Rövid kezelési útmutató FieldPort SWA50

Intelligens WirelessHART adapter HART mérőeszközökhöz





Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	3
1.1	A dokumentum funkciója	3
1.2	Szimbólumok	3
1.3	Kifejezések és rövidítések	5
1.4	Ervenyes verziok	.) 5
1.6	Bejegyzett védjegyek	6
2	Alanvető hiztonsági utasítások	6
21	A személyzetre vonatkozó követelmények	. 0
2.2	Rendeltetésszerű használat	. 6
2.3	Munkahelyi biztonság	. 7
2.4	Üzembiztonság	. 7
2.5	Termékbiztonság	7
2.0 2.7	Eszközspecifikus informatikai biztonság	7
2	Tormáklaírás	0
21	ICIIIICNICIIAS	0
3.2	A FieldPort SWA50 WirelessHART verzió rendszerarchitektúrája	. 9
	Átrátal ás tarmáliszonasítás	10
4		10
4.1 // 7	Atvetel	10
4.3	Tárolás és szállítás	11
5	Folgzorológ	11
J 5 1	reiszerelési utacítások	11
5.2	Hatótávolság	11
5.3	Szerelési módszerek	13
5.4	A "közvetlen felszerelésű" változat felszerelése	14
5.5	A "távoli felszerelésű" változat felszerelése	25
5.0	Fielszerelés utáni ellenőrzés	35
2.1		
6	Elektromos csatlakozás	36
6.1	Tápfeszültség	36
6.2	Kåbelspecifikåciók	36
6.4	Csunaszolás árnyékolt káhelhez való káheltömszelence esetén	37
6.5	2-vezetékes HART terepi eszköz passzív áramkimenettel	38
6.6	4-vezetékes HART terepi eszköz passzív áramkimenettel	38
6.7	4-vezetékes HART terepi eszköz aktív áramkimenettel	39
6.8 6.9	FieldPort SWA50, HARI terepi eszköz nelkül	40
6.10	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	42
7	Üzemelési lehetőségek	47
71	Az üzemelési onciók áttekintése	42
7.2	SmartBlue alkalmazás	43
7.3	Field Xpert SMTxx	43
8	Üzembe helvezés	44
8.1	Előfeltételek	44
8.2	A FieldPort SWA50 üzembe helyezése	45
9	Üzemelés	52
9.1	Hardveres zárolás	52

9.2	LED	52
10	Az SWA50 SmartBlue alkalmazásának leírása	53
10.1	Menü áttekintése (Navigáció)	53
10.2 10.3	"Device information" oldal	
10.4 10.5	"FieldPort SWA50" menü ("System" menü)	57 61
11 11.1	Karbantartás Altalános karbantartás	
11.2 12	Műszaki adatok	65
13	Melléklet	66
10.1	Manifettelintées (Nariaésié)	

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 A dokumentum funkciója

A Rövid használati útmutató minden lényeges információt tartalmaz az átvételtől az első üzembe helyezésig.

1.2 Szimbólumok

1.2.1 Biztonsági szimbólumok

VESZÉLY

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.

A FIGYELMEZTETÉS

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.

A VIGYÁZAT

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.

ÉRTESÍTÉS

Ez a szimbólum olyan eljárásokat és egyéb tényeket jelöl, amelyek nem eredményezhetnek személyi sérülést.

1.2.2 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Megengedett Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Előnyben részesített Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
X	Tilos Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.	i	Tipp További információkat jelez.
	Dokumentációra való hivatkozás		Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás	1., 2., 3	Lépések sorrendje
4	Egy lépés eredménye		Szemrevételezés

1.2.3 Az ábrákon lévő szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
1, 2, 3,	Tételszámok	1., 2., 3	Lépések sorrendje
A, B, C,	Nézetek	A-A, B-B, C-C,	Szakaszok
EX	Veszélyes terület	×	Biztonságos terület (nem veszélyes terület)

1.2.4 Elektromos szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram	\sim	Váltakozó áram
~	Egyenáram és váltakozó áram	<u> </u>	Földcsatlakozás Földelt kapocs, amely a kezelőt illetően egy földelőrendszeren keresztül van földelve.

Szimbólum	Jelentés
	Potenciálkiegyenlítő csatlakozás (PE: védőföldelés) Földelő csatlakozók, melyeket minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell.
	 A földelő csatlakozók a készülék belsejében és külsején helyezkednek el: Belső földelő csatlakozó: a potenciálkiegyenlítés a táphálózathoz van csatlakoztatva. Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

1.2.5 SmartBlue alkalmazás ikonjai

Ikon	Jelentés
	SmartBlue
0	Elérhető terepi eszközök
A	Kezdőlap
	Menü
(i) the	Beállítások

1.3 Kifejezések és rövidítések

Kifejezés	Leírás
DeviceCare	Univerzális konfigurációs szoftver Endress+Hauser HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus és Ethernet terepi eszközökhöz
DTM	Eszköztípus-kezelő
FieldCare	Skálázható szoftvereszköz eszközkonfigurációhoz és integrált üzemi eszközgazdálkodási megoldásokhoz
Huroktáplálású adapter	Huroktáplálású adapter

1.4 Érvényes verziók

Összetevő	Változat
Szoftver	V1.00.xx
Hardver	V1.00.xx

1.5 Dokumentáció

FieldPort SWA50

Műszaki információk, TI01468S

1.5.1 Biztonsági utasítások (XA)

A jóváhagyástól függően a következő biztonsági utasításokat (XA) mellékeltük az eszközhöz. Ezek a Használati útmutató szerves részét képezik.



Az adattábla feltünteti az eszközre vonatkozó Biztonsági utasításokat (XA).

1.6 Bejegyzett védjegyek

WirelessHART®

A FieldComm Group bejegyzett védjegye, Austin, Texas, USA

HART®

A FieldComm Group bejegyzett védjegye, Austin, Texas, USA

Bluetooth®

A *Bluetooth*[®] szómegjelölés és a logók a Bluetooth SIG, Inc. tulajdonában álló bejegyzett védjegyek, és az Endress+Hauser általi bármilyen felhasználásuk engedéllyel történik. Más védjegyek és kereskedelmi nevek a megfelelő jogtulajdonosok védjegyei és kereskedelmi nevei.

Apple®

Az Apple, az Apple logó, az iPhone és az iPod touch az Apple Inc. védjegyei az Egyesült Államokban és más országokban. Az App Store az Apple Inc. szolgáltatási védjegye.

Android®

Az Android, a Google Play és a Google Play logó a Google Inc. védjegye.

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

A személyzetnek az alábbi követelményeket kell teljesítenie a feladatai elvégzése érdekében:

- Szakképzett szakemberek: megfelelő szakképesítéssel rendelkeznek ehhez a specifikus feladathoz és az Endress+Hauser általi képzésben részesültek. Az Endress+Hauser szakszerviz szakértői.
- ► A személyzetnek rendelkeznie kell az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével.
- A személyzetnek ismernie kell a regionális és nemzeti szabályokat.
- A munka megkezdése előtt: elolvassák és értelmezik az útmutató, a kiegészítő dokumentáció, valamint a tanúsítványok szerinti utasításokat (az alkalmazástól függően).
- A személyzetnek be kell tartania az utasításokat és az általános szabályokat.

2.2 Rendeltetésszerű használat

A FieldPort SWA50 egy huroktáplálású adapter, mely a csatlakoztatott HART terepi eszköz HART jelét egy megbízható és titkosított WirelessHART jellé alakítja át. A FieldPort SWA50 utólag is felszerelhető minden 2 vagy 4 vezetékes HART terepi eszközre.

A Bluetooth jel vezérlési funkcióval is rendelkező biztonsági alkalmazások esetén nem használható a vezetékek helyett.

Helytelen használat

A nem rendeltetésszerű használat veszélyeztetheti a biztonságot. A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

A szükséges személyi védőfelszerelést a szövetségi/nemzeti előírások szerint kell viselni.

2.4 Üzembiztonság

Sérülésveszély!

- ► Csak akkor működtesse az eszközt, ha az megfelelő műszaki állapotban van és hibamentes.
- ► Az üzemeltető felel az eszköz zavartalan működéséért.

2.5 Termékbiztonság

Ez az eszköz a jó műszaki gyakorlatnak megfelelően a legmagasabb szintű biztonsági követelményeknek való megfelelés szerint lett kialakítva és tesztelve, ezáltal biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat.

Az eszköz megfelel az általános biztonsági előírásoknak és jogi követelményeknek. Az eszközspecifikus EU-megfelelőségi nyilatkozatban felsorolt EU/EK-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés feltüntetésével erősíti meg az eszközön.

2.6 Informatikai biztonság

Csak akkor nyújtunk garanciát, ha a készüléket a Használati útmutatóban leírt módon telepíti és használja. Az eszköz az eszközbeállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

A felhasználói biztonsági előírásokkal összhangban lévő informatikai biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak az eszköz és az eszköz-adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

2.7 Eszközspecifikus informatikai biztonság

2.7.1 Hozzáférés Bluetooth® vezeték nélküli technológiával

A Bluetooth® vezeték nélküli technológiával történő jelátvitel a Fraunhofer AISEC által tesztelt kriptográfiai technikát használja.

