

Technische Information

FieldPort SWA50

Intelligenter Bluetooth®- und/oder WirelessHART-Adapter für alle HART-Feldgeräte



Anwendungsbereich

Der FieldPort SWA50 wandelt das HART-Signal des angeschlossenen HART-Feldgeräts in ein zuverlässiges und verschlüsseltes Bluetooth®- oder WirelessHART-Signal. Der SWA50 kann bei allen 2-Leiter- und 4-Leiter-HART-Feldgeräten sowohl im Ex-Bereich als auch im Nicht-Ex-Bereich nachgerüstet werden. Das robuste Edelstahlgehäuse erlaubt eine Installation des SWA50 auch in rauen Industrieumgebungen.

Über die SmartBlue-App oder einen Field Xpert ist es möglich, den SWA50 zu konfigurieren und Messwerte des angeschlossenen HART-Feldgeräts zu visualisieren. Über ein FieldEdge ist eine einfache und schnelle Verbindung zur Netilion Cloud möglich, um die Daten in diversen Netilion Services zu nutzen.

Ihre Vorteile

- Zuverlässige Übertragung der gemessenen Prozesswerte durch den angeschlossenen FieldPort SWA50 über eine verschlüsselte Bluetooth®- oder WirelessHART-Kommunikation
- Einfaches Nachrüsten von allen 2-Leiter oder 4-Leiter-HART-Feldgeräten
- Einfache Verbindung von allen HART-Feldgeräten zur Netilion Cloud
- Loop-powered Adapter, ohne das Prozesssignal zu beeinflussen
- Einfache drahtlose Diagnoseinformationen des verbundenen HART-Feldgeräts
- Komfortable Konfiguration des angeschlossenen HART-Feldgeräts über FieldPort SWA50 und Field Xpert

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument	3	Zubehör	17
Symbole	3	Gerätespezifisches Zubehör	17
Arbeitsweise und Systemaufbau	4	Ergänzende Dokumentation	19
Arbeitsweise	4	Standarddokumentation SWA50	19
Systemaufbau FieldPort SWA50 Bluetooth-Variante	5	Geräteabhängige Zusatzdokumentation SWA50	19
Systemaufbau FieldPort SWA50 WirelessHART-Variante	6	Standarddokumentation SGC200	19
Eingang (Drahtgebundene Schnittstelle)	6	Standarddokumentation SGC500	19
Eingänge	6	Standarddokumentation SMT50	19
Kommunikationsschnittstelle und Protokollversion	6	Standarddokumentation SMT70	19
Ausgang (Drahtlose Schnittstelle)	7	Standarddokumentation SMT77	20
Kommunikationsschnittstelle	7	Standarddokumentation SWA70	20
Sendefrequenzband	7	Standarddokumentation SWG50	20
Reichweite	7	Funkzulassungen	20
Sendeleistung	7	Europa	20
Gerätevariablen	8	Canada und United States	20
Diagnose	8	Brasil	21
Energieversorgung	9	México	21
Elektrischer Anschluss	9	UAE	21
Klemmenbelegung	11	Qatar	21
Erdung FieldPort SWA50	11	Japan	21
Versorgungsspannung	12	Thailand	21
Leistungsaufnahme	12	Indonesien	22
Klemmen	12	Singapur	22
Kabeleinführung	12	Südkorea	22
Kabelspezifikation	12	Weitere Funkzulassungen	22
Montage	13		
Montagevarianten	13		
Montagehinweise	14		
Blitzschutz	14		
Umgebung	14		
Umgebungstemperaturbereich	14		
Lagerungstemperaturbereich	14		
Klimaklasse	14		
Schutzart	14		
Vibrationsfestigkeit	14		
Schockfestigkeit	14		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	14		
Konstruktiver Aufbau	15		
Bauform und Maße	15		
Gewicht	16		
Werkstoffe	16		
Anzeige und Bedienoberfläche	16		
Bedienkonzept	16		
Vor-Ort-Bedienung	16		
Zertifikate und Zulassungen	17		

Hinweise zum Dokument

Symbole

Warnhinweissymbole

GEFAHR

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.

WARNUNG

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.









VORSICHT

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.

HINWEIS

Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	Zu bevorzugen Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind.
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Sichtkontrolle

Arbeitsweise und Systemaufbau

Arbeitsweise

Der FieldPort SWA50 wandelt das HART-Signal des angeschlossenen HART-Feldgeräts in ein zuverlässiges und verschlüsseltes Bluetooth®- oder WirelessHART-Signal. Der FieldPort SWA50 kann bei allen 2-Leiter oder 4-Leiter-HART-Feldgeräten nachgerüstet werden.

Für den FieldPort SWA50 stehen folgende Bedientools zur Verfügung:

- Über die Endress+Hauser SmartBlue-App für mobile Endgeräte
- Über einen Endress+Hauser Tablet PC Field Xpert SMTxx
- Über das Endress+Hauser Feldgeräte-Konfigurationstool FieldCare SFE500

Abhängig von dem Bedientool stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Parametrierung des FieldPort SWA50
- Visualisierung der Messwerte des angeschlossenen HART-Feldgeräts
- Visualisierung des aktuellen Status des FieldPort SWA50 und des angeschlossenen HART-Feldgeräts
- Parametrierung des angeschlossenen HART-Feldgeräts

Über den FieldPort SWA50 und einem FieldEdge können HART-Feldgeräte an die Netilion Cloud angebunden werden.



Detaillierte Informationen zur Netilion Cloud: <https://netilion.endress.com>

Die WirelessHART-Variante des FieldPort SWA50 kann über das Endress+Hauser FieldGate SWG50 oder über jedes kompatible WirelessHART-Gateway in ein WirelessHART-Netzwerk integriert werden. Weitere Informationen bei Ihrer Endress+Hauser Vertriebszentrale: www.addresses.endress.com.

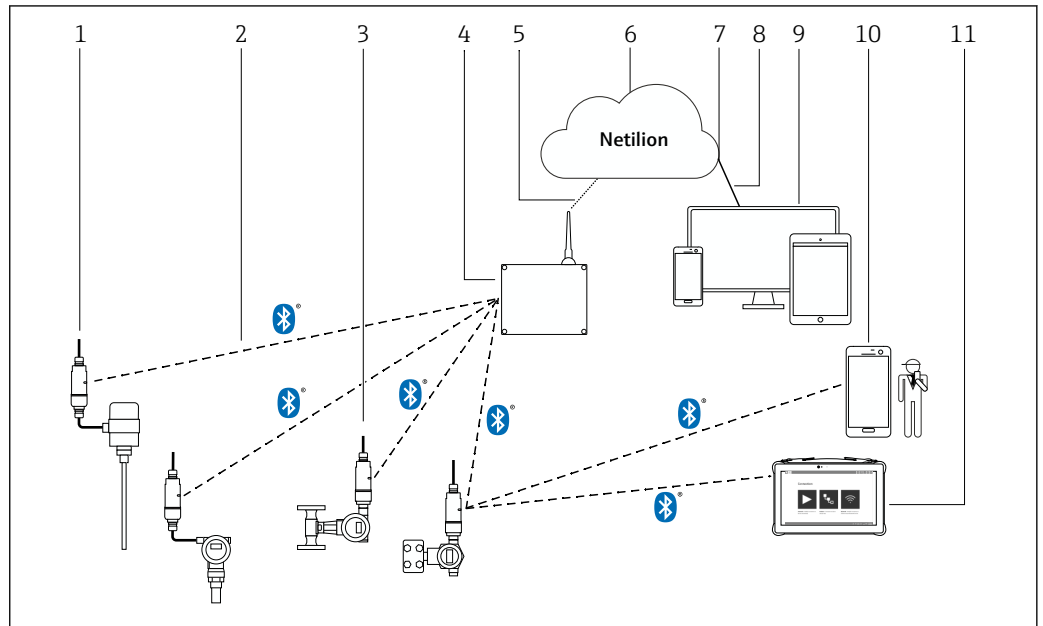
HINWEIS

Sicherheitsanwendungen mit Steuerfunktionen über Bluetooth-Signal oder WirelessHART-Signal

Unerwünschtes Verhalten der Sicherheitsanwendung

- ▶ Bei Sicherheitsanwendung mit Steuerfunktion kein drahtloses Signal wie Bluetooth oder WirelessHART einsetzen.

