriebsanleitung aufgeführte Batteriepack vom Typ BU191 von Endress+Hauser verwenden.
- Der Steckverbinder PHR2 ist so konzipiert, dass eine Verpolung nicht möglich ist.
- Kurzschluss der Plus- und Minus-Leitung führt zum Auslösen der irreversiblen, nicht wechselbaren Sicherung.
- Im Gas-explosionsgefährdeten Bereich ist das Mitführen von ausschließlich einem Batteriepack vom Typ BU191 zulässig.
- Die Gerätesicherheit kann z.B. gefährdet sein, wenn am Batteriegehäuse Beschädigungen sichtbar sind, bei unsachgemäßer Lagerung oder wenn beim Transport Schäden entstanden sind.

**Sicherheitshinweise:  
Allgemein**

- Verbrauchte Battery-Packs umweltgerecht entsorgen.
- Nationale Abfall-Beseitigungsvorschriften beachten.

Kunststoffgehäuse F32

- Drehmoment beachten:
  - Deckelschrauben: 0,7 Nm  $\pm$ 10%
  - Kabeleinführung: 3,25 Nm  $\pm$ 10%
  - Verschlussstopfen: 3,25 Nm  $\pm$ 10%

Aluminiumgehäuse F33

- Drehmoment beachten:
  - Deckelschrauben: 0,7 Nm  $\pm$ 10%
  - Kabeleinführung: 6,25 Nm  $\pm$ 10%
  - Verschlussstopfen: 6,25 Nm  $\pm$ 10%



# WirelessHART-Adapter SWA70

## Associated Documentation

This document is an integral part of the following Operating Instructions:  
BA00061S/04

The Operating Instructions which are supplied and correspond to the device type apply.

## Supplementary Documentation

Explosion-protection brochure:  
CP00021Z/11

## Designation

Explanation of the labelling and type of protection can be found in the explosion protection brochure.

### Designation according to Directive 94/9/EC



II 2 G

### Designation of type of protection/ level of protection

Ex ia IIC T4 Gb

### Designation according to IECEx Equipment protection level (EPL)

Gb

### Designation of type of protection/ level of protection

Ex ia IIC T4 Gb

### Designation according to Directive 94/9/EC



II 2 D

### Designation of type of protection/ level of protection

Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

### Designation according to IECEx Equipment protection level (EPL)

Db

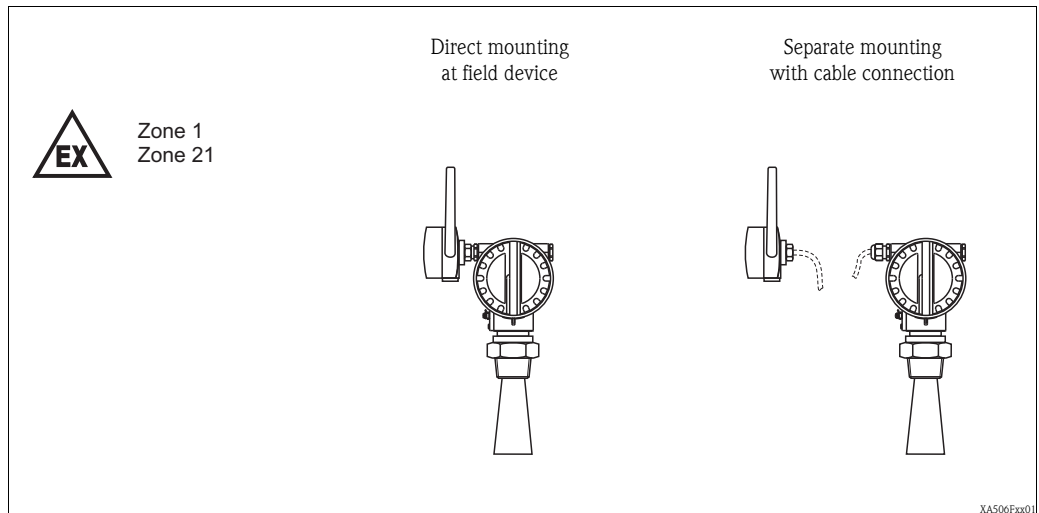
### Designation of type of protection/ level of protection

Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

## Applied standards

ATEX: → 3, EC Declaration of Conformity

IECEx: IEC 60079-0 :2007  
IEC 60079-11 :2006  
IEC 60079-31 :2008



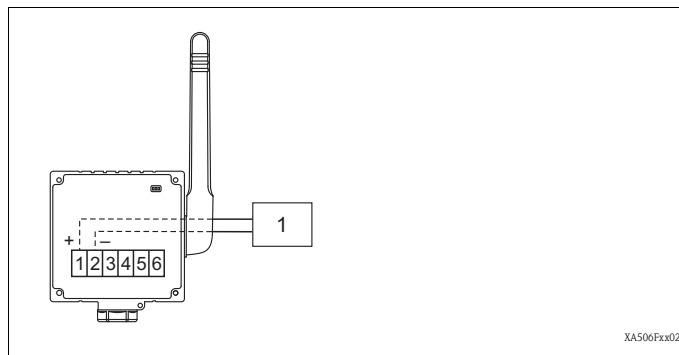
Type of protection	Ambient temperature	Temperature class	Housing
Ex ia IIC	-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	T4	F32 (plastic) or F33 (aluminium)

Type of protection	Ambient temperature	Max. surface temperature	Housing
Ex tb [ia] IIIC	-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	+70 °C	F33 (aluminium)

**Electrical Data**

**Adapter active** (4...20 mA + HART communication)

Two-wire device with power supply through adapter (direct/separate mounting)



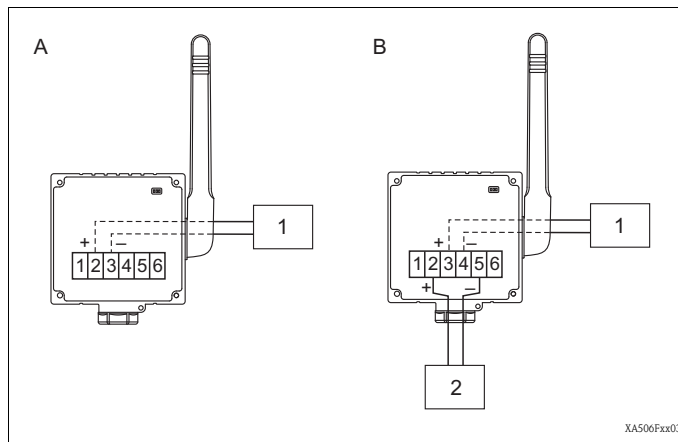
Uo < 26 V DC  
 Io < 98 mA  
 Po < 631 mW  
 Lo = 3.6 mH  
 Co = 80 nF

Li = 120 µH  
 Ci = 20 nF

1 Field device

**Adapter passive (4...20 mA + HART communication)**

- A Four-wire device (direct/separate mounting)
- B Two-wire device with external power supply (direct/separate mounting)

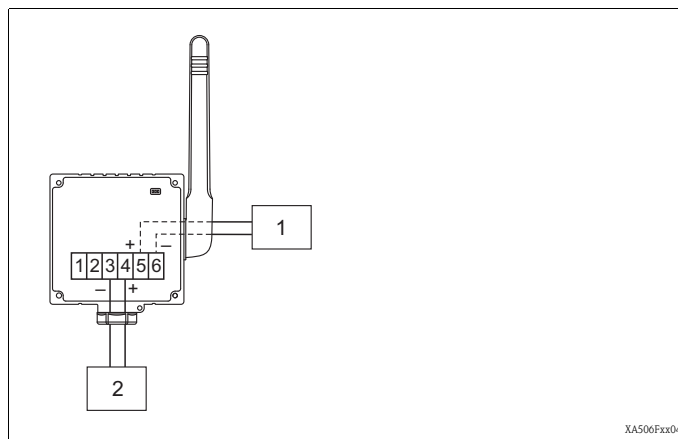


$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $I_i = 100 \text{ mA}$   
 $P_i = 3 \text{ W}$   
 $L_i = \text{negligible}$   
 $C_i = \text{negligible}$

- 1 Field device
- 2 External power supply without communication resistor

**Adapter passive (only HART communication)**

New installation in addition to HART communication (direct mounting)

