

WirelessHART - bezdrôtový HART



Level



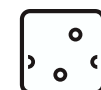
Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

WirelessHART Fieldgate

- Rozmery: 230 mm x 115 mm x 85 mm
- Montáž: na DIN lištu alebo na stenu/rúru
- Napájanie: 24 VDC
- Výstupný signál: HART OPC Server/Ethernet, Modbus
- Vysielacie pásmo: 2,4 GHz
- Počet účastníkov siete: max. 250
- Krytie: IP67
- EX certifikáty: ATEX, CSA, FM

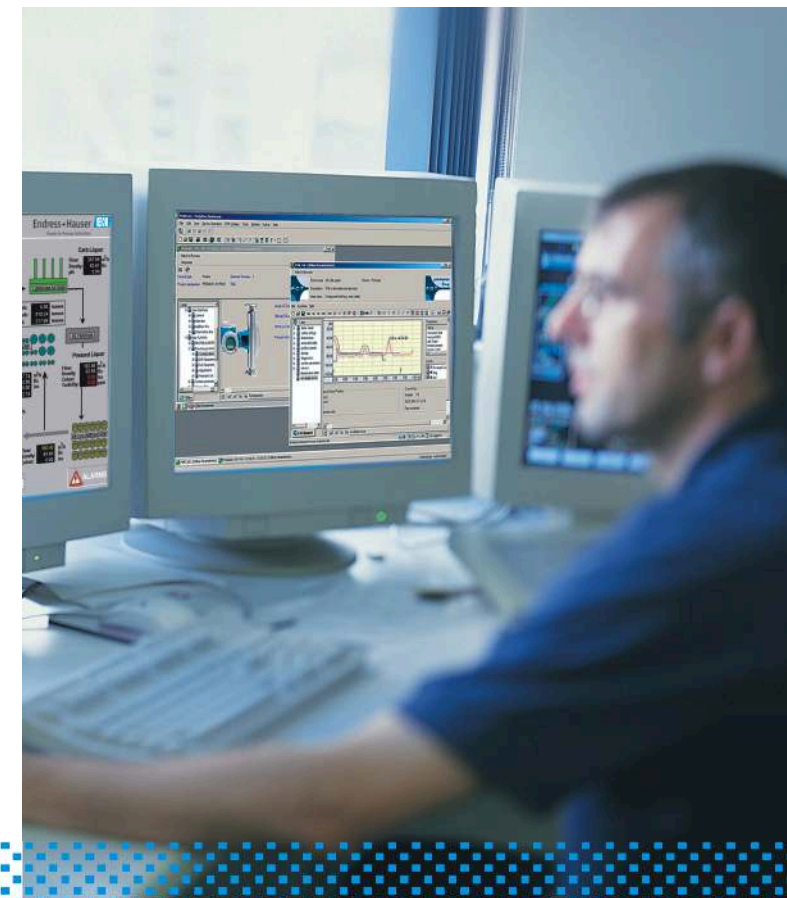


WirelessHART Adapter

- Rozmery: 90 mm x 90 mm x 75 mm
- Montáž: M20x1,5, NPT1/2, NPT3/4
- Napájanie: z batérie
- Životnosť batérie: 5-7 rokov
- Vysielacie pásmo: 2,4 GHz
- Dosah zariadenia: 250 m
- Krytie: IP66
- EX certifikáty: ATEX, CSA, FM



WirelessHART - bezdrôtový HART



TRANSCOM TECHNIK, spol. s r.o.
výhradné zastúpenie Endress+Hauser pre SR
Bojnická 18
P.O.BOX 25
830 00 BRATISLAVA 3

Tel.: 02-3544 8810
Tel.: 02-3544 8800
Fax: 02-3544 8898
Fax: 02-3544 8899
E-mail: info@transcom.sk
www.transcom.sk

Endress+Hauser
Instruments International AG
Kaegenstrasse 2
4153 Reinach
Switzerland

Tel.: +41 61 715 8100
Fax: +41 61 715 2500
E-mail: info@ii.endress.com
www.endress.com

WirelessHART pre meracie a riadiace aplikácie

- prvý bezdrôtový štandard špeciálne navrhnutý pre meracie a riadiace aplikácie
- postavený na široko používanom štandarde HART
- bezdrôtové spojenie k existujúcim HART zariadeniam pomocou WirelessHART adaptéra
- diaľková komunikácia so vzdialenými a ťažko dostupnými zariadeniami bez potreby drahej kabeláže
- monitorovanie skladových zásob a sledovanie prevádzky je cenovo efektívne, napr. pomocou softvéru SupplyCare Inventory Control
- Správa E+H zariadení a zariadení iných výrobcov použitím FieldCare Plant Asset Management softvéru
- Konfigurácia siete pomocou FieldCare Plant Asset Management softvéru.

Flexibilné riešenie ...

WirelessHART a Endress+Hauser

WirelessHART je prvým oficiálne uznaným štandardom pre priemyselnú bezdrôtovú komunikáciu. Jedná sa o otvorený bezdrôtový komunikačný štandard od HCF (HART Communication Foundation), ktorý bol vyvinutý na základe návrhov užívateľov a spoločným úsilím členov HCF, resp. vedúcich firiem v oblasti bezdrôtových technológií vrátane Endress+Hauser.

Endress+Hauser ponúka kompletné riešenie pre bezdrôtovú komunikáciu WirelessHART:

- WirelessHART Adapter pre existujúce zariadenia pre jednoduché pripojenie existujúceho zariadenia do bezdrôtovej siete WirelessHART
- WirelessHART Fieldgate pre diaľkový zber dát
- FieldCare: FieldCare je Plant Asset Management produkt od Endress+Hauser, založený na FDT technológii pre komplexnú správu zariadení.

