

Informazioni tecniche

Adattatore WirelessHART SWA70

Adattatore intelligente WirelessHART con tensione di alimentazione per dispositivi da campo



Applicazione

L'adattatore WirelessHART SWA70 è un modulo di interfaccia per la trasmissione wireless di segnali 4 ... 20 mA/HART da dispositivi da campo collegati a un gateway WirelessHART. È alimentato da una batteria o da unità di alimentazione disponibili come inserti. L'adattatore WirelessHART può essere utilizzato per varie applicazioni in aree pericolose e non pericolose.

L'adattatore WirelessHART SWA70, combinato a un gateway WirelessHART come Fieldgate SWG70 e a un FieldEdge SGC500, assicura una connessione rapida e facile ai vari servizi Netilion.

Vantaggi

La concezione flessibile di questo adattatore offre i seguenti vantaggi:

- Aggiornamento rapido dei dispositivi da campo 4 ... 20 mA e HART alla tecnologia WirelessHART
- Connessione di fino a quattro dispositivi da campo HART in modalità Multidrop a un adattatore WirelessHART
- Il pacco batterie alimenta i dispositivi da campo a due fili
- Facile accesso a dati misurati e informazioni diagnostiche addizionali del dispositivo da campo HART multivariabile collegato
- Connessione dei dispositivi da campo HART remoti e di difficile accesso alla sala di controllo, senza costosi cablaggi
- Pianificazione semplice e operazioni rapide di installazione e integrazione

Informazioni su questa documentazione

Simboli

Simboli di sicurezza

PERICOLO

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che causa lesioni gravi o mortali se non evitata.

AVVERTENZA

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare lesioni gravi o mortali.









ATTENZIONE

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare incidenti di media o minore entità.

AVVISO

Questo simbolo contiene informazioni su procedure e altri elementi che non provocano lesioni personali.

Simboli per alcuni tipi di informazioni

Simbolo	Significato
	Consentito Procedure, processi o interventi consentiti.
	Preferenziale Procedure, processi o interventi preferenziali.
	Vietato Procedure, processi o interventi vietati.
	Suggerimento Indica informazioni aggiuntive.
	Riferimento che rimanda alla documentazione
	Riferimento alla pagina
	Riferimento alla figura
	Ispezione visiva

Funzionamento e struttura del sistema

WirelessHART

WirelessHART aggiunge capacità wireless al protocollo HART garantendo, nel contempo, la compatibilità con i dispositivi da campo HART, i comandi e gli strumenti esistenti.

Una rete WirelessHART è costituita da:

- Dispositivi da campo WirelessHART
- Dispositivi da campo cablati con un adattatore WirelessHART collegato
- Gateway responsabili della comunicazione tra i dispositivi e le applicazioni host
- Network & Safety Manager responsabile della configurazione, della gestione e del monitoraggio della rete

AVVISO

Applicazioni di sicurezza con funzioni di controllo tramite segnale WirelessHART

Comportamento indesiderato dell'applicazione di sicurezza

- ▶ Non utilizzare un segnale wireless come WirelessHART in un'applicazione di sicurezza con funzione di controllo.

Adattatore WirelessHART SWA70

L'adattatore SWA70 WirelessHART è un modulo di interfaccia intelligente per la trasmissione wireless di segnali 4 ... 20 mA/HART da dispositivi da campo collegati a un gateway WirelessHART.

Versioni

L'adattatore WirelessHART è disponibile nella versione standard con custodia in plastica o in una versione per aree pericolose con custodia in alluminio, acciaio inossidabile o plastica.

Se è collegato a una versione per aree pericolose, anche il dispositivo da campo deve anche avere l'approvazione Ex corrispondente.

Funzioni supportate

L'adattatore WirelessHART supporta le seguenti funzioni:

- Tensione di alimentazione per un dispositivo da campo HART o un dispositivo da campo 4 a 20 mA
- Versione con "unità di alimentazione ad ampia gamma": fornisce tensione a fino a quattro dispositivi HART in modalità Multidrop
- Collegamento di fino a quattro dispositivi da campo HART alimentati esternamente in modalità Multidrop
- Scalatura del segnale in corrente da un dispositivo da campo 4 a 20 mA collegato
- Modalità burst e notifiche degli eventi per l'adattatore WirelessHART e i dispositivi da campo HART collegati

Funzionamento

L'adattatore WirelessHART SWA70 può essere installato in retrofit su qualsiasi dispositivo da campo HART a 2 o 4 fili e su dispositivi da campo 4 ... 20 mA.

L'adattatore WirelessHART è integrato in una rete WirelessHART tramite un gateway WirelessHART. Il gateway WirelessHART trasmette le informazioni provenienti dall'adattatore WirelessHART e dal dispositivo da campo a un'applicazione host.

Il gateway può essere Fieldgate SWG70 WirelessHART di Endress+Hauser o un gateway WirelessHART compatibile.

Ulteriori informazioni sono disponibili presso l'ufficio commerciale Endress+Hauser locale: www.addresses.endress.com

Alimentazione per l'adattatore WirelessHART e il dispositivo da campo

L'adattatore WirelessHART è alimentato da una batteria, un'unità di alimentazione ad ampia gamma o un'unità di alimentazione c.c., disponibili come inserti. L'unità di alimentazione c.c. può essere alimentata, ad esempio, da un impianto fotovoltaico. Il pacco batterie è costituito da una batteria ad alte prestazioni di lunga durata.

Il dispositivo da campo può essere alimentato dall'unità di alimentazione dell'adattatore WirelessHART, da un'unità di alimentazione c.c. separata o da un modulo I/O remoto.

L'adattatore WirelessHART può essere usato anche come ripetitore ma, in tal caso, non alimenta alcun dispositivo da campo.