**Systemaufbau FieldPort
SWA50 Bluetooth-Variante**

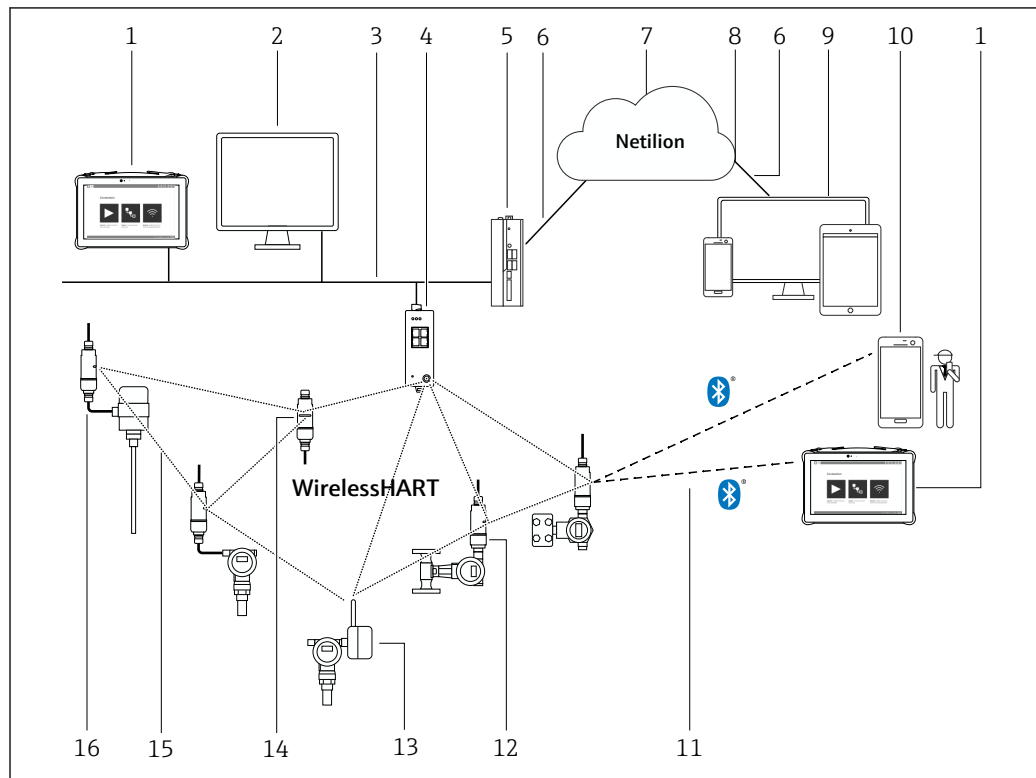


A0040482

1 Systemaufbau SWA50 Bluetooth-Variante

- 1 HART-Feldgerät mit FieldPort SWA50, abgesetzte Montage
- 2 Verschlüsselte drahtlose Verbindung über Bluetooth®
- 3 HART-Feldgerät mit FieldPort SWA50, direkte Montage
- 4 FieldEdge SGC200
- 5 LTE-Verbindung
- 6 Netilion Cloud
- 7 Application Programming Interface (API)
- 8 Internetverbindung https
- 9 Internetbrowser basierte Netilion Service App oder Nutzeranwendung
- 10 Endress+Hauser SmartBlue-App
- 11 Endress+Hauser Field Xpert wie z.B. SMTxx

Systemaufbau FieldPort SWA50 WirelessHART-Variante



A0043239

2 Systemaufbau SWA50 WirelessHART-Variante

- 1 Endress+Hauser Field Xpert wie z.B. SMTxx
- 2 Host-Anwendung / FieldCare SFE500
- 3 Ethernet Kommunikation
- 4 WirelessHART-Gateway wie z.B. FieldGate SWG50
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 Internetverbindung https
- 7 Netilion Cloud
- 8 Application Programming Interface (API)
- 9 Internetbrowser basierte Netilion Service App oder Nutzeranwendung
- 10 Endress+HauserSmartBlue-App
- 11 Verschlüsselte drahtlose Verbindung über Bluetooth®
- 12 HART-Feldgerät mit FieldPort SWA50, direkte Montage
- 13 HART-Feldgerät mit WirelessHART-Adapter wie z.B. SWA70
- 14 FieldPort SWA50 als Repeater
- 15 Verschlüsselte drahtlose Verbindung über WirelessHART
- 16 HART-Feldgerät mit FieldPort SWA50, abgesetzte Montage

Eingang (Drahtgebundene Schnittstelle)

Eingänge

Eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zu einem 2-Leiter- oder 4-Leiter-HART-Feldgerät

Kommunikationsschnittstelle und Protokollversion

Feldgeräte mit HART 5, HART 6 oder HART 7

Ausgang (Drahtlose Schnittstelle)

Kommunikationsschnittstelle

Bluetooth

Bluetooth IEEE 802.15.1

i Neben dem FieldPort SWA50 darf sich nur noch ein weiterer HART-Master im HART-Loop des SWA50 befinden.

WirelessHART

- WirelessHART-Kommunikationsschnittstelle (IEC 62591)
- HART-Version 7.5, abwärtskompatibel zu vorherigen HART-Versionen

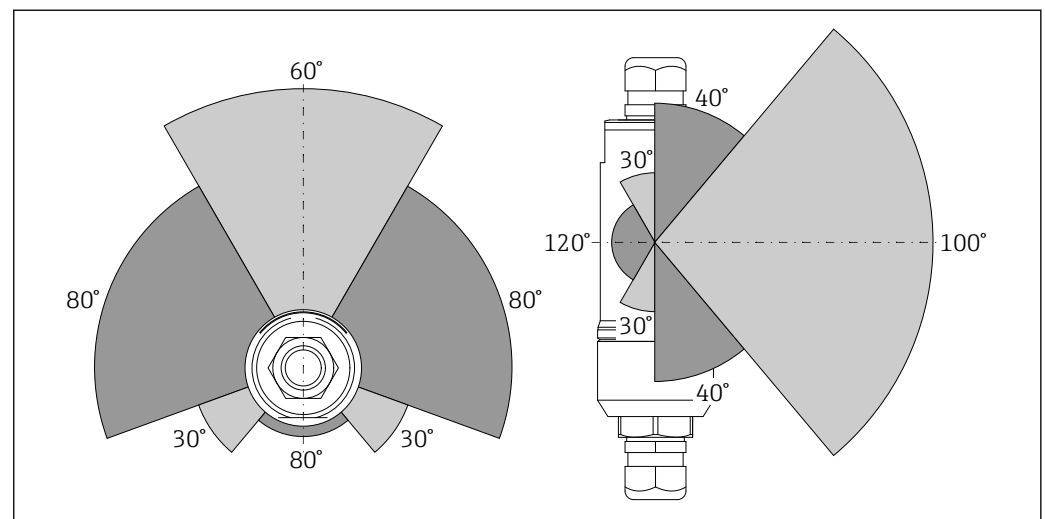
Sendefrequenzband

2,4 GHz (ISM-Band)

Reichweite

i Die Reichweite ist von der Ausrichtung des FieldPort SWA50, von dem Montageort und den Umgebungsbedingungen abhängig.

Da die Antenne des WirelessHART-Gateways im Normalfall vertikal ausgerichtet ist, ist die ideale Ausrichtung für den FieldPort SWA50 ebenfalls vertikal. Eine unterschiedliche Ausrichtung der Antennen kann zu stark reduzierten Reichweiten führen.