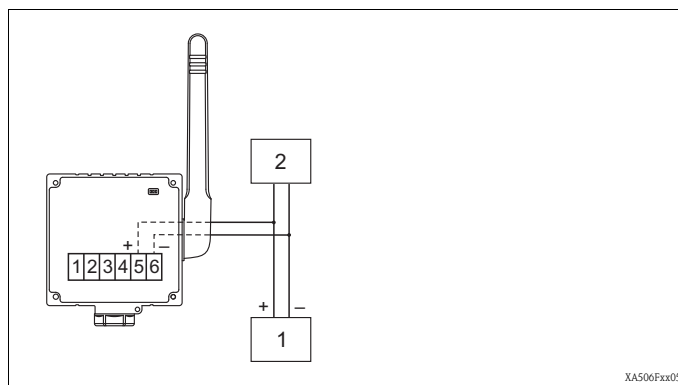


$U_o < 6.7 \text{ V DC}$   
 $I_o < 1.7 \text{ mA}$   
 $P_o < 2.7 \text{ mW}$   
 $L_o = 3.6 \text{ mH}$   
 $C_o = 80 \text{ nF}$

$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $L_i = \text{negligible}$   
 $C_i = \text{negligible}$

- 1 Field device
- 2 External power supply with communication resistor

Installation in addition to HART communication (separate mounting)



$U_o < 6.7 \text{ V DC}$   
 $I_o < 1.7 \text{ mA}$   
 $P_o < 2.7 \text{ mW}$   
 $L_o = 3.6 \text{ mH}$   
 $C_o = 80 \text{ nF}$

$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $L_i = \text{negligible}$   
 $C_i = \text{negligible}$

- 1 Field device
- 2 External power supply with communication resistor



**Note!**

- The adapter can be configured via two terminals (7 and 8, parallel to terminals 5 and 6) using a certified handheld terminal and taking into account safety-related nominal values.
- For other installation options refer to Operating Instructions BA00061S, chapter "Electrical installation".

**Safety instructions:  
Installation**

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- Avoid electrostatic charging of the housing, the antenna and the connecting cable (e.g. do not rub dry).
- The WirelessHART adapter is suitable for use in gases of Group IIC and IIB, if there is no electrostatic charging (e.g. friction, cleaning, maintenance etc.).
- The WirelessHART adapter is indicated by the warning sign "Avoid Electrostatic Charge".
- The pertinent guidelines must be observed when intrinsically safe circuits are connected together acc. EN 60079-14 (Proof of Intrinsic Safety).
- To maintain the ingress protection of the housing, install the housing cover and cable glands correctly.
- After aligning (rotating) the housing, retighten the fixing screw.
- Protect the connecting cable between the WirelessHART adapter and the field device from tension and friction (e.g. due to electrostatic charge from medium flow).

**Safety instructions:  
Zone 1**

- The electronics compartment can be opened under voltage for configuring the device.
- To replace the battery, the WirelessHART adapter may be opened in hazardous locations.
- Close unused entry glands with suitable sealing plugs.

**Safety instructions:  
Zone 21**

- Do not open in a potentially explosive dust atmosphere.
- The battery pack must not be exchanged in dust explosion-hazardous areas.
- Only use cable glands with ATEX-Ex e approval or metallic glands with an ingress protection of at least IP65. Lay connecting cable and secure.
- Close unused entry glands with suitable sealing plugs.

Plastic housing F32

- Only suitable for use in Zone 1!

**Safety instructions:  
Battery**

- Only use the Endress+Hauser battery pack of type BU191 as specified in the Operating Instructions.
- The PHR2 plug-in connector is designed in such a way that reverse polarity is not possible.
- Short-circuiting the plus and minus cable trips the irreversible, non-replaceable fuse.
- Only one battery pack of type BU191 is permitted in gas explosion-hazardous areas.
- The safety of the device can be impaired if there is visible damage to the battery housing, the device was stored incorrectly or the device has been damaged during transportation.

**Safety instructions:  
General**

- Dispose of used battery packs in an environmentally compatible manner.
- Observe national regulations on waste disposal.

Plastic housing F32

- Torque must be observed:
  - Cover screws: 0.7 Nm  $\pm$ 10%
  - Cable glands: 3.25 Nm  $\pm$ 10%
  - Sealing plug: 3.25 Nm  $\pm$ 10%

Aluminium housing F33

- Torque must be observed:
  - Cover screws: 0.7 Nm  $\pm$ 10%
  - Cable glands: 6.25 Nm  $\pm$ 10%
  - Sealing plug: 6.25 Nm  $\pm$ 10%

# WirelessHART-Adapter SWA70

<b>Documentation correspondante</b>	Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant : BA00061S/04  C'est le manuel de mise en service fourni, correspondant au type d'appareil, qui est valable.
<b>Documentation complémentaire</b>	Brochure sur la protection contre les explosions : CP00021Z/11
<b>Marquage</b>	Une explication du marquage et du mode de protection figure dans la brochure sur la protection contre les explosions.