Opzioni di funzionamento dell'adattatore WirelessHART

L'adattatore WirelessHART può essere utilizzato come segue:

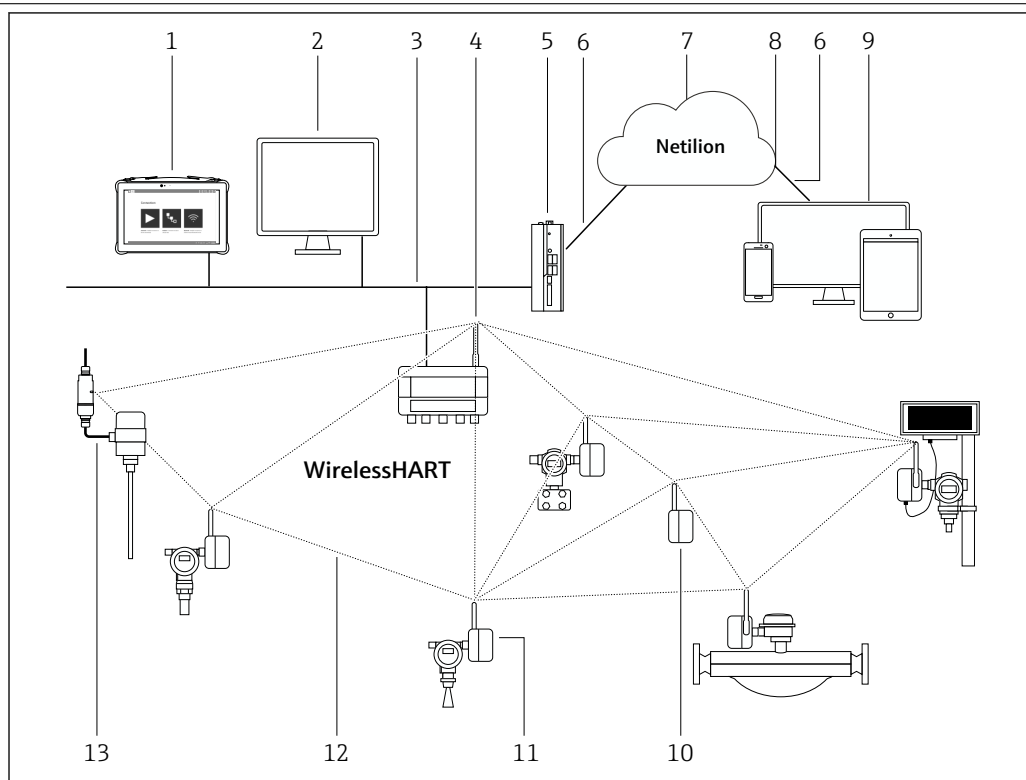
- Funzionamento locale tramite tablet Field Xpert SMT7x di Endress+Hauser, anche in aree pericolose
- Configurazione locale con FieldCare SFE500 o DeviceCare tramite DTM per SWA70
- Configurazione a distanza con FieldCare SFE500 tramite Fieldgate SWG70 WirelessHART e DTM per SWA70 e SWG70

I dispositivi da campo collegati all'adattatore WirelessHART possono essere connessi al cloud Netilion tramite FieldEdge SGC500 e Fieldgate SWG70 WirelessHART di Endress+Hauser.



Informazioni dettagliate su Netilion Cloud: <https://netilion.endress.com>

Struttura del sistema



A0046096

1 Esempio di architettura di rete WirelessHART con adattatore WirelessHART SWA70

- 1 Field Xpert di Endress+Hauser, es. SMTxx
- 2 Applicazione host / FieldCare SFE500
- 3 Comunicazione Ethernet
- 4 Gateway WirelessHART, ad es. Fieldgate SWG70
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 Connessione https a Internet
- 7 Netilion Cloud
- 8 Application Programming Interface (API)
- 9 App Netilion Service basata su browser Internet o applicazione utente
- 10 Adattatore SWA70 WirelessHART usato come ripetitore
- 11 Dispositivo da campo HART con adattatore WirelessHART SWA70
- 12 Connessione wireless codificata tramite WirelessHART
- 13 Dispositivo da campo HART con FieldPort SWA50

Input (interfaccia cablata)

Ingressi

Un canale d'ingresso per:

- una connessione punto a punto con un dispositivo da campo HART a 2 o 4 fili, oppure
- una connessione punto a punto con un dispositivo da campo 4 ... 20 mA, oppure
- quando si usa un'unità di alimentazione ad ampia gamma, fino a quattro dispositivi da campo HART collegati in modalità Multidrop. L'unità di alimentazione ad ampia gamma fornisce 24 V per alimentare i dispositivi da campo.

Interfaccia di comunicazione e versione protocollo


Interfaccia HART

- Per la configurazione dell'adattatore WirelessHART con un modem HART
- HART 7, retrocompatibile con le versioni HART precedenti

Interfaccia LPI

Interfaccia interna per l'operatività e la diagnostica

Uscita (interfaccia wireless)