3 Unterschiedliche Reichweiten in Abhängigkeit zur Position des Sendefensters

A0043409

Bluetooth

Bis zu 30 m (98 ft) ohne Hindernisse, FieldPort SWA50 ideal ausgerichtet

WirelessHART


- Bis zu 175 m (574 ft) ohne Hindernisse, zwischen FieldGate SWG50 mit 6 dBi Antenne und FieldPort SWA50, ideal ausgerichtet
- Bis zu 75 m (246 ft) ohne Hindernisse, zwischen FieldGate SWG50 mit 2 dBi Antenne und FieldPort SWA50, ideal ausgerichtet
- Bis zu 50 m (146 ft) ohne Hindernisse, zwischen WirelessHART-Adapter SWA70 und FieldPort SWA50, ideal ausgerichtet
- Bis zu 25 m (82 ft) ohne Hindernisse, zwischen zwei FieldPort SWA50, ideal ausgerichtet

Sendeleistung

0 dBm oder 10 dBm, konfigurierbar zur Anpassung an nationale Bestimmungen

Gerätevariablen

	SmartBlue-App	Field Xpert
Endress+Hauser Feldgeräte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Messwert Ausgangsstrom des HART-Feldgeräts ▪ Geräteinformationen, Konfigurationsdaten und HART-Informationen des FieldPort SWA50 ▪ Messwerte PV, SV, TV und QV des HART-Feldgeräts ▪ Zusätzliche Geräteinformationen des HART-7- oder des HART-6-Feldgeräts ▪ HART-Informationen des HART-Feldgeräts ▪ Kombinerter NAMUR NE 107 Status, bestehend aus dem Status für den FieldPort SWA50 und dem Status des angeschlossenen HART-Feldgeräts 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Messwert Ausgangsstrom des HART-Feldgeräts ▪ Geräteinformationen, Konfigurationsdaten und HART-Informationen des FieldPort SWA50 ▪ Messwerte PV, SV, TV und QV des HART-Feldgeräts ▪ Zusätzliche Geräteinformationen des HART-7- oder des HART-6-Feldgeräts ▪ HART-Informationen des HART-Feldgeräts ▪ Kombinerter NAMUR NE 107 Status, bestehend aus dem Status für den FieldPort SWA50 und dem Status des angeschlossenen HART-Feldgeräts
Feldgeräte anderer Hersteller	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Messwert Ausgangsstrom des HART-Feldgeräts ▪ Geräteinformationen, Konfigurationsdaten und HART-Informationen des FieldPort SWA50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Messwert Ausgangsstrom des HART-Feldgeräts ▪ Geräteinformationen, Konfigurationsdaten und HART-Informationen des FieldPort SWA50 <p>Zusätzlich in der Livelist</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Messwerte PV und SV ▪ Kombinerter NAMUR NE 107 Status, bestehend aus dem Status für den FieldPort SWA50 und dem Status des angeschlossenen HART-Feldgeräts

 Wenn das HART-Feldgerät den erweiterten Gerätestatus gemäß NAMUR NE 107 nicht unterstützt, ist eine Einschränkung der Anzeige für den Status möglich.

Über die Bluetooth-Variante des FieldPort SWA50 und das Endress+Hauser FieldEdge SGC200 (Netilion Services) können Sie folgende Daten auslesen:

- Prozessvariablen PV und SV des HART-Feldgeräts soweit verfügbar
- Kombinerter Status gemäß NAMUR NE 107 des FieldPort SWA50 und des HART-Feldgeräts, soweit verfügbar

Für die WirelssHART-Variante des FieldPort SWA50 und das Endress+HauserFieldEdge SGC500 (Netilion Cloud)

 Detaillierte Informationen: Betriebsanleitung FieldPort SWA50 WirelessHART →  19

Diagnose

2 LEDs

- Grün: Signalisiert die Betriebsbereitschaft durch 4-maliges Blinken beim Aufstarten
- Orange: Signalisiert eine aktivierte Squawk-Funktion durch Blinken im 2-Sekundentakt

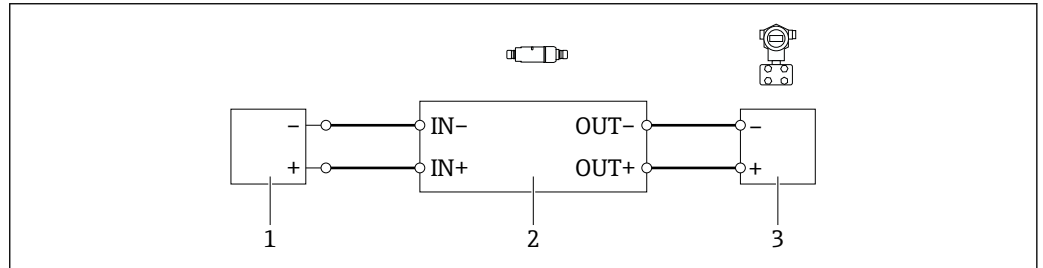
Die LEDs befinden sich auf dem Elektronikeinsatz und sind von außen nicht sichtbar.

Energieversorgung

Elektrischer Anschluss

2-Leiter-HART-Feldgerät mit passivem Stromausgang

i Manche Erdungskonzepte erfordern geschirmte Kabel. Wenn der Kabelschirm am FieldPort SWA50 aufgelegt werden soll, müssen Sie eine Kabelverschraubung für geschirmtes Kabel verwenden. Siehe Bestellinformationen.



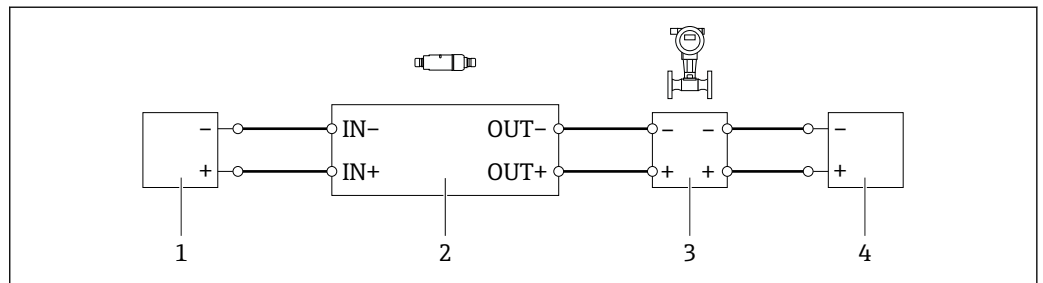
A0040494

4 Elektrischer Anschluss für 2-Leiter-HART-Feldgeräte mit passivem Stromausgang (optional erforderliche Erdung nicht abgebildet)

- 1 Versorgungsspannung (SELV, PELV oder Class 2) oder SPS mit aktivem Stromeingang oder Messumformer mit aktivem Stromeingang
- 2 Elektronikeinsatz SWA50
- 3 2-Leiter-Feldgerät 4...20 mA-HART

4-Leiter-HART-Feldgerät mit passivem Stromausgang

i Manche Erdungskonzepte erfordern geschirmte Kabel. Wenn der Kabelschirm am FieldPort SWA50 aufgelegt werden soll, müssen Sie eine Kabelverschraubung für geschirmtes Kabel verwenden. Siehe Bestellinformationen.



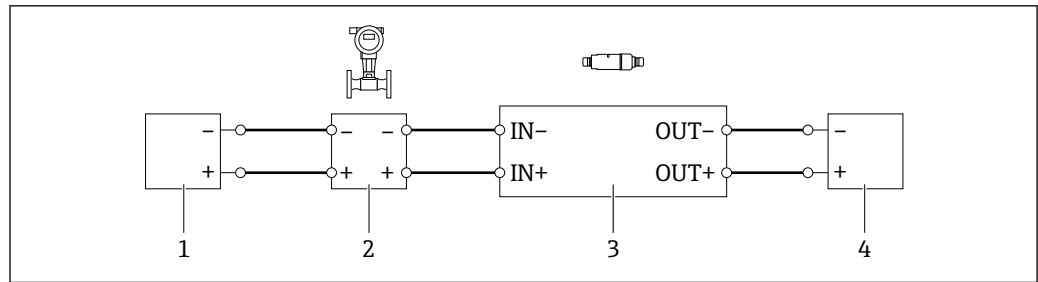
A0040491

5 Elektrischer Anschluss für 4-Leiter-HART-Feldgeräte mit passivem Stromausgang (optional erforderliche Erdung nicht abgebildet)

- 1 Versorgungsspannung (SELV, PELV oder Class 2) oder SPS mit aktivem Stromeingang oder Messumformer mit aktivem Stromeingang
- 2 Elektronikeinsatz SWA50
- 3 4-Leiter-Feldgerät mit passivem 4...20 mA-HART-Ausgang
- 4 Versorgungsspannung für 4-Leiter-Feldgerät

