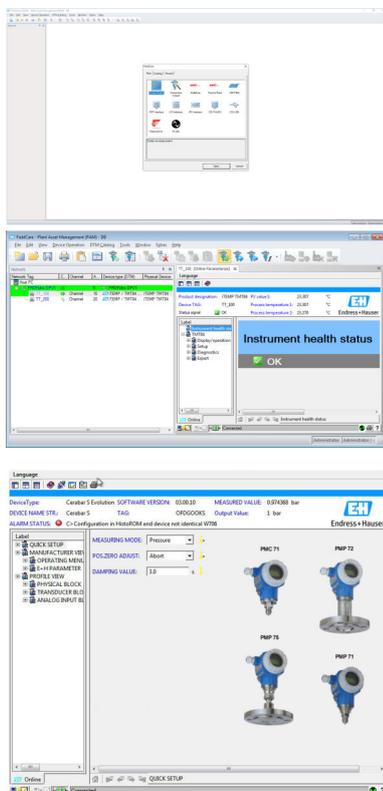


Informazioni tecniche FieldCare SFE500

Configurazione universale dei dispositivi

Strumento di configurazione universale dei dispositivi da campo per HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, Modbus, IO-Link, EtherNet/IP, PROFINET e PROFINET APL



Applicazione

- Configurazione e gestione dei dispositivi da campo intelligenti all'interno di una struttura.
- Facili operazioni di configurazione dei dispositivi, gestione della manutenzione, manutenzione basata sulle condizioni e gestione del ciclo di vita.
- Adattabile alle diverse esigenze tramite licenza e quindi aggiornabile in qualsiasi momento.

Vantaggi

- Dotato di una libreria completa di DTM (Device Type Manager) certificati e FDI Package per l'uso con tutti i dispositivi da campo Endress+Hauser, dispone di CommDTM per protocolli HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, IO-Link, PROFINET e Endress+Hauser.
- Utilizzabile con gateway, attuatori, sistemi I/O remoti e sensori di terze parti compatibili con lo standard FDT e FDI.
- Piena funzionalità con tutti i dispositivi da campo Endress+Hauser e di terze parti con DTM e FDI Package e profilo generico con parametri standardizzati per qualsiasi dispositivo di terze parti che comunica su bus di campo ma senza un proprio DTM.
- Integrazione di tutti i dispositivi da campo registrati HART, FOUNDATION Fieldbus e IO-Link senza DTM attraverso la tecnologia iDTM.
- Operazioni automatiche di scansione, identificazione, assegnazione del driver dei dispositivi e aggiunta di dispositivi alla rete.
- Possibilità di connessione allo strumento LCM (Life Cycle Management) di Endress+Hauser.

Indice

Informazioni sulla documentazione	3
Simboli per alcuni tipi di informazioni	3
Funzionamento e struttura del sistema	3
Funzione	3
Struttura del sistema	4
Operatività	5
Integrazione del sistema	5
Informazioni per l'ordine	9
Documentazione aggiuntiva	9
FieldCare SFE500	9
DeviceCare SFE100	9
Plant Asset Management	9
Marchi registrati	9

