# Sonderdokumentation **Tutorial für FieldCare Projekte**

Verbindung von HART-, PROFIBUS-, FOUNDATION Fieldbus, Ethernet/IP und Modbus-Geräten mit FieldCare über Modem, Fieldgate und Remote I/O

FieldCare				×
Neu Vorhandene	e   Kürzlich bearbeite	et		
	-			
*	<b>*</b>	HART	HART	00000" 0000
Projekt erzeugen	Verbindungsassist ent	MultiDrop	Point-to-Point	SOFTING
PCP Interface	ISS Interface	IPC Interface	CDI FXA291	CDI USB
POINTER				
National Inst.				
Legt ein leeres Pro	njektan			
			Öffnen	Abbrechen



# Änderungshistorie

Produktver- sion	Betriebsanleitung	Änderungen	Bemerkungen
2.11.xx	SD01928S/04/DE/ 01.17	Trennung des Dokuments in Betriebsanleitung und Sonderdokumentation	-
2.12.xx	SD01928S/04/DE/ 02.17	Neue Produktversion Kapitel 12 "HART über SFG250 Ethernet-Gateway" Kapitel 31 "PROFIBUS über SFG500 mit dem Heart- beat Verification DTM"	-
2.13.xx	SD01928S/04/DE/ 03.18	Neue Produktversion	-
2.13.xx	SD01928S/04/DE/ 04.18	Änderungen	Thema I/O-Link entfernt

# Inhaltsverzeichnis

T	Hinweise zum Dokument	7
1.1 1.2	DokumentfunktionVerwendete Symbole1.2.1Warnhinweissymbole1.2.2Symbole für Informationstypen1.2.3FieldCare Symbole	7 7 7 7 . 8
1.3 1.4 1.5 1.6	Kennzeichnung im TextVerwendete AkronymeDokumentationEingetragene Marken	10 10 10 11
2	FieldCare Projekt	12
2.1 2.2 2.3	Projekt erstellen	12 13 13
3	HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung	
	über Commubox FXA191	14
3.1	Anwendungsfälle	14 14
	3.1.2 Schleifenstrom von Messumformer-	1 5
3.2	Verbindungsverfahren	15 16
4	HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung	
	über Commubox FXA195	20
4.1	Anwendungsfälle 4.1.1 Schleifenstrom von Regler/Feldge-	20
	4.1.2 Schleifenstrom vom Messumformer-	20
	•	0.1
4.2 4.3	speisung	21 23 23
4.2 4.3 <b>5</b>	speisung	21 23 23
4.2 4.3 <b>5</b>	speisung Installieren der Commubox FXA195-Treiber Verbindungsverfahren HART über Fieldgate FXA520 und Pepperl+Fuchs Multiplexer	21 23 23 <b>26</b>
4.2 4.3 <b>5</b> 5.1	speisung Installieren der Commubox FXA195-Treiber Verbindungsverfahren HART über Fieldgate FXA520 und Pepperl+Fuchs Multiplexer Anwendungsfälle 5.1.1 Paralleler Zugriff auf HART-Regel-	21 23 23 <b>26</b>
4.2 4.3 <b>5</b>	speisung	21 23 23 <b>26</b> 26 26
<ul> <li>4.2</li> <li>4.3</li> <li>5</li> <li>5.1</li> <li>5.2</li> </ul>	speisung	21 23 23 <b>26</b> 26 26 26 27 28
<ul> <li>4.2</li> <li>4.3</li> <li>5</li> <li>5.1</li> <li>5.2</li> </ul>	speisung Installieren der Commubox FXA195-Treiber Verbindungsverfahren HART über Fieldgate FXA520 und Pepperl+Fuchs Multiplexer Anwendungsfälle 5.1.1 Paralleler Zugriff auf HART-Regel- kreis mit 4 20 mA 5.1.2 Direkt-/Fernzugriff auf ein HART- Überwachungssystem Verbindungsverfahren 5.2.1 Anbinden und Konfigurieren von Fieldgate FXA520	21 23 23 <b>26</b> 26 26 27 28 28
<ul> <li>4.2</li> <li>4.3</li> <li>5</li> <li>5.1</li> <li>5.2</li> </ul>	speisung	21 23 23 26 26 26 26 27 28 28 28

6	HART über Pepperl+Fuchs LB/FB Remote I/O	35
6.1 6.2	Anwendungsfall	35 35
7	HART über RS232 auf RS485 Wand- ler und	
	Pepperl+Fuchs Multiplexer	39
7.1	Anwendungsfälle 7.1.1 Direkt-/Fernzugriff auf ein HART-	39 30
7.2	Verbindungsverfahren 7.2.1 Anbinden und Konfigurieren von Fieldgate SFG500	40 40
8	HART über Rockwell Automation	
	ControlLogix	43
8.1	Anwendungsfall	43
8.2 8 3	Verbindungsverfahren	43 45
0.7		τJ
9	HART über RSG45	46
9.1	Anwendungsfall	46
_		10
9.2	Verbindungsverfahren	46
9.2 <b>10</b>	Verbindungsverfahren	46
9.2 10	Verbindungsverfahren HART-Multidrop oder HART- Punkt-zu-Punkt-Verbindung über	46
9.2 10	Verbindungsverfahren HART-Multidrop oder HART- Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Fieldgate FXA520	46 50
<ul><li>9.2</li><li>10</li><li>10.1</li></ul>	Verbindungsverfahren HART-Multidrop oder HART- Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Fieldgate FXA520	46 50
<ul><li>9.2</li><li>10</li><li>10.1</li></ul>	Verbindungsverfahren HART-Multidrop oder HART- Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Fieldgate FXA520 Anwendungsfälle 10.1.1 HART-Multidrop 10.1.2 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung	46 50 50 50 50
<ul><li>9.2</li><li>10</li><li>10.1</li><li>10.2</li></ul>	Verbindungsverfahren	46 50 50 50 51
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> </ul>	Verbindungsverfahren HART-Multidrop oder HART- Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Fieldgate FXA520 Anwendungsfälle 10.1.1 HART-Multidrop 10.1.2 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung Verbindungsverfahren HART-Punkt-zu-Punkt oder HART-	46 50 50 50 51
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> </ul>	Verbindungsverfahren HART-Multidrop oder HART- Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Fieldgate FXA520 Anwendungsfälle 10.1.1 HART-Multidrop 10.1.2 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung Verbindungsverfahren HART-Punkt-zu-Punkt oder HART- Multidrop über MACTek-Blue-	46 50 50 50 51
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> </ul>	Verbindungsverfahren HART-Multidrop oder HART- Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Fieldgate FXA520 Anwendungsfälle 10.1.1 HART-Multidrop 10.1.2 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung . Verbindungsverfahren HART-Punkt-zu-Punkt oder HART- Multidrop über MACTek-Blue- tooth-Modem	46 50 50 50 51 55
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> <li>11.1</li> </ul>	Verbindungsverfahren	46 50 50 50 51 55 55
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> <li>11.1</li> </ul>	Verbindungsverfahren	<b>50</b> 50 50 50 51 <b>55</b> 55 55 55
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>11.2</li> </ul>	Verbindungsverfahren	<b>50</b> 50 50 50 51 <b>55</b> 55 55 55 55
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>11.2</li> <li>12</li> </ul>	Verbindungsverfahren         HART-Multidrop oder HART-         Punkt-zu-Punkt-Verbindung über         Fieldgate FXA520         Anwendungsfälle         10.1.1 HART-Multidrop         10.1.2 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung         Verbindungsverfahren         HART-Punkt-zu-Punkt oder HART-         Multidrop über MACTek-Blue-         tooth-Modem         11.1 Punkt-zu-Punkt-Verbindung         11.2 Multidrop-Verbindung         Verbindungsverfahren	46 50 50 50 51 55 55 55 56
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>11.2</li> <li>12</li> </ul>	Verbindungsverfahren	46 50 50 50 50 51 55 55 55 56 60
<ul> <li>9.2</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>10.2</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>11.2</li> <li>12</li> <li>12.1</li> </ul>	Verbindungsverfahren         HART-Multidrop oder HART-         Punkt-zu-Punkt-Verbindung über         Fieldgate FXA520         Anwendungsfälle         10.1.1 HART-Multidrop         10.1.2 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung         Verbindungsverfahren         Werbindungsfälle         HART-Punkt-zu-Punkt oder HART-         Multidrop über MACTek-Blue-         tooth-Modem         11.1.1 Punkt-zu-Punkt-Verbindung         11.2 Multidrop-Verbindung         Verbindungsverfahren         HART über SFG250 Ethernet-Gate-         way         Anwendungsfall	<b>50</b> 50 50 50 51 <b>55</b> 55 55 55 56 <b>60</b> 60

13	HART über HIMA Multiplexer	67
13.1 13.2	Anwendungsfall	63 63
14	WirelessHART Adapter SWA70	
	über HART-Modem	66
14.1 14.2	Anwendungsfall	66 66
15	WirelessHART-Fieldgate SWG70	
	über Ethernet	69
15.1 15.2	Anwendungsfall	69 69
16	Modbus über RS485 Modbus	73
16.1 16.2	Anwendungsfall Verbindungsverfahren	73 73
17	EtherNet/IP über Ethernet	75
17.1	Anwendungsfall	75
17.2	Verbindungsverfahren	75
18	PROFINET - PROFIBUS PA Softing	
	Gateway	77
18.1	Anwendungsfall	77
18.3	Verbindungsverfahren	78
19	PROFIBUS-PA über Rockwell Auto-	
	mation ControlLogix	80
19.1 19.2	Anwendungsfall	80 80
20	PROFIBUS DP/PA über Fieldgate	
20.1	FXA720	83
20.1 20.2	Inbetriebnahme des Fieldgate FXA720	83 84
	20.2.1 Generelle Konfiguration	84
20.3	Verbindungsverfahren	85 88
21	PROFIBUS DP/PA über Fieldgate	
	SFG500	91
21.1		Q 1
21.2	Anwendungsfall	91 91

22	PROFIBUS DP/PA über mehrere	
	Fieldgate SFG500 95	
22.1 22.2	Anwendungsfall95Verbindungsverfahren95	
23	PROFIBUS DP/PA über Fieldgate	
	SFG500 und Siemens-Link 98	
23.1 23.2	Anwendungsfall98Verbindungsverfahren98	
24	PROFIBUS DP/PA und HART über	
	Fieldgate SFG500 und Siemens	
	ET200M/iSP 102	
24.1 24.2	Anwendungsfall102Verbindungsverfahren102	
25	PROFIBUS DP/PA und HART über	
	Fieldgate SFG500 und Turck	
	Remote I/O 105	
25.1 25.2	Anwendungsfall105Verbindungsverfahren105	
26	PROFIBUS DP/PA und HART über	
	Fieldgate SFG500 und Stahl Remote	
	I/O 109	
26.1 26.2	Anwendungsfall 109 Verbindungsverfahren 109	
27	PROFIBUS DP/PA über Softing	
	PBproUSB-Modem 114	
27.1	Anwendungsfall 114 Finrichten des PROFIBUS	
27.3	Verbindungsverfahren	
28	PROFIBUS DP über PROFIBUS	
	Modem und WAGO Remote I/O 119	
28.1 28.2	Anwendungsfall119Verbindungsverfahren119	
29	PROFIBUS DP über PROCENTEC	
	ProfiCore 122	
29.1 29.2	Anwendungsfall122Verbindungsverfahren122	
30	PROFIBUS über Modem PBI-Plus/	
	smar 125	
30.1	Anwendungsfall	

31	PROFIBUS über SFG500 mit dem
	Heartbeat VerificationDTM 128
31.1 31.2	Anwendungsfall128Verbindungsverfahren12831.2.1Netzwerk scannen12831.2.2VerificationDTM hinzufügen/konfi-
	gurieren 129 31.2.3 Auslesen der Heartbeatdaten 131 31.2.4 Upload der Heartbeatdaten nach
	w@m151
32	FOUNDATION Fieldbus H1 über
	Field Controller SFC162133
32.1 32.2	Anwendungsfall
	32.2.1 Einrichten der IP-Adresse des Field Controller SFC162
	32.2.2    Auswählen des Visitor-Modus    135      32.2.3    Auswählen der Netzwerkkarte für    126
323	FieldCare
32.4	Hochladen des Projekts
33	FOUNDATION Fieldbus H1 Bench-
	Modus über Field Controller
	SFC162 140
33.1 33.2	Anwendungsfall 140 Inbetriebnahme des Field Controller
	33.2.1 Einrichten der IP-Adresse des Field Controller SEC162 141
	<ul> <li>33.2.2 Auswählen des Visitor-Modus 142</li> <li>33.2.3 Auswählen der Netzwerkkarte für FieldCare</li> </ul>
33.3	Verbindungsverfahren 144
	33.3.1 Verbindung mit dem Field Controller SFC162 Kommunikations-DTM 144
	33.3.2 Zuweisen des Gerate-Tags oder der H1-Adresse
	33.3.3 Erstellen eines FOUNDATION Field- bus Netzwerks
33.4	33.3.4Öffnen der Geräte-DTM
34	FOUNDATION Fieldbus H1 über
	National Instruments FBUS-Karte . 149
34.1	Anwendungsfälle 149 34.1.1 Verbindung mit einem FOUNDA-
	TION Fieldbus H1-Segment
34.2	Verbindungsverfahren 150

35	FOUNDATION Fieldbus H1 über	
	Softing FFusb-Modem	153
35.1	Anwendungsfälle	153
	TION Fieldbus H1-Segment 35.1.2 Punkt-zu-Punkt-Verbindung in	153
35.2	Verbindungsverfahren	153 154
36	ISS-Schnittstelle über Modem	
	FXA193	157
36.1 36.2	Anwendungsfall	157 157
37	ISS-Schnittstelle über Modem	
	FXA291	160
37.1	Anwendungsfall	160
37.2	Verbindungsverfahren	160
38	IPC-Schnittstelle für Füllstand/	
	Druck über Modem FXA193	161
38.1	Anwendungsfall	161
38.2	Verbindungsverfahren	161
39	IPC-Schnittstelle für Füllstand/	
	Druck über Modem FXA291	164
39.1 39.2	Anwendungsfall Verbindungsverfahren	164 164
40	CDI-Schnittstelle über Modem	
	FXA291	165
40.1	Anwendungsfall	165
40.2	Verbindungsverfahren	165
41	CDI-Schnittstelle über Modem	
	TXU10	168
41.1	Anwendungsfall	168
41.2	Verbindungsverfahren	168
42	CDI-Schnittstelle über direkte USB-	
	Verbindung	171
42.1 42.2	Anwendungsfall	171 171
43	CDI-Schnittstelle über Ethernet	
	TCP/IP	174
43.1	Anwendungsfall	174
43.Z	Einrichten des Computers	1/4

44	PCP-Schnittstellen über Modem	
	FXA291/TXU10 1	.78
44.1 44.2	Anwendungsfall	178 178
45	Anhang 1	.81
45.1	Anhang A - Installieren eines USB-Mode-	
	mtreibers	181
45.2	Anhang B - Austausch des iDTM gegen einen	
	Geräte-DTM	181
45.3	Anhang C - PROFIBUS PA Profile	182
45.4	Anhang D - Generic HART	183
45.5	Anhang E - Fieldgate SFG500 Fehlerinforma-	
	tion	183

# 1 Hinweise zum Dokument

# 1.1 Dokumentfunktion

In diesem Tutorial wird vorausgesetzt, dass FieldCare korrekt gemäß den Anweisungen im Getting Started in Betrieb genommen und der entsprechende DTM-Katalog installiert und aktualisiert ist. In diesem Handbuch wird eine Reihe von Anwendungsfällen mit verschiedenen Systemarchitekturen beschrieben. Es wird vorausgesetzt, dass sämtliche Geräte und Systemkomponenten gemäß den Anweisungen in den jeweiligen Betriebsanleitungen installiert und angeschlossen sind.

□ Detaillierte Informationen zur "FieldCare Installation": Getting Started → 🗎 10

Wenn Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen konfiguriert werden müssen, ist sicherzustellen, dass sämtliche Komponenten, einschließlich des Computers, über eine geeignete Zertifizierung verfügen.

# 1.2 Verwendete Symbole

## 1.2.1 Warnhinweissymbole

Symbol	Bedeutung
<b>A</b> GEFAHR	<b>GEFAHR!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht ver- mieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.
A WARNUNG	<b>WARNUNG!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht ver- mieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.
	<b>VORSICHT!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht ver- mieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.
HINWEIS	HINWEIS! Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

## 1.2.2 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	<b>Erlaubt</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	<b>Zu bevorzugen</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind.
×	<b>Verboten</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
i	<b>Tipp</b> Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung

Symbol	Bedeutung
►	Zu beachtender Hinweis oder einzelner Handlungsschritt
1., 2., 3	Handlungsschritte
4	Ergebnis eines Handlungsschritts
?	Hilfe im Problemfall
	Sichtkontrolle
A0028662	Bedienung via Vor-Ort-Anzeige
A0028663	Bedienung via Bedientool
	Schreibgeschützter Parameter
A0028665	

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	<b>Erlaubt</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.		<b>Zu bevorzugen</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind.
$\mathbf{X}$	<b>Verboten</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.	i	<b>Tipp</b> Kennzeichnet zusätzliche Informatio- nen.
	Verweis auf Dokumentation		Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung	1., 2., 3	Handlungsschritte
4	Ergebnis eines Handlungsschritts		Sichtkontrolle

# 1.2.3 FieldCare Symbole

bisheriges Symbol	aktuelles Symbol	Bedeutung
D	*	Neues Projekt beginnen.
<b>2</b>	2	Vorhandenes Projekt öffnen.
		Geöffnetes Projekt speichern.
<b>a</b>		Geöffnetes Projekt drucken.
		Zwischenablage öffnen.
<b>5</b>	DIMs	DTM Katalog anzeigen.
D		Dokumentation für ausgewähltes Gerät oder Anlagenposition öff- nen.
		Inventarliste öffnen.
	A state of the	Protokoll aktivieren.

bisheriges Symbol	aktuelles Symbol	Bedeutung
鋬	T <sub>a</sub>	Neues Gerät zum Netzwerk hinzufügen.
<b>1</b> 92	E <b>x</b>	Gerät vom Netzwerk entfernen.
<b>1</b>	E	Neue Netzwerk-Topologie erstellen mit Hilfe von Kommunikations DTM und Geräte-DTMs.
A state of the	E 👧	Vergleicht die Netzwerktypologie im Feld mit dem tatsächlich phy- sikalischen Netzwerk und Geräte werden in das bestehende Netz- werk hinzugefügt.
2		Scannt die vorkonfigurierte Topologie und zeigt denn Bericht mit den gescannten Geräteinformationen.
P.		Zeigt an ob zum Gerät eine Verbindung besteht.
*		Informationen vom Gerät auf FieldCare transferieren.
*		Information von FieldCare auf das Gerät transferieren.
F ·	¶¶f	Gerätespezifische Funktionen für das ausgewählte Gerät.
<del>44</del>	<b>L</b>	Anlagenebene hinzufügen.
4	-	Position hinzufügen.
	<b>⊨</b> ≺	Anlagenebene entfernen.
	<b>-</b> ×	Position entfernen.
Ø	Î	Geräte-Checkliste öffnen um ausgewählte Geräte in der Anlage zu zeigen.
>		Ersetztes Gerät bestätigen.
Neue Symbole		
		Verbindung getrennt <sup>1)</sup>
		Kommunikation einrichten, Kommunikaionsbereitschaft <sup>1)</sup>
		Kommunikationskanal belegt oder Kommunikationsaktion abgebrochen. <sup>1)</sup>
		Verbunden <sup>1)</sup>
		W@M-Symbol, wird in der Statuszeile unten rechts angezeigt, wenn eine Verbindung zu W@M hergestellt wurde.
		Touchmodus anschalten
		Touchmodus abschalten

1) Statusanzeige: Online/Offline-Statusanzeigen von Geräten in der Anlagen- und Netzwerkansicht

#### Kennzeichnung im Text 1.3

Hervorhebung	Bedeutung	Beispiel
Fettdruck	Tasten, Schaltflächen, Programmsymbole, Registerkarten, Menüs, Befehle	<b>Start → Programme → Endress+Hauser</b> Wählen Sie im Menü <b>File</b> die Option <b>Print</b> .
Spitze Klammern	Variablen	<dvd-laufwerk></dvd-laufwerk>

#### Verwendete Akronyme 1.4

Akronyme	Bedeutung
CDI	Common Data Interface
СОМ	Communication Equipment
CommDTM	Communication Device Type Manager (Kommunikations DTM)
CSV	Character Separated Value
DTM	Device Type Manager
DP	Decentralized Peripheral
FDT	Field Device Tool
FIFO	First In First Out
HART	Highway Addressable Remote Transducer
I/O	Input / Output
IP	Internetprotokoll
ISS	Interne Service Schnittstelle
LAN	Local Area Network
LAS	Link Active Scheduler
MUX	Multiplexer
NIC	Network Interface Card (Netzwerkkarte)
PA	Prozessautomatisierung
PC	Personal Computer
PCD	PROCENTEC Communication Driver
PCI	Peripheral Component Interconnect
PCIe	Peripheral Component Interconnect express
PLS	Prozessleitsystem (Distributed Control system)
PROFIBUS	Process Field Bus
PROFINET	Process Field Network
SPL	Second Program Loader
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung (Programmable Logic Controller)
TCP	Transmission Control Protocol
UDP	User Datagram Protocol
USB	Universal Serial Bus

#### 1.5 Dokumentation

## FieldCare SFE500

- Betriebsanleitung BA00065S/04/DEGetting Started KA01303S/04/DE

Field Controller SFC162 Betriebsanleitung BA00069S/04/EN

**Fieldgate FXA520** Betriebsanleitung BA00051S/00/DE

**Fieldgate FXA720** Betriebsanleitung BA00030S/04/DE

**Commubox FXA191** Sicherheitshinweise XA000058F/00/A6

**Commubox FXA195** Sicherheitshinweise XA00336F/00/A3

WirelessHART-Adapter SWA70 Betriebsanleitung BA00061S/04/DE

WirelessHART-Fieldgate SWG70 Betriebsanleitung BA00064S/04/DE

# 1.6 Eingetragene Marken

PROFINET<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der PROFIBUS-Nutzerorganisation, Karlsruhe/ Deutschland.

PROFIBUS® ist eine eingetragene Marke der PROFIBUS-Nutzerorganisation, Karlsruhe/Deutschland.

FOUNDATION<sup>TM</sup> Fieldbus ist das Markenzeichen der FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA.

HART<sup>®</sup>, WirelessHART<sup>®</sup> ist die eingetragene Marke der FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA.

Ethernet/IP ist die eingetragene Marke von ODVA, Michigan USA.

Modbus ist die eingetragene Marke der Modicon, Incorporated.

Alle übrigen Marken- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen und Organisationen.

# 2 FieldCare Projekt

# 2.1 Projekt erstellen

Die ersten Schritte für das Erstellen eines Projekts sind immer identisch. Standardmäßig wird das Dialogfenster FieldCare angezeigt, dies kann unter **Extras → Optionen → Projekt** deaktiviert werden. Ist das Kontrollkästchen **Kein/Keine** aktiviert, wird das FieldCare Dialogfenster nicht mehr angezeigt.

Anzeige	Projekt DTM-Katalog Scannen Tag Management W@M Anlage
Prog	rammstart
С	Projektdialog beim Programmstart
С	Connection Wizard öffnen
•	Kein / Keine

### Projekt erstellen

1. FieldCare öffnen.

└ → Das Dialogfenster "FieldCare" öffnet sich.



- 2. In der Registerkarte "Neu" den Eintrag **Projekt erzeugen** wählen und auf **Öffnen** klicken.
  - └ FieldCare öffnet ein neues Projekt mit einem "Host-PC".



## **Projekt speichern**

FieldCare Projekte werden in einer Datenbank gespeichert. Auf die Projekte kann jedoch nicht in Form von Dateien auf der Festplatte zugegriffen werden. Ein Zugriff auf die Dateien ist möglich, wenn FieldCare im Dateimodus verwendet wird. Alle Projekte werden auf dieselbe Weise gespeichert.

#### Projekt speichern

- 1. **Datei** → **Speichern unter** auswählen.
  - ← Das Dialogfenster **Projekt speichern als** öffnet sich.

FieldCare BA	kt		 

- 2. Projektnamen eingeben und auf **Speichern** klicken.

#### 2.3 Gespeichertes Projekt öffnen

### Gespeichertes Projekt öffnen

- **1.** Im Dialogfenster **FieldCare** auf die Registerkarte **Vorhandene** klicken.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Projekt öffnen" öffnet sich. Es werden die zuletzt geöffneten Projekte angezeigt.

FieldCare BA	Ą		
FieldCare Pr	ojekt		

2. **Projekt** auswählen und auf Öffnen klicken. 



# 3 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Commubox FXA191

## 3.1 Anwendungsfälle

Die Commubox FXA191 ermöglicht eine direkte Verbindung zwischen einem HART-Gerät (4 ... 20 mA) und dem RS232C-Port (COM-Port) eines Computers. Um die Kommunikation mit dem HART-Gerät herstellen zu können, muss im Stromkreis ein Widerstand von mindestens 250  $\Omega$  vorgesehen werden. Wie dessen Einbau zu erfolgen hat, hängt von der Systemarchitektur und der verwendeten Stromversorgung ab.

Um das HART-Gerät erkennen zu können, benötigt FieldCare:

- HART-Kommunikations-DTM
- HART-Geräte-DTMs

Maximale Gesamtlast des Smart-Messumformers beachten!

#### **WARNUNG**

Verwendung einer Commubox FXA191 aus einer Nicht-Ex-Installation in einer Ex-Installation.

Fehlfunktion durch überlastete Schutzschaltungen.

► Eine Commubox FXA191 aus einer Nicht-Ex-Installation darf nicht in einer Ex-Installation verwendet werden.

Detaillierte Informationen zu "Commubox FXA191": Sicherheitshinweise → 🗎 10

## 3.1.1 Schleifenstrom von Regler/Feldgerät



- 1 Betrieb einer Commubox FXA191 in einem Regelkreis (I/O-Karte aktiv/Gerät passiv oder umgekehrt) Über einen Widerstand von  $\geq$  250  $\Omega$  (empfohlen 270 ... 330  $\Omega$ ) im Regelkreis
- 1 I/O Karte SPS/PLS passiv oder aktiv
- 2 Commubox FXA191
- 3 RS232C
- 4 FieldCare
- 5 Feldgerät passiv oder aktiv



- 2 Betrieb einer Commubox FXA191 in einem Regelkreis (I/O-Karte aktiv/Gerät passiv oder umgekehrt). Im Regelkreis (Schleifenwiderstand ≥250 Ω)
- 1 I/O Karte SPS/PLS passiv oder aktiv
- 2 Commubox FXA191
- 3 RS232C
- 4 FieldCare
- 5 Feldgerät passiv oder aktiv

## 3.1.2 Schleifenstrom von Messumformerspeisung



- 8 Betrieb einer Commubox FXA191 in einem Regelkreis mit Messumformerspeisung. Aus dem Kontrollraum über die Kommunikationsbuchsen der Messumformerspeisung.
- 1 Stromversorgung aktiv (RNS221, RN221N-A, RN221N-B (Ex), RMA422, RMA42)
- 2 Commubox FXA191
- 3 RS232C
- 4 FieldCare
- 5 I/O Karte SPS/PLS passiv
- 6 Feldgerät (passiv)



- 4 Betrieb einer Commubox FXA191 in einem Regelkreis mit Messumformerspeisung. Über den Widerstand von  $\geq 250 \Omega$  (empfohlen 270 ... 330 Ω) im Regelkreis (Kommunikationswiderstand der Commubox FXA191 aus)
- 1 Stromversorgung aktiv (RNS221, RN221N-A, RN221N-B (Ex), RMA422, RMA42)
- 2 Commubox FXA191
- 3 RS232C
- 4 FieldCare
- 5 I/O Karte SPS/PLS passiv
- 6 Feldgerät (passiv)



■ 5 Betrieb einer Commubox FXA191 in einem Regelkreis mit Messumformerspeisung. Im Regelkreis (Schleifenwiderstand  $\geq$  250 Ω)

- 1 Stromversorgung aktiv (RNS221, RN221N-A, RN221N-B (Ex), RMA422, RMA42)
- 2 Commubox FXA191
- 3 RS232C
- 4 FieldCare
- 5 I/O Karte SPS/PLS passiv
- 6 Feldgerät (passiv)

# 3.2 Verbindungsverfahren

Normalerweise stellt die Commubox FXA191 eine Verbindung zum COM1 Port her, wenn es mit dem Computer verbunden wird.

Es wird empfohlen, nur einen nativen seriellen Anschluss zu verwenden. Von der Verwendung eines USB/Seriell-Konverters wird abgeraten.

In den Einstellungen für den seriellen Anschluss den FIFO-Puffer deaktivieren.

Wird mit einem Modem gearbeitet, das mit dem COM1-Port des Computers verbunden ist, können Sie auch den Eintrag **HART (Punkt-zu-Punkt)** im Dialogfenster **FieldCare** auswählen. Hierdurch wird das Projekt automatisch eingerichtet, und das Programm sucht nach einem Gerät mit der HART-Adresse **0** (Standard für Nicht-Multidrop-Betrieb).

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				F	iter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	KA291	V2.09.00 (2016	VI -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TI	CP/IP	V2.09.00 (2016	τ.	Endress+Hauser	CDI TCP/I
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU:	5 DP-V1	V5.00.2[22] [20	v .	Softing Industrial	PROFIBUS
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	v .	Endress+Hauser	FDT FIELD
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	v .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HABT
HART Communication		V1.0.56 (2016	Q .	CodeWrights G	HABT
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291	V1.02.17 (2014	<b>0</b> .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	D/FXA291	V1.01.18(2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	v .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29			
Hersteller:	Endres	s+Hauser	-		
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Geräterevision:					
Profilrevision:					
st generisch:	Nein				

- 4. Den Eintrag HART Communication auswählen und OK klicken.
  - 🛏 Der HART-Kommunikations-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART Communication** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 6. Konfiguration auswählen.

└ Das Dialogfenster "HART Communication (Konfiguration)" öffnet sich.

Kommunikations Interface	HART Modem	•
Serielle Schnittstelle	COM40 (BT Port)	•
HART Protokoll	Master	Secondary Master 💌
	Preamble	5 💌
	Anzahl Kommunikations- Versuche	4 💌
Adress Scan	Start Adresse	0 •
	End Adresse	5 🔹
✓ Multimaster und Burstm	ode Support	



- Kommunikations Interface: HART-Modem
   Serielle Schnittstelle: COM1 (Kommunikationsreport), wenn der Computer über einen zweiten RS232C-Port (COM2) verfügt und die Commubox an ihm angeschlossen ist, kann der Port aus dem Aufklappmenü ausgewählt werden
   HART-Protokoll Master: 5
   HART-Protokoll Preamble: 3
   HART-Protokoll Anzahl Kommunikationsversuche: 0
   Adress Scan Start Adresse: 0
   Adress Scan End Adresse: 0 (für HART-Multidrop höchste Stationsadresse)
- 8. OK klicken.
  - └ FieldCare kehrt zum Dialogfenster "Netzwerk" zurück.
- 9. Mit der rechten Maustaste auf **HART Communication** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 10. Netzwerk erzeugen auswählen.

└ FieldCare durchsucht jetzt das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an.



Der Geräte-DTM wird zum Verzeichnisbaum des Netzwerks hinzugefügt und öffnet sich.



 Wenn die Commubox FXA191 mit einem HART-Multidrop-Netzwerk verbunden ist und mehrere Geräte gefunden werden, werden die DTM wie folgt geöffnet: Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf das Gerät klicken und Verbindungsaufbau oder Online-Parametrierung auswählen.

12. Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn FieldCare den korrekten DTM nicht finden kann, bietet es alternative Versionen an, die im Dialogfenster "Scanergebnis" nach ihrer Eignung gestaffelt angezeigt werden. Der Benutzer kann dann einen DTM geringerer Qualität akzeptieren oder den Suchvorgang abbrechen.

Wenn kein neuer DTM verfügbar ist, kann der Benutzer das Gerät trotzdem integrieren, indem er den HART-iDTM verwendet.

# 4 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Commubox FXA195

## 4.1 Anwendungsfälle

Die Commubox FXA195 ermöglicht eine direkte Verbindung zwischen einem HART-Gerät (4 ... 20 mA) und dem USB-Port eines Computers. Um die Kommunikation mit dem HART-Gerät herstellen zu können, muss im Stromkreis ein Widerstand von mindestens 250  $\Omega$  vorgesehen werden. Wie dessen Einbau zu erfolgen hat, hängt von der Systemarchitektur und der verwendeten Stromversorgung ab.

Um das HART-Gerät erkennen zu können, benötigt FieldCare:

- HART-Kommunikations-DTM
- HART-Geräte-DTMs

P Die maximale Gesamtlast des Smart-Messumformers beachten.

Der in die Commubox integrierte Kommunikationswiderstand (250  $\Omega$ ) darf nicht mit einem Stromversorgungspunkt von mehr als 15 V parallel geschaltet werden. Wenn der Kommunikationswiderstand verwendet wird, muss er stets in den 4 ... 20 mA-Stromkreis eingebunden werden.

#### **WARNUNG**

Verwendung einer Commubox FXA195 aus einer Nicht-Ex-Installation in einer Ex-Installation.

Fehlfunktion durch überlastete Schutzschaltungen.

► Eine Commubox FXA195 aus einer Nicht-Ex-Installation darf nicht in einer Ex-Installation verwendet werden.

Detaillierte Informationen zu "Commubox FXA195": Sicherheitshinweise → 🗎 10

## 4.1.1 Schleifenstrom von Regler/Feldgerät



Betrieb einer Commubox FXA195 in einem Regelkreislauf (I/O-Karte aktiv/Gerät passiv oder umgekehrt). Im Regelkreislauf (Kommunikationswiderstand des FXA195 an)

- 1 I/O Karte SPS/PLS passiv oder aktiv
- 2 Commubox FXA195
- 3 USB
- 4 FieldCare
- 5 Feldgerät passiv oder aktiv



- 7 Betrieb einer Commubox FXA195 in einem Regelkreislauf (I/O-Karte aktiv/Gerät passiv oder umgekehrt). Über einen Widerstand von ≥ 250 Ω (empfohlen 270 ... 330 Ω) im Regelkreislauf (Kommunikationswiderstand des FXA195 aus)
- 1 I/O Karte SPS/PLS passiv oder aktiv
- 2 Commubox FXA195
- 3 USB
- 4 FieldCare
- 5 Feldgerät passiv oder aktiv



■ 8 Betrieb einer Commubox FXA195 in einem Regelkreislauf (I/O-Karte aktiv/Gerät passiv oder umgekehrt). Im Regelkreislauf (Schleifenwiderstand  $\geq$  250 Ω)

- 1 I/O Karte SPS/PLS passiv oder aktiv
- 2 Commubox FXA195
- 3 USB
- 4 FieldCare
- 5 Feldgerät passiv oder aktiv

## 4.1.2 Schleifenstrom vom Messumformerspeisung



9 Betrieb einer Commubox FXA195 in einem Regelkreis mit Messumformerspeisung. Aus dem Kontrollraum über die Kommunikationsbuchsen der Messumformerspeisung.

- 1 Stromversorgung aktiv (RNS221, RN221N-A, RN221N-B (Ex), RMA422, RMA42)
- 2 Commubox FXA195
- 3 USB
- 4 FieldCare
- 5 I/O Karte SPS/PLS passiv
- 6 Feldgerät (passiv)



IO Betrieb einer Commubox FXA195 in einem Regelkreis mit Messumformerspeisung. Im Regelkreis (Kommunikationswiderstand des FXA195 an)

- 1 Stromversorgung aktiv (RNS221, RN221N-A, RN221N-B (Ex), RMA422, RMA42)
- 2 Commubox FXA195
- 3 USB
- 4 FieldCare
- 5 I/O Karte SPS/PLS passiv
- 6 Feldgerät (passiv)



- 11 Betrieb einer Commubox FXA195 in einem Regelkreis mit Messumformerspeisung. Über einen Widerstand von ≥ 250 Ω (empfohlen 270 ... 330 Ω) im Regelkreis (Kommunikationswiderstand des FXA195 aus)
- 1 Stromversorgung aktiv (RNS221, RN221N-A, RN221N-B (Ex), RMA422, RMA42)
- 2 Commubox FXA195
- 3 USB
- 4 FieldCare
- 5 I/O Karte SPS/PLS passiv
- 6 Feldgerät (passiv)



**E** 12 Betrieb einer Commubox FXA195 in einem Regelkreis mit Messumformerspeisung. Im Regelkreis (Schleifenwiderstand  $\geq 250 \Omega$ )

- 1 Stromversorgung aktiv (RNS221, RN221N-A, RN221N-B (Ex), RMA422, RMA42)
- 2 Commubox FXA195
- 3 USB
- 4 FieldCare
- 5 I/O Karte SPS/PLS passiv
- 6 Feldgerät (passiv)

#### 4.2 Installieren der Commubox FXA195-Treiber

Die Commubox FXA195 wird automatisch vom Rechner erkannt. Ist dies nicht der Fall, muss der Treiber, wie in "Anhang A"  $\rightarrow \square$  181 beschrieben, installiert werden.

Treiber installieren

- 1. COM-Port prüfen unter: **Einstellungen** → **Systemsteuerung** → **System** auswählen.
- 2. Auf Geräte-Manager klicken.
- 3. Ports (COM und LPT) öffnen.
  - ← COM-Port wird angezeigt und der Commubox zugeordnet.

#### Verbindungsverfahren 4.3

#### Verbindungsaufbau

1. Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk					
Netzwerk /	٧	Kanal	A	Gerätet	Physikalisches Gerät
Host PC	Ī	Gerät	<u>h</u> inzu	ıfügen	

### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:					
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
<b>CDI</b> Communication	FXA291	V2.09.00 (2016	<b>T</b> -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication	TCP/IP	V2.09.00 (2016	τ.	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication	JSB	V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU	JS DP-V1	V5.00.2[22] (20	Q .	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication	FXA193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	V .	Endress+Hauser	HART
HART Communicatio	n	V1.0.56 (2016	v .	CodeWrights G	HABT
IPC (Level, Pressure)	FXA193/291	V1.02.17 (2014	Q .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU	10/FXA291	V1.01.18 (2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PB0Fldtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q	Softing Industrial	Profibus D
SEGNetwork		V1.10.00.343 (	dtmSn	Endress+Hauser	SEG5xx
2					>
2	Gerätet	yp (DTM) Information	1		>
r	Geräter CDI Co	yp (DTM) Information mmunication FXA29	1		>
kerät: leräteller:	Gerätet CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	h		>
ierät: ieräteller: ierätello /SubID: ierätello /D	Gerätet CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	h		>
ierät: iersteller: iersteller:D:/SubID: iersteller-ID: iersteller-D: meturen: Busielen:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	h		>
ierät: ieräteller ieräteller / SubiD: ieräteller-ID: iardware-Revision: dwaremerkion:	Gerätet CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	<u>N</u>		>
ierät: ierätelor ierätelo / SubID: ierätelor / SubID: ierätelor / SubID: ierätelorevision:	Gerätet CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser			>
erät: ieratello /-SubID: ieratello /-SubID: ieratello-ID: fardwarerevision: ieräterevision: ieräterevision:	Geräter CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	h 1		>

4. Den Eintrag HART Communication auswählen und OK klicken.

└ Der HART-Kommunikations-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.

- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART Communication** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk Tag	🗠 V Kanal 🖌
Host PC	
	45 -
T <sub>2</sub>	Gerät <u>h</u> inzufügen
1	Gerät <u>l</u> öschen
	Launch Wizard
T.	Netzwerk erzeugen
13	Netzwerk verifizieren
6	Ger <u>ä</u> teliste erzeugen
	Gerätetyp (DTM) Info
-	Ver <u>b</u> indungsaufbau
2	Lesen vom Gerät
-01	Schreiben zum Gerät
	DTMD
	DTM Daten speicnern
	DTM Daten wiederherstellen
	Offline-Parametrierung
	Online-Parametrierung
	Beobachten

#### 6. Konfiguration auswählen.

└ Das Dialogfenster "HART Communication (Konfiguration)" öffnet sich.

Kommunikations Interface	HART Modem	*
Serielle Schnittstelle	COM4 (\Device\slabser0)	•
HART Protokoll	Master	Secondary Master 💌
	Preamble	5 🔹
	Anzahl Kommunikations- Versuche	7
Adress Scan	Start Adresse	0 •
	End Adresse	0 -
T Multimaster und Burstm	ode Support (Kann nur nur mit	Standard RS-232 arbeiten]

- 7. Parameter festlegen.
  - Kommunikations Interface: HART-Modem
     Serielle Schnittstelle: COMx, die Schnittstelle befindet sich im Aufklappmenü
     HART-Protokoll Master: Secondary Master
     HART-Protokoll Preamble: 5
     HART-Protokoll Anzahl Kommunikationsversuche: 3
     Adress Scan Start Adresse: 0
     Adress Scan End Adresse: 0 (für HART-Multidrop höchste Stationsadresse)

#### 8. OK klicken.

- ← FieldCare kehrt zum Dialogfenster "Netzwerk" zurück.
- 9. Mit der rechten Maustaste auf **HART Communication** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk Tag /	V Kanal	A. Gerät
Host PC		(A) H
	Gerät hinzufügen	-
	Gerät Jöschen	
	Launch Wizard	
	Netzwerk grzeuge	n

#### 10. Netzwerk erzeugen auswählen.

└ FieldCare durchsucht jetzt das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an.



Der Geräte-DTM wird zum Verzeichnisbaum des Netzwerks hinzugefügt und öffnet sich.



 Wenn die Commubox FXA195 mit einem HART-Multidrop-Netzwerk verbunden ist und mehrere Geräte gefunden werden, werden die DTM wie folgt geöffnet: Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf das Gerät klicken und Verbindungsaufbau oder Online-Parametrierung auswählen.

12. Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn FieldCare den korrekten DTM nicht finden kann, bietet es alternative Versionen an, die im Dialogfenster "Scanergebnis" nach ihrer Eignung gestaffelt angezeigt werden. Der Benutzer kann dann einen DTM geringerer Qualität akzeptieren oder den Suchvorgang abbrechen.

Wenn kein neuer DTM verfügbar ist, kann der Benutzer das Gerät trotzdem integrieren, indem er den HART-iDTM verwendet.

# 5 HART über Fieldgate FXA520 und Pepperl+Fuchs Multiplexer

# 5.1 Anwendungsfälle

Um die HART-Geräte in den unten beschriebenen Anwendungsfällen zu erkennen, benötigt FieldCare:

- Fieldgate FXA520-Kommunikations-DTM
- HART-Multiplexer-Master KFD2-HMM-16 (FDT) Kommunikations-DTM
- HART-Geräte-DTMs
- Der Computer muss ferner einer Netzwerkadresse innerhalb derselben Domäne wie das Fieldgate FXA520 zugeordnet sein, damit eine Verbindung zum zugehörigen Kommunikations-DTM hergestellt werden kann.

Bevor eine Verbindung hergestellt werden kann, muss Fieldgate FXA520 in Betrieb genommen und es muss ihm eine Netzwerk-IP-Adresse zugeordnet werden.

Detaillierte Informationen zu "Fieldgate FXA520": Betriebsanleitung → 🗎 10

## 5.1.1 Paralleler Zugriff auf HART-Regelkreis mit 4 ... 20 mA

In diesem Anwendungsfall werden die HART-Geräte mit einer analogen I/O-Karte (4 ... 20 mA) einer speicherprogrammierbaren Steuerung verbunden. Üblicherweise werden die Geräte von der Karte gespeist, bei Vierdrahtleitern ist jedoch eine externe Stromversorgung erforderlich. Zweidrahtleiter können auch im aktiven Modus verwendet werden, in diesem Fall ist ebenfalls eine externe Stromversorgung nötig. Auf das HART-Signal wird über einen Multiplexer und den Fieldgate FXA520 zugegriffen.