- Specifikus Endress+Hauser eszközök vagy SmartBlue alkalmazás nélkül Bluetooth[®] kapcsolat nem lehetséges.
- **Egy** FieldPort SWA50 eszköz és **egy** okostelefon vagy táblagép között csak egy pont-pont kapcsolat hozható létre.
- A hardveres zárolást kezelőeszközökkel nem lehet letiltani vagy megkerülni.

3 Termékleírás

3.1 Funkció

A FieldPort SWA50 a csatlakoztatott HART terepi eszköz HART jelét egy megbízható és titkosított Bluetooth® vagy WirelessHART jellé alakítja át. A FieldPort SWA50 utólag is felszerelhető minden 2- vagy 4-vezetékes HART terepi eszközre.

Az Endress+Hauser SmartBlue alkalmazással és az Endress+Hauser Field Xpert segítségével a következő lehetőségek állnak rendelkezésére:

- A FieldPort SWA50 konfigurálása
- A csatlakoztatott HART terepi eszköz mért értékeinek megjelenítése
- Az aktuális kombinált állapot megjelenítése, amely a FieldPort SWA50 állapotát és a csatlakoztatott HART terepi eszköz állapotát fedi.

A HART terepi eszközök a FieldPort SWA50 és a FieldEdge eszköz segítségével csatlakoztathatók a Netilion Cloud-hoz.



Részletes információ a Netilion Cloud-ról: https://netilion.endress.com

A WirelessHART verziójú FieldPort SWA50 az Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 vagy bármilyen kompatibilis WirelessHART gateway segítségével beintegrálható egy WirelessHART hálózatba. További információkat Endress+Hauser értékesítési központjában kaphat: www.addresses.endress.com.

Továbbá a WirelessHART verzió az alábbiak szerint működtethető:

- Helyi konfigurálás FieldCare SFE500 vagy FieldPort SWA50-hez való DTM-en keresztüli DeviceCare segítségével
- Távoli konfigurálás WirelessHART-on (Fieldgate SWG70) keresztüli FieldCare SFE500 segítségével és FieldPort SWA50-hez és Fieldgate SWG70-hez való DTM segítségével

ÉRTESÍTÉS

Vezérlési funkcióval is rendelkező biztonsági alkalmazások WirelessHART jellel

A biztonsági alkalmazás nemkívánatos viselkedése

 Ne használjon vezeték nélküli, például WirelessHART jelet vezérlési funkcióval is rendelkező biztonsági alkalmazásban.

3.2 A FieldPort SWA50 WirelessHART verzió rendszerarchitektúrája



I Az SWA50 WirelessHART verzió rendszerarchitektúrája

- 1 Endress+Hauser Field Xpert, pl. SMTxx
- 2 Host alkalmazás / FieldCare SFE500
- 3 Ethernet kommunikáció
- 4 WirelessHART-Fieldgate, pl. SWG70
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 https internetkapcsolat
- 7 Netilion Cloud
- 8 Alkalmazásprogramozási felület (API)
- 9 Internetböngésző alapú Netilion Service alkalmazás vagy felhasználói alkalmazás
- 10 Endress+Hauser SmartBlue alkalmazás
- 11 Titkosított vezeték nélküli csatlakozás Bluetooth® segítségével
- 12 HART terepi eszköz FieldPort SWA50-nel, közvetlen felszerelés
- 13 HART terepi eszköz WirelessHART adapterrel, pl. SWA70
- 14 Titkosított, vezeték nélküli csatlakozás WirelessHART segítségével
- 15 HART terepi eszköz FieldPort SWA50-nel, távoli felszerelés

4 Átvétel és termékazonosítás

4.1 Átvétel

- Ellenőrizze a csomagolást, hogy nincsenek-e rajta a szállítás során keletkezett sérülések
- Óvatosan nyissa ki a csomagolást
- Ellenőrizze a tartalmat, hogy láthatóak-e rajta sérülések
- Ellenőrizze, hogy a csomag hiánytalan-e
- Őrizze meg az összes mellékelt dokumentumot

Az eszközt nem szabad üzembe helyezni, ha a csomag tartalmát sérültnek találja. Ebben az esetben kérjük, lépjen kapcsolatba az Endress+Hauser értékesítési központjával: www.addresses.endress.com

Ha lehetséges, az eszközt az eredeti csomagolásában juttassa vissza az Endress+Hauser számára.

A csomag tartalma

- FieldPort SWA50
- Kábeltömszelencék a megrendelt verzió szerint
- Opcionális: rögzítő konzol

A dokumentáció a szállítmány része

- Rövid használati útmutató
- A megrendelt verziótól függően: Biztonsági utasítások

4.2 Termékazonosítás

4.2.1 Adattábla

Az eszköz adattáblája a házon található.

Az eszközzel kapcsolatos további információk az alábbiak szerint állnak rendelkezésre:

- Adja meg az adattáblán feltüntetett sorozatszámot a Device Viewer-ben (www.endress.com
 → Product tools → Access device specific information → Device Viewer (from the serial
 number to device information and documentation) → Select option → Enter serial number):
 ekkor megjelenik az eszközre vonatkozó összes információ.
- Adja meg az adattáblán feltüntetett sorozatszámot az Endress+Hauser Operations App-ba: ekkor megjelenik az eszközre vonatkozó összes információ.

4.2.2 A gyártó címe

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg

Németország

www.endress.com

4.3 Tárolás és szállítás

- Az alkatrészek olyan módon vannak becsomagolva, hogy tárolás és szállítás közben teljesen védve legyenek az ütődésekkel szemben.
- Az engedélyezett tárolási hőmérséklet –40 ... +85 °C (–40 ... 185 °F).
- Az alkatrészeket az eredeti csomagolásukban, száraz helyen tárolja.
- Amennyiben lehetséges, csak az eredeti csomagolásukban szállítsa az alkatrészeket.

5 Felszerelés

5.1 Szerelési utasítások

- Ügyeljen a beállításra és a hatótávolságra. $\rightarrow~\boxtimes~11$
- Tartsa be a falaktól és a csövektől mért legalább 6 cm távolságot. Figyeljen a Fresnel zóna kiterjedésére.
- Ne szerelje fel a készüléket nagyfeszültségű készülékek közvetlen közelében.
- A jobb kapcsolat érdekében a FieldPort SWA50-et egy WirelessHART FieldPort (mint pl. SWA50, SWA70, vagy egy WirelessHART gateway, pl. Fieldgate SWG70) látóterébe szerelje fel.
- Ügyeljen a rezgések hatására a beszerelési helyen.

A hatótávolsággal és a rezgésállósággal kapcsolatos részletes információkért lásd a FieldPort SWA50 Műszaki információit → 🗎 5

Javasoljuk, hogy védje a FieldPort SWA50-et a csapadék és közvetlen napsugárzás hatásai ellen. Annak érdekében, hogy jelminőség ne romoljon, ne használjon fém burkolatot.

5.2 Hatótávolság

A hatótávolság a FieldPort SWA50 beállításától, a felszerelési helytől és a környezeti feltételektől függ.

Mivel a WirelessHART gateway vagy a FieldEdge antennája általában függőlegesen van beállítva, javasoljuk, hogy a FieldPort SWA50-et is függőlegesen szerelje fel. Ha az antennákat másképp állítják be, az nagymértékben csökkentheti az antenna hatótávolságát.



E 2 Különböző hatótávolságok az átviteli ablak helyzetétől függően

Bluetooth

Akár 40 m akadályok nélkül, ha a FieldPort SWA50 optimálisan van beállítva

WirelessHART (vezeték nélküli HART)

Akár 200 m akadályok nélkül, ha a FieldPort SWA50 optimálisan van beállítva

5.3 Szerelési módszerek

5.3.1 "Közvetlen felszerelésű" változat



- 🛃 3 Példa a közvetlen felszerelésre
- 1 Kábel
- 2 FieldPort SWA50 "közvetlen felszerelésű" változata
- 3 HART terepi eszköz
- 4 Alsó házrész
- 5 Átviteli ablak
- 6 Konstrukciós gyűrű
- 7 Felső házrész



5.3.2 "Távoli felszerelésű" változat



- 🖻 4 Példa a távoli felszerelésre
- 1 HART terepi eszköz
- 2 Kábel
- 3 FieldPort SWA50 "távoli felszerelésű" változat
- 4 Alsó házrész
- 5 Átviteli ablak
- 6 Konstrukciós gyűrű
- 7 Felső házrész



Távoli felszereléshez az opcionális rögzítőkonzol használatát javasoljuk. Alternatív megoldásként a távoli verziót csőbilincsekkel is rögzítheti.

Szerelési sorrend a "távoli felszerelésű" változat esetén: → 🖺 25

5.4 A "közvetlen felszerelésű" változat felszerelése

ÉRTESÍTÉS

Sérült tömítések.

Az IP védettség már nem garantált.