Interfaccia di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfaccia di comunicazione WirelessHART (IEC 62591) ▪ HART 7, retrocompatibile con le versioni HART precedenti
Banda di frequenza di trasmissione	2,4 GHz (banda ISM)
Portata	<p> La portata dipende dall'allineamento dell'adattatore WirelessHART SWA70, dal luogo di montaggio e dalle condizioni ambientali.</p> <p>Fino a 250 m senza ostacoli quando l'adattatore WirelessHART SWA70 è allineato in modo ottimale</p>
Potenza di trasmissione	0 dBm o 10 dBm, configurabile per l'adattamento ai regolamenti nazionali
Variabili del dispositivo	<p>Come da specifica HART, possono essere configurati fino a 10 burst. Per ogni burst, è possibile configurare fino a otto variabili del dispositivo, a seconda dei requisiti di trasmissione dell'utente.</p> <p>Ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispositivo da campo HART: variabili del dispositivo ▪ Dispositivo da campo 4 ... 20 mA: valori di processo scalati o linearizzati ▪ Adattatore WirelessHART: corrente di loop scalata e altre variabili selezionate tra durata stimata della batteria, tensione della batteria, energia consumata e temperatura dell'adattatore.
Funzioni aggiuntive	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Notifica degli eventi, configurabile per fino a otto variabili degli adattatori WirelessHART e/o dei dispositivi da campo collegati ▪ Notifica degli errori e scalatura o linearizzazione del segnale 4 ... 20 mA del dispositivo da campo 4 ... 20 mA collegato ▪ Monitoraggio del consumo di energia ▪ Blocco della configurazione dei parametri del dispositivo
Diagnostica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funzione diagnostica secondo le raccomandazioni NAMUR NE 107, ASM e HART ▪ Diagnostica locale tramite LED <p>I LED si trovano sulla scheda principale e non sono visibili dall'esterno.</p> <p>LED per tutte le versioni di alimentazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LED giallo: stato della comunicazione tra l'adattatore WirelessHART e la rete WirelessHART ▪ LED verde: stato della batteria ▪ LED rosso: comunicazione attiva e messaggio di errore <p>LED aggiuntivi con l'unità di alimentazione ad ampia gamma e l'unità di alimentazione c.c.</p> <p>Tre LED aggiuntivi indicano, ad esempio, il livello della tensione di alimentazione disponibile per il dispositivo da campo oppure se è disponibile una tensione di alimentazione esterna.</p>

Alimentazione

Tensione di alimentazione	<p>Per l'adattatore WirelessHART sono disponibili le seguenti versioni di alimentazione.</p> <p>Pacco batterie BU191 Pacco batterie speciale al litio-cloruro di tionile, ad alte prestazioni e di lunga durata</p> <p>Unità di alimentazione ad ampia gamma 24 ... 230 V c.a./c.c. \pm 10 %, 50/60 Hz</p> <p>Unità di alimentazione c.c. 8 ... 50 V c.c., ad esempio a energia solare</p> <p>In mancanza di alimentazione esterna, la comunicazione wireless viene mantenuta per almeno un'ora grazie a un sistema di alimentazione interno.</p>
Dati batteria	<p>Capacità nominale della batteria 19 Ah a 20 °C</p>

Tensione della batteria

7,2 V c.c.

Contenuto di litio

10 g

Autonomia della batteria

Fino a 10 anni, a seconda della frequenza di aggiornamento delle variabili di processo, del tipo di dispositivo da campo e delle condizioni ambientali

Potenza assorbita**Unità di alimentazione ad ampia gamma**

- Potenza attiva max. di 7 W
- Potenza reattiva max. di 12 VA con tensione alternata

Unità di alimentazione c.c.

< 2,2 W

Consumo di corrente**Unità di alimentazione ad ampia gamma**

< 350 mA

Unità di alimentazione c.c.

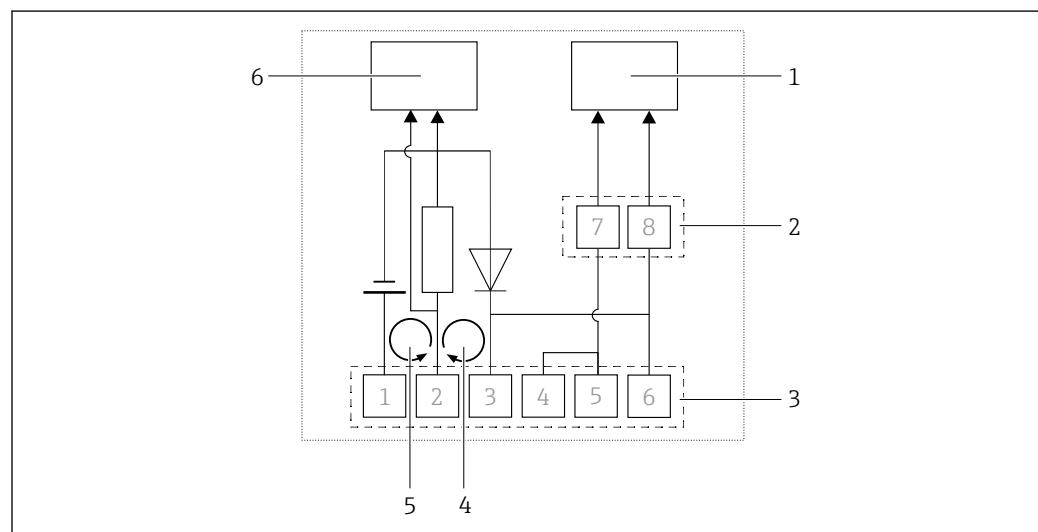
< 250 mA



Un fusibile di riserva ad azione lenta da 1 A deve essere fornito dal cliente.

Morsetti e assegnazione dei morsetti

L'adattatore WirelessHART è dotato dei morsetti a vite da 1 a 6 e dei terminali 7 e 8.



