

Fieldgate SFG500/SFM500

Getting Started

Schnelleinstieg



1.



Endress+Hauser 

Order code: XXXXXX-XXXXXX

Ser. no.: XXXXXXXXXXXXXXX

Ext. ord. cd.: XXXXXXXXX



Serial number

2.

www.endress.com/deviceviewer

Endress+Hauser Operations App



3.



Table of Contents

Revision History	2
Registered Trademarks	2
1 Safety	3
1.1 Designated use	3
1.2 Operational safety	3
1.3 Safety conventions	3
2 Identification	4
3 Installation	5
4 Wiring	8
5 Commissioning	10
5.1 Commission the lithium battery	10
5.2 Insert the Fieldgate Module SFM500	11
5.3 Connect to Web Server	12
6 Basic Configuration	14
6.1 Basic Settings	14
6.2 PROFIBUS DP station address	15
Index	16

Revision History

Product version	Operating Instructions	Modifications/comments
1.00.xx	BA00073S/04/A2/01.11	Getting Started, German/English
1.01.xx	BA00073S/04/A2/02.13	New pictures inserting Fieldgate Module New Corporate Design
1.02.xx	BA00073S/04/A2/03.14	Screenshots updated
1.03.xx	BA00073S/04/A2/04.14	No change
1.04.xx	BA00073S/04/A2/05.14	No change
1.05.xx	BA00073S/04/A2/06.14	No change
1.06.xx	BA00073S/04/A2/07.15	No change
1.07.xx	BA00073S/04/A2/08.15	Screenshots updated
1.08.xx	BA00073S/04/A2/09.15	No change
1.09.xx	BA00073S/04/A2/10.16	Screenshots updated
1.09.xx	BA00073S/04/A2/11.16	Delete the topics Modbus RS485 and output relay in Chapter 1, Chapter 3 and Chapter 4

NOTICE

These are Brief Operating Instructions.

- For more detailed information, please refer to the Operating Instructions and the additional documentation on the CD-ROM provided.
- These Brief Operating Instructions are not intended to replace the Operating Instructions provided in the scope of supply.

Registered trademarks

Microsoft® , Windows® , Windows XP®, Windows Server 2003®, Windows 7® and the Microsoft logo are registered trademarks of the Microsoft Corporation.

All other brand and product names are trademarks or registered trademarks of the corporations and organisations in question.

1 Safety

1.1 Designated use





Fieldgate SFG500 is a system component that provides an independent access route to a PROFIBUS network. It must be powered by a SELV power supply. Fieldgate SFG500 may be used in a variety of applications that are supported by specific operating modes. The operating modes are determined by an optional memory card (Fieldgate Module SFM500).

1.2 Operational safety

The table below summarizes the requirements for safe installation, commissioning and operation of Fieldgate SFG500. Full details can be found in the Operating Instructions BA00070/04/en, Fieldgate SFG500: Installation and Commissioning.

Item	Requirement
Installation	The system must be installed, connected, configured, operated and maintained according to the instructions in this and the associated manuals
Personnel	Personnel must be authorised and qualified to install SELV systems
Location	Permanent and weather-protected location in a safe area
Hazardous areas	Fieldgate SFG500 is not approved for use in hazardous areas. Any connection to devices operating in hazardous areas must be made via a suitable barrier.
Compliance	TÜV NRTL compliance for General Purpose Usage in North America, CAN/CSA C22.2-No 61010-1, UL61010-1 as well as a CE mark
Peripheral devices	Only peripheral devices conforming to the requirements for safety extra low voltage (SELV) devices in EN/IEC 60950-1 (Information Technology Equipment - Safety, Part 1 General Requirements) or IEC 61010-1 may be connected to the PROFIBUS DP, Ethernet interfaces and the DC circuits of the Fieldgate SFG500

1.3 Safety conventions

Symbol	Meaning
	DANGER! This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation will result in serious or fatal injury.
	WARNING! This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in serious or fatal injury.
	CAUTION! This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in minor or medium injury.
	NOTE! This symbol contains information on procedures and other facts which do not result in personal injury.

2 Identification

Fieldgate SFG500 can be identified from the designation on the front panel and the nameplate attached to its side. For clarity the label has been shown with white background. The actual label has white printing on a black background. There is no product structure.

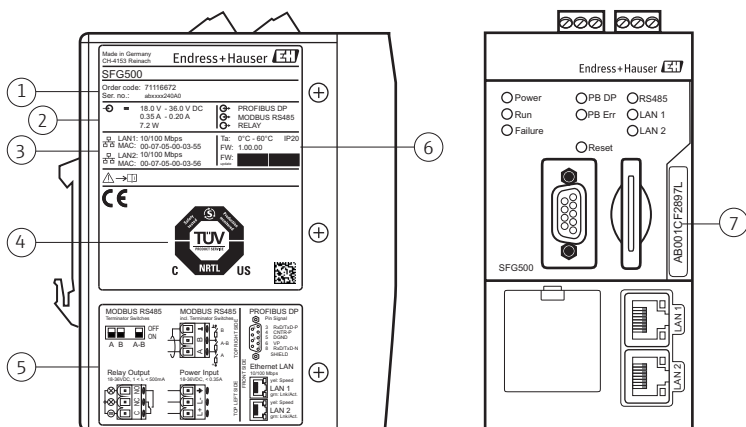


Fig. 2-1: Nameplate and front panel of Fieldgate SFG500

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Name, order code and serial number | 5 | Wiring and connector diagrams |
| 2 | Voltage, current consumption and power | 6 | Ambient temperature, IP rating, firmware |
| 3 | MAC address LAN 1 and LAN2 | 7 | Space for user tag |
| 4 | TÜV NRTL General Purpose Mark
Endress+Hauser 2D-code serial number | | |

3 Installation

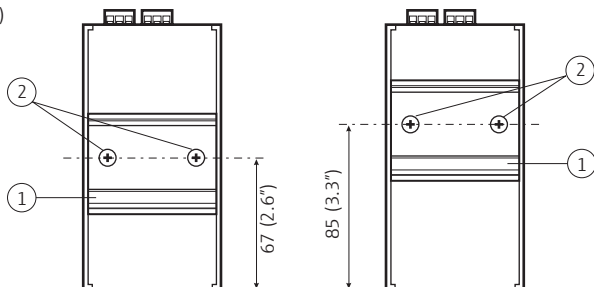
⚠ WARNING

- To avoid malfunction of Fieldgate SFG500, mount and configure it as described below