---

## Marquage selon directive 94/9/CE



II 2 G

## Marquage du mode de protection/ niveau de protection

Ex ia IIC T4 Gb

---

## Marquage selon IECEx Niveau de protection du matériel (EPL)

Gb

## Marquage du mode de protection/ niveau de protection

Ex ia IIC T4 Gb

---

## Marquage selon directive 94/9/CE



II 2 D

## Marquage du mode de protection/ niveau de protection

Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

---

## Marquage selon IECEx Niveau de protection du matériel (EPL)

Db

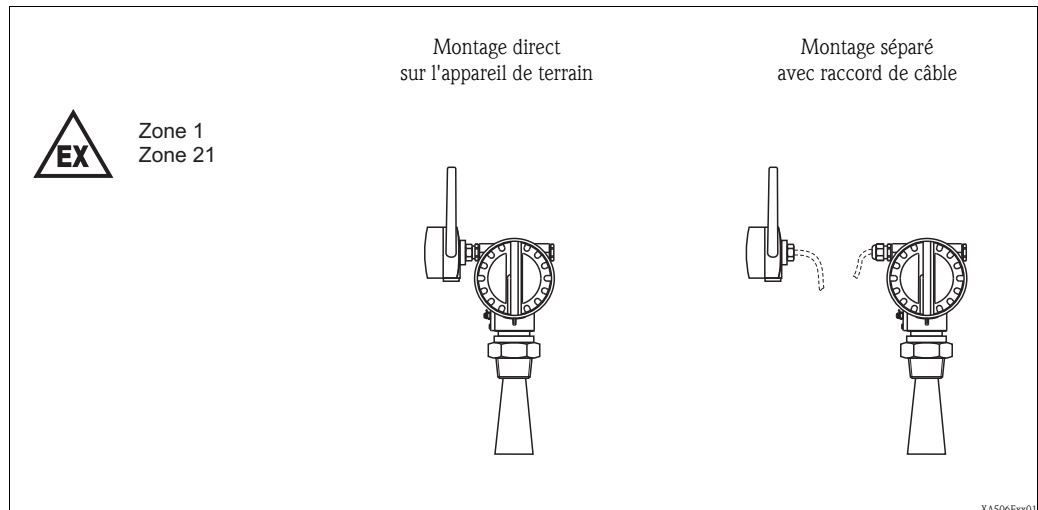
## Marquage du mode de protection/ niveau de protection

Ex tb [ia] IIIC T70°C Db

## Normes appliquées

**ATEX:** → 3, Déclaration CE de Conformité

**IECEx:** CEI 60079-0 :2007  
CEI 60079-11 :2006  
CEI 60079-31 :2008



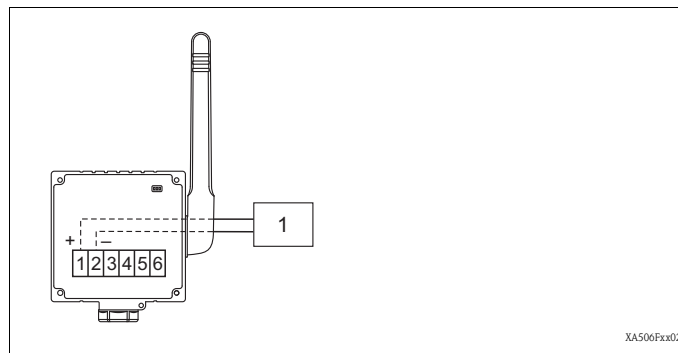
Mode de protection	Température ambiante	Classe de température	Boîtier
Ex ia IIC	-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	T4	F32 (synthétique) ou F33 (aluminium)

Mode de protection	Température ambiante	Température de surface max.	Boîtier
Ex tb [ia] IIIC	-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	+70 °C	F33 (aluminium)

**Données électriques**

**Adaptateur actif (4...20 mA + communication HART)**

Appareil de terrain 2 fils avec alimentation par adaptateur de l'appareil (montage direct/séparé)