Informazioni sulla documentazione

Simboli per alcuni tipi di informazioni

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

Funzionamento e struttura del sistema

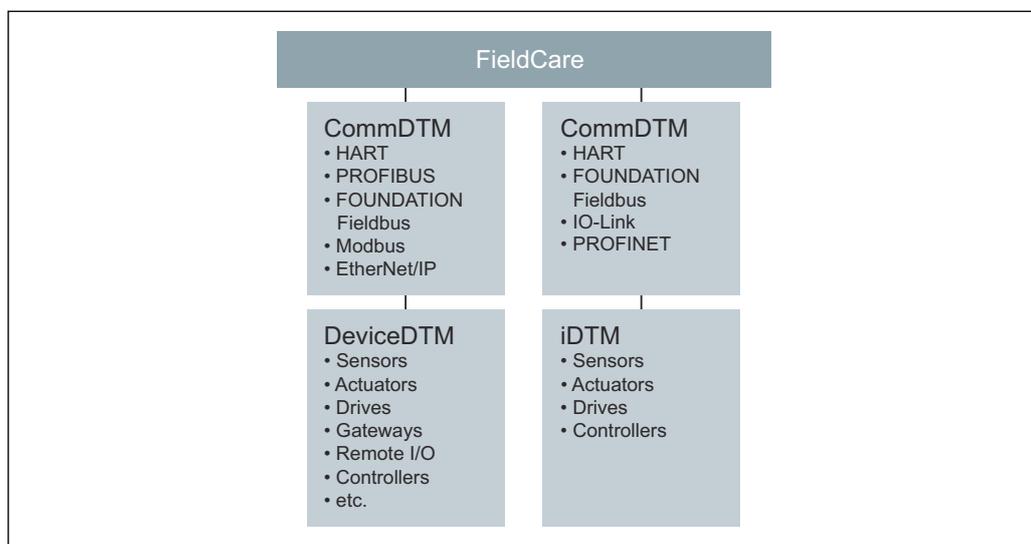
Funzione

FieldCare consente la configurazione dei dispositivi di campo intelligenti in un'applicazione. Tutte le informazioni di configurazione e comunicazione vengono elaborate in programmi DTM (Device Type Management) - DeviceDTM e CommDTM - procurati dal fornitore.

Se un DTM non è disponibile, l'accesso è possibile tramite iDTM per HART, FOUNDATION Fieldbus e IO-Link. Inoltre, FieldCare consente anche la configurazione di dispositivi tramite FDI Package, resi disponibili in FieldCare nel modo consueto tramite un iDTM FDI.

FieldCare ha i seguenti vantaggi:

- Tecnologia aperta, indipendente dal fornitore dei dispositivi e del sistema
- Indipendente dal tipo di dispositivi (sensori, attuatori, I/O remoti, ecc.)
- Pieno supporto della base installata
- Gestione di tutte le funzionalità dei dispositivi
- Indipendente dal protocollo di comunicazione
- L'integrazione verticale attraverso la comunicazione nidificata consente l'accesso centralizzato ai dispositivi da campo che, a sua volta, permette la gestione degli asset dell'impianto