🛃 13 Paralleler Zugriff auf HART-Regelkreise mit 4 ... 20 mA

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate FXA520 4
- HART-Multiplexer Pepperl+Fuchs 5
- HART-Termination Board Pepperl+Fuchs RS485
- 6
- 7 Regler mit I/O Karten



#### Direkt-/Fernzugriff auf ein HART-Überwachungssystem 5.1.2

Dies ist ein typischer Anwendungsfall eines Fieldgate FXA520 für die Bestandsvisualisierung, bei dem die Prozesswerte über einen HART-Multiplexer bezogen werden. Dieselbe Architektur kann verwendet werden, um FieldCare für Parametrierungszwecke Zugriff auf die Geräte zu gewähren.



🖸 14 Direkt-/Fernzugriff auf ein HART-Überwachungssystem

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate FXA520
- HART-Multiplexer Pepperl+Fuchs 4
- 5 HART-Termination Board Pepperl+Fuchs Stromversorgung z. B. RN211N-B oder RNS211 6
- 7 RS485

In diesem Fall müssen die Geräte gespeist werden, beispielsweise mit einem Speisge-rät RNS221 oder RN211N-B für Nicht-Ex- bzw. Ex-Bereiche. Jedes Speisegerät kann zwei Geräte speisen. An einen Fieldgate FXA520 können maximal 30 Geräte angeschlossen werden.

#### 5.2 Verbindungsverfahren

Das folgende Beispiel zeigt, wie das Fieldgate FXA520 mit FieldCare in Betrieb genommen werden kann. Es wird vorausgesetzt, dass der FXA520-DTM bereits installiert ist.

#### 5.2.1 Anbinden und Konfigurieren von Fieldgate FXA520

### Verbindungsaufbau

- 1. Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

T IICOI					
Hersteller:				_	
Gerät:				Fi	iter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	XA291	V2.09.00 (2016	S .	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication 1	CP/IP	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI TCP/I
CDI Communication L	JSB	V2.09.00 (2016	<b>V</b> .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBL	IS DP-V1	V5.00.2[22] [20	V .	Softing Industrial	PROFIBUS
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	FDT FIELD
Flow Communication	FXA193/291	V3.27.00 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	V .	Endress+Hauser	HART
HART Communication	n	V1.0.56 (2016	<b>U</b> -	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure)	FXA193/291	V1.02.17 (2014	- T	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	<b>T</b> -	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 [	👽 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Geraterevision:	-				
0.01					

4. Den Eintrag **FXA520** auswählen und **OK** klicken.

- └ Der FXA520 wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **FXA520** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 6. Konfiguration auswählen.

└ Das Dialogfenster "FXA520 (Konfiguration)" öffnet sich.

Language		
Zugriffsart:	Fieldgate direkt	-
Verbindungs-Art:	LAN Verbindung	-
DFU-Verbindung:	Fieldgate Service Adapter	
Kommunikations-Art:	direkt (Pass-Through-HART)	•
Geräte IP-Adresse:		
Anzahl der Kommunikations-Versuche:	2	•
Pass-Through-HART Portnummer:	3222	
Pass-Through-HART Benutzer:	super	
Pass-Through-HART Passwort:	*****	
HTTP Portnummer:	80	
VPI Gerätename:		
VPI Benutzer:		
VPI Passwort:		
VPI Login:	servlet/vpilogin	
/PI Abgelaufenes Zertifikat aktzeptieren:	Nein	
Proxy Name:		
Proxy Portnummer:	0	
Proxy Benutzername:		
Proxy Passwort:		

- 7. Folgende Parameter eingeben und jeden Eintrag mit der Eingabetaste bestätigen.
  - Wenn der Benutzername und das Kennwort des FXA520 (Standard: super/super) geändert wurden, müssen die Werte in die entsprechenden Felder eingetragen werden.

Zugriffsart: Fieldgate direkt Verbindungsart: LAN → Fieldgate Kommunikations-Art: direkt (Pass-Through-HART) Geräte-IP-Adresse: IP-Adresse des Fieldgate (Standardwert: 192.168.252.1)

- 8. Das Dialogfenster "FXA520 (Konfiguration)" mit **X** oben rechts schließen.
- 9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf FXA520 klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk Tag /	V Kanal
Host PC	
	Gerät hinzufügen
	Gerät Jöschen
	Laynch Wizard
	Netzwerk erzeugen

10. Netzwerk erzeugen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Kommunikationskanal auswählen" öffnet sich.

Kommunikationskanal auswählen
Das gewählte Gerät unterstützt mehrere Kanäle. Bitte wählen Sie den Kanal, den Sie nach angeschlossenen Geräten durchsuchen wollen. 3 Kanäle:
Kanalname ✔ HARTCH 0 HART
☑ HARTCH 1 HART □ RS485CH HART
Hilfe OK Abbrechen

- 11. Die Option **RS485CH** auswählen.
- 12. OK klicken.
  - └ Der Suchvorgang wird gestartet.

13. OK klicken.

← Der **Multiplexer-DTM** wir zum Netzwerk hinzugefügt.



FieldCare ist angebunden und konfiguriert.

Wird nur ein Multiplexer gefunden, wird sein DTM zum Netzwerk hinzugefügt. Sind zwei Multiplexer vorhanden oder die DTM-Qualität entspricht nicht 1, öffnet sich automatisch das Dialogfenster "Scanergebnis".

### 5.2.2 Inbetriebnahme des Pepperl+Fuchs Multiplexer

Wenn der Multiplexer zum Netzwerk hinzugefügt wird, öffnet sich automatisch das Dialogfenster "Konfiguration" des Multiplexer. Ist dies nicht der Fall oder sind zwei Multiplexer mit dem Fieldgate FXA520 verbunden, müssen sie das Dialogfenster "Konfiguration" manuell aufrufen.

#### Inbetriebnahme des Multiplexer

- 1. Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **KFD2-HMM-16 (FDT)** klicken und **Konfiguration** auswählen.
  - └ > Das Dialogfenster "Konfiguration" öffnet sich.



- 2. Alle nötigen Informationen z. B. Tag und Beschreibung eingeben.
- Auf das X oben rechts in der Ecke klicken um.
   Die Multiplexer-DTM wird geschlossen.
- 4. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Multiplexer** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

5. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Lierate	Version	
KFDO-HMS-16 (FDT)	V1.5.7 (2007-06-2	2)
<		>
<	Gerätetyp (DTM) Information	۶
Gerät:	Gerätetyp (DTM) Information KFD0-HMS-16 (FDT)	٤
Gerät: Hersteller:	Gerätelyp (DTM) Information KFD0-HMS-16 (FDT) PEPPERL+FUCHS GmbH	2
Gerät: Hersteller: GerätelD /-SubID: Hersteller:DD:	Gerätetyp (D.T.M) Information KFD0HMS-16 (FDT) PEPFERL+FUCHS GmbH	2
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hersteller-ID:	Geräletyp (DTM) Information KFD0HMS16 (FDT) PEPPERL+FUCHS GmbH	>
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision:	Gerätelyp (DTM) Information KFD0HMS-16 (FDT) PEPPERL+FUCHS GmbH	۶
Gerät: Hersteller: Geräte1D /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Softwarerevision:	Geräktyp (DTM) Information K7D0HMS16 (PDT) PEPPERL+PUCHS GmbH	2
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Geräterevision: Geräterevision:	Geikleyp (DTM) Information KFD0HMS16 (FDT) PEPPERL+FUCHS GmbH	2

6. Den Eintrag **KFD2-HMM-16 (FDT)** auswählen und **OK** klicken.

Der Multiplexer wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Auch wenn aus Hardwaresicht nur eine Einheit vorhanden ist, sind für die Multiplexer-Head- Station mindestens zwei DTM erforderlich. Diese umfassen einen **Master-KFD2-HMM-16 (Master)** und einen **Slave-KFD0-HMS-16 (Slave00)**. Je nach Anzahl der verwendeten Multiplexer-Kanäle müssen weitere Slaves hinzugefügt werden.

#### Kanalzuweisung

-----

1. Im Dialogfenster "Kanalzuweisung" den Eintrag Slave00 auswählen.

Kanalname	Anz./Zugeordnete Geräte
SLAV00	
SLAV01	
SLAV02	
SLAVU3	
SLAVU4 SLAVU5	
SLAV05	
SLAV07	
SLAV08	
SLAV09	
SLAV10	
SLAV11	
SLAV12	
SLAV14	
SLAV15	



└ Slave wird zum Dialogfenster "Netzwerk" hinzugefügt.





Fieldgate FXA520 kann mit seinem Webserver maximal 30 Geräte handhaben. Bei FieldCare ist die Zahl höher, das FXA520 kann jedoch nicht zum Anzeigen der Messwerte verwendet werden.

#### Netzwerk erzeugen

- 1. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf einen Slave klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



2. Netzwerk erzeugen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Kommunikationskanal auswählen" öffnet sich.

Kommunika	ationskana	l auswählen	
Das gewählte Sie den Kana durchsuchen	e Gerät untersi al, den Sie nac wollen.	tützt mehrere Kan sh angeschlossen	äle. Bitte wählen en Geräten
16 Ka	näle:		
Kanalname			~
✓ Loop00	HART		
☑ Loop01	HART		
🗹 Loop02	HART		
🗹 Loop03	HART		
🗹 Loop04	HART		~
<			>
Hilfe		OK	Abbrechen

- 3. OK klicken.
  - Alle angeschlossenen Geräte werden durchsucht.
     Projekt sieht wie folgt aus:

Netzwerk Tag	٧	Kanal	A.,	Gerätetyp Physikalisches Gerät
Host PC				
E K FXA520				HI FXA520
		RS485CH	0	KFD2-HMM-16 (FDT) KFD2-HMM-16
😑 💸 KFD0-HMS-16 (		SLAV00		KFD0-HMS-16 (FDT)
se (2)	•	Loop00	0	ITemp / TMT 162 / V TMT162
KFD0-HMS-16 (	4b	SLAV01		& KFD0-HMS-16 (FDT)

- 4. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

#### 5. Online-Parametrierung auswählen.

Geräte-DTM wir geöffnet. Wenn der Geräte-DTM nicht verbunden ist, zuerst Verbindungsaufbau auswählen. Das Gerät kann jetzt gemäß Betriebsanleitung konfiguriert werden.



6. Projekt speichern  $\rightarrow \cong 13$ .

# 6 HART über Pepperl+Fuchs LB/FB Remote I/O

# 6.1 Anwendungsfall

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie FieldCare für eine Anlage zu konfigurieren ist, in der eine LB/FB Remote IO von Pepperl+Fuchs verwendet wird. Der PC mit installierten FieldCare ist über Ethernet mit einem ein PLC (zum Beispiel eine Melsec Q12 von Mitsubishi) verbunden. Die PLC ist über PROFIBUS DP mit der Remote IO verbunden, Remote I/O ist mit mehreren HART Feldgeräten verbunden.

Auf dem PC müssen nachfolgende Softwarepakete installiert und konfiguriert sein:

- Mitsubishi CommDTM: Download bei http://www.mitsubishielectric.com → MXCommDTMPBDPsetup.exe
- CommDTM Remote IO: Download bei http://www.pepperl-fuchs.com → DTM\_RemoteIO\_LB\_FB-setup-Vx.exe



🗷 15 Zugriff über Pepperl+Fuchs LB/FB Remote I/O

# 6.2 Verbindungsverfahren

### Verbindungsaufbau

- 1. Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.
- Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:					
Gerät:				Fi	lter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	KA291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU	S DP-V1	V5.00.2(22) (20	Q	Softing Industrial	PROFIBL
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015-	Q .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HABT
HART Communication		V1.0.56 (2016	Q .	CodeWrights G	HABT
IPC (Level, Pressure)	EXA193/291	V1.02.17 (2014	Q .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	v .	Softing Industrial	Profibus D
			and in the		
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🍤 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	V dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	V dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<	Gerätet	V1.10.00.343 (	V dimSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<	Geräte CDI Co	V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA291	v dimSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<	Gerätel CDI Co Endres	V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	V dimSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<	Geräte CDI Co Endres	V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	v dimSp	Endress+Hauser	SFG5xx
SFGNetwork     Gerät:     Hensteller:     Gerät:     Hensteller:     D/SubID:     Hensteller:D/	Gerätel CDI Co Endres 17	V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information munication FXA291 s+Hauser	v dimSp	Endress-Hauser	SFG5xx
SFENetwork     Gerät:     Henteller:     Gerät:     Henteller:     Menteller:     Dradware-Revision:     Handware-Revision:	Gerätel CDI Co Endres 17	V1.10.00.343 ( yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	v dtmSp	Endress-Hauser	SFG5xx
SFENetwork     Gerät:     Gerät:     Hestafer:     Hestafer:     Hestafer:     Madware-Revision:     Sdwareevision:	Geräte CDI Co Endres 17	V1.10.00.343 ( bp: (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	dmSp	Endress-Hauser	SFG5xx
SFENetwork     Genist:     Henstein:     Genist:     Henstein:     Genist:     Henstein:     Software:     Revision:     Software:     So	Gerätet CDI Co Endres 17	V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA291 e+Hauser	dmSp	Endress-Hauser	SFG5xx

4. Den Eintrag **MXCommDTM-PBDP** auswählen und **OK** klicken.

← MXCommDTM-PBDP wird zum Netzwerk hinzugefügt.

darufacturer:				Filter
Device	Version	Class	Merufecturer	Protocol
EtherNet/IP Comm Adopter	V1.5.0 (2015	🗑 d.	Schweider Electric	EtherNetP
Flow Communication FXA193/291	V3.26.00 (20	0	Endress+Houser	155
P544520	V1.05.09 (20	0	Endress+Houser	HART
HART Communication	V1.0.52 (201	0	CodeWrights GmbH	HART
IPC (Level, Pressure) FXA193/291	V1.02.17 (20	0	Endness+Houser	IPC
Modbus Seriel Communication DTM	V2.5.7 (2015	🗑 d	Schneider Electric	MODBUS_SERIAL
Modbus TCP Communication DTM	V2.5.7 (2015	🗑 d.	Schneider Electric	Modbus over TCP
MKCommDTM-P0DP		<b>Q</b> -	Mtsubishi Electric Europe B.V.	Profibus DP/V1
PCP (Readwin) TXU10/FXA251	V1.01.18 (20	0	Endness+Houser	POP
05001-0	1/1 06 00 286	5	Partness Marries	00000

- Für andere PLCs muss ein anderer gerätespezifischer CommDTM verwendet werden.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **MXCommDTM-PBDP** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.
- 7. Den Eintrag LB 8109 LB-DPV1 UNICOM Interface auswählen und OK klicken.
  - 🕒 LB 8109 LB-DPV1 UNICOM Interface wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Talif Marulachare: Device:						
△ Device	Version	Class	Menufecturer	Protocol		
FB 8205 FB-DPV1 Buskoppler	V1.4 (2007-0	🗑 re	PEPPERL+FUCHS GmbH	PROFIBUS DP/V1, P+FLB		
FB 8286 FB-EasyCom Buskoppler	V1.4 (2007-0	те	PEPPERL+FUCHS GmbH	PROFIBUS DP/V1, P+FLB1		
FB 8289 FB-DPV1 UNICOM-Buskoppler	V1.4 (2007-0	😈 re	PEPPERL+FUCHS GmbH	PROFIBUS DP/V1, P+FLB		
LB 8105 LB-OPV1 Buskoppler	V1.4 (2007-0	🔞 re	PEPPERL+FUCHS GmbH	PROFIBUS DP/V1, P+FLB		
LB 8106 LB-EesyCom Buskoppler	V1.4 (2007-0	🗑 re	PEPPERL+PUCHS GmbH	PROFIBUS DP/V1, P+FLB		
LB 8109 LB OPV1 UNCOM-Buskoppler		0 re				
Placeholder FieldDevice	V2.01.00 (20	0	Endress+Hauser, Metso Automation	HART, Profibus DP/V0, Prof		
Transparent GatewayDevice	V2.01.00 (20	0	Endress-Houser, Metso Automotion	HART, Profibus DP/V0, Pro		
- 8. Im Dialogfenster "LB 8109 LB-DPV1 UNICOM Interface" mit der rechten Maustaste auf LB 8109 LB-DPV1 UNICOM Interface klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 9. Netzwerk erstellen auswählen.
  - 🛏 Ein Dialogfenster öffnet sich.

Select communication channel	
The selected device masters several channel Please select the channel you want to scan for	S.
48 Channels:	
Channel name	*
Slot 01 Protocol DE21C82C-84C6-4906-84	
Slot 02 Protocol DE21C82C-84C6-4906-84	10
Slot 03 Protocol DE21C82C-84C6-4906-84	10
Slot 04 Protocol DE21C82C-84C6-4906-84	10
Slot 05 Protocol DE21C82C-84C6-4906-84	ll 🔺
OK Cance	el

- 10. Kommunikationskanäle und Slots auswählen, die gescannt werden müssen.
  - 🛏 Karten werden gescannt.
- 11. Netzwerk erstellen Scanergebnis SLOT 03 auswählen und auf Gerätetyp zuordnen (DTM) klicken.
  - └ Das Dialogfenster "Gerätetyp zuordnen (DTM)" öffnet sich.

No appropriate DTM found Save assignment for all devices of it Show all installed device bases of it	for scanned device				
DT Device Type (DTH)		Version	Cass	Manufacturer	Used Protocol
asignment tvol					
	Assigned device type (DTM)				
Device:					
Manufacturer:					
Device ID / SubID:					
Manufacturer ID:					
Hardware revision:					
Software revision:					
Device revision:					
Profile revision:					
is generic:					
s generic: Used Protocol					
is generic: Used Protocol Setal number:					

- 12. Haken bei Zeige alle installierten Gerätetypen dieses Protokolls setzen.
  - 🛏 Alle installierten Gerätetypen dieses Protokolls werden angezeigt.



└ Der LB 3106 HART Messumformer Stromversorgung wird dem SLOT 03 zugeordnet.

Network					÷.	3
Network Tag	C	Channel	A.	Device t.	Physical Device	
Host PC						
MX CommDTM PBD				📲 м		
👍 — 🔜 LB 8109 LB-D		master1	61	LB		
🛄		Slot 03	3	THE LB.		
		Slot 04	4	tB		
		Slot 05	5	1 LB		
		Slot 09	9	THE LB.		
		Slot 10	10	ar LB		
		Slot 13	13	tB		
		Slot 14	14	Emr LB.		



Den vorherigen Schritt für alle gefundenen Geräte-DTMs wiederholen und mit **OK** bestätigen.

Nach der manuellen Zuweisung aller Geräte-DTMs kann FieldCare verwendet werden.

Analog kann die Pepperl+Fuchs FB/LB mit einem Fieldgate SFG500 verwendet werden.

# 7 HART über RS232 auf RS485 Wandler und Pepperl+Fuchs Multiplexer

## 7.1 Anwendungsfälle

Um die HART-Geräte in den unten beschriebenen Anwendungsfällen zu erkennen, benötigt FieldCare:

- RS232 auf RS485 Wandler (zum Beispiel ExpertDAQ EX9520)
- HART-Multiplexer-Master KFD2-HMM-16 (FDT) Kommunikations-DTM
- HART-Geräte-DTMs

### 7.1.1 Direkt-/Fernzugriff auf ein HART-Überwachungssystem

Dies ist ein typischer Anwendungsfall bei dem die Prozesswerte über einen HART Multiplexer (MUX) bezogen werden. Dieselbe Architektur kann verwendet werden, um Field-Care für parametrier Zwecke, Zugriff auf die Geräte zu gewähren.



🖻 16 Direkt-/Fernzugriff auf ein HART Überwachungssystem

- 1 FieldCare
- 2 RS232
- 3 RS232 auf RS485 Wandler z. B. ExpertDAQ EX9520
- 4 HART-Multiplexer Pepperl+Fuchs (KFD2-HMM-16)
- 5 HART-Termination Board Pepperl+Fuchs (FI-PFH-110469)
- 6 Stromversorgung z. B. RN211N-B oder RNS211
- 7 RS485

In diesem Fall müssen die Geräte gespeist werden, beispielsweise mit einem Speisegerät RNS221 oder RN211N-B für Nicht-Ex- bzw. Ex-Bereiche.

## 7.2 Verbindungsverfahren

Das folgende Beispiel zeigt, wie der Multiplexer mit FieldCare in Betrieb genommen werden kann. Es wird vorausgesetzt, dass das HART Comm DTM installiert ist und der PC über eine serielle Schnittstelle an COM1 verfügt. Außerdem müssen die Treiber von Pepperl +Fuchs installiert sein: DTM Collection HART-Multiplexer/DTM Collection HART-Multiplexer auf der Homepage von Pepperl+Fuchs www.pepperl-fuchs.com.

### 7.2.1 Anbinden und Konfigurieren von Fieldgate SFG500

### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk /	٧	Kanal	A	Gerätet	Physikalisches Gerät
📕 Host PC	1	Gerät	<u>h</u> inzı	ufügen	

### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

🕒 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:				_	
Gerät:				R	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	A291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TO	P/IP	V2.09.00 (2016	<b>V</b> -	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication US	B	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2(22) (20	v .	Softing Industrial Endress+Hauser Endress+Hauser Endress+Hauser	PROFIBU: FDT FIELI ISS HART HART IPC
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015			
Flow Communication Flow	KA193/291	V3.27.00 (2015	V ·		
FXA520		V1.05.09 (2011	0 . 0 . 0 .		
HART Communication		V1.0.56 (2016 V1.02.17 (2014		CodeWrights G	
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291			Endress+Hauser	
PCP (Readwin) TXU10	I/FXA291	V1.01.18 (2014	<b>V</b> -	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) [	<b>T</b> .	Softing Industrial	Profibus [
SFGNetwork		V1 10 00 343 (	tmSn	EndrosenHouser	CCCE
			4 concern	Lindessminduser	SPUSX
				Linessyirausei	510388
<			A model	Lindessaladiser	510388
<	Geräte	yp (DTM) Information	1 		3
< Gerät:	Geräte CDI Co	yp (DTM) Information mmunication FXA291	) 		3
< Gerät: Henteller:	Gerätel CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	2 2		3703XX
Gerät: Henteller: Gerät-1D /SubID: Henteller/ID	Gerätet CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA29 +Hauser	1 1		374300
Cerat: Hesteller: Hesteller: Berste ID / SubID: Hesteller-ID: Hesteller-D:	Geräter CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 +Hauser	1 1	Lindesstriausei	374300
< Gerät: Henteller: Henteller: Henteller:D: Hardware-Revision: Software-revision:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser			374300
< Gerät: Hensteller: Gerätellor-SubID: HenstellerID: HenstellerID: Softwarenewision: Geräterweision:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	1		374300
Gerät:     Heateller:     Meteteler:     Geräte:     Meteteler:     Madvaser-Revision:     Geräter:     Geräter:	Geräte CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser			374300

- 4. Den Eintrag HART Communication auswählen und OK klicken.
  - 🛏 Der HART Communication DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART Communication** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

### 6. Konfiguration auswählen.

└ > Das Dialogfenster "HART Communication (Konfiguration)" öffnet sich.

Kommunikations Interface	HART Multiplexer	
Serielle Schnittstelle	COM1 (Intel(R) Active M	anagement Technolor
	Baudrate	9600 💌
	RTS Steuerung	Disable
HART Protokoll	Master	Primary Master
	Preamble	5 💌
	Anzahl Kommunikations- Versuche	7 💌
Adress Scan	Start Adresse	1 -
	End Adresse	1 •

#### 7. Parameter festlegen.

- Kommunikations Interface: HART Multiplexer
   Serielle Schnittstelle: COM1
   Baudrate: 9600
   RTS Steuerung: Disable
   HART Protokoll: Primary Master
   Preamble und Anzahl Kommunikationsversuche: Default Einstellung belassen
- Adress Scan: Start und End Adresse auf 1
- 8. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **HART Communication** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

9. Netzwerk erzeugen auswählen.

 → Das Scanning wird durchgeführt.
 Wenn die Meldung "Automatisch DTM-Identifikation für ein oder mehrere Geräte ist fehlgeschlagen..." angezeigt wird mit OK bestätigen.
 Der Eintrag KFD2-HMM-16(FDT) wird im Netzwerk hinzugefügt.

Netzwerk Tag 🗠	V	Kanal	A	Gerätetyp (DTM)
Host PC	db			
KFD2-HMM-16 (FDT		HARTCH	1	KFD2-HMM-16 (FDT)

- 10. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **KFD2-HMM-16(FDT)** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 11. Neues Geräte hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter				
Hersteller:				
Gerät		_		Filter
Geräte	Version	KI	Hersteller	Protokoll
KFD0-HMS-16 (FDT)	√1.5.10 (2012-06-20)	11-	PEPPERL+FUCHS	GmbH HMMS
	m			
V				
	Gerätetyp (DTM) In	format	ion	
Gerät	KFD0-HMS-16 (FD	r)		
Horstollor	PEPPERI +FLICHS	Gmbl	4	

- 12. Den Eintrag KFD0-HMS-16 auswählen und OK klicken.
  - └ > Das Dialogfenster "Kanalzuweisung" öffnet sich.

8	Kanalzuweisung	
	Kanäle:	
	△ Kanalname	Anz./Zugeordnete C 🔺
	SLAV00	
	SLAV01	
	SLAV02	
	SLAV03	
	SLAV04	E
	SLAV05	
	SLAV06	
	SLAV07	
	SLAV08	
	SLAVU9	
	SLAVIU SLAVII	
	SLAVII SLAVII	
	01,01 M 0	
	·	4
L	Hilfe	OK Abbrechen

- 13. Als Kanal **Slav00** wählen, da der KFD2-HMM-16 Master und Slave ist und der Slave automatisch und unveränderbar die Adresse 0 trägt.
  - → Das **KFD0-HMS-16** wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 14. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **KFD0-HMS-16** klicken.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Kommunikationskanal auswählen" öffnet sich.

Kommunikationskanal auswählen
Das gewählte Gerät unterstützt mehrere Kanäle. Bitte wählen Sie den Kanal, den Sie nach nach kanäle:
Kanalname ^
✓ Loop00 HART
☑ Loop01 HART
Loop02 HART
Loop03 HART
Loop04 HART
4
Hilfe OK Abbrechen

Die Kanäle entsprechen den Anschlüssen am Termination Board "KFDO-HMS-16".

**15.** Typischerweise alle Kanäle auswählen an die HART-Geräte angeschlossen sind und mit **OK** bestätigen.

└ Der Suchvorgang startet.

Alle angeschlossenen Geräte werden angezeigt und können verwendet werden.

Host PC     HART Communication     KFD2-HMM-16 (FDT)     KFD2	
HART Communication     HART Communicatio	
Carabar M 5x Rev 1 ⊕ Loop00 0 tar Cerabar M 5x Re Carabar M 5x Rev 1 ⊕ Loop01 0 tar Liquiline Oxygen	unication 6 (FDT) 6 (FDT) Rev 1 gen / C

Eine erfolgreiche Verbindung via USB Seriell Wandler und RS232/RS485 Schnittstellenwandler ist nicht möglich.

# 8 HART über Rockwell Automation ControlLogix

### 8.1 Anwendungsfall

Das PlantPAx ist ein System, an das unterschiedliche Module von Rockwell Automation angehängt werden können. Folgende unterschiedliche I/O-Module können verwendet werden:

- HART I/O 1756sc-IF8H, 1756sc-IF16H, 1756sc-OF8H
- FLEX I/O 1794sc-IF8IH
- POINT I/O 1734sc-IE4CH, 1734sc-IE2CH, 1734sc-OE2CIH
- COMPACT I/O 1769sc-IF4IH, 1769sc-IF20H

Um die HART-Geräte in den unten beschriebenen Anwendungsfällen zu erkennen, benötigt FieldCare:

- HART-Kommunikations-DTM
- HART-Geräte-DTMs
- RSLinx Classic



🖻 17 Zugriff über ControlLogix auf ein HART Netzwerk

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 ControlLogix HART I/O
- 4 Flex I/O
- 5 Point I/O
- 6 Compact I/O

## 8.2 Verbindungsverfahren

Bevor mit dem Verbindungsaufbau gestartet werden kann, muss der DTM Katalog aktualisiert werden.

Detaillierte Informationen zu "DTM Katalog aktualisieren": Getting Started → 🗎 10

### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

→ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:				_	
Gerät:	_			Fi	ter
Geräte     Ge		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	XA291	V2.09.00 (2016	<b>T</b> .	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	V ·	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication USB		V2.09.00 (2016	<b>0</b> .	Endress+Hauser	CDIUSB
CommDTM PROFIBU	S DP-V1	V5.00.2(22) (20	v .	Softing Industrial Endress+Hauser Endress+Hauser	PROFIBUS FDT FIELI ISS HART HART
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015			
Flow Communication R	XA193/291	V3.27.00 (2015	V .		
EXA520		V1.05.09 (2011	<b>V</b> .	Endress+Hauser	
HABT Communication	1	V1.0.56 (2016-		CodeWrights G	
IPC (Level, Pressure)	FXA193/291	V1.02.17 (2014	5.	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	· ·	Endress+Hauser	PCP
PBOFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q	Softing Industrial	Profibus [
SEGNetwork		V1 10 00 343 (	dtmSn	Endress+Hauser	SEG5w
<					3
<					3
<	Geräte	typ (DTM) Information	1		3
< Gerät:	Geräte CDI Co	typ (DTM) Information mmunication FXA291	h I		3
< Gerät: Hersteller:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		3
< Gerät: Hersteller: Gerät-1D / SubID:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	n 1		3
Ceriat: Hersteller: Geriate-ID / SubID: Hersteller-ID:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		3
< Gerät: Henteler: Geräte-1D /-SubID: Handware-Revision: Schwarzenweision:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	1		3
Gerit:     Hersteller:     Gerit:     Hersteller:     Gerite-1D /-SubID:     Hersteller:D:     Hardware-Revision:     Softwarevision:     Geritemedian:     Forsitemedian:	Geräte CDI Cc Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	h 1		3
Ceriat: Hersteller: Geräte 10 /SubID: Hardware-Revision: Geräterevision: Geräterevision:	Geräte CDI Cc Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	h I		3

- 4. Den Eintrag **RSLinx 1756 Backplane** auswählen und **OK** klicken.
  - └ Der RSLinx 1756 Backplane wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" in der Spalte Gerätetyp (DTM) auf RSLinx 1756 Backplane doppelklicken.
  - └ Das Dialogfenster "RSLinx 1756 Backplane (Konfiguration)" öffnet sich.

RSLinx 1756 Backplane			Rockwe Automatio
-	CIP Path: Select path:	>>	
	Communication Timeout, msec	4000	

- 6. Auf **Select path** klicken.
  - └ Das Dialogfenster "Select 1756-Backplane" öffnet sich.
- 7. Den Eintrag AB-ETHIP-1, Ethernet öffnen. (Dieser Name kann individuell gewählt werden!)
- 8. Ein Gerät auswählen und OK klicken.
  - ← Das **Gerät** wir zum Netzwerk hinzugefügt.
- 9. Die Slot Nummer eintragen und mit der Eingabetaste bestätigen.

- 10. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Eintrag **RSLinx 1756 Backplane** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk							'n	x
Netzwerk Tag	V	Kanal	A	Gerätetyp .	. Physikali	sches Gerät		_
Host PC		22	1					
- <u>C</u>	1 A 1	-	- 200	Sk RSI inv		-		
		14	Gerät <u>h</u> i	nzufügen				
			Gerät <u>l</u> ö	schen		1		
		1	.a <u>u</u> nch	Wizard				
		1	Vetzwei	rk <u>e</u> rzeugen				

#### 11. Netzwerk erzeugen auswählen.

└→ FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Wenn kein Geräte-DTM installiert ist, weist FieldCare mit einer Meldung darauf hin, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation erst dann sichergestellt werden kann, wenn der DTM installiert wurde.

Wenn der zugehörige DTM nicht installiert ist, kann keine Verbindung zum Gerät hergestellt werden:

- Mit der rechten Maustaste auf **Gerät** klicken und **Verbindungsaufbau** auswählen
- Mit der rechten Maustaste auf **Gerät** klicken und **Online-Parametrierung** auswählen

### 8.3 Zugang zu Gerätedaten

### Gerätezugang

Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

#### 2. Verbindungsaufbau wählen.

- 🕒 Der Geräte-DTM wird verbunden und alle Pfeile werden grün angezeigt.
- 3. Im Dialogfenster "Netzwerk" in der Spalte Gerätetyp-DTM auf das verbundene Gerät doppelklicken.
  - └ Die Gerätedaten werden angezeigt.
- Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 5. Beobachten klicken.
  - 🛏 Die Messwerte werden angezeigt.

FieldCare bietet weitere Funktionen, wie:

- Gerätemodus auf verbunden oder nicht verbunden schalten
  - Daten vom das Gerät lesen
  - Daten auf das Gerät schreiben
  - Gerätespezifische Funktionen

# 9 HART über RSG45

### 9.1 Anwendungsfall



🖻 18 Verbindung mit RSG45 HART Kommunikation

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Memograph M RSG45
- 4 Slot

Um alle Geräte im HART-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare:

- RSG45 HART-Kommunikations-DTM
- HART-Geräte-DTMs

### 9.2 Verbindungsverfahren

### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk					
Netzwerk /	V	Kanal	A	Gerätet	Physikalisches Gerät
Host PC	Ī	Gerät	<u>h</u> inzu	ıfügen	

#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Dar					
line to the					
Hersteller.					
Gerät:				F	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	XA291	V2.09.00 (2016	ST -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	V ·	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	V .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU	S DP-V1	V5.00.2(22) (20	V ·	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V ·	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication R	XA193/291	V3.27.00 (2015	V ·	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	V .	Endress+Hauser	HART
HART Communication	1	V1.0.56 (2016	V .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure)	FXA193/291	V1.02.17 (2014	Q .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	V .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	<b>T</b> .	Softing Industrial	Profibus
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29			
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Gerate-ID /-SubID:	17				
Hersteller-ID:	17				
Hard and Destations	-				
Hardware-Revision:					
Hardware-Revision: Softwarerevision:					
Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision: Profilrevision:					

4. Den Eintrag **RSG45 HART Communication** auswählen und **OK** klicken.

← Der RSG45 HART Communication wird zum Netzwerk hinzugefügt.

5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **RSG45 HART Communi**cation klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 6. Konfiguration auswählen.

└ → Das Dialogfenster "RSG45 HART Communication (Konfiguration)" öffnet sich.



- 7. In der Registerkarte "Konfiguration" die RSG45 IP Adresse, den RSG45 Port und den Adressbereich für das Scannen des Memograph M RSG45 eingeben, anschließend auf **Übernehmen** klicken.
- 8. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **RSG45 HART Communi**cation klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.





9. Netzwerk erzeugen auswählen.

🕒 Das Dialogfenster "Kommunikationskanal auswählen" öffnet sich.

Kommunikationskanal auswählen
Das gewählte Gerät unterstützt mehrere Kanäle. Bitte wählen Sie den Kanal, den Sie nach angeschlossenen Geräten durchsuchen wollen.
20 Kanäle:
Kanalname
Slot 1 / Channel 1 HART
Slot 1 / Channel 2 HART
Slot 1 / Channel 3 HART
Slot 1 / Channel 4 HART
Slot 2 / Channel 1 HART
Slot 2 / Channel 2 HART
Slot 2 / Channel 3 HART
Slot 2 / Channel 4 HART
Slot 3 / Channel 1 HART
Slot 3 / Channel 2 HART
Slot 3 / Channel 3 HART
Slot 3 / Channel 4 HART
Slot 4 / Channel 1 HART
Slot 4 / Channel 2 HART
Slot 4 / Channel 3 HART
Slot 4 / Channel 4 HART
Slot 5 / Channel 1 HART
Slot 5 / Channel 2 HART
Slot 5 / Channel 3 HART
LI Slot 5 / Channel 4 HART
Hilfe OK Abbrechen

10. Kanäle auswählen, die durchsucht werden sollen, und **OK** klicken.

- 🕒 FieldCare durchsucht die ausgewählten Kanäle und fügt die gefundenen Geräte zum Netzwerk hinzu.
- 11. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 12. Verbindungsaufbau auswählen.
  - └ Die Pfeile neben dem Gerät werden grün angezeigt.

- **13.** Im Dialogfenster **Netzwerk** mit der rechten Maustaste auf ein **Gerät** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



14. Online-Parametrierung auswählen.

└ Der Geräte-DTM öffnet sich.

eldCare - Professional - 06					0.0
i 🚅 🖬 🚔 🖺 🗑 🕱 🕯	T Da Ta Ta Ta	B 🐮 L L L	· i has the bar the	- Ba	
tei Beacherten Ansicht Gescherbergerung OTM-Ketel	in Weiterun Fenter Litter	life			
ent + :	a MPS (Drive-Isranetieung) X				
net Tag V. Gene A. Caribero N	15		2011 (Carriella)	1	
EQUIDADATIC	Scrittment	m#51	Assessment to	16,82 mA Centers (9):	0,3994 m
general o Set4/Oh. 0 Clevel.	Elessotellenkezek.howne:	19854	fullatend incensions C2 #	(1387 W	
	Matussignal	w 🛛			
	Ale Parameter	I S I S I S I S	3 % 0 0		
	Brashiver	Wizard			
	Para Zugrifferschie Gedere	**			
	A Shetsebrahme	Idebidrahee			
	() Carprese	Gerätestatus			
	Ca Derle	OK.			
		Prozess Variablen - M	essstellenbezeichnung: P	IP5x	
				Distant	
		Füllstand linearis	iert	Cristine -	~
			= 00,000	0 398	1
			- 40,000	0,000 m	
		00.44	- 41,000	Relative Echoampiltude	
		80.1	2.3		
	(			00.400	- 1
	Doke	H I B H Disprese			
	P Verbunden 🛛 🔘	9. 1 2 E Ceru	toenolie Resungsingerieur		

Das Gerät kann jetzt gemäß Betriebsanleitung konfiguriert werden.15. Projekt speichern → 
<sup>(15)</sup> 13.

# 10 HART-Multidrop oder HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung über Fieldgate FXA520

### 10.1 Anwendungsfälle

Um die HART-Geräte in den unten beschriebenen Anwendungsfällen zu erkennen, benötigt FieldCare:

HART-Kommunikations-DTM

- HART-Geräte-DTMs
- Bevor mit dem Verbindungsaufbau gestartet werden kann, muss der Fieldgate FXA520 in Betrieb genommen und ihm eine Netzwerk-IP-Adresse zugeordnet werden.

Der Computer muss einer Netzwerkadresse innerhalb derselben Domäne wie das Fieldgate FXA520 zugeordnet sein, damit eine Verbindung zum zugehörigen Kommunikations-DTM hergestellt werden kann.

Detaillierte Informationen zu "Fieldgate FXA520": Betriebsanleitung → 🗎 10

Detaillierte Informationen zu "IP-Adresse einrichten": Betriebsanleitung  $\rightarrow \cong 10$ 

### 10.1.1 HART-Multidrop

Dies ist ein typischer Anwendungsfall eines Fieldgate FXA520 für die Bestandsvisualisierung, bei dem die Prozesswerte über einen HART-Multidrop-Bus bezogen werden. Dieselbe Architektur kann verwendet werden, um FieldCare, für Parametrierungszwecke, Zugriff auf die Geräte zu gewähren.



🖻 19 HART-Multidrop über Fieldgate FXA520

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate FXA520 Multidrop Stromversorgung
- 4 Kanal 0 mit maximal 8 Geräte
- 5 Kanal 1 mit maximal 8 Geräte
- 6 Fieldgate FXA520

### 10.1.2 HART-Punkt-zu-Punkt-Verbindung

Die beiden HART-Kanäle (4 ... 20 mA) des Fieldgate FXA520 können auch verwendet werden, um Punkt-zu-Punkt-Verbindungen zu einzelnen HART-Geräten herzustellen.



☑ 20 HART-Punkt-zu-Punk-Verbindung über Fieldgate FXA520

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 HART Stromversorgung
- 4 Kanal O
- 5 Kanal 1
- 6 Fieldgate FXA520

### 10.2 Verbindungsverfahren

Für den Verbindungsaufbau wird vorausgesetzt, dass der FXA520-DTM installiert ist.

#### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.
- Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Fiter					
Hersteller:					
Gerät:				F	iter
Geräte     Ge		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	KA291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU	S DP-V1	V5.00.2(22) (20	Q	Softing Industrial	PROFIBL
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015-	Q .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	v .	Endress+Hauser	HABT
HABT Communication		V1.0.56 (2016-	÷.	CodeWrights G	HABT
IPC (Level, Pressure)	EXA193/291	V1.02.17 (2014	Q .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Beadwin) TXU1	0/EXA291	V1.01.18(2014	Q .	Endress+Hauser	PCP
00001+-0004		110.00.000000	55	Softing Industrial	Profibure
PBUEIdm DPV1		V 2 20 01210			
SFGNetwork		V 2.20.0(121) [ V1.10.00.343 [	dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
SFGNetwork		V 2.200[121][ V1.10.00.343 [	🦉 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
SFGNetwork		V 2.200[121] [ V1.10.00.343 [	🦁 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<	Geräte	V 2.200(121) [ V1.10.00.343 [	dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
FGNetwork     SFGNetwork     Gerät:	Geräte CDI Cc	v 2.20.0(21) ( v1.10.00.343 ( yp (DTM) Information mmunication FXA29	dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<	Geräte CDI Co Endres	V 2.20.0[21] ( V1.10.00.343 ( yp. (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
Gerät:     Gerät:     Gerät:	Geräte CDI Cc Endres	V 2.20.0[21] ( V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA291 a+Hauser	dtmSp	Endress-Hauser	SFG5xx
<	Geräte CDI Cc Endres 17	v 2.20.0(21) ( v1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	dtmSp	Endress-Hauser	SFG5xx
SFGNetwork     Gerät:     Gerät:     Henteller /D     Sreduer Revision:	Geräte CDI Co Endres 17	v 2.20.0(21) ( v1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	dimSp	Endress-Hauser	SFG5xx
FINOHIGM DEVI     SFECNetwork     Cent	Geräte CDI Cc Endres 17	V 2.00 (121) ( V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information munication FXA291 s+Hauser	dmSp	Endress-Haurer	SFG5xx
Contain Unit SPECINEWORK     SPECINEWORK     Contain Unit SPECINE     Contain Unit Sector Difference On	Geräte CDI Cc Endres 17	V 2.0.0(21) ( V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA291 a+Hauser	dmSp	Endress-Hauser	SFG5xx

4. Den Eintrag **FXA520** auswählen und **OK** klicken.

← Der FXA520 wird zum Netzwerk hinzugefügt.

5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **FXA520** klicken.

🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 6. Konfiguration auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "FXA520 (Konfiguration)" öffnet sich.

FL FXA520 (Konfiguration)		
Language		
Zugriffsart:	Fieldgate direkt	•
Verbindungs-Art:	LAN Verbindung	•
DFU-Verbindung:	Fieldgate Service Adapter	
Kommunikations-Art:	direkt (Pass-Through-HART)	•
Geräte IP-Adresse:		
Anzahl der Kommunikations-Versuche:	2	•
Pass-Through-HART Portnummer:	3222	
Pass-Through-HART Benutzer:	super	
Pass-Through-HART Passwort:	*****	
HTTP Portnummer:	80	
VPI Gerätename:		
VPI Benutzer:		
VPI Passwort:		
VPI Login:	servlet/vpilogin	
VPI Abgelaufenes Zertifikat aktzeptieren:	Nein	
Proxy Name:		
Proxy Portnummer:	0	
Proxy Benutzername:		
Proxy Passwort:		
A Los on the two		
12111元名1913月		

- 7. Im Dialogfenster "FXA520 (Konfiguration)" folgende Parameter eingeben und jeden Eintrag bestätigen.
  - Wenn der Benutzername und das Kennwort von FieldCare geändert wurden, müssen die Werte in die entsprechenden Felder eingetragen werden.
     Zugriffsart: Fieldgate direkt
     Verbindungsart: LAN → Fieldgate
     Kommunikations-Art: direkt (Pass-Through-HART)
     Geräte-IP-Adresse iP-Adresse des Fieldgate (Standardwert: 192.168.252.1)
- 8. Das Dialogfenster "FXA520 (Konfiguration)" mit X oben rechts schließen.
- 9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf FXA520 klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



10. Netzwerk erzeugen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Kommunikationskanal auswählen" öffnet sich.

Kommunikationskanal auswählen 🛛 🛛
Das gewählte Gerät unterstützt mehrere Kanäle. Bitte wählen Sie den Kanal, den Sie nach angeschlossenen Geräten durchsuchen wollen. 3 Kanäle:
HARTCH 1 HART
Hilfe OK Abbrechen

- **11.** Die Option **HARTCHO** und/oder **HARTCH1** auswählen (in diesem Anwendungsfall beides auswählen) und **OK** klicken.
  - └→ Suchvorgang wird gestartet. Die gefundenen Geräte werden ihren DTM zugeordnet und zum Projekt hinzugefügt.