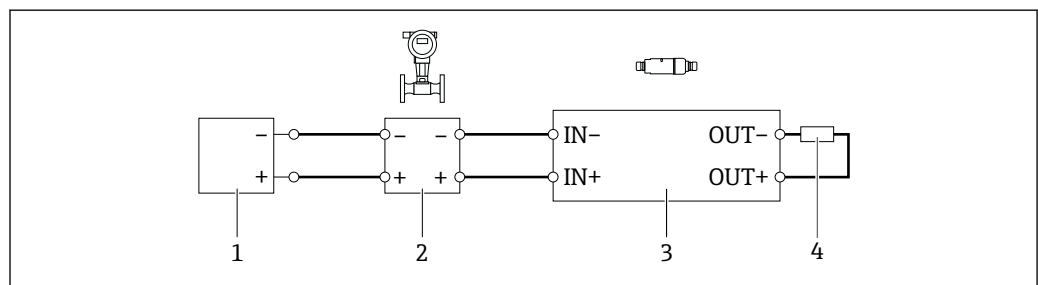
4-Leiter-HART-Feldgerät mit aktivem Stromausgang

i Manche Erdungskonzepte erfordern geschirmte Kabel. Wenn der Kabelschirm am FieldPort SWA50 aufgelegt werden soll, müssen Sie eine Kabelverschraubung für geschirmtes Kabel verwenden. Siehe Bestellinformationen.



6 Elektrischer Anschluss für 4-Leiter-HART-Feldgeräte mit aktivem Stromausgang (optional erforderliche Erdung nicht abgebildet) – SPS oder Messumformer an Klemmen OUT

- 1 Versorgungsspannung (SELV, PELV oder Class 2) für 4-Leiter-HART-Feldgerät
- 2 4-Leiter-Feldgerät mit aktivem 4 ... 20 mA-HART-Ausgang
- 3 Elektronikeinsatz SWA50
- 4 SPS oder Messumformer mit passivem Stromeingang



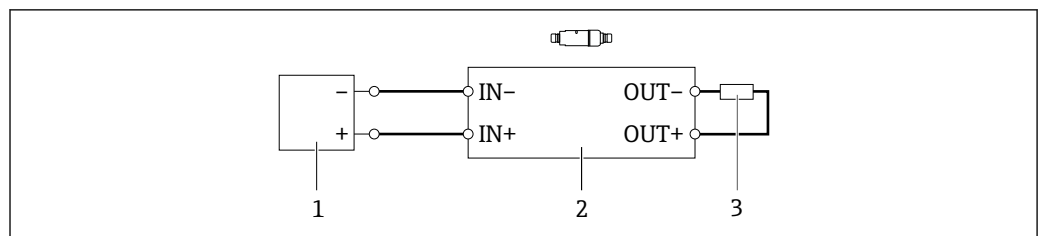
7 Elektrischer Anschluss für 4-Leiter-HART-Feldgeräte mit aktivem Stromausgang (optional erforderliche Erdung nicht abgebildet) – Widerstand an Klemmen OUT

- 1 Versorgungsspannung (SELV, PELV oder Class 2) für 4-Leiter-HART-Feldgerät
- 2 4-Leiter-Feldgerät mit aktivem 4 ... 20 mA-HART-Ausgang
- 3 Elektronikeinsatz SWA50
- 4 Widerstand 250 ... 500 Ohm min. 250 mW zwischen Klemmen OUT+ und OUT-

i Wenn Sie die Version "Direkte Montage" und die elektrische Anschlussvariante "4-Leiter-HART-Feldgerät mit aktivem Stromausgang und SPS oder Messumformer" wählen, können Sie maximal Aderquerschnitte mit $0,75 \text{ mm}^2$ verwenden. Die Drähte, die Sie in das kürzere Gehäuseoberteil einführen, schließen Sie an die gegenüberliegenden Klemmen IN und die Drähte, die Sie in das längere Gehäuseunterteil einführen, schließen Sie an die gegenüberliegenden Klemmen OUT an. Wenn größere Aderquerschnitte erforderlich sind, empfehlen wir die abgesetzte Montage.

FieldPort SWA50 ohne HART-Feldgerät (Repeater)

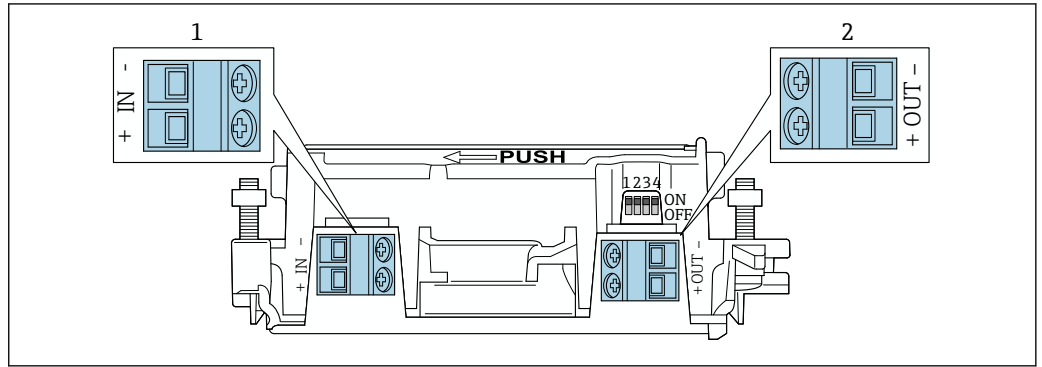
i Mit dieser Anschlussvariante können Sie den FieldPort SWA50 vorkonfigurieren oder als Repeater einsetzen.



8 FieldPort SWA50 ohne HART-Feldgerät (optional erforderliche Erdung nicht abgebildet)

- 1 Versorgungsspannung FieldPort SWA50, 20 ... 30 VDC (SELV, PELV oder Class 2)
- 2 Elektronikeinsatz SWA50
- 3 Widerstand 1,5 kOhm und min. 0,5 W zwischen Klemmen OUT+ und OUT-

Klemmenbelegung



9 Klemmenbelegung FieldPort SWA50

- 1 Eingangsklemme IN
- 2 Ausgangsklemme OUT

Anwendungsfall	Eingangsklemme IN	Ausgangsklemme OUT
2-Leiter-HART-Feldgerät → 4, 9	Kabel von der Versorgungsspannung, SPS mit aktivem Stromausgang oder Messumformer mit aktivem Stromausgang	Kabel zum 2-Leiter-HART-Feldgerät
4-Leiter-HART-Feldgerät mit passivem Stromausgang → 5, 9	Kabel von der Versorgungsspannung, SPS mit aktivem Stromausgang oder Messumformer mit aktivem Stromausgang	Kabel zum 4-Leiter-HART-Feldgerät
4-Leiter-HART-Feldgerät mit aktivem Stromausgang → 9	Kabel vom 4-Leiter-Feldgerät mit aktivem 4...20 mA-HART Ausgang	SPS oder Messumformer mit passivem Stromausgang (optional), alternativ Drahtbrücke zwischen Klemmen OUT+ und OUT-
FieldPort SWA50 ohne Feldgerät → 8, 10	Kabel von der Versorgungsspannung für den FieldPort SWA50	Widerstand zwischen Klemmen OUT+ und OUT-

Erdung FieldPort SWA50

Variante "Direkte Montage"


Bei der Variante "Direkte Montage" ist der FieldPort SWA50 über das Feldgerät oder die Metallverrohrung geerdet.

Variante "Abgesetzte Montage"

Bei der Variante "Abgesetzte Montage" den FieldPort SWA50 über den optionalen Montagehalter oder über eine kundenseitige Erdungsschelle erden.