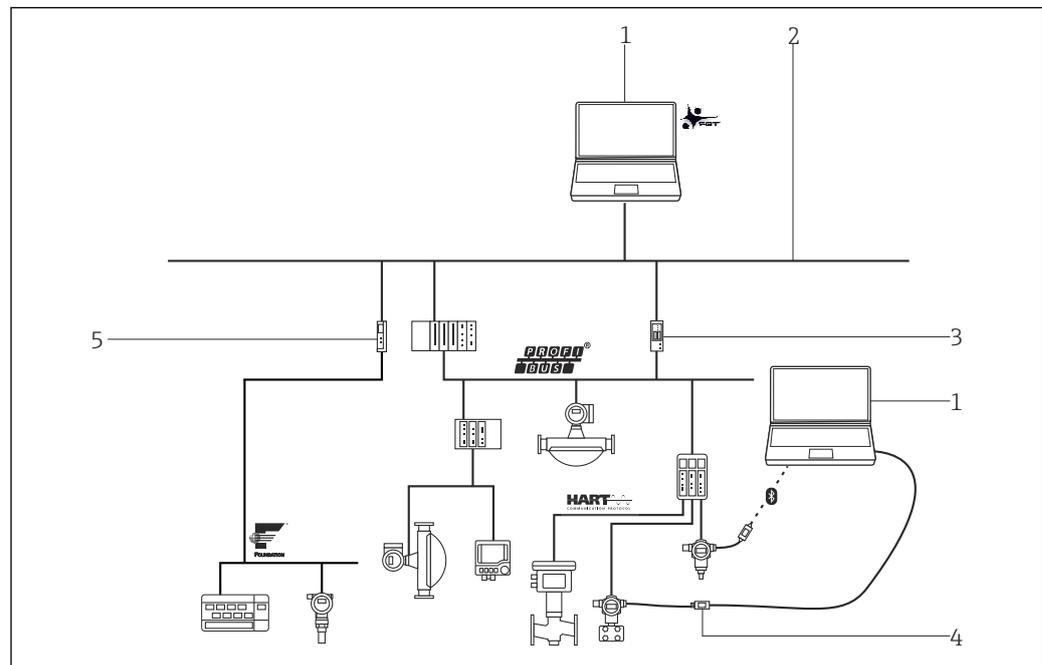
A0051303

Struttura del sistema

Connessione di rete

A seconda dell'interfaccia di comunicazione offerta dal dispositivo da campo, FieldCare può essere collegato attraverso una rete o punto-punto a un dispositivo da campo alimentato. Il software è installato su un PC o laptop Windows e la connessione viene stabilita attraverso una scheda di rete, un'adeguata scheda di interfaccia o un modem USB o Bluetooth. L'accesso può avvenire tramite un gateway con CommDTM oppure, se è supportata la tecnologia FDT, attraverso un controllore. L'architettura fisica è riprodotta dai CommDTM e dai DeviceDTM **annidati**.

I dispositivi sono configurati tramite DeviceDTM o FDI Package. Se non ha un DTM o un Pacchetto FDI nativo ma è registrato presso il FieldComm Group, il dispositivo può essere gestito dall'iDTM corrispondente. In modo analogo, è possibile trovare e scaricare dispositivi IO-Link tramite IODDFinder (<https://ioddfinder.io-link.com>) e utilizzarli con l'IODD Interpreter DTM. Interfacce come gli accoppiatori PROFIBUS DP/PA devono essere trasparenti o fornite con un CommDTM, se è necessario accedere ai dispositivi connessi. I dispositivi da campo con uscite 4 ... 20 mA senza HART, binarie o impulsi/frequenza non possono essere gestiti.

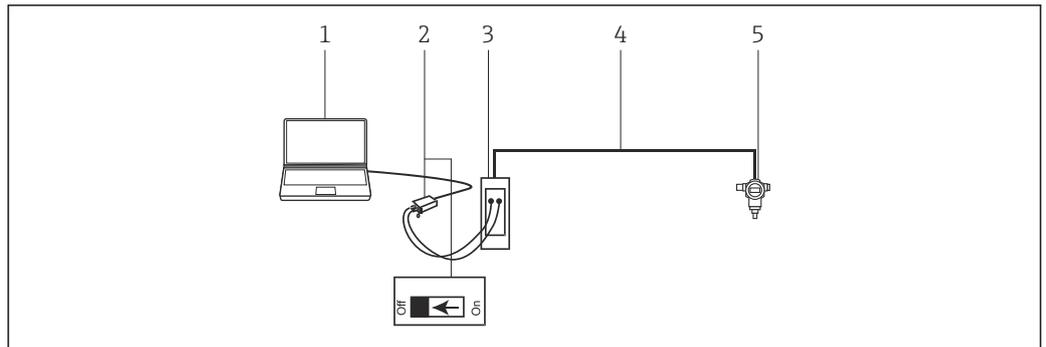


1 Esempio di architettura FieldCare con accesso centralizzato a una rete HART, FOUNDATION Fieldbus e PROFIBUS tramite gateway ed Ethernet.

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Gateway Ethernet/PROFIBUS, ad es. Fieldgate SFG500
- 4 CommuboxFXA195
- 5 Gateway Ethernet/FOUNDATION Fieldbus

Connessione punto a punto HART

Lo schema mostra una connessione HART punto a punto tramite un alimentatore HART che usa il modem USB/HART FXA195. Dato che l'alimentatore è dotato di un resistore di comunicazione, il resistore di comunicazione del modem FXA195 deve essere disattivato. La connessione può essere effettuata in corrispondenza del modulo di alimentazione o sui morsetti del dispositivo, come necessario.