▶ Ne sértse meg a tömítéseket.

ÉRTESÍTÉS

Feszültség alatt van a beépítés során.

A készülék lehetséges károsodása.

- Beépítés előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.
- ▶ Ellenőrizze, hogy az eszköz áramtalanítva van-e.
- Biztosítsa ki a visszakapcsolás ellen.



"Közvetlen felszerelés" áttekintése:
 $\Rightarrow \ \blacksquare \ 13$



Elektromos csatlakozás: → 🖺 36

Szükséges szerszámok

- AF24 kulcs
- AF36 kulcs

A FieldPort SWA50 felszerelése







A0040565



A0040502





Győződjön meg arról, hogy a kábelmagok elég hosszúak ahhoz, hogy a terepi eszközben csatlakoztathatók legyenek. Ne rövidítse le a kábelmagokat a szükséges hosszúságra, amíg be nem köti őket a terepi eszközbe.

i

Ha árnyékolt kábelhez tömszelencét használ, ügyeljen a vezeték csupaszolására vonatkozó információkra → 🗎 37.





Húzza meg a csavarokat a tehermentesítés érdekében. Nyomaték: 0,4 Nm \pm 0,04 Nm



Csúsztassa az elektronikus betétet a ház belsejében lévő vezetőbe.



A nyomatékkal kapcsolatos információkat lásd a terepi eszköz dokumentációjában.



Győződjön meg arról, hogy a kábelmagok elég hosszúak ahhoz, hogy a terepi eszközben csatlakoztathatók legyenek. A terepi eszközben a szükséges hosszra rövidítse le a kábelmagokat.



Még ne húzza meg a felső házrészt, hogy továbbra is elforgathassa az alsó házrészt.



Igazítsa hozzá a ház alsó részét az átviteli ablakhoz a hálózati architektúrának megfelelően $\rightarrow~\textcircled{}$ 11.

A huzaltörések elkerülése érdekében a ház alsó részét legfeljebb ± 180°-kal forgassa el.

H



Annyira húzza meg a felső házrészt, hogy a kék állítógyűrű ezután is elforgatható legyen. Nyomaték: 5 Nm \pm 0,05 Nm



16. Végezze el az üzembe helyezést $\rightarrow \triangleq 44$.

5.5 A "távoli felszerelésű" változat felszerelése

ÉRTESÍTÉS

Sérült tömítés.

Az IP védettség már nem garantált.

► Ne sértse meg a tömítést.

ÉRTESÍTÉS

Feszültség alatt van a beépítés során.

A készülék lehetséges károsodása.

- Beépítés előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.
- Ellenőrizze, hogy az eszköz áramtalanítva van-e.
- Biztosítsa ki a visszakapcsolás ellen.



A "távoli felszerelés" áttekintése:
 \Rightarrow 🖺 13



Elektromos csatlakozás: → 🗎 36

Szükséges szerszámok

- AF27 kulcs
- AF36 kulcs

A FieldPort SWA50 felszerelése





A0040499

2.





A0040500



A0040501



Ha árnyékolt kábelhez tömszelencét használ, ügyeljen a vezeték csupaszolására vonatkozó információkra $\rightarrow \cong 37$.

- Elektromos csatlakozás a FieldPort SWA50-hez HART terepi eszköz nélkül: → 🖺 40

H

f



Húzza meg a csavarokat a tehermentesítés érdekében. Nyomaték: 0,4 Nm \pm 0,04 Nm



Csúsztassa az elektronikus betétet a ház belsejében lévő vezetőbe.



Annyira húzza meg a felső házrészt, hogy a kék állítógyűrű ezután is elforgatható legyen. Nyomaték: 5 Nm \pm 0,05 Nm



14. Végezze el az üzembe helyezést $\rightarrow \cong$ 44.

5.6 A FieldPort SWA50 felszerelése rögzítőkonzollal

5.6.1 Felszerelési és beigazítási lehetőségek

A rögzítőkonzol a következőképpen szerelhető fel:

- Legfeljebb 65 mm átmérőjű csövekre
- Falakra

-

A FieldPort a következőképpen igazítható be a támasztókonzol segítségével:

- A rögzítőkonzol különböző rögzítési pozíciói révén
- A támasztókonzol elforgatásával

Ügyeljen a beállításra és a hatótávolságra → 🖺 11.



🗉 5 Beigazítási lehetőségek a támasztókonzol segítségével

- 1 Különféle rögzítési pozíciók a támasztókonzolon
- 2 A támasztókonzol elforgatásával

5.6.2 Méretek



🗟 6 A rögzítő konzol méretei – csőre szerelés



A rögzítő konzol méretei – falra szerelés

5.6.3 A rögzítőkonzol és a FieldPort SWA50 felszerelése



Opcionális rögzítőkonzollal felszerelt FieldPort SWA50

- 1 Hatszögcsavar a rögzítéshez és a földeléshez
- 2 Támasztókonzol
- 3 Rögzítőkonzol
- 4 Kerek konzol

Ha a FieldPort SWA50-et a rögzítőkonzol segítségével szereli fel, akkor el kell távolítania a felső házrész és az alsó házrész közötti állítógyűrűt.

Szükséges szerszámok

- AF10 kulcs
- 4-es imbuszkulcs

A rögzítőkonzol csőre történő felszerelése

Erősítse a rögzítőkonzolt a csőre a kívánt helyen. Nyomaték: minimum 5 Nm



Ha megváltoztatja a támasztókonzol helyzetét a rögzítőkonzolon, 4 Nm–5 Nm nyomatékkal húzza meg a négy darab hatszögfejű csavart.

A rögzítőkonzol falra történő felszerelése

 Erősítse a támasztókonzolt a falra a kívánt helyen. A csavaroknak a falhoz alkalmasnak kell lenniük.

A FieldPort SWA50 felszerelése

<table-of-contents> Ügyeljen a "Távoli szerelésű változat felszerelése" c. szakaszra → 🗎 25.

- 1. Csavarja ki a FieldPort SWA50 kábeltömszelencéit.
- 2. Csavarja le a ház felső részét.
- 3. Vegye ki az elektronikus betétet a házból.
- 4. Távolítsa el az állítógyűrűt az alsó házrészből.
- 5. Csúsztassa az alsó házrészt a támasztókonzol furatába.
- 6. Végezze el a FieldPort SWA50 elektromos csatlakoztatását.
- 7. Csúsztassa az elektronikus betétet a ház alsó részébe.
- 8. Lazán csavarja fel a ház felső részét.
- 9. Igazítsa hozzá a ház alsó részét a FieldPort SWA50 átviteli ablakához a hálózati architektúrának megfelelően. Az átviteli ablak a fekete műanyag tömítés alatt található.
- 10. Húzza meg a ház felső részét. Nyomaték: 5 Nm ± 0,05 Nm
- 11. Csatlakoztassa a védőföldelést a hatszögfejű csavarhoz.
- 12. Húzza meg a hatszögfejű csavart úgy, hogy a FieldPort SWA50 rögzítve legyen a rögzítőkonzolban.

5.7 Felszerelés utáni ellenőrzés

Az eszköz sértetlen (szemrevételezéses ellenőrzés)?	
Megfelel az eszköz az előírt specifikációknak?	
Például: • Környezeti hőmérséklet • Páratartalom • Robbanásvédelem	
Megfelelő nyomatékkal vannak meghúzva az elektronikus betétet rögzítő csavarok?	
Megfelelő nyomatékkal van meghúzva a felső házrész?	
Az összes rögzítőcsavar, például az opcionális rögzítőkonzol csavarja, kellően meg van húzva?	
Helyes a mérési pont azonosítása és címkézése (vizuális ellenőrzés)?	
Az eszköz az antenna hatótávolságának megfelelően van beállítva? $\rightarrow \ \boxplus \ 11$	

6 Elektromos csatlakozás

ÉRTESÍTÉS

Rövidzárlat az OUT+ és OUT- kapcsokon

Az eszköz károsodása

- Alkalmazástól függően csatlakoztassa a terepi eszközt, a PLC-t, a távadót vagy az ellenállást az OUT+ és OUT- kapcsokhoz.
- ► Soha ne zárja rövidre az OUT+ és OUT- kapcsokat.

6.1 Tápfeszültség

- Huroktáplálású, 4–20 mA
- 24 V DC (min. 4 V DC, max. 30 V DC): min. 3,6 mA hurokáram szükséges az indításhoz
- A tápfeszültséget vagy a tápegységet meg kell vizsgálni annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a biztonsági követelményeknek, valamint a SELV, PELV vagy a 2. osztály szerinti követelményeknek.

Feszültségesés

- Ha a belső HART kommunikációs ellenállás deaktiválva van
 - 3,2 V üzemelés közben
 - < 3,8 V indításkor</p>
- Ha a belső HART kommunikációs ellenállás aktiválva van (270 Ohm)
 - 4,2 V 3,6 mA hurokáram esetén
 - 9,3 V 22,5 mA hurokáram esetén

A tápfeszültség kiválasztásakor ügyeljen a FieldPort SWA50-ben fellépő feszültségesésre. A fennmaradó feszültségnek elég magasnak kell lennie ahhoz, hogy lehetővé tegye a HART terepi eszköz beindítását és működését.