Optionaler Montagehalter

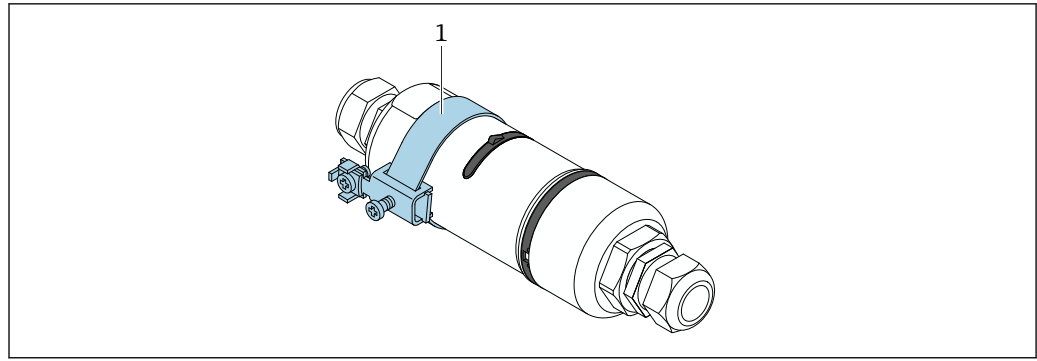
Bei Verwendung des Montagehalters erden Sie den FieldPort SWA50 über die Erdungsschraube.

 Montagehalter: → 17

Kundenseitige Erdungsschelle

Die kundenseitige Erdungsschelle muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Durchmesser: Ca. 40 mm
- Edelstahl
- Falls der FieldPort SWA50 im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt wird: Geeignet für explosionsgefährdete Bereiche gemäß DIN EN 62305, Blatt 3 und DIN EN 62561-1



A0041808

10 Erdung über Erdungsschelle

1 Beispiel für kundenseitige Erdungsschelle

Versorgungsspannung

- Loop-powered aus 4...20 mA
- 24 V DC (Min. 4 V DC, Max. 30 V DC): Min. 3,6 mA Schleifenstrom für den Anlauf erforderlich
- Die Versorgungsspannung bzw. das Netzteil muss sicherheitstechnisch geprüft sein und die Anforderung für SELV, PELV oder Class 2 erfüllen

Spannungsabfall

- Bei deaktiviertem internen HART-Kommunikationswiderstand
 - 3,2 V im Betrieb
 - < 3,8 V bei Anlauf
- Bei aktiviertem internen HART-Kommunikationswiderstand (270 Ohm)
 - < 4,2 V bei 3,6 mA Schleifenstrom
 - < 9,3 V bei 22,5 mA Schleifenstrom

i Für die Auslegung der Versorgungsspannung den Spannungsabfall über den FieldPort SWA50 beachten. Die verbleibende Spannung muss für den Anlauf und für den Betrieb des HART-Feldgeräts hoch genug sein.

Leistungsaufnahme

Max. 0,2 W bei 22 mA und mit internem HART-Kommunikationswiderstand (270 Ohm)

Klemmen

2 x 2-polige Schraubklemmen

Kabeleinführung

- Variante "Abgesetzte Montage": 2 Kabelverschraubungen
- Variante "Direkte Montage": 1 Kabelverschraubung und 1 direkte Kabeleinführung von Feldgerät

Folgende Kabelverschraubungen sind lieferbar

- Kunststoff M20 für ungeschirmtes Kabel (nur für den Einsatz im Nicht-Ex-Bereich geeignet)
- Messing M20 für ungeschirmtes Kabel
- Messing M20 für geschirmtes Kabel

Kabelspezifikation

Geeignete Kabel für die zu erwartende Minimaltemperatur und Maximaltemperatur verwenden.

Erdungskonzept der Anlage beachten.

2 x 0,25 mm² bis 2 x 1,5 mm²

Sie können ungeschirmtes Kabel mit oder ohne Aderendhülsen und geschirmtes Kabel mit oder ohne Aderendhülsen verwenden.

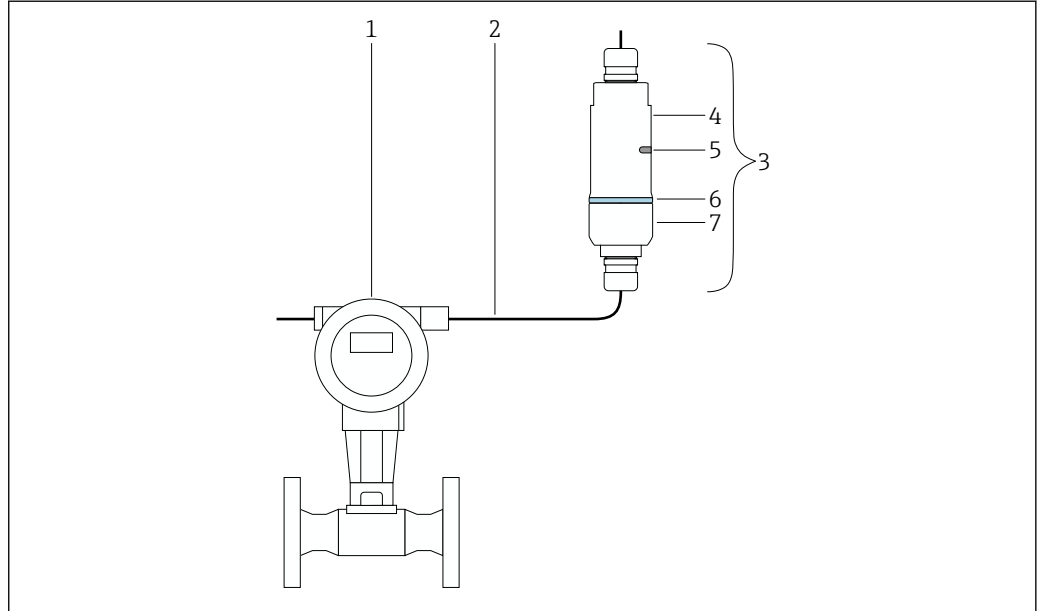
i Wenn Sie die Version "Direkte Montage" und die elektrische Anschlussvariante "4-Leiter-HART-Feldgerät mit aktivem Stromausgang und SPS oder Messumformer" wählen, können Sie maximal Aderquerschnitte mit 0,75 mm² verwenden. Wenn größere Aderquerschnitte erforderlich sind, empfehlen wir die abgesetzte Montage.

Montage

Montagevarianten

- Abgesetzte Montage
- Direkte Montage an das HART-Feldgerät entweder über Anschlussadapter M20 oder NPT 1/2"

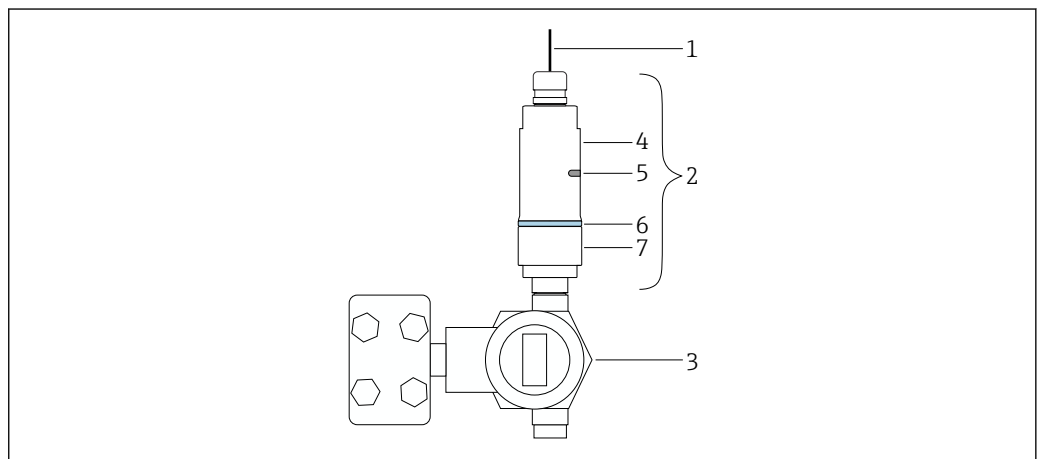
Für die abgesetzte Montage empfehlen wir den optionalen Montagehalter. Alternativ können Sie die abgesetzte Variante über Rohrschellen fixieren.