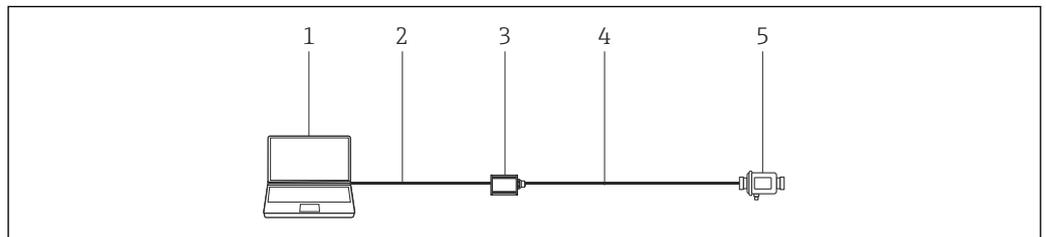
2 Connessione punto a punto con un dispositivo da campo HART

- 1 FieldCare
- 2 Commubox FXA195 con resistore di comunicazione commutabile
- 3 Alimentatore HART - ad es. RMA422, RN221N - con resistore di comunicazione
- 4 HART 4 ... 20 mA
- 5 Strumento da campo

In assenza del resistore di comunicazione nel loop del segnale 4 ... 20 mA, il modem USB FXA195 dovrebbe essere collegato ai morsetti HART del dispositivo da campo. In questo caso, il resistore di comunicazione nel modem deve essere attivato.

Connessione punto a punto IO-Link

Lo schema mostra una connessione IO-Link punto a punto di un dispositivo da campo IO-Link a un laptop, attraverso l'interfaccia di comunicazione FieldPort SFP20. Il dispositivo IO-Link è collegato direttamente tramite il connettore M12.



3 Connessione punto a punto IO-Link

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 FieldPort SFP20
- 4 IO-Link
- 5 Strumento da campo

Operatività

- Interfaccia grafica Windows configurabile standard con icone, scelte rapide da tastiera, ecc.
- Creazione di progetti in viste di rete (comunicazione) e di impianto (logistica)
- Progetti creati manualmente o automaticamente con una procedura guidata di configurazione
- Funzioni standard Windows per salvare, aprire, stampare, modificare progetti, ecc.
- Lingue di FieldCare: DE, EN, FR, IT, ES, ZH, JA, RU
- La lingua e l'interfaccia utente di DTM e FDI Package dipendono dal dispositivo da campo e dal produttore

Integrazione del sistema

Requisiti di sistema

Sistemi operativi

Versione	Fine del supporto Microsoft	Stato del supporto FieldCare
Windows 10 Professional	Ottobre 2025	OK
Windows 10 Enterprise	Ottobre 2025	OK
Windows Server 2016	Gennaio 2027	OK
Windows Server 2019	Gennaio 2029	OK

Hardware

Posizione	Portata
Tipo di processore	Intel Core i3/i5/i7 \geq 1,8 GHz
Memoria principale	4 GB di RAM min.
Capacità dell'hard-disk	Per consentire una completa installazione con una ragionevole riserva sono necessari almeno 20 GB.
Risoluzione min. dello schermo	1280 x 768, 64.000 colori

Requisiti software

- Microsoft .NET 3.5
- Microsoft .NET 4.x
- Lettore PDF

Software di supporto fornito

- Microsoft .NET versione 3.5 SP1
- Microsoft Management Console versione 1.2 ¹⁾
- Microsoft SQL Server 2014 Express SP3 ¹⁾
- Microsoft Windows Installer 4.5 ²⁾

Software supportato

Microsoft SQL Server 2016

 Per il funzionamento, FieldCare 2.17 può utilizzare anche un Microsoft SQL Server 2016 già installato. Endress+Hauser è disponibile ad aiutare nell'installazione di FieldCare in progetti con questo SQL Server. Contattare il partner commerciale Endress+Hauser locale.

Specifiche software

- Configurazione e messa in servizio di dispositivi da campo Endress+Hauser e di terze parti con tecnologia FDI e FDT.
- Supporta i protocolli HART, WirelessHART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, Modbus, IO-Link, EtherNet/IP e PROFINET.
- Supporta i protocolli di servizio Endress+Hauser per consentire l'accesso agli strumenti E+H indipendentemente dal protocollo del bus di campo.
- Include CommDTMs for HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, PROFINET, per l'interfaccia Endress+Hauser e gateway per la manutenzione remota.
- Vista impianto: vista logica dell'impianto con etichettatura e archiviazione.
- Gestione documenti: archiviazione dei documenti chiave insieme al tag del dispositivo.
- Visualizzazione inventario: elenco di tutti i dispositivi nell'impianto con pratica funzione di ricerca e filtro.
- Connettività LCM: possibilità di accedere al database LCM tramite reti o Internet.
- Gestione progetti: importazione/esportazione di progetti e impostazioni.