- 12. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



### 13. Verbindungsaufbau auswählen.

- └ Verbindung zum Geräte-DTM wird hergestellt.
- 14. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



### 15. Online-Parametrierung auswählen.

└ Der Geräte-DTM öffnet sich.



**16.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

# 11 HART-Punkt-zu-Punkt oder HART-Multidrop über MACTek-Bluetooth-Modem

### 11.1 Anwendungsfälle

Um das HART-Gerät erkennen zu können, benötigt FieldCare:

- HART-Kommunikations-DTM
- HART-Geräte-DTMs

Bluetooth muss auf dem Rechner freigegeben werden.

### 11.1.1 Punkt-zu-Punkt-Verbindung

Bei einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung, wird das MACTek-Modem parallel zum Messgerät oder parallel zum Kommunikationswiderstand verbunden.



🖻 21 Betrieb eines MACTek-Modem in einem Regelkreis (I/O-Karte aktiv/Gerät passiv oder umgekehrt)

- 1 I/O-Karte SPS/PLS aktiv oder passiv
- 2 MACTek-Modem
- 3 Bluetooth
- 4 FieldCare
- 5 Feldgerät passiv oder aktiv

### 11.1.2 Multidrop-Verbindung

Bei einer Multidrop-Verbindung, wird das MACTek-Modem mit der Busleitung verbunden.



E 22 Betrieb eines MACTek-Modems beim HART-Multidrop-Bus

- 1 I/O-Karte SPS/PLS aktiv oder passiv
- 2 MACTek-Modem
- 3 Bluetooth
- 4 FieldCare
- 5 Feldgerät passiv (0...15 Geräte)

# 11.2 Verbindungsverfahren

- 1. MACTek-Modem einschalten.
- 2. Im Dialogfenster "Bluetooth Settings" **Bluetooth** → **New Connect** auswählen.



### Verbindungsaufbau

- 1. Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:					
Gerät:				F	iter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	A291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TC	P/IP	V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI TCP/I
CDI Communication US	B	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2[22] [20	<b>V</b> .	Softing Industrial	PROFIBUS
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>T</b> .	Endress+Hauser	FDT FIELD
Flow Communication FD	(A193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HART
HART Communication		V1.0.56 (2016	V .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F.	XA193/291	V1.02.17 (2014	<b>V</b> -	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10	/FXA291	V1.01.18 (2014	V .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🦁 dtmSp	dtmSp Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Geräte	typ (DTM) Information	1		_
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29			
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Geräterevision:					
Profilrevision:					
let nananech	Nein				

- 4. Den Eintrag HART Communication auswählen und OK klicken.
  - └ Der HART Communication DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART Communication** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 6. Konfiguration auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "COM40 (Konfiguration)" öffnet sich.

Kommunikations Interface	HART Modem	-
Serielle Schnittstelle	COM40 (BT Port)	•
HART Protokoll	Master	Secondary Master 💌
	Preamble	5 💌
	Anzahl Kommunikations- Versuche	4
Adress Scan	Start Adresse	0 💌
	End Adresse	5 🔹
☑ Multimaster und Burstma	ode Support	

- 7. Die Parameter festlegen.
  - └ ► Kommunikations Interface: HART-Modem Serielle Schnittstelle: COMx, die Schnittstelle befindet sich im Aufklappmenü HART-Protokoll Master: 5 HART-Protokoll Preamble: 3 HART-Protokoll Anzahl Kommunikationsversuche: 0 Adress Scan Start Adresse: 0 Adress Scan End Adresse: 0 (für HART-Multidrop höchste Stationsadresse)
- 8. OK klicken.
  - ← FieldCare kehrt zum Dialogfenster "Netzwerk" zurück.
- 9. Mit der rechten Maustaste auf HART Communication klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 10. Netzwerk erzeugen auswählen.

└ FieldCare durchsucht jetzt das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an.



Der Geräte-DTM wird zum Verzeichnisbaum des Netzwerks hinzugefügt und geöffnet.

	rung)	
prache		
185 🔗		
eviceType: TMT182	PV: 367,03 °C	(777)
essstellenbezeichnung: TT303	Ausgangsstrom: 15,341 mA	141J
tatussignal 🛛 🔯 🔣	Gerätetemperatur: 25,81 °C	Endress+Hause
PHABT-Beschrebung PHABT-Beschre	🖉 ОК	

 Wenn die Commubox FXA195 mit einem HART-Multidrop-Netzwerk verbunden ist und mehrere Geräte gefunden werden, werden die DTM wie folgt geöffnet: Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf das Gerät klicken und Verbindungsaufbau oder Online-Parametrierung auswählen.

Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Wenn FieldCare den korrekten DTM nicht finden kann, bietet es alternative Versionen an, die im Dialogfenster "Scanergebnis" nach ihrer Eignung gestaffelt angezeigt werden. Der Benutzer kann dann einen DTM geringerer Qualität akzeptieren oder den Suchvorgang abbrechen.

Wenn kein neuer DTM verfügbar ist, kann der Benutzer das Gerät trotzdem integrieren, indem er den HART-iDTM verwendet.

# 12 HART über SFG250 Ethernet-Gateway

## 12.1 Anwendungsfall



23 Verbindung mit SFG250 HART-Ethernet-Gateway

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 RNS221
- 4 HART SFG250 Ethernet-Gateway

Bevor die Verbindung zwischen FieldCare und dem Gerät hergestellt werden kann, muss überprüft werden, ob das Gateway im Netzwerk erreichbar ist.

# 12.2 Verbindungsverfahren

### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk					
Netzwerk /	V	Kanal	A	Gerätet	Physikalisches Gerät
Host PC	1	Gerät	<u>h</u> inzu	ıfügen	

### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter						
Hersteller:				_		
Gerät:				Fi	ter	
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll	
CDI Communication FX4	291	V2.09.00 (2016	<b>T</b> -	Endress+Hauser	CDI	
CDI Communication TCF	P/IP	V2.09.00 (2016	T .	Endress+Hauser	CDI TCP.	
CDI Communication USI	3	V2.09.00 (2016	V .	Endress+Hauser	CDI USB	
CommDTM PROFIBUS DP-V1		V5.00.2[22] (20	0.	Softing Industrial	PROFIBU	
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V .	Endress+Hauser	FDT FIEL	
Flow Communication FXA193/291		V3.27.00 (2015	Ψ.	Endress+Hauser	ISS	
FXA520		V1.05.09 (2011	V .	Endress+Hauser	HART	
HART Communication		V1.0.56 (2016	<b>U</b> .	CodeWrights G	HART	
IPC (Level, Pressure) FX	A193/291	V1.02.17 (2014	Q .	Endress+Hauser	IPC	
PCP (Readwin) TXU10/	FXA291	V1.01.18 (2014	<b>1</b>	Endress+Hauser	PCP	
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	<b>T</b> .	Softing Industrial	Profibus D	
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx	
<					2	
	Geräte	typ (DTM) Information	1			
Gerät:	CDI Co	Communication EXA291				
Hersteller:	Endres	s+Hauser				
Geräte-ID /-SubID:						
arate-ID /-SubID:						
Hersteller-ID:						
Hersteller-ID: Hardware-Revision:						
Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:						
Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:						
Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision: Profilrevision:						

4. Den Eintrag **isNet Lite** auswählen und auf **OK** klicken.

└ IsNet Lite wird zum Netzwerk hinzugefügt.

5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **isNet Lite** klicken.

🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

FieldCare SFE500	- PAM - D	6	And in case in case	-				
Datei Bearbeiten	Ansicht	t <u>G</u> erätebedienung D	TM- <u>K</u> atalog <u>W</u> e	rkzeuge <u>F</u> enster	Egtras Hilfe			
😱 🖮 🛤 🕞	4 1	1 B & 1 B	1 🕼 🕼 🖌	888 6	👣 · 🕲 · 🛛	he fie fie he fie		
etzwerk							ψ×	
letzwerk Tag	V Ka	anal A. Gerätet	. Physikalisch	es Gerät				
U Host PC	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	Geratt jörsufügen     Geratt jörsufügen     Geratt jörschim     Lagnch Witzerd     Nettowerk grensgen     Nettowerk grensgen     Nettowerk grensgen     Gerattgörg (DTM) Info     Gerattgörg (DTM) Info     Veräjindungsaufbau     Esenvom Geratt     DTM Daten speicherr     Des DateNerr     Senderkten     Konfinuertien	rstellen 19					

#### 6. Konfiguration auswählen.

└ → Das Dialogfenster "isNet Lite (Konfiguration)" öffnet sich.

Gerät: Beschrei	isNet.CommDTM bung: isNet		€€C ifak sy
isNet Auswehl			
IP:			
Module:	01 kleer>	Module-DTMs einfügen	
	02 clears	alara a	
	D4 claer>	Control 1	_
	05 Geera		
	07 cleer>		
	08 0669		
	P Ottine-Konfiguration		
		OK Übernehmen	Abbreche
	ndung   [] Datensatz		
iet Lite (Konfiguration) × Gerät: is Net Con Beschreibung: is Net	ndung   [] Datensatz	≳©C( ifok syst	×
et Lite (Konfiguration) × Gerät: isNet Con Baccheibung: isNet sNet Auswahl	ndung   [] Datensatz	≥ C	×
Ute (Konfguration) × Gerät: isNet Con Beschreibung: isNet let Auswahl IP: 192.168.0.10	anDTM	₹	×
etilite (fonfaurston) x Gerät: isNetCon Bacchroibung: INM SNetAuswehl IP: [192158.0.10 Module: [31:818-11-007	en/DTM	Contraction Contraction	×
Lite (fonfpurston) × Gerät: isNet Cor Bischneibung: isNat Vet Auswahl IP: 192158.0.10 Module: 102 fielen	en/DTM	Sec C ilds yu	×
Litte (fonfiguration) x Geröt: inNet Cor Beschreibung: inNet Net Auswahl IP: [12:168.0.10 Module: [2:46er 03:46er 04:46er 04:46er	ndeng   () Datesadz   ; mDTM 	Model/CTIts entrops (dertical scalar)	× )© tem
tLite (konfgurator) × Gerät: inNet Cor Beschneiburg: inNet Net Auswahl ist: [192158.0.10 Module: 1192168.0.10 Module: 1192168.0.10 62 deero 65 deero 65 deero 66 deero	ndeng   0 Datesadz	Medde OTAs entryse dent Syst	× )© tem
iet Lite (Ionfgureton) x Geröt: sinNet Cor Bischrötzurg: InNet InNet Auswahl IP: 122 166.0.0 Module: 0 4 Geor 0 4 Geor 0 4 Geor 0 5 Geor 0 5 Geor	ndeng   () Delesador   ; ====================================	Model/CThe series	× )© tem
tet Lite Bonfgavelon) x Gedit in Net Cor Baschreibung in Net in Net Auswahl is: 192168.010 Modular 00 dieen 05 dieen 06 dieen 06 dieen 06 dieen	ndeng   () Delesadz	Madar Chin enigen	× )© tem
etitis forfupreteri X Genët: isher Co Bacchesburg isher Ster Ausenti Modul: 19 12 16 a 10 Modul: 19 10 Modul: 19 10 Modul: 1	indeng   0 Datesantz	Model/CTA entigen	×
et Life Borfigareted 1 x Genet: state Core Bischneisung: state Core State Ausset IP: 102168.010 Module: Core 6 Gener 8 Gener 8 Gener 8 Gener 8 Gener 8 Gener	ndeng   0 Delesadz	€ €C iick tyd Models Chile entgen ¢dertetiel it zeweg	×
etite fonfuented X Genit in Status Genit in Status Control Status Control Status (Control Status) (Control Status)	ndeng   0 Delesadz	Moder CTIN antigen	×
ttille Banfgunted x Genit sitet Co Beschekung ister Net Auswahl IP: [21:08.0.0 Module: 0:0 diese 0:0 diese 0:0 diese 0:0 diese	ndeng   () Delesador   ;	Madue Of Me entryse Weet Cash a conso	×
entitie fordransted X Geeit in ister Con Beschwang, sitter stat Auswahl (P) 192168.0.0 Module 10 Geers 8 Geers 8 Geers 8 Geers 8 Geers	ndeng   0 Delesadz	Moder CTIn serigen	× Nom
et de Sonigarete i X De de Sonigarete i X Bescholosses inter ster Auswahl Model Model 0 George 0 Ge	ndeng   0 Delesadz	Medde Office entrype Wedde Office entrype	× tem
Lite (konfigurator) X Gent: is bet Con Bacchosting sheet Recommendations (R) 192166.010 Model 04 Gent 02 Gent 03 Gent 03 Gent	ndeng   0 Delesadz	Module OThis enlages	× Nom
Los Gordyantes X Gordyantes Intel Co Baschelbung, itheir NM Ausself Module 20 George 05 George 05 George 06 George	Indexes of the sector of the s	Medie Of A series	× Norm
Altor (on figure 1) Bendral and (of the figure 1) Bendral and (of the figure 1) Model (figure 1) Model (figure 1) Bendral	ndeng   0 Delesadz	Module OThis enlages	× Com
Liste Gondgevente () X Description () States	indens   0 Delessadz	Medie OTA entigen	
etics foregoined in a constrained of the second of the sec	information () Delevandor ()	Madar Ofha entigen Madar Ofha en	× Tem

IP-Adresse eingeben, Kanal auswählen und auf OK klicken.

- 8. Im Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" den Eintrag **isNet H@rt(8 channels)** auswählen und **OK** klicken.
  - └ IsNet H@rt(8 channels) wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **isNet H@rt(8 channels)** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

### 10. Offline-Parametrierung auswählen.

└ Das Dialogfenster "isNet H@rt(8 channels) (Offline-Parametrierung)" öffnet sich.



- **11.** Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 12. Online-Parametrierung auswählen.
  - 🛏 Die Parametrierung kann vorgenommen werden.

# 13 HART über HIMA Multiplexer HIMAX

## 13.1 Anwendungsfall

Ein PC mit FieldCare ist über Ethernet mit einem HIMA Multiplexer HIMAX verbunden, an den mehrere HART-Geräte angeschlossen sind.



🖻 24 Verbindung mit HIMAX HART-Multiplexer

1 FieldCare

2 Ethernet

*3* HIMA Multiplexer HIMAX

Um alle Geräte im HART-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare drei DTMs:

- HIMA HART-IP Kommunikations-DTM
- HIMA X-Com-DTM
- HIMA HART-Geräte-DTM

Dazu müssen zwei Setups von der Homepage von HIMA www.hima.com heruntergeladen und ausgeführt werden:

- HIMAX\_DTM\_SETUP\_1\_0\_0\_1
- EMUXCommDTM\_HIMA\_Setup\_1\_1\_0\_6

# 13.2 Verbindungsverfahren

### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:					
Gerät:				Fi	ter
Geräte     Ge		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	KA291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS DP-V1		V5.00.2(22) (20	Q	Softing Industrial	PROFIBL
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015-	Q .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication EXA193/291		V3 27 00 (2015	Q .	Endress+Hauser	ISS
EXA520		V1.05.09(2011	Q .	Endress+Hauser	HABT
HART Communication		V1.0.56 (2016	Q .	CodeWrights G	HABT
IPC (Level, Pressure)	EXA193/291	V1.02.17 (2014	Q .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Beadwin) TXU1	0/EXA291	V1.01.18(2014	Q .	Endress+Hauser	PCP
PCP (Headwin) 1XU10/EXA291		110.00.0104114	55	Colling Industrial	Dealibura
PB0Eldtm DPV1		V 2 20 01210		SOUND INCLUDED	FIGURE 12 L
PROFIdtm DPV1 SFGNetwork		V 2.20.0(121) [ V1.10.00.343 [	dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
PROFIdm DPV1 SFGNetwork		V 2.200[21] [ V1.10.00.343 [	dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
PROFIdm DPV1 SFGNetwork		V 2.200(121) ( V1.10.00.343 (	dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
PRUFIdm DPV1 SFGNetwork	Geräte	V 2.200(121) ( V1.10.00.343 (	dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
PRUFIdm DPV1 SFGNetwork <	Geräte CDI Co	V 2.20.0(121) V1.10.00.343 ( by: (0TM) Information mmunication FXA291	dtmSp	Sound mouse	SFG5xx
PRUFIdm DPV1 SFGNetwork < Gerät: Hensteller:	Geräte CDI Co Endres	V 2.200(121) V1.10.00.343 ( yp. (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	dtmSp	Sound museum. Endress-Hauser	SFG5xx
PRUFIdm DPV1 SFBNetwork  C Gerät: Hersteller: Gerät:	Geräte CDI Co Endres	V 2.200(121) V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA291 a+Hauser	dtmSp	Soung musses. Endress-Hauser	SFG5xx
PRIOHdm DP/1 SFGNetwork  Cerait: Cerait: Heatsder: Gerait: Heatsder: Heatsder:	Geräte CDI Co Endres 17	v 2.200(121) v1.10.00.343 ( bp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	dtmSp	Endress-Hauser	SFG5xx
PRICH dam DPV1 SFGNetwork    Genit:    Genit:	Geräte COI Co Endres 17	v 2.200(121) v1.10.00.343 ( by (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	dimSp	Soung museum. Endress-Hauser	SFG5xx
FRUH dm DP/I SFGNetwork Genit: Heatder Genit: Heatder /D. Seater D / SolD / Heatder /D. Nadware Revision: Softwarenvision:	Geräte CDI Cc Endres 17	V 2.00 (121) [ V1.10.00.343 [ typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	dimSp	Soung museum. Endress-Hauser	SFG5xx
KERIA STATE     KERIA STA	Geräte CDI Cc Endres 17	V 2.00 (121) [ V1.10.00.343 [ typ (DTM) Information mmunication FXA291 a+Hauser	dimSp	Soung Industrat Endress-Hauser	SFG5xx

- 4. Den Eintrag HART IP Communication auswählen und auf OK klicken.
  - ← HART IP Communication wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART IP Communication** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Weitere Funktionen → DTM Adressen auswählen.
  - └ Das Konfigurationsfenster "HART IP Communication" öffnet sich.



- 7. Im Feld "UDP Adresse" muss die IP-Adresse des Multiplexer eingestellt werden.
- 8. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART IP Communication** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 9. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

iter				
Tersteller.				
Gerät 🗍				
	1			
△ Geräte	Version	Klasse	Hersteller	Protokoll

- 10. Den Eintrag X-COM-DTM auswählen und OK klicken.
  - ← X-COM-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.

- **11.** Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **X-COM-DTM** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 12. Verbindungsaufbau auswählen.
  - └ Die Verbindung wird aufgebaut.
- Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Weiter Funktionen → Nach X-HART Modulen suchen klicken.
  - └→ Die verfügbaren Modulen werden unter dem X-COM-DTM hinzugefügt (Einträge X-HART-DTM).
- **14.** Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **X-HART-DTM** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 15. Gerät hinzufügen auswählen.
  - 🛏 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.
- 16. Den Eintrag Netzwerk erstellen auswählen und OK klicken.

Ein Dialog wird angezeigt, in dem alle verfügbaren HART-Kanäle dargestellt werden.

Eile Edit View Device	Opera	ation DT	M <u>C</u> a	atalog <u>T</u> ools <u>W</u> indow Extras <u>H</u> elp	
19 🎽 📂 🔲 🌧	ľ	DMs	R	👔 ta 🗽 ta ta 🖻 🐝	<b>\$ \$</b> '
Network					ę ;
Network Tag	C	Channel	A	Device type (DTM)	Physical De
Host PC					
A HART IP Communication				HART IP Communication	
и жомоти		HARTCH	0	X-COM-DTM	
A NHART-OTM		НІМАХСН	1	X-HART-DTM	
— 🔾 🔿		HARTCHI	0	Prosonic Flow B 200 / 9B2Bxx / HART / FW 1.01.	

In diesem Dialog kann bei Bedarf nicht benutzte HART-Kanäle deaktiviert werden, die vom nachfolgenden Scanning ausgeschlossen werden um der Vorgang zu beschleunigen. Nach dem Scanning werden in der Netzwerksicht alle gefundenen HART-Geräte angezeigt und können konfiguriert werden.

# 14 WirelessHART Adapter SWA70 über HART-Modem

## 14.1 Anwendungsfall

Hinsichtlich der Bedienung mit FieldCare verhält sich der WirelessHART-Adapter SWA70 wie alle anderen HART-Geräte. Die Verbindung kann mit einem Standard-HART-Modem hergestellt werden, z. B. Commubox FXA191, Commubox FXA195 oder MACTek.



25 Verbindung eines HART-Modems mit dem WirelessHART-Adapter SWA70

- 1 FieldCare
- 2 Bluetooth
- 3 MACTek-Modem
- 4 WirelessHART-Adapter Klemmen 7 und 8
- 5 HART-Modem
- 6 USB oder RS232

Das HART-Modem kann entweder mit den **Klemmen 5 und 6** oder **Klemmen 7 und 8** des WirelessHART-Adapters verbunden werden.

Für die Kommunikation über MACTek-Modem muss ein. 250  $\Omega$  Kommunikationswiderstand genutzt werden.

Für die Kommunikation über Commubox FXA195 muss ein 250  $\Omega$  Kommunikationswiderstand genutzt bzw. eingeschaltet werden.

Wird der WirelessHART-Adapter in einen Regelkreis mit Kommunikationswiderstand betrieben, wird kein weiterer Widerstand benötigt.

Während der Installation der Commubox FXA195 oder des MACTek-Modem wird die COM-Port-Nummer zugeordnet, diese wird später benötigt.

Für den Aufbau der Verbindung mittels FieldCare muss der entsprechende Com-Port zum gewählten HART-Modem eingestellt werden. Beim SWA70 wird das HART-CommDTM und das SWA70-DTM benötigt.

## 14.2 Verbindungsverfahren

Überprüfen, ob der WirelessHART-Adapter mit einer Energieversorgungseinheit verbunden ist und sich im Kommunikationsmodus befindet.



#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \triangleq 12$ .

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:					
Gerät:	_			Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F>	(A291	V2.09.00 (2016	10 ·	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T(	P/IP	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication U	6B	V2.09.00 (2016	V .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS DP-V1		V5.00.2(22) (20	v .	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>V</b> .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	Q	Endress+Hauser	ISS
EXA520		V1.05.09(2011	· ·	Endress+Hauser	HABT
HABT Communication		V1.0.56 (2016-	Ð .	CodeWrights G	HABT
IPC (Level Pressure) P	XA193/291	V1 02 17 (2014	·	Endress+Hauser	IPC
PCP (Beadwin) TXI I1(	1/EXA291	V1 01 18 (2014	· ·	Endress+Hauser	PCP
PB0Fldtm DPV1		V 2.20.0(121) (	÷.	Softing Industrial	Profibus D
SEGNetwork		V1.10.00.343 (	tmSn.	Endress+Hauser	SEG5xx
<					>
	Geräte	brp (DTM) Information			
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29			
Hersteller	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Caribana datama					
Geraterevision:					
Profilrevision:					

- 4. Den Eintrag HART Communication auswählen und OK klicken.
  - └ HART Communication DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART Communication** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



### 6. Konfiguration auswählen.

└ Das Dialogfenster "HART Communication (Konfiguration)" öffnet sich.

Kommunikations Interfa	HART Modem	•
Serielle Schnittstelle	COM8 (E+H Commubox F	XA195 USB HART Mo 💌
HART Protokoll	Master	Secondary Master 💌
	Preamble	5 💌
	Anzahl Kommunikations- Versuche	3 💌
Adress Scan	Start Adresse	0 🔹
	End Adresse	0 💌
	dends Correct	

- 7. Folgende Parameter eingeben und jeden Eintrag mit der Eingabetaste bestätigen.
  - Kommunikaions-Interface: HART Modem
     Serielle Schnittstelle: z. B. COMx (Schnittstelle an die das Modem angeschlossen ist)
     HART Protokoll Master: Secondary Master
     HART Protokoll Preamble: 5
     HART Protokoll Anzahl Kommunikationsversuche: 7
     Adress Scan Start-Adresse: 14, da der Suchvorgang schneller durchläuft
     Adress Scan End-Adresse: 15, da dies die Standardadresse des WirelessHART-Adapters ist
- 8. Auf **OK** klicken.
- 9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **COM8** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 10. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - Der WirelessHART-Adapter wird zum Netzwerk hinzugefügt und Wireless-HART-Adapter-DTM wird geöffnet.

Netzwerk Tag	V. Kanal	A. Gerätetvo Physikalis	ches Gerät		
Host PC					
E R. COM8	db.	- ART			
Wreless A	db HARTCH	15 E Wireles			
Wireless Adapter WAD_302	(Online Parametrierung)				50
1	Gerätename: Wesh	HARMAT Adapter / SWA70 / VI.Soc	Gerate Revision	1	
Lange Ze	schenkette (TAG): Wrei	es Adapter WID_302	Deskriptori	AREA 1, TANK 3	131
	Status NESO7: 😕 Fala		Zeitstempel Status:	13:51:37	Endress+Hau
0.03 🔗					
III Online Parametrierung					
- Identifikation	Cange zecherentse (Lengt	Weeless Adapter W4D_302			
Drahdose Kommunikation Pestiver drahtete Kommunikation	Gerste-14G:	Weeks Adapter W40_302			
Drahldoor Drahldoor Kommunikation Pestverdrahlstein Kommunikation Duordhung der Gerätervansbilen Schwach possiehterberown	Gerstenfielder	Weeks Adapter W4D_302	_		
Destalisation     Dealtdose Exemunikation     Pestverdiatore Kommunikation     Dauchdrag der Gentlervariablen     Spennungsverstellungen     Spennungsversorgung	Gente-TAG: Deskiptori	WHO_302 WHO_302 WHO_302 WHO_302	_		
Bottel Estava De Arldose Estemunikation Pest-ver drahotes toomsunikation Durchung der Bester-versielen © Zeinwindigeerstellungen Spannungsversorgung	Lange zeichensette (Unior Genten-Neis Deskeptori Detumorder	PAREN Adapter W40_302 PM0_302 AREA 1, TANK 3 01.06.2000	_		
Deshdose komounikation     Deshdose komounikation     Proceed datateo komounikation     Deshdose datateo komounikation     Deshdose datateo komounikation     Deshdose datateo komounikation     Spannungsverstangung	Lange zachenartis (Linz): Gersten-Tikli: Deskriptor i Dotumscoder Nachricht:	PAREN ASSEE WAD, 302 PAREN I, TANK 3 EL IN 2000 EAREN 1 TANK HONTORING NETWORK	_		
Darkforde Einensufrikation     Packweichabten     Packweichabten     Packweichabten     Packweichabten     Packweichabten     Spannungsversteiltungen     Spannungsversteiltungen	Lange zechenastis (164,0 Geriten 186) Debreter Datumocoder Nachricht: Gerätendercor:	Minters Adapter WED_302           MMD_302           MAD_302           MAD_402           REA 1, THRE 1           SE 366, 2000           RAEA 1, TARK HORTORING METHORY.			
Constanting Deldose Exemunitation Heldowick abates Konsumitation Durchung die Constantialitätie Zowendungserstellungen Spannungsverstergung	Lange Jackweistelle (164,0 Geräter-166) Debuescoder Nachricht: Gerätesdrecee:	Metters Adapter W20_302 M40_302 AAEA 1, TMK 3 51 J0L 2000 AAEA 1 TMK HONTORING RETWORK FROMME 1300	15		
Concentration Peridos Economiston Peridos Economiston Dundung de Insternation Dundung de Insternation Dundung en statigen Dennungsensarping	Gerbendette (166) Gerbendette Deskriptor Datumsoder Becknette Gerätendesser Seriennumer	Vietes Aspter V40_302  V40_302  AREA 1, TAME 3  EL.66.2000  AREA 1 TAME MONTORING NETWORK  CH00911130	15		
Anteria Marco Derdose Exemulation Heter drahote Konsultation Durchung der Kenterweiten Durchung der Kenterweiten Barnungereichängen Somrungereichängen	Lange Jackweisten (166) Gesche-Telle Deskeptor Datumscoder Nachrecht: Gerättadweiser Bestellnammer	Vintes: Adapte: VAC, 302  VAC, 302  ARA: 1, TAK: 3  I: AS. 200  ARA: 1, TAK: 5  I: AS. 200  I: AS. 20	35		
International In	Gendenheiter (166) Gendenheiter Deskeptor Datumscoder Hischeide: Genätesderson Bestelnummer: Bestelnummer: Ervesterte Bestelnummer	Vietes Alapte W40_302  W40_302  A45.4.1.744:3  II.46.200  A45.4.1.744:4  K00941130  FA805AALA141  FA805AALA141	15		
Construction     C	Gentenheiter (166) Gentenheit Dekreiter Datumsonder Gentenheiter Bestellummen Brivetente Bestellummen Ländersoder	Verens Adgets V40_302  Ve0_302  AE4_1_1Ve1_3  AI4_1_1Ve1_3  AI4_1_1Ve1_3  AI4_1_1Ve1_1001(400, M214000  AI4_1_1000  C00009110  C00009110  C000091  C000000  C000000  C000000  C000000  C000000  C000000  C000000  C000000  C00000000  C00000000  C000000000  C000000000  C0000000000	15		

- **11.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.
- Detaillierte Informationen zu "Konfiguration WirelessHart-Adapter SWA70": Betriebsanleitung → 🗎 10

# 15 WirelessHART-Fieldgate SWG70 über Ethernet

## 15.1 Anwendungsfall

Das WirelessHART-Fieldgate SWG70 wird über dessen Ethernet-Schnittstelle konfiguriert.



🗷 26 Verbindung mit dem WirelessHART-Fieldgate SWG70 über Ethernet

- 1 FieldCare mit Adresse 192.168.1.xxx
- 2 Ethernet
- *3 Fieldgate SWG70 mit Adresse 192.168.1.1*

Fieldgate SWG70 wird mit der Werksadresse 192.168.1.1 ausgeliefert. Diese entspricht der Defaultadresse des **HART IP CommDTM**.

Der Rechner und das SWG70 müssen sich in derselben Adressdomaine befinden (IP-Adresse, Subnetmaske). Dies ist zu berücksichtigen wenn die Adresse des Rechner oder des SWG70 geändert wird.

Um das Fieldgate SWG70 erkennen zu können, benötig FieldCare:

- HART IP-Kommunikations-DTM
- SWG70-DTM

Für den Aufbau der Verbindung mittels FieldCare wird das HART IP CommDTM und das SWG70-DTM benötigt.

## 15.2 Verbindungsverfahren

### Verbindungsaufbau

1. Projekt erstellen  $\rightarrow \cong 12$ .

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

T HEGH					
Hersteller:					
Gerät:				F	lter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	KA291	V2.09.00 (2016	ST -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	τ.	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS DP-V1		V5.00.2[22] [20	v .	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>T</b> .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication EXA193/291		V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	<b>0</b> .	Endress+Hauser	HABT
HART Communication		V1.0.56 (2016	Q .	CodeWrights G	HABT
IPC (Level, Pressure)	EXA193/291	V1.02.17 (2014	· ·	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	<b>T</b> .	Softing Industrial	Profibus D
SEGNetwork		1/1 10 00 242 (	and a	Endersellenser	oror
STUTION		V1.10.00.045 [	S omsp	Endless+nauser	SFGOXX
		41.10.00.343 [	v dimpi	Enuress+nauser	SPUSAX
<		¥1.10.00.040 (	v amsp	Endress+nauser	5143988
<	Geräte	typ (DTM) Information	y amsp	Endress+nauser	5FG588
<	Geräte CDI Co	typ (DTM) Information mmunication FXA291	y omsp	Endress+nauser	5143088
<	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA29	y omsp	Enuless+nauser	3763000
<	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	y omsp	Enuless+nauser	376388
Cerit: Gerit: Henteler: Gerite-ID:/SubID: Henteler-ID:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	y omsp	Enuless+nauser	3
Certit: Gerät: Hesteler: Gerätel: Hesteler: D: Hardware:Revision: Hardware:Revision:	Geräte CDI Cc Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	omsp	Enuless+nauser	3
Gerät:     Gerät:     Gerät:     Henteller:     Gerät:     Henteller:     GerätelD / Henteller:     Gehverwiden:     Softwarererwiden:     Gehverwiden:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	omsp	Enuless+nauser	3
Genit:     Genit:	Geräte CDI Cc Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	y omsp	Endess+nauser	3

- 4. Den Eintrag HART IP Communication auswählen und OK klicken.
  - └ HART IP Communication wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART IP Communication** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 6. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

laetate		Version	
WirelessHABT Fieldgate	/ SWG70 / V1.xx	V1.0.0.3 (2012-08-08)	
WirelessHART Fieldgate	/ SWG70 / V2.xx	V2.0.0.1 (2012-10-15)	
<			
	Gerätetun (DTM) Informa	tion	
Seral:	WirelessH&BT Fieldnate	/ S\u/G70 / \/2 vv	
acros.	Endress+Hauser	7 9 17 01 0 7 7 6.00	
lersteller:	241/DT_SWG70EHV02	מס	
Hersteller: Seräte-ID /-SubID:			
Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID:	17		
Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Bevision:	17		
Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:	2		
Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:	17 2 2		
Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:	17 2 2		
Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Profilevision: st. genetisch:	17 2 2		

- 7. WirelessHART Fieldgate auswählen und OK klicken.
  - └→ Das richtige DTM wird automatisch von FieldCare erkannt und ausgewählt und das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" wird geschlossen.

8. Wenn die eingestellte IP-Adresse (192.168.1.1) oder der Ethernet-Port (5094) des Fieldgate SWG70 geändert wurde bzw. eine neue Fieldgate-Adresse eingegeben werden soll.

Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HART IP Communication** klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 9. Weitere Funktionen → DTM-Adressen setzen wählen.
  - 🛏 Das Dialogfenster "HART IP Communication (DTM-Adressen setzen)" öffnet sich.

FE HART IP Commi	unication (DTM Gerätetyp: Project	Adressen HART IF HART IF	setzen) <sup>9</sup> Communication <sup>9</sup> Communication			Erdress+Hauser
n 🗃 🔶						
						Update changed data
Device name	Tag		Bus Address	UDP Address	UDP Port	
WirelessHART Fieldg	pate / SWG7 Winele	ssHART Field	di 1	168.178.153	5094	

- 10. Neue IP-Adresse und/oder Ethernet UDP-Portnummer eingeben.
- 11. Auf Update Changed Data klicken.
- 12. Das Dialogfenster "HART IP Communication (DTM-Adressen setzen)" schließen.
- 13. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Wireless-HART Fieldgate** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

rveczwerk.			(*) (*
Netzwerk Tag	V Kanal	A Gerätetyp Physikalisches Gerät	
Host PC	dp		
WirelessH4	1. HA	Gerät hinzufügen	
	32	Gerät löschen	
		Launch Wizard	
	1	Netzwerk grzeugen	
		Netzwerk verifizieren	
		Geräteliste erzeugen	
		Gerätetyp (DTM) Info	
	1	Verbindungsaufbau	

#### 14. Verbindungsaufbau wählen.

- Der HART IP CommDTM und WirelessHART Fieldgate werden verbunden und alle Pfeile werden grün angezeigt.
- 15. Im Dialogfenster "Netzwerk" auf WirelessHART Fieldgate klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 16. Online-Parametrierung wählen.

└ Das Dialogfenster "WirelessHART Fieldgate (Online-Parametrierung)" öffnet sich.

Device NCI	ice Name: Wreis Long Tag: Fieldp 17 Status: 📕 Good	saMART Peldgate / SWGTO / V2.xx ate_SWGTO_01	Device Revision Descriptor: Timestamp of Status:	2 AREA_1 TANK_3 14:31:01	Endress+Heat
Contra para este custon Contra para este custon - Contra para este custon - Wined Consultation - Wined Consultation - Dependence	Device Long Tag: Device Tag: Descriptor: Date: Date: Message: Senal Number: Ditt. Order Code: Order Code: Country Code:	Ребарие, 3440-00, 31 Рес. 400 Реб. 1.11492, 3 17.65.2012 Реб. 1.14842, 3 Реб. 1.148444, 3 Реб. 1.148444, 3 Реб. 1.148			

**17.** Alle Untermenüs des Verzeichnisbaums aufklappen um die Parameterblöcke anzuzeigen.

Das Gerät kann jetzt gemäß Betriebsanleitung konfiguriert werden.



Detaillierte Informationen zu "WirelessHART-Fieldgate SWG70": Betriebsanleitung  $\rightarrow \begin{tabular}{l} \Rightarrow \begin{tabular}{l} 10 \end{tabular}$
# 16 Modbus über RS485 Modbus

### 16.1 Anwendungsfall



27 Verbindung mit Modbus über RS485 Modbus

- 1 FieldCare
- 2 RS485 Modbus
- 3 Feldgerät

Um alle Geräte im Modbus-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare:

- Modbus-DTM
- Modbus-Geräte-DTMs

# 16.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ > Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:					
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX4	291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TCI COI Communication USI CommDTM PROFIBUS FF H1 CommDTM Flow Communication FX FX4520 HART Communication IPC (Level, Pressure) FX PCP (Readwin) TX010/ PROFIdm DPV1 SFGNetwork	9/IP 3 DP-V1 A193/291 A193/291 FXA291	V2.09.00 (2016 V5.00.2(22) (20 V1.05.4.2 (2015 V1.05.09 (2011 V1.05.09 (2011 V1.0.56 (2016 V1.0.217 (2014 V1.01.18 (2014 V2.20.0(121) ( V1.10.00.343 (	V - V - V - V - V - V - V - V - V - V -	Endress+Hauser Endress+Hauser Softing Industrial Endress+Hauser Endress+Hauser Endress+Hauser Endress+Hauser Softing Industrial Endress+Hauser	CDI TCP/ CDI USB PROFIBU FDT FIEL ISS HART HART IPC PCP Profibus D SFG5xx
٤	Gerätel	yp (DTM) Information	h		>
c Jerät:	Gerätet CDI Co	yp (DTM) Information mmunication FXA291	1 1		>
c Serði: Kersteller:	Gerätel CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		>
c Serät: Feräteller: Serätel10 / SubID:	Gerätel CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	n I		>
c Berät: Fersteller: Scubil: Fersteller-ID:	Gerätel CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	n 1		>
c Seröt: Iersteller: Jersteller() Sersteller() Isrdware-Revision:	Gerätel CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	n 1		>
c Serät: Forsteller: Serätello / SublD: Forsteller: ID: Saftware-Revision: Softwareevision:	Gerätet CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	h		3
c Seröt: Seröteller: Seröteller/D: Schwarerervision: Schwarerervision: Seröterervision:	Gerätet CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	n I		3

Den Eintrag Modbus Serial Communication DTM auswählen und auf OK klicken.
 Modbus Serial Communication DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Modbus Serial Commu**nication DTM klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



3. Konfiguration auswählen.

└→ Das Dialogfenster "Modbus Serial Communication DTM (Konfiguration)" öffnet sich.

riguation Lasteet Adress	tabelle Abhage		
/ebindungstyp			
Secielle Leitung	-		
	COM-Port: / 20142	<u>*</u>	
/ebindungsparameter			
C Automatische Anpessu	10	Standard	
Pantat	Stoppbits	Baudrate	
C Ohne	@ 18k	19200 -	
CUngerade	C 2 Bks		
(* Gerade			
Algenein	2000	Hodue (C. DTU D.D.)	
historial and a	0 -	C 450178+1	
	1. 11		

- 4. In der Registerkarte "Konfiguration" bei COM-Port **COM3** auswählen.
- 5. Die Registerkarte "Abfrage" auswählen.
- 6. Bei Abfragemodus **Einpunkt** auswählen, die Adresse **247** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.
  - └ Die Änderungen werden übernommen und gespeichert.
- 7. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Modbus Serial Commu**nication DTM klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk.			÷ 1
Netzwerk Tag	V Kanal A I	Gerätetyp Physikalisches Gerät	
Host PC			
<u> </u>		a Monthe	
	Gerat hin	zufügen	
	-		
	Gerät jöse	chen	
	-		
	Lagnen	vizard	
	Hale Natroark	artelloan	
	4012 11000	Dreagen	

- 8. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der MOD-BUS\_SERIALCommChannel wird zum Netzwerk hinzugefügt.
     Das Dialogfenster "Online-Parametrierung" öffnet sich und das Gerät kann parametriert werden.

# 17 EtherNet/IP über Ethernet

### 17.1 Anwendungsfall



🖻 28 Verbindung mit EtherNet/IP über Ethernet

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Feldgerät

Um alle Geräte im Ethernet-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare:

- EtherNet/IP-Kommunikations-DTM
- EtherNet/IP-Geräte-DTMs

# 17.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \triangleq$  12.

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:					
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX4	291	V2.09.00 (2016	<b>S</b> .	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TC CDI Communication USI CommDTM PROFIBUS FF H1 CommDTM Flow Concentration FX FXA520 HART Communication IPC (Level, Pressure) FX PCP (Readwin) TXU10/ PROFIdm DFV1 SPGNetwork	9/IP 3 DP-V1 A193/291 (A193/291 FXA291	V2.09.00 (2016 V2.09.00 (2016 V5.00.2122) (20 V1.5.4.2 (2015 V3.27.00 (2015 V1.05.09 (2011 V1.05.6 (2016 V1.05.6 (2016 V1.01.17 (2014 V.2.20.01(21) ( V1.01.18 (2014 V1.10.00.343 (	0       -         0	Endress-Hauer Endress-Hauer Softing Industrial Endress-Hauer Endress-Hauer CodeVrlights G Endress-Hauer Softing Industrial Endress-Hauer	CDI TCP/ CDI USB PROFIBU FDT FIELI ISS HART HART IPC PCP Profibus D SFG5xx
¢	Geräte	yp (DTM) Information	1		>
c Serät:	Geräte CDI Co	yp (DTM) Information mmunication FXA29:	h		>
< Serät: forsteller:	Geräte CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1 1		>
c Serät: tersteller: Seräte-ID /-SubID:	Geräte CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	h		>
c Gerät: Forsteller: Seräte 10 / Sub1D: Forsteller-1D:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		>
< Serät: fersteller: Seräte ID: Sardware-Revision: Tardware-Revision:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		>
c Frateller: Farsteller: Farsteller:D: Farsteller:D: Farsteller:D: Farsteller:D: Farsteller:D: Farsteller:D: Farsteller:D: Farsteller: Far	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	1		>
c Gerät: Forsteller: Seräte 10 / SubID: Forsteller:ID: Jardware-Revision: Softwarerevision: Softwarerevision:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	h I		>

4. Den Eintrag EtherNet/IP Comm Adapter auswählen und OK klicken.

- 🕒 EtherNet/IP Comm Adapter wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **EtherNet/IP Comm** Adapter klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 6. Konfiguration auswählen.

└ Das Dialogfenster "EtherNet/IP Comm Adapter (Konfiguration)" öffnet sich.

Chefiel/P Comunical	ConverAdapter V1.0.2 box 0.11M	Schneide
(hency D	the largest	-
Ogenein	mus ( reads )	
Host Advesse	10128196131 • Altudioen	
Networkslapter	Intel/FILPYIC/V30D1411 Mekwalt. Connection 82  Load Anna Connection 23	
Nachichter/Timeout :	500	
		06.   Abbeden   Upperham   Hife

- 7. In der Registerkarte "Konfiguration" bei Host Adresse die IP-Adresse des PCs eingeben.
- 8. Die Registerkarte "Abfrage" auswählen.
- 9. Bei Abfragemodus **Mehrpunkt** auswählen, die Startadresse **IP-Adresse** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.
  - → Die Änderungen werden übernommen und gespeichert.
- 10. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **EtherNet/IP Comm** Adapter klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk Tag	V	Kanal	A. Gerätetyp	(DTM)	Physikalisches Gerät	
Host PC						
-6			6.0°00.00	N/IP Comm Ada	pter	
	Ger Ger	it <u>h</u> inzufüge	n			
	-					
	CX Ger	it joschen				
	Lag	nch Wizard .	-			
	Net Net	owerk grzeug	pen			

#### 11. Netzwerk erzeugen wählen.

└→ FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Das Gerät wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Das Dialogfenster "Online-Parametrierung" wird angezeigt und das Gerät kann parametriert werden.