Použitie

Monitorovanie skladových zásob

Cyklický zber údajov pomocou Gateway zariadení, ako napr. Fieldgate zabezpečí pravidelné monitorovanie skladových zásob

Diaľkový prístup do existujúcej siete

Pomocou pripojenia existujúcej siete na bezdrôtovú HART sieť, je možné získať dodatočné informácie zo zariadení, ako napr. dodatočná diagnostika a komplexná správa zariadenia.

Monitorovanie stavu zariadení

Pre kritické aplikácie a zvlášť dôležité zariadenia WirelessHART ponúka možnosť nepretržitého monitorovania stavu zariadenia, tzv. diaľková diagnostika.

Telemetrické úlohy

Bezdrôtový prenos nameraných údajov na väčšie vzdialenosti, napr. vo vodárenstve alebo v energetike. Prenos údajov cez bariéry, ako napr. rieka, železničné kolaje, diaľnica, kde nie je možné použiť káble.

WirelessHART Adapter pre rýchle pripojenie existujúceho HART zariadenia do bezdrôtovej siete WirelessHART.



Otvorený štandard ...

WirelessHART

WirelessHART od HART Communication Foundation je bezdrôtový HART štandard pre procesnú automatizáciu. WirelessHART je postavený na široko používanom štandarde HART, preto jeho kompatibilita je nespochybniteľná. O kompatibilitu a použiteľnosť svedčia desiatky miliónov zariadení kompatibilných s týmto štandardom po celom svete.

WirelessHART je založený priamo na HART protokole, avšak nie je obmedzený fyzicky prenosovou cestou. WirelessHART využíva bezlicenčné vysielacie pásmo 2,4 GHz, používané na celom svete pre rôzne bezdrôtové technológie, ako napr. WLAN.

Výhody bezdrôtovej komunikácie WirelessHART:

- bezdrôtové poľné zariadenia
- rýchle pripojenie existujúcich HART zariadení
- Network & Security Manager zodpovedá za konfiguráciu, spravovanie a monitorovanie siete

Spoľahlivý a bezpečný

WirelessHART komunikačná sieť je zárukou bezpečnosti a spoľahlivosti vďaka integrovanému Safeguard systému:

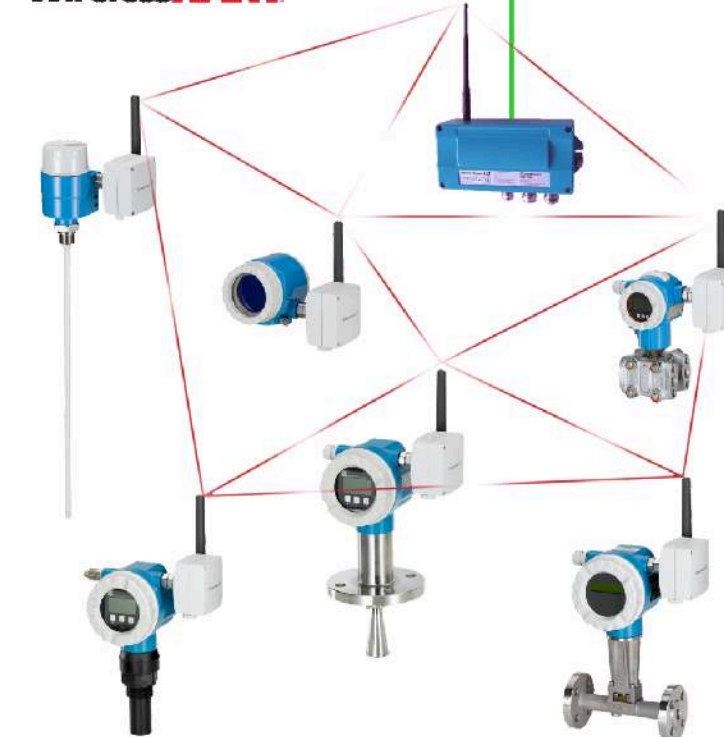
- redundantné smerovanie Mesh topológie, kde každé zariadenie má v zálohe vždy niekoľko prenosových ciest. Na tento účel slúži spravovanie Upstream a Downstream smerovací graf, ktorý sa priebežne aktualizuje a podľa neho sa volí najlepšia prenosová cesta
- automatické preskakovanie frekvenčného pásma (Channel Hopping) podľa IEEE 802.15.4 zabezpečí nerušenú komunikáciu bez interferencie/rušenia od iných zariadení používajúc prenosové pásmo 2,4GHz
- časovo synchronizovaná komunikácia: spoľahlivá a efektívna
- DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) technológia a regulácia vysielacieho výkonu: spoľahlivá prevádzka aj uprostred inej siete
- robustné zabezpečenie siete: 128-bitové šifrovanie AES, viacúrovňové šifrovacie kľúče, pripojovacie kľúče

Výhody pre užívateľa

- bezdrôtová HART technológia
- jednoduchá implementácia a jednoduché použitie
- rýchly upgrade existujúcej siete HART pomocou WirelessHART adaptérov
- otvorený štandard postavený na osvedčenom protokole HART: možnosť integrácie ľubovoľného HART zariadenia do systému od rôznych výrobcov



WirelessHART



Mesh sieť - výhodou Mesh siete je jeho schopnosť samoorganizácie a samoopravy, čo v praxi znamená, že každá komunikujúca jednotka „stráží“ svoje najbližšie susedné jednotky a s nimi vytvára optimálne, resp. najkratšie prenosové cesty, sleduje silu signálu, získava informácie o synchronizácii a podobne. V prípade výpadku najkratšej prenosovej cesty Mesh sieť dokáže vytvoriť alternatívne prenosové cesty.