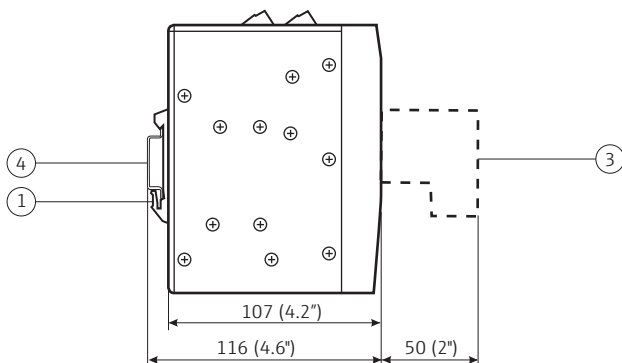
⚠ CAUTION

- When mounting and wiring the components in a cabinet, make sure that the layout conforms to your company or national regulations regarding the separation of Ex and non-Ex components and circuits as well as the separation of signal and power lines
1. Fieldgate SFG500 must be mounted in a permanent and weather-protected location in a safe area. Recommended is a metal cabinet or an installation frame with a well grounded mounting plane.
 2. Adjust the DIN rail clip ① to the desired height (held by the two screws ②).

mm (inch)

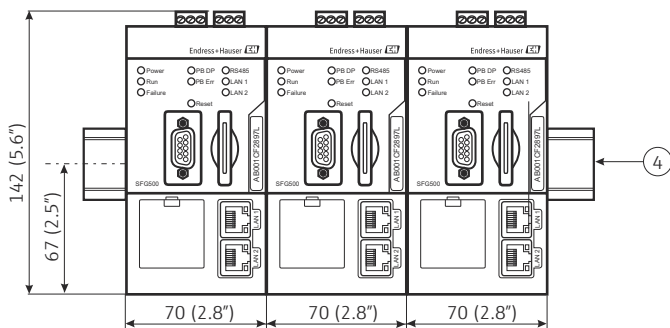


3. Check that there is sufficient clearance when e.g. a connector ③ is used



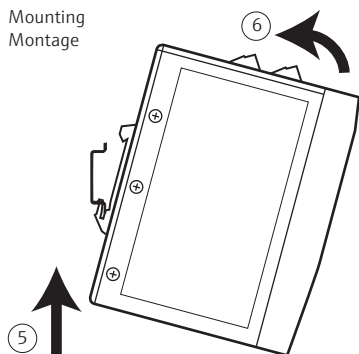
4. Check the position of the DIN rail ④ (not supplied)
- Fieldgate SFG500 requires no lateral clearance between modules and can be mounted directly against any other non-Ex module
 - To ensure adequate ventilation and prevent overheating, there must be 50 mm (2") lateral and vertical clearance between modules and the cabinet ducting or wall

mm (inch)

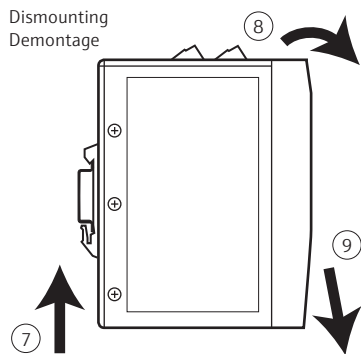


5. Mount the Fieldgate(s) on the DIN rail.
- Holding the module at about 15° to the rack, slot the module into the bottom of the DIN rail. Push the module up ⑤, then gently push the top ⑥ until it engages in the top of the DIN rail
 - The module can be dismounted by pushing it up ⑦, tilting it 15° away from the rail ⑧ and pulling it downwards ⑨.

Mounting
Montage



Dismounting
Demontage

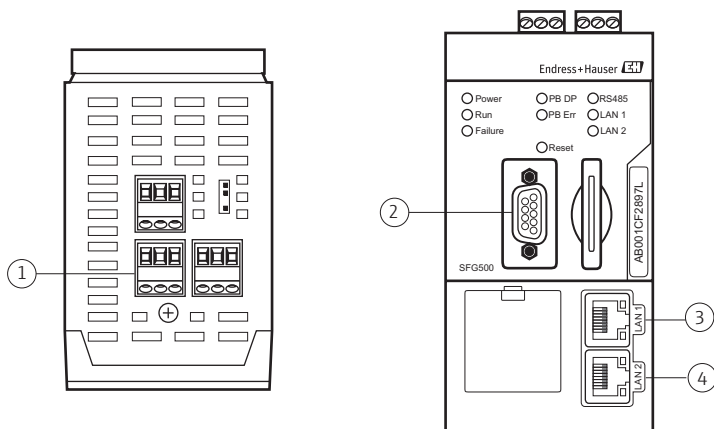


4 Wiring

CAUTION

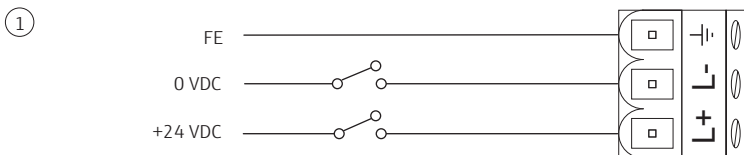
- Only peripheral devices conforming to the requirements for safety extra low voltage (SELV) devices in EN/IEC 60950-1 (Information Technology Equipment - Safety, Part 1 General Requirements) or IEC 61010-1 may be connected to the PROFIBUS DP, Ethernet interfaces and the DC circuits of Fieldgate SFG500
- Personnel must be authorised and qualified to install SELV systems

- Check the position, cables and connections of the various interfaces.
- The screw terminal blocks ① can be removed from the module for easy wiring.



No.	Interface/Connector	Connector type	Cable type	Remarks
1	Power input	Screw terminals	Standard installation	Ø: max. 2.5 mm ²
2	PROFIBUS DP	9-pin DIN Min Sub D	PROFIBUS DP cable	e.g. IDC connectors
3	Ethernet LAN1	RJ-45 socket	CAT5e, shielded	Standard cable set, patch or crossover according to connection
4	Ethernet LAN2	RJ-45 socket	CAT5e, shielded	

3. Wire up the power input ① to a 24 VDC (18 VDC to 36 VDC, > 350 mA) SELV power pack via an isolating switch.



4. For PROFIBUS DP ② we recommend the use of commercial PROFIBUS DP plugs, e.g. IDC, since these allow simple assembly and termination.
 - If the Fieldgate SFG500 is the first or last device on the bus, the terminator on the plug must be enabled.
 - General information on the length, design, shielding and grounding of PROFIBUS DP segments can be taken from the PROFIBUS Installation Guidelines, BA034S/04/en.
5. CAT5e Ethernet cable sets can be used for the Ethernet interfaces ③ and ④
 - Use crossover for direct connections, e.g. to a PC or laptop
 - Use patch for connections to a switch or router

5 Commissioning

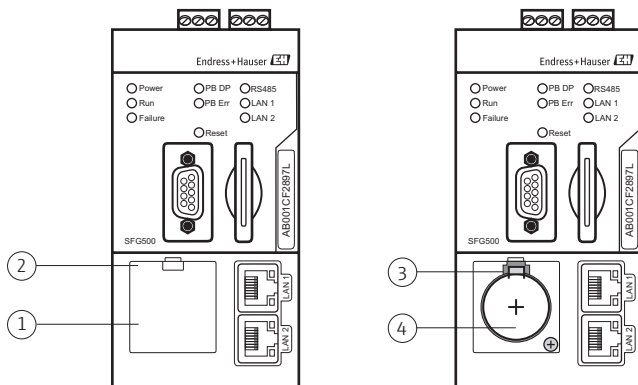
5.1 Commission the lithium battery

NOTICE

- Fieldgate SFG500 is delivered with the lithium battery in place, but isolated by a plastic strip. This must be removed by trained personnel before Fieldgate SFG500 can be used.