Uo < 26 V DC  
 Io < 98 mA  
 Po < 631 mW  
 Lo = 3,6 mH  
 Co = 80 nF

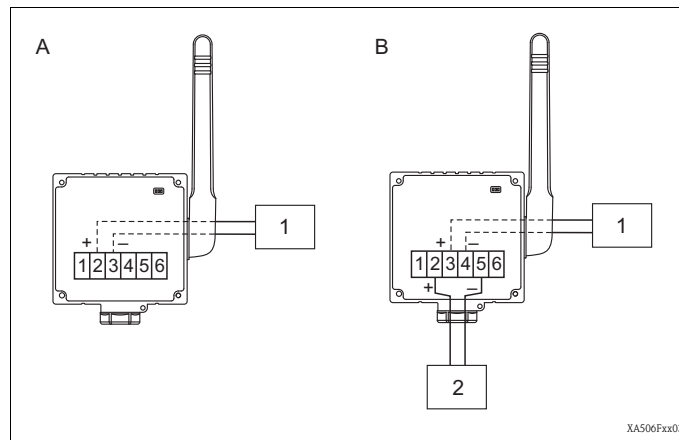
Li = 120 µH  
 Ci = 20 nF

1 Appareil de terrain

**Adaptateur passif (4...20 mA + communication HART)**

A Appareil de terrain 4 fils (montage direct/séparé)

B Appareil de terrain 2 fils avec tension d'alimentation externe (montage direct/séparé)

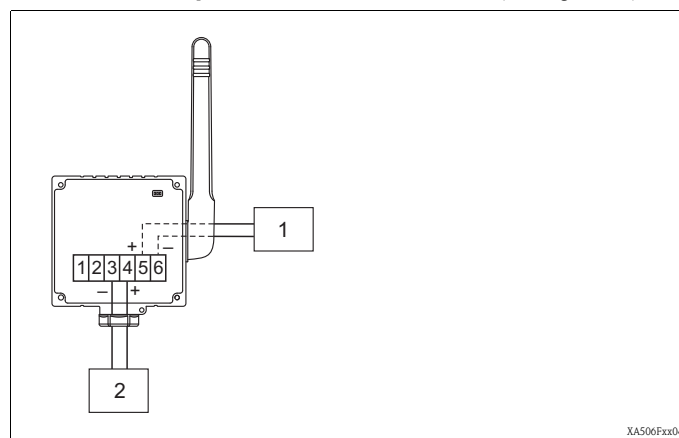


$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $I_i = 100 \text{ mA}$   
 $P_i = 3 \text{ W}$   
 $L_i = \text{négligeable}$   
 $C_i = \text{négligeable}$

- 1 Appareil de terrain  
2 Tension d'alimentation externe sans résistance de communication

**Adaptateur passif (uniquement communication HART)**

Nouvelle installation parallèle à la communication HART (montage direct)

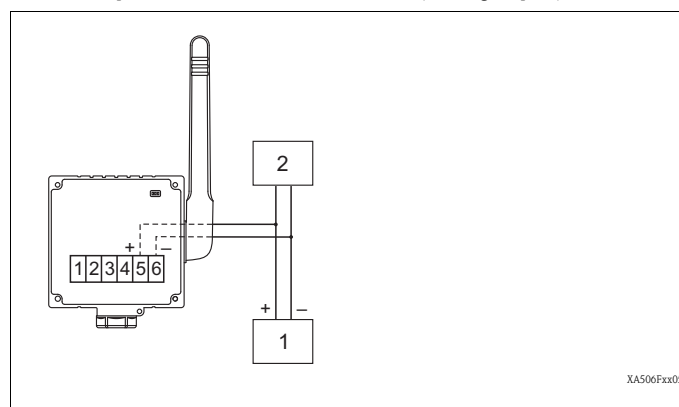


$U_o < 6,7 \text{ V DC}$   
 $I_o < 1,7 \text{ mA}$   
 $P_o < 2,7 \text{ mW}$   
 $L_o = 3,6 \text{ mH}$   
 $C_o = 80 \text{ nF}$

$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $L_i = \text{négligeable}$   
 $C_i = \text{négligeable}$

- 1 Appareil de terrain  
2 Tension d'alimentation externe avec résistance de communication