A0039217

2 Funzione dei morsetti dell'adattatore WirelessHART

- 1 Comunicazione HART
- 2 Terminali 7 e 8
- 3 Morsetti a vite 1 ... 6
- 4 Misura della corrente di loop tra il morsetto 2 e il morsetto 3
- 5 Misura della corrente di loop tra il morsetto 2 e il morsetto 1
- 6 Misura della corrente di loop e comunicazione HART

Applicazione	Assegnazione dei morsetti	Note	Dati di connessione
Alimentazione per dispositivo da campo a 2 fili	1 (+) e 2 (-)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Misura della corrente e, se necessario, comunicazione HART ■ La corrente di loop scorre attraverso l'adattatore WirelessHART 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 mA (secondo NAMUR NE43) ■ Tensione di alimentazione per dispositivi da campo 8 ... 23 V, configurabile (v. schema seguente) ■ Carico integrato: 250 Ohm
Integrazione dell'adattatore WirelessHART in un loop di corrente	2 (+) e 3 (-)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Misura della corrente e, se necessario, comunicazione HART ■ La corrente di loop scorre attraverso l'adattatore WirelessHART 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 mA (secondo NAMUR NE43) ■ Carico integrato: 250 Ohm
Integrazione dell'adattatore WirelessHART in un loop di corrente	5 e 6	<ul style="list-style-type: none"> ■ Integrazione della comunicazione HART ■ La corrente di loop non scorre attraverso l'adattatore WirelessHART 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Impedenza di ingresso per la comunicazione HART: > 10 kOhm a 1700 Hz ■ Impedenza di ingresso c.c.: infinita
Configurazione dell'adattatore WirelessHART tramite modem HART	7 e 8	Collegamento temporaneo del modem HART tramite terminali	<ul style="list-style-type: none"> ■ Impedenza di ingresso per la comunicazione HART: > 10 kOhm a 1700 Hz ■ Impedenza di ingresso c.c.: infinita

Alimentazione dei dispositivi da campo
Corrente

- 4 ... 20 mA secondo raccomandazione NAMUR NE 43, oppure
- 4 mA quando collegato a un solo dispositivo da campo in modalità Multidrop

Corrente di guasto

$I \leq 3,6 \text{ mA}$ o $I \geq 21 \text{ mA}$

Protezione

Protezione da cortocircuito, attivata con correnti > 25 mA

Tensione ai morsetti

8 ... 23 V c.c., configurabile

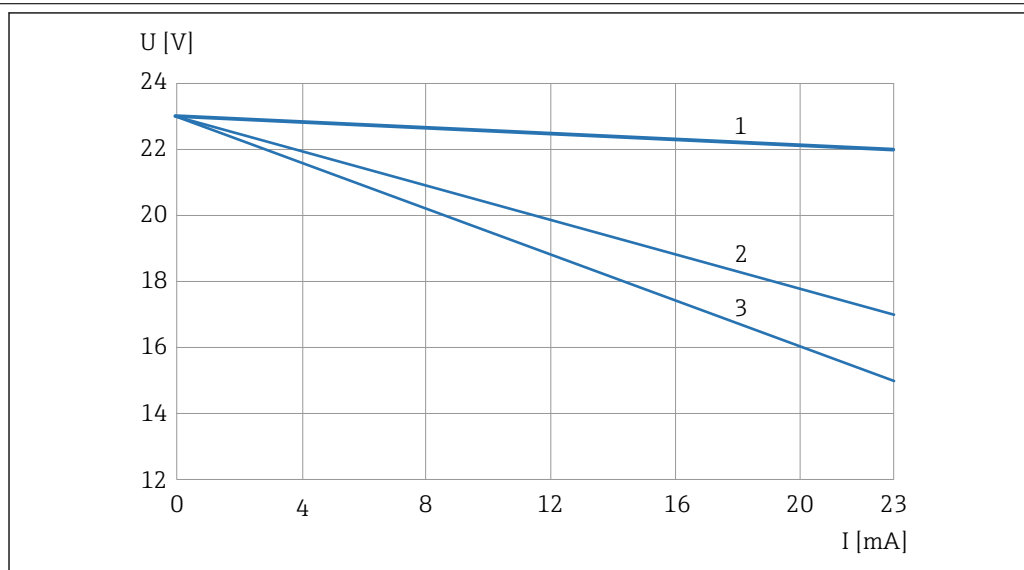
Collegamento dei dispositivi da campo alimentati esternamente ai morsetti 2 ... 6

Corrente di ingresso max. consentita, morsetti 2 ... 6
100 mA

Tensione di ingresso max. consentita, morsetti 2 ... 6
30 V c.c.

È consentito solo il collegamento di unità di alimentazione con classe di protezione II.

Tensione di alimentazione al dispositivo da campo tramite SWA70



A0048380

3 Tensione di alimentazione al dispositivo da campo come fattore della corrente di loop



1 Dispositivo da campo 4 ... 20 mA alimentato da SWA70 in versione non Ex

2 Dispositivo da campo HART alimentato da SWA70 in versione non Ex

3 Dispositivo da campo 4 ... 20 mA o dispositivo da campo HART SWA70 alimentato da SWA70 in versione Ex

Messa a terra

- Custodia in poliestere F32: non richiesta
- Custodia in alluminio F33: vite per terra di protezione
- Custodia in AISI 316L F39: vite per terra di protezione

 Prestare attenzione alle informazioni sulla protezione dai fulmini →  9.

Ingresso cavo

Ingresso cavo posteriore



L'ingresso cavo posteriore si trova sul lato anteriore.

- Tappo di chiusura in dotazione
- Filettatura interna M20x1,5 per adattatore di connessione opzionale

Ingresso cavo inferiore

L'ingresso cavo inferiore si trova sul fondo.