CAUTION

- If the battery is inserted with the plus pole to the rear, this might lead to a device failure

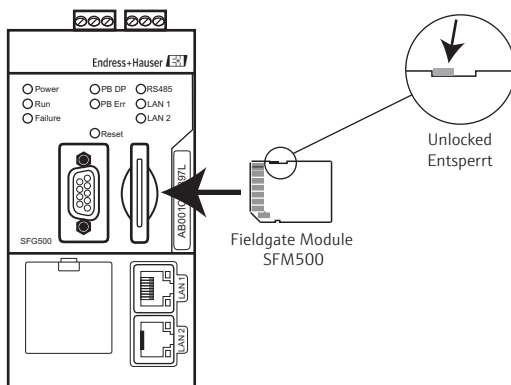


1. Open the battery compartment ① by pressing down the latch ② with a finger or a suitable tool e.g. a screwdriver with a blade of maximum width 3.5 mm.
2. Using the screwdriver, release the battery ④ by pressing the retaining catch ③ gently upwards whilst at the same time exerting a little forward pressure on the battery itself
3. Carefully remove the battery ④ from its compartment
4. Remove the isolating strips
5. Place the battery ④ on the lower edge of the compartment, plus pole to the front, and gently press it back into place, so that the catch ③ engages again
6. Insert the cover ① in the front panel recess and close the battery compartment

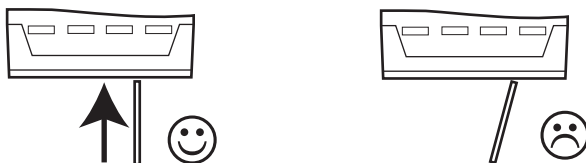
5.2 Insert the Fieldgate Module SFM500

⚠ CAUTION

- Once a Fieldgate Module SFM500 had been inserted and Fieldgate SFG500 has been powered up it can only be removed by the procedure described in Operating Instructions BA00070S/04/en on the CD-ROM. A failure to do this may cause corruption of the licence and application data, in which case the Fieldgate SFG500 will not operate.
1. If a Fieldgate Module SFM500 was ordered with Fieldgate SFG500, insert it into the card slot in the front panel.
 2. Insert as shown below
 - Fieldgate Module SFM500 must be unlocked

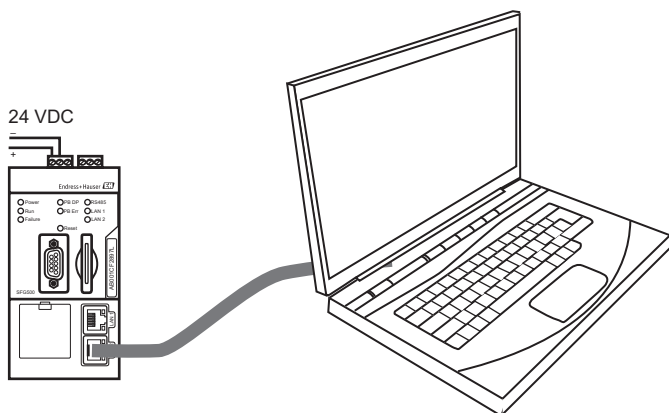


- Make sure that the module not inserted at an angle



5.3 Connect to Web Server

1. Power up Fieldgate SFG500
 - Wait approx. 3 seconds until the Fieldgate SFG500 is ready for operation (the yellow Run LED lights continuously)
2. Connect the laptop to the LAN2 port of Fieldgate SFG500





3. Before starting your web browser:
 - Check that any proxy server is switched off
 - Check that your computer interface is configured to accept an address from a DHCP server
 - If this is not the case, change the settings as described Operating Instructions BA00070S/04/en on the CD-ROM (you will need administrator rights for your computer to do this)
4. In your Web browser enter the address of Fieldgate SFG500 LAN2 port: 192.168.253.1 and press **Enter**:



5. If a message appears asking whether this application should be allowed to cross the firewall, answer **Yes/OK**
 - Accept the site certificate in the dialog which now appears
6. The Web Server introduction page opens

Fieldgate SFG500 Asset Monitor Fieldgate status: OK

Device Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2 Endress+Hauser 

Start Network Assets Process Events Settings Information 2. Mar 2016 14:21:15  Logout

PROFIBUS Live List

PROFIBUS Monitor

PROFIBUS Settings

Slave Settings

PROFIBUS Live List

Scanning completed.

2 Master (Mox)		1 OK		0 Diag		0 Fail		0 Off		1 SFG	
46 Slaves (Sxxx)		36 OK		7 Diag		1 Fail		2 Off		79 Free	
#000	M001	M002	#003	#004	S005	#006	#007	#008	S009		
#010	#011	S012	S013	#014	#015	S016	#017	S018	S019		
#020	S021	S022	#023	S024	#025	S026	S027	S028	S029		
S030	#031	S032	S033	S034	S035	S036	S037	#038	S039		
S040	#041	S042	S043	#044	S045	S046	S047	S048	S049		
S050	#051	#052	#053	#054	#055	#056	#057	S058	S059		
S060	S061	#062	S063	#064	#065	S066	#067	#068	#069		
#070	#071	#072	#073	#074	#075	#076	#077	#078	#079		
#080	#081	#082	#083	#084	#085	#086	#087	#088	#089		
#090	#091	S092	#093	#094	#095	#096	#097	#098	#099		
S100	S101	S102	S103	S104	S105	#106	#107	#108	#109		
#110	#111	#112	#113	#114	#115	#116	#117	S118	#119		
#120	#121	#122	S123	#124	#125	#126					

The PROFIBUS Live List shows all master and slave devices that can be seen on the bus.

- The language of the web page can be changed by pressing the appropriate flag
7. Press **Login** on the toolbar, to disable the write protection
 - Enter a **User Name** (admin) and **Password** (admin)
 - Write protection remains disabled until **Logout** is pressed or the Web browser is closed

6 Basic Configuration

6.1 Basic Settings

IP address of LAN1

For all operating modes, the IP address of LAN1 must be set to one reachable by the other system components

1. Open the Settings menu by clicking on the **Settings** tab of the Web Server
– Select **Network Settings**

The screenshot shows the 'Fieldgate SFG500 Asset Monitor' web interface. The top navigation bar includes 'Start', 'Network', 'Assets', 'Process', 'Events', 'Settings' (selected), and 'Information'. The left sidebar lists 'Network Settings', 'Date and Time', 'Tag and Location', 'E-mail Settings', and 'Firmware Update'. The main content area is titled 'Network Settings' and contains 'LAN1 Settings' with input fields for 'IP Address LAN1' (10.126.100.15), 'Netmask LAN1' (255.255.255.0), and 'Default Gateway' (10.126.100.1). Below this is a 'DNS Settings' section with 'Preferred DNS' and 'Alternate DNS' fields, and an 'Apply' button.