# 18 PROFINET - PROFIBUS PA Softing Gateway

### 18.1 Anwendungsfall

Das PROFINET – PROFIBUS PA Gateway pnGATE PA von Softing erlaubt die Verbindung eines PROFINET-Netzwerk mit einem PROFIBUS PA-Segment. Ein PC mit FieldCare ist über einen Switch mit dem PROFINET-Netzwerk verbunden.

Um alle Geräte im Segment des PROFIBUS PA zu erkennen, benötigt FieldCare:

- PROFIBUS-Geräte-DTMs
- PROFIdtm DPV1 Kommunikations-DTM
- PROFIBUS driver PROFIboard



29 Verbindung FieldCare mit einem PROFINET - PROFIBUS PA Gateway

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Gateway
- 4 PROFINET
- 5 Gateway pnGATE PA
- 6 PROFIBUS PA

### 18.2 Einrichten des Gateways

Vor dem Verbindungsaufbau mit FieldCare muss das PROFIBUS Control Panel für das pnGATE und die IP-Adresse konfiguriert werden.

Detaillierte Informationen hierzu im User Manual pnGate PA.

S PROFIBUS	pnGate PA Node0		Add
FriuPiboldiSA     FRipFiboudiPCI     FRipFiboudPCI     FRipFiboudiPCI     FRipFiboudPCI     FRipFiboudiPCI     FRipFiboudPCI     FRipFiboudPCI	Item Interface Number Serial Number Firmware Type Firmware Version IP-Address IP-Port Device Names Alias Dev. Names	Data         0           0         1           1607/051         1           1607/051         1           1607/051         1           1707/051         1 <tr< th=""><th>Edit</th></tr<>	Edit
This device is working properly	•	m	

### 18.3 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

1. Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:	-			R	ter
A Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication EX4	291	V2.09.00 (2016	Kidsse	EndresseHauser	CDI
CDI Communication TCF	P/IP	V2 09 00 (2016	5.	Endress+Hauser	CDLTCP
CDI Communication US	8	V2 09 00 (2016	<b>5</b> .	Endress+Hauser	CDILISB
CommDTM PROFIBUS	DP.V1	V5.00.2(22) (20	<b>5</b> .	Softing Industrial	PROFIBIL
EE H1 CommDTM		V1 5 4 2 (2015-	Ω.	Endress+Hauser	FDT FIFL
Flow Communication EX	4193/291	V3 27 00 (2015	÷.	Endress+Hauser	ISS
EX4520		V1.05.09 (2011	<b>5</b> .	Endress+Hauser	HART
HABT Communication		V1.0.56 (2016-	<b>0</b> .	CodeWrights G	HABT
IPC (Level Pressure) Ex	A193/291	V1 02 17 (2014	·	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10/	FXA291	V1.01.18(2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PB0Fldtm DPV1		V 2.20.0(121) (	0	Softing Industrial	Profibus D
SEGNetwork		V1.10.00.343 (	tmSn.	Endress+Hauser	SEG5xx
<					2
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
aerat:	CDI Co	mmunication FXA291	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Jerate-ID /-SubID:	17				
Hardware-Revision	17				
and the second se					
Softwarerevision:					
Softwarerevision: Geräterevision:					
Softwarerevision: Geräterevision: Profilrevision:					

- 4. Den Eintrag **PROFIdtm DPV1** auswählen und **OK** klicken.
  - ← Der PROFIdtm DPV1 wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Board Name:	Node0	Station Address:     0	
Aisc			
Baud Rate:	93.75kBt/s	Automatic Defaults for Baud Rate	
Max. Retry Limit:	1	-	
Gan Lindate Factor	100		
Timing [bit times]	240	Highest Station Address:  126	56 ms
Timing [bit times] Slot Time: Max. Station Delay:	[240 [200	Highest Station Address:  125 2.	56 ms 13 ms
Timing [bit times] Slot Time: Max. Station Delay: Min. Station Delay:	240 200 45	Highest Station Address:  126 2: 2: 0.	56 ms 13 ms 480 ms
Timing [bit times] Slot Time: Max. Station Delay: Min. Station Delay: Setup Time:	240 200 45 45	Highest Station Address:         [126]           2         2           0         0	56 ms 13 ms 480 ms 480 ms
Timing [bit times] Slot Time: Max. Station Delay: Min. Station Delay: Setup Time: Quiet Time:	240 2200 445 45 0	Highest Station Address: [125 2 2 2 0 0 0 0 0 0 0	56 ms 13 ms 480 ms 480 ms ms

- 5. Im Feld "Board-Name" muss der zuvor im PROFIBUS Control Panel erfassten "Node Name" (Standardwert NodeO) ausgewählt werden. Die anderen Parameter müssen geprüft und angepasst werden, da diese je nach Anlage variieren können. Die Parameter in der Gruppe Zeitverhalten werden von der PLC geliefert und sind nicht veränderbar.
- 6. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **PROFIdtm DPV1** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

#### 7. Netzwerk erzeugen auswählen.

└→ FieldCare durchsucht jetzt das Netzwerk und fügt alle gefundenen Geräte zum Netzwerk hinzu.



8. Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

#### **PROFIBUS-PA** über Rockwell Automation 19 ControlLogix

#### 19.1 Anwendungsfall

Die PlantPAx-Architektur bietet eine Hersteller- und Nutzer-Technologie, so dass Eingangsinformationen und Ausgangszustand von allen ControlLogix-Steuerungen im System genutzt werden können.



Zugriff des ControlLogix auf ein PROFIBUS-PA-Netzwerk 🛃 30

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 ControlLogix 4
- 1788HP-EN2PAR 5 PROFIBUS PA

Um die PROFIBUS-PA-Geräte zu erkennen, benötigt FieldCare:

- HS EtherNet/IP-DTM
- 1788-EN2PAR-DTM
- PROFIBUS-Geräte-DTMs

#### 19.2 Verbindungsverfahren

Bevor mit dem Verbindungsaufbau gestartet werden kann, muss der FieldCare-Katai log aktualisiert werden.

M

### Verbindungsaufbau

- 1. Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ > Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:					
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	XA291	V2.09.00 (2016	ST -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication 1	CP/IP	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication L	JSB	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBL	JS DP-V1	V5.00.2[22] [20	· 3	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>T</b> .	Endress+Hauser	FDT FIELD
Flow Communication	FXA193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HART
HART Communicatio	n	V1.0.56 (2016	v .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure)	FXA193/291	V1.02.17 (2014	<b>T</b> .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	10/FXA291	V1.01.18(2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	<b>T</b> .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
٢	Geräte	typ (DTM) Information	1		>
< Gerät:	Geräte CDI Co	typ (DTM) Information mmunication FXA29	n. I		>
< Gerät: Hersteller:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	1		>
< Gerät: Hersteller: Geräte-ID / SubID:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	n I		>
Cerait: Hensteller: Geraite-ID /-SubID: Hensteller-ID:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	1		>
< Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hardware-Revision: Ceft-parae-Revision:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	1		>
Gerät: Hensteller: Geräte-ID / SubID: Hensteller-ID: Handware-Revision: Softwarerevision: Centense vision:	Geräte CDI Cc Endres 17	typ (DTM) Information immunication FXA29 s+Hauser	n 1		>
Gerät:     Hersteller:     Geräte-ID /-SubID:     Hardware-Revision:     Seräterevision:     Geräterevision:     Geräterevision:	Geräte CDI Cc Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	h I		>
<     Gerät: Hersteller: Beräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwareervision: Berätervision: Profilervision:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	n I		>

- 4. Den Eintrag **HS EtherNet/IP** auswählen und **OK** klicken.
  - └ Der HS EtherNet/IP wird zum Netzwerk hinzugefügt.

5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **HS EtherNet/IP** klicken.

- 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Gerät hinzufügen auswählen.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Serate	Version	Klasse	Hersteller	Protokol	
1756-ENBT	V2 003 (2008-0		Hiptom Technol	HS Ethernet/IP (CIP)	
788-EN2FFR	V1.008 (2008-0		Hiprom Technol	HS Ethernet/IP (CIP)	
1788-EN2PAR	V1.005/2008.0.		Hiprom Technol	HS Ethemet/IP (EIP)	
< [					
	Gerätetyp (DTM	) Information			
Serat:	1788-EN2PAR				
iersteller:	Hprom Technol	ogies			
Serate-ID /-SubID:					
lersteller-ID:					
lardware-Revision:					
oftwarerevision:					
eraterevision:					
Profilrevision:					
st generisch:	Nein				

7. Den Eintrag **1788-EN2PAR** auswählen und **OK** klicken.

- 8. Im Dialogfenster "Netzwerk" in der Spalte "Gerätetyp (DTM)" auf **1788-EN2PAR** doppelklicken.
  - └ Das Dialogfenster "1788-EN2PAR (Konfiguration)" öffnet sich.

Device: 1785-EN2PAR Page: Configuration	DTM Revision: 1.005	
Configuration P Address Max Scan Address	Nodule IP Address Nax Scen Address	

- 9. Die **Modul IP-Adress** und **Max Scan Adress** eingeben und mit der Eingabetaste bestätigen.
- 10. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Eintrag **1788-EN2PAR** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 11. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └→ FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der 1788-EN2PAR-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 12. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Eintrag **1788-EN2PAR** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 13. Verbindungsaufbau auswählen.
  - → Alle Pfeile werden gr
    ün angezeigt.
- 14. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Eintrag **1788-EN2PAR** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 15. Online-Parametrierung auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "1788-EN2PAR (Online-Parametrierung)" öffnet sich.
- **16.** Projekt speichern  $\rightarrow \cong$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn kein Geräte-DTM installiert ist, weist FieldCare mit einer Meldung darauf hin, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation erst dann sichergestellt werden kann, wenn der DTM installiert wurde.

Wenn der zugehörige DTM nicht installiert ist, kann keine automatische Verbindung zum Gerät hergestellt werden.

Manuelle Verbindung zum Gerät:

- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Verbindungsaufbau auswählen
- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Online-Parametrierung auswählen

# 20 PROFIBUS DP/PA über Fieldgate FXA720

# 20.1 Anwendungsfall

Dies ist ein typischer Anwendungsfall, wenn mit einem Fieldgate FXA720 ein paralleler Zugriff auf ein PROFIBUS-Leitsystem ermöglicht wird, beispielsweise für die Einrichtung von Geräten, die Gerätediagnose oder die Zustandsüberwachung. Fieldgate FXA720 arbeitet als Master Klasse 2 und verwendet eine nicht-zyklische Kommunikation.

Eine ähnliche Architektur, jedoch nicht notwendigerweise mit einem Regler, könnte für die Überwachung von Tankinventar in Verbindung mit SupplyCare-Software verwendet werden. In diesem Fall wird FieldCare nur für die Einrichtung und Diagnose verwendet.

Um die PROFIBUS DP/PA-Geräte zu erkennen, benötigt FieldCare:

- PROFIdtm DPV1 Kommunikations-DTM
- PROFIBUS-Kommunikations-DTM
- PROFIBUS-Geräte-DTMs

Ein transparenter Koppler ist ein Koppler, der keinen Kommunikations-DTM benötigt, um eine Verbindung zu den PROFIBUS PA-Geräten unter ihm herzustellen. DP/PA-Koppler von Pepperl+Fuchs sind Beispiele hierfür. Wenn ein Siemens-Koppler oder Siemens-Link verwendet wird, ist für ihn ein Kommunikations-DTM erforderlich. Das Verfahren zum Herstellen der Verbindung entspricht dem in diesem Kapitel beschriebenen Verfahren. Das System erkennt den Link beim Erstellen des Netzwerks, nachdem der Fieldgate FXA720 Kommunikations-DTM zum FieldCare-Host hinzugefügt wurde.



31 Zugriff des Fieldgate FXA720 auf ein PROFIBUS DP/PA-Netzwerk

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate FXA720
- 4 PROFIBUS DP
- 5 PROFIBUS PA
- 6 Transparent DP/PA Koppler
- 7 Regler mit I/O Karten

#### 20.2Inbetriebnahme des Fieldgate FXA720

#### 20.2.1 **Generelle Konfiguration**

Bevor mit diesem Verfahren begonnen werden kann, muss die IP-Adresse bekannt sein der Fieldgate innerhalb des Steuerungsnetzwerks zugeordnet wird.

Wenn der Webbrowser den Webserver nicht findet, muss geprüft werden, ob ein Proxy verwendet wird und diesen ggf. abschalten.

#### Inbetriebnahme des Fieldgate FXA720

Die IP-Adresse des Computers auf dieselbe Domäne setzen, wie die Standardadresse 192.168.253.1 des Fieldgate FXA720.

```
1. Webbrowser starten.
```



╘╼

2. Fieldgate FXA720 Standardadresse "192.168.253.1" in das Adressfeld des Browsers eingeben und mit der Eingabetaste bestätigen.

└ Der Browser stellt eine Verbindung zum Fieldgate FXA720 her und das Dialogfenster "Login" öffnet sich.



3. Kennwort **superb** eingeben und auf **Login** klicken.

🕒 Der Fieldgate FXA720-Webserver öffnet sich. (An dieser Stelle sind unter Umständen noch keine Geräte sichtbar).

Refresh				Endress+Hause
Overview of Selected Devi	ces Si	witch to Specialist Mode		Information & Configuration
19.06.2007 09:42:37 (UTC-	-0)	Live List		XML Expor
FXA720		Overview		
56 Next		Channel 1		
56 <u>(PIC 100</u>	CERABAR S	Endre	ess+Hauser	ON
Point Name	Description	Current Value	Linit	Range
FB0011_fb_input_analog	Pressure 100	0.978458 bar 19.06.2007 09:10:15	19.06.2007 09.42:37	Min: 0.9 bar Max: 1.0 bar
		1273	23	

### 4. Auf **Switch to Specialist Mode** klicken.

└ Das Dialogfenster "Login" öffnet sich.



- 5. Benutzernamen **admin** und Kennwort **super** eingeben und auf **Login** klicken.
- 6. Auf **Information & Configuration → PROFIBUS Setup** klicken.
- 7. Zum Dialogfenster "Scan 1" blättern.
  - └ Dialogfenster "Scan 1" öffnet sich.



- 8. "Scan Cycle Time" auf off setzen.
  - PROFIBUS-Scan wird so deaktiviert.

9. Auf Send klicken.

🛏 Änderungen werden auf das Fieldgate FXA720 heruntergeladen.

#### **10.** Auf **Information & Configuration** → **Network-Setup** klicken.

11. Zum Dialogfenster "Ethernet" blättern.

🛏 Dialogfenster "Ethernet" öffnet sich.



- 12. IP-Adresse und Subnet Mask eingeben.
- 13. Auf Send klicken.
  - ← Parameter werden auf das Fieldgate FXA720 heruntergeladen.
- 14. Den Webbrowser schließen und die IP-Adresse des Computers auf eine IP-Adresse in derselben Domäne wie die neue Fieldgate FXA720-IP-Adresse zurücksetzen.
- **15.** Die neue IP-Adresse nochmals in den Webbrowser eingeben um die Verbindung zu Fieldgate FXA720 zu überprüfen.
- 16. Den Webbrowser schließen.

### 20.2.2 Einrichten des PROFIBUS

Das Fieldgate FXA720 muss in Betrieb genommen werden, bevor es verwendet werden kann. Hierzu wird entweder das Setup-Programm ausgeführt, das sich auf der mitgelieferten DVD befindet, oder der Benutzer ruft aus dem PROFIBUS DPV1 Kommunikations-DTM das PROFIBUS Control Panel Applet auf.

🔲 Detaillierte Informationen zu "Fieldgate FXA720": Betriebsanleitung → 🗎 10

#### **PROFIBUS Control Panel starten**

- 1. Das PROFIBUS Control Panel Applet starten.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" auf mit der rechten Maustaste auf **PROFIBUS DPV1** Kommunikations-DTM klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.





└ Das Dialogfenster "PROFIBUS Control Panel" öffnet sich.

PROFIBUS	FG series / PROFI	gate	Add.
PROFIDeard/SA PROFID4 PROFID45 PROFID45 PROFIDeard/PCI PROFIDeard / PROFIDeard 2 PROFIDE FG series / PROFigure	Item Firmware Version	Data <not available=""></not>	Edmo Edm.
<u> </u>			



Voraussetzung hierfür ist, dass der PROFIBUS DVP1 Kommunikations-DTM vorab zum **HOST-PC** hinzugefügt wurde.

#### **PROFIBUS** einrichten

- 1. Im Dialogfenster "PROFIBUS Control Panel" den Eintrag FG series/PROFIgate auswählen und auf Add klicken.
  - └ > Das Dialogfenster "Select Node Name" öffnet sich.

Select Node Name		×
Name?	The following information is used to access the PROFIBUS interface from an application. Please enter a symbolic node name.	
mu	Symbolic Node Name: FXA_720_DP_04	

2	
_	•

Einen symbolischen Knotennamen für den PROFIBUS DP-Kanal eingeben (Standardwert: Node 0) und auf Next klicken.

└ Das Dialogfenster "Select Addresses for FG series / PROFIgate" öffnet sich.

Select Addresses for FG serie	s / PROFIgate	X
	The IP address is used to connect systems independent of their location and the used physical medium. Please enter either the IP address or name of the FG series / PROFIgate and select the desired bus connector. FG series / PROFIcate Name or IP	
	192.168.178.132	
	Bus connector:	
	Bus 1	
	< <u>B</u> ack Next> Cance	el

- 3. Die IP-Adresse des Fieldgate eingeben, **Bus connector** auswählen und auf **Next** klicken.
  - └ Das Dialogfenster "Select Timeouts for FG series / PROFIgate" wird geöffnet um die Standard-Timeout-Einstellung vorzunehmen.

For proper communication it is		
timeouts. Please enter the time and the maximum idle time.	necessary to d sout for connec	efine ting
Always enter the update interv process images. This data car it has been previosuly modified	ral for exchangi n only be transfe d.	ng DP erred after
In order to detect a loss of cor always enter a forced DP upd data can be transferreed with	nection (discor ate interval so t out being updat	nnect), hat ed first.
Timeout for Connect:	22000	ms
Max Idle Time:	3000	ms
DP Update Interval:	100	ms
Forced DP Update Interval:	1000	ms
( Parti	Finish	Canaal
	and the maximum die time. Always enter the update inter- process images. This data car it has been previously modified in order to detect a loss of cor always enter a forced DP upd data can be transferreed witho Timeout for Connect: Max Idle Time: DP Update Intervat: Forced DP Update Intervat:	and the maximum did time. Always enter the update interval for exchangi process images. This data can only be transfe it has been previosuly modified. In order to detect a loss of connection (discor always enter a forced DP update interval so ti data can be transferred without being updat Timeout for Connect: Max Idle Time: DP Update Intervat: Forced DP Update Intervat: <a href="https://www.entervat.com"></a>

- 4. "Timeout for Connect" eingeben und **Finish** klicken. Diese Einstellungen dürfen nur von PROFIBUS-Spezialisten vorgenommen werden .
  - └ Die Standard-Timeout-Einstellungen werden akzeptiert und die Konfiguration abgeschlossen.

Das Dialogfenster "PROFIBUS Control Panel" öffnet sich und der symbolische Name des Fieldgate ist dem Eintrag "FG series/PROFIgate" zugeordnet.

PROFIBUS	FG series / PROFIG	pate FXA_720_DP_04	Add
PROFIboard-ISA	Item	Data	Pamous
PROFITU4 PBpro-PC104+ PBDFI104-S	Interface Number Serial Number	0 053200356	Edit
PROFIboard-PCI PBpro-PCI	Firmware Type Firmware Version	DP/FMS Master PROFI104 FMS/DPV1 5.27.0.00.r_me	
<ul> <li>PROFIcard / PROFIcard 2</li> <li>PROFlusb</li> <li>FG series / PROFIgate</li> </ul>	IP-Address IP-Port	192.168.178.132 2357	
? FXA_720_DP_04	Device Names	\\\PROFIBUS\Board0\Board \\\PROFIBUS\Board0\Pb0\Service \\\PROFIBUS\Board0\Pb0\DpData	
	Alias Dev. Names	\\\PROFIBUS\FXA_720_DP_04\Boc \\\PROFIBUS\FXA_720_DP_04\Ser \\\PROFIBUS\FXA_720_DP_04\Dp[	
<u> </u>	•		

- 5. Auf **Apply** klicken.
  - Konfiguration wird gespeichert. Das Fieldgate FXA720 ist bereit, wenn neben dem symbolischen Namen ein grüner Haken erscheint. Ist der Haken rot muss geprüft werden ob der PROFIBUS-Scan ausgeschaltet ist.

PROFIBUS	FG series / PROFI	pate FXA_720_DP_04	Add
PROFIboard-ISA	Item	Data	Remove
	Interface Number Serial Number	0 053200356	Edit
PROFIboard-PCI PBpro-PCI	Firmware Type Firmware Version	DP/FMS Master PROFI104 FMS/DPV1 5.27.0.00.r_me	
<ul> <li>PROFIcard / PROFIcard 2</li> <li>PROFlusb</li> <li>FG series / PROFIgate</li> </ul>	IP-Address IP-Port	192.168.178.132 2357	
✓ FXA_720_DP_04	Device Names	\\\PROFIBUS\Board0\Board \\\PROFIBUS\Board0\Pb0\Service \\\PROFIBUS\Board0\Pb0\DpData	
	Alias Dev. Names	<pre>\\\PROFIBUS\FXA_720_DP_04\Boc \\\PROFIBUS\FXA_720_DP_04\Ser \\\PROFIBUS\FXA_720_DP_04\Dpl</pre>	
bis device is working properly	•	<u>&gt;</u>	

6. Für ein Einkanal-Fieldgate auf **OK** klicken.

Die Konfiguration wird gespeichert und das Konfigurationsfenster wird geschlossen.

#### Verbindungsverfahren 20.3

#### Verbindungsaufbau

1. Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Der					
T INCOM					
Hersteller:					
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX4	.291	V2.09.00 (2016	<b>V</b> -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TCF	P/IP	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication USE	3	V2.09.00 (2016	<b>V</b> -	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2[22] (20	v .	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication FX	4193/291	V3.27.00 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	v -	Endress+Hauser	HART
HART Communication		V1.0.56 (2016	<b>U</b> .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) FX	A193/291	V1.02.17 (2014	V .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10/	FXA291	V1.01.18 (2014	- T	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	- T	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	👽 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					2
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA291			
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Geräterevision:					
Profilrevision:					
	1 States				



4. Den Eintrag **PROFIdtm DPV1** auswählen und **OK** klicken.

└ Der PROFIdtm DPV1 wird zum Netzwerk hinzugefügt.



Wenn das Fieldgate FXA720 noch nicht eingerichtet ist, kann dies nun vorgenommen werden.

- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **PROFIdtm DPV1** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 6. Konfiguration auswählen.

└ Das Dialogfenster "PROFIdtm DPV1 (Konfiguration)" öffnet sich.

PROFIdtm DPV1	(Konfiguration)		
Board			
Board-Name:	FXA_720_D 💌	Adresse:	0
Verschiedenes			
Baudrate:	93.75kBit/s 💌	Automatische Voreins	tellungen für Baudra
Max. Retry Limit:	1		
Gap Update Factor:	10	Highest Station Address:	126
Zeitverhalten [Bit-Zeitv Slot Time: Max, Station Delay: Min, Station Delay: Setup Time: Quiet Time: Target Rotation Time	en) 4000 1000 450 250 0 () 85000		42.7 ms 10.7 ms 4.80 ms 2.67 ms 0 ms 907 ms
Scanbereich			
Startadresse:	0	Endadresse:	126
Standard		OK Abbrech	en Übernehmen

7. Vergewissern, dass die PROFIBUS-Busparameter genau mit den Parametern übereinstimmen, die bei allen Mastern der Klasse 1 im Netzwerk verwendet werden. Die Vorgabeparameter sind die Parameter, die für die Verwendung mit einer bestimmten Baudrate empfohlen werden. Diese können angepasst werden, indem die automatischen Vorgabewerte deaktiviert werden.

Board-Name aus dem Aufklappmenü auswählen.

- 8. **PROFIBUS-Adresse** des Fieldgate FXA720 eingeben.
- 9. Baudrate die vom PROFIBUS-Netzwerk verwendet wird auswählen.
- 10. Start- und Endadresse für den Scanbereich eingeben und OK klicken.
  - └ Die Änderungen werden gespeichert und FieldCare kehrt zum Dialogfenster "Netzwerk" zurück.
- 11. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **PROFIdtm DPV1** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 12. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └→ FieldCare durchsucht jetzt das Netzwerk und fügt alle gefundenen Geräte zum Netzwerk hinzu.



- 13. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 14. Verbindungsaufbau auswählen.

- └ Verbindung zum Gerät wird hergestellt.
- 15. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 16. Online-Parametrierung auswählen.
  - ← Der **Geräte-DTM** wird geöffnet.



**17.** Projekt speichern  $\rightarrow \cong$  13.

# 21 PROFIBUS DP/PA über Fieldgate SFG500

### 21.1 Anwendungsfall

Fieldgate SFG500 ist über die LAN-1-Ethernet-Buchse und das PROFIBUS DP-Segment mit der Ethernet-Backbone verbunden. Das Segment selbst ist mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung oder einem Prozessleitsystem verbunden, das als Master der Klasse 1 fungiert. PROFIBUS-PA-Geräte werden über den Koppler mit dem Netzwerk verbunden.

Um alle Geräte im PROFIBUS DP/PA-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare:

- SFGNetwork DTM
- PROFIBUS-Geräte-DTMs



32 Zugriff des Fieldgate SFG500 auf ein PROFIBUS DP-Netzwerk

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 PROFIBUS PA
- 6 Transparent DP/PA Koppler
- 7 Regler mit I/O Karten

# 21.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

- 1. Projekt erstellen  $\rightarrow \cong 12$ .
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk					
Netzwerk /	٧	Kanal	A	Gerätet	Physikalisches Gerät
Host PC	9	Gerät	<u>h</u> inzı	ufügen	

- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F>	(A291	V2.09.00 (2016	ST -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TO	CP/IP	V2.09.00 (2016	τ.	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication U	6B	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2[22] [20	ψ.	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V -	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	10 .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	0.	Endress+Hauser	HABT
HART Communication		V1.0.56 (2016	0	CodeWrights G	HABT
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291	V1.02.17 (2014	Ū.	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10	)/FXA291	V1.01.18 (2014	<b>0</b> .	Endress+Hauser	PCP
PB0Fldtm DPV1		V 2 20 0(121) (	· ·	Softing Industrial	Profibus [
PROFIdtm DPV1 SFGNetwork		V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 (	रुट - स्ट्रं dtmSp	Softing Industrial Endress+Hauser	Profibus I SFG5xx
PROFldtm DPV1 SFGNetwork		V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 (	ए ए dtmSp	Softing Industrial Endress+Hauser	Profibus I SFG5xx
PROFldtm DPV1 SFGNetwork		V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 (	v dtmSp	Softing Industrial Endress+Hauser	Profibus I SFG5xx
PROFldm DPV1 SFGNetwork	Geräte	V 2.20.0(121) [ V1.10.00.343 [ typ (DTM) information	v - v dtmSp	Softing Industrial Endress+Hauser	Profibus I SFG5xx
PROFIdm DPV1 SFGNetwork <	Geräte CDI Co	V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 ( yp. (DTM) Information mmunication FXA29	v . v dtmSp	Softing Industrial Endress+Hauser	Prolibus D SFG5xx 3
PROFIdm DP/1 SFGNetwork <	Geräte CDI Co Endres	V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 ( yp. (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	v - v dtmSp	Softing Industrial Endress+Hauser	Prolibus E SFG5xx
PROFIdm DP/1 SFGNetwork < SFGNetwork sfGNetwork	Geräte CDI Co Endres	V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 ( yp. (DTM) Information mmunication FXA291 a+Hauser	v - v dmSp 1	Softing Industrial Endress+Hauser	Prolibus E SFG5xx 3
PROFIdm.DP/1 SFGNetwork. Gerät: Henteler Henteler Henteler ID.	Geräte CDI Cc Endres 17	V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 ( by (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	• - • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Softing Industrial Endress+Hauser	Prolibus E SFG5xx
PROFILdm.DPV1 SFGNetwork Certit: Kentaler Gerät: Kentaler 10 Kentaler 10 Kentaler 10	Geräte CDI Co Endres 17	V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 ( typ (DTM) Information mmunication FXA29: s+Hauser	v - dmSp	Softing Industrial Endress+Hauser	Prolibus E SFG5xx
PRORHam DPV1 SFDNetwork Cent: Henteller Genit: Genit: Henteller Genit: Genit: Henteller Genit: Genit: Genit: Henteller Genit:	Geräte CDI Cc Endres 17	V 2.20.0(121) [ V1.10.00.343 [ yp (DTM) Information mmunication FXA291 a+Hauser	timSp	Softing Industrial Endress+Hauser	Profibus I SFG5xx
PROFIdm.DPV1 SFGNetwork Gerät: Kentder: Sertite-10- Kentder: Software: Revision: Software: Revision: Software: Revision:	Geräte CDI Co Endres 17	V 2.20.0(121) ( V1.10.00.343 ( bp: (DTM) Information mmunication FXA29 +Hauser	•	Softing Industrial Endress+Hauser	Profibus I SFG5xx

4. Den Eintrag SFGNetwork auswählen und OK klicken.

← Der SFGNetwork wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Netzwerk					÷ :
Netzwerk Tag	V	Kanal	A.,	Gerätetyp Physikalisches Ger	rðt
Host PC					
- R. SFGNetv	vork 1		0	KII SFGNe	

- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag SFG500 Network klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 6. Netzwerk erzeugen auswählen.

 Das Ethernet-Netzwerk wird durchsucht und alle verfügbaren Fieldgate SFG500 und die verbundenen Geräte werden hinzugefügt.



Ist nur ein Fieldgate SFG500 im Netzwerk, wird die Verbindung hergestellt und das Dialogfenster "SFG500 (Konfiguration)" öffnet sich.

C SFG500 (Konfiguration)	
Gerstename: 9F000	<b>E</b>
Identification: IP Address v	^
Serial Number: 🖋 E20006240A0	
IP Address: 🖋 192.168.253.1	
Device Tag: 🖋 SFG500_E20006240A0	
PROFIBUS Scan Range:	
Start Address:	~
🍄 Connected 🛛 🔯 🕕 Database	

Wenn kein DTM gefunden wurde, sind möglicherweise die UDP-Ports gesperrt.

Detaillierte Informationen zu "FieldCare SFE500 Windows Firewall": Betriebsanleitung → 
 10

7. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **SFG500 Network** klicken.

🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

	ų ×
V Kanal A Gerätetyp Physikalisches Gerät	
A. O M SEGNA	
Gerät hinzufügen	
Gerät löschen	
Launch Miraed	
cigital manual	
Network enteringen	
	V. Koni A. Genterg Physicatories Gent Gent hind/gen. Gent hind/gen. Gent Sichen Lageh Ward

8. Gerät hinzufügen auswählen und OK klicken.

└ Die Kommunikations-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.



9. Werden mehrere Fieldgate SFG500 und verbundene Geräte gefunden, werden diese automatisch zum Netzwerk hinzugefügt.

Wenn eines der Geräte einen DTM mit einer Qualität von weniger als "1" hat, wird das Dialogfenster mit dem Scanergebnis geöffnet. Bevor die Geräte zum Netzwerk hinzugefügt werden, auf **OK** klicken. **10.** Wird nur ein Gerät gefunden, wird die DTM automatisch geöffnet.

Wenn mehrere Geräte gefunden werden, erscheint die Meldung "Gehe online nach dem Scannen", diese mit **OK** bestätigen.



- 11. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 12. Verbindungsaufbau auswählen.

- └ Verbindung zum Gerät wird hergestellt. und mit einem grünen Pfeil angezeigt.
- 13. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk				- <b>P</b> :
Netzwerk Tag	V Kan	al A. Gerätetyp Phys	skalisches Gerät	
Host PC		and a first of the		
SFGNetwork	() () ()	0 El SFGNe		
a grandoreocae				
- St. Dev21 - St. PPPPPP - St. O&		Gerät hinzufügen	8 M 8 M	
E COOPIRA		Launch Wizard	8 M	
SFG500_PB_TES		Gerätetyp (DTM) Info		
SPG500_EB00262 Promag 100 E 2 SPG_SAS_1	-	Verbindung trennen	00 DP	
└─ <i>╬</i> SFG500_H400292	- 1	Lesen vom Gerät		
	-	Schreiben zum Gerät		
		DTM Daten speichern		
		DTM Daten wiederherstellen		
		Offline-Parametrierung Online-Parametrierung		

#### 14. Online-Parametrierung auswählen.

└ Der Geräte-DTM öffnet sich.

NiceType: C RĂTE NAME STR.: C	erabar S Evolution SC erabar S TA	FTWARE VERSION G:	03.00.10 OFDGOOKS	MESSWERT: 0.974864 bar Ausgangswert: 1 bar	
Beschhart B	Scongulationen no Ettriessant: Lagecorrecture Wert Däumplung	Druck Abbrechen 30	via ungace.	NUC 11 INP 15 INP 15	RIP 7 RIP 7 RIP 7 RIP 7 RIP 7
Online	4 6 4 4 4 4	I QUICK SETUP			

Das Gerät kann jetzt konfiguriert werden.15. Projekt speichern → 
<sup>(1)</sup>
<sup>(2)</sup>
<sup>(2)</sup>
<sup>(2)</sup>
<sup>(2)</sup>
<sup>(3)</sup>

# 22 PROFIBUS DP/PA über mehrere Fieldgate SFG500

# 22.1 Anwendungsfall

Der Einfachheit halber werden die Geräte, die mit den Segmenten 2 bis 5 verbunden sind, nicht gezeigt. Alle Fieldgate SFG500 sind über die LAN 1 Ethernet-Buchse mit dem Ethernet-Backbone verbunden und nutzen eine gemeinsame Ethernet-IP-Adressdomäne. Mit jedem PROFIBUS DP-Segment ist ein Fieldgate SFG500 verbunden. Die PROFIBUS DP-Segmente müssen nicht zwangsweise mit einer einzigen speicherprogrammierbaren Steuerung verbunden sein. PROFIBUS-PA-Geräte werden über Koppler mit den PROFIBUS DP-Segmenten verbunden.

Um alle Geräte im PROFIBUS DP/PA-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare:

- SFGNetwork DTM
- PROFIBUS-Geräte-DTMs



33 Zugriff des Fieldgate SFG500 auf mehrere PROFIBUS DP-Netzwerke

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP mit Segment 1-5
- 5 DP/PA Koppler
- 6 PROFIBUS PA
- 7 SPS/PLS
- 8 Control Network

# 22.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

1. Projekt erstellen  $\rightarrow \cong 12$ .

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter								
Hersteller:								
Gerät:				Fi	ter			
Geräte     G		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll			
CDI Communication F>	(A291	V2.09.00 (2016	<b>T</b> .	Endress+Hauser	CDI			
CDI Communication T(	P/IP	V2.09.00 (2016	<b>T</b> -	Endress+Hauser	CDI TCP.			
CDI Communication U	6B	V2.09.00 (2016	V .	Endress+Hauser	CDI USB			
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2(22) (20	v .	Softing Industrial	PROFIBL			
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V .	Endress+Hauser	FDT FIEL			
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	v .	Endress+Hauser	ISS			
FXA520		V1.05.09 (2011	5.	Endress+Hauser	HABT			
HABT Communication		V1.0.56 (2016-	Ð .	CodeWrights G	HART			
IPC (Level Pressure) P	IPC (Level Pressure) EXA193/291		·	Endress+Hauser	IPC			
PCP (Beadwin) TXI I1(	1/EXA291	V1 01 18 (2014	· ·	Endress+Hauser	PCP			
PBDFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) ( 🦉 -		Softing Industrial	Profibus D			
SEGNetwork		V1 10 00 343 (	dtmSn	Endress+Hauser	SEGSyv			
د					3			
	Gerate	typ (DTM) Information	1					
	CDICo	mmunication FXA29						
Gerät:	ersteller: Endres		ess+Hauser					
Gerät: Hersteller:	Endres							
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID:	Endres							
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision:	Endres							
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwareervision:	Endres 17							
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:	17							
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision: Profilrevision:	17							

4. Den Eintrag SFGNetwork auswählen und OK klicken.

- ← SFGNetwork wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **SFGNetwork** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Verbindungsaufbau auswählen.
- 7. Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.
- 8. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **SFG500Network** auswählen.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 9. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - ← FieldCare durchsucht das Ethernet-Netzwerk.

**10.** Wenn mehrere Geräte gefunden werden, erscheint die Meldung **Gehe online nach** dem Scannen.

**OK** klicken.



FieldCare fügt die gefundenen Fieldgate SFG500 und die verbundenen Geräte zum Netzwerk hinzu.



Wenn kein DTM gefunden wurde, sind möglicherweise die UDP-Ports gesperrt.

Detaillierte Informationen zu "FieldCare SFE500 Windows Firewall": Betriebsanleitung → 🗎 10

11. Wenn eines der Geräte einen DTM mit einer Qualität von weniger als "1" hat, wird das Dialogfenster mit dem Scanergebnis geöffnet.

Bevor die Geräte zum Netzwerk hinzugefügt werden, auf **OK** klicken.

└ Das Dialogfenster "Netzwerk" öffnet sich.

Netzwerk Tag	Verbindungen	Kanal	Adresse	Gerätetyp (DTM)	Physikalisches Gerät
Host PC					
<ul> <li>SFGNetwork.</li> </ul>			0	El SFGNetwork	
SFG500_D90004240A0		<b>SFGNetworkChannel</b>	1	CI SFG500	
	46	SFG500Channel	12	🖽 iTemp / TMT 184 / P	TMT184
- se 0×300830	4p	SFG500Channel	13	C iT emp / TMT 184 / P	TMT184
- se 0×30094D	4p	SFG500Channel	14	🖽 iT emp / TMT 184 / P	TMT184
- se: 0×300EB3	4p	SFG500Channel	15	C iT emp / TMT 184 / P	TMT184
	d <sub>b</sub>	SFG500Channel	16	C iT emp / TMT 184 / P	TMT184
- se 0-300CD5	4p	SFG500Channel	17	C iTemp / TMT 184 / P	TMT184
se 0x300956	d <sub>b</sub>	SFG500Channel	18	CT iT emp / TMT 184 / P	TMT184
38E 01<300EC8	4p	SFG500Channel	19	ITemp / TMT 184 / P	TMT184
- se 0×300EAE	d <sub>b</sub>	SFG500Channel	20	CT iT emp / TMT 184 / P	TMT184
sec 0x3008.04	dp.	SFG500Channel	21	ITemp / TMT 184 / P	TMT184
	d <sub>p</sub>	SFG500Channel	22	11 iT emp / TMT 184 / P	TMT184
	d <sub>b</sub>	SFG500Channel	23	C iT emp / TMT 184 / P	TMT184
- se 0<300EB1	46	SFG500Channel	24	C iTemp / TMT 184 / P	TMT184
se 0x300EBE	d <sub>b</sub>	SFG500Channel	25	C iT emp / TMT 184 / P	TMT184
SE ITEMP TMT84 _54	4p	SFG500Channel	74	ITEMP / TMT84 / PA	ITEMP TMT84
\$FG500_D80002240A0	45	SFGNetwork/Channel	2	Eff SFG500	
- X SFG500_D8000824040	4Þ.	<b>SFGNetworkChannel</b>	3	C SFG500	
SFG500_E20007240A0	45	SFGNetwork/Channel	4	CH SFG500	
SFG500_E20009240A0	4.	SEGNetworkChannel	5	EN SEG500	

**12.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

# 23 PROFIBUS DP/PA über Fieldgate SFG500 und Siemens-Link

# 23.1 Anwendungsfall

Bei einem Betrieb mit einem Siemens-DP/PA-Koppler oder -Link kann eine Komponentenarchitektur wie in der folgenden Abbildung verwendet werden.

Das Fieldgate SFG500 wird über die LAN-1-Ethernet-Buchse mit dem Ethernet-Backbone verbunden. PROFIBUS-PA-Geräte werden über den Siemens-Koppler/-Link mit dem Netzwerk verbunden. Dieselbe Architektur kann für das Fieldgate FXA720 in Kombination mit einem Siemens-DP/PA-Link verwendet werden.

Um alle Geräte im PROFIBUS DP/PA-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare:

- SFGNetwork DTM
- PROFIBUS-Kommunikations-DTM
- PROFIBUS-Geräte-DTMs



34 Zugriff des Fieldgate SFG500 auf ein PROFIBUS DP-Netzwerk über Siemens-Koppler/-Link

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 PROFIBUS PA
- 6 Siemens Link/ DP/PA-Koppler
- 7 SPS/PLS
- 8 Kontrollnetzwerk

# 23.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.

🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter						
Hersteller:						
Gerät:			R	ter		
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll	
CDI Communication FXA2	91	V2.09.00 (2016	<b>1</b>	Endress+Hauser	CDI	
CDI Communication TCP/	1P	V2.09.00 (2016	2 .	Endress+Hauser	CDI TCP/	
CDI Communication LISB		V2.09.00 (2016	0	Endress+Hauser	CDIUSB	
CommDTM PBOFIBUS D	P-V1	V5.00.2(22) (20	·	Softing Industrial	PROFIBI	
FE H1 CommDTM		V1 5 4 2 (2015-	·	Endress+Hauser	EDT FIEL	
Flow Communication FXA	193/291	V3.27.00 (2015	v .	Endress+Hauser	ISS	
FXA520		V1.05.09 (2011	<b>5</b> .	Endress+Hauser	HABT	
HABT Communication		V1.0.56 (2016-	0.	CodeWrights G	HABT	
IPC (Level Pressure) EXA	193/291	V1 02 17 (2014	<b>V</b> .	Endress+Hauser	IPC	
PCP (Beadwin) TXU10/E	×4291	V1.02.17 (2014		Endress+Hauser		
PBOEldtm DPV1	PBOELdess DPV1		v .	Softing Industrial	Profibus D	
SEGNetwork		V1 10 00 343 (	dtmSn	Endress+Hauser	SEG5w	
c		(0.724.0.1.4 ····			>	
	Gerate	typ (DTM) Information	1			
perat:	CDI Co	mmunication FXA29				
Persieller.	Endres	S*nduser				
Jenate-ID /-SUDID:	17					
Hardware-Revision	17					
Softwarerevision:						
Seraterevision:						
Profilrevision:						

- 4. Den Eintrag **SFGNetwork** auswählen und auf **OK** klicken.
  - └ ► SFGNetwork wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **SFGNetwork** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Verbindungsaufbau auswählen.
- 7. Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.
- 8. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **SFG500Network** auswählen.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

#### 9. Netzwerk erzeugen auswählen.

└ FieldCare durchsucht das PROFIBUS-Netzwerk nach dem Siemens-Link und das Dialogfenster "Netzwerk erzeugen - Scanergebnis" öffnet sich.