Installation parallèle à la communication HART (montage séparé)



$U_o < 6,7 \text{ V DC}$   
 $I_o < 1,7 \text{ mA}$   
 $P_o < 2,7 \text{ mW}$   
 $L_o = 3,6 \text{ mH}$   
 $C_o = 80 \text{ nF}$

$U_i = 30 \text{ V DC}$   
 $L_i = \text{négligeable}$   
 $C_i = \text{négligeable}$

- 1 Appareil de terrain  
2 Tension d'alimentation externe avec résistance de communication

**Remarque!**

- Deux contacts (7 et 8, parallèles aux bornes 5 et 6) permettent la configuration de l'adaptateur à l'aide d'un terminal portable certifié en tenant compte des valeurs nominales relatives à la sécurité.
- Pour plus d'options d'installation, se référer au manuel de mise en service BA00061S, chapitre "Installation électrique".

**Conseils de sécurité :  
Installation**

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Éviter le chargement électrostatique du boîtier, de l'antenne et du câble de raccordement (par ex. ne pas frotter à sec).
- L'adaptateur WirelessHART est adapté pour l'utilisation dans les groupes de gaz IIC et IIB si l'on peut éviter tout chargement électrostatique (par ex. frottement, nettoyage, maintenance, etc.).
- L'adaptateur WirelessHART est marqué avec le signe d'avertissement "Éviter tout chargement électrostatique".
- Respecter les règles en matière d'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque selon EN 60079-14 (preuve de la sécurité intrinsèque).
- Pour garantir le maintien du mode de protection du boîtier, monter le couvercle du boîtier et les entrées de câble dans les règles de l'art.
- Après l'orientation du boîtier (rotation), serrer fortement les vis de verrouillage.
- Protéger le câble de raccordement de l'adaptateur WirelessHART à l'appareil de terrain contre les contraintes et les frottements (par ex. à cause du chargement électrostatique dû aux flux de produit).

**Conseils de sécurité :  
Zone 1**

- Le compartiment de l'électronique peut être ouvert sous tension pour la configuration de l'appareil.
- Pour remplacer la batterie, l'adaptateur WirelessHART doit être ouvert en zone Ex.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés.

**Conseils de sécurité :  
Zone 21**

- Ne pas ouvrir en présence d'une atmosphère contenant des poussières explosives.
- Le bloc-pile ne doit pas être remplacé en zone Ex poussières.
- Utiliser seulement des raccords de câble avec agrément ATEX Ex e ou des raccords métalliques de protection min. de IP65. Poser le câble de raccordement de manière fixe.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés.

Boîtier en matière synthétique F32

- Seulement approprié pour une utilisation en Ex zone 1!

**Conseils de sécurité :  
Batterie**

- Utiliser exclusivement un bloc-pile Endress+Hauser de type BU191, mentionnées dans le manuel de mise en service.
- Le connecteur embrochable PHR2 est conçu de telle sorte qu'une inversion de polarité est impossible.
- Le court-circuit des fils plus et moins fait fondre le fusible qui ne peut pas être remplacé.
- En zone Ex gaz, il n'est autorisé de transporter qu'un seul bloc-pile de type BU191.
- La sécurité de l'appareil peut être compromise, par exemple, si le compartiment de la batterie est visiblement endommagé, en cas de stockage non conforme ou en cas de dommages lors du transport.

**Conseils de sécurité :  
Généralités**

- Les blocs-piles usagés doivent être mis au rebut conformément aux directives de protection de l'environnement.
- Respecter les directives nationales d'élimination des déchets.

Boîtier plastique F32

- Tenir compte du couple de serrage :
  - Vis de protection : 0,7 Nm  $\pm$ 10%
  - Entrée de câble : 3,25 Nm  $\pm$ 10%
  - Bouchon d'étanchéité : 3,25 Nm  $\pm$ 10%

Boîtier aluminium F33

- Tenir compte du couple de serrage :
  - Vis de protection : 0,7 Nm  $\pm$ 10%
  - Entrée de câble : 6,25 Nm  $\pm$ 10%
  - Bouchon d'étanchéité : 6,25 Nm  $\pm$ 10%









[www.endress.com/worldwide](http://www.endress.com/worldwide)

---

**Endress + Hauser**   
People for Process Automation

---

XA00506F-C/00/A3/14.13  
71219515  
CCS/FM 9.0