2. Enter the desired **IP Address**, **Network Mask** and **Default Gateway**
– Press **Apply** to apply the changes to Fieldgate SFG500
3. A DNS Server can be configured (optional)
– If a DNS Server is available, you can enter the corresponding IP address. This is mandatory if you want to configure your time server or email server by its name.

Time and date

The time and date stored in the Fieldgate can also be changed in the **Settings** tab

1. Open the Settings menu by clicking on the **Settings** tab of the Web Server
– Select **Date and Time**

The screenshot shows the 'Fieldgate SFG500 Asset Monitor' web interface with the 'Settings' tab selected. The left sidebar lists 'Network Settings', 'Date and Time' (selected), 'Tag and Location', 'E-mail Settings', and 'Firmware Update'. The main content area is titled 'Date and Time Settings' and contains a 'Quick Setup' section with a 'Use client PC settings' checkbox and an 'Apply' button. Below this is an 'Advanced Setup' section with 'Date' (02/03/2016), 'Time' (14:25:39), and 'Timezone' ((+01:00) Amsterdam, Berlin, Rome, Vienna, Prague, Brussels) fields, and an 'Apply manual settings' button. At the bottom is a 'Time synchronization Settings' section with a 'Time synchronization on/off' checkbox, 'Preferred NTP Server', and 'Alternate NTP Server' fields, and an 'Apply' button.

2. Either in **Quick Setup**, press **Apply** to apply the settings of the connected computer to Fieldgate SFG500 or in **Advanced Setup**, enter a **Time**, **Date** and **Timezone** and press **Apply** to apply the changes to Fieldgate SFG500.
Alternatively configure a time server. The SFG500 will automatically synchronize the time with the server.

6.2 PROFIBUS DP station address

Fieldgate SFG500 listens to the bus and assigns itself a station address. If required, this address can be changed in the Network tab of the Web Server.

1. Open the **Network** pages by clicking on the **Network** tab of the Web Server
2. Select **PROFIBUS Settings**, the PROFIBUS settings page appears

Fieldgate SFG500 Asset Monitor
Device Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2

Fieldgate status: OK

Endress+Hauser

2. Mar 2016 14:27:34 Logout

Start Network Assets Process Events Settings Information

PROFIBUS Live List
PROFIBUS Monitor
PROFIBUS Settings
Slave Settings

PROFIBUS Settings

Configuration Mode

☒ Auto Mode
☐ Manual Mode

Baudrate

Baudrate: 1500 kBits

Address Parameters

Station Address: 2
Highest Station Address: 126

Timing Parameters

Slot Time	300	tBit	Target Rotation Time	31500	tBit
Min. Station Delay Time	11	tBit		34.4	ms
Max. Station Delay Time	150	tBit	Gap Update Factor	10	
Quiet Time	0	tBit	Max. Retry Limit	1	
Set Time	1	tBit			

Apply

active on bus

3. To change the PROFIBUS address of Fieldgate SFG500:
 - In **Configuration Mode**, click the radio button **Manual**
 - In **Address Parameters**, enter a new **Station Address**
 - Press **Apply** to apply it to Fieldgate SFG500
4. You are now ready to start using Fieldgate SFG500.

NOTICE

- Fieldgate SFG500 configures itself during start up and adapts itself to the baudrate and bus parameters used by the control system. Only if the PB Err LED lights, does the user have to intervene. See here Operating Instructions BA00070S/04/en on the CD-ROM.

Index

B	
Battery	10
C	
Compliance	3
D	
Designated use	3
DIN rail clip	5
DIP switches	7
E	
Ethernet	8, 9
Ethernet IP Address	14
F	
Fieldgate Module SFM500	11
H	
Hazardous areas	3
I	
Installation	4
M	
Mounting	7
O	
Operational safety	3
P	
Peripheral devices	3
Power input	8, 9
PROFIBUS DP	8, 9
PROFIBUS DP station address	15
S	
SELV	3, 8
T	
Time and date	14
W	
Web browser	12
Web Server	12
Web-Server	28
Wiring	8

Inhaltsverzeichnis

Versions-Historie	18
Eingetragene Warenzeichen	18
1 Sicherheit	19
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	19
1.2 Betriebssicherheit	19
1.3 Konventionen im Handbuch	19
2 Identifikation	20
3 Installation	21
4 Verdrahtung	24
5 Inbetriebnahme	26
5.1 Inbetriebnahme der Lithium-Batterie	26
5.2 Einsetzen des Fieldgatemoduls	27
5.3 Verbindung zum Web-Server	28
6 Grundkonfigurierung	30
6.1 Grundeinstellungen	30
6.2 PROFIBUS DP station address	32
Stichwortverzeichnis	33

Versions-Historie

Produkt-version	Anleitung	Änderungen/Bemerkungen
1.00.xx	BA00073/04/A2/01.11	Schnelleinstieg, Deutsch/Englisch
1.01.xx	BA00073/04/A2/02.13	Neue Bilder Fieldgatemodul Neue Corporate-Design
1.02.xx	BA00073/04/A2/03.14	Screenshots aktualisiert
1.03.xx	BA00073/04/A2/04.14	Keine Änderung
1.04.xx	BA00073/04/A2/05.14	Keine Änderung
1.05.xx	BA00073/04/A2/06.14	Keine Änderung
1.06.xx	BA00073/04/A2/07.15	Keine Änderung
1.07.xx	BA00073/04/A2/08.15	Screenshots aktualisiert
1.08.xx	BA00073/04/A2/09.15	Keine Änderung
1.09.xx	BA00073/04/A2/10.16	Screenshots aktualisiert
1.09.xx	BA00073/04/A2/11.16	Löschen der Themen Modbus RS485 und Relaisausgang in Kapitel 1, Kapitel 3 und Kapitel 4

HINWEIS

Diese Anleitung ist eine Kurzanleitung.

- Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung und der weiteren Dokumentation auf der mitgelieferten CD-ROM.
- Diese Kurzanleitung ersetzt nicht die zum Lieferumfang gehörende Betriebsanleitung

Eingetragene Warenzeichen

Microsoft®, Windows®, Windows XP®, Windows Server 2003®, Windows 7® und das Microsoft-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

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

1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung





Beim Fieldgate SFG500 handelt es sich um eine Systemkomponente, die einen unabhängigen Zugang zu einem PROFIBUS-Netzwerk bereitstellt. Zur Speisung wird ein SELV-Netzteil vorausgesetzt. Das SFG500 wird für verschiedene Aufgaben eingesetzt, die über eine optionale Speicherkarte bestimmt werden (SFM500).