6.2 Kábelspecifikációk

Használjon olyan kábeleket, amelyek megfelelnek a várható minimális és maximális hőmérsékletnek.

Vegye figyelembe az üzem földelési koncepcióját.

 $2 \ge 0.25 \text{ mm}^2 - 2 \ge 1.5 \text{ mm}^2$

Használhat árnyékolatlan kábelt érvéghüvelyekkel vagy anélkül és árnyékolt kábelt érvéghüvelyekkel vagy anélkül.

Ha a "közvetlen felszerelésű" változatot és a "4-vezetékes HART terepi eszköz aktív áramkimenettel és PLC vagy távadó" elektromos csatlakozási változatot választja, akkor legfeljebb 0,75 mm² kábelmag keresztmetszetet használhat. Ha nagyobb mag keresztmetszetre van szükség, akkor javasoljuk a távoli felszerelést.

6.3 Kapocskiosztás



9 FieldPort SWA50 kapocskiosztás

- 1 Bemeneti kapocs, IN
- 2 Kimeneti kapocs, OUT

Alkalmazás	Bemeneti kapocs, IN	Kimeneti kapocs, OUT
2-vezetékes HART terepi eszköz → 🖻 11, 🗎 38	Kábel a tápfeszültség, aktív áramkimenettel rendelkező PLC vagy aktív áramkimenettel rendelkező távadó felől	Kábel 2-vezetékes HART terepi eszközhöz
4-vezetékes HART terepi eszköz passzív áramkimenettel → 📧 12, 🗎 39	Kábel a tápfeszültség, aktív áramkimenettel rendelkező PLC vagy aktív áramkimenettel rendelkező távadó felől	Kábel 4-vezetékes HART terepi eszközhöz
4-vezetékes HART terepi eszköz aktív áramkimenettel → 🖺 39	Kábel az aktív 4 – 20 mA HART kimenettel rendelkező 4-vezetékes terepi eszköz felől	PLC vagy távadó passzív áramkimenettel (opcionális), alternatívaként kábelhíd az OUT+ és OUT– kapcsok között
FieldPort SWA50 terepi eszköz nélkül → € 15, 🗎 40	Kábel a FieldPort SWA50 tápfeszültsége felől	Ellenállás az OUT+ és OUT– kapcsok között

6.4 Csupaszolás árnyékolt kábelhez való kábeltömszelence esetén

Ha árnyékolt kábeleket használ és a kábelárnyékolást csatlakoztatni szeretné a FieldPort SWA50-hez, akkor árnyékolt kábelhez való kábeltömszelencéket kell használnia.

Ha a "Brass M20 for shielded cable" opciót rendelte meg a kábeltömszelencék tekintetében, akkor az alábbi kábeltömszelenék kerülnek leszállításra:

- "Közvetlen felszerelésű" változat: 1 kábeltömszelence az árnyékolt kábelhez
- "Távoli felszerelésű" változat: 2 kábeltömszelence árnyékolt kábelhez

Árnyékolt kábelhez való kábeltömszelence beszerelése esetén az alábbi csupaszolási hosszakat javasoljuk. Az "IN" bemeneti kapocs és az "OUT" kimeneti kapocs méretei eltérőek.



10 Ajánlott csupaszolási hossz az "IN" bemeneti és az "OUT" kimeneti kapcsok árnyékolt kábeleihez való kábeltömszelencék esetén

- Szigetelő terület (köpeny): Ø 4 ... 6.5 mm (0.16 ... 0.25 in)
- Árnyékolás: Ø2.5 ... 6 mm (0.1 ... 0.23 in)

6.5 2-vezetékes HART terepi eszköz passzív áramkimenettel

Egyes földelési koncepciók esetén árnyékolt kábelekre van szükség. Ha a kábelárnyékolást csatlakoztatja a FieldPort SWA50-hez, akkor árnyékolt kábelhez való kábeltömszelencét kell használnia. Lásd a rendelési információkat.



- 11 Elektromos csatlakozás passzív áramkimenettel rendelkező 2-vezetékes HART terepi eszközökhöz (az opcionális földelés nem látható)
- 1 Tápfeszültség (SELV, PELV vagy 2. osztály) vagy PLC aktív árambemenettel vagy távadó aktív áramhemenettel
- 2 SWA50 elektronikus betét
- 3 2-vezetékes terepi eszköz, 4-20 mA, HART

6.6 4-vezetékes HART terepi eszköz passzív áramkimenettel



Egyes földelési koncepciók esetén árnyékolt kábelekre van szükség. Ha a kábelárnyékolást csatlakoztatja a FieldPort SWA50-hez, akkor árnyékolt kábelhez való kábeltömszelencét kell használnia. Lásd a rendelési információkat.



- Elektromos csatlakozás passzív áramkimenettel rendelkező 4-vezetékes HART terepi eszközökhöz (az opcionális földelés nem látható)
- 1 Tápfeszültség (SELV, PELV vagy 2. osztály) vagy PLC aktív árambemenettel vagy távadó aktív árambemenettel
- 2 SWA50 elektronikus betét
- 3 4-vezetékes terepi eszköz passzív 4–20 mA-HART kimenettel
- 4 Tápfeszültség a 4-vezetékes terepi eszközhöz

6.7 4-vezetékes HART terepi eszköz aktív áramkimenettel

Egyes földelési koncepciók esetén árnyékolt kábelekre van szükség. Ha a kábelárnyékolást csatlakoztatja a FieldPort SWA50-hez, akkor árnyékolt kábelhez való kábeltömszelencét kell használnia. Lásd a rendelési információkat.



Elektromos csatlakozás 4-vezetékes HART terepi eszközökhöz aktív áramkimenettel (opcionális földelés nem látható) – PLC vagy távadó az OUT kapcsokon

- 1 Tápfeszültség (SELV, PELV vagy 2. osztály) 4-vezetékes HART terepi eszközhöz
- 2 4-vezetékes terepi eszköz aktív 4–20 mA-HART kimenettel
- 3 SWA50 elektronikus betét
- 4 PLC vagy távadó passzív árambemenettel



- Elektromos csatlakozás 4-vezetékes HART terepi eszközökhöz aktív áramkimenettel (az opcionális földelés nem látható) – ellenállás az OUT kapcsokon
- 1 Tápfeszültség (SELV, PELV vagy 2. osztály) 4-vezetékes HART terepi eszközhöz
- 2 4-vezetékes terepi eszköz aktív 4–20 mA-HART kimenettel
- 3 SWA50 elektronikus betét
- 4 250–500 ohmos ellenállás min. 250 mW az OUT+ és OUT- kapcsok között
- Ha a "közvetlen felszerelésű" változatot és a "4-vezetékes HART terepi eszköz aktív áramkimenettel és PLC vagy távadó" elektromos csatlakozási változatot választja, akkor legfeljebb 0,75 mm² kábelmag-keresztmetszetet használhat. A rövidebb, felső házrészbe behelyezett vezetékeket a szemközti IN kapcsokhoz, a hosszabb, alsó házrészbe behelyezett vezetékeket pedig a szemközti OUT kapcsokhoz kell csatlakoztatni. Ha nagyobb magkeresztmetszetre van szükség, akkor javasoljuk a távoli felszerelést.

6.8 FieldPort SWA50, HART terepi eszköz nélkül

Ezzel a csatlakozási változattal tudja előkonfigurálni a FieldPort SWA50-et.



I5 FieldPort SWA50, HART terepi eszköz nélkül (az opcionális földelés nem látható)

- 1 Tápfeszültség, FieldPort SWA50, 20–30 VDC (SELV, PELV vagy 2. osztály)
- 2 SWA50 elektronikus betét
- 3 1,5 kOhmos ellenállás és min. 0,5 W az OUT+ és OUT- kapcsok között

6.9 FieldPort SWA50 földelés

6.9.1 "Közvetlen felszerelésű" változat

A "közvetlen felszerelésű" változat esetén a FieldPort SWA50 a terepi eszköz vagy a fém cső segítségével kerül leföldelésre.

6.9.2 "Távoli felszerelésű" változat

A "távoli felszerelésű" változat esetén a FieldPort SWA50-et földelje le az opcionális rögzítő konzol vagy a vevő által biztosítandó földelőbilincs segítségével.

Opcionális rögzítő konzol

Ha a rögzítő konzolt használja, akkor földelje le a FieldPort SWA50-et a földelőcsavarral.