E: Advesse	Statue	Offine/Device Tag	DTM-Quaka	Gerähetyp (DTM)	Kiasse (DTH)	Aktion	
FG900Channel 7]	Neues Geral gel	unden V	1 2	ConnDTM DP/PA La	4 -	Zun Pojelthin.	
1 Zuweixungsdetail 14 Zuweixungsdeta 14 Qualkätsebene	Status und Aktionsdet In Till Gerak auf (SFG5000 1 Henteller ID u	alic  hannel 7] nd Geriëtetyp ID des zugeost	reten Geskelyps (D1M) pas	sen zu der Hardware Infor	nation der Gerätes.		
4 Zumeisungsdetal 14 Zumeisungsdeta 14 Qualkätsebene	I Status und Aktorodet Is für Geral auf (SFG5000 I Henteller ID u	alt:  hanvalt 7] nd Gerötetyp ID des zugeon	neten Gesiketype (D1M) per	sen zu der Hardware Infor	nation des Gerätes.		
4Zumeisungsdetai 14Zumeisungsdeta 14Quaikäitsebene	Status und Aktionedet     Status und Aktionedet     Status und SFG5000     T Heinteller D u	alt   hannel 7] nd Gerähetyp ID des augeord	reten Geskelyps (D1M) pas Informationen aus dem G	sen zu der Hardware Infos wät	nation des Gerähes.	aut dett.DTM	
1 Zumeinungsdetal 14 Zumeinungsdeta 14 Qualkätsebene 15 MCE_10	i ) Status und Aktionedet In für Genit auf (SFG5000 1 Heisteller Diu	als  tennel 7] nd Genilletyp ID des augeord	reton Gasiketype (D1M) pas Informationen aus dem G	sen zu der Hardware Infos wät	Indion der Gerates	aur dem DTM P-PBLER	
4 Zuweisungsdetal M Zuweisungsdeta M Qualitätsebene EMCE_ID entatier	Status und Aktorodel     Status und Aktorodel     to Geest auf (SFG5000     Theoreties 10 o	alt   hanvel 7] nd Gevilletys ID des zugeon	reten Gesketyps (D1M) per	sen au der Hardware Infon wär	Informatione Constitutioner Trebing I-Info	aur dem DTM P/PA Link uted Prozefisationalic	n GribH & Co I
4 Zaveisungsdetal M Zaveisungsdeta M Qualkätesbere EMCE_ID entaller err Namer (SSD) / DATE MAN (SSD)	Status und Aktionsdel In für Genät suf (SFG5000 1 Heusteller 10 u Sub-10	alt   han kel 7] nd Gerähetge ID des zugenet	Informationen aus dem G	oen zu der Hardware Infon	Indion des Genieles. Enformationes ConneCTM ( Trebing & His DARISS 20	aux dem DTM P-PA Link sted Prozeňastomalic	n GmbH & Co I
4 Zaveisungsdetal 14 Zaveisungsdeta 14 Gualitätsebene EMCE_ID estatler ert Namber (SSD) - EVCE_MAN_ID EMTraditif BitVot	Status und Aktoredet In für Gesta auf (SFG5000 1 Heuteller Dio 568-0	alt   tarvat 7] nd Gesikelys ID des zugenn	neten Gesikelper (D1H) par Informationen aus dem G 0.48752	sen zu der Hardmare Infon	Informationee Convolting His Oxfoot 42	aur dem D1M P.P.B. Link uted Prozečautomatic	n Gridit & Co. 1
4 Zaveisungsöttal H-Zuveisungsöttal H-Qualkänsebene EMCE_ID entaller EMCE_MON_ID ARDYWARE_REVES	Status und Aktionsdet     Status und Aktionsdet     Sin Genia auf (SFG5000)     THesitelier ID u     Sub-ID     Sub-ID     ON	ahi harasi 7] nd Gerähetjo ID des zugeon	refers Geskelyps (D1H) par	sen au der Hardware Infon	Informations Informationes ConstrUTM C Trathing & His 0x0052 42	aur den D1M P.PA Lirk uted Prozebautomatic	n GmbH & Co. 1
M Zaveinungsdetal IM Zaveinungsdeta IM Qualitäteitene EMCE_10 iontaler: Inter Maniber (555): EMCE MAN_0 EMCE MAN_0 EMC	Status und Aktornedet     Status und Aktornedet     Status auf (SEGS000     I Heusteller D u     Stab ID     ION     ON	alt   tarviet 7] nd Gesitetip ID des zugeno	reter Geskeype (DTH) per Informationen aus dem G 0.4052	sen zu der Hardware Infor	Intonution des Gerähm Connormationes Dimbrigh Die Dietsch 42	sex dem D TM P.P.R. Urk unted Proceitautomatic	n GmbH & Co I
M Zaveisungsdetal IN Zaveisungsdeta IN Qualkätsebene EVICE_ID EVICE_ID EVICE_MON_D EVICE MANN_D EVICE_MON_D EVICE_REVISI aribbenision	Status und Aktorodet In für Gesat auf (SFG5000 I Heusteller Diu StabilD ON	ah   harast 7] nd Geräfelsp ID des zugenn	reten Geskelyps (D 1M) pas Intomationen aus dem G 0.40552	oen zu der Hardware Infon	Inition der Gerlates Committioner Committioner Interbeg bilte 040052 42	auc dem DTM P/FR Link sted Prozefisationalic	n Gréit & Co I
4 Zoweisungsdetall M-Zoweisungsdetall M-Qualitänsebene EMCE_ID entatler: err Mamber (5550) EMCE_MAN_B_REVISI ontatler: EMCE_MAN_B_REVISI ontatesvision: Intervenisi h.	Status und Aktionsdet In Galeed auf (\$F05000 1 Hensteller Diu 1 Hensteller Diu 1 Sub ID 1 N 1 Sub ID 1 N	ale   Larvel 7] nd Gerilletys ID des zugenet	neten Geskelpps (D1H) per	oen zu det Hardware-Infon	Indion des Gerählen. Committene Deutsch Linsberg Litte Deutsch 42 Norin	east dem D 1M P.P.R. Lyk and Prozefautonatic	n Gréit & Co I
M Zaveinungsdetal IM Zaveisungsdeta IM Qualkänsebene EVICE_ID ientales IEVICE_MAN_ID EVICE_MAN_ID EVICE_MAN_ID EVICE_MAN_ID EVICE_MAN_ID EVICE_MAN_ID EVICE_MAN_ID EVICE_ID ISONO	Status und Akkonseke     Status und Akkonseke     Status und Akkonseke     Status und Findstatus     Tentraler ID u     Status     Status	ale] harvat 7] nd Gesilelyp ID des zugeoo	Informationen aus dem G	om zu der Hardware Infos	Indion des Gerühes. Informationen Conne/DTM C Trotbig & His Oxf072 42 Noin Periofitaure c	aur den DTM P.P.R. Uk sted Prozeitautonalo	n Gribh & Co I
MZoweiungsdetail IM Zuweiungsdetail IM Qualkinsebene EVICE_ID astaller. EVICE_MAN_ISO_ EVICE_MAN_ISO_ EVICE_MAN_ISO_ sabervicen sabervicen sabervicen sabervicen sabervicen sabervicen	Statu und Altorede     Units und Altorede     Units Gest auf (\$755000 <u>I</u> Heurales D u     Sub D     (5%	ale  harvel 7] Gioletyp IO des zugene	Informationen aus dem G 0x6952 PRIS/FEUS DP-V1	sen zu der Hardware Infon	Informationet Conno/DND U Trebeing & Hit Du0052 42 Noin PRIOFIEUS C	ecc dem D 1M PPR Link stred Proceduatomatic PDM	in GinbH & Co. I



Wenn kein DTM gefunden wurde, sind möglicherweise die UDP-Ports gesperrt.

Detaillierte Informationen zu "FieldCare SFE500 Windows Firewall": Betriebsanleitung → 🗎 10

#### 10. OK klicken.

└ Der Kommunikations-DTM des DP/PA-Links wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Netzwerk						Ψ×
Netzwerk Tag	Verbindungen	Kanal	A	Gerätetyp (DTM)	Physikalisches Gerät	
Host PC						
SFGNetwork	40		0	III SEGNetwork		
SFG500_E20006240A0		SFGNetwo	1	EII SEG500		
				CommDTM DP/PA Link		

- 11. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag DP/PA-Link auswählen.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 12. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └ Das Segment mit dem der DP/PA-Link verbunden ist wird nach Geräten durchsucht.

Das Dialogfenster "Netzwerk erzeugen - Scanergebnis" öffnet sich.

-CEVPA-Coglet VTM1104.05 -CELTABARS_71 -MICHORLOTH_0	2 5 ◎ 1 … 翌 1 … 翌 1	Pischolder FeldDevi. Temp/TMT188/P Delabor 5 / MID 7x _ Microplet M / FMR 2.	Temperahi Disck Füllstand	Zum Pogeit hin. Zum Pogeit hin. Zum Pogeit hin. Zum Pogeit hin.	
VTM1104.06 VERLTABARS_71 VMCHOPLOTH_0		Temp/TMT188/P Delabar 5 / MD 7x _ Noroplat M / FMR 2_	Teoporalu Druck Füllstand	Zue Popili hin. Zue Popili hin. Zue Popili hin.	
-CELTABARS_71 -MICTOPILOTH_0		Dehsbar 5 / MO 7s Microplet M / FMR 2	Druck Füllstend	Zum Projekt hin Zum Projekt hin	
-MICROPILOTH_B		Memplet M / FMR 2	Fülstend	Zun Pojekthin.	
Versionanummer paast de [tri	er zugeondrivete Genialtet Iosmaktionen aust dem G	ep (DTH) optimal zur Hardwa wät	e Information des I	Gestes : nauz den DTM	
10	47164		iTemp / TMT	1947PA7VL0_11	
Đ	deco+Houser		Endess+Hauser		
0.	1523		0/1523-0/1507: 0/3700/17 enp / TMT 184 / PA /		
12			17		
1/	00.04		-		
	11				
8	8211			8210. 6211	
8.	31		Va. 13. 0211		
8	11 9		3.0		
80	9		3.0 Non		
80 81 31 11	11 D IOFIBUS DP/V1		3.0 Nein PROREUS C	PA1	
80 81 11 14 14 00	11 D IOFIBUS DP/V1 000204		3.0 Nein Pfiofieus c	19A3	
	Festionenummer pant d 14 17 17 10 10 10 17 17	fersionsnumer passt der zugeordnete Gestete Intomationen aus dem G Text 164 Endersn-Hauter 0/1522 17 1,00.04	Versionwarene pass de approdeits Geslehy (DTH) optical au Hashar Internationen aus des Gesleh DATTH GATS 100004	Verbranzene part de nageorbeits Geliktig (EMI) gelenit an Heidene Hismaten des Internations aus des Gelik E-donter Hauer E-donter - E-donter - Ale 0.552 - 0.552 - 0.552 1.0304 - 17	

13. OK klicken.

└ Wenn unter **Extras** die Option "Gehe online nach dem Scannen" ausgewählt wird erscheint das Dialogfenster "Gehe online nach dem Scannen" geöffnet.



Die Geräte werden zum Netzwerk hinzugefügt.



Die Geräte-DTMs können geöffnet werden.

**14.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

# 24 PROFIBUS DP/PA und HART über Fieldgate SFG500 und Siemens ET200M/iSP

# 24.1 Anwendungsfall

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie FieldCare für eine Anlage zu konfigurieren ist, in der ein Remote I/O vom Typ Siemens ET200M/iSP verwendet wird. Der PC mit installierten FieldCare ist über Ethernet mit einem SFG500 verbunden. Das SFG500 ist über Profibus DP mit einer ET200M/iSP verbunden, das über HART mit den Feldgeräten verbunden ist. Ein zyklischer Master ist für den Betrieb der Anlage erforderlich.



■ 35 Zugriff des Fieldgate SFG500 auf Siemens ET200M/iSP

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet/IP
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP 5 Master
- 6 Siemens ET200 Remote I/O

# 24.2 Verbindungsverfahren

### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Fiter					
Hersteller:				_	
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	XA291	V2.09.00 (2016	ST -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication 1	CP/IP	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication L	JSB	V2.09.00 (2016	<b>U</b> .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBL	IS DP-V1	V5.00.2[22] (20	V .	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	FDT FIELD
Flow Communication FXA193/291		V3.27.00 (2015	1 .	Endress+Hauser	ISS
FXA520	FXA520		Q .	Endress+Hauser	HART
HART Communicatio	n	V1.0.56 (2016	V .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure)	FXA193/291	V1.02.17 (2014	<b>0</b> -	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	<b>U</b> .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	v .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 [	👽 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Geräte	yp (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
aeraterevision:					
Destination					

- 4. Den Eintrag SFGNetwork auswählen und auf OK klicken.
  - ← SFGNetwork wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFGNetwork klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

6. Verbindungsaufbau auswählen.

- └ Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.
- 7. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **SFG500Network** auswählen.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 8. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └ Wenn man auf SFGNetwork Ebene scannt, werden alle SFG500 am Ethernet gefunden. Man scannt dann nochmal auf SFG500 Ebene, um die ET200M/iSP zu sehen.

FieldCare durchsucht das Ethernet-Netzwerk und zeigt die verfügbaren Geräte an.

Host PC				
				EH SFGNetwork
SFG500_PB_TEST_RACK	4p	SFGNetwo	1	ET SFG500
SFG500_PB_RIO_Lab_Test	1p	SFGNetwo	2	E SFG500
	1p	SFG500Ch	5	Re Placeholder FieldDevice
<sub>38=</sub> (1)	4b	SFG500Ch	6	Receholder FieldDevice
- da	4p	SFG500Ch	8	CommDTM ET 200M
	4b	SFG500Ch	23	Receholder FieldDevice
-da	1p	SFG500Ch	98	CommDTM ET 200/SP
	1D	SFG500Ch	101	Receholder FieldDevice

9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf CommDTM klicken.
 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

- 10. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Kommunikationskanal" öffnet sich.

ommunikationskan Das gewählte Gerät un Sie den Kanal, den Sie durchsuchen wollen.	terstützt mehrere h nach angeschlos	Kanäle. Bitte wählen senen Geräten
96 Kanäle:		
Kanalname		*
Slot 10 Channel 1	HART	1
Slot 10 Channel 2	HART	
Slot 10 Channel 3	HART	
Slot 10 Channel 4	HART	
Slot 10 Channel 5	HART	-
•	III	•
Hife	OK	Abbrechen

**11.** Alle Kanäle auswählen, die gescannt werden sollen.

← Scanning wird durchführt. Die mit dem ET200M/iSP verbundenen HART-Geräte werden angezeigt und können verwendet werden.

**12.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

# 25 PROFIBUS DP/PA und HART über Fieldgate SFG500 und Turck Remote I/O

# 25.1 Anwendungsfall

Bei einem Betrieb mit einem Turck EXCOM Remote I/O kann eine Komponentenarchitektur verwendet werden. Das Fieldgate SFG500 wird über die LAN 1 Ethernet-Buchse mit dem Ethernet-Backbone verbunden. PROFIBUS-PA-Geräte werden beispielsweise über einen transparenten Koppler mit dem Netzwerk verbunden. Die HART-Geräte (4 ... 20 mA) werden über eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung mit dem Turck Remote I/O verbunden, der wiederum mit dem PROFIBUS DP-Segment verbunden ist.

Um alle Geräte im PROFIBUS DP/PA-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare:

- SFGNetwork DTM
- Lizenzierten Turck Kommunikations-DTM EXCOM
- PROFIBUS-Geräte-DTMs
- HART-Geräte-DTMs



36 Zugriff von Fieldgate SFG500 über Turck Remote I/O auf HART-Geräte

- 1 Kontrollnetzwerk
- 2 SPS/PLS
- 3 FieldCare
- 4 Fieldgate SFG500 Access Point
- 5 Ethernet
- 6 PROFIBUS DP
- 7 Turck EXCOM Remote I/O
- 8 HART 4 ... 20 mA 9 DP/PA Konnler
- 9 DP/PA Koppler
   10 PROFIBUS PA
- 10 PROFIBUS PA

# 25.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.



└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Fiter						
Hersteller:						
Gerät:			Fi	Filter		
△ Geräte		Version Klasse		Hersteller	Protokoll	
CDI Communication FX	(A291	V2.09.00 (2016	<b>S</b> .	Endress+Hauser	CDI	
CDI Communication TO	P/IP	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI TCP.	
CDI Communication US	6B	V2.09.00 (2016	· 👽	Endress+Hauser	CDI USB	
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2(22) (20	0.	Softing Industrial	PROFIBL	
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V .	Endress+Hauser	FDT FIEL	
Flow Communication Flow	XA193/291	V3.27.00 (2015	Ω.	Endress+Hauser	ISS	
FXA520		V1.05.09 (2011	10 -	Endress+Hauser	HART	
HART Communication		V1.0.56 (2016 V1.02.17 (2014 V1.01 18 (2014	0 0 0	CodeWrights G	HART IPC PCP	
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291			Endress+Hauser		
PCP (Readwin) TXU10	)/FXA291			Endress+Hauser		
PB0Eldtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q	Softing Industrial	Profibus [	
SEGNetwork		V1 10 00 343 (	dtmSn	Endress+Hauser	SEG5w	
٢					3	
C	Gerate	typ (DTM) Information	1			
Hartellar	Endres	CDI Communication FXA291				
I POLOCOROL.	Endres	0*1100001				
Geräte-ID /-SubID:	17					
Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID:						
Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision:						
Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:						
Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:						
Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision: Profilrevision:						

- 4. Den Eintrag SFGNetwork auswählen und OK klicken.
  - ← SFGNetwork wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFGNetwork klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Verbindungsaufbau auswählen.
  - └ Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.
- 7. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **SFGNetwork** auswählen.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 8. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └→ FieldCare durchsucht das Ethernet-Netzwerk und zeigt die verfügbaren Geräte an.



Wenn nur ein Fieldgate gefunden wird, wird sein DTM automatisch geöffnet. Alternativ kann die Kommunikations-DTM manuell hinzugefügt werden.



Wenn kein DTM gefunden wurde, sind möglicherweise die UDP-Ports gesperrt.

Detaillierte Informationen zu "FieldCare SFE500 Windows Firewall": Betriebsanleitung  $\rightarrow \cong 10$ 

9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFG500 klicken.
 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

10. Verbindungsaufbau auswählen.

→ Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.

11. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFG500 klicken.

- 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 12. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - ← FieldCare durchsucht das PROFIBUS-Netzwerk nach dem Turck Remote I/O. Der Kommunikations-DTM des excom wird zum Netzwerk hinzugefügt.



Wenn die Meldung Gehe online nach dem Scannen erscheint, kann diese ausgewählt werden oder nicht. Es wird empfohlen diese Möglichkeit auszuschalten.





37 FieldCare/excom scannen, wenn die Verbindung nach dem Scan besteht.

Ele Edit View Desice Operation	DTM Catalog Tools	Window Extras Main	
19 🐚 🖬 🖓 🖨 🚺	1 K 🗊 ե	So So he Se Se	18 18 18 18 18 18 18 19 · @ ·
etion). Setwork Tag	Correction Diamel	Address Device (print) Physical De	
ha K	45	1 Witness	
	Different Carro	e z 🛛 EH sezas	
access (PA)	() 90500 and	55 Concert Of A	
<			

38 FieldCare/excom scannen, wenn die Verbindung nach dem Scan nicht besteht.

 Wenn unter Extras die Option "Gehe online nach dem Scannen" ausgewählt wird erscheint das Dialogfenster "Gehe online nach dem Scannen" geöffnet.
 OK klicken.



- 14. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **excom DP-N** auswählen.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 15. Verbindungsaufbau auswählen.
  - └ Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.

- **16.** Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **excom DP-N** auswählen.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 17. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - 🛏 Gefundene Geräte werden zum Netzwerk hinzugefügt.
- Wenn unter Extras die Option "Gehe online nach dem Scannen" ausgewählt wird erscheint das Dialogfenster "Gehe online nach dem Scannen" geöffnet.
   OK klicken.

┶►	Gehe on	line nach dem Scannen					
	٩	"Gehe online nach dem Scannen" ist noch aktiv, es wurde jedoch mehr als ein Gerät gefunden. Die Einstellung wird für diesen Scan- Vorgang ignoriert. Bitte setzen Sie die gewünschten Geräte manuell online und öffnen Sie die entsprechenden DTM-Fenster!					
		ОК					

- 19. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit Rechtsklick auf ein **excom-Modul** klicken.
- 20. Verbindung auswählen.
- 21. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit Rechtsklick auf ein **excom-Modul** klicken.
- 22. Netzwerk erstellen auswählen.
- **23.** Projekt speichern  $\rightarrow \triangleq$  13.

#### Weitere Funktionen über HART-Geräte

- 1. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **excom DP-N** auswählen.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 2. Weitere Funktionen → HART-Geräte auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Excom DP-N (HART-LiveList)" öffnet sich.

Network Tag	Connect	ion Ohe	nnel	Address	Devio	e type (DT	M
		SFG	500Damel	55		excon DF	1
-7 8	Write to device	Inte	nai bus	0	1	GDP-N	1
— 👕 n	Save DTM data	itte	nai bus	1	a de la calega de	DM80-N	
- 🚏 a	Restore DTM data	Ite	nai bus	2	a de la calega de	DM80-N	
— 🚏 a		ite	nal bus	3	a de la calega de	DF20-N F	
— 🍞 ĸ	Offline Parameterize	inter	nal bus	4	a de la calega de	DH0-N	
— 🚏 a	Online Parameterice	inter	nai bus	5	1	DO40-N	
	Observe	itte	nel bus	6		AH40-N	•
- 🍸 -	Configuration	00	1	0	æ	Cerabar S	1
- ¥ ·	Diagnosis	0.0	2	0		TEMP / 1	r.
	Additional Eurotions		About				
	Channel functions		Register				
3	Device in Web		Historical	Diagnosis	ſ		
	Documentation		Fernivate	update			
	Impact (Funct		Export				

Excom hat keine HART-LiveList als zusätzliche Funktion.

Turck excom Remote I/O wird erfolgreich geprüft mit:

- FieldCare SFE500
  - FieldCare Version 2.11.00
  - DTM for Fieldgate SFG500 Version 1.09.00
  - DTM for excom Remote I/O System Version 1.12.4
- Fieldgate SFG500
  - Fieldgate SFG500 mit Firmware 01.09.00-03131
- Turck excom Remote I/O System Turck GPD-IS mit Firmware 2.2
# 26 PROFIBUS DP/PA und HART über Fieldgate SFG500 und Stahl Remote I/O

# 26.1 Anwendungsfall

Bei einem Betrieb mit einem Stahl CPM 9440 Remote I/O kann eine Komponentenarchitektur wie in der folgenden Abbildung verwendet werden. Das Fieldgate SFG500 wird über die LAN 1 Ethernet-Buchse mit dem Ethernet-Backbone verbunden. PROFIBUS-PA-Geräte werden beispielsweise über einen transparenten Koppler mit dem Netzwerk verbunden. Die HART-Geräte (4 ... 20 mA) werden über eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung mit dem Stahl Remote I/O verbunden, der wiederum mit dem PROFIBUS DP-Segment verbunden ist.

Um alle Geräte im PROFIBUS DP/PA-Segment zu erkennen, benötigt FieldCare:

- SFGNetwork DTM
- PROFIBUS-Kommunikations-DTM
- PROFIBUS-Geräte-DTMs
- HART-Geräte-DTMs



39 Zugriff von Fieldgate SFG500 über Stahl Remote I/O auf HART-Geräte

- 1 Kontrollnetzwerk
- 2 SPS/PLS
- 3 FieldCare
- 4 Fieldgate SFG500 Access Point
- 5 Ethernet
- 6 PROFIBUS DP
- 7 Stahl CPM 9440 Remote I/O
- 8 HART 4 ... 20 mA
- 9 DP/PA Koppler
- 10 PROFIBUS PA

# 26.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \triangleq$  12.



└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

🕒 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:					
Gerät:				Fi	ter
Geräte     G		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F>	(A291	V2.09.00 (2016	<b>V</b> -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T0	P/IP	V2.09.00 (2016	τ.	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication US	6B	V2.09.00 (2016	<b>V</b> -	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2[22] (20	Q .	Softing Industrial	PROFIBL
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HART
HART Communication		V1.0.56 (2016	σ.	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291	V1.02.17 (2014	Q .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10	)/FXA291	V1.01.18 (2014	<b>1</b>	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	÷ .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
					3
<					
<	Geräte	typ (DTM) Information	1		
< Gerät:	Geräte CDI Co	typ (DTM) Information mmunication FXA291	1		
< Gerät: Hersteller:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		
< Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hersteller-ID:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information immunication FXA29 s+Hauser	1		
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Software-Revision:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information immunication FXA29 s+Hauser			
Cerät: Hersteller: Geräte-1D /-SubID: Hersteller-1D: Hardware-Revision: Softwarerevision:	Gerätel CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser			
Gerät: Hersteller: Gerät-ID /-SubID: Hersteller:ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision: Polifizevision:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser			

4. Den Eintrag SFGNetwork auswählen und OK klicken.

- ← SFGNetwork wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFGNetwork klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Verbindungsaufbau auswählen.
  - └ Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.
- 7. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **SFG500 Network** auswählen.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 8. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └→ FieldCare durchsucht das Ethernet-Netzwerk und zeigt die verfügbaren Geräte an.



Wenn nur ein Fieldgate gefunden wird, wird sein DTM automatisch geöffnet. Alternativ kann die Kommunikations-DTM manuell hinzugefügt werden.



Wenn kein DTM gefunden wurde, sind möglicherweise die UDP-Ports gesperrt.

Detaillierte Informationen zu "FieldCare SFE500 Windows Firewall": Betriebsanleitung  $\rightarrow \cong 10$ 

9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFG500 klicken.
 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

10. Verbindungsaufbau auswählen.

- └ Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.
- 11. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFG500 klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 12. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └→ FieldCare durchsucht das PROFIBUS-Netzwerk nach dem Stahl Remote I/O. Das Dialogfenster "Netzwerk erzeugen - Scanergebnis" öffnet sich.

	Statue	Offine/Device Tag	DTM-Quaka	Gerilletop (DTM)	Klasse (DTM)	Aktion	
SF0500Channel120	Neues Geral gelandes	4	11 2	CPM 9440	1	Zun Projekt hin.	
TM-Zuveisungsdetals   Siz TM-Zuveisungsdetals für G TM-Gualkätzebene	atus und Aktionsdetails Gerät auf (SFG500Channet Mestalier ID und Ger	120) ihelyp ID des zugeordneh	n Gesikelyps (DTM) pas	oen zu der Hardware-Info	mation des Gerähes.		
TM-Zuweixungsdetals   Sta 2014-Zuweixungsdetals für G 2014-Gualitätsebene	atus und Aktionsdetaik   Sesik auf (SFG500Channet I Hesteller ID und Ges	120) ikelyp ID des zugeordneh	n Gerikelyps (D1M) pas	oen zu der Hardinase-Info	mation des Gerätes.		
ITM Zuweisungsdetals   Sta DTM Zuweisungsdetals für G DTM Gualitätsebene   ]	ahus und Aktionsdetaik   Senit auf (SFG500Channet   Hestniker ID und Ges	120) ikelyp ID des zugeoschwis	n Gwikeyps (D1M) pas riometionen aus dem Gr	oen zu der Hardman-Info söll	mation des Gerähes.	aus dem DTM	
TM:Zuveisungsdetals   St. DTM:Zuveisungsdetals für G DTM:Gualkätebene   ] DEVACE_ID	atus und Aktoredetale) Senit auf (SF6500Channel [] Hestaller D und Ges	120) Bitelijo ID des zugeoschwis I	n Gwikelyps (D.1M) pas dometionen aus dem Gr	oen zu det Hardware-Info siði	Information des Deraites	aus dem DTM	
TM-Zuveisungsdetals   Siz 2114-Zuveisungsdetals für 6 2134-Qualitätebene   ] DEMCE_10 Hesteller	atus und Aktoredetah   Senik auf (SFG5000-samet L) Hestalier ID und Ges	120) Betyp ID des zugeordneh	n Gesikelpp: (D1M) pac Nomelionen aus dem Ge	oen zu det Hardware-Info siel	Information des Deribes (Informationer (CPM 944) R. \$1441.5 0.000 0044	aus des DTM	
TM Zuvesiungsdetals   Stu 2114 Zuvesiungsdetals für G 77M Gualkätebene ] BEVKCE_ID Heistades Herstades	atus und Aktoredetabi   Senik auf (SFG500Charnet [] Hesteller ID und Ges D	120) Izoljo ID des zageordrein b 0	n Gesikelyps (D 1M) pas Nometionen aus dem Ge #GN	cen zu der Hardware-Info	Information des Derahes. OPM 9440 R. STAHL 50 Der59/3445	eus des DTM Fuilgesile GabH 22:01-21	
TM-Zuveixungsdetalk ) Siz DTM-Zuveixungsdetalk für G DTM-Gualikätebene DEV/CE_0 Nextabler Handber (ISSO) / Sub II DEV/CE_WWILD UPT/CLUPP Comments	ahe und Aktoredatah   Senit auf (SFG5000harnet I) Heuniter D und Gei D	120) Jahop ID des zugeondreis k	n Gesikelyps (D 1M) pas riomationen aus dem Ge 1494	oen au der Hardware-Into wiel	Informationer OPM 9440 R: STAHL 50 Du459/3440 158	aus dem DTM hallgeride GabH 22/01/21	
TM-Zuweisungsdetals   Sta 2014 Zuweisungsdetals für G 2014 Zuweisungsdet	aha uni 44 lionedetak   Senti au (34 05000 kernet 1) Heuteller ID und Geri 0	120) Likelyp ID des zugeondreite D	n Gesikelyps (D1M) pas Nomelionen aus dem Ge x634	oen zu der Hardware-Info	Information des Gerahes. OPM 9443 R. STAHL 55 On/54/3443 156	aucidem/DTM hallgerühe Garbit 22:01-21	
1942/avelourgodetalk St. DTM Zavelourgodetalk St. DTM Zavelourgodetalk St. DEVICE_ID Next-aller Stern Nanker (SSD) / Sub II DEVICE_MAN_ID DEVICE_MAN_ID SOFTWARE, REVISION DEVICE_REVISION	alue und 44/ionsdetab   Senit auf 197050000.nerest 11 Henteller 10 und Get 1	120) abriyo ID des zugeordneh 8 0	n Gesikelyps (D114) pas riomationen aus dem Ge x634	oen zu der Harðware-Into	Information der Gwähes Informationen (CPM 544) R. S14/HL S1 DurSix/3445 158	eus des DTM halipeide GabH 2201-21	
114 Zuweisungsdetals   Sie 214 Zuweisungsdetals für G 215 Guskätsebene ] DEVCE_ID Hestader Isers Hanber (SSD) / Sie II HAPEUWARE, REVISION SOFTWARE, REVISION SOFTWARE, REVISION SOFTWARE, REVISION	ahe und 44 licendetak   lient auf 1976 55000 herreit 1. Heuteller ID und Ges	120) illehjo ID des zugesistneh k C	n Gesikelpps (D1M) pas rismetionen aus dem Ge x634	oen zu der Hardware-Info	Indoneticer (PM 944) R. STARL 5c (b45%)9445 158	au den DTM hatgesite GebH 2201-21	
1942/avelourgodetals St. DTM Zavelourgodetals Tor G 75M Gualitativebren DEMCE_D Netchale Stort Nanke (SSD) / Stie II DEMCE_MAN_D DEMCE_MAN_D SOFTWAVE_REVISION Construction SOFTWAVE_REVISION Devideories	ahu und Aktoredatah   Denit auf DF05000hannelt II Heutalier ID und Geo D	120) aletyp ID des zugeordreit 6 0	n Gwikelpo (D1W) pao domotionen aun den Ga #94	oen zu der Hardware-Into wäl	Indian der Garüber (PM 944) R. 5 Toter, Sc Daffy/9440 156	auri dem D.T.M Puklgweike Garahl 22:01-21	
1M-Zuweinungsdetale St. 21M-Zuweinungsdetale Sie G 21M-Qualitähebene J DEVKEE_B0 Instataler Ser Mander (550/7.5a.8) Ser Mander (550/7.5a.8) DEVKEE_MML DEVKEE_MML DEVKEET DEVKEET DEVKEET Ser Honore, Ser Ser St. Ser Honore, Ser Ser St. Ser Honore, Ser Ser St. Ser Honore, Ser Ser St. Ser Honore, Ser	nhe und Aktoredetak   Senit ad (SFG5000harnet I) Henneles D und Geo D	130) Helpo Di des zugenordneh ( C	n Geraketyps (DTM) pas Hometionen aus den Ge xK34	oen zu det Mardware-Info	Index der Gerähn: Informationer (CPM 944) R. 516/4L 51 (MaSh, 744) 156 Nain Rein Rein	raus dem DTM halgeräte Gasbil 2201-21	
154-Zaveisungsdetale   54 174-Zaveisungsdetale für G 174-Gualdiatteebene   ] DEMCE_ID Textualer Serr Name (SSC) / 548   Gesterswisse DEVICE_MAN_E Services Services DEVICE_VISION Gesterswisse Profilemisse Lit genetisch DEVICE Name Benetisch Name Services DEVICE Name Services DEVICE Name Services DEVICES DEVIC	ste und Ahlondetskij Deel auf (2105000 vereit I] Heistelle D und Ger D	120) Ibietyp ID des zugeondwein (6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	n Gwiletypo (D1M) pao domatoren sun den Ga x634 PROFIEUS DPAN1	oen zu det Hardware-Info	Informatione OPM 5440 R STANL 52 DarSov/3445 158 Nem PROFILIS C	aur den DTM hatgesle GebH 2201-21	

#### 13. OK klicken.

 Der Kommunikations-DTM des Stahl Remote I/O wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Netzwerk.						Ψ×
Netzwerk Tag	Verbindungen	Kanal	A	Gerätetyp (DTM)	Physikalisches Gerät	
Host PC						
SFGNetwork	40		0	CII SFGNetwork		
SFG500_E20006240A0		SFGNetwo	. 1	EN SFG500		
	•	SFG500Ch.		CommDTM DP/PA Link		

14. Wenn mehrere Geräte gefunden werden, erscheint die Meldung "Gehe online nach dem Scannen".

**OK** klicken.

- 15. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **Stahl Remote** I/O auswählen.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 16. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └ Das Segment mit dem der Stahl Remote I/O verbunden ist wird nach Geräten durchsucht.

Das Dialogfenster "Netzwerk erzeugen - Scanergebnis" öffnet sich.

anal Adesse	Status	Offine/Device Tag	Rife-Q-MTD	Gerilletyp (DTM)	Klasse (DTH)	Aktion	
[Channel 0.29]	Neues Gerät gehunden	-/OP/Pti-Coupler	7 5	Placeholder FieldDevi		Zun Projekt hin.	
[Channel 0 56]	Neues Geral gehanden	VTMT104_56	- T	iTemp/1MT184/P.	Tenperalur	Zun Pojekt No.	
[Channel 0.71]	Reues Gerat gehunden	-OELTABARS_71	- <del>-</del> 1	Deltabar S / xMD 7x	Dauck.	Zum Projekt hin	
(Channel 0.8)	Neues Gerät gefunden	-MICROPILOTM 8	H 1	Micropiot M / FMR 2.	Fultrand	Zun Poskthin.	
M Zuweisungsdetalt TH Zuweisungsdetal TM Qualitätsebene	Status und Aktionsdetais für Gesit auf (Channel 0.56) D Beziglich aller Ds un	d Versionanamer paost der s	ugecodrate Garabely	p (DTH) optimal zur Hardwa	ee Information des	Geike:	
1M Zuveisungsdetall 21M Zuveisungsdetall 21M Qualkätsebene	Status und Aktionsdetais für Gesik auf (Dramet 0.55) Bezuglich aller Dit un	d Versionananer paost der s	ugeordnete Gerätely	p (DTH) optimal zur Hardwa	ee-Information des	Geilter:	
TM Zuweisungsdetalt 2114 Zuweisungsdetal 2134 Gualkätisebene	Status und Aktionsdetaik für Gerät auf (Channel 0.56) g: Bezüglich aller Dit un	d Versionananer passit der s	ugeordnete Gerületj valionen aus dem Gr	p (DTH) optimal zur Hardwa	eetriformation des	Genites : neue dem DTM	
TM Zuveisungsdetals DTM Zuveisungsdetal TM Qualkätsebene DEVACE 10	Status und Aktionsdetais für Bostit auf (Dannel 1951) Description aller Dis un	d Versionanummer panst der s [telon ] The T	ugeondraete Genillety selionen aus dem Gr	p (D TM) optimal zur Herdwa eißt	e-Information des Informationes If ency / TMI	Gerilles : ress dem DTM 194 / PA / VI 011	
TM Zoveisungsdetals DTM Zoveisungsdetal DTM Gualkätisebene DEV/CE_ID Hendeller	) Status und Aktionsdetaik   für Gerät auf (Dhannell 0.56) Bestiglich aller Dis und	d Versionananer passit der a Infor Info	upeordrivete Gerabely ustionern aus dem Ge 164 ust-Hauper	p (D'1H) optimal zur Hardwa rið	e-Information-dec Information-dec Informationee Informationee	Gelike: nau des DTM 194 / PA / VI 01.1	
1M Zuveisungsdetals 21H Zuveisungsdetal 27M Gualitätsebene DE-4CE_ID Hestale Hestale	Status und Aktionodetals   für Greist auf (Darmel 1956) Bezüglich aller Dit und Stat-10	d Versionensumer paosit der a Inform TheT Ersch 0.015	ugeondrivete Geciately Internet aus dem Ge 164 InterNauser 23	p (D TM) optimal zur Hardma	erinformation des Informationer (Temp / TMT Endess-His Out 523, Out	Geniles : 184 / PA / VI 01.1 284 / PA / VI 01.1 284 272 0x700.47 evep / THT 154	1/PA/
14 Zuveinungsdetals DTH Zuveinungsdetal 754 Gualkätsebene DEH/CE_ID Hersteller Hersteller Ident Number (550) /	) Status und Aktoredetals   For Great auf (Channel 0 56) Beologicits aller Dis un State D	d Versionsnumer pasit der a folge Thet Code 0.015 17	ugeordnete Genikely adionem aus dem Ge 194 ma-Hauser 23	p (DTM) optimal zur Hardwa	Information des Informationes (Temp / TMT Endesse-Ha 0/1523.0/11 17	Gesites : 184 / PA / V1 0. 1.1 204 201 / V1 0. 1.1 201 201 / V1 0. 1.1	(/PA)
TM-Zuweisungsdetalls DTM-Zuweisungsdetall TM-Qualitätisebene DEV/CE_I0 Hextabler Herstabler Herr Nanber (550) / DEV/CE_WMI_ID	) Status und Aktoredetals    fra Great aut (Charrell 0.56)	d Versionenumer passit der a Indep Text Dada 0.475 17.0 1.000	ugeondrivete Genately, oblionern aus dem Ge 164 153 154 155 155	p (DTM) optimal zur Hardwa	Information des Informationes Cemps / 101 Enderse-Ma Ov1523. Ov11 17	Genites : 194 / PA / V1 0. 1.1 aer 197: 0.6700.47 exp / THT 184	(/PA)
114 Zuveliurgsdetall DTH Zuveliurgsdetall TM Guskätesbere DEV/CE_0 Hentoder Hert Nation (SSD)/ HARP(MARE, REVIS) SPETUALE REVIS	Steine und Aktionsdetaik   Tra Genit auf (Channel 6.96) (2) Beologisch aller Dis une Sciel D Dis N	d Versionenumer pasit der a Infor Del Gods 0.055 17 1.000 8215	ugeordnete Gerabely odionen aus dem Ge 18 ma-Hauser 23 04	p (DTM) optimal zur Hardwa	ee-Information-dec Informationee (Temp / TMT Enderso-Ha 041523.041 17	Genites 1 year dem DTM 194 / PA / V1 D. 3.1 444 MIT: 0x8700.4(Temp / THT 184	(/PA)
1M-Zuveliurgsdetals 1M-Zuveliurgsdetal 1M-Qualitätebere DEMCE_ID Territate Start Nurber (SSD) / DEVCE_MMI_D SSFTWAVE_REVIsion SSFTWAVE_REVIsion	Status und Millionoleisik   In Grait auf (Charvel (1951) Di Grait auf (Charvel (1951) Di Grait auf (Charvel (1951) Station (1971) Station	d Versionenumer pasit der a Istige 1741 1743 175 17 17 100 100 100 100 100 100 100 100 1	ugeordnete Genikely Isli 184 184 184 184 184 184 184 184 184 184	p (D THI) optimal zur Handma	e-Information des Informatione (Temp / TM) Endersc-Ha 0x1523_0x1 17 8210-8211	Genites : 1947 PA / V1 0. 1.1 247 DA / V1 0. 1.1 249 207: 0x5700xFEexp / THT 194	(/PA.)
TM Zuveinungsdetalls DTM Zuveinungsdetall DTM Gualitätisebene DEVICE_00 Heartback Ident Namber (550)/ DEVICE_WAR_EXTS DEVICE_WARE_REVISIS Devitemvision	Steine und Aktionsdetaik   Tra Genit auf (Channel 6.98) (9) Beologisch aller Dis und Suite D N	d Versionsnummer passt der a Treffen Dette Dette 17 10 10 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	ugeocdriete Genately Indicaren aus dem Ge 194 Inst-Hauser 123 Od	p (D TM) optimal zur Hardwa	e-Information des Temp / TMT Endess-Ha 0x1523.0x1 17 20	Genites 	(/PA)
11M Zuweisungsdetals DTM Zuweisungsdetal DTM Qualkitisebene DEVACE_ID Handader Jahr Maniber (SSD) / DEVACE_ID Jahr Maniber (SSD) / DEVACE_ID SOF TurkeE_REVSI SOF TurkeE_REVSI SOF TurkeE_REVSI SOF TurkeE_REVSI Devatementsch	Subar und Millionoleisk   To Geräl ad (Charvel (250) Decujich der Di un Sub D ON H	d Versionerwanne pasit der s Theit Code 0.055 110 100 100 100 100 100 100 100 100	ugeondrwete Genatedy redisonern aus dem Gen 184 184 183 184 183 184 184 184 184 184 184 184 184 184 184	o (2 TM) optimal zur Hardwa	ee-Information des Deformations (Temp / TMT Endesse-Ha Or1523.0r1 17 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	Geilles 1 aux des D1M 1847 PA / V1 0. 1.1 1847 Dis200.4Temp / TMT 184	(/PA)
1M-Zuveisungsöhtals 21M-Zuveisungsöhtals 21M-Guukitäisebene DEVKCE_00 Hendalas 16MT Nanber (550)/ DEVKCE_WARE_REVSIS Genätersvision Devkters (MM) Berutiers (Prosidal	Status und Aktorodetab   Tri Genit au (Durred 9 56) Desiglich aller Dri und Stale D N	4 Verdorsmuner part de p Tell Deb 015 17 10 10 17 10 10 17 10 10 10 17 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	ugeocdrivete Genatedy ustionern aus dem Gen 184 184 184 184 184 184 184 184 184 184	p (7 TM) optimal zur Marchwa	ee-Information des Informationes (Temp / TMI) Endess-Har 041523 041 17 17 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	Genites . 	1/PA/
114 Zuweisungsdetal DTH Zuweisungsdetal DTH Zuweisungsdetal DEVKE_ID THE Gualitate DEVKE_ID Herr Nanzee (SSS)/ DEVKE_REVKE SOFT WARE, REVKS SOFT WARE, REVKS SOFT WARE, REVKS SOFT WARE, REVKS Devatore (Frankal Devatore (Frankal Devatore (Frankal)	Stens und Aktorodeskik   Fill Gesit auf (Dannel 0.66)   	d Vecisionneer part de t Ietan Enda 0.055 177 190 821 0.071 3.0 920 920 920 920 920 920 920 920 920 92	ugeondrivete Genatedy selformern aus dem Gra 194 203 204 204 205 D/P/VT1 2004	p (7 TM) optimal zur Handwar od	e-Information des Informations Informations Informations Information Informati	Dealers 1947 / N. V1011 287 06000 (Temp / THT 194 287 06000 (Temp / THT 194	(/Pk)

#### 17. OK klicken.

└ Der Kommunikations-DTM des wird zum Netzwerk hinzugefügt.

Netzwerk.				Ŧ
Netzwerk Tag	Verbindungen	Kanal	Adresse	Gerätetyp (DTM) Physikalisches Gerät
Host PC				
SFGNetwork			0	C SFGNetwork
SFG500_E2000		<b>SFGNetworkChannel</b>	1	CI SFG500
CPM 3440	•	SFG500Channel	120	CPM 9440

 Wenn unter Extras die Option "Gehe online nach dem Scannen" ausgewählt wird erscheint das Dialogfenster "Gehe online nach dem Scannen" geöffnet.
 OK klicken.



- 19. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **CPM 9440** auswählen.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 20. Verbindungsaufbau auswählen.
  - └ ► Verbindung zum Gerät wird hergestellt und mit einem grünen Pfeil angezeigt.
- 21. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **CPM 9440** auswählen.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 22. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Kommunikationskanal auswählen" wird angezeigt.

Kommunikationskanal auswählen 🛛 🔀							
Das gewählte Gerät unterstützt mehrere Kanäle. Bitte wählen Sie den Kanal, den Sie nach angeschlossenen Geräten durchsuchen wollen.							
128 Kanäle:							
Kanalname 🔼							
🗹 Slot 1 / Channel 0 HART 🧮							
☑ Slot 1 / Channel 1 HART							
☑ Slot 1 / Channel 2 HART							
Slot 1 / Channel 3 HART							
🗹 Slot 1 / Channel 4 HART 🛛 💉							
Hilfe OK Abbrechen							

- 23. Kommunikationskanal auswählen.
  - └ Gefundene Geräte werden zum **Netzwerk** hinzugefügt.