A0043240

11 Beispiel für abgesetzte Montage



- 1 HART-Feldgerät
- 2 Kabel
- 3 FieldPort SWA50 Variante "Abgesetzte Montage"
- 4 Gehäuseunterteil
- 5 Sendefenster
- 6 Designring
- 7 Gehäuseoberteil




A0043241

12 Beispiel für direkte Montage

- 1 Kabel
- 2 FieldPort SWA50 Variante "Direkte Montage"
- 3 HART-Feldgerät
- 4 Gehäuseunterteil
- 5 Sendefenster
- 6 Designring
- 7 Gehäuseoberteil

Montagehinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausrichtung und Reichweite beachten. →  7 ▪ Zu Wänden und Rohren einen Abstand von mindestens 6 cm (0,24 ft) einhalten. Ausbreitung der Fresnel-Zone beachten. ▪ Montage in der Nähe von Hochspannungsgeräten vermeiden. ▪ Vibrationseinfluss am Montageort beachten. →  14 <p>Zusätzlicher Montagehinweis für Bluetooth-Variante: In der Sichtweite von einem FieldEdge SGC200 montieren.</p> <p>Zusätzlicher Montagehinweis für WirelessHART-Variante: In der Sichtweite zu einem WirelessHART-Netzwerkteilnehmer montieren.</p>
Blitzschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FieldPort SWA50 nicht am höchsten Punkt der Anlage montieren. ▪ Gehäuse des FieldPort SWA50 erden.

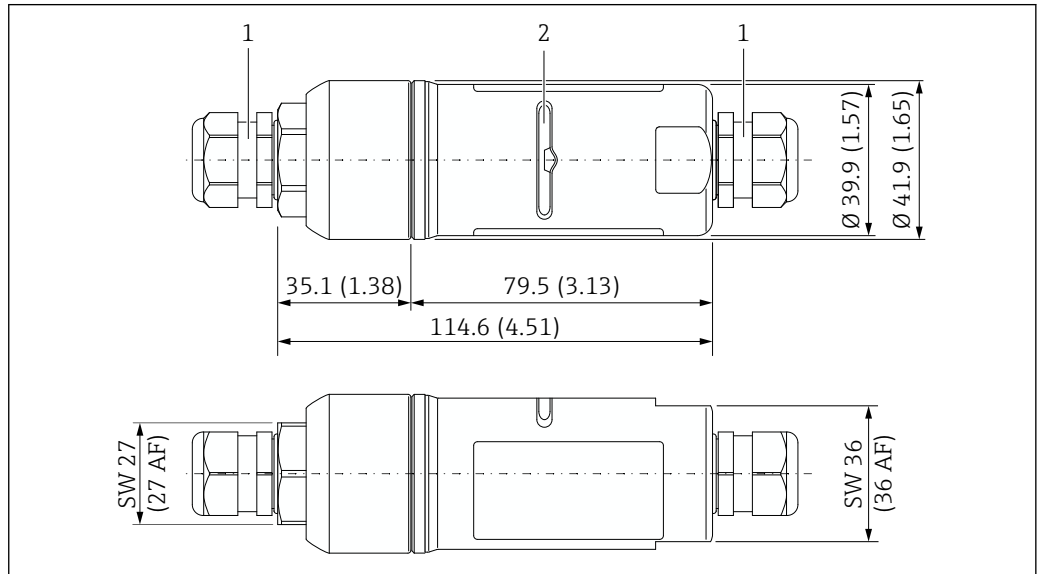
Umgebung

Umgebungstemperaturbereich	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Lagerungstemperaturbereich	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Klimaklasse	Nach IEC 60068-2-38 Prüfung Z/AD
Schutzart	<p>Bei geschlossenem Gerät getestet nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ IP68 / NEMA 6P (24 h bei 1 m unter Wasser) ▪ IP66 / NEMA 4X
Vibrationsfestigkeit	<p>Nach IEC 60068-2-64:2008</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ a(RMS) = 50 m/s² ▪ f = 5...2000 Hz ▪ t = 3 Achsen x 2 h <p> Vibrationsfestigkeit nur für die Variante "Abgesetzte Montage" geprüft.</p>
Schockfestigkeit	<p>Nach IEC 60068-2-27:2008</p> <p>300 m/s² [= 30 gn] + 18 ms</p>
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326-Serie und NAMUR-Empfehlung EMV (NE 21)

Konstruktiver Aufbau

Bauform und Maße

Variante "Abgesetzte Montage"

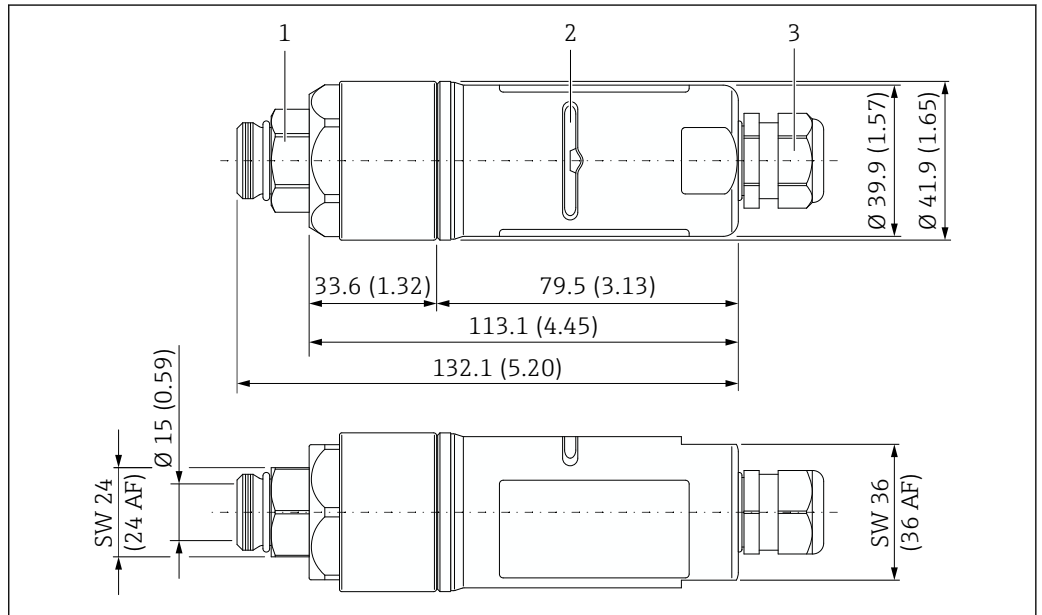


A0040484

13 Abmessungen Variante "Abgesetzte Montage" in mm (in)

- 1 M20-Kabelverschraubung
- 2 Sendefenster

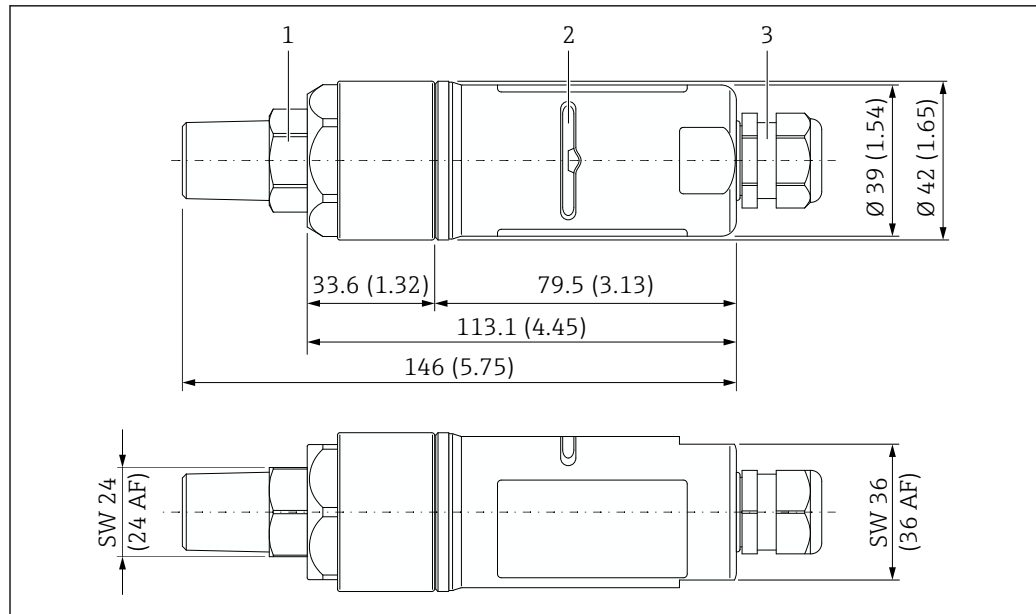
Variante "Direkte Montage"



A0040483

14 Abmessungen Variante "Direkte Montage mit M20" in mm (in)

- 1 Anschlussadapter mit Gewinde M20
- 2 Sendefenster
- 3 M20-Kabelverschraubung



15 Abmessungen Variante "Direkte Montage mit NPT" in mm (in)

- 1 Anschlussadapter mit Gewinde 1/2 NPT
 2 Sendefenster
 3 M20-Kabelverschraubung

Gewicht Max. 500 g

Werkstoffe

Gehäuse

Rostfreier Stahl. 1.4404 (316L)

Kabelverschraubungen

Kunststoff oder Messing, abhängig von der Variante. Siehe Bestellinformationen.