🖻 16 Opcionális rögzítő konzol

- 1 Hatszögcsavar a rögzítéshez és a földeléshez
- 2 Opcionális rögzítő konzol

Vevő által biztosított földelőbilincs

A vevő által biztosított földelőbilincsnek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- Átmérő: kb. 40 mm
- Rozsdamentes acél
- Ha a FieldPort SWA50-et veszélyes területen használja: a következők szerinti veszélyes területekhez alkalmas: DIN EN 62305, 3. lap és DIN EN 62561-1



🖻 17 Földelés földelőbilincsen keresztül

1 Példa a vevő által biztosított földelőbilincsre

6.10 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

Sértetlen az eszköz és a kábel (szemrevételezés)?	
A kábelek megfelelnek a követelményeknek?	
A kapocskiosztás helyes?	
A kábelek úgy lettek csatlakoztatva, hogy a vezetékek, a szigetelések és / vagy a kábelárnyékolások nincsenek elakadva?	
A tápfeszültség megfelelő?	
A FieldPort SWA50 földelve van, amennyiben ez szükséges?	

7 Üzemelési lehetőségek

7.1 Az üzemelési opciók áttekintése

- A FieldPort SWA50 az alábbiak szerint működtethető Bluetooth-on keresztül:
- Okostelefon vagy táblagép segítségével az Endress+Hauser SmartBlue alkalmazással
- Az Endress+Hauser Field Xpert SMTxx táblagép segítségével

A WirelessHART verziójú FieldPort SWA50 az Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 vagy bármilyen kompatibilis WirelessHART Fieldgate segítségével beintegrálható egy WirelessHART hálózatba. További információkat Endress+Hauser értékesítési központjában kaphat: www.addresses.endress.com. Továbbá a WirelessHART verzió az alábbiak szerint működtethető:

- Helyi konfigurálás FieldCare SFE500 vagy FieldPort SWA50-hez való DTM-en keresztüli DeviceCare segítségével
- Távoli konfigurálás WirelessHART-on (Fieldgate SWG70) keresztüli FieldCare SFE500 segítségével és FieldPort SWA50-hez és Fieldgate SWG70-hez való DTM segítségével

Továbbá a FieldPort SWA50-et és a kapcsolódó HART terepi eszközt a FieldEdge SGC500 segítségével csatlakoztathatja a Netilion Cloud-hoz.

- Részletes információ a Netilion Cloud-ról: https://netilion.endress.com
 - A FieldEdge SGC500-zal kapcsolatos részletes információkért lásd: TI01525S.

7.2 SmartBlue alkalmazás

A SmartBlue alkalmazás nélkül a FieldPort SWA50 és a csatlakoztatott HART terepi eszköz nem látható Bluetooth-on. A FieldPort SWA50 és egy okostelefon vagy táblagép között egy pont-pont kapcsolat jön létre.

A SmartBlue alkalmazás letölthető a Google Play Áruházból Android rendszerű mobileszközök esetén, illetve az Apple App Store áruházból iOS rendszerű eszközök esetén.



Szkennelje be a QR-kódot.

└ Megnyílik a Google Play vagy az App Store webhely, ahonnan letöltheti a SmartBlue alkalmazást.

Rendszerkövetelmények



A SmartBlue alkalmazás rendszerkövetelményeit a Google Play vagy az App Store webhelyen találja.

7.3 Field Xpert SMTxx

- Az Field Xpert SMT70 használatával kapcsolatos részletes információkért lásd: BA01709S.
 - Az Field Xpert SMT77 használatával kapcsolatos részletes információkért lásd: BA01923S.

8 Üzembe helyezés

8.1 Előfeltételek

8.1.1 A FieldPort SWA50 követelményei

- A FieldPort SWA50 elektromos csatlakozással rendelkezik.
- A csatlakoztatás utáni ellenőrzés megtörtént $\rightarrow \cong 42$.
- A Bluetooth kommunikáció 1. DIP-kapcsolóját "ON" állásba kell állítani →
 ^{(Az} 1. DIP-kapcsoló gyári beállítása: ON)

8.1.2 Az üzembe helyezéshez szükséges információk

Az üzembe helyezéshez a következő információkra lesz szüksége:

- A HART terepi eszköz HART eszközcíme
- HART terepi eszköz eszközcímkéje a WirelessHART hálózatban
 - Hosszú címke HART-6 és HART-7 terepi eszközökhöz
 - HART üzenet HART-5 terepi eszközökhöz

A WirelessHART hálózat minden eszközcímkéjének egyedinek kell lennie.

8.1.3 Az üzembe helyezés előtt ellenőrizendő pontok

HART master

A FieldPort SWA50 mellett csak egy további HART master engedélyezett a HART hurokban. Előfordulhat, hogy ennek a további HART masternek és a FieldPort SWA50-nek a mastertípusa nem azonos. Állítsa be a mastertípust a "HART master type" paraméter segítségével → 🗎 58.

HART kommunikációs ellenállás

A HART kommunikációhoz a FieldPort SWA50 belső HART kommunikációs ellenállására, vagy egy FieldPort SWA50-en kívüli HART kommunikációs ellenállásra van szüksége a 4–20 mA-es hurokban.

A "Belső HART kommunikációs ellenállás"-sal rendelkező változatra vonatkozó követelmények:

Az "Internal" opció a "Communication risistor" paraméterhez van konfigurálva → 🗎 58.

A "FieldPort SWA50-en kívüli HART kommunikációs ellenállás"-sal rendelkező változatra vonatkozó követelmények:

- A ≥ 250 Ohm HART kommunikációs ellenállás a FieldPort SWA50-en kívül, a 4–20 mA-es hurokban található
- A HART kommunikációs ellenállást sorosan kell bekötni a FieldPort SWA50 "IN+" kapcsa és a tápfeszültség, pl. PLC vagy aktív leválasztó közé
- Az "External" opció a "Communication risistor" paraméterhez van konfigurálva →
 ¹ 58

8.1.4 Kezdeti jelszó

A kezdeti jelszó megtalálható az adattáblán.

8.2 A FieldPort SWA50 üzembe helyezése

A FieldPort SWA50 az alábbiak szerint működtethető Bluetooth-on keresztül:

- Okostelefon vagy táblagép segítségével az Endress+Hauser SmartBlue alkalmazással
- Az Endress+Hauser Field Xpert SMTxx táblagép segítségével

Ezenkívül a FieldPort SWA50 WirelessHART verziója működtethető FieldCare SFE500 segítségével.

A FieldPort SWA50 WirelessHART Használati útmutatója: BA02046S

8.2.1 Üzembe helyezés a SmartBlue alkalmazáson keresztül

Hibaüzenetek

A sorozatüzeneteket megváltoztathatja a WirelessHART segítségével, vagy lokálisan egy Commubox FXA195 segítségével a FieldCare SFE500 használatával, vagy a Field Xpert segítségével. A hibaüzeneteket a SmartBlue alkalmazáson keresztül nem módosíthatja.

Hibaüzenet	Gyári konfiguráció
1	A FieldPort SWA50 5 percenként, a 3. HART parancsnak megfelelően továbbítja a terepi eszköz folyamatértékeit.
2	A FieldPort SWA50 5 percenként, a 48. HART parancsnak megfelelően továbbítja a terepi eszköz diagnosztikai adatait.
3	Nem konfigurált
4	A FieldPort SWA50 5 percenként, a 3. HART parancsnak megfelelően továbbítja a saját folyamatértékeit.
5	A FieldPort SWA50 5 percenként, a 48. HART parancsnak megfelelően továbbítja a saját diagnosztikai adatait.

A SmartBlue alkalmazás elindítása és bejelentkezés

1. Kapcsolja be a FieldPort SWA50 tápfeszültségét.

- 2. Indítsa el a SmartBlue alkalmazást az okostelefonon vagy táblagépen.
 - └ Megjelenik az elérhető eszközök áttekintése.



🗷 18 Reachable devices (élő lista)

- 1 Példa Endress+Hauser HART terepi eszközzel ellátott FieldPort SWA50-re, mely a SmartBlue alkalmazáshoz van csatlakoztatva
- 2 Példa más gyártótól származó HART terepi eszközzel ellátott FieldPort SWA50-re, mely a SmartBlue alkalmazáshoz van csatlakoztatva
- 3 Példa egy SmartBlue alkalmazáshoz nem csatlakozó FieldPort SWA50-re
- 4 Példa HART terepi eszköz nélküli FieldPort SWA50-re, mely a SmartBlue alkalmazáshoz van csatlakoztatva

- 3. Válassza ki az eszközt a listából.
 - └ Megjelenik a "Login to device" oldal.

07:27 ৵			. II 🗢 🗩
		Login to device	
		TMT162	
admin			
			8
Forgot passv	vord?		
Abort			Login
Ρ	lease ente	r the login passwo 'Log in'	rd and tap
	Endre Peo	ess + Hauser	EH
0			\$\$ }

E 19 Bejelentkezés

i

Egy FieldPort SWA50 eszköz és **egy** okostelefon vagy táblagép között csak **egy** pontpont kapcsolat hozható létre.

- Lépjen be. Felhasználónévként írja be, hogy admin, és adja meg a kezdeti jelszót. A jelszó az adattáblán található.



A HART konfiguráció ellenőrzése és beállítása

A következő lépések végrehajtásával biztosíthatja a jó kommunikációt a FieldPort SWA50 és a csatlakoztatott HART terepi eszköz között.