- 24. Wenn unter **Extras** die Option "Gehe online nach dem Scannen" ausgewählt wird erscheint das Dialogfenster "Gehe online nach dem Scannen" geöffnet.
  - **OK** klicken.



**25.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

#### Weitere Funktionen über HART-Geräte

- 1. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag **CPM 9440** auswählen.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 2. Weitere Funktionen → HART-Geräte auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "CPM 9440 (HART-LiveList)" öffnet sich.



# 27 PROFIBUS DP/PA über Softing PBproUSB-Modem

# 27.1 Anwendungsfall

Das PBproUSB-Modem von Softing erlaubt die Verbindung eines Rechners bzw. Laptops über USB mit einem PROFIBUS DP-Segment

Mittels eines DP/PA Kopplers kann auf PROFIBUS PA Geräte zugegriffen werden.

Um alle Geräte im Segment des PROFIBUS DP/PA zu erkennen, benötigt FieldCare:

- PROFIBUS-Geräte-DTMs
- PROFIdtm DPV1 Kommunikations-DTM
- PROFIBUS driver PROFIboard



■ 40 Verbindung eines PBproUSB-Modems mit einem PROFIBUS PA-Segment

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 PBproUSB-Modem
- 4 DP/PA Koppler
- 5 PROFIBUS PA

# 27.2 Einrichten des PROFIBUS

PBproUSB muss in Betrieb genommen werden, bevor es verwendet werden kann. Hierzu ruft der Benutzer aus dem PROFIBUS DPV1 Kommunikations-DTM das PROFI-BUS Control Panel Applet auf.

#### **PROFIBUS Control Panel starten**

1. PROFIBUS Control Panel Applet starten.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" auf mit der rechten Maustaste auf **PROFIBUS DPV1** Kommunikations-DTM klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Weitere Funktionen → PROFIBUS Control Panel Applet auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "PROFIBUS Control Panel" wird geöffnet.

PROFIBUS	FG series / PROFI	gate	Add
PROFIDard/SA PROFID4 PBproPCID4- PROFID4-5 PROFID4-5 PROFID4-5 PROFID4 PROFID4 PROFID4 PROFID4 PROFID4 PROFID4	Item Firmware Version	Data (not available)	Edit

Voraussetzung hierfür ist, dass der **PROFIBUS DVP1 Kommunikations-DTM** vorab zum **HOST-PC** hinzugefügt wurde.

#### **PROFIBUS** einrichten

- 1. Im Dialogfenster "PROFIBUS Control Panel" den Eintrag **PBproUSB** auswählen und auf **Add** klicken.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Select Node Name" öffnet sich.

application. Please enter a symbolic node name.
Symbolic Node Name:

2. Einen symbolischen Knotennamen für den PROFIBUS DP-Kanal eingeben (Standardwert: Node 0) und auf **Next** klicken.

- **3.** Die Standardeinstellungen (auto) für die Seriennummer des Gerätes nicht ändern. Auf **Finish** klicken.
  - └→ Das Dialogfenster "PROFIBUS Control Panel" wird wieder angezeigt und der symbolische Name des PBproUSB-Modem ist dem Eintrag PBproUSB zugeordnet.

5 PROFIBUS	PROFlusb Node0		Add
- PROFiboard ISA	Item	Data	Bamain
- PROFileard 2	Interface Number Serial Number	0 <unknown></unknown>	Edit
L @Utotes PROFI104 PROFI104 PROFI104 PBpro PC104+ / PBpro PC104 PBpro PC1 / PBpro CC1 PBpro PC1e PBpro ETH / FG series	Firmware Type Firmware Version	PROFistack Master (unknown>	
• +			

#### 4. Auf Apply klicken.

Die Konfiguration wird gespeichert. Das Gerät ist bereit, wenn neben dem symbolischen Namen ein grüner Haken erscheint. Ist der Haken rot muss geprüft werden ob der PROFIBUS-Scan ausgeschaltet ist.

PROFIBUS	PROFIBUS		Add
- PROFIboard ISA	Item	Data	
- PROFicard 2	Installation API and Driver	Version 5.45.11	Pretritove
PROFlusb	Protocol Driver	5 45 10 00 release (Build 800)	Edit
Vode0	V5 Hardware Driver	5.45.11.00 release (Build 800)	
- PROFI104	V6 Hardware Driver	6.25.10.00.release (Build 800)	
- PROFI104-S	PnP Hardware Driver	5.45.10.00.release (Build 800)	
- PBpro PC104+ / PBpro PCI104	USB Hardware Driver	6.25.10.00.release (Build 800)	
- PBpro PCI / PBpro CPCI		5 40 1 00 (D1-) 000	
DBase ETM / EC assist	Application Program Interface	5.46.1.00.release (Build 000)	
- Popro E TH / Po series	Control Panel Applet	5.46.3.00.101616dse (Duild 600)	
8	01		

5. Für ein Einkanal-Fieldgate auf **OK** klicken.

Die Konfiguration wird gespeichert und das Konfigurationsfenster wird geschlossen.

# 27.3 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.

🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

🛏 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	XA291	V2.09.00 (2016	S -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	<b>V</b> .	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication L	JSB	V2.09.00 (2016	· 3	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU	IS DP-V1	V5.00.2[22] [20	V -	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	FDT FIELD
Flow Communication	FXA193/291	V3.27.00 (2015	v .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HART
HART Communication	n	V1.0.56 (2016	Q .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure)	FXA193/291	V1.02.17 (2014	<b>0</b> -	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	τ.	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 [	👽 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser		-	
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Softwarerevision: Geräterevision:					
Softwarerevision: Geräterevision: Profilrevision:	Main				

- 4. Den Eintrag **PROFIdtm DPV1** auswählen und **OK** klicken.
  - └ Der PROFIdtm DPV1 wird zum Netzwerk hinzugefügt.

etzwerk				t x
letzwerk Tag	V Kanal	A	Gerätetyp Physikalisches Gerät	
Host PC				
PROFIdm			PROFI	

N

- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" auf den Eintrag **PROFIdtm DPV1** klicken.
  - 🛏 Der Konfigurationsdialog des DTM öffnet sich.

w) 19.86.4		Advesse	þ		_
9-8t/s	-				
'9dt/s					
			P Atomateche V	reinstellungen für Baudral	
		Highwat Station Add	bees: 126		
					42.7ms
					10.7 mp
					4.00 ms
					2.67 mp
					Ome
00					907 ma
	_	Endedwater	126		
	0	0	rigne Rate A	ngind Sale Athen [25	ngan Salo Alexa (13

Im Feld "Board-Name" muss der zuvor im PROFIBUS Control Panel erfassten Node Name (Standardwert NodeO) ausgewählt werden. Die anderen Parameter müssen geprüft und angepasst werden, da diese je nach Anlage variieren können.

- 6. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **PROFIdtm DPV1** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



7. Netzwerk erzeugen auswählen.

🖙 FieldCare durchsucht jetzt das Netzwerk und fügt alle gefundenen Geräte zum Netzwerk hinzu.



Projekt speichern  $\rightarrow \cong 13$ .

# 28 PROFIBUS DP über PROFIBUS Modem und WAGO Remote I/O

# 28.1 Anwendungsfall

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie FieldCare für eine Anlage zu konfigurieren ist, in der ein WAGO Remote I/O verwendet wird. Der PC mit installierten FieldCare ist über Ethernet mit einem PROFIBUS Modem verbunden. Dazu kann beispielweise ein PBproUSB von Softing verwendet werden. Das Modem ist über PROFIBUS DP mit der WAGO Remote I/O verbunden. Die WAGO Remote I/O ist über ein oder mehrere WAGO Module via HART mit HART-Feldgeräten verbunden. Ein zyklischer Master ist für den Betrieb der Anlage zwingend erforderlich. Dazu kann beispielweise ein PROCENTEC ProfiCore verwendet werden.



■ 41 Zugriff auf PROFIBUS DP über PROFIBUS Modem und WAGO Remote I/O

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet/IP
- 3 PROCENTEC ProfiCore
- 4 Softing Modem
- 5 PROFIBUS DP
- 6 WAGO Remote I/O

Die in diesem Kapitel beschriebene Anlage verwendet als PROFIBUS Modem ein profi-USB von Softing mit dem commDTM PROFIdtm DPV1 und als zyklischer Master ein ProfiCore von PROCENTEC. Alternativ dazu können auch andere geeignete PROFIBUS Geräte verwendet werden.

# 28.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

**1**. Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.

Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk /	٧	Kanal	A	Gerätet	Physikalisches Gerät
Host PC	1	Gerät	<u>h</u> inzı	ufügen	

- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				R	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	A291	V2.09.00 (2016	ST -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TC	P/IP	V2.09.00 (2016	<b>V</b> .	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication US	SB	V2.09.00 (2016	Ω.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2(22) (20	Ψ.	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V -	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication E	KA193/291	V3.27.00 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	V .	Endress+Hauser	HART
HART Communication		V1.0.56 (2016	V -	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291	V1.02.17 (2014	v .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10	I/FXA291	V1.01.18 (2014	<b>T</b> -	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) [	<b>V</b> .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 [	👽 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA291	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Country of a large state					
Geraterevision:					

- 4. Das Modem **DTM**auswählen und **OK** klicken. Wird ein Softing Modem verwendet, ist PROFIdtm DP-V1 das richtige DTM.
  - └ Das Modem wird zum Netzwerk hinzugefügt.

- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf PROFIdtm DPV1 klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Konfiguration auswählen.
  - 🛏 Das Dialogfenster "Konfiguration" öffnet sich.

Asc			
Baud Rate:	93.75kBt/s	Automatic Defaults for Bau	ud Rate
Max. Retry Limit:	1		
Sap Update Factor:	10	Highest Station Address: 126	
max. Station Delay.	200		2.13 ms
Min. Station Delay:	45		0.480 ms
Setup Time:	45		0.480 ms
Quiet Time:	0		0 ms
	85000		907 me

- 7. Die Konfigurationsparameter des Modems individuell anpassen.
- Beim Softing Modem sind das insbesondere Timingparameter und die Baudrate. Diese können je nach Anlage variieren. Falls diese nicht richtig sind, können die nachfolgenden Einstellungen nicht korrekt durchgeführt werden, da zum Beispiel die Devicelist leer ist.
- 8. Im Dialogfenster "Netzwerk" das Modem auswählen.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 9. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └ Das Remote I/O wird gefunden und in der Struktur angezeigt.
- **10. Remote I/O** auswählen und auf **Disconnect** im Kontextmenü klicken.

- 11. Remote I/O auswählen und auf Konfiguration klicken.
  - └ → Das Dialogfenster "WAGO Konfiguration" öffnet sich.

Lierate		in the second seco		-
#	Slot	Module	U.	
01	Slot(1), Process Data Interface	750-333 No PI Channel		
02	Slot(2)	75x-482 2AJ/4-20 mA/SE		
03	Slot(3)			-
04	Slot(4)			
05	Slot(5)			
06	Slot(6)			
07	Slot(7)			
08	Slot(8)			
00				

- 12. Im Dialogfenster den Reiter "Modulkonfiguration" auswählen. Der erste Slot (1) ist mit de WAGO-Kopfmodul belegt und kann nicht editiert werden. Alle Module am Kopfmodul einstellen.
- 13. Remote I/O auswählen und auf Connect im Kontextmenü klicken.
  - 🖙 Remote I/O ist online, dies wird mit einem grünen Hintergrund angezeigt.
- 14. Devicelist auswählen und auf Additional function klicken.
  - └ Die Devicelist des Remote I/O öffnet sich.



- Mit dem Wago Remote I/O kann kein rekursives Scanning durchgeführt werden. Daher müssen alle in der Devicelist angezeigten, mit dem Remote I/O verbundenen Geräte, manuell hinzugefügt werden.
- 15. Im Kontextmenü auf den Eintrag Gerät hinzufügen klicken.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" wird angezeigt.

Geräte	Information Modulkonfiguration Par	ametrierung		
#	Slot	Module	U.	
01	Slot(1), Process Data Interface	750-333 No PI Channel		ſ
02	Slot(2)	75x-482 2AJ/4-20 mA/SE		
03	Slot(3)			
04	Slot(4)			
05	Slot(5)			
06	Slot(6)			
07	Slot(7)			
08	Slot(8)			
09	Slot(9)			

#### 16. Gerät auswählen.

└ Das Dialogfenster "Kanalzuweisung" öffnet sich.

Kanāle:		
Kanalname	Anz./Zugeordnete Geräte	
M02_Ch01	1 : Cerabar S / PMx 7x / V	
M02_Ch02		
M02_Ch03		
M02_Ch04		
M02_Ch05		
M02_Ch06		

#### 17. Kanal dem Gerät zuweisen.

└ Gerät wird in der Netzwerkstruktur angezeigt und kann verwendet werden.

Netzwerk Tag /	Ve	Kanal	Adresse	Gerätetyp (DTM)	
Host PC					
B-00 PROFIdtm DPV1	4p		0	PROFIdtm DPV1	
E- X 750-333 Profibus FC (FW: 13)	4p	Channel	20	13.) 750-333 Profibus FC (FW: 13.)	
	4b	M02 Ch01	0	Cerabar S / PMx 7x / V02.10.x	

# 29 PROFIBUS DP über PROCENTEC ProfiCore

### 29.1 Anwendungsfall

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie FieldCare für eine Anlage zu konfigurieren ist, in der ein PROCENTEC ProfiCore verwendet wird. Der PC mit installierten FieldCare ist über Ethernet mit einem PROCENTEC ProfiCore verbunden. Das ProfiCore ist über PROFIBUS DP mit einem PROFIBUS DP/PA-Koppler verbunden, das über PROFIBUS PA mit den Feldgeräten verbunden ist.

Auf dem PC müssen nachfolgende Softwarepakete installiert und konfiguriert sein:

- PCD-Setup
- CommDTM PROCENTEC DP-V1 Master
- ProfiTrace

Diese können von der von PROCENTEC Homepage runtergeladen werden www.procentec.com



42 Zugriff auf PROFIBUS DP über PROCENTEC ProfiCore

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 PROCENTEC ProfiCore
- 4 PROFIBUS DP5 DP/PA Koppler

# 29.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

- 1. Projekt erstellen → 🗎 12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ > Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:	_			F	iter
	1				
Geräte     Ge		Version	Klasse	Hersteller	Protoko
CDI Communication FX	KA291	V2.09.00 (2016	1 - D	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TI	CP/IP	V2.09.00 (2016	Ω.	Endress+Hauser	CDI TC
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI US
CommDTM PROFIBU:	S DP-V1	V5.00.2(22) (20	Q .	Softing Industrial	PROFIE
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	FDT FI
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	Q	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HART
HART Communication		V1.0.56 (2016	<b>U</b> .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291	V1.02.17 (2014	5.	Endress+Hauser	IPC
PCP (Beadwin) TXU1	0/EXA291	V1.01.18(2014	· ·	Endress+Hauser	PCP
PBOFIdtm DPV1	onneat	V 2 20 0(121) (	<u>.</u>	Softing Industrial	Profibur
SEGNetwork		V1 10 00 343 (	almSn	EndressaHauser	SEGSVA
<					
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Geräterevision:					
Profilrevision:					
lst generisch:	Nein				
				ОК	Abbreche

Auf das **PCD Icon** unten rechts in der Startleiste klicken. → Das Dialogfenster "PCD Server" öffnet sich.

tion1	Add
	Remove
	Modify
Interface Settings	
Interface Name	Location 1
Driver	ProfiTrace/ProfiCaptain V2_9_2_0000
Serial Nr.	0804405185 (Leave empty if serial nr. is irrelevant)
	Ok Cancel

#### 5. Auf **Add** klicken.

4.

└ > Das Dialogfenster "Interface Settings" öffnet sich.

erface Settings	_	X
Interface Name	Location 1	
Driver	ProfiTrace/ProfiCap	tain V2_9_2_0000
Serial Nr.	12346788657	(Leave empty if serial nr. is irrelevant)
	Ok	Cancel

- 6. Die Felder Interface name (frei wählbar) , Driver = Profitrace/..., Seriennummer des Procentec Device erfassen und bestätigen.
  - └ Interface wird angelegt und kann zugewiesen werden.
- 7. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **PROFIdtm** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

- 8. Konfiguration auswählen.
  - └ > Das Dialogfenster "Konfiguration" öffnet sich.

Kommunikal PROCENTER	CDP-V1 Master ton CDP-V1 Master			
Bus Parameter				
Board Name:	Location1 -	Slot Time:	4008	
Baudrate:	93.75 kbps <u>*</u>	Min.	11	Verwende Standard Busparamet
Geräteadresse:	0 *	Max. Geräteverzögerung:	1005	Bus Parameter automatisch erken
Höchste Geräteadresse:	126 -	Setup Time:	113	Start
Max. Anzahl Versuche:	5	Quiet Time:	9	Ropp
Target Rotation Time:	20000	Gap Update Factor:	1	
Scanbereich				
Beginn Scanbereich:	0 ~	Ende Scanbereich:	126 *	

- 9. Auf den Reiter **Bus Parameter** klicken.
  - └ → Die Bus Parameter werden angezeigt.
- 10. Im Feld "Bord Name" den erfassten Interface Name auswählen und auf Start klicken.
  - └ → Die Bus Parameter werden gelesen un gespeichert.
- 11. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **PROFIdtm** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 12. Netzwerk erstellen auswählen.

Das Netzwerk wird gescannt und alle mit dem PROCENTEC ProfiCore verbundenen Feldgeräte werden angezeigt und können verwendet werden.

# 30 PROFIBUS über Modem PBI-Plus/smar

### 30.1 Anwendungsfall

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie FieldCare für ein PROFIBUS Modem PBI-Plus von smar zu konfigurieren ist. Der PC mit installierten FieldCare ist über USB mit einem PROFI-BUS Modem PBI-Plus von smar verbunden. Das PROFIBUS Modem ist über PROFIBUS direkt über PROFIBUS PA mit den Feldgeräten verbunden.

Auf dem PC müssen nachfolgende Softwarepakete installiert und konfiguriert sein:

- Gerätebibliothek CD smar Device Library v1\_23 PROFIBUS
- Gerätetreiber Driver\_USB.rar



*43* Zugriff auf PROFIBUS über smar Modem PBI-Plus

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 PROFIBUS Modem smar PBI-Plus
- 4 PROFIBUS PA

Die Softwarepakete können von der Homepage des Herstellers <u>www.smar.com</u> oder deren Support <u>support.smar.com</u> bezogen werden.

#### Installation smar Gerätebibliothek

Setup als Administrator starten, Default Installation.

#### PBI-Plus-Modem mit PC verbinden

Popup wird angezeigt.

Popup wird nicht angezeigt, wenn das Modem nicht mit einen PROFIBUS Gerät verbunden ist.

#### USB-Treiber installieren (Windows 7)

In Driver\_USB.rar \Driver\_USB\Windows 7 entpacken (Version 64 oder 32 Bit).

Im Windows Devicemanager USB Driver des USB-Ports einstellen: \Driver\_USB\Windows 7 (Version 64 oder 32 Bit)einstellen.



# 30.2 Verbindungsverfahren

Im Device Manager den Port ermitteln über den das PBI-Plus via USB mit dem PC verbunden ist (hier COM2).

ile Action View Help			
• 🔶 📅 🖾 📓 🖬 📾 🐼 😭 🍕 🕯	6		
ECHREIPCPC0080	(UCD Cardal	D-+ (COM2) D	
Batteries	USB Serial	Port (COM2) P	roperties
Computer	General	Port Settings	Driver Details
ControlVault Device		r on ooungo	Citror Cotono
Disk drives		USB Serial Por	t (COM2)
Display adapters			
DVD/CD-ROM drives		Davice time:	Porte (COM & LPT
Him Human Interface Devices		Device type.	T OILS (COM & ET T
DE ATA/ATAPI controllers		Manufacturer:	FIDI
Imaging devices		Location:	Location 0
Mice and other pointing devices			
Manitor	Devic	e status	
Network adapters	This	device is working	g property.
A Ports (COM & LPT)			
ECP Printer Port (LPT1)			
USB Serial Port (COM2)			
Processors			

Die Auswahllisten klappen im Editiermodus nicht auf, der ausgewählte Wert wird über die Tastatur erfasst. 1-9 für Port, L/N für Interface. Außerdem muss das Gerät für diese Einstellungen im Status Offline sein.

Der Port lässt sich nur bis maximal 9 einstellen, falls der Port im Device Manager höher, ist muss das Modem zuvor manuell über die **erweiterte Porteinstellungen** mit einen andere Port verbunden werden, zulässiger Wertebereich ist 1 - 9.

COM Port Number: COM2	nced Settings for CO	M14	
JSB Transfer Sizes select lower settings to correct performance problems at low baud rates.	COM Port Number:	COM2 •	
Select lower settings to correct performance problems at low baud rates.	JSB Transfer Sizes		
	Select lower settings to	correct performance problems at low bauc	d rates.

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



3.	Gerät hinzufügen	auswählen
----	------------------	-----------

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:				_	
Gerät:				FI	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	XA291	V2.09.00 (2016	ST -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	τ.	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU	S DP-V1	V5.00.2[22] [20	· 3	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>T</b> .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication R	XA193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	σ.	Endress+Hauser	HART
HART Communication	1	V1.0.56 (2016	<b>V</b> .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure)	FXA193/291	V1.02.17 (2014	<b>T</b> .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
					>
	Geräte	typ (DTM) Information	1		>
erāt:	Geräte CDI Co	typ (DTM) Information mmunication FXA291	n I		>
erät: lersteller:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA29: s+Hauser	1		>
erät: ersteller: ersteller: borteller: locateller:	Geräte CDI Co Endres	typ (DTM) Information mmunication FXA29: s+Hauser	1		>
ierät: ierateller: ierateller: ierateller:10: ierateller:20:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		3
erät: erateller: erateller: erateller: ardware-Revision: ardware-Revision:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	1		>
ierät: lersteller: lerstellerD/SubID: lardware-Revision: oftwarerevision:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	n		>
erät: ersteller: ersteller D/-SubID: ersteller ID: ardware-Revision: oftwarerevision: eräterevision:	Geräte CDI Co Endres 17	typ (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	n I		)

- 4. PBI auswählen und auf OK klicken.
  - 🕒 PBI wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf PBI-Plus klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Offline-Parametrierung auswählen.
  - └ → Das Dialogfenster "PBI (Offline-Parametrierung)" öffnet sich.

PBI (Offine-Parametrierung) ×		
PBI PLUS Profibus PA Interface		
Gff-line Parameterize     Master Settings     DTM Slave Address     Change Slave Address	Configure Ser	ial Port
	Serial Port	COM9
	Interface	
	Write	

- 7. Port und Interface einstellen und auf Write klicken.
- 8. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf PBI-Plus klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 9. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.
- 10. Der geeignete Geräte DTM auswählen.

Nun kann das Gerät verbunden und verwendet werden.

Versionsnummer und Parameter (Busadresse) müssen stimmen da sonst möglicherweise keine Verbindung zum Gerät hergestellt werden kann.

# 31 PROFIBUS über SFG500 mit dem Heartbeat VerificationDTM

# 31.1 Anwendungsfall

Das nachfolgende Beispiel zeigt exemplarisch den Einsatz des VerificationDTM in Field-Care. In der Anlage, ist ein PROFIBUS Gerät direkt über ein Fieldgate SFG500 mit dem PC verbunden. Über die Uploadfunktion des VerificationDTM ist ein Transfer der Heartbeatdaten vom PC zum W@M Portal möglich.

Weitere Einsatzbereiche des VerificationDTM sind Anlagen in denen:

- HART Geräte über ein PROFIBUS HART-Gateway mit dem Fieldgate SFG500
- HART Geräte über ein Gateway (z. B. SFG250 IsNET) mit dem PC/FieldCare
- Oder Ethernet/IP PROFINET-Netzwerke über CDI TCP/IP DTM mit dem PC/FieldCare verbunden sind

Netzwerke, die über FOUNDATION Fieldbus kommunizieren werden vom VerificationDTM nicht unterstützt. Weiter Informationen sind in der Dokumentation des Verification DTMs zu finden.



■ 44 Zugriff auf PROFIBUS über SFG500 mit dem Heartbeat VerificationDTM

- 1 FieldCare
- 2 W@M Portal
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 PLC

# 31.2 Verbindungsverfahren

Systemvoraussetzungen: Der VerificationDTM muss auf dem PC installiert sein, das Setup des VerificationDTM findet man auf der FieldCare-Downloadarea von Endress+Hauser. https://portal.endress.com/webdownload/FieldCareDownloadGui/

### 31.2.1 Netzwerk scannen

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Host-PC** klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

🛏 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	A291	V2.09.00 (2016	ST -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TC	P/IP	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication US	B	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2(22) (20	V .	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V .	Endress+Hauser	FDT FIELD
Flow Communication FD	(A193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HART
HART Communication		V1.0.56 (2016	<b>V</b> .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F.	XA193/291	V1.02.17 (2014	<b>T</b> .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10	/FXA291	V1.01.18 (2014	σ.	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) [	<b>T</b> .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 [	👽 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Gerate	vp (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA291	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Geräterevision:					
Profilrevision:					
st generisch.	Nein				

4. Den Eintrag SFGNetwork auswählen und auf OK klicken.

← SFGNetwork wird zum Netzwerk hinzugefügt.

5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFGNetwork klicken.

- 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Netzwerk erstellen auswählen.
  - Das SFGNetzwerk wird gescannt, alle im Netzwerk angeschlossenen Fieldgate SFG500, mit den jeweiligen Geräten, werden gefunden und in der Netzwerksicht angezeigt.



i

Im Beispiel wird ein Fieldgate SFG500 mit einem Heartbeat-Gerät Promag 100 auf Adresse 25 gefunden. Diesem wird ein VerificationDTM zugeordnet. Für jedes weitere Heartbeat-Gerät im Netzwerk müsste je ein weiteres VerificationDTM zugeordnet werden. Die Zuordnung ist durch eine eindeutige DTM-Adresse gewährleistet.

#### 31.2.2 VerificationDTM hinzufügen/konfigurieren

Die nachfolgenden Schritte werden für alle Heartbeat-Geräte in einem SFG500 Netzwerk wiederholt:

Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFGNetwork klicken.
 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

#### 2. Gerät hinzufügen auswählen.

└ → Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

- 3. VerificationDTM auswählen.
  - └ Der VerificationDTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.



- 4. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFGNetwork klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 5. Weitere Funktionen → Verbindung trennen auswählen.
  - └ Die Verbindung zum SFG500 wird getrennt.
- Der Eintrag DTM Adresse setzen ist nur auswählbar, wenn die Verbindung zum 1 SFG500 getrennt ist.

6. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFGNetwork klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.





- 7. Weitere Funktionen → DTM Adresse setzen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster des SFG500 öffnet sich.

PieldCare SPENIE - Plant Acad. Managem	em (FAM) - 08				
Elle Edit View Device Op	peration DTM_Catalog _lools _Window E	istras Help			
19 🍓 💕 📮 👙	🔁 🖽 🐮 🏦 😘 🐂 🐂 🖿	0 8881	y - 🕘 - 🐜 🛼 !	he he lie	
		+ × SFGDDE System	sold (Configuration) at \$74500 System	annoid (Sk 191A8910	0.8
lat-rok Tay	Co. Durvel A. Device type (01M)	1	Device Parties: 171000		
A IIII statest	() 6 (CT) 1958 Anna				
A THE STREET, SHOWING	A man 1 Planan				
- Contraction	db mana a the same				
- O ACCONTR	All another and a second secon				
- O MOUTONICA	() 1705805. 25 [] Poreg 108754870P7P	art III. ar / Dev Rev 💽 🔄 😤			
- O a	STEERED. 0 CT Row Vericular DTH Proto	a OP/M			
		T Device Name		Ownica Tag	#39mm
		Placebolder Fe	Ee-ce	ACRUJ, JR, DP	22
		Pronog 300 (10	dB/OF/FW18Lat/Seciler.2	PT0L,1,99,0P	3
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	COM Realition Tables	Lon.	5

Dieser enthält eine Liste aller Geräte und Verification DTMs die dem Fieldgate SFG500 zugeordnet sind.

8. Das **DTM** auswählen, welches gerade hinzugefügt wurde. **DTM-Adresse** eingeben und mit **Enter** bestätigen. Anschließend auf **Update** klicken.

└ Im Netzwerk wird die DTM aktualisiert.



Nachdem zu jedem Heartbeat Gerät je ein VerificationDTM hinzugefügt und konfiguriert wurde, können die zum Auslesen der Heartbeatdaten verwendet werden.

Damit der VerificationDTM einem Gerät zugeordnet ist, müssen DTM Adresse und Geräteadresse übereinstimmen (hier = 25 / Promag100).

In der Symbolleiste des DTM muss oben links die Option "Show archive tree" ausgewählt sein, damit alle Funktionen des DTM angezeigt werden, insbesondere die Tabs Verification und Archive file.

6001 Not red     700 Not red     7 See al records in one PCF document	<ul> <li>✓ Verification1_2016-06-13_15-21-59</li> <li>✓ K7021C19000 - F101_1_P8_DP</li> <li>Promag 100</li> <li>✓ Verification data</li> <li>✓ 0009 Passed</li> </ul>	C Print to PDF C Print to PDF C Print to printer © Print to WBM Pinter
0012 Not read     0015 Not read     0016 Not read	0010 Not read 00111 Not read	Printer E+H FieldCare
ODI 14 Not read     ODI 15 Not read	0012 Not read 0013 Not read	Paper A4
0016 Not read     Double-sided Super-sided     POF setting     Cover all records in one POF document	0014 Not read	Portrait
PDF settings     C Several records in one PDF document	0 0016 Not read	Double sided Day and a
		PDF settings C Save all records in one PDF document

### 31.2.3 Auslesen der Heartbeatdaten

- Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf VerificationDTM klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 2. Gerät verbinden auswählen.
  - └ Die Verbindung mit dem Gerät wird hergestellt.
- 3. Auf **VerificationDTM** doppelklicken.
  - └ VerificationDTM öffnet sich.

Nach Auswahl einer der Datensätze 9-16 werden die Heartbeatdaten automatisch gelesen und im ausgewählten Datensatz zwischengespeichert. So können verschiedene Stände der Geräteparameter in den Datensätzen für spätere Verwendung oder Auswertung gespeichert werden.

#### 31.2.4 Upload der Heartbeatdaten nach W@M

Die gespeicherten Heartbeatdaten eines Datensatzes können in das W@M-Portal transferiert werden.

	Layout options   Print preview Print options   C Print to TOP C Print to TOP Print or Initiate Print to Wight Print Prin
--	--

Im Dialogfenster "VerificationDTM" zur Registerkarte Layout options wechseln.

- 🛏 Eine Liste von Datensätzen öffnet sich.
- 2. Die Datensätze auswählen, die nach W@M transferiert werden sollen.
- 3. Im Dialogfenster "VerificationDTM" zur Registerkarte **Print options** wechseln und **Print to W@M** auswählen.
- 4. In der Titelzeile auf den Druckbutton klicken.

Upload zu W@M startet.

Die Zuordnung der Geräte zwischen FieldCare und W@M ist über den TAG und die Seriennummer möglich. Diese müssen in W@M vorhanden sein.

FieldCare muss für eine Einbindung der Heartbeat Verifikation in W@M-Portal konfiguriert sein .

Detaillierte Informationen zu "Einbindung von Heartbeat Verification in W@M-Portal": FieldCare Betriebsanleitung  $\rightarrow \cong 10$ 

#### Upload prüfen

- 1. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf das Gerät klicken, das überprüft werden soll.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 2. Device in web → show device specific details auswählen.
  - └ W@M wird geladen und die Gerätedaten angezeigt. Im der Registerkarte "Attachment" ist eine Liste der zuletzt transferierten Berichte mit den Heartbeatdaten des Geräts zu finden.



# 32 FOUNDATION Fieldbus H1 über Field Controller SFC162

# 32.1 Anwendungsfall

Bei einer Verwendung als Visitor bietet der Field Controller SFC162 einen parallelen Pfad zu Geräten in einem bestehenden System und er wird verwendet, um Geräte in Betrieb zu nehmen, ihre Einstellungen zu ändern oder ihren Zustand zu überwachen. Hierzu muss das System betriebsbereit sein, d. h. es wurde ein Projekt auf den Field Controller und die Geräte heruntergeladen.

Der Field Controller SFC162 wird normalerweise nur verwendet, um die Transducer-Blöcke zu konfigurieren. Bei einigen Geräten kann der Field Controller SFC162 auch verwendet werden, um die Eingangs- und Ausgangsblöcke zu konfigurieren, üblicherweise wird er jedoch nicht für die Logik- und Regelungsblöcke verwendet.

Detaillierte Informationen zu "Field Controller SFC162": Betriebsanleitung  $\rightarrow \cong 10$ 

Um alle Geräte im Segment des FOUNDATION Fieldbus H1 zu erkennen, benötigt Field-Care:

- FOUNDATION Fieldbus Kommunikations-DTM
- FOUNDATION Fieldbus Geräte-DTMs
- Für Geräte ohne nativen DTM, den iDTM für FOUNDATION Fieldbus



45 Zugriff des Field Controller SFC162 auf ein FOUNDATION Fieldbus H1-Netzwerk

- 1 FieldCare
- 2 Field Controller SFC162
- 3 Ethernet
- 4 FOUNDATION Fieldbus H1
- 5 PLS

### 32.2 Inbetriebnahme des Field Controller SFC162

#### 32.2.1 Einrichten der IP-Adresse des Field Controller SFC162

Für dieses Verfahren muss die IP-Adresse des Fieldgate, innerhalb des Steuerungsnetzwerks bekannt sein.

Den Field Controller SFC162 erst mit der neuen Adresse starten, nachdem der Visitor-Modus ausgewählt wurde.

#### IP Adresse des Field Controller SFC162 einrichten

 IP-Adresse des Computers auf dieselbe Domäne wie die Standardadresse 192.168.164.100 des Field Controller SFC162 setzen. Hinweise zu diesem Vorgang in Anhang A oder beim Systemadministrator erhältlich.



2. Wenn Application Designer auf dem Computer installiert ist, dann **HS Network Setup** aufrufen:

**Programme** → **Endress+Hauser** → **ControlCare** → **Tools** → **HS Network Setup** auswählen. Ansonsten Webserver aufrufen und die Adresse 192.168.164.100 eingeben. Anschließend mit **Schritt 5** fortfahren.

→ HS Network Setup startet und sucht nach Geräten im Ethernet-Netzwerk.

# HSE Network Config	Tool		
Elle Icols Help			
🔒 🕹 🔝			
Computer Name: STC NICIP Address	HPS435 Active NIC	Endre	ss+Hauser 💷
192.168.164.99		Pio	le for Process Automation
HSE Device connects	ed to NIC IP 192.168.164.99		
Device IP Address	Device Tag	Device ID	Device Adive
192 168 164 144		4528482010E+H-SFC162:66001724030	9 V

Alle Geräte im Netzwerk werden unabhängig von ihrer IP-Domäne angezeigt.

Ist dies nicht der Fall, wie folgt vorfahren:

- Proxy-Server des Webbrowser deaktivieren
- Firewalls von Windows darf nicht die Ausführung des Programms verhindern
- Kabel und Schalter überprüfen
- Bei mehreren Field Controller mit derselben IP-Adresse, nur einen mit dem Netzwerk verbinden
- **3.** Wenn der Computer über mehrere Netzwerkkarten (NIC) verfügt, muss die Karte ausgewählt werden, die für die Kommunikation mit den Field Controllern verwendet werden möchten.

Active NIC aktivieren und auf Speichern klicken.

4. IP-Adresse der aktiven Karte notieren, da diese von FieldCare verwendet wird.

- 5. Auf den **Field Controller**, dessen Adresse geändert werden soll, doppelklicken oder im Webbrowser die **192.168.164.100** eingeben.
  - Control Care 1 Hold Controlling SFC 15 27 Kirds Sarvers Windows Internet 1 sylvars granded by fadensubserver 1/2 2012 The Care Towards Toda Web Server For Care Towards Toda Web Server Control Care 20 Server Fred Control Care 20 Server Fred Control Care 20 Server Two Server Toda Web Server Two Server Toda Web Server Two Server Toda Web Server Fred Control Care 20 Server Two Server Toda Web Server Fred Control Care 20 Server Fred Contr

└ Der Webbrowser des Field Controllers öffnet sich.

Der Webserver öffnet sich nur, wenn sich die IP-Adresse des Hostcomputers und des Field Controllers in derselben IP-Domäne befinden.

Wenn der Webserver noch immer nicht öffnet, muss sicher gestellt sein, dass der Proxy-Server des Browsers deaktiviert ist.

- 6. Eintrag "Setup" aufklappen und auf Network klicken.
- 7. Benutzernamen **pcps** und Kennwort **pcps** eingeben.
  - └ Das Dialogfenster "Network Configuration" öffnet sich.

ControlCare Field Controller	SFC162 Web Se	erver - Windows Internet Explorer provided by Endress-Hauser Pr	
🗿 🕤 🔻 🙋 http://192.168.17	8.123/	💌 🔁 😽 🗙 🔀 Google	P -
File Edit View Favorites Tool	s Help		
🚖 Pavorites 🛛 🚖			
ControlCare Field Controller SFC16	2 Web Server	🛐 • 🔯 - 🖬 🖷 Page - Safety - Tool	6 • 🔞 •
ControlCare Field Controller Welcome to ControlCare F	ield Controller S	Endress+Hauser E	
Navigation:	Network Con	nfiguration	
Home	DHCP:	Enabled	
E Setup	IP address:	10.125.35.190	
- Hetwork	Netnask:	255.0.0.0	
Restart Curre List H1	MAC address:	00:07:05:43:00:2C	
Function Block List     Diagnostic	Default gateway:	0.0.0.0	
		Update	
Copyright (\$2010 Endress + Houser	Process Solutions AG	G. All rights reserved.	

- 8. Erforderliche IP-Adresse eingeben.
- 9. Netmask eingeben (z. B. 255.0.0.0. üblich 255.255.255.0).
- 10. Falls erforderlich **Standard-Gateway** eingeben (üblich xxx.xxx.1 ausgewählte Domäne) und auf **Update** klicken.

11. Meldung, dass der Field Controller SFC162 neu gestartet werden muss, bestätigen.

Die IP-Adresse ist eingerichtet.

#### 32.2.2 Auswählen des Visitor-Modus

In jedem Netzwerk können bis zu vier Field Controller SFC162 vorhanden sein. Allerdings muss jedem von ihnen eine andere H1-Adresse zugewiesen werden, indem die Option bei **Schritt 2** ausgeführt wird.

#### Visitor-Modus auswählen

- 1. Zur Homepage zurückkehren und auf **Change** klicken.
  - └ Startseite der Frameware öffnet sich.

[2] http://192.168.178.	.23/ 💙 🖯	l 😽 🗙 🔣 Google	2
File Edit View Favorites Tools	Help		
🚖 Favorites 🛛 🚖			
ControlCare Field Controller SFC162	Veb Server	🏠 • 🔯 · 🖃 👼 • Page • S	afety - Tools - 🔞 -
Field Controller	Endress+Hause Pagie to Proces Associate d Controller SFC162 Webserver (0	in Ext Controller Mode)	
Navigation:	Firmware restart options		
Home	Choose one restart option and press restart	t bottom:	
B Setup	Factory init in visitor mode (H1 add	ress 0xFC) V Restart	
RTC			
Restart			
UVelstH1			
Function Block List     Diagnostic			
Function Block List     Gragnostic			
Directon Block List     B     Diagnostic			
Ore List H1     Ore List     Oregoeste			
Coontrol (2001) Dirdress + House PA	cess Solutions AG. All rights reserved.		

- 2. Factory init in Visitor mode (H1-adress 0xFC) auswählen und auf Restart klicken.
- 3. Benutzernamen **pcps** und Kennwort **pcps** eingeben, um Neustart des Field Controller SFC162 zu bestätigen.
  - Der Field Controller SFC162 ändert seinen Modus von Controller (Standardeinstellung) zu Visitor.

Der Field Controller wird als Visitor neu gestartet.

4. Adresse des Hostcomputers auf dieselbe Domäne wie die des Field Controller SFC162 Visitors setzen (z. B. 10.125.35.200).

#### 32.2.3 Auswählen der Netzwerkkarte für FieldCare

Wenn der Hostcomputer über mehrere Netzwerkkarten (NIC) verfügt, muss angegeben werden, welche von ihnen für die Ethernet-Verbindung zum Controller und zum Visitor verwendet wird, da die im Ethernet ausgeführten Anwendungen ansonsten standardmäßig die erste Karte auswählen, die sie finden. Wenn in Application Designer die aktive NIC unter HS Network Setup markiert und gespeichert wird, werden die zugehörigen .ini-Dateien aktualisiert.

Für FieldCare müssen diese Änderungen von Hand vorgenommen werden.

#### Netzwerkkarte für FieldCare auswählen

- 1. Programmdateien → Common Files →Codewrights → HSEsvr2 → endressoleserver.ini auswählen.
- 2. Datei endressoleserver.ini im Editor öffnen.
- 3. Eintrag für den NIC-Adapter suchen.
- 4. ; vor die Zeile **DEFAULT\_NIC = NIC** setzen.
- 5. ; in der Zeile **NIC =** entfernen und NIC-Adresse (z. B. NIC = 10.125.35.200) hinzufügen.



6. Datei endressoleserver.ini speichern und schließen.

Die Visitor-Funktion kann jetzt verwendet werden.

### 32.3 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

1. Projekt erstellen → 🖺 12.

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.

🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

T IICOT					
Hersteller:					
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication F	XA291	V2.09.00 (2016	10 ·	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T	CP/IP	V2.09.00 (2016	σ.	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication USB		V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDIUSB
CommDTM PB0EIBUS DP-V1		V5.00.2(22) (20	Đ -	Softing Industrial	PROFIBI
FE H1 CommDTM		V1 5 4 2 (2015-	v .	Endress+Hauser	EDT FIEL
Flow Communication 8	XA193/291	V3 27 00 (2015	ŭ .	Endress+Hauser	ISS
EX4520		V1.05.09 (2011	5.	Endress+Hauser	HART
HABT Communication		V1.0.56 (2016)	· ·	CodeW/rights G	
IPC (Level Pressure)	EXA193/291	V1 02 17 (2014	5.	EndressaHauser	
PCP (Readwin) TXU1	0/EXA291	V1.01.18 (2014	55	EndressaHauser	PCP
PBOELdtro DPV1	0/1/ 4201	V 2 20 0(121) (	55	Engless+nauser	Profibure D
SEGNatural		V1 10 00 343 (	denSo	Endrassablauser	SEGSov
<					>
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29			
lartallar	Endres	s+Hauser			
POLOCORON.					
Geräte-ID /-SubID:					
Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID:	1/				
Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision:	1/				
Beräteller-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:	1/				
Aersteller. Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Seräterevision:	17				

- 4. Den Eintrag **SFC162 CommDTM** auswählen und auf **OK** klicken.
  - └ SFC162 wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **SFC162 CommDTM** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Konfiguration auswählen.
  - └→ FieldCare durchsucht das Netzwerk nach allen Ethernet-Geräten und führt sie in der Liste der HS-Geräte auf.

SFC162 CommDTM (Kor	ifiguration)					
nguage Device Type: SPC162 Device Tag: PC_FF_0 Status: CommDTI	IP Addre i Serial #: 1 assigned	ss: 192.168.178. 72001424030	123			æ
HSE Live List						
Device Tag	Device Class	Device Address	Device Id	Dev. Rev.	DD Rev	
<pre> {     FC_FF_01</pre>	Bridge	192.168.178.123	4528482010E+H-SFC162.72001424030	5	1	
Tag Assignment						
Actingn Unline Tag						
Tag JPC_PP_U						
		10				>
1F # % %						
0	atabase					

- 7. Um den Field Controller SFC162 Visitor zu verbinden, auf die zugehörige Zeile (z. B. 10.125.35.190) klicken.
  - Neben dem Field Controller SFC162 Visitor wird ein Hacken angezeigt und der Eintrag erscheint grün.

8. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **SFC162 CommDTM** klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk			<b>₽</b>
Netzwerk Tag	V Kanal	A	Gerätetyp Physikalisches Gerät
Host PC			
SFC162 C			RE CENTE
		1	Gerät hinzufügen
		-	Gerät löschen
			Launch Wizard
		12	Netzwerk erzeugen

- 9. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Kommunikationskanal auswählen" öffnet sich.