1.2 Betriebssicherheit

Die untenstehende Tabelle listet die Bedingungen für eine sichere Installation, Inbetriebnahme und Bedienung des Fieldgate SFG500. Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung BA00070/04/de auf der mitgelieferten CD-ROM

Schwerpunkt	Anforderung
Installation	Das System muss gemäß den Anweisungen in dieser und weiterführenden Anleitungen installiert, angeschlossen, konfiguriert, bedient und gewartet werden.
Betriebspersonal	Das Betriebspersonal muss berechtigt und in SELV qualifiziert sein
Standort	Eine vor Witterungseinflüssen geschützten Stelle in einem sicheren Bereich
Explosionsgefährdeter Bereich	Fieldgate SFG500 ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen. Eine Verbindung zum Ex-Bereich muss via Trenner erfolgen.
Vorschriften	TÜV NRTL für den Mehrzweck Einsatz in Nordamerika, CAN/CSA C22.2-No 61010-1, UL61010-1 und trägt die CE-Kennzeichnung
Peripheriegeräte	An die PROFIBUS DP-/Ethernet-Schnittstellen und an die DC-Kreise des Gerätes dürfen nur Peripheriegeräte angeschlossen werden, die die Anforderungen für Sicherheitskleinspannung gemäß EN/IEC 60950-1 (Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit; Teil 1: Allgemeine Anforderungen) bzw. IEC 61010-1 erfüllen.

1.3 Konventionen im Handbuch

Symbol	Bedeutung
 GEFAHR	GEFAHR! Dieses Symbol warnt Sie vor Gefahrensituationen. Eine Nichtbeachtung führt zu schweren Körperverletzungen oder Tod.
 WARNUNG	WARNUNG! Dieses Symbol warnt Sie vor Gefahrensituationen. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen.
 VORSICHT	VORSICHT! Dieses Symbol warnt Sie vor Gefahrensituationen. Eine Nichtbeachtung kann zu leichten bis mittelschweren Körperverletzungen führen.
 HINWEIS	HINWEIS! Dieses Symbol weist Sie auf Informationen zu Vorgehensweisen und andere Fakten hin, die nicht zu Körperverletzung führen.

2 Identifikation

Das Fieldgate SFG500 kann anhand der Bezeichnung auf der Frontplatte und anhand des Typenschildes an der Geräteseite identifiziert werden. Für eine bessere Lesbarkeit wurde das Typenschild in diesem Dokument mit weißem Hintergrund abgebildet. Das tatsächliche Typenschild auf dem Gerät hat dagegen eine weiße Beschriftung auf schwarzem Hintergrund.

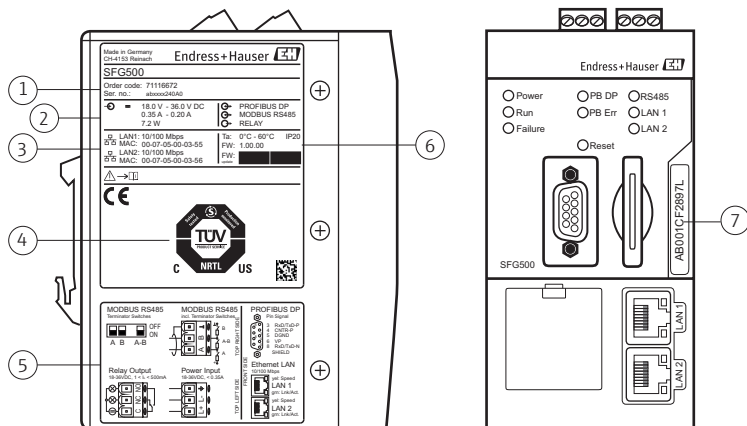


Fig. 2-1: Typenschild und Frontseite des Fieldgate SFG500

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Identifizierung, Bestellcode und Seriennummer | 5 | Verdrahtung und Anschlussdiagramme |
| 2 | Spannung, Stromaufnahme und Leistung | 6 | Umgebungstemperatur, IP-Schutzart, Firmware |
| 3 | MAC-Adresse für LAN1 und LAN2 | 7 | Platz für Messtellenbezeichnung |
| 4 | TÜV NRTL-Kennzeichnung für Standardanwendung, 2D Datamatrixcode (Seriennummer) | | |

3 Installation

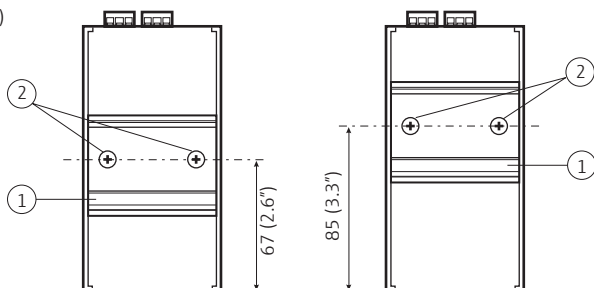
⚠ GEFAHR

- Montieren und konfigurieren Sie das Fieldgate SFG500 nur wie in diesem Kapitel beschrieben, da andernfalls kein ordnungsgemäßer Betrieb sichergestellt ist.

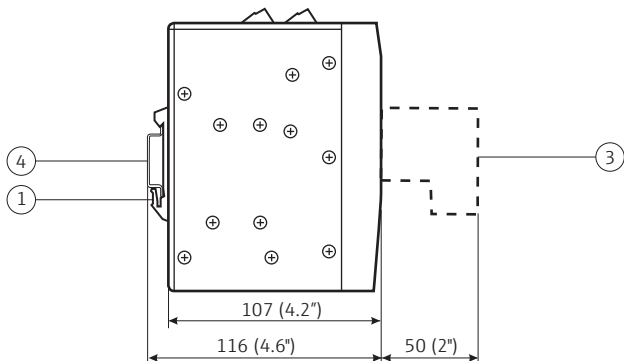
⚠ VORSICHT

- Bei Montage und Verdrahtung der Komponenten in einem Schaltschrank müssen Sie sicherstellen, dass die Anordnung den firmeninternen und nationalen Richtlinien und Vorschriften entspricht, was die Trennung von Ex- und nicht Ex-Komponenten und Schaltkreisen sowie die Trennung von Signal- und Netzleitungen anbelangt
1. Das Fieldgate SFG500 muss an einer permanenten und vor Witterungseinflüssen geschützten Stelle in einem Nicht-Ex Bereich montiert werden. Empfohlen wird ein Metallschaltschrank oder ein Einbaurahmen mit gut geerdeter Montageplatte.
 2. Bei Bedarf können Sie die DIN-Hutschienclip ① in der Höhe anpassen. (Fixiert über Kreuzschlitzschrauben ②).

mm (inch)

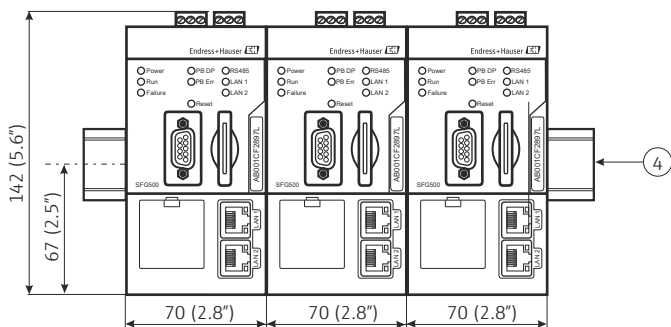


3. Überprüfen Sie den Abstand bei der Benutzung eines PROFIBUS-Steckers ③



4. Überprüfen Sie die Position der DIN-Hutschiene ④ (nicht im Lieferumfang)
- Das SFG500 benötigt keinen seitlichen Abstand zu anderen Modulen und kann daher direkt neben anderen nicht ex-geschützten Modulen montiert werden.
 - Achten Sie bei der Montage in einem Schaltschrank darauf, rund um die Module einen Abstand von 50 mm zu allen Schaltschrankwänden einzuhalten, um eine adäquate Belüftung zu gewährleisten.