- Az ebben a részben felsorolt paraméterek a "HART Configuration" menüben találhatók.
 - Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration

- A "HART address field device" paraméter segítségével ellenőrizze a HART terepi eszköz HART címét és állítsa be a címet, ha szükséges. A HART terepi eszközben és a FieldPort SWA50-ben ugyanazt a HART címet kell használni a HART terepi eszközhöz. →
- A "Communication resistor" paraméter segítségével ellenőrizze a HART kommunikációs ellenállás beállítását. Ha a 4–20 mA-es hurokban nincs HART kommunikációs ellenállás a FieldPort SWA50-en kívül, akkor aktiválnia kell a belső HART kommunikációs ellenállást. →
- 3. A "HART master type" paraméter segítségével ellenőrizze egy további HART master beállítását a HART hurokban. A FieldPort SWA50 mellett csak egy további HART master engedélyezett a HART hurokban. Előfordulhat, hogy ennek a további HART masternek és a FieldPort SWA50-nek a mastertípusa nem azonos. → 🗎 58

WirelessHART konfiguráció

A következő lépések végrehajtásával biztosíthatja a jó kommunikációt a FieldPort SWA50 és a WirelessHART hálózat között.



- Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
- Csak akkor szerkesztheti a paramétereket, ha a "Do not attempt to join" paraméterre a "Join mode" opció van kiválasztva.
- 1. Adja meg a hálózat azonosító számát a "Network ID" paraméter segítségével.
- 2. Adja meg a hálózati jelszót a "Join Key" paraméter segítségével.
- 3. Csatlakozzon a hálózathoz a "Join mode" paraméter segítségével. A WirelessHART hálózathoz való csatlakozás akár 30 percig is eltarthat.

8.2.2 Üzembe helyezés Field Xpert segítségével

Hibaüzenetek

A FieldPort SWA50 hibaüzeneteit gyárilag konfigurálták. A sorozatüzeneteket megváltoztathatja a WirelessHART segítségével, vagy lokálisan egy Commubox FXA195 segítségével a FieldCare SFE500 használatával, vagy a Field Xpert segítségével.

Hibaüzenet	Gyári konfiguráció
1	A FieldPort SWA50 5 percenként, a 3. HART parancsnak megfelelően továbbítja a terepi eszköz folyamatértékeit.
2	A FieldPort SWA50 5 percenként, a 48. HART parancsnak megfelelően továbbítja a terepi eszköz diagnosztikai adatait.
3	Nem konfigurált
4	A FieldPort SWA50 5 percenként, a 3. HART parancsnak megfelelően továbbítja a saját folyamatértékeit.
5	A FieldPort SWA50 5 percenként, a 48. HART parancsnak megfelelően továbbítja a saját diagnosztikai adatait.

A Field Xpert elindítása és bejelentkezés

- 1. Kapcsolja be a FieldPort SWA50 tápfeszültségét.
- 2. Indítsa el a Field Xpert táblagépet. Ehhez kattintson duplán Field Xpert a kezdőképernyőre.



- 3. Koppintson az 🛜 ikonra.
 - └ Megjelenik az összes elérhető WIFI és Bluetooth eszköz listája.

- 4. Kattintson a 🛽 szimbólumra a Bluetooth-eszközök szűréséhez.
 - └ Megjelenik az összes elérhető Bluetooth-eszköz listája.

	> 🚺 🖈 🔷 🗖	0		— ⊻ ⊻ ▼x ⑧
Device Status		Process Values	Sign Street	al Action
0	EH_TMT72_P3041804378			>
	FMR5x_SWA50_Test	PV: 94.11% SV: 0.12 m		<u></u>
0	Levelflex			<u> </u>
0	PULS62			<u> ج</u>
0	SGC200_P7000624540			<u></u>
Do you have	your WLAN device configured as a	client in your network?	No network available.	Click here to con
Number of it	tems: 13			

🖻 20 Elérhető eszközök (élő lista)

- 1 Példa HART terepi eszközzel ellátott FieldPort SWA50-re, mely még nem volt csatlakoztatva a következőhöz: Field Xpert
- 2 Példa FieldPort SWA50-re HART terepi eszközzel vagy anélkül a következőhöz csatlakoztatva: Field Xpert
- 5. Érintse meg a konfigurálandó eszköz melletti 🕨 szimbólumot.
 - └ Megjelenik a Bejelentkezés (Login) párbeszédpanel.

≜ <		_	к Л И Ч	\times
		>		
=				
	User Name			
	Password			
	Login			
	Additional Information:			
		ĩ	**C 2	017 3
		4	751 5	6
		7	10V 8	9 9
		•		•
		ТАВ	Ŷ	васк
		÷	*	•
		CLEA	r sym	ENTER
-	© N4 🔿 🛠	98% E	2:	34 PM 3/2019

- 6. Lépjen be. Felhasználónévként írja be, hogy **admin**, és adja meg a kezdeti jelszót. A kezdeti jelszó megtalálható az adattáblán.
 - ← Megnyílik az első üzembe helyezés párbeszédpanele.



A HART konfiguráció ellenőrzése és beállítása

A következő lépések végrehajtásával biztosíthatja a jó kommunikációt a FieldPort SWA50 és a csatlakoztatott HART terepi eszköz között.

- Az ebben a részben felsorolt paraméterek a "HART Configuration" menüben találhatók.
 - Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
 - Menü áttekintése: →
 [™]
 [™]
 ⁶⁶
- A "HART address field device" paraméter segítségével ellenőrizze a HART terepi eszköz HART címét és állítsa be a címet, ha szükséges. A HART terepi eszközben és a FieldPort SWA50-ben ugyanazt a HART címet kell használni a HART terepi eszközhöz. →
- A "Communication resistor" paraméter segítségével ellenőrizze a HART kommunikációs ellenállás beállítását. Ha a 4–20 mA-es hurokban nincs HART kommunikációs ellenállás a FieldPort SWA50-en kívül, akkor aktiválnia kell a belső HART kommunikációs ellenállást. →
- 3. A "HART master type" paraméter segítségével ellenőrizze egy további HART master beállítását a HART hurokban. A FieldPort SWA50 mellett csak egy további HART master engedélyezett a HART hurokban. Előfordulhat, hogy ennek a további HART masternek és a FieldPort SWA50-nek a mastertípusa nem azonos. → 🗎 58

WirelessHART konfiguráció

A következő lépések végrehajtásával biztosíthatja a jó kommunikációt a FieldPort SWA50 és a WirelessHART hálózat között.

- - Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
 - Csak akkor szerkesztheti a paramétereket, ha a "Do not attempt to join" paraméterre a "Join mode" opció van kiválasztva.
- 1. Adja meg a hálózat azonosító számát a "Network ID" paraméter segítségével.
- 2. Adja meg a hálózati jelszót a "Join Key" paraméter segítségével.
- 3. Csatlakozzon a hálózathoz a "Join mode" paraméter segítségével. A WirelessHART hálózathoz való csatlakozás akár 30 percig is eltarthat.

9 Üzemelés

9.1 Hardveres zárolás

A hardveres zároláshoz szükséges DIP-kapcsolók az elektronikus betéten találhatók.



🖻 21 DIP-kapcsolók a funkciók hardveres zárolásához

DIP-kapcsoló	Funkció	Leírás	Gyári beállítás
1	Bluetooth kommunikáció	 ON: a Bluetooth-on keresztüli kommunikáció lehetséges, pl. SmartBlue alkalmazás és Field Xpert. OFF: Bluetooth-on keresztüli kommunikáció nem lehetséges. 	ON
2	Firmware-frissítés	 ON: firmware-frissítéseket hajthat végre. ON: Nem lehet firmware-frissítéseket végrehajtani. 	ON
3	Konfigurálás Bluetooth-on keresztül	 ON: a Bluetooth-on keresztüli konfigurálás lehetséges, pl. SmartBlue alkalmazás és Field Xpert. OFF: Bluetooth-on keresztüli konfigurálás nem lehetséges. 	ON
4	Tartalék	_	-

9.2 LED

1 LED

Zöld: indításkor négyszer villan, jelezve, hogy a készülék működik

A LED az elektronikus betéten található, és kívülről nem látható.

H

10 Az SWA50 SmartBlue alkalmazásának leírása

10.1 Menü áttekintése (Navigáció)

Menü áttekintése (Navigáció): → 🖺 66

10.2 "Device information" oldal

A következő megjelenítési opciók lehetségesek a "Device information" oldalon:

- FieldPort SWA50, Endress+Hauser HART terepi eszközzel
- FieldPort SWA50, más gyártótól származó HART terepi eszközzel
- FieldPort SWA50 csatlakoztatott vagy hozzáférhető HART terepi eszköz nélkül

A feltüntetett sorozatszámra vonatkozó információk

A HART 6 és HART 7 technológiával rendelkező Endress+Hauser terepi eszközök esetében a tényleges sorozatszám jelenik meg. A más gyártóktól származó és HART 5 technológiával rendelkező Endress+Hauser terepi eszközök esetében egy egyedi sorozatszám jelenik meg. A számított sorozatszám nem egyezik meg a terepi eszköz tényleges sorozatszámával.