- 10. Kanäle auswählen, die durchsucht werden sollen. Alle anderen deaktivieren und **OK** klicken.
  - Der Scanvorgang startet.
     FieldCare durchsucht die ausgewählten Kanäle und fügt die gefundenen Geräte zum Netzwerk hinzu.



- 11. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 12. Verbindungsaufbau auswählen.

- 🛏 Die Pfeile neben dem Gerät werden grün angezeigt.
- 13. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 14. Online-Parametrierung auswählen.

 Der Geräte-DTM wird zum Verzeichnisbaum des Netzwerks hinzugefügt und öffnet sich.

prache		
DeviceType Pr Germon D: Dr Statustyped (2) CP	w41/221/PF1/V1.00 Genite-Revision 1 Auroparg/West 0.000000 % 1956 PD1op: P1_112_PF VisionerRuss 0.0000 m/h	æ
9) B Quel Setup 9) B Quel Setup 9) B Quel Setup	Gerätestatus	
17 ge Systemenneten 19 ge betreb 19 ge Anzeige 19 ge Summerzähler 1 19 ge Zählerverwehung	🖉 ОК	
<ul> <li>E Kommunkation</li> <li>Processpanameter</li> <li>Systemparameter</li> <li>Aufmehmer-Daten</li> </ul>		
10 Ge Liberwachung 10 Ge Simulat, System 10 Ge Sensor Herston 10 Ge Verstarker Ver.		
Brunktonsbilde Bitlack Modus		
Critre	and the set of the log degrees	

Das Gerät kann jetzt konfiguriert werden.

Detaillierte Informationen zu "Field Controller SFC162 Visitor": Betriebsanleitung  $\rightarrow \cong 10$ 

### 32.4 Hochladen des Projekts

Nachdem die Geräte konfiguriert wurden, müssen ihre Einstellungen auf den Field Controller SFC162 und das Engineering-Werkzeug hochgeladen werden. Je nach Werkzeug und Aufgabe (Inbetriebnahme oder Austausch) kann dies üblicherweise für den gesamten Feldbus oder für einzelne Geräte durchgeführt werden.

Detaillierte Informationen zu "Field Controller SFC162 Visitor": Betriebsanleitung → 
 10

# 33 FOUNDATION Fieldbus H1 Bench-Modus über Field Controller SFC162

### 33.1 Anwendungsfall

Im Bench-Modus sind zwei Szenarios möglich:

- Geräte werden konfiguriert, bevor sie im Werk installiert werden
- Geräte wurden bereits im Werk installiert, der Field Controller SFC162 ist jedoch nicht in Betrieb

Im ersten Fall werden die Geräte üblicherweise auf Punkt-zu-Punkt-Basis konfiguriert, d.h. ein Gerät nach dem anderen, es sei denn, es ist eine gespeiste Netzwerkstruktur vorhanden. Im zweiten Fall ist das Netzwerk vorhanden, aber es muss gespeist werden, bevor die Geräte konfiguriert werden können.

Beim Field Controller SFC162 erfordert der Bench-Modus einen Betrieb als Controller, da normalerweise kein anderer LAS (Link Active Scheduler) im Netzwerk vorhanden ist.

Um alle Geräte im Segment des FOUNDATION Fieldbus H1 zu erkennen, benötigt Field-Care:

- FOUNDATION Fieldbus Kommunikations-DTM
- FOUNDATION Fieldbus Geräte-DTMs
- Für Geräte ohne nativen DTM, den iDTM für FOUNDATION Fieldbus



46 Bench-Modus-Architektur mit Punkt-zu-Punkt-Verbindung

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Field Controller SFC162
- 4 FOUNDATION Fieldbus H1

In diesem Kapitel wird das Punkt-zu-Punkt-Szenario beschrieben. Dabei wird gezeigt, wie einem Gerät ein Geräte-Tag und eine Geräteadresse zugeordnet werden können. Informationen zum Konfigurieren der Geräte können den jeweiligen Handbüchern entnommen werden.

Die Geräte-DTM unterscheiden sich hinsichtlich der konfigurierbaren Funktionen von Gerät zu Gerät:

- Bei allen DTM können Ressourcen- und Transducer-Blöcke konfiguriert werden
- Einige DTM erlauben die Konfiguration der Eingabe-/Ausgabeblöcke des Gerätes
- Gegenwärtig erlauben keine DTMs die Konfiguration von Tag und Adresse. Dies ist nur beim Field Controller SFC162 Kommunikations-DTM möglich

Der Hochladevorgang auf das Leitsystem kann sich ebenfalls je nach Hersteller, Typ und Zustand des Gerätes unterscheiden. Geräte von Endress+Hauser laden im Auslieferungszustand üblicherweise alle von ihnen unterstützten Funktionsblöcke hoch, einschließlich der Logik- und Regelungsblöcke, auch wenn Letztere nicht über DTMs konfiguriert werden können. Wenn ein Gerät einem Download von einem Leitsystem unterzogen wurde, werden alle vom Engineering-Werkzeug nicht instanzierten Blöcke, nicht in den Upload einbezogen. Wenn bei einem Temperaturtransmitter TMT162 beispielsweise nur ein Analogeingangsblock für ein Projekt instanziert wurde, wird nur dieser Block hochgeladen – auch wenn im DTM drei Blöcke angeboten werden. Das Konfigurieren der beiden anderen Blöcke in FieldCare führt nicht dazu, dass sie hochgeladen werden.

# 33.2 Inbetriebnahme des Field Controller SFC162

#### 33.2.1 Einrichten der IP-Adresse des Field Controller SFC162

Für dieses Verfahren muss die IP-Adresse des Fieldgate, innerhalb des Steuerungsnetzwerks bekannt sein.

Den Field Controller SFC162 erst mit der neuen Adresse starten, nachdem der Visitor-Modus ausgewählt wurde.

Detaillierte Informationen zu "FieldCare IP-Adresse einrichten": Betriebsanleitung  $\rightarrow \cong 10$ 

#### IP Adresse des Field Controller SFC162 einrichten

- 1. IP-Adresse des Computers auf dieselbe Domäne wie die Standardadresse 192.168.164.100 des Field Controller SFC162 setzen.
- 2. Wenn Application Designer auf dem Computer installiert ist, dann **HSE Network Setup** aufrufen:

**Programme** → **Endress+Hauser** → **ControlCare** → **Tools** → **HSE** Network Setup auswählen. Ansonsten Webserver aufrufen und die Adresse **192.168.164.100** eingeben. Anschließend mit **Schritt 5** fortfahren.

<b>B HSE Network Config</b>			_10
tile Icols Help			
2			
Computer Name: STCHPS 425 NIC IP Address Active NIC 192 188 164 98		Endre	ss+Hauser 🔛
HSE Device connects	ed to NIC IP 192 168 164 99		
Device IP Address	Device Tag		Device Active
192 168 164 144		4528482010E+H-SFC162:66001724030	9

Alle Geräte im Netzwerk werden unabhängig von ihrer IP-Domäne angezeigt. Ist dies nicht der Fall, wie folgt vorfahren:

Vergewissern, dass der Proxy-Server des Webbrowsers deaktiviert ist.

Vergewissern, dass die Firewall von Windows nicht die Ausführung des Programms verhindert (Firewall deaktivieren).

Alle Kabel und Schalter überprüfen.

Wenn mehrere Field Controller mit derselben IP-Adresse gefunden werden, alle bis auf einen vom Netzwerk trennen.

**3.** Wenn der Computer über mehrere Netzwerkkarten (NIC) verfügt, muss die Karte ausgewählt werden, die für die Kommunikation mit den Field Controllern verwendet werden möchten.

Active NIC aktivieren und auf Speichern klicken.

4. IP-Adresse der aktiven Karte notieren, da diese von FieldCare verwendet wird.

- 5. Auf den Field Controller, dessen Adresse geändert werden soll, doppelklicken oder im Webbrowser die 192.168.164.100 eingeben.
  - ← Der **Webbrowser** des Field Controllers öffnet sich.

🔾 🗢 🖉 http://192.1	68.178.123/	🖌 🔁 🕂 🗙 🔣 Google	2
ile Edit View Favorites	Tools Help		
Favorites			
ControlCare Field Controller :	SFC162 Web Server	🏠 • 🖾 · 🖾 🖶 • Page • Sa	ifety = Tools = 🔞 =
ControlCar Field Controller	e Endress-	+Hauser	
Welcome to ControlCa	ire Field Controller SFC162 Web	server (Controller Mode)	
Welcome to ControlC: Navigation:	Electronic Name Plate	server (Controller Mode)	
Welcome to ControlG Navigation:	Electronic Name Plate Device Tag	server (Controller Mode)	
Welcome to ControlC:	Field Controller SFC167 Web Electronic Name Plate Device Tag Order Code	server (Controller Mode) 70103455	
Welcome to ControlC: Ravigation: Home Information Setup Information Ravigation: Ravigation: Reveal Re	Bectronic Name Plate Bectronic Name Plate Device Tag Order Code Serial Number	server (Controller Mode) 70103455 72001424030	
Welcome to ControlC Ravigation: Home Setuo For Technois Reserve Reser	Bectronic Name Plate Bectronic Name Plate Device Tag Order Code Serial Number Firmware Version	zerver (Controller Hodo) 79103455 72001424030 1.85.90	
Welcome to ControlC Revigation: Home Home Home Review Re	Electronic Name Plate Electronic Name Plate Device Tag Order Code Serial Number Firmware Version ENP Version	70103455 72001424030 1.65.00 2.00.00	
Walkomo to ControlC Nevigation: Home Differention Resource Re	Piekk Control Nor 54 (162 Web     Piectronic Hame Plate     Device Tag     Order Code     Serial Number     Firmware Version     EIP Version     Operating Mode	79183435 720814345 1,0500 2,00,00	

Der Webserver öffnet sich nur, wenn sich die IP-Adresse des Hostcomputers und des Field Controllers in derselben IP-Domäne befinden. Wenn der Webserver sich noch immer nicht öffnet, muss sicher gestellt sein, dass der Proxy-Server des Browsers deaktiviert wurde.

- 6. Eintrag "Setup" aufklappen und auf Network klicken.
- 7. Benutzernamen **pcps** und Kennwort **pcps** eingeben.
  - └ Das Dialogfenster "Network Configuration" öffnet sich.

🍠 🥑 🔻 🙋 http://192.168	1.178.123/	💌 🔁 😽 🗙 🔣 Google	P -
le Edit View Favorites 1	Tools Help		
Pavorites			
ControlCare Field Controller SF	C162 Web Server	👌 • 🔂 · 🗆 🖶 • Page	🔹 Safety + Tools + 🔞 + 👌
ControlCare Field Controller	0	Endress+Hauser	
Welcome to ControlCar	e Field Controller S	FC162 Webserver (Controller Mode)	
Navigation:	Network Con	figuration	
	DHCD	Enabled	
Hone	Children i		
Home	IP address:	10.125.35.190	
Home Information Setup Hietwork	IP address: Netnask:	10.125.35.190 255.0.0.0	
Home Information Setup Information Rectwork Rector Rector Uve List H1	IP address: Netnask: MAC address:	10.125 35.190 255.0.0.0 00:07:05:43:00:2C	
Hone Information Information Information Information Restart R	IP address: Netnask: MAC address: Default gateway;	0 10 125 35 190 255 0 0 0 00:07:05:43:00:2C	
Hone Frome Formation Form	IP address: Netnask: MAC address: Default gateway:	0.122.35.190 255.0.0 00.07:05-03:00:2 0.0.0 Update	
Hone     Hetmation     Beta     Setup     Hetmation     Restart     Restart     Function Biodulat     Be     Diagnostic	IP address: Netnask: MAC address: Defisit gateway:	010 125 35 150 255 0 0 0 0 0 0 0 55 43 00 20 0 0 0 0 0	

- 8. Erforderliche IP-Adresse eingeben (z. B. 10.125.35.190).
- 9. Netmask eingeben (z. B. 255.0.0.0. üblich 255.255.255.0).
- 10. Falls erforderlich Standard-Gateway eingeben (üblich xxx.xxx.1 ausgewählte Domäne) und auf Update klicken.
- 11. Meldung bestätigen, die besagt, dass der Field Controller SFC162 neu gestartet werden muss.

IP-Adresse ist geändert.

#### Auswählen des Visitor-Modus 33.2.2

In jedem Netzwerk können bis zu vier Field Controller SFC162 vorhanden sein. Aller-dings muss jedem von ihnen eine andere H1-Adresse zugewiesen werden, indem die Option bei Schritt 2 ausgeführt wird.

#### Visitor-Modus auswählen

- 1. Zur Homepage zurückkehren und auf **Change** klicken.
  - └ Die Startseite der Frameware öffnet sich.

😋 🕢 🔻 🙋 http://192.168.17	8.123/	🖌 🔁 🕂 🗙 🔣 Google	2
File Edit View Favorites Tool	s Help		
🚖 Favorites 🛛 🙀			
ControlCare Field Controller SFC16	2 Web Server	🚵 • 🖾 · 🖾 👼 • Piot	🔹 Safety • Tools • 🔞 •
ControlCare Field Controller	Endre	ess+Hauser	
Welcome to ControlCare F	ield Controller SFC162 \	Vebserver (Controller Mode)	
Navigation:	Firmware restart opti	ions	
Home	Choose one restart option	and press restart bottom:	
B Setup	Factory init in visitor r	node (H1 address 0xFC) V Restart	
- RTC	Married Bracksbarran		
B Uve List H1			
Gragnostic			
Copyright (\$2010 Endress + Hauser	Process Solutions AG. All rights	reserved.	
		📦 Internet	√2 • € 100% •

- 2. Option **Factory init in visitor mode (H1-adress 0xFC)** auswählen und auf **Restart** klicken.
- 3. Benutzernamen **pcps** und Kennwort **pcps** eingeben um den Neustart des Field Controller SFC162 zu bestätigen.
  - Der Field Controller SFC162 ändert seinen Modus von Controller (Standardeinstellung) zu Visitor.
    - Der Field Controller wird als Visitor neu gestartet.
- 4. Adresse des Hostcomputers auf dieselbe Domäne wie die des **Field Controller SFC162 Visitors** setzen (z. B. 10.125.35.200).

#### 33.2.3 Auswählen der Netzwerkkarte für FieldCare

Wenn der Hostcomputer über mehrere Netzwerkkarten (NIC) verfügt, muss angegeben werden, welche von ihnen für die Ethernet-Verbindung zum Controller und zum Visitor verwendet wird, da die im Ethernet ausgeführten Anwendungen ansonsten standardmäßig die erste Karte auswählen, die sie finden. Wenn in Application Designer die aktive NIC unter HSE Network Setup markiert und gespeichert wird, werden die zugehörigen .ini-Dateien aktualisiert.

Für FieldCare müssen diese Änderungen von Hand vorgenommen werden.

#### Netzwerkkarte für FieldCare auswählen

- 1. Programmdateien → Common Files → Codewrights → HSEsvr2 → endressoleserver.ini auswählen.
- 2. Datei endressoleserver.ini im Editor öffnen.
- 3. Eintrag für den "NIC-Adapter" suchen.
- 4. ; vor die Zeile **DEFAULT\_NIC = NIC** setzen.
- 5. ; in der Zeile NIC = entfernen und NIC-Adresse (z. B. NIC = 10.125.35.200) hinzufügen.



6. Datei endressoleserver.ini speichern und schließen.

Die Visitor-Funktion kann jetzt verwendet werden.

### 33.3 Verbindungsverfahren

#### 33.3.1 Verbindung mit dem Field Controller SFC162 Kommunikations-DTM

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter							
Hersteller:							
Gerät:				Fi	ter		
Geräte     Ge		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll		
CDI Communication FX	(A291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI		
CDI Communication TI	CP/IP	V2.09.00 (2016	Q .	Endress+Hauser	CDI TCP/		
CDI Communication USB		V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI USB		
CommDTM PROFIBUS DP-V1		V5.00.2(22) (20	Q .	Softing Industrial	PROFIBU		
FE H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015-	Q .	Endress+Hauser	FDT FIEL		
Flow Communication F	XA193/291	V3 27 00 (2015	Q .	Endress+Hauser	ISS		
FXA520		V1.05.09 (2011	v .	Endress+Hauser	HABT		
HART Communication		V1.0.56 (2016	ά.	CodeWrights G	HABT		
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291	V1.02.17 (2014	5.	Endress+Hauser	IPC		
PCP (Beadwin) TXU1	D/EXA291	V1.01.18(2014	v	Endress+Hauser	PCP		
PB0Fldtm DPV1		V 2 20 0(121) (	v .	Softing Industrial	Profibus D		
SEGNetwork		V1 10 00 343 (	dmSn	EndressaHauser	SEGSwy		
<					,		
	Geräte	by (DTM) Information	,				
	Gordeo	mmunication EXA291					
Gerät:	ICDI Co	ess+Hauser					
Gerät: Hersteller:	CDI Co Endres	s+Hauser					
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID:	CDI Co Endres	s+Hauser					
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID:	CDI Co Endres	s+Hauser					
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision:	Endres	s+Hauser					
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:	CDI Co Endres	s+Hauser					
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID; Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:	CDI Co Endres	s+Hauser					
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:	CDI Co Endres	s+Hauser					

4. Den Eintrag SFC162 CommDTM auswählen und auf OK klicken.

← SFC162 wird zum Netzwerk hinzugefügt.

5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **SFC162 CommDTM** klicken.

- └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Konfiguration auswählen.
  - └→ FieldCare durchsucht das Netzwerk nach allen Ethernet-Geräten und führt sie in der Liste der HSE-Geräte auf.


- 7. Um den Field Controller SFC162 Visitor zu verbinden, auf die zugehörige Zeile (z. B. 10.125.35.190) klicken.
  - Neben dem Field Controller SFC162 Visitor wird ein Häckchen angezeigt und der Eintrag erscheint grün.

#### 33.3.2 Zuweisen des Geräte-Tags oder der H1-Adresse

#### Zuweisen des Geräte Tags oder der Adresse

- 1. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFC162 CommDTM klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk			Ţ,
Netzwerk Tag /	V Kar	al A., Gerätetyp Physikalisches Gerät	
😋 SFC162 C	0 4,	Gerät hinzufügen Gerät jöschen Laynch Wizard	
		<ul> <li>Netzwerk grzeugen</li> <li>Netzwerk verifizieren</li> <li>Geräteliste erzeugen</li> </ul>	
		Gerätetyp (DTM) Info	

#### 2. Verbindungsaufbau auswählen.

- 🛏 Die Pfeile neben dem Gerät werden grün angezeigt.
- 3. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **SFC162 CommDTM** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



4. Weitere Funktionen → Set Device Tag/Address auswählen.

- └ Die Liste der H1-Geräte wird angezeigt.
- 5. Auf das **Gerät** (z. B. TMT162) klicken.
  - └ Die Eingabefelder am unteren Seitenrand werden aktiviert.
- 6. **Geräte-Tag** eingeben.
  - └ Der Tag wird in der Liste geändert und der Eintrag wird rot markiert.

- 7. Geräte-Adresse eingeben.
  - └ Die Adresse wird in der Liste geändert und der Eintrag wird rot markiert.

Device Type: Device Tag: Status:	SPC162 FC_FF_01 CommDTM as	IP Address: Senal #: signed	192.168.178.123 72001424030				
Pot 1 Pot 2 P	ort3   Port 4						
Device Tag	Device Class	Device Address	Device Id	Manufacturer	Type	Dev. Rev.	DD Rev
FC_FF_01 I	Bridge	15 (0+10)	4528462010E+H-SFC162:72001424030	452b48 (Endess-Hauser)	2010 (SFC162)	5	1
Device Tag		FT_102_FF	foot	Operational Class:	Baric		*
Device Tag. Device Address: Fast Unpoled Nod	in Adams:	FT_102_FF [24(0+10]	Boot	Operational Class:	Feric		*

### 8. Auf **Apply** klicken.

🕒 Änderungen werden gespeichert und auf das Gerät heruntergeladen.

Das Symbol am Anfang der Zeile erschein in voller Farbe angezeigt, wenn die Änderungen akzeptiert sind.

- Wenn mehrere Geräte im Netz vorhanden sind, können die Tags und Adressen aller Teilnehmer geändert werden, bevor der Benutzer auf Apply klickt.
  - Wenn alle Geräte wieder mit dem Netzwerk verbunden sind, kann die H1-Liste geschlossen werden.

## 33.3.3 Erstellen eines FOUNDATION Fieldbus Netzwerks

### FOUNDATION Fieldbus Netzwerk erstellen

- 1. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf SFC162 CommDTM klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



### 2. Netzwerk erzeugen auswählen.

🕒 Das Dialogfenster "Kommunikationskanal auswählen" öffnet sich.

Kommunikationskanal auswählen 🛛 🛛 🔀
Das gewählte Gerät unterstützt mehrere Kanäle. Bitte wählen Sie den Kanal, den Sie nach angeschlossenen Geräten durchsuchen wollen. 4 Kanäle:
Kanalname
FFH1 Link 1 FF H1
FFH1 Link 2 FF H1
FFH1 Link 3 FF H1
FFH1 Link 4 FF H1
Hilfe OK Abbrechen

- **3.** Die **Kanäle** auswählen, die durchsucht werden sollen. Alle anderen deaktivieren und auf **OK** klicken.
  - Scanvorgang startet.
     FieldCare durchsucht die ausgewählten Kanäle und fügt die gefundenen Geräte zum Netzwerk hinzu.



### 33.3.4 Öffnen der Geräte-DTM

#### Geräte-DTM öffnen

- 1. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 2. Verbindungsaufbau auswählen.
  - └ Die Pfeile neben dem Gerät werden grün angezeigt.
- 3. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 4. Online-Parametrierung auswählen.

 Der Geräte-DTM wird zum Verzeichnisbaum des Netzwerks hinzugefügt und öffnet sich.

Devicinger Pro	H/72/FF/V1.00 Gelite-Revision: 1 Augeng/Wet: 0.000000 %	F
Gerike ID: 0x0 Statussignal 🙆 CK	56 PD Tep: F1_112_FF volumentluss: 0.0000 m/zh	
Besichner Big Stap Big Setup Big Quals Setup Dig Macavarba	Gerätestatus	
Big Detreb     Big Detreb     Big Areage     Big Samonzähler I     Big Samonzähler I     Big Samonzähler     Dig Rosspanneter     Big Rosspanneter	💆 ОК	
1) Ga Systempt determ 2) Ga Aufnehmen-Ceten 3) Ga Uberwachung 3) Ga Smulat. System 3) Ga Sensier Hersten 3) Ga Venstärker Ver.		
Bod Modu		

Das Gerät kann jetzt konfiguriert werden.



# 33.4 Hochladen des Projekts

Nachdem die Geräte konfiguriert wurden, müssen ihre Einstellungen auf den Field Controller SFC162 und das Engineering-Werkzeug hochgeladen werden. Je nach Werkzeug und Aufgabe (Inbetriebnahme oder Austausch) kann dies üblicherweise für den gesamten Feldbus oder für einzelne Geräte durchgeführt werden.

# 34 FOUNDATION Fieldbus H1 über National Instruments FBUS-Karte

# 34.1 Anwendungsfälle

Die PCPC-FBUS-Karte von National Instruments erlaubt die Verbindung eines Rechners bzw. Laptops mit PC-Schnittstelle mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment.

Die Software von National Instruments, die mit der Karte mitgeliefert wird, muss auf dem Rechner installiert, konfiguriert und betriebsbereit sein.

In dem Fall, dass die PC-FBUS-Karte mit einem aktiven FOUNDATION Fieldbus H1-Segment verbunden wird, müssen die Anweisungen des Herstellers, hinsichtlich des Hochladens von geänderten Geräteeinstellungen in die Steuerung, gelesen werden.

Um alle Geräte im Segment des FOUNDATION Fieldbus H1 zu erkennen, benötigt Field-Care:

- FOUNDATION Fieldbus Kommunikations-DTM
- FOUNDATION Fieldbus Geräte-DTMs
- Für Geräte ohne nativen DTM, den iDTM für FOUNDATION Fieldbus

#### 34.1.1 Verbindung mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment

Um die PC-FBUS-Karte mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment zu verbinden, müssen die positiven und negativen Signalleitungen vom NI-Adapter mit der Busleitung verbunden werden, z. B. über einen Busverteiler.



47 Verbindung einer NI-PC-FBUS-Karte mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment

- 1 PLS
- 2 Adapter
- 3 Adapterkabel
- 4 NI-PC-FBUS-Karte
- 5 FieldCare
- 6 FOUNDATION Fieldbus H1

### 34.1.2 Punkt-zu-Punkt-Verbindung in Bench-Modus

In **Bench-Modus** werden die Geräte nacheinander mit der NI-PC-NBS-Karte verbunden, um Geräteadresse und Geräteparameter zu konfigurieren. Dazu wird z. B. ein Busverteiler mit Feldbus- Spannungsversorgung benötigt.



Benutzen der NI-PC-NBS-Karte im Bench-Modus

- 1 FOUNDATION Fieldbus H1
- 2 Power-Condioner/Busverteiler
- 3 Adapter
- 4 Adapterkabel
- 5 NI-PC-NBS-Karte
- 6 FieldCare

# 34.2 Verbindungsverfahren

- ► Auf Start → Programs →National Instruments → NI-FBUS → NI-FBUS Communications Manager klicken.
  - ► NI-Karte öffnet sich.

#### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				FI	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	KA291	V2.09.00 (2016	S -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TI	CP/IP	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication U	SB	V2.09.00 (2016	V ·	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU:	S DP-V1	V5.00.2(22) (20	V ·	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V ·	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	V ·	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	V .	Endress+Hauser	HART
HART Communication		V1.0.56 (2016	V .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291	V1.02.17 (2014	<b>V</b> .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	V .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) ( 🦉 -	<b>T</b> .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
•					
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29			
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:	17				
	17				
Hersteller-ID:					
Hersteller-ID: Hardware-Revision:					
Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:					
Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:					

4. Den Eintrag **FF H1 CommDTM** auswählen und auf **OK** klicken.

🕒 Der FF H1 CommDTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.

5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **FF H1 CommDTM** klicken.

🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

#### 6. Konfiguration auswählen.

└ Das Dialogfenster "FF H1 CommDTM" öffnet sich und FieldCare fragt nach der Verbindung zum FOUNDATION Fieldbus Netzwerk.

FF H1 Co	mmDTM	
Link name:	interface0-0	•
	OK	Cancel

7. NI-Karte-Verbindung im Aufklappmenü auswählen und auf OK klicken.

8. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **FF H1 CommDTM** klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk			
Netzwerk Tag Rost PC	Ver Kanal	Adresse Gerätetyp (DTM)	Physikalisches Gerät
MOST PC	Gerðit bir Gerðit lös Laynch V	zufügen HI CommD1N chen Azard	1
	Netzwer	erzeugen	

#### 9. Netzwerk erzeugen auswählen.

FieldCare durchsucht jetzt das Netzwerk.
 Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt und geöffnet.

Suburged On Palar	FOXED42F Registrationed 2: IEEE NOTAILABLES 11 Territorial Mesos: 17,00 11 Stratechulz: NOt growt	Endress+Ha
oftw Setup Daycon Cupeta PuristondSoda	Gerätestatus	
ilo3.96dat	💌 😵 Fehler	
	difference     D	
	Funktionskontrolle	
	Außerhalb der Spezifikation	
	Wartungsbedarf	

**10.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn FieldCare den korrekten DTM nicht finden kann, bietet es alternative Versionen an, die im Dialogfenster "Scanergebnis" nach ihrer Eignung gestaffelt angezeigt werden. Der Benutzer kann dann einen DTM geringerer Qualität akzeptieren oder den Suchvorgang abbrechen.

Wenn kein neuer DTM verfügbar ist, kann der Benutzer das Gerät trotzdem integrieren, indem er den HART-iDTM verwendet.

- 1. Wenn die NI FBUS-Karte mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment verbunden ist und mehrere Geräte gefunden werden, werden die DTM wie folgt geöffnet: Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den **Geräteknoten** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 2. Verbindungsaufbau auswählen.

- 3. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den **Geräteknoten** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 4. **Online-Parametrierung** auswählen.

# 35 FOUNDATION Fieldbus H1 über Softing FFusb-Modem

## 35.1 Anwendungsfälle

Das FFusb-Modem von Softing erlaubt die Verbindung eines Rechners bzw. Laptops über USB mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment.

Die FFusb-Software von Softing (kann auch von der Softing Website heruntergeladen werden) auf dem Rechner installieren, bevor die USB-Verbindung hergestellt wird.

Das FFusb-CommDTM muss lizenziert sein, sonst läuft es nur 15 Minuten im Demo-Modus.

Der FieldCare-DTM-Katalog muss aktualisiert sein.

In dem Fall, dass das FFusb-Modem mit einem aktiven FOUNDATION Fieldbus H1-Segment verbunden wird, müssen die Anweisungen des Herstellers, hinsichtlich des Hochladens von geänderten Geräteeinstellungen in die Steuerung, gelesen werden.

Um alle Geräte im Segment des FOUNDATION Fieldbus H1 zu erkennen, benötigt Field-Care:

- FFusb-CommDTM
- FOUNDATION Fieldbus Geräte-DTMs
- Für Geräte ohne native DTM, den iDTM für FOUNDATION Fieldbus

#### 35.1.1 Verbindung mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment

Um das FFusb-Modem mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment zu verbinden, müssen die positiven und negativen Signalleitungen mit der Busleitung verbunden werden, z. B. über einen Busverteiler.



49 Verbindung eines FFusb-Modems mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment

- 1 PLS
- 2 FFusb-Modem
- 3 USB
- 4 FieldCare
- 5 FOUNDATION Fieldbus H1

#### 35.1.2 Punkt-zu-Punkt-Verbindung in Bench-Modus

In **Bench-Modus** werden die Geräte nacheinander mit dem FFusb-Modem verbunden, um Geräteadresse und Geräteparameter zu konfigurieren. Dazu wird z. B. ein Busverteiler mit Feldbus-Spannungsversorgung benötigt.



🖻 50 Benutzen des FFusb-Modems im Bench-Modus

- 1 FOUNDATION Fieldbus H1
- 2 Power-Condioner/Busverteiler
- 3 FFusb-Modem
- 4 USB
- 5 FieldCare

## 35.2 Verbindungsverfahren

**1** Vor dem Verbindungsaufbau:

- die FFusb-Software installieren
- FFusb-Modem mit dem USB-Port verbinden

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.

└ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				Fil	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	A291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TC CDI Communication US CommOTM PROFIBUS FF H1 CommDTM Flow Communication PF PAS520 HART Communication IPC (Readwint) TXU10 PROFIdm DPV1 SFGNetwork	:P/IP 38 5 DP-V1 XA193/291 XA193/291 VFXA291	V2.09.00 (2016 V2.09.00 (2016 V5.00.2(22) (20 V1.5.4.2 (2015 V1.05.09 (2011 V1.05.09 (2011 V1.0.02.17 (2014 V1.01.18 (2014 V1.01.18 (2014 V1.01.00.343 (	9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 -	Endress+Hauser Softing Industrial Endress+Hauser Endress+Hauser Endress+Hauser CodeWrights G Endress+Hauser Softing Industrial Endress+Hauser	CDI TCP CDI USB PROFIBL FDT FIEI ISS HART HART IPC PCP Profibus I SFG5xx
<					3
٢	0.50	OTED Information			3
< Gazit	Gerätel	yp (DTM) Information	1		3
< Gerät: Hersteller:	Gerätet CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	h		3
< Gerät: Hensteller: Geräte-ID-SubID:	Gerätet CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	h		3
< Gerät: Hersteller: Geräte-ID-/SubID: Hersteller-ID:	Gerätel CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	h 1	1	3
< Serät: Hersteller: Seräte-ID / SubID: Hersteller:ID: Hardware-Revision:	Gerätel CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 s+Hauser	1		3
Geritt: Hensteller: Gerite1: // SubiD: Hardware-Revision: Softwarerevision:	Gerätel CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA29 +Hauser	h 1		3
< Gerät: Hereteller Seräte 10 / SubID Hereteller 10 / Schwarer-Revision: Schwarerevision:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 +Hauser	1		3

4. **FF USB** auswählen und auf **OK** klicken.

- └ FF USB CommDTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf FF USB klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 6. Konfiguration auswählen.
  - 🛏 Die Standardparameter für einen FOUNDATION Fieldbus Visitor öffnet sich.

FL FFUSB (Kont	figuration)		
	Gerät: Produkt: Hersteller:	FF-USB FFusbDtm Softing AG	
Adresseinstellu	Indep		
Node-ID	ngen	253	
Erste nicht genollt	e Node-ID	200	
Anzahl nicht gepoin	llter Knoten	0	
Anzani mont gopo	ILEI KIIOLEIT	ju	
Zeitverhalten			
Slot Time		8	
Maximum Respon	se Delay	10	
Minimum Inter PDI	U Delay	16	
Ch			
Standard Scan	bereich		
Scan Beginn		1 24	
Scan Ende		<b>₽</b>  30	
Standard		Übernehmen	Schließen

7. Scanbereich den Adressen im Segment anpassen.

8. Andere Parameter dürfen nur von Feldbusexperten angepasst werden. Auf **OK** klicken.

- Die Änderungen werden übernommen und das Dialogfenster "Netzwerk" öffnet sich.
- 9. Mit der rechten Maustaste auf FF USB klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

etzwerk.		Ū. 🗙
letzwerk Tag	V Kanal A Gerätetyp Physikalisches Gerät	
Host PC		
C FFUSB	Gerst binaufügen     Gerst binaufügen     Gerst bischen     Lagnch Wizard     Metzwerk grzeugen	

10. Netzwerk erzeugen auswählen.

└ Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt und öffnet sich.

TT303(1) (Online	Parametri	erung)			
Sprache					
DeviceType:	TMT182	PV:	367,03	*C	(TTT)
Messstellenbezeichnung:	TT303	Ausgangsstrom:	15,341	mA	1 <u>4</u> 1
Statussignal	CIK.	Gerätetemperatur:	25,81	°C	Endress+Hauser
Contentientation     Territe2     Predicted table     Predict	bezeichnung hrebung richt m er ersion ion ion ion ion ion ion ion	Gerät	esta K	itus itus	
Verbunde	90				0 0 7

**11.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn FieldCare den korrekten DTM nicht finden kann, bietet es alternative Versionen an, die im Dialogfenster "Scanergebnis" nach ihrer Eignung gestaffelt angezeigt werden. Der Benutzer kann dann einen DTM geringerer Qualität akzeptieren oder den Suchvorgang abbrechen.

Wenn kein neuer DTM verfügbar ist, kann der Benutzer das Gerät trotzdem integrieren, indem er den HART-iDTM verwendet.

- Wenn die NI FBUS-Karte mit einem FOUNDATION Fieldbus H1-Segment verbunden ist und mehrere Geräte gefunden wurden, werden die DTM wie folgt geöffnet: Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den Geräteknoten klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 2. Verbindungsaufbau auswählen.
- 3. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf den **Geräteknoten** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.
- 4. Online-Parametrierung auswählen.

#### 36 ISS-Schnittstelle über Modem FXA193

#### 36.1 Anwendungsfall

Das Modem FXA193 ermöglicht eine direkte Verbindung zu Proline-Durchflussmessgeräten.

Der Anschlusssockel für die Kommunikation befindet sich im Elektronik- oder im Anschlussgehäuse. Ausführliche Details entnehmen der jeweiligen Betriebsanleitung entnehmen. Die folgende Abbildung zeigt die erforderlichen Verbindungen.



🗷 51 ISS-Schnittstellenverbindung unter Verwendung eines Modem FXA193

- 1 FieldCare
- RS232 2
- 3 Modem FXA193
- 4 Kabel und Adapter
- 5 Proline-Durchflussmessgerät Elektronik- oder Anschlussklemmenraum
- 6 Stromversorgung

Das Modem FXA193 muss mit dem so genannten Proline-Kabel verwendet werden das aus zwei Komponenten besteht, einem Kabel und einem Adapter.

Das Modem FXA193 ist ein serielles Modem mit Sub-D9-Stecker. Es wird empfohlen, nur einen nativen seriellen Anschluss zu verwenden. Von der Verwendung eines USB/Seriell-Konverters wird abgeraten. Wenn der Desktop-Computer nicht über einen seriellen RS232- Port verfügt, wird empfohlen, eine PCI- oder PCIe-Karte zu verwenden. Bei Laptops kann eine PC- oder Express-Karte verwendet werden.

Um eine Verbindung zu Durchflussmessgeräten über das Protokoll (ISS) herzustellen, benötigt FieldCare:

- ISS-Kommunikations-DTM
- ISS-Geräte-DTM-Bibliothek

#### 36.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

- 1. Projekt erstellen  $\rightarrow \cong 12$ .
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken. 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Hersteller:				_	
Gerät:				Fi	ter
Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	A291	V2.09.00 (2016	VI -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TC	P/IP	V2.09.00 (2016	τ.	Endress+Hauser	CDI TCP.
CDI Communication US	В	V2.09.00 (2016	υ.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2[22] [20	<b>V</b> .	Softing Industrial	PROFIBL
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>T</b> .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F2	A193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HABT
HART Communication		V1.0.56 (2016	<b>T</b> .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F	KA193/291	V1.02.17 (2014	0 ·	Endress+Hauser	IPC PCP
PCP (Readwin) TXU10	/FXA291	V1.01.18 (2014 V 2.20.0(121) (		Endress+Hauser	
PROFIdtm DPV1			<b>U</b> .	Softing Industrial	Profibus [
SFGNetwork		V1.10.00.343 [	🦁 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					3
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
	CDI Communication EXA291				
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA291			
Gerät: Hersteller:	CDI Co Endres	mmunication FXA291 s+Hauser			
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID:	CDI Co Endres	mmunication FXA291 s+Hauser			
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID:	CDI Co Endres	mmunication FXA291 s+Hauser	1		
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision:	CDI Co Endres	mmunication FXA291 s+Hauser			
Gerät: Hensteller: Geräte-ID /-SubID: Hensteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:	CDI Co Endres	mmunication FXA291 s+Hauser			
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:	CDI Co Endres	mmunication FXA291 s+Hauser			

- 4. Den Eintrag **Flow Communication FXA193/291** auswählen und auf **OK** klicken.
  - └ Der Flow Communication FXA193/291 wird zum Netzwerk hinzugefügt.

5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **Flow CommDTM** klicken.

🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 6. Konfiguration auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Flow Communication FXA193/291 (Konfiguration)" öffnet sich.

				[
Vane ⊉∲ <u>loonnankolonn Ro</u> ∰ Seelelle Schwitzie	Wet ele: Communications P	Einheit ort (CDH1)	Senale Schrättstele:	Communications Port (CDM1)
) X B			<	

7. COM-Port angeben, mit dem das Modem FXA193 verbunden werden soll anschließend die **Eingabetaste** drücken.

#### 8. Auf das **X** oben rechts klicken.

- → Das Dialogfenster "Flow Communication FXA193/291 (Konfiguration)" schließt und das Dialogfenster "Netzwerk" öffnet sich.
- 9. Mit der rechten Maustaste auf Flow CommDTM klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 10. Netzwerk erzeugen auswählen.

 FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.



**11.** Das Gerät gemäß seiner Betriebsanleitung konfigurieren.

Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Wenn kein Geräte-DTM installiert ist, weist FieldCare mit einer Meldung darauf hin, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation erst dann sichergestellt werden kann, wenn der DTM installiert wurde.

Wenn der zugehörige DTM nicht installiert ist, kann keine automatische Verbindung zum Gerät hergestellt werden.

Manuelle Verbindung zum Gerät:

- Mit der rechten Maustaste auf **Gerät** klicken und **Verbindungsaufbau** auswählen
- Mit der rechten Maustaste auf **Gerät** klicken und **Online-Parametrierung** auswählen

# 37 ISS-Schnittstelle über Modem FXA291

## 37.1 Anwendungsfall

Einige ältere Durchflussmessgeräte verwenden nicht den gezeigten Stecker in der vorherigen Abbildung.

In einem solchen Fall muss das Modem FXA291 verwendet werden, um eine Verbindung zu FieldCare herzustellen. Der Anschlusssockel für die Kommunikation befindet sich im Elektronik- oder Anschlussgehäuse. Ausführliche Details der jeweiligen Betriebsanleitung entnehmen. Die folgende Abbildung zeigt die erforderlichen Verbindungen.



■ 52 ISS-Schnittstellenverbindung unter Verwendung eines Modem FXA291

- 1 FieldCare
- 2 USB

-

- 3 Modem FXA291
- 4 Kabel und Adapter
- 5 Proline-Durchflussmessgerät Elektronik- oder Anschlussklemmen
- 6 Stromversorgung

Um eine Verbindung zu Durchflussmessgeräten über das Protokoll (ISS) herzustellen, benötigt FieldCare:

- Kommunikations-DTM
- Geräte-DTM-Bibliothek

# 37.2 Verbindungsverfahren

Normalerweise wird das Modem FXA291 automatische vom Rechner erkannt. Ist dies nicht der Fall, muss der Treiber installiert werden  $\rightarrow \cong 181$ .

FieldCare stellt wie in Kapitel  $37.2 \rightarrow \square$  157 beschrieben eine Verbindung zum Modem FXA291 her.

# 38 IPC-Schnittstelle für Füllstand/Druck über Modem FXA193

Die IPC-Schnittstelle gilt nicht für alle Füllstandgeräte. Informationen hierzu gibt es in der Betriebsanleitung des jeweiligen Geräts.

# 38.1 Anwendungsfall

Für die Kommunikation mit Füllstands- und Druckmessumformern über das IPC-Protokoll wird eine Konnektivität mit dem Modem FXA193 in Kombination mit dem so genannten ToF-Kabel bereitgestellt.

Der Anschlusssockel für die Kommunikation ist derselbe, der auch zum Anschließen des Gerätedisplays verwendet wird. Ausführliche Details der jeweiligen Betriebsanleitung entnehmen. Folgende Abbildung zeigt die erforderlichen Verbindungen.



IPC-Schnittstellenverbindung unter Verwendung eines Modem FXA193

- 1 FieldCare
- 2 RS232
- 3 Modem FXA193
- 4 Kabel und Adapter
- 5 Füllstand oder Durchmessumformer Display-Anschlussklemmenraum
- 6 Stromversorgung

Das Modem FXA193 ist ein serielles Modem mit Sub-D9-Stecker. Für diese Anwendung kann es mit einem nativen seriellen Port oder einem USB/Seriell-Konverter verbunden werden. Um eine Verbindung zu Geräten über das IPC-Protokoll herzustellen, benötigt FieldCare:

- IPC-Kommunikations-DTM
- IPC-DTM-Bibliothek

# 38.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.
- Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				FI	ter
Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX4	A291	V2.09.00 (2016	V -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TCI	P/IP	V2.09.00 (2016	τ.	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication US	CDI Communication LISB		v .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2(22) (20	Q .	Softing Industrial	PROFIBL
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	v .	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication FX	A193/291	V3.27.00 (2015	V	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Q .	Endress+Hauser	HABT
HART Communication		V1.0.56 (2016	Q .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F>	(A193/291	V1.02.17 (2014	<b>0</b> .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10/	FXA291	V1.01.18 (2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PB0Fldtm DPV1		V 2.20.0(121) (	σ.	Softing Industrial	Profibus [
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					;
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA291			
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Geräte-ID /-SubID:					
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Geraterevision:					
Profilrevision:					
the second s					

4. Den Eintrag IPC FXA193/291 auswählen und auf OK klicken.

- └ Der IPC-Kommunikations-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **IPC DTM** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 6. Konfiguration auswählen.

└ Das Dialogfenster "IPC FXA193/291 (Konfiguration)" öffnet sich.

IPC (Level, Pressure) FXA193/291 (Ko Sprache	guration)	
💽 📅 💽 🤣	Endress+Hauser	33
Label (b) a comunitations Parameter Woderholt Baudiote:	ns-Port: [CDM1 [Communications Port]	
Konfiguration	ाक चा	

- 7. COM-Port angeben, mit dem das Modem FXA193 verbunden werden soll.
- 8. Die **Eingabetaste** drücken und anschließend oben rechts auf das **X** klicken.
  - └ Das Dialogfenster "IPC FXA193/291 (Konfiguration)" schließt und das Dialogfenster "Netzwerk" öffnet sich.