- Pressacavo o tappo cieco, filettatura interna M20x1,5
- Per la versione con "unità di alimentazione ad ampia gamma" e "unità di alimentazione c.c.": ingresso M12

 Ulteriori informazioni: →  12, struttura, dimensioni

Specifiche del cavo

- Cavo di installazione standard 0,25 mm²
- Per la versione "predisposta per l'installazione sul dispositivo": cavo da 0,25 mm² in dotazione
- Per la versione con "unità di alimentazione ad ampia gamma" e "unità di alimentazione c.c." per il collegamento all'ingresso M12: 0,75 mm²

Caratteristiche operative

Condizioni operative di riferimento

Secondo IEC 61298 parte 2

Errore di misura

Circuito 4 ... 20 mA: 0,125 % del campo di misura

Influenza della temperatura ambiente

Circuito 4 ... 20 mA: 5 µA/10 K

Installazione

Opzioni di montaggio

Per l'adattatore WirelessHART sono disponibili le seguenti opzioni di montaggio.

Versione predisposta per l'installazione sul dispositivo

L'adattatore WirelessHART è montato direttamente su un dispositivo da campo.

Versione predisposta per l'installazione a distanza dal dispositivo + staffa di montaggio per parete/palina, pressacavo M20

L'adattatore WirelessHART e il dispositivo da campo associato sono montati separatamente.

L'adattatore WirelessHART è montato tramite una staffa di montaggio. La staffa di montaggio è compresa nella fornitura.

Versione predisposta per l'installazione come router + staffa di montaggio per parete/palina

Nessun dispositivo da campo è collegato all'adattatore WirelessHART. Con questa opzione, l'adattatore WirelessHART assume la funzione di un ripetitore. L'adattatore WirelessHART è montato tramite una staffa di montaggio. La staffa di montaggio è compresa nella fornitura.

Istruzioni di installazione

- Prestare attenzione alla portata.
- Allineare l'antenna dell'adattatore WirelessHART in modo che sia perfettamente verticale.
- Prestare attenzione all'espansione della zona di Fresnel. Mantenere una distanza di almeno 6 cm tra l'antenna ed elementi quali pareti, tubi, paline e superfici metalliche parallele.
- Non posizionare l'antenna dell'adattatore WirelessHART tra la custodia del dispositivo da campo e una parete o una palina.
- Prestare attenzione all'effetto delle vibrazioni nella posizione di montaggio.

Per una rete wireless ottimale con diversi adattatori WirelessHART, evitare ostacoli (ad es. pareti) tra gli adattatori.

Montare l'adattatore WirelessHART all'interno del campo visivo di un altro adattatore WirelessHART, un FieldPort WirelessHART (ad es. SWA50) o un gateway WirelessHART (ad es. SWG70).

Protezione antifulmine

- Non montare l'adattatore SWA70 WirelessHART nel punto più alto dell'impianto.
- Adattatore SWA70 WirelessHART con custodia metallica: collegare la terra di protezione alla messa a terra di protezione della custodia. La messa a terra di protezione si trova all'interno e all'esterno della custodia. La sezione minima della terra di protezione è di 2,5 mm².

Ambiente

Campo di temperatura ambiente

- -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Versioni Ex per classe di temperatura T3: -40 ... 60 °C (-40 ... 146 °F)
- Versioni Ex per classe di temperatura T4: -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)
- Versione con pacco batterie: la capacità del pacco batterie diminuisce notevolmente a temperature inferiori a -30 °C (-22 °F).

Temperatura di immagazzinamento

- Adattatore WirelessHART senza pacco batterie: -40 ... 85 °C (-40 ... +185 °F)
- Adattatore WirelessHART con pacco batterie scollegato: -40 ... +25 °C (-40 ... +77 °F)
- Pacco batterie BU 191: -40 ... +25 °C (-40 ... +77 °F)
- Adattatore WirelessHART con unità di alimentazione ad ampia gamma: -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
- Adattatore WirelessHART con unità di alimentazione c.c.: -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

Classe climatica

EN 60721-3-4: 4K4H, adatto all'uso stazionario in luoghi esterni non protetti

Grado di protezione

- Custodia in poliestere F32: IP65/IP66; NEMA Type 4
- Custodia in alluminio F33: IP67, NEMA Type 4X
- Custodia in AISI 316L F39: IP66/IP67, NEMA Type 4X

Resistenza alle vibrazioni

EN 60068-2-64: 20 Hz ≤ f ≤ 2000 Hz: 0,01 g²/Hz

Resistenza agli urti

EN 60068-2-27: 15 g, 11 ms

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Tutti i moduli sono adatti all'uso industriale e rispondono ai requisiti della direttiva 2014/30/UE sulla "Compatibilità elettromagnetica".

Emissione di interferenza

- Adattatore WirelessHART con pacco batterie: EN 61326-1:2013, Classe B
- Adattatore WirelessHART con unità di alimentazione ad ampia gamma: EN 61326-1:2013, Classe A
- Adattatore WirelessHART con unità di alimentazione c.c.: EN 61326-1:2013, Classe B

Immunità alle interferenze

- EN 61326-1:2013 Tabella 2 (industria)
- Raccomandazione NAMUR EMC (NE21)k

Limiti di temperatura

Questa sezione si applica agli adattatori WirelessHART con pacco batterie.


I limiti di temperatura elencati si basano sul presupposto che la capacità rimanente della batteria sia superiore al 30 %.

Versione Ex, modalità di alimentazione 4 ... 20 mA

Il campo di misura è limitato in caso di correnti di misura elevate, vicine a 22 mA.

Tensione ai morsetti del dispositivo da campo	Corrente	
	4 mA	22 mA
8 V	-40 °C (-40 °F)	-30 °C (-22 °F)
10 V	-40 °C (-40 °F)	-30 °C (-22 °F)
12 V	-40 °C (-40 °F)	-30 °C (-22 °F)
14 V	-40 °C (-40 °F)	-25 °C (-13 °F)
16 V	-40 °C (-40 °F)	-25 °C (-13 °F)
18 V	-40 °C (-40 °F)	-
20 V	-40 °C (-40 °F)	-
22 V	-40 °C (-40 °F)	-

Versione Ex con corrente fissa di 4 mA (modalità Multidrop)

 Per la corrente di avvio, vedere le Istruzioni di funzionamento, "sezione Field device power (Alimentazione dei dispositivi da campo)", "parametro Start-up current (Corrente di avvio)".