Információ a megjelenített állapotjelről

Ha az Endress+Hauser terepi eszköz csatlakoztatva van, a megjelenített állapotjel a csatlakoztatott HART terepi eszköz állapotjelének és a FieldPort SWA50 állapotjelének kombinációja.

Ha a HART terepi eszköz nem támogatja a NAMUR NE 107 szerinti kiterjesztett eszközállapotot, az állapotinformációk megjelenítésére korlátozások vonatkozhatnak.

	08:32 🕫	
	Device information	ı
5	Device tag FMR5x_SWA50_Test Device type 0:1128 Serial number MC005C01134 Firmware version 0.0.20.1 Order code FMR51-1348/0	2 3
	Status signal	1
	Output current 18.99 mA	,
	Primary variable (PV) 93.69 %	4
	Secondary variable (SV) 0.13 m	
	@	\$??
		-

- 22 "Device information" nézet példa SWA50-re Endress+Hauser HART terepi eszközzel
- 1 Kombinált állapotjel, amely az SWA50 állapotából és a csatlakoztatott HART terepi eszköz állapotából áll
- 2 Információ az SWA50-hez csatlakoztatott HART terepi eszközről. A firmware verzió, a rendelési kód és az eszköztípus csak a HART 6-tal és HART 7-tel rendelkező Endress+Hauser terepi eszközök esetén jelenik meg.
- 3 Sorozatszám
- 4 HART terepi eszköz folyamatértékei
- 5 Egy SWA50-nel ellátott Endress+Hauser HART terepi eszköz termékképe

	13:10 🕫		al 🗢 🗩	
		Device information		
4	-	Device tag PULS62 Device type - Serial number <u>006262E8BFA866</u> Firmware version - Order code -		2
	Output current 4.24 mA			3
	© 6	=	40 (?)	

- 23 "Device information" nézet példa SWA50-re egy másik gyártótól származó HART terepi eszközzel
- 1 Információ az SWA50-hez csatlakoztatott HART terepi eszközről. A firmware verzió, a rendelési kód, az eszköz típusa és állapota csak a HART 6 és HART 7 technológiájú Endress+Hauser terepi eszközök esetén jelenik meg.
- 2 Sorozatszám
- 3 A HART terepi eszköz kimeneti árama
- 4 Egy SWA50-nel ellátott, más gyártótól származó HART terepi eszköz termékképe

13:09 🕫		al 🗢 🗖	
	Device information		
	Device tag SWA50_DB0001C4473 Device type FieldPort SWA50		1
	Serial number		2
	Firmware version		
	00.11.10		
	Order code		
	SWA50-1265/0		
Output current			
20.00 mA			
Primary variable	e (PV)		
26.50 °C			
Secondary varia	ble (SV)		5
NAN Not used			
©. 6		() \$	

- 24 "Device information" nézet példa SWA50-re csatlakoztatott vagy hozzáférhető HART terepi eszköz nélkül
- 1 Állapotjel az SWA50-hez
- 2 Információ az SWA50-ről
- 3 Az SWA50 mért értékei, 20 mA mindig a kimeneti áramerősségként jelenik meg ebben az esetben
- 4 Az SWA50 termékképe, mivel a HART terepi eszköz vagy nincs csatlakoztatva, vagy nem elérhető

10.3 "Application" menü

10.3.1 "Measured values" oldal

Navigáció: Root menu > Application > Measured values

A "Measured values" oldalon a FieldPort SWA50-hez csatlakoztatott HART terepi eszköz mért értékei láthatók. Ha HART terepi eszköz nincs csatlakoztatva, vagy a HART terepi eszköz nem érhető el, ez az oldal a FieldPort SWA50 mért értékeit mutatja.

A PV, SV, TV és QV mért értékek csak az Endress+Hauser eszközök esetén kerülnek megjelenítésre.

Paraméter	Leírás
Output current	Megmutatja a HART terepi eszköz kimeneti áramát
Primary variable (PV)	Az Endress+Hauser HART terepi eszköz elsődleges változóját mutatja
Secondary variable (SV)	Az Endress+Hauser HART terepi eszköz másodlagos változóját mutatja

Paraméter	Leírás
Tertiary variable (TV)	Az Endress+Hauser HART terepi eszköz harmadlagos változóját mutatja
Quanternary variable (QV)	Az Endress+Hauser HART terepi eszköz negyedleges változóját mutatja

10.3.2 ""HART info" oldal a HART terepi eszközhöz

Navigáció: Root menu > Application > HART info

Ez az oldal a FieldPort SWA50-hez csatlakoztatott HART terepi eszköz HART információit mutatja. A HART információk csak az Endress+Hauser eszközök esetén jelennek meg.

Paraméter	Leírás
Device type	A HART terepi eszköz típusát HEX formátumban mutatja, pl. 0x1128
Manufacturer ID	A HART terepi eszköz gyártói azonosítóját HEX formátumban jeleníti meg, pl. 0x11 Endress+Hauser esetén
HART revision	Megmutatja a HART terepi eszköz HART verzióját, pl. 7
HART descriptor	A HART terepi eszközhöz megadott leírást jelzi ki.
HART message	Megjeleníti a HART terepi eszközhöz megadott üzenetet. Az üzenet a master kérésére a HART protokoll segítségével kerül továbbításra.
Device ID	A HART terepi eszköz eszközazonosítóját mutatja, pl. 0x7A2F51
No. of preambles	A bevitt preambulumok számát jeleníti meg.
HART data code	Megjeleníti a HART terepi eszközökhöz megadott dátumot, pl. 2020-03-31. A dátum információt nyújt egy adott eseményről, például a legutóbbi konfigurációs változásról.
Device revision	A HART terepi eszköz hardver-felülvizsgálatát mutatja

10.4 "FieldPort SWA50" menü ("System" menü)

10.4.1 "Device management" oldal ("FieldPort SWA50" menü)

Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Device management

Paraméter	Leírás
Device tag	Adja meg az SWA50 eszközcímkéjét.

10.4.2 "Connectivity" oldal ("FieldPort SWA50" menü)

Navigáció: Főmenü > System > FieldPort SWA50 > Connectivity

"Bluetooth configuration" oldal

Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration

Ezen az oldalon konfigurálhatja a Bluetooth-kapcsolatot, és végrehajthatja a FieldPort SWA50 firmware-frissítését.

Oldal	Leírás	
Reduce radio transmit power	Engedélyezi vagy letiltja az SWA50 átviteli teljesítményének csökkentését.	
	 Beállítások Yes: az SWA50 átviteli teljesítménye csökken. No: az SWA50 átviteli teljesítménye nem csökken. 	
	Gyári beállítás No	
Change Bluetooth password	Jelszó módosítása. Megváltoztatásához meg kell adnia a felhasználónevet, az aktuális jelszót és az új jelszót.	
	 Gyári beállítás Felhasználónév: admin A jelszó az adattáblán található. 	
Firmware update	→ 🗎 62	

"HART configuration" oldal

Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration

Ezen az oldalon konfigurálhatja a FieldPort SWA50 HART paramétereit. Ezenkívül konfigurálhatja a csatlakoztatott HART terepi eszköz HART címét.

Paraméter	Leírás			
HART address field device	Konfigurálja a HART terepi eszköz HART címét.			
	Felhasználói bevitel 063			
	Gyári beállítás O			
HART master type	Válassza ki a HART mastertípust.			
	BeállításokPrimary masterSecondary master			
	Gyári beállítás Secondary master			

Paraméter	Leírás			
Communication resistor	Válassza ki a HART kommunikációs ellenállás beépítési helyét.			
	 Beállítások External: használjon külső kommunikációs ellenállást, melyet az ügyfélnek kell biztosítania a helyszínen az IN+ kapocs és a tápfeszültség közé. Internal: használja az SWA50 belső kommunikációs ellenállását. Gyári beállítás External 			
HART address SWA50	Az SWA50-hez való "slave" hozzáférésre konfigurálja az SWA50 HART címét.			
	Felhasználói bevitel 063			
	Gyári beállítás 15			

"HART Info" oldal

Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART info Ezen az oldalon a FieldPort SWA50 HART-információi láthatók.

Paraméter	Leírás			
Device type	HEX formátumban (0x11F3) megjeleníti az SWA50 eszköztípusát			
Manufacturer ID	Az SWA50 gyártói azonosítóját jeleníti meg, 0x11 Endress+Hauser esetén			
HART revision	Az SWA50 HART verzióját jeleníti meg, pl. 7-es			
HART descriptor	Az SWA50-hez megadott leírást jeleníti meg.			
HART message	Az SWA50-hez beírt üzenetet jeleníti meg. Az üzenet a master kérésére a HART protokoll segítségével kerül továbbításra.			
Device ID	Megmutatja az SWA50 eszközazonosítóját, pl. 0x7A2F51			
No. of preambles	A bevitt preambulumok számát jeleníti meg.			
HART data code	Megjeleníti az SWA50-hez megadott dátumot, pl. 2020-03-31. A dátum információt nyújt egy adott eseményről, például a legutóbbi konfigurációs változásról.			
Device revision	Az SWA50 hardver felülvizsgálatát jeleníti meg			

"WirelessHART configuration" oldal

Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration

Ez az oldal a WirelessHART kapcsolat konfigurálására szolgál.