- 9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf IPC CommDTM klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 10. Netzwerk erzeugen auswählen.

← FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.



11. Gerät gemäß seiner Betriebsanleitung konfigurieren.

Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Wenn kein Geräte-DTM installiert ist, weist FieldCare mit einer Meldung darauf hin, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation erst dann sichergestellt werden kann, wenn der DTM installiert wurde.

Wenn der zugehörige DTM nicht installiert ist, kann keine automatische Verbindung zum Gerät hergestellt werden.

Manuelle Verbindung zum Gerät:

- Mit der rechten Maustaste auf **Gerät** klicken und **Verbindungsaufbau** auswählen
- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Online-Parametrierung auswählen



# 39 IPC-Schnittstelle für Füllstand/Druck über Modem FXA291

Die IPC-Schnittstelle gilt nicht für alle Füllstandgeräte. Informationen hierzu gibt es in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes.

# 39.1 Anwendungsfall

Für die Kommunikation mit Füllstands- und Druckmessumformern über das IPC-Protokoll kann eine Konnektivität mit dem Modem FXA291 in Kombination mit dem so genannten ToF-Kabel bereitgestellt werden.

Der Anschlusssockel für die Kommunikation ist derselbe, der auch zum Anschließen des Gerätedisplays verwendet wird. Ausführliche Details der jeweiligen Betriebsanleitung entnehmen. Folgende Abbildung zeigt die erforderlichen Verbindungen.



E 54 IPC-Schnittstellenverbindung unter Verwendung eines Modem FXA291

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 Modem FXA291
- 4 Kabel und Adapter
- 5 Füllstand oder Druckmessumformer Display-Anschlussklemmenraum
- 6 Stromversorgung

Um eine Verbindung zu Geräten über das IPC-Protokoll herzustellen, benötigt FieldCare:

- IPC-Kommunikations-DTM
- IPC-DTM-Bibliothek

# 39.2 Verbindungsverfahren

Normalerweise wird das Modem FXA291 automatische vom Rechner erkannt. Ist dies nicht der Fall, muss der Treiber installiert werden  $\rightarrow \cong 181$ .

FieldCare stellt wie in Kapitel  $39.2 \rightarrow \square$  161 beschrieben eine Verbindung zum Modem FXA291 her.

# 40 CDI-Schnittstelle über Modem FXA291

## 40.1 Anwendungsfall

Alle neuen und geplanten Feldgeräte von Endress+Hauser verwenden die CDI-Kommunikation als Standard für das Protokoll. Das Modem FXA291 erlaubt die Konnektivität zu allen Geräten von Endress+Hauser, die den so genannten CDI-Stecker verwenden. Folgende Abbildung zeigt die erforderlichen Verbindungen.



■ 55 CDI-Schnittstellenverbindung unter Verwendung eines Modem FXA291

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 Modem FXA291
- 4 Kabel und Adapter
- 5 Proline Durchflussmessgerät Elektronik- oder Anschlussklemmenraum
- 6 Stromversorgung

Um eine Verbindung zu Geräten über das CDI-Protokoll herzustellen, benötigt Field- Care:

- CDI-Kommunikations-DTM
- CDI-DTM-Bibliothek

# 40.2 Verbindungsverfahren

Normalerweise wird das Modem FXA291 automatische vom Rechner erkannt. Ist dies nicht der Fall, muss der Treiber installiert werden  $\rightarrow \square$  181.

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				FI	ter
Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	A291	V2.09.00 (2016	<b>1</b>	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TC	P/IP	V2.09.00 (2016	<b>V</b> .	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication USB		V2.09.00 (2016	0.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	DP-V1	V5.00.2(22) (20	0	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	V -	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F>	(A193/291	V3.27.00 (2015	V .	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	0.	Endress+Hauser	HABT
HART Communication		V1.0.56 (2016	0	CodeWrights G	HABT
IPC (Level, Pressure) F	KA193/291	V1.02.17 (2014	v .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10	/FXA291	V1.01.18 (2014	<b>0</b> .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Geräte	typ (DTM) Information	ı		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Gerate-ID /-SubID:	1.00				
	1/				
Hersteller-ID:					
Hersteller-ID: Hardware-Revision:					
Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision:					
Hersteller-ID: Hardware-Revision: Softwarerevision: Geräterevision:	_				

- 4. Den Eintrag **CDI Communication FXA291** auswählen und auf **OK** klicken.
  - 🛏 Der CDI Communication FXA291 wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **CDI Communication FXA291** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 6. Konfiguration auswählen.
  - 🕒 Das Dialogfenster "CDI Communication FXA291 (Konfiguration)" öffnet sich.

Name Kommunikations Parameter Serietle Schnittstelle: Baudrate:	Weit Communicat	Seielle Schnittstelle: Baudrate:	Communications Port (CDM1)	L
	>			

7. Den COM-Port angeben, mit dem das Modem FXA291 verbunden werden soll und anschließend die **Eingabetaste** drücken.

8. Die Baudrate nur ändern, wenn die laut Betriebsanleitung des Gerätes ausdrücklich gefordert ist.

9. Auf das **X** oben rechts klicken.

- Das Dialogfenster "CDI Communication FXA291 (Konfiguration)" schließt und das Dialogfenster "Netzwerk" öffnet sich.
- 10. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf CDI Communication FXA291 (Konfiguration) klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk				ΰ
Netzwerk Tag	V Kanal		A Gerätetyp Physikalisches Gerät	
Host PC	<b>4</b> )	호 및 제	Gerät binzufügen Gerät (sischen Lagnch Wizard Netzwerk grzeugen	

#### 11. Netzwerk erzeugen auswählen.

└→ FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.



12. Gerät gemäß seiner Betriebsanleitung konfigurieren.

**13.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn kein Geräte-DTM installiert ist, weist FieldCare mit einer Meldung darauf hin, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation erst dann sichergestellt werden kann, wenn der DTM installiert wurde.

Wenn der zugehörige DTM nicht installiert ist, kann keine automatische Verbindung zum Gerät hergestellt werden.

Manuelle Verbindung zum Gerät:

- Mit der rechten Maustaste auf **Gerät** klicken und **Verbindungsaufbau** auswählen
- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Online-Parametrierung auswählen

# 41 CDI-Schnittstelle über Modem TXU10

## 41.1 Anwendungsfall

Das Modem TXU10 ist ein USB/CDI-Modem, das mit FieldCare zum Konfigurieren der folgenden Geräte verwendet werden kann:

- RIA45/46, RMA42, RIA14/16, alle neuen und geplanten Geräte
- Bei Verwendung mit einem M12 Adapter: TMR3x

Geräte ohne digitale Kommunikation wie TMT180/181/121, TTR3x, PTP3x, PTC31, DTT3x, RIA452, RIA141, TMT111 und TMR31x (mit M12-Adapter) können nicht mit FieldCare konfiguriert werden, sondern benötigen die Software **Readwin2000**, die optional mit dem Modem erworben werden kann. Weitere Informationen im Handbuch **Read-win2000 BA137R/09/en** beachten. Das Modem FXA291 erlaubt die Konnektivität zu allen Geräten von Endress+Hauser, die den so genannten CDI-Stecker verwenden. Folqende Abbildung zeigt die erforderlichen Verbindungen.



☑ 56 CDI-Schnittstellenverbindung unter Verwendung eines Modem TXU10

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 Modem TXU10
- 4 Kabel
- 5 Anzeiger, Prozessumformer oder TMT3x (mit M12 Adapter)
- 6 Stromversorgung

Um eine Verbindung zu Geräten über die CDI-Schnittstelle herzustellen, benötigt Field-Care:

- CDI-Kommunikations-DTM
- CDI-DTM-Bibliothek

# 41.2 Verbindungsverfahren

Normalerweise wird das Modem FXA291 automatische vom Rechner erkannt. Ist dies nicht der Fall, muss der Treiber installiert werden  $\rightarrow \cong 181$ .

#### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \cong$  12.
- Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Vetzwerk 🕗	V	Kanal	A	Gerätet	Physikalisches Gerät
Host PC	1	Gerät	<u>h</u> inzı	ufügen	

#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				F	iter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	KA291	V2.09.00 (2016	S -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TI	CP/IP	V2.09.00 (2016	<b>V</b> .	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication USB		V2.09.00 (2016	· 3	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS	S DP-V1	V5.00.2[22] [20	V -	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	<b>V</b> .	Endress+Hauser	FDT FIELD ISS HART
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	
FXA520		V1.05.09 (2011	V .	Endress+Hauser	
HART Communication		V1.0.56 (2016	v . v .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F	FXA193/291	V1.02.17 (2014		Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	0/FXA291	V1.01.18 (2014	V .	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) (	Q .	Softing Industrial	Profibus D
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	👽 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					>
	Geräte	typ (DTM) Information	1		
Gerät:	CDI Co	mmunication FXA29	1		
Hersteller:	Endres	s+Hauser			
Serate-ID /-SubID:	17				
Hersteller-ID:	1/				
Inchange Deschland					
Hardware-Revision:					
Hardware-Revision: Softwarerevision:					
Hardware-Revision: Softwarerevision: Seräterevision: Profilrevision:					

- 4. Den Eintrag **CDI Communication FXA291** auswählen und auf **OK** klicken.
  - ← Der CDI Communication FXA291 wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **CDI Communication FXA291** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 6. Konfiguration auswählen.
  - 🕒 Das Dialogfenster "CDI Communication FXA291 (Konfiguration)" öffnet sich.

CDI Communication FXA2	91 (Konfig	uration)		
				Œ
Name Command advers Pointeriet Sende Schröttade: Boudue: Command adverses Boudue: Command adverses Command advers	Wet Communicat	Seisele Schrätzblec Bauchste:	Consuccions That (2011)	
∞ 0				

7. COM-Port angeben, mit dem das Modem FXA291 verbunden werden soll und anschließend die **Eingabetaste** drücken.

- 8. Die Baudrate nur ändern, wenn die laut Betriebsanleitung des Gerätes ausdrücklich gefordert ist.
- 9. Auf das **X** oben rechts klicken.
  - └→ Das Dialogfenster "CDI Communication FXA291 (Konfiguration)" schließt und das Dialogfenster "Netzwerk" öffnet sich.
- 10. Mit der rechten Maustaste auf CDI Communication FXA291 klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 11. Netzwerk erzeugen auswählen.

└→ FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.



- 12. Gerät gemäß seiner Betriebsanleitung konfigurieren.
- **13.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn kein Geräte-DTM installiert ist, weist FieldCare mit einer Meldung darauf hin, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation erst dann sichergestellt werden kann, wenn der DTM installiert wurde.

Wenn der zugehörige DTM nicht installiert ist, kann keine automatische Verbindung zum Gerät hergestellt werden.

Manuelle Verbindung zum Gerät:

- Mit der rechten Maustaste auf **Gerät** klicken und **Verbindungsaufbau** auswählen
- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Online-Parametrierung auswählen

# 42 CDI-Schnittstelle über direkte USB-Verbindung

### 42.1 Anwendungsfall

Eine Reihe von CDI-fähigen Feldgeräten kann direkt über ein Standard-USB-Kabel (A-B-Kabel) mit einem Computer verbunden werden. Gegenwärtig sind dies die folgenden Geräte:

- EngyCal
- RA33



☑ 57 CDI-Schnittstellenverbindung über direkte USB-Verbindung

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 Kabel
- 4 EngyCal, RA33
- 5 Stromversorgung

Um eine Verbindung zu Geräten über die CDI-Schnittstelle herzustellen, benötigt Field-Care:

- CDI-Kommunikations-DTM
- CDI-DTM-Bibliothek

## 42.2 Verbindungsverfahren

#### Verbindungsaufbau

- **1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \triangleq$  12.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Gerät hinzufügen auswählen.
  - 🕒 Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Fiter					
Hersteller:				_	
Gerät:				Fi	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication FX	(A291	V2.09.00 (2016	VI -	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication T0	CP/IP	V2.09.00 (2016	v .	Endress+Hauser	CDI TCP
CDI Communication US	CDI Communication USB		υ.	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBUS DP-V1		V5.00.2(22) (20	V .	Softing Industrial	PROFIBL
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	- T	Endress+Hauser	FDT FIEL
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	<b>V</b> -	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	Υ.	Endress+Hauser	HART
HART Communication		V1.0.56 (2016	V .	CodeWrights G	HART
IPC (Level, Pressure) F	XA193/291	V1.02.17 (2014	<b>v</b> .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10	)/FXA291	V1.01.18 (2014	<b>V</b> -	Endress+Hauser	PCP
PROFIdtm DPV1		V 2.20.0(121) [	<b>U</b> .	Softing Industrial	Profibus I
SFGNetwork		V1.10.00.343 (	🤨 dtmSp	Endress+Hauser	SFG5xx
<					3
<	Gerätel	yp (DTM) Information	1		3
< Gerät:	Gerätet CDI Co	yp (DTM) Information mmunication FXA291	1		3
< Gerät: Hersteller:	Gerätel CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA29: s+Hauser	1		3
< Gerät: Hersteller: Geräte-ID / SubID:	Gerätel CDI Co Endres	yp (DTM) Information mmunication FXA29' s+Hauser	h I		3
< Gerät: Hersteller: Geräte-ID-SubID: Hersteller-ID: Besiten	Geräter CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	h I		3
< Gerät: Hersteller: Gerät-ID-/SubID: Hardware-Revision: Schussenerinien:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA291 s+Hauser	n I		;
Goriat:     Hersteller:     Geräte-ID /SubID:     Hersteller:ID:     Hardware-Revision:     Softwareervision:     Gerklamedeine:	Gerätet CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 +Hauser	<u>n</u>		3
< Gerät: Hensteller: Seräte-ID /-SubID: Hensteller-ID: Handware-Revision: Geräterwision: Geräterwision:	Geräte CDI Co Endres 17	yp (DTM) Information mmunication FXA29 +Hauser	1		
Cerait: Hersteller Seraite-IP-SubID: Seraite-IP-SubID: Hersteller-ID: Software-Revision: Software-Revision: Profilerwision. It generator:	Gerätel CDI Co Endres 17 Nein	yp (DTM) Information mmunication FXA29 e+Hauser	h 1		

- 4. Den Eintrag **CDI Communication USB** auswählen und auf **OK** klicken.
  - 🛏 Der CDI Communication USB wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Den CDI-USB mit dem Computer oder Laptop verbinden.
  - Wenn das USB-Gerät das erste Mal angeschlossen wird, wird der Treiber (CDI-USB) installiert.

Für diese Installation sind keine Administratorenrechte erforderlich.

- 6. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **CDI Communication USB** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 7. Netzwerk erzeugen auswählen.

└→ FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.



- 8. Gerät gemäß seiner Betriebsanleitung konfigurieren.
- 9. Projekt speichern  $\rightarrow \implies 13$ .

Projekt wird gespeichert.

Wenn kein Geräte-DTM installiert ist, weist FieldCare mit einer Meldung darauf hin, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation erst dann sichergestellt werden kann, wenn der DTM installiert wurde.

Wenn der zugehörige DTM nicht installiert ist, kann keine automatische Verbindung zum Gerät hergestellt werden.

Manuelle Verbindung zum Gerät:

- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Verbindungsaufbau auswählen
- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Online-Parametrierung auswählen

# 43 CDI-Schnittstelle über Ethernet TCP/IP

### 43.1 Anwendungsfall

Eine Reihe von CDI-fähigen Feldgeräten kann direkt über ein standardmäßiges gekreuztes Ethernet-Kabel mit RJ45-Stecker mit einem Computer verbunden werden, beispielsweise:

- Promass 100
- Promag 100
   Promag 400
- Promag 400

Die folgende Abbildung zeigt die erforderlichen Verbindungen. Wenn die Verbindung über einen Switch erfolgt, kann ein ungekreuztes Kabel verwendet werden. Wo sich die Ethernet-Schnittstelle befindet, bitte der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes entnehmen.



🗷 58 CDI-Schnittstelle über direkte Ethernet-Verbindung

- 1 FieldCare
- 2 Ethernet
- 3 Kabel Kategorie 5 gekreuzt
- 4 Gerät z. B. Promass 100, Promag 400
- 5 Stromversorgung

Um eine Verbindung zu Geräten über die CDI-Schnittstelle herzustellen, benötigt Field-Care:

- CDI-Kommunikations-DTM
- CDI-DTM-Bibliothek

# 43.2 Einrichten des Computers

Bei Verwendung der Ethernet-TCP/IP-Verbindung müssen der Computer und das Gerät IP-Adressen innerhalb derselben Domäne aufweisen.

#### Computer einrichten

► **IP-Adresse** des Computers so ändern, dass sie demselben IP-Adressbereich und derselben Subnet-Maske wie die Standardadresse des Gerätes entspricht. Das Verfahren wird in Anhang A für Windows 7 beschrieben.

Computer ist eingerichtet.

Wenn während der Konfiguration die IP-Adresse des Gerätes geändert wird, verliert das FieldCare den Kontakt zum Gerät. In diesem Fall muss die Adresse des Computers in eine Adresse in der neuen Domäne geändert werden und anschließend die Anwendung neu starten.

## 43.3 Verbindungsverfahren

Bei Verwendung der Ethernet-TCP/IP-Verbindung müssen der Computer und das Gerät IP-Adressen innerhalb derselben Domäne aufweisen.

Detaillierte Informationen zu "FieldCare SFE500 - IP-Adresse einrichten": Betriebsanleitung → 🗎 10

#### Verbindungsaufbau

- 1. Projekt erstellen  $\rightarrow \cong 12$ .
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk					
Netzwerk /	V	Kanal	A	Gerätet	Physikalisches Gerät
Host PC					
		Gerät	hinzu	ufügen	

#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:					
Gerāt:	-			Fi	iter
Geräte     Ge		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
CDI Communication EXA291		V2 09 00 (2016	51.	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TCP/IP		V2 09 00 (2016	0	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication LISB		V2 09 00 (2016	0	Endress+Hauser	CDILISB
CommDTM PROFIBILS DP.V1		V5.00.2(22) (20	·	Softing Industrial	PROFIBIL
EE H1 CommDTM		V1 5 4 2 (2015-	<b>T</b> .	Endress+Hauser	EDT FIEL
Flow Communication EXA	193/291	V3 27 00 (2015	5.	Endress+Hauser	ISS
FXA520		V1.05.09 (2011	v .	Endress+Hauser	HABT
HABT Communication		V1.0.56 (2016-	<b>0</b> .	CodeWrights G	HABT
IPC (Level Pressure) EVA193/291		V1 02 17 (2014	<b>5</b> .	Endress+Hauser	IPC
PCP (Beadwin) TXU10/E	KA291	V1.01.18(2014	v .	Endress+Hauser	PCP
PBOEldtm DEV1		V 2.20.0(121) (	v .	Softing Industrial	Profibus D
SEGNatural		V1 10 00 343 (	dtmSn	Endress Hauser	SEGSwy
<	Garita	he (DTM) biometic			>
Carrier.	Geratetyp (DTM) Information				
lenteller	CDI Communication FXA291				
Serate-ID /-SubID	Linutes	a+1100a01			
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
oftwarerevision:					
Seraterevision:	_				
Geräterevision: Profilrevision:					

- 4. Den Eintrag CDI Communication TCP/IP auswählen und auf OK klicken.
  - 🛏 Der CDI Communication TCP/IP wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 5. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **CDI Communication TCP/IP** klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Netzwerk			Ψ×
Netzwerk. Tag 🗐 Host PC	V Kanal	A., Gerätetyp Physikalisches Gerät	
L. 📞 CDI Com	🙀 Gerät hinzuf	ügen	

- 6. Gerät hinzufügen auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

	urugen			
Geräte		Version		
EngyCal / RH33 / CDI /	/ FW 1.01.zz	V1.1.6.3352 (2011-07-20)		
EngyCal / RH33 / CDI /	/ FW 1.02.zz	V1.1.6.3352 (2011-07-20)		
EngyCal / RH33 / CDI /	/ FW 1.03.zz	V1.1.6.3352 (2011-07-20)		
EngyCal / RS33 / CDI /	FW 1.01.zz	V1.1.6.3352 (2011-07-20)		
EngyCal / RS33 / CDI /	FW 1.02.zz	V1.1.6.3352 (2011-07-20)		
EngyCal / RS33 / CDI /	FW 1.03.zz	V1.1.6.3352 (2011-07-20)		
Promag 400 7 5x4Bxx 7	HART / FW 1.00.zz / Dev.Hev.	MIUUU 2012/02/27		
Promass 100 / 8x1Bxx /	EIP / FW 1.00.22 / Dev.Rev. 1	V1.0.0 (2012-02-27)		
RA33 / CDI / FW 1.00.	22	V1.1.6.3352 (2011-07-20)		
RA337 CDL/ FW 1.01.	22	V1.1.6.3352 (2011-07-20)		
<	w]			
<	Gerätetyp (DTM) Informatio	n		
<	Gerätetyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x48xx / HA	n RT / Fw/ 1.00.zz / Dev. Rev. 1		
Gerät: Hersteller:	Gerätetyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x48xx / HA Endress+Hauser	n RT / FW 1.00.22 / Dev.Rev. 1		
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID:	Gerätetyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x48xx / HA Endress+Hauser 71 /HA_11 47_0101_5x48	n RT / FW 1.00.zz / Dev.Rev. 1 (d: Device HA_11_47_0101_5×48.bbd		
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID:	Gerätetyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x48xx / HA Endress+Hauser 71.1HA_11_47_0101_5x48 17	n RT / FW 1.00.zz / Dev.Rev. 1 ((d. Device HA_11_47_0101_5×48.bbd		
Gerät: Hersteller: Geräte1D //SubID: HerstellerID: Hardware-Revision:	Geräketyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x48kx / HA Endress-Hauser 71/HA_11_47_0101_5x48 17	n RT / FW 1.00.zz / Dev.Rev. 1 (Id: Device HA_11_47_0101_5w48.bbd		
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller/D: Hardware-Revision: Softwarerevision:	Gerätetyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x4Bxx / HA Endress-Hauser 71/Ha_11_47_0101_5x4B 17	n RT / FW 1.00.zz / Dev.Rev. 1 (Id: Device.HA_11_47_0101_5x48.bbd		
Gerät: Hersteller: Geräte10 /SubID: Hardware-Revision: Softwareevision: Geräterevision:	Gerätetyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x48xx / HA Endress+Hauser 71 /Ha, 11_47_0101_5x48 17 1 1	n RT / FW 1.00.zz / Dev.Rev. 1 Rd Device HA_11_47_0101_5x48.bbd		
Gerät: Hersteller: Geräte-ID /-SubID: Hersteller-ID: Hardware-Revision: Geräterevision: Geräterevision:	Geräketyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x48xx / HA Endress+Hauser 71/HA_11_47_0101_5x48 17 1	n RT / FW 1.00.zz / Dev.Rev. 1 [ld: Device:HA_11_47_0101_5x48.bbd		
Gerät: Hersteller: GeräterID / SubID: Hardware Revision: Softwarerevision: Gerättervision: Profitervision: Ha generisch:	Gerätetyp (DTM) Informatio Promag 400 / 5x488x / HA Endress-Hauser 71/HA_11_47_0101_5x48 17 1 1 Nein	n RT / FW 1.00.zz / Dev.Rev. 1 I(d. Device HA_11_47_0101_5x48.bbd		

7. Geräte-DTM auswählen und OK klicken.

└ Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt und das Dialogfenster "CDI Communication TCP/IP (Konfiguration)" öffnet sich.

Name         1y           IP comunit-bitions Parameter         1y           IP Promage 400 / 5x48 nz / HART / PW / 100 zz / Dev/Rev. 1         Post           Time         IP Promage 400 / 5x48 nz / HART / PW / 100 zz / Dev/Rev. 1         Time	dresse 🖌	192.168.1.212	]
8	tuo	0000 [10[LAN]	] Sekunden

- 8. Die IP-Adresse des Gerätes mit dem der Computer verbunden ist, angeben und anschließend die **Eingabetaste** drücken.
- 9. Port ändern und anschließend die **Eingabetaste** drücken.
  - ← Die Änderungen werden übernommen.
- 10. Auf das **X** oben rechts klicken.
  - └ Das Dialogfenster "CDI Communication TCP/IP (Konfiguration)" schließt und das Dialogfenster "Netzwerk" öffnet sich.
- 11. Das Gerät mit dem Computer über das Ethernet-Kabel verbinden.
- 12. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **CDI Communication TCP/IP** klicken.
  - 🕒 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

Vetzwerk Tag	V Kan	al A Gerätetyp Physikalisches Gerä	fé
Host PC			
🖻 📢 CDI Commu	tica 🌗 💼	COLODUCA	
- 👷 Promag	40 ⊴⊳ ( 📆	Gerät hinzufügen	
	39	Gerät löschen	
		Launch Wizard	
		Netzwerk erzeugen	
	4	Netzwerk verifizieren	
		Geräteliste erzeugen	
		Gerätetyp (DTM) Info	
	R	Verbindungsaufbau	

- 13. Verbindungsaufbau auswählen.
  - └ Die Pfeile neben dem Gerät werden grün angezeigt.

- 14. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Geräteknoten klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

NUTERIN			
Netzwerk Tag	V Ka	nal A Gerätetyp Physikalisches Gerät	
📕 Host PC			
😑 🏹 CDI Commun	nica ∢þ	<ul> <li>KII CDI Co</li> </ul>	
La 👳 Promag	40 1	Gerät binzufügen Gerät löschen Launch Wizard Gerätetyrp (DTM) Info	
	1	Verbindungsaufbau	

#### 15. Verbindungsaufbau auswählen.

- └ Die Pfeile neben dem Gerät werden grün angezeigt.
- 16. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Geräteknoten klicken.
   Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

#### 17. Online-Parametrierung auswählen.

- 🕒 Der Geräte-DTM im Online-Modus öffnet sich.
- 18. Gerät gemäß seiner Betriebsanleitung konfigurieren.
- **19.** Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn das Gerät keine Verbindung zu FieldCare herstellt sollte folgendes geprüft werden:

- Der Computer und das Gerät müssen über die gleiche IP-Adressen im selben Bereich verfügen
- Das Ethernet-Kabel muss sich f
  ür die verwendete Verbindung eignen
- Den richtigen DTM verwenden

# 44 PCP-Schnittstellen über Modem FXA291/ TXU10

# 44.1 Anwendungsfall

Das Modem TXU10 bzw. FXA291 kann auch mit FieldCare zum Konfigurieren der folgenden Geräte verwendet werden:

- Thermophant
- Ceraphant
- Flowphant
- RIA1x



■ 59 PCP-Schnittstellenverbindung unter Verwendung eines Modem TXU10

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 Modem TXU10
- 4 Kabel 5 Gerät
- 6 Stromversorgung



60 PCP-Schnittstellenverbindung unter Verwendung eines Modem FXA291

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 Modem FXA291
- 4 Kabel und Adapter
- 5 Gerät
- 6 Stromversorgung

Um eine Verbindung zu Geräten über das PCP-Protokoll herzustellen, benötigt FieldCare: • PCP-Kommunikations-DTM

PCP-DTM-Bibliothek

# 44.2 Verbindungsverfahren

Normalerweise wird das Modem FXA291 automatische vom Rechner erkannt. Ist dies nicht der Fall, muss der Treiber installiert werden  $\rightarrow \cong 181$ .

#### Verbindungsaufbau

**1.** Projekt erstellen  $\rightarrow \square$  12.

- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf Host-PC klicken.
  - 🛏 Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



#### 3. Gerät hinzufügen auswählen.

└ Das Dialogfenster "Neues Gerät hinzufügen" öffnet sich.

Filter					
Hersteller:				_	
Gerät:				R	ter
△ Geräte		Version	Klasse	Hersteller	Protokoll
<b>CDI Communication F</b>	(A291	V2.09.00 (2016	1 ·	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TI	P/IP	V2.09.00 (2016	<b>V</b> -	Endress+Hauser	CDI TCP/
CDI Communication U	6B	V2.09.00 (2016	<b>0</b> .	Endress+Hauser	CDI USB
CommDTM PROFIBU:	DP-V1	V5.00.2(22) (20	0.	Softing Industrial	PROFIBU
FF H1 CommDTM		V1.5.4.2 (2015	v .	Endress+Hauser	EDT FIELD
Flow Communication F	XA193/291	V3.27.00 (2015	0	Endress+Hauser	ISS
EXA520		V1.05.09(2011	0	Endress+Hauser	HABT
HABT Communication		V1.0.56 (2016-	0.	CodeWrights G	HABT
IPC (Level Pressure) EXA193/291		V1 02 17 (2014	5.	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU1	)/FXA291	V1.01.18 (2014	· ·	Endress+Hauser	PCP
PB0Eldtm DEV1		V 2.20.0(121) (	v .	Softing Industrial	Profibus D
SEGNetwork		V1.10.00.343 (	tmSn.	Endress+Hauser	SEG5xx
<					>
	Geräte	bin (DTM) Information			
Gerät:	CDI Co	CDI Communication EXA291			
Hersteller	Endres	EndresseHauser			
Geräte-ID /-SubID:	Charles of				
Hersteller-ID:	17				
Hardware-Revision:					
Softwarerevision:					
Geräterevision:					
Profilrevision:					

- 1. Den Eintrag **PCP TXU10/FXA291** auswählen und auf **OK** klicken. ← Der PCP TXU10/FXA291 wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 2. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf PCP TXU10/FXA291 klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 3. Konfiguration auswählen.
  - └ Das Dialogfenster "PCP TXU10/FXA291" öffnet sich.

	Œ
Nere V ∰ Comunik alson Paramète Is ∰ Phonog 407,5eBier,1144717Pv1101zz/Dee/Rev.1	IP Adesse         ✓ 152 168 1 212           Port         0000           Teneod         100 £Akij         ✓ Selunden

- 4. COM-Port angeben, mit dem das Modem TXU10/FXA291 verbunden werden soll und anschließend die **Eingabetaste** drücken.
- 5. Anzahl der Wiederholversuche (z. B. 3) angeben und anschließend die **Eingabetaste** drücken.
- 6. Die Geräteadresse ändern.
- 7. Die **Baudrate** ändern, wenn dies laut Betriebsanleitung des Gerätes ausdrücklich erforderlich ist.
- 8. Auf das **X** oben rechts klicken.
  - └ Das Dialogfenster "PCP TXU10/FXA291" schließt und das Dialogfenster "Netzwerk" öffnet sich.
- 9. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf **PCP TXU10/FXA291** klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.



- 10. Netzwerk erzeugen auswählen.
  - └→ FieldCare durchsucht das Netzwerk und zeigt das Ergebnis an. Der Geräte-DTM wird zum Netzwerk hinzugefügt.
- 11. Gerät gemäß seiner Betriebsanleitung konfigurieren.
- 12. Projekt speichern  $\rightarrow \square$  13.

Projekt wird gespeichert.

Wenn kein Geräte-DTM installiert ist, weist FieldCare mit einer Meldung darauf hin, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation erst dann sichergestellt werden kann, wenn der DTM installiert wurde.

Wenn der zugehörige DTM nicht installiert ist, kann keine automatische Verbindung zum Gerät hergestellt werden.

Manuelle Verbindung zum Gerät:

- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Verbindungsaufbau auswählen
- Mit der rechten Maustaste auf Gerät klicken und Online-Parametrierung auswählen
# 45 Anhang

### 45.1 Anhang A - Installieren eines USB-Modemtreibers

Bevor das Modem verwendet werden kann, muss der USB-Modemtreiber auf dem Computer installiert werden.

### Modemtreiber installieren

- 1. Den Stecker des Modems mit dem entsprechendem Anschluss verbinden.
  - Der Computer erkennt das Modem als neue Hardware.
    Die Meldung "Neue Hardware gefunden" öffnet sich.
- 2. Die Option **Diesmal nicht** auswählen und auf **Weiter** klicken.
- 3. Weiter klicken.
- 4. Beim Modem mitgelieferte DVD in das DVD-Laufwerk einlegen und auf **Weiter** klicken.
  - └ Den Anweisungen des Assistenten folgen, um das Modem als externe Hardware zu installieren.
- 5. Der USB-Stecker nach Abschluss der Installation ziehen.
- 6. Den Computer neu starten.
  - └ Wenn der USB-Stecker jetzt wieder am Computer eingesteckt wird, wird das Modem erkannt.
- 7. **Einstellungen → Systemsteuerung → System** auswählen um COM-Port zu prüfen.
- 8. Auf Geräte-Manager klicken.
- 9. Den Knoten Ports (COM und LPT) öffnen.
  - 🕒 COM-Port öffnet sich.

USB-Modemtreiber ist installiert.

### 45.2 Anhang B - Austausch des iDTM gegen einen Geräte-DTM

Der iDTM ermöglicht es, Geräte zu integrieren, für die kein entsprechender DTM zur Verfügung steht. Er hat jedoch weniger Funktionalitäten als ein passender DTM.

Wenn entsprechenden DTM vorhanden sind, können die Geräte, die bisher mit dem iDTM in dem FieldCare Projekt integriert sind, mit diesem DTM betreiben. Der iDTM muss dazu gegen den Geräte-DTM ausgetauscht werden.



Detaillierte Informationen zu "FieldCare Installation DTM Bibliothek: Getting Started  $\rightarrow \cong 10$ 

Detaillierte Informationen zu "FieldCare DTM Katalog aktualisieren": Getting Started  $\rightarrow \, \boxminus \, 10$ 

#### Austausch iDTM gegen Geräte-DTM

- 1. **DTM** installieren.
- 2. FieldCare **DTM-Katalog** aktualisieren.

- 3. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste auf ein Geräteknoten klicken.
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.





4. Gerätetyp (DTM) Info auswählen.

└ Das Dialogfenster "Gerätetyp (DTM) Information" öffnet sich.

ana : Adresse	Status	Ottine/Device	DTM-Qualität	Geratelyp [DTM]	Klasse (DTM)	Aktion			
(HARTCH:O)	Gerat in Pro	Yokogawa EJK	剧 1	DTM: EJXRev 1	Druck				
[M-Zuweisungs	details   Status unv	(detronoterate)							
TH-Zuweisung	odetails für Gerät au	(HARTCH:0)							
TM-Qualkatset	ione 🙂 Be	züglich aller IDs und	Versionsnummer p	asst der zugesidnete G	ieratetyp (DTM) op	timal zur Hardware-Info	imation des Gerä		
		Inform	Informationen aus dem Gerät			Projekt geratelyp-informationen (DTM)			
Gene		EJX	EJK			UTM: EJX Rev 1			
Hersteller		Yokog	Yokogawa			5			
	0 Dite 21 / Sub 14	181	81						
Gerater D (Cind	o byw sir soons								
Manufacturer IE	(Cmd 0 Byte 1)	55			55				
Manufacturer ID Hardware-Revi	(Cmd 0 Byte 1) sion (Cmd 0 Byte 7)	55 1.0			55				
Manufacturer ID Hardware-Revis Software-Revis	0 (Cmd 0 Byte 1) sion (Cmd 0 Byte 7) ion (Cmd 0 Byte 6)	55 1.0 1			55				
Manufacturer IC Manufacturer IC Hardware-Revis Software-Revision Befehlurevision	0 (Cmd 0 Byte 1) sion (Cmd 0 Byte 7) on (Cmd 0 Byte 6) [Cmd 0 Byte 5]	55 1.0 1			55 1 1				
SelaterD (Clind Manufacturer ID Hardware-Revis Software-Revision Befehlurevision (D	0 [Cmd 0 Byte 1] sion [Cmd 0 Byte 7] ion [Cmd 0 Byte 6] [Cmd 0 Byte 5] md 0 Byte 4]	55 1.0 1 1 5			55 1 1				
Gelsteid (chid Manufacturer IC Hardware Revis Software Revision Befehlurevision (C Ist generisch:	0 (Cmd 0 Byte 1) icon (Cmd 0 Byte 7) icon (Cmd 0 Byte 7) icon (Cmd 0 Byte 5) md 0 Byte 4)	55 1.0 1 1 5			55 1 1 Nein				
GetstelD (Chid Manufacturer II) Hardware-Revis Software-Revis Befehlsrevision Folikevision (D Ist generisch: Benutztes Proto	(Crad 0 Byte 1) (crad 0 Byte 1) (crad 0 Byte 7) (crad 0 Byte 7) (Crad 0 Byte 5) (crad 0 Byte 5) (crad 0 Byte 4)	55 1.0 1 1 5 HART			55 1 Nein HART				
GetstelD (Chid Manufacturer II) Hardware-Revis Software-Revis Befehlsrevision (D Ist genetisch: Benutztes Proto Seriennummer (	0 [Cmd 0 Byte 1] icin [Cmd 0 Byte 7] icin [Cmd 0 Byte 6] [Cmd 0 Byte 5] md 0 Byte 4] 4col Cmd 0 Bytes 9-11]	55 1.0 1 1 5 HART 10023	2		55 1 Nein HART 1002382				
Gersteit (Cing Manufacturer ID Hardware-Revis Software-Revis Befehltrevision (D Ist genetisch: Benutztes Proto Seriennummer   Buradresse	2 [Cmd 0 Byte 1] ion (Cmd 0 Byte 7] ion (Cmd 0 Byte 7] [Cmd 0 Byte 5] ind 0 Byte 4] koll Cmd 0 Bytes 3-11]	55 1.0 1 1 5 HART 10023 0	2		55 1 Nein HART 1002382 0				
Gelaelo (Chid Manufachuer II) Hadware-Revis Software-Revis Befehlurevision (C) Ist genetisch: Benutztos Proto Seriernummer   Buradresse	2 [Cmd 0 Byte 1] ion (Cmd 0 Byte 7] ion (Cmd 0 Byte 6] [Cmd 0 Byte 5] md 0 Byte 4] koll Cmd 0 Bytes 3-11]	55 1.0 1 1 5 HART 10023 0	2	-	55 1 Nein HART 1002382 0	Partile come o			

Eine Liste mit allen passenden DTMs wird angezeigt.

- 5. Geräte-DTM auswählen.
- 6. Wenn der DTM für mehrere Geräte ausgetauscht werden soll:

Checkbox Zuweisung für alle Geräte des selben Typs speichern aktivieren und auf OK klicken.

- → Das Dialogfenster "Gerätetypen im Projekt ändern" öffnet sich.
- 7. Auf Ja klicken.
  - └ Das Dialogfenster "Gerätetyp (DTM) Information" öffnet sich.
- 8. Auf **OK** klicken.
  - → Die Änderungen werden übernommen.

Die iDTM wurde gegen den Geräte-DTM ausgetauscht.

#### 45.3 Anhang C - PROFIBUS PA Profile

Falls für Geräte bis PA Profile 3.0 keine nativen Geräte-DTMs vorhanden sind ist die Verwendung eines PROFIBUS PA Profils möglich. Für die Geräte sind folgende Profile vorhanden:

- Actuator Profile DTM
- Discrete Input Profile DTM
- Discrete Output Profile DTM
- Flow Profile DTM
- Level Profile DTM
- Pressure Profile DTM



61 Pressure Profile DTM

### 45.4 Anhang D - Generic HART

Falls kein natives Geräte-DTMs für HART/HART7 verfügbar ist, kann das Generic HART DTM verwendet werden.

Das Generic HART DTM hat folgende Optionen:

- Gerät identifizieren
- Gerät konfigurieren
- Trendwerte mit Archivierungsfunktion
- Gerätediagnose
- Gerät kalibrieren

Für weitere Details verweisen wir auf die Onlinehilfe des Generic HART DTMs.

Release 5, 6, 7 Uzenz	HART Universal and Common Practice Comm Professional Lizenz, Endress+Hauser	ands Unbekarre					
□ □ 10: - 10: - (2) - (2) • ♥ 0- 10: Resenter	Hife neter Obersicht (Tops)						
Hauptvatable Zivete Varable	Parameter komplett geladen an	Alle Geräteparameter lesen					
Viete Variable Dynamische Variablen/Zuweisung HART Parameter	Identifikation	TAG. Anwendemachricht und weitere Parameter zur Geräteidertefikation anzeigen und konfigur					
	Hauptvariable	Erihet, Messbereich und weitere Eigenschaften der primären Hauptvarlabien (PN) feellegen					
	Zirebe Variable	Einheit und weitere Eigenschaften der zweiten Variablen (SV) frestiegen					
	Ditte Vatable	Einheit und weitere Eigenschaften der dritten Variabien (TV) festlegen					
	Viete Variable	Einheit und weitere Eigenschaften der vierten Variablen (2V) festlegen					
	Dynameche Variablen-Zuweisung	Zuordnung der Genitzevariablen au PV / SV / TV / QV festlegen					
	HART Parameter	Anzahl der Antwort Präambeln und andere HART Protocol Parameter konfigurieren					

■ 62 Generic HART DTMs

## 45.5 Anhang E - Fieldgate SFG500 Fehlerinformation

In der Webapplikation Fieldgate SFG500 werden alle am PROFIBUS angeschlossenen Geräte dargestellt. Hier können detaillierte Informationen zur Fehlerursache angezeigt werden. Die Webapplikation kann in FieldCare gestartet werden:

- 1. Im Dialogfenster "Netzwerk" mit der rechten Maustaste den Eintrag SFG500 auswählen. Das SFG500 muss dazu verbunden (Online) sein (grüner Hintergrund)
  - └ Eine Dropdown-Liste öffnet sich.

2. Den Eintrag Additional Functions → Embedded Webserver auswählen.

Auf der SFG500 Webapplikation werden nicht nur die PROFIBUS Geräte in einer Livelist dargestellt, sondern auch die HART Geräte hinter Remote I/Os (ET200M/iSP, Stahl IS1, Turck excom, ABB S900) und auch PROFIBUS PA-Geräte hinter Siemens Link.

Werden HART/PA Geräte im Scanning oder beim Verbinden nicht erkannt, kann man hier nachschauen, ob die Geräte überhaupt am Bus sind bzw. die Remote I/O konfiguriert wurden.

Fieldgate	e SFG	500	Asset Monitor					Er	Idre	13.40	Hau	ser 🕒	
Status Asset Library	Asset	Status											0
				Devices:	6	2	🕴 0	V	3	<u> 0</u>	٩	0 1	
	Slave	NE10	7 🐾 Tag			Device	Type	-	Vend	or		Ident -	
	S005	v				151_2			Stahl			0x049A	
	S006	•				WAGO 7	50-333 PF	0	WAGO	Kontakt	tech	0x8754	-
	5008	V				ET 200P	1 (IM153-2	D	SIEME	INS AG		0x801E	
	5023												
	5098	v				ET 2008	5P (IM152-		SIEME	INS AG		0x8110	
	\$101					excom (	Modus 1)		Hans 1	Turck Gn	ын	0xFF9F	
													~
	Detail	s of Slave	[5023] LB/FB 8x05H/	0PV1 V6 **									
	9	Device do DE 05 00 PI	esn't accept configuration d 17 10 07 A7 63 00 00 00 00 42	ata; Device Sta 18 83 80 80 84 4	tus: not 0 0 A6 84 41	AB 64 42 A	6 E4 43 A6						
		Please ch	eck network configuration of	r cyclic Master									

Zu jedem Eintrag kann die Detailinformation angezeigt werden.

Asset	Statu	s					
ROFIBUS	S >> S017	•					
Detail	s of Sla	ve: [S017] S900 (mode 1)					
Vendor: Serial Number: HW Revision: SW Revision: Last Diagnosis:		ABB					
		Communication Status: 06 0C 00 01 04 D2 09 82 00 00 20 08 00 00 00 44 26 00 01 81 41 A6 90 41 80 90 42 80 90 43 80 90 44 80					
NE107	Devio	e Status Details					
V	wrong	module slot 2					
V	GSD-Module 2, Channel 1: line break Ine break						
V	wrong	module slot 5					
-	0.00.00						

#### Remote I/O-Geräte

In der Regel müssen die Remote I/O-Geräte auch durch einen zyklischen Master konfiguriert sein, damit nach HART Geräten gescannt werden kann.

Slave 🛰	Ident 🐁	Device Type 🛛 🐾	Vendor	~	Tag	~	Status	**	
5004	0x8052	DP/PA-Link (IM157)	SIEMENS AG				OFF		^
S005	0x8052	DP/PA-Link (IM157)	SIEMENS AG				DIAG		픤
S006	0x04D2	S900 (mode 1)	ABB			(	OFF		

Mehrere Remote I/O-Geräte können am Bus nicht mit zwei azyklischen Master betrieben werden.

www.addresses.endress.com