1) Il programma viene installato automaticamente da FieldCare Installation Manager, se non è già disponibile o se è installata una versione non compatibile.

2) Il programma viene installato automaticamente da FieldCare Installation Manager, se non è già disponibile.

- Generazione report: report configurabili e stampabili delle impostazioni dei dispositivi, delle configurazioni dell'impianto, ecc.
- Gestione utenti: elenco configurabile degli utenti.
- L'applicazione tipica prevede fino a 1.200 dispositivi da campo ma, su richiesta, è possibile aggiungerne altri (ad es. 20.000 dispositivi da campo).
- Configurazioni complete del sistema di gestione degli asset dell'impianto con gateway PAM (server) e client PAM su richiesta. Endress+Hauser è disponibile a offrire consulenza sulla progettazione del sistema delle stazioni di manutenzione della soluzione di gestione degli asset dell'impianto.
- Il programma iDTM HART funziona con dispositivi da campo HART di terze parti senza DTM in FieldCare e contiene più di 1800 EDD HART registrati di molti costruttori di dispositivi.
- Il programma iDTM FOUNDATION Fieldbus funziona con dispositivi da campo FOUNDATION Fieldbus di terze parti senza DTM in FieldCare e contiene più di 790 dispositivi da campo FOUNDATION Fieldbus registrati di molti costruttori di dispositivi.
- Il DTM IO-Link IODD Interpreter "traduce" la IODD e rende disponibili le informazioni contenute a FieldCare in modo tale che i parametri vengono forniti come in un DTM dispositivo.
- Con l'applicazione separata Envelope Curve Viewer (Echo Curve Viewer), le curve di involuppo registrate da FieldCare possono anche essere visualizzate e riesaminate offline successivamente. Con Envelope Curve Viewer, l'assistenza telefonica di Endress+Hauser può supportare nell'analisi della curva di involuppo.
- Con FieldCare come stazione di gestione delle risorse dell'impianto centrale, è possibile eseguire le configurazioni dei dispositivi HART in sistemi PROFINET con moduli I/O remoti Siemens ET 200SP HF/HA HART. In questo caso, la configurazione può avvenire tramite un tablet, il Field Xpert SMT70, attraverso cui è possibile accedere facilmente a fino a 1024 dispositivi HART in un segmento PROFINET dell'impianto.
- FieldCare fornisce supporto attraverso le architetture di sistema EtherNet/IP Rockwell con i corrispondenti CommDTM per I/O Rockwell remoti.
- Il sistema di gestione delle licenze software (SLM) online e offline aiuta il responsabile a gestire le licenze in modo professionale.
- Accesso semplificato al DTM Heartbeat Flow Verification per la verifica più rapida dei misuratori di portata.
- Supporto di nuovi dispositivi da campo con tecnologia di integrazione degli FDI Package. Con l'FDI Package Manager fornito con il dispositivo è possibile gestire con semplicità e facilità i driver dei dispositivi FDI Package.

Condition Monitoring (opzionale)

Estrae i dati dai dispositivi selezionati e, a seconda del modo in cui sono configurati, genera allarmi direttamente nella stazione di manutenzione FieldCare, per avvisare l'utente di eventuali necessità di manutenzione.

- Soluzione indipendente per le attività di manutenzione
- Focus su dispositivi critici e informazioni utili
- Conformità NE107
- Supporto di dispositivi da campo HART con DTD corrispondente
- Supporto di dispositivi da campo PROFIBUS - profilo 3.0 e superiore - con DTD corrispondente

CommDTMs

FieldCareCommDTMs

Designazione	Protocollo	Applicazione
Comunicazione CDI	Endress+Hauser	FXA291/RSG45/RSG35: interfaccia CDI Service, CDI USB, CDI TCP/IP
IPC FXA193/FXA291	Endress+Hauser	FXA193/FXA291: interfaccia livello/pressione IPC
PCP TXU10/FXA291	Endress+Hauser	TXU10/FXA291: interfaccia PCP
ISS FXA193/FXA291	Endress+Hauser	FXA193/FXA291: interfaccia portata ISS
Comunicazione HART	HART	FXA195 o Pepperl+Fuchs VIATOR (USB/HART), connessione punto a punto HART
SFG250	HART	Gateway Ethernet/HART SFG250: connessione diretta da Ethernet ai dispositivi da campo HART
FXA520	HART	Gateway Ethernet/HART FXA520: connessione pass-through ai dispositivi HART