Tensione ai morsetti del dispositivo da campo	Corrente di avvio (Start-up current)									
	4 mA	6 mA	8 mA	10 mA	12 mA	14 mA	16 mA	18 mA	20 mA	22 mA
8 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)
10 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-30 °C (-22 °F)	-15 °C (+5 °F)	-10 °C (+14 °F)
12 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)	-20 °C (-4 °F)	-	-
14 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)	-25 °C (-13 °F)	-10 °C (+14 °F)	-	-
16 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-25 °C (-13 °F)	-	-	-	-
18 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-30 °C (-22 °F)	-5 °C (+23 °F)	-	-	-	-	-
20 V	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)	-	-	-	-	-	-	-	-
22 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Versione non Ex, modalità di alimentazione 4 ... 20 mA

Il campo di misura è limitato in caso di correnti di misura elevate, vicine a 22 mA.

Tensione ai morsetti del dispositivo da campo	Corrente	
	4 mA	22 mA
8 V	-40 °C (-40 °F)	-30 °C (-22 °F)
10 V	-40 °C (-40 °F)	-30 °C (-22 °F)
12 V	-40 °C (-40 °F)	-30 °C (-22 °F)
14 V	-40 °C (-40 °F)	-25 °C (-13 °F)
16 V	-40 °C (-40 °F)	-25 °C (-13 °F)
18 V	-40 °C (-40 °F)	-
20 V	-40 °C (-40 °F)	-
22 V	-40 °C (-40 °F)	-

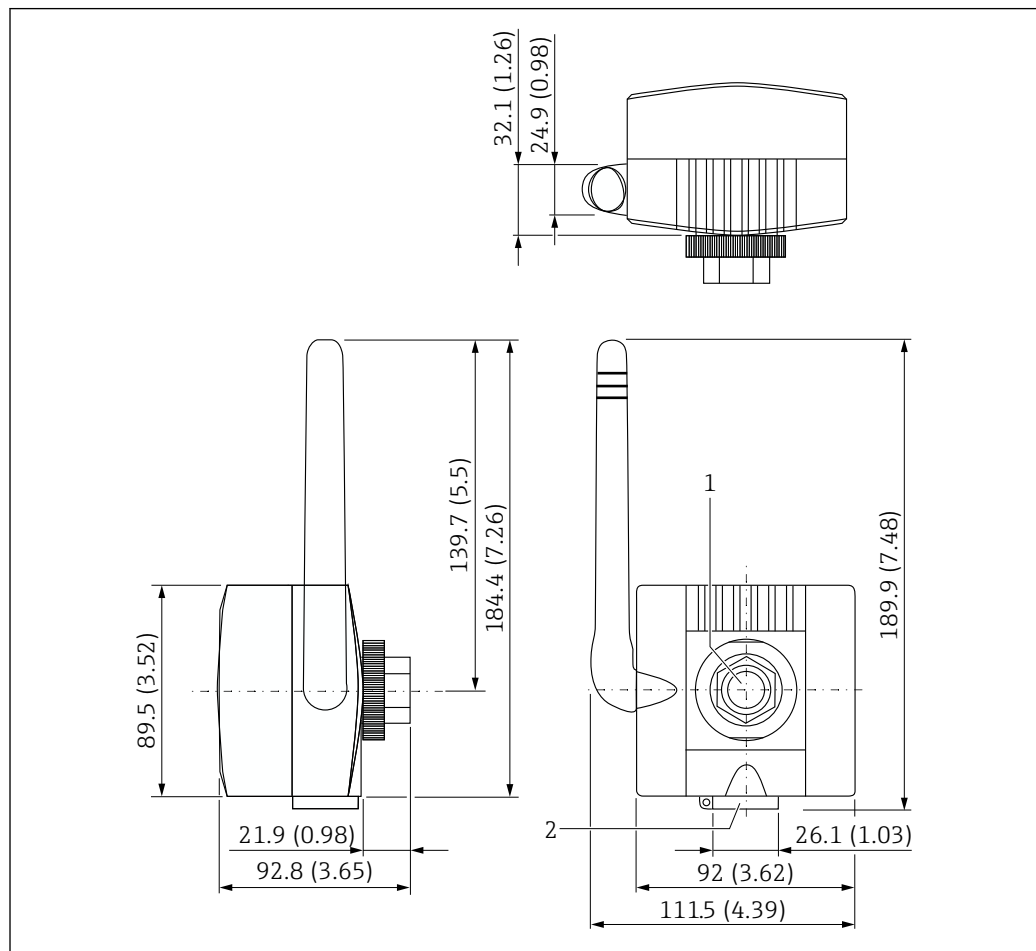
Versione non Ex con corrente fissa di 4 mA (modalità Multidrop)

 Per la corrente di avvio, vedere le Istruzioni di funzionamento, "sezione Field device power (Alimentazione dei dispositivi da campo)", "parametro Start-up current (Corrente di avvio)".