Anschlussadapter

- Gewinde M20: Rostfreier Stahl. 1.4404 (316L)
- Gewinde NPT 1/2": Rostfreier Stahl. 1.4404 (316L)

Dichtungen

- Designring (Dichtung Gehäuse – Deckel): PC
- O-Ring: EPDM
- Dichtung Sendefenster: Silikon

Anzeige und Bedienoberfläche

Bedienkonzept

Für den FieldPort SWA50 haben Sie folgende Bedienmöglichkeiten:

- Über die Endress+Hauser SmartBlue-App für mobile Endgeräte
- Über einen Endress+Hauser Tablet PC Field Xpert SMTxx
- Über das Endress+Hauser Feldgeräte-Konfigurationstool FieldCare SFE500

Vor-Ort-Bedienung

Über DIP-Schalter können Sie folgende Funktionen aktivieren und deaktivieren

- Bluetooth-Kommunikation
- Firmwareupdate
- Konfiguration via Bluetooth

Die DIP-Schalter befinden sich auf dem Elektronikeinsatz.

Zertifikate und Zulassungen

Aktuelle Zertifikate und Zulassungen zum Produkt stehen unter www.endress.com auf der jeweiligen Produktseite zur Verfügung:

1. Produkt mit Hilfe der Filter und Suchmaske auswählen.
2. Produktseite öffnen.
3. **Downloads** auswählen.

Zubehör

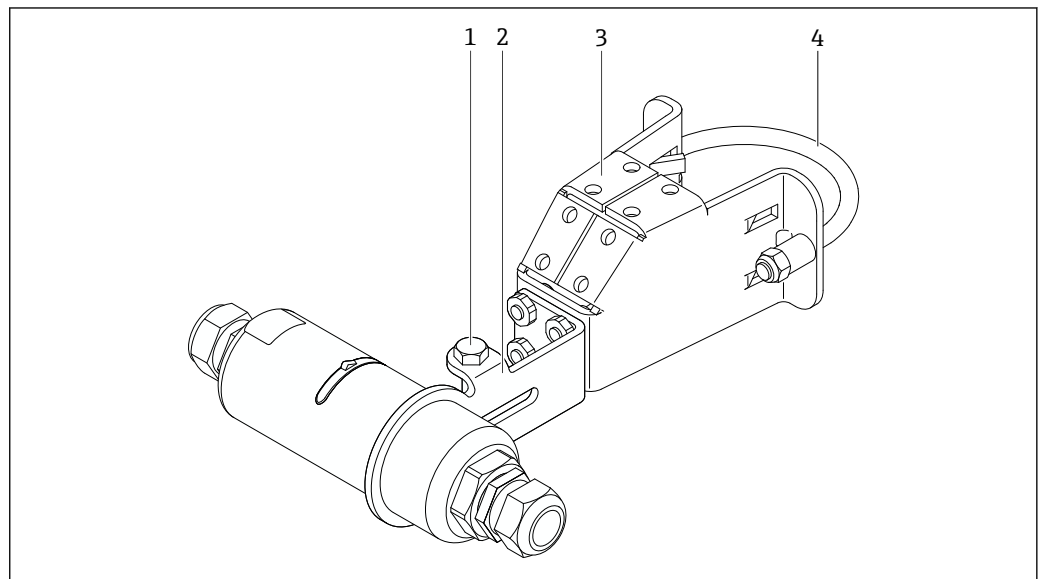
Für das Gerät sind verschiedene Zubehörteile lieferbar, die bei Endress+Hauser mit dem Gerät bestellt oder nachbestellt werden können. Ausführliche Angaben zum betreffenden Bestellcode sind bei Ihrer Endress+Hauser Vertriebszentrale erhältlich oder auf der Produktseite der Endress+Hauser Webseite: www.endress.com.

Gerätespezifisches Zubehör

Montagehalter

Bestellnummer
71520242

Werkstoff
Rostfreier Stahl 1.4404 (316L)



A0043312

16 FieldPort SWA50 über optionalen Montagehalter montiert

- 1 Sechskantschraube zur Fixierung und Erdung
- 2 Haltewinkel
- 3 Montagebügel
- 4 Rundbügel

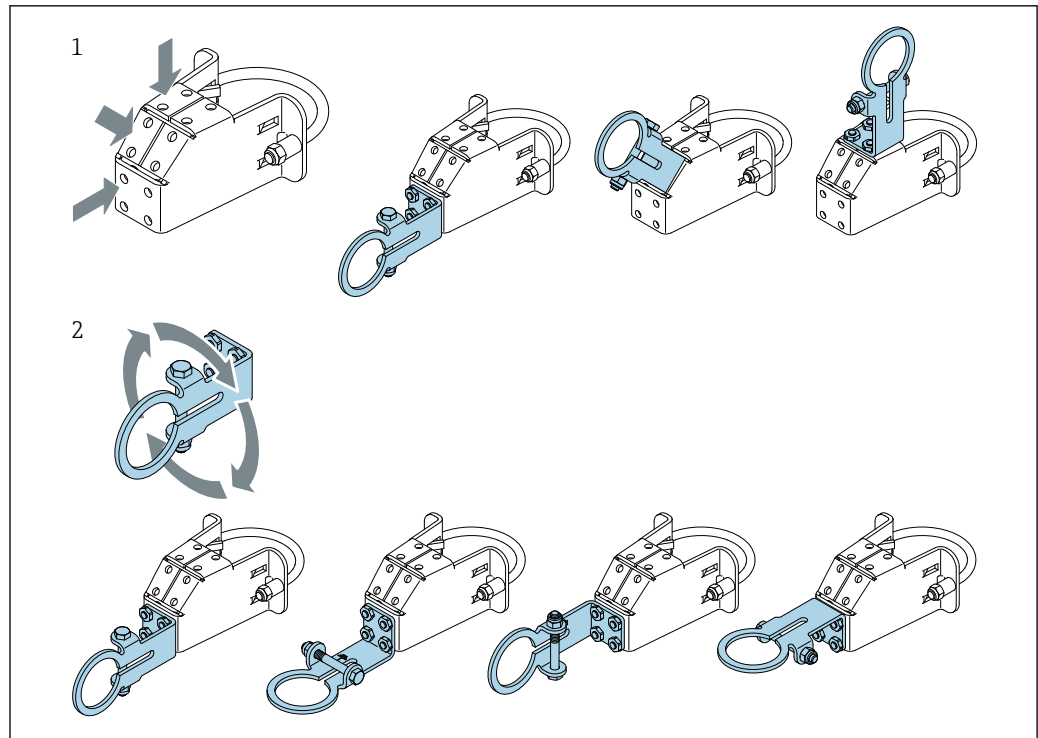
Montage- und Ausrichtmöglichkeiten

Den Montagehalter können Sie wie folgt montieren:

- An Rohren mit maximal 65 mm Durchmesser
- An Wänden

Über den Haltewinkel können Sie den FieldPort wie folgt ausrichten:

- Über die verschiedenen Montagepositionen am Montagebügel
- Durch Drehung des Haltewinkels