Designazione	Protocollo	Applicazione
WirelessHART	WirelessHART, HART, HART IP	Gateway SWG50, adattatore SWA70: connessione ai dispositivi da campo WirelessHART
NXA820	HART	NXA820 Tankvision, sistema di gestione delle scorte in serbatoi
RSG45	HART	RSG45 Memograph M - Advanced Data Manager
SFG500	PROFIBUS	SFG500: Gateway Ethernet/PROFIBUS DP con diagnostica strumenti NAMUR NE107
DP/PA Link	PROFIBUS	Siemens DP/PA Link: connessione a dispositivi PROFIBUS PA
ET 200M	PROFIBUS	Siemens ET-200M: I/O remoti PROFIBUS DP/HART
ET 200iSP	PROFIBUS	Siemens ET-200iSP: I/O remoti PROFIBUS DP/HART
PROFIdtm DPV1	PROFIBUS	FXA720: connessione Ethernet/PROFIBUS DP
PROFIBUS Master DP-V1	PROFIBUS	Softing TH LINK: connessione Ethernet/PROFIBUS DP
FOUNDATION Fieldbus H1 CommDTM	FOUNDATION Fieldbus	National Instruments NI-FBUS USB-8486: connessione a FOUNDATION Fieldbus H1
Modbus	Modbus seriale, Modbus TCP	Comunicazione Modbus Schneider
SFP20	IO-Link	FieldPort SFP20: master IO-Link
EtherNet/IP	EtherNet/IP	Schneider Electric
PROFINET	PROFINET/PROFINET APL	Connessione a dispositivi PROFINET o PROFINET APL (Advanced Physical Layer)

Prestare attenzione alle singole note di aggiornamento dei DTM di comunicazione FieldCare. I requisiti di sistema dei DTM possono differire dai requisiti di sistema FieldCare.

DTM di terze parti

Endress+Hauser consiglia di effettuare un test di integrazione per l'uso di DTM di terze parti, soprattutto se i DTM non sono certificati. Sono numerosi i DTM per I/O remoti di terze parti che, a seconda dell'architettura di rete, supportano FieldCare. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante commerciale Endress+Hauser più vicino.

Raccomandazioni relative alla sicurezza

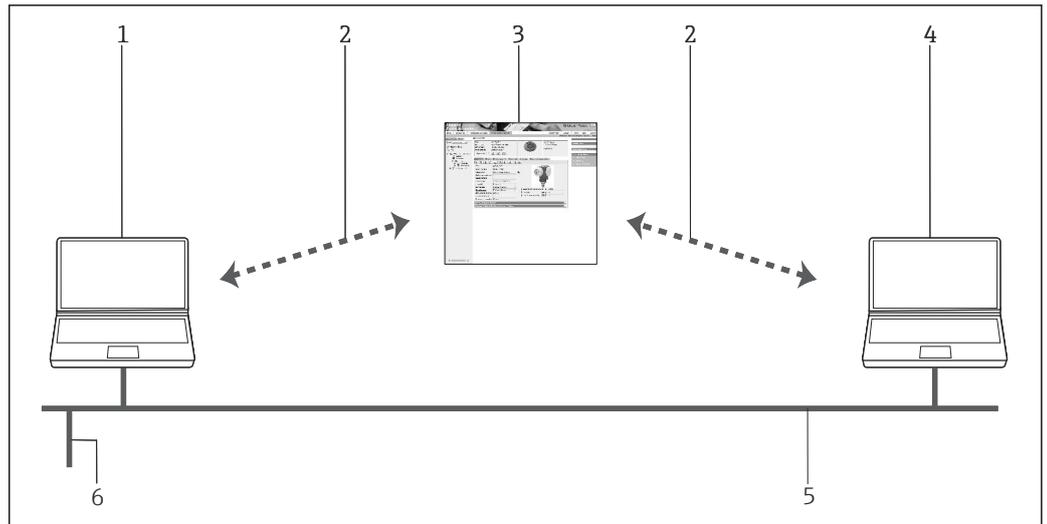
- Limitare l'accesso fisico ed elettronico a dispositivi da campo, reti, computer e sistemi a un gruppo di persone autorizzate e utilizzare un sistema di accesso basato su ruoli
- Utilizzare un firewall configurato correttamente che blocchi tutti i dati non conformi alle specifiche di sicurezza; disabilitare le porte non utilizzate e implementare una zona smilitarizzata (DMZ) o un sistema di rilevamento delle intrusioni per migliorare la sicurezza
- Stabilire un processo organizzato di gestione delle patch in tempo reale per tutti i prodotti, ad es. sistemi operativi, browser Internet, programmi, app, database e driver
- Installare un software antivirus sul PC
- Definire direttive e procedure dettagliate per consentire l'accesso al PC o ad altre apparecchiature solo alle persone autorizzate
- Utilizzare solo hardware, software, firmware e altri contenuti elettronici provenienti da fonti attendibili