Tensione ai morsetti del dispositivo da campo	Corrente di avvio (Start-up current)									
	4 mA	6 mA	8 mA	10 mA	12 mA	14 mA	16 mA	18 mA	20 mA	22 mA
8 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)
10 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)
12 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)
14 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)	-35 °C (-31 °F)	-35 °C (-31 °F)
16 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)	-20 °C (-4 °F)	-
18 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)	-	-
20 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-35 °C (-31 °F)	-	-	-	-
22 V	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-	-	-	-	-	-	-

Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni



A0039218

4 Dimensioni (in mm (in))

- 1 Ingresso cavo posteriore per l'installazione diretta sul dispositivo da campo, filettatura interna M20x1,5
 2 Ingresso cavo inferiore per il montaggio a distanza del dispositivo da campo o per gli adattatori WirelessHART con unità di alimentazione ad ampia gamma o unità di alimentazione c.c. per alimentazione esterna, filettatura interna M20x1,5

Peso

- Custodia in poliestere F22 con unità di alimentazione: 0,785 kg
- Custodia in alluminio F33 con unità di alimentazione: 0,9 kg
- Custodia in AISI 316L F39 con unità di alimentazione: 1,9 kg

Materiale

Custodia

- Poliestere, alluminio o AISI 316L. Vedere le informazioni per l'ordine
- Colore del poliestere e dell'alluminio: grigio chiaro, RAL 7035 con logo blu

Pressacavi

Dipende dalla versione della custodia: PA, ottone nichelato o acciaio inox

Adattatore di connessione

1.4404 (AISI 316L)

Guarnizioni

EPDM-70

Interfaccia utente

Concetto operativo

L'adattatore WirelessHART viene utilizzato come segue:

- Funzionamento locale tramite tablet Field Xpert SMT7x di Endress+Hauser, anche in aree pericolose
- Configurazione locale con FieldCare o DeviceCare tramite DTM per FieldPort SWA70
- Configurazione a distanza con FieldCare tramite WirelessHART Fieldgate SWG70 e DTM per FieldPort SWA70 e SWG70
- Configurazione remota con software e un gateway basato sulla descrizione del dispositivo (DTM o DD)

Operatività locale

- Pulsante di selezione delle varie funzioni
- LED per indicare lo stato della comunicazione, lo stato della batteria, il livello della tensione di alimentazione e i messaggi di errore

Pulsante e LED si trovano sulla scheda principale e non sono visibili dall'esterno.

Certificati e approvazioni

Le ultime approvazioni per il prodotto sono disponibili su www.endress.com:

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Downloads**.
 - ↳ Viene visualizzato un elenco di tutte le approvazioni e le dichiarazioni.

Informazioni per l'ordine

Informazioni dettagliate per l'ordine possono essere richieste all'Ufficio commerciale locale www.addresses.endress.com o reperite nel Configuratore prodotto all'indirizzo www.endress.com:



1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Configuration**.

Configuratore di prodotto - lo strumento per la configurazione del singolo prodotto

- Dati di configurazione più recenti
- A seconda del dispositivo: inserimento diretto di informazioni specifiche sul punto di misura come il campo di misura o la lingua operativa
- Verifica automatica dei criteri di esclusione
- Creazione automatica del codice d'ordine e sua scomposizione in formato output PDF o Excel
- Possibilità di ordinare direttamente nel negozio online di Endress+Hauser

Fornitura

La fornitura dipende dalla versione di alimentazione e dall'opzione di montaggio ordinate.

 La versione di alimentazione può essere selezionata tramite il codice d'ordine 40 "Alimentazione" e l'opzione di montaggio tramite il codice d'ordine 50 "Versione". →  13

	Opzione di montaggio		
Versione alimentazione	Versione predisposta per l'installazione sul dispositivo	Versione predisposta per l'installazione a distanza dal dispositivo	Versione predisposta per l'installazione come router
Pacco batterie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Adattatore SWA70 ■ Adattatore di connessione ■ Cavo a 2 fili per la connessione del dispositivo da campo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Adattatore SWA70 ■ Staffa di montaggio per parete/palina ■ Pressacavo M20 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Adattatore SWA70 ■ Staffa di montaggio per parete/palina

Unità di alimentazione ad ampia gamma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adattatore SWA70 ▪ Ingresso M12, manicotto in ferrite ▪ Adattatore di connessione ▪ Cavo a 2 fili per la connessione del dispositivo da campo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adattatore SWA70 ▪ Ingresso M12, manicotto in ferrite ▪ Staffa di montaggio per parete/palina ▪ Pressacavo M20 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adattatore SWA70 ▪ Ingresso M12, manicotto in ferrite ▪ Staffa di montaggio per parete/palina
Unità di alimentazione c.c.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adattatore SWA70 ▪ Ingresso M12, manicotto in ferrite ▪ Adattatore di connessione ▪ Cavo a 2 fili per la connessione del dispositivo da campo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adattatore SWA70 ▪ Ingresso M12, manicotto in ferrite ▪ Staffa di montaggio per parete/palina ▪ Pressacavo M20 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adattatore SWA70 ▪ Ingresso M12, manicotto in ferrite ▪ Staffa di montaggio per parete/palina

Accessori

Gli accessori attualmente disponibili per il prodotto possono essere selezionati su www.endress.com:

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Parti di ricambio & accessori**.