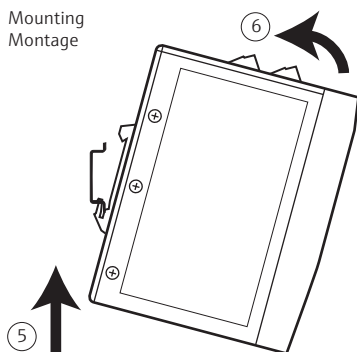
mm (inch)



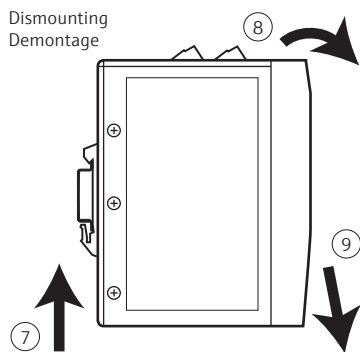
5. Montieren Sie das SFG500 auf der DIN-Hutschiene

- Halten Sie das SFG500 in einem Winkel von 15° zum Rack, und setzen Sie es auf den unteren Teil der DIN-Hutschiene. Schieben Sie das SFG500 nach oben ⑤, und drücken Sie dann vorsichtig die Oberseite nach unten ⑥, bis es auf der Oberseite der DIN-Hutschiene einrastet.
- Das SFG500 kann von der Hutschiene abgenommen werden, indem Sie es nach oben schieben ⑦, kippen ⑧ und es dann von der Hutschiene nach unten abziehen ⑨.

Mounting
Montage



Dismounting
Demontage

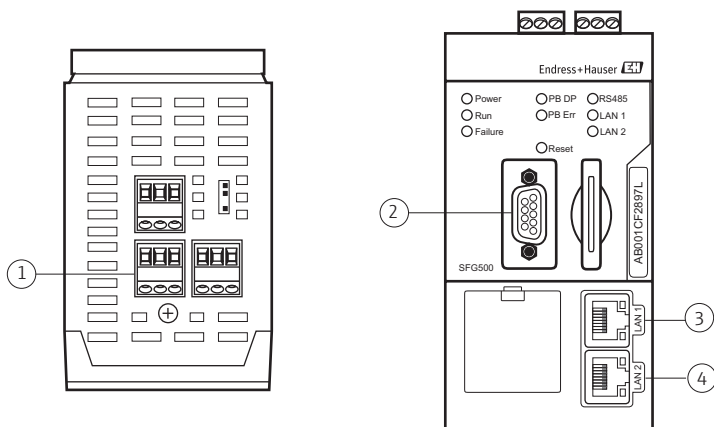


4 Verdrahtung

⚠ VORSICHT

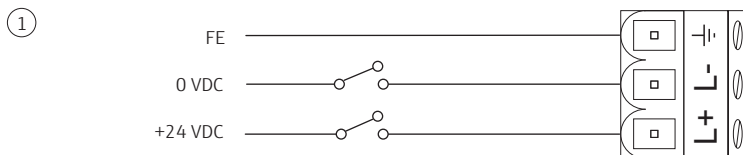
- An die PROFIBUS DP-/Ethernet-Schnittstellen und an die DC-Kreise des Gerätes dürfen nur Peripheriegeräte angeschlossen werden, die die Anforderungen für Sicherheitskleinspannung gemäß EN/IEC 60950-1 bzw. IEC 61010-1 erfüllen.
- Das Installationspersonal muss berechtigt und in SELV qualifiziert sein

1. Überprüfen Sie das Kabeltyp und den Anschluss der verschiedenen Schnittstellen
2. Um die Verdrahtung zu erleichtern, können die Schraubklemmenblöcke ① – ③ vom Modul abgenommen werden (senkrecht nach oben ziehen)



No.	Schnittstelle/ Anschluss	Anschlussstyp	Kabeltyp	Remarks
1	Netzanschluß	Schraubklemmen	Standardinstallation	Ø: max. 2.5 mm ²
2	PROFIBUS DP	9-poliger DIN Sub-Min-D	PROFIBUS DP-Kabel	PROFIBUS-DP Verbinder empfohlen
3	Ethernet LAN1	RJ-45-Buchse	CAT5e, geschirmt	Standardkabelsatz, Patch oder Crossover, empfohlen
4	Ethernet LAN2	RJ-45-Buchse	CAT5e, geschirmt	

3. Verbinden Sie den Netzanschluß ① mit einem 24 VDC (18 VDC – 36 VDC, > 350 mA) SELV-Netzteil über einen Trennschalter.



4. Für PROFIBUS DP ② empfiehlt sich PROFIBUS DP Steckverbinder zu verwenden, da sie einen einfachen Zusammenbau und Abschluss ermöglichen.
- Wenn das SFG500 das erste oder letzte Gerät auf dem Bus ist, muss der Abschluss aktiviert werden.
 - Informationen zu Länge, Bauform, Abschirmung und Erdung der PROFIBUS DP-Segmente können Sie z.B. den PROFIBUS-Richtlinien (BA034S/04/de) entnehmen.
5. Für Ethernet-Anschlüsse, ③ and ④, benutzen Sie CAT5e Ethernet-Kabeln
- Benutzen Sie Crossover für direkte Verbindungen, z. B. Rechner, Laptop
 - Benutzen Sie Patch für Switch- bzw. Router-Verbindungen

5 Inbetriebnahme

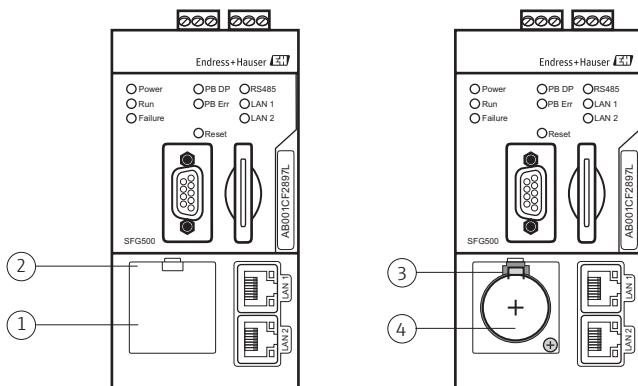
5.1 Inbetriebnahme der Lithium-Batterie

HINWEIS

- Bei Auslieferung des SFG500 ist die Lithium-Batterie bereits korrekt eingesetzt, wird jedoch durch einen Isolierstreifen aus Kunststoff vor Entladung geschützt. Bevor das SFG500 verwendet werden kann, muss dieser Isolierstreifen von entsprechend geschultem Personal entfernt werden.