Paraméter	Leírás			
Network ID	Előfeltétel Join mode: Do not attempt to join			
	Leírás Adja meg annak a hálózatnak az azonosító számát, amelyhez a FieldPort csatlakozik.			
	Felhasználói bevitel 0-tól 65535-ig			
	Gyári beállítás 1447			
Join Key	Előfeltétel Join mode: Do not attempt to join			
	Leírás Írja be a hálózati jelszót.			
	Felhasználói bevitel 32 hexadecimális szám			
	Gyári beállítás 456E6472657373202B20486175736572			
Radio transmit power	Előfeltétel Join mode: Do not attempt to join			
	Leírás Adja meg a rádiójel erősségét.			
	Felhasználói bevitel O vagy 10 dBm			
	Gyári beállítás 10 dBm			
	Kiegészítő információk Nemzeti korlátozás lehetséges 0 dBm-re, mint például Japánban			

Paraméter	Leírás			
Join mode	Válassza ki azt a módot, mellyel a Fieldport csatlakozik a hálózathoz.			
	 Beállítások Do not attempt to join: ne próbáljon meg csatlakozni Join now: csatlakozás most Attempt to join on powerup or restart: csatlakozás bekapcsoláskor vagy újraindításkor 			
Csatlakozás állapota	újraindításkor Megjeleníti az aktuális állapotot, miközben megpróbál csatlakozni. Lehetséges értesítések Network packets heard: hálózati csomagok érkeztek ASN Acquired: ASN beszerezve Synchronized to slot time: időszinkronizálva a hálózattal Advertisement heard: kérelem csomag érkezett továbbításra Join requested: csatlakozás kérve Retrying join: ismétlődő csatlakozási kísérlet Join failed: sikertelen csatlakozás Authenticated: hitelesítve Network joined: hálózati kapcsolat létrejött Negotiating network properties: hálózati paraméterek egyeztetése Normal operation commencing: normál működés elindul. Teljesen			

10.4.3 "Information" oldal ("FieldPort SWA50" menü)

Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Information

Ezen az oldalon a FieldPort SWA50 adatai találhatók.

Paraméter	Leírás		
Wireless communication	Megmutatja a kapcsolat típusát, például "Bluetooth" vagy "WirelessHART"		
Device name	Az SWA50 eszköznevét jeleníti meg		
Manufacturer	Megmutatja a gyártót, ebben az esetben "Endress+Hauser"		
Serial number	Az SWA50 sorozatszámát mutatja		
Order code	Megmutatja a rendelési kódot		
Extended order code 1	Megmutatja az 1. bővített rendelési kódot		
Extended order code 2	Megmutatja a 2. bővített rendelési kódot		
Extended order code 3	Megmutatja a 3. bővített rendelési kódot		
Firmware version	Az aktív firmware verziót mutatja meg		
Hardware version	Az aktív hardver verziót mutatja meg		

10.5 "Field device" menü ("System" menü)

Navigáció: Root menu > System > Field device

A "Field device" menü csak az Endress+Hauser eszközökhöz érhető el.

-

10.5.1 "Device management" oldal ("Field device" menü)

Navigáció: Root menu > System > Field device > Device management

Paraméter	Leírás
Device tag	Megmutatja a HART terepi eszköz eszközcímkéjét

10.5.2 "Information" oldal ("Field device" menü)

Navigáció: Root menu > System > Field device > Information

Ez az oldal a FieldPort SWA50-hez csatlakoztatott HART terepi eszközről jelenít meg információkat. Ez az információ a HART 6 vagy újabb verziójú Endress+Hauser terepi eszközök esetén jelenik meg.

Paraméter	Leírás		
Device name	Megmutatja a HART terepi eszköz eszköznevét		
Manufacturer	Megmutatja a HART terepi eszköz gyártóját		
Serial number	Megmutatja a HART terepi eszköz sorozatszámát		
Order code	A HART terepi eszköz rendelési kódját mutatja		
Extended order code 1	Megmutatja a HART terepi eszköz bővített rendelési kódjának első részét		
Extended order code 2	Megmutatja a HART terepi eszköz bővített rendelési kódjának második részét		
Extended order code 3	Megmutatja a HART terepi eszköz bővített rendelési kódjának harmadik részét		
Firmware version	Mutatja a HART terepi eszköz aktív firmware felülvizsgálatát		

11 Karbantartás

11.1 Általános karbantartás

Javasoljuk a készülék időszakos szemrevételezéses ellenőrzését.

11.2 A firmware frissítése

A SmartBlue alkalmazás segítségével firmware-frissítéseket végezhet a FieldPort SWA50-hez.

Előfeltételek

- Az okostelefon akkumulátora fel van töltve, vagy az okostelefon áramellátásra van csatlakoztatva.
- Az okostelefon Bluetooth-jelminősége megfelelő.
- FieldPort SWA50 esetén a 2. DIP-kapcsolót ON-ra kell állítani →
 ≦ 52.
 (A 2. DIP-kapcsoló gyári beállítása: ON)

ÉRTESÍTÉS

Hiba a firmware frissítése közben

Helytelen firmware-telepítés

- A tápfeszültséget nem szabad kikapcsolni a teljes firmware-frissítési folyamat alatt.
- A hurokáramnak legalább 10 mA-nek kell lennie a teljes firmware-frissítési folyamat során.
- Várja meg, amíg a firmware-frissítés befejeződik. A firmware-frissítés kb. 5-20 perc. Ha a FieldPort SWA50 aktívan csatlakozik egy WirelessHART hálózathoz, a firmware-letöltési folyamat tovább tart.
- f

A firmware frissítése során legalább 10 mA-t kell átvezetni a csatlakoztatott HART terepi eszközről. Ezt úgy érhetjük el, hogy szimuláljuk például a HART terepi eszköz áramkimenetét. Az aktuális értéket a SmartBlue alkalmazásban ellenőrizheti a "Device information" oldalon. → 🗎 53

Ha egy HART terepi eszköz nincs csatlakoztatva a FieldPort SWA50-hez, vagy ha a HART terepi eszköz nem érhető el, akkor feltételezhető, hogy a hurokáram elég erős. $\Rightarrow \cong 40$

- 1. Másolja be a frissítési csomagokat a SmartBlue alkalmazásba.
- 2. Nyissa meg a **Firmware update** oldalt. Navigáció: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration
- 3. Válassza ki a frissítési csomagot az elérhető csomagok listájából.

07:28 🔊		. II 🗢 💽
< Back	Firmware upda	
Device overvi	iew	
Device tag		
FMR5x_SWA50	0_Test	
Device type		
0x1128		
Package versio	n	
0.10.01		
	:kages	
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PIL01	r_FW_TEST ≻-
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PILOT	r_FW_TEST >
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PILO1	r_fw_test >−
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PIL01	r_fw_test >−
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PILOT	r_FW_TEST >-
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PILOT	r_FW_TEST >-
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PILOT	r_FW_TEST >-
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PILO1	r_FW_TEST >-
00.10.02-Rele	ase_00_10_02_PILO1 ਹੇ ≡	r_FW_TEST ≻-
00.10.02-Refe	ase_00_10_02_PILO1 ਹੇ ≡	r_FW_TEST ≻-

- 🖻 25 "Firmware update" oldal
- 1 Példa egy csomagra

- 4. Érintse meg a **Start update** gombot a FieldPort SWA50 firmware-frissítésének letöltéséhez. Ha a frissítés nem tölthető le, megjelenik az "Internal firmware update error" (Belső firmware frissítési hiba) hibaüzenet.
- 5. Várjon, amíg a firmware-frissítés letöltésre kerül. Megjelenik a hátralévő idő.

14:41	7		•11	? •
		mware uj	odate	
Firmware update has been transferred successfully. Perform update? Device will be restarted.				
	Later		Apply	
	â	=		Ú.

- 6. Győződjön meg arról, hogy az újraindítás és a firmware-frissítés telepítése során legalább 10 mA-es hurokáram kerül továbbításra.
- 7. Érintse meg az **Apply** vagy a **Later** gombot.
 - → Apply gomb: a FieldPort SWA50 újraindul, és a firmware-frissítés telepítésre kerül a FieldPort SWA50-re.

Later gomb: a firmware-frissítés csak a FieldPort SWA50 következő újraindításakor kerül telepítésre.

- 8. Várjon, amíg az eszköz újraindul, és a firmware-frissítés telepítésre kerül.
- 9. Csatlakoztassa újra a FieldPort SWA50-et a SmartBlue alkalmazáshoz.



12 Műszaki adatok

A "műszaki adatokra" vonatkozó részletes információkért lásd: a TIO1468S Műszaki információkat

13 Melléklet

13.1 Menü áttekintése (Navigáció)



Endress+Hauser



71564170

www.addresses.endress.com