Accessori specifici del dispositivo

Staffa di montaggio

Numero d'ordine
71093078

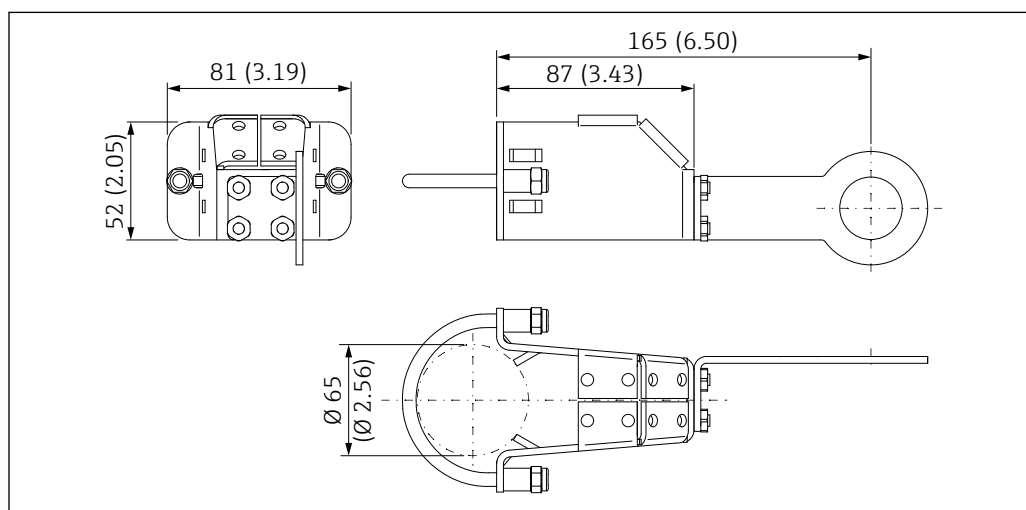
Materiale
Acciaio inox 1.4404 (AISI 316L)

Opzioni di montaggio

La staffa di montaggio può essere montata come segue:

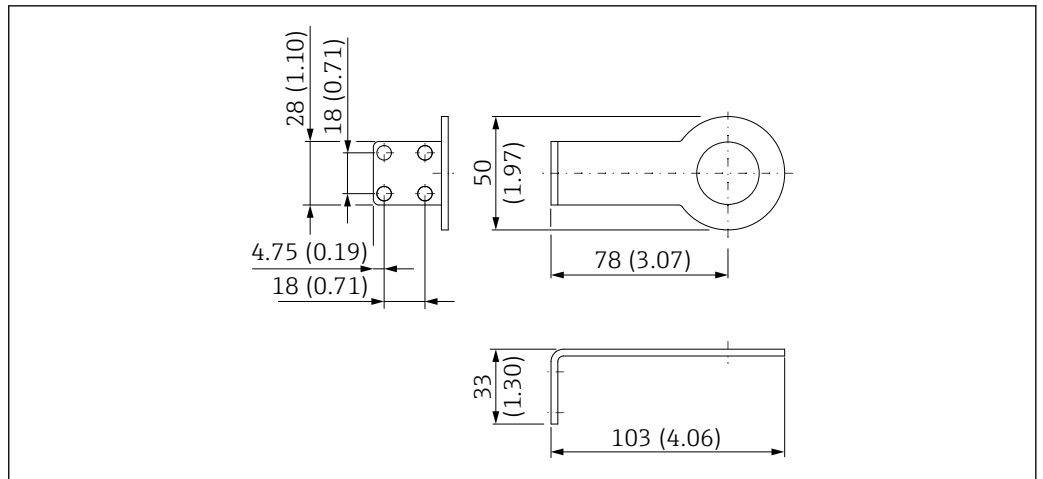
- su tubi di diametro massimo 65 mm
- a parete

Dimensioni



5 Dimensioni della staffa di montaggio - montaggio su tubo

A0046274



A0046277

6 Dimensioni della staffa di montaggio - montaggio a parete

Set adattatore (adattatore di connessione)

Un set adattatore comprende un adattatore di connessione e la guarnizione. L'adattatore di connessione ha una doppia filettatura e viene utilizzato per montare l'adattatore WirelessHART direttamente su un dispositivo da campo.

M20 – M20

- Numero d'ordine: 71093797
- Materiale: 1.4404 (AISI 316L)
- O-ring: 17,0x2,0 EPDM

M20 – G1/2

- Numero d'ordine: 71093798
- Materiale: 1.4404 (AISI 316L)
- O-ring: 17,0x2,0 EPDM

M20 – NPT1/2

- Numero d'ordine: 71093799
- Materiale: 1.4404 (AISI 316L)
- O-ring: 17,0x2,0 EPDM

M20 – NPT3/4

- Numero d'ordine: 71093800
- Materiale: 1.4404 (AISI 316L)
- O-ring: 17,0x2,0 EPDM

Pressacavo M20

- Numero d'ordine: 71093795
- O-ring: 17,0x2,0 EPDM

Inserto batteria

- Numero d'ordine: 71092238
- Approvazioni: ATEX, FM, CSA, IEC

Documentazione

Documentazione standard
SWA70


Istruzioni di funzionamento
BA00061S

Istruzioni di funzionamento brevi
KA00063S

Brochure competenze
CP00013S
Soluzioni WirelessHART per applicazioni concrete

**Documentazione
supplementare in base al
dispositivo per SWA70**

Tutti i dati sulla protezione dalle esplosioni sono forniti in una documentazione Ex separata. La documentazione Ex di riferimento viene fornita insieme ai dispositivi Ex.

La documentazione Ex è reperibile anche tramite il Configuratore prodotto →  13.

**Documentazione standard
per SGC500**

Informazioni tecniche
TI01525S

Istruzioni di funzionamento
BA02035S

**Documentazione standard
per SMT70**

Informazioni tecniche
TI01342S

Istruzioni di funzionamento
BA01709S

**Documentazione standard
SWA50**

Istruzioni di funzionamento
BA00061S

Istruzioni di funzionamento brevi
KA00063S

**Documentazione standard
SWG70**

Informazioni tecniche
TI00027S

Istruzioni di funzionamento
BA00064S

Marchi registrati

HART®

Marchio registrato da FieldComm Group, Austin, Texas, USA

WirelessHART®

Marchio registrato da FieldComm Group, Austin, Texas, USA



71565003

www.addresses.endress.com