Interfacce con strumenti e database Endress+Hauser

Interfaccia LCM (opzionale)

FieldCare può essere connesso ai database LCM (W@M Portal o Enterprise). Ciò consente all'utente di accedere a Common Equipment Record (CER), Spare Part Finder e a tutta una serie di applicazioni LCM come quella, ad esempio, che permette il confronto tra le configurazioni attuali e storiche dei dispositivi.

Con FieldCare, i report di configurazione dei dispositivi e quelli di verifica possono essere caricati automaticamente nell'applicazione LCM (W@M) per fornire la documentazione end-to-end dell'asset associato.



4 *Interfaccia con LCM*

- 1 *FieldCare*
- 2 *Interfaccia Internet*
- 3 *W@M Portal*
- 4 *W@M Enterprise*
- 5 *Ethernet*
- 6 *Connessione di rete sul sistema*

Interfaccia di lancio

FieldCare può essere integrato in - o avviato da - qualsiasi applicazione SCADA utilizzando file FCL.

Informazioni per l'ordine

Ulteriori informazioni sulla codifica del prodotto sono disponibili:

- Nel configuratore di prodotto sul sito web di Endress+Hauser: www.it.endress.com/SFE500
- Presso l'ufficio commerciale di Endress+Hauser: www.it.endress.com

Documentazione aggiuntiva

FieldCare SFE500

- Istruzioni di start-up KA01303S/04/EN
- Istruzioni di funzionamento BA00065S/04/EN
- Tutorial per progetti FieldCare SD01928S/04/EN
- Brochure di competenza CP00001S/04/EN

DeviceCare SFE100

- Informazioni tecniche TI01134S/04/EN
- Innovazioni IN01047S/04/EN

Plant Asset Management

Fields of Activity FA00024S/04/EN

Marchi registrati

PROFIBUS® è un marchio registrato della PROFIBUS Nutzerorganisation (PROFIBUS User Organization), Karlsruhe/Germania.

IO-Link® è un marchio registrato di IO-Link Consortium/IO-Link Community c/o PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO) Karlsruhe/Germania - www.io-link.com

FOUNDATION Fieldbus™ è il marchio commerciale di FieldComm Group, Austin, TX 78759, Stati Uniti.

HART®, WirelessHART® è un marchio registrato del FieldComm Group, Austin, TX 78759, Stati Uniti.

Ethernet/IP è il marchio commerciale di ODVA, Michigan, Stati Uniti.

PROFINET® è un marchio registrato della PROFIBUS Nutzerorganisation (PROFIBUS User Organization), Karlsruhe/Germania.

Modbus è il marchio registrato di Modicon, Incorporated.

Microsoft®, Windows 10®, Windows 8.1®, Windows 7®, Windows 2016 Server®, Windows 2008 Server®, SQL Server 2014®, SQL Server 2016®, Internet Explorer® e il logo Microsoft sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

Tutti gli altri nomi di marche e prodotti sono marchi o marchi registrati delle relative aziende e organizzazioni.



www.addresses.endress.com