⚠ VORSICHT

- Wird die Batterie so eingesetzt, dass der Plus-Pol zur Rückseite zeigt, kann dies zu einem Geräteausfall führen.

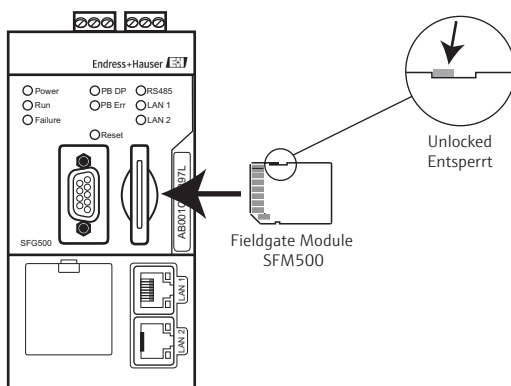


- Öffnen Sie das Batteriefach ①, indem Sie die Lasche ② an der oberen Kante des Deckels mit dem Finger oder einem geeigneten Werkzeug (z. B. einem Schlitzschraubendreher mit einer Klingenbreite von max. 3,5 mm) herunterdrücken.
- Mit dem Schraubendreher lösen Sie die Batterie ④, indem Sie den Rasthaken ③ vorsichtig nach oben und dabei gleichzeitig die Batterie leicht nach vorne drücken.
- Nehmen Sie die Batterie ④ vorsichtig aus dem Batteriefach heraus und entfernen Sie die Isolierstreifen.
- Setzen Sie die Batterie ④ an der unteren Kante des Batteriesockels an, sodass der Plus-Pol zur Frontseite zeigt, und drücken Sie sie dann mit leichtem Druck in den Sockel, bis der Rasthaken ③ wieder einrastet.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel ① wieder in die Aussparung auf der Frontplatte ein, und schließen Sie das Batteriefach.

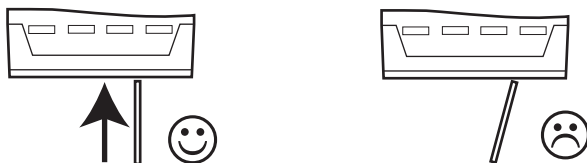
5.2 Einsetzen des Fieldgatemoduls

⚠ VORSICHT

- Sobald ein Fieldgatemodul eingesetzt und das SFG500 hochgefahren wurde, kann es nur noch wie in BA00070s/04/de beschrieben entfernt werden. Eine Nichtbeachtung der in diesem Kapitel beschriebenen Vorgehensweise kann zu einer Beschädigung der Lizenz- und Anwendungsdaten führen. In diesem Fall arbeitet das SFG500 nicht.
1. Wenn Sie ein Fieldgatemodul für das SFG500 bestellt haben, setzen Sie dies bitte in den Kartensteckplatz ein, wie in der Abbildung gezeigt.
 2. Das Fieldgatemodul SFM500 muß entsperrt sein

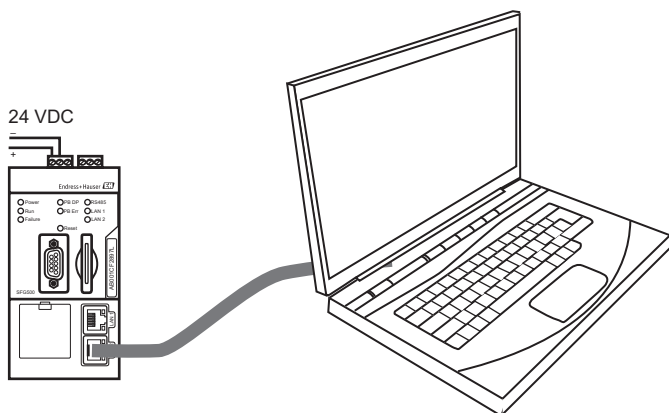


– Das Modul darf nicht schräg eingesetzt werden.



5.3 Verbindung zum Web-Server

1. Fahren Sie das SFG500 hoch.
 - Warten Sie ca. 3 Sekunden, bis das SFG500 betriebsbereit ist (die gelbe mit Run beschriftete LED leuchtet kontinuierlich)
2. Das Laptop an den LAN2-Port des SFG500 anschließen.



3. Bevor Sie die Verbindung mit dem Web Server herstellen:
 - Prüfen Sie, ob einen Proxyserver verwendet wird (muss ausgeschaltet werden)
 - Prüfen Sie, ob die Ethernet-Schnittstelle des Laptops für den Erhalt einer Adresse über DHCP-Server eingestellt ist (für Information dazu siehe BA00070S/04/de)
 - Ist dies nicht der Fall, ändern Sie die IP-Einstellung des Laptops (dazu brauchen Sie Administratorrechte)
4. Geben Sie in Ihrem Internet-Browser die Adresse des SFG500 LAN2-Port ein: 192.168.253.1. Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**:



5. Wenn eine Meldung erscheint, in der Sie gefragt werden, ob diese Anwendung die Firewall passieren darf, dann antworten Sie bitte mit Ja/OK.
 - Akzeptieren Sie in dem Dialogfenster, das sich nun öffnet, das angegebene Zertifikat der Website.

6. Es öffnet sich die Einführungsseite des Web-Servers.

Fieldgate SFG500 Asset Monitor
Geräte Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2

Fieldgate Status: OK

Endress+Hauser

2. März 2016 14:30:13

PROFIBUS Live List

Scannen abgeschlossen

Master (Mxxx)	1 OK	0 Diag	0 Fail	0 Off	1 SFG
46 Slaves (Sxxx)	36 OK	7 Diag	1 Fail	2 Off	79 Free

ID	Name	Status	ID	Name	Status	ID	Name	Status
#000	M001	M002	#003			#004	S005	
#010	#011	S012	S013	#014	#015	S016	#017	S018
#020	S021	S022	S023	S024	#025	S026	S027	S028
S030	#031	S032	S033	S034	S035	S036	S037	#038
S040	#041	S042	S043	#044	S045	S046	S047	S048
S050	#051	#052	#053	#054	#055	#056	#057	S058
S060	S061	#062	S063	#064	#065	S066	#067	#068
#070	#071	#072	#073	#074	#075	#076	#077	#078
#080	#081	#082	#083	#084	#085	#086	#087	#088
#090	#091	S092	#093	#094	#095	#096	#097	#098
S100	S101	S102	S103	S104	S105	#106	#107	#108
#110	#111	#112	#113	#114	#115	#116	#117	S118
#120	#121	#122	S123	#124	#125			

Die PROFIBUS Live List zeigt alle Slaves und Master Geräte an die am Bus erkannt werden können.