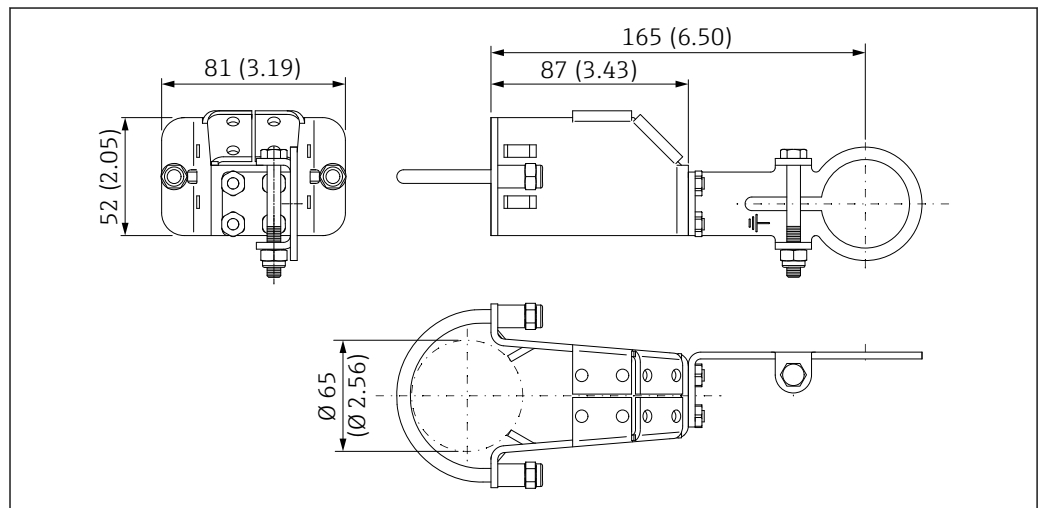


A0043411

17 Ausrichtmöglichkeiten über Haltewinkel

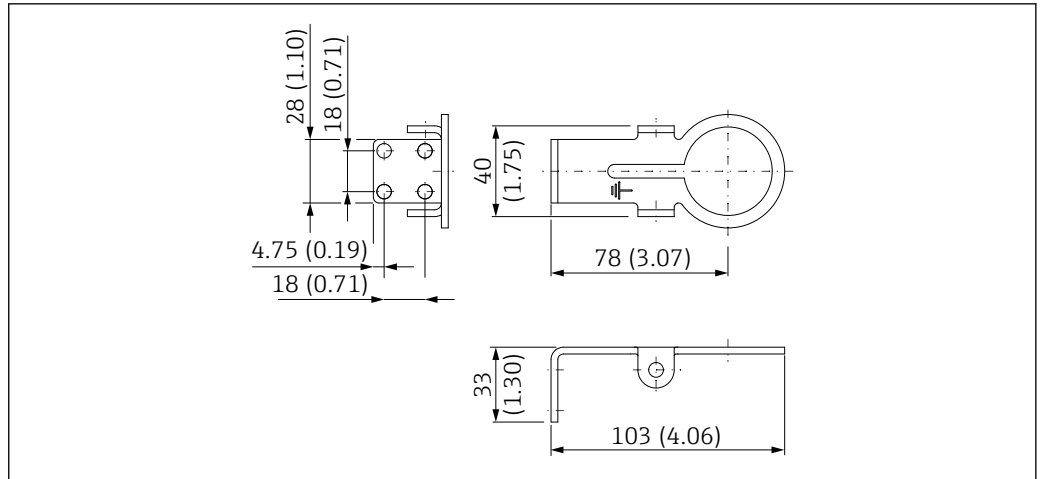
- 1 Verschiedene Montagepositionen am Haltewinkel
 2 Durch Drehung des Haltewinkels

Abmessungen



A0043313

18 Abmessungen Montagehalter - Rohrmontage



19 Abmessungen Haltebügel – Wandmontage

A0043410

Ergänzende Dokumentation

Standarddokumentation SWA50

Betriebsanleitungen

- Bluetooth: BA01987S
- WirelessHART: BA02046S

Kurzanleitungen

- Bluetooth: KA01707S
- WirelessHART: KA01436S

Security-Handbuch

SD02984S



www.endress.com/SWA50

Geräteabhängige Zusatzdokumentation SWA50

Alle für den Explosionsschutz relevanten Daten sind in separaten Ex-Dokumentationen aufgeführt. Die jeweilige Ex-Dokumentation wird standardmäßig mit den Ex-Geräten mitgeliefert. Zusätzlich finden Sie die Ex-Dokumentationen über den Produktkonfigurator → 17.

Standarddokumentation SGC200

Technische Information

TI01468S

Betriebsanleitung

BA02058S

Standarddokumentation SGC500

Technische Information

TI01525S

Betriebsanleitung

BA02035S

Standarddokumentation SMT50

Technische Information

TI01555S

Betriebsanleitung

BA02053S

Standarddokumentation SMT70

Technische Information

TI01342S

Betriebsanleitung

BA01709S


Standarddokumentation SMT77	Technische Information TI01418S
	Betriebsanleitung BA01923S

Standarddokumentation SWA70	Technische Information TI00026S
	Betriebsanleitung BA00061S

Standarddokumentation SWG50	Technische Information TI01677S
	Betriebsanleitung BA02235S

Funkzulassungen

Europa	Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der Telekommunikationsrichtlinie RED 2014/53/EU. Die dafür angewandten Standards sind in der EU-Konformitätserklärung aufgeführt.
---------------	--


Canada und United States	<p>FCC ID: LCGSWA50</p> <p>IC: 2519A-SWA50</p> <p>This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s).</p> <p>Operation is subject to the following two conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ this device may not cause harmful interference, and ■ this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. <p> Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Endress+Hauser SE+Co. KG may void the FCC authorization to operate this equipment.</p> <p>This device has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.</p> <p>If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ reorient or relocate the receiving antenna ■ increase the separation between the equipment and receiver ■ connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected ■ consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help Radiofrequency radiation exposure information. <p>This equipment complies with FCC and IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm (7.87 in) between the radiator and your body.</p> <p>This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.</p> <p>Changes or modifications made to this device not expressly approved by Endress+Hauser may void the FCC authorization to operate this device. This device must be installed to ensure a minimum antenna separation distance of 20 cm from all persons.</p>
---------------------------------	--

Français

Le présent appareil est conforme aux CNR d'industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- L'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

 Les changements ou modifications apportées à cet appareil non expressément approuvée par Endress+Hauser SE+Co. KG peut annuler l'autorisation FCC d'utiliser cet appareil.

Déclaration d'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm (7.87 in) de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Ce transmetteur ne doit pas être placé au même endroit ou utilisé simultanément avec un autre transmetteur ou antenne.

Brasil

Standard ANATEL mit Nr 00291-22-07318

Resolução 680 – ATO 14448

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.gov.br/anatel.

CISPR22

Este produto não é apropriado para uso em ambientes domésticos, pois poderá causar interferências eletro-magnéticas que obrigam o usuário a tomar medidas necessárias para minimizar estas interferências.



A0039064

México

IFETEL

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

UAE

TRA REGISTERED No.: ER97368/21

Qatar

Type Approval Reference: CRA/SM/2024/S-0016031

Japan

電気通信事業法

Japanese Radio Law and Japanese Telecommunications Business Law Compliance.

This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law (電波法) and the Japanese Telecommunications Business Law (電気通信事業法).

This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).

Thailand

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กสทช.

(This telecommunication equipment is in compliance with NBTC requirements.)



A0046301

(This radiocommunication equipment is exempted to possess license, user license, or radiocommunication station license as per NBTC notification regarding radiocommunication equipment and radiocommunication station has been exempted for license according to radio communication act B.E.2498.)

Indonesien

Cert. ID: 78107/SDPPI/2021
PLG ID: 4962



A0047307

Singapur



A0042672

Südkorea

방송통신기자재등의 적합등록 필증

(Registration of Broadcasting and Communication Equipments)

기자재명칭 (제품명칭) : 특정소출력 무선기기 (무선데이터통신시스템용 무선기기)

(Equipment code: LARN8 Registration No.: R-R-EH7-SWA50)

해당 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었습니다.

(It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.)

Weitere Funkzulassungen

Alle verfügbaren Funkzulassungen finden Sie entweder auf der Produktseite des FieldPort SWA50 oder im Downloadbereich von Endress+Hauser.



Zertifikate und Zulassungen: → 17



71654281

www.addresses.endress.com