– Falls nötig, ändern Sie die Sprache mit einem Klick auf der entsprechenden Fahne

–

- Klicken Sie **Login** in der Menueleiste, um den Schreibschutz aufzuheben
 - Geben Sie eine **User Name** (admin) und **Password** (admin) ein
 - Der Schreibschutz bleibt solange aufgehoben bis **Logout** geklickt würde bzw. bis der Web-Browser verlassen wird

6 Grundkonfigurierung

6.1 Grundeinstellungen

Ethernet IP-Adresse von Schnittstelle LAN1

Für alle Betriebsarten muss für LAN1 eine IP-Adresse eingerichtet werden, die für die übrigen Systemkomponenten erreichbar ist.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Einstellungen**, um die **Einstellungen**-Seite zu öffnen
– Wählen Sie **Netzwerk Einstellungen**

The screenshot shows the configuration interface for a Fieldgate SFG500. The top bar includes the device name 'Fieldgate SFG500', a status indicator 'Fieldgate Status: OK', and the manufacturer logo 'Endress+Hauser'. Below this is a navigation menu with tabs: Start, Netzwerk, Assets, Prozesse, Events, **Einstellungen** (selected), and Informationen. The left sidebar lists various settings: Netzwerk Einstellungen, Datum und Zeit, SFG Tag und Standort, E-Mail Einstellungen, and Firmware Update. The main content area is titled 'Netzwerk Einstellungen' and contains two sections: 'LAN1 Einstellungen' and '▼ DNS Einstellungen'. The 'LAN1 Einstellungen' section has three input fields: 'IP Adresse LAN1' (10.126.100.15), 'Netmask LAN1' (255.255.255.0), and 'Default Gateway' (10.126.100.1). The 'DNS Einstellungen' section has two input fields: 'Bevorzugter DNS' and 'Alternativer DNS'. At the bottom of the DNS section is a button labeled 'Übernehmen'.

2. Geben Sie die gewünschte **IP Adresse**, **Network Mask** und **Default Gateway** ein
– Klicken Sie **Übernehmen**, um die Änderungen im Fieldgate SFG500 zu speichern
3. Einstellung eines DNS Servers (Optional)
– Falls ein DNS Server Verfügbar sein sollte können sie hier die IP Adresse ihres DNS Servers eingeben. Dies wird benötigt, falls sie einen Zeitserver oder E-Mail Server über seinen Namen Ansprechen wollen.

Zeit und Datum

Die Zeit und das Datum kann in der Registerkarte **Einstellungen** eingestellt werden.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Einstellungen**, um die **Einstellungen**-Seite zu öffnen
 - Wählen Sie **Datum/Zeit**

Fieldgate SFG500 Asset Monitor

Geräte Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2

Fieldgate Status: OK

Endress+Hauser EH

2. Mrz 2016 14:31:33 Logout

Start Netzwerk Assets Prozesse Events **Einstellungen** Informationen

Netzwerk Einstellungen
Datum und Zeit
SFG Tag und Standort
E-Mail Einstellungen
Firmware Update

Datum und Zeit Einstellungen

Quick Setup

PC Einstellungen übernehmen: [Übernehmen](#)

Erweiterte Konfiguration

Datum: 02/03/2016

Zeit: 14:25:38

Zeitzone: (+01:00) Amsterdam, Berlin, Rome, Vienna, Prague, Brussels

Manuelle Einstellungen übernehmen: [Übernehmen](#)

▼Einstellung der Zeitsynchronisierung

Zeitsynchronisierung Ein/Aus ☐

Bevorzugter NTP Server

Alternativer NTP Server

[Übernehmen](#)

2. Hier klicken Sie entweder **Übernehmen** in **Quick Setup**, um die Zeit und Datum Ihres Rechners im Fieldgate SFG500 zu speichern *oder* Sie geben eine **Zeit**, ein **Datum** und eine **Zeitzone** in **Erweiterte Konfiguration** ein und klicken danach **Übernehmen**, um die Änderungen im Fieldgate SFG500 zu speichern. Alternativ kann auch ein Zeit Server konfiguriert werden. In diesem Fall synchronisiert das SFG500 die Zeit automatisch mit dem Server.

6.2 PROFIBUS DP station address

Fieldgate SFG500 hört dem Bus zu und sucht sich eine freie Station-Adresse aus. Diese Adresse kann in den Registerkarte Network des Web-Server geändert werden.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Netzwerk**, um die **Netzwerk**-Seite zu öffnen
2. Wählen Sie **PROFIBUS Einstellungen**

The screenshot shows the 'PROFIBUS Einstellungen' (PROFIBUS Settings) page in the Fieldgate SFG500 Asset Monitor. The interface includes a top navigation bar with tabs for Start, Netzwerk, Assets, Prozesse, Events, Einstellungen, and Informationen. The 'Einstellungen' tab is active. On the left, there is a sidebar with links for PROFIBUS Live List, PROFIBUS Monitor, PROFIBUS Einstellungen, and Slave Einstellungen. The main content area is titled 'PROFIBUS Einstellungen' and contains several sections: 'Konfigurationsart' with radio buttons for 'Auto Mode' (selected) and 'Manual Mode'; 'Baudrate' with a dropdown set to '1500' and 'kBps'; 'Adressierungs Parameter' with a 'Station Address' dropdown set to '2' and 'Highest Station Address' set to '128'; and 'Timing Parameter' with various input fields for Slot Time, Min. Station Delay Time, Max. Station Delay Time, Quiet Time, Set Time, Target Rotation Time, Gap Update Factor, and Max. Retry Limit. At the bottom of the settings section is an 'Übernehmen' (Apply) button. The status bar at the top right shows 'Fieldgate Status: OK' and the date/time '2. März 2016 14:32:16'.

3. Um die PROFIBUS-Adresse des Fieldgate SFG500 einzustellen:
 - Klicken Sie auf der Schaltfläche **Manual** in **Konfigurationsart**
 - Geben Sie eine neue **Station Address** in **Adressierungs Parameter** ein
 - Klicken Sie **Übernehmen**, um die Adresse im Fieldgate SFG500 zu speichern
4. Das Fieldgate SFG500 ist jetzt Betriebsbereit

HINWEIS

- Das SFG500 konfiguriert sich während des Hochfahrens selbst und passt sich an Übertragungsrate und Busparameter an, die vom Steuerungssystem verwendet werden. Nur wenn die mit "PB Err" beschriftete LED leuchtet, ist ein Eingreifen des Benutzers erforderlich. Siehe dazu Betriebsanleitung BA00070S/04/de auf das CD-ROM.

Stichwortverzeichnis

B

Batterie	26
Bestimmungsgemäße Verwendung	19
Betriebssicherheit	19

E

Ethernet IP-Adresse	30
Ethernet LAN1	24
Ethernet LAN2	24
Explosionsgefährdeter Bereich	19

F

Fieldgatemodul SFM500	27
-----------------------------	----

I

Installation	20
--------------------	----

N

Netzanschluß	24, 25
--------------------	--------

P

Peripheriegeräte	19
PROFIBUS DP	24
PROFIBUS DP station address	31

V

Verdrahtung	24
Vorschriften	19

W

Web-Server	28
------------------	----

Z

Zeit und Datum	31
----------------------	----

www.addresses.endress.com

BA00073S/04/A2/11..16
71324505