操作手册 Fieldgate SFG500/SFM500

接入点,资产监测器,过程监测器

PROFO[®] BUS

BA01579S/28/ZH/03.16

71522460 2016-06-30 自下列版本起生效 1.09.xx







修订历史

产品版本号	操作手册	变更内容	说明
1.00.xx	BA00071S/04/EN/01.11	初始版手册	-
1.00.xx	BA00071S/04/EN/02.12	编者按第3章 第5.1.1章 第5.3.4章 第5.3.5章 概述	IP LAN1: 10.126.84.100 新 DTM 功能: PROFIBUS 扫描范围 新 DTM 功能: 设置设备地址 关于设置设备地址功能的附加文本 重新编号,目录,索引
1.01.xx	BA00071S/04/EN/03.13	第 5 章 第 5.2 章 第 5.3 章 更新新 CD	已更新截屏和文本 已添加嵌入式网页服务器 已重新排列附加功能
	BA00072S/04/EN/01.13	初始版手册	-
1.02.xx	BA00071S/04/EN/04.14	第1章 概述	新, IT 安全 已更新截屏和文本
	BA00072S/04/EN/02.14	新功能 第1章 概述	支持 HART 远程 IO 新, IT 安全 已更新截屏和文本
1.03.xx	BA00071S/04/EN/05.14	无变化	-
	BA00072S/04/EN/03.14	3.2.4 电子邮件设置 4.2 资产	电子邮件收发选项 网格视图
1.04.xx	BA00071S/04/EN/06.14	无变化	-
	BA00072S/04/EN/04.14	4.2 资产	增加对 HART 远程 IO 的支持
1.05.xx	BA00071S/04/EN/07.14	无变化	-
	BA00072S/04/EN/05.14	3.2.4 电子邮件设置 4.2 资产 4.2.2 资产库	增加对 HART 远程 IO 的支持 导入、导出和更新资产 库和 GSD 文件
1.06.xx	BA00071S/04/EN/08.15	无变化	-
	BA00072S/04/EN/06.15	2 资产 4.2.2 资产库	增加对 HART 远程 IO 的支持 筛选资产库,打印资产说明
1.07.xx	BA00071S/04/EN/09.15	第 3.2.1 章 第 5.2.5 章 第 5.3.4 章	已更新截屏和文本 已更新截屏和文本 已删除截屏并更新文本
	BA00072S/04/EN/07.15	3.1 本节概要 3.2.1 网络设置 3.2.2 日期和时间 3.2.3 位号和位置 3.2.4 电子邮件设置 3.2.5 固件更新 4.1.1 PROFIBUS 当前列表 4.3.1 事件日志	已更新截屏和文本 已更新截屏和文本 已更新截屏和文本 已更新截屏和文本 已更新截屏和文本 已更新截屏和文本 已更新截屏和文本
1.08.xx	BA01579S/04/EN/01.15	新《操作手册》 9 过程监测	合并 BA00072S 和 BA00071S
1.09.xx	BA01579S/04/EN/02.16	第6章 第12章	已调整网页服务器标题栏 通过标题栏中的 SG500 状态栏显示错误
1.09.xx	BA01579S/04/ZH/03.16	已更新截屏和文本	-

目录

1	文档信息	6
1.1	文档功能	. 6
1.2	信息图标	. 6
	1.2.1 安全图标	6
	1.2.2 特定信息图标	6
	1.2.3 电气图标	7
	1.2.4 防爆型式	7
1.3	软件图标	. 7
	1.3.1 Fieldgate	7
1 /.	1.3.2 NAMUR NE 107	8
1.4	人平里点 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	, 0 Q
1.5	何几又 <u>但</u> 贝科····································	8
1.7	注册商标	. 9
1.7		
2	基本安全指南	10
21	人员更求	10
2.1	光灾女小····································	10
2.3	工作场所安全	10
2.4	操作安全	10
2.5	IT 安全	10
3	功能与系统设计	11
3.1	功能	11
	3.1.1 接入点	11
	3.1.2 资产监测器/过程监测器	11
3.2	系统设计	11
	3.2.1 接入点	12
	3.2.2 资产监测器/过程监测器	13
<i>I</i> .	出行	17.
4		14
4.1	准备步骤	14
	4.1.1 计算机 IP 属性	14
<i>(</i> ,)	4.1. Z 网贝彻瓦奋	14
4.2	LANI 按口的 IP 地址	15
	4.2.1 FieldGare 计管机的 ID 抽址	16
43	Fieldgate SEGNetwork DTM	16
1.5	4.3.1 安装 SFGNetwork DTM	17
	4.3.2 更新 FieldCare DTM 目录	17
5	用于 Fieldgate SFG500 的 DTM	18
5.1	设置	18
	5.1.1 Fieldgate SFG500 CommDTM	18
	5.1.2 代理服务器设置	18
_		
6	嵌人式网贝服务器	20
6.1	嵌入式网页服务器	20
	6.1.1 PROFIBUS 当前列表	20
	6.1.2 PROFIBUS 监测器	22
	6.1.3 PROFIBUS 设置	23
	0.1.4 从 议 街 以 直 	25

7	资产监测器	26
7.1 7.2	状态 资产库	26 29 30 31 31 32 32
8	过程监测器	33
8.1 8.2 8.3	PROFIBUS DP/PA 监测 监测 Siemens 链路后的 PROFIBUS 设备 远程 I/O 后的 HART 设备	33 35 37
9	事件	39
10	设置和信息	40
10.1	设置	40
	10.1.1 网络设置 Mail 10.1.2 日期和时间	40 40
	10.1.3 SFG 位号和位置	41
	10.1.4 电子邮件设置	42
10.2	10.1.5 回件更新和里后 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	44 44
11	附加功能	45
11.1	通信对话	45
11.2 11 3	设置设备地址 (PB 地址)	46
11.5 11.4	帮助	46
11.5	介绍	47
12	故障排除	48
12.1	FieldCare	48
12.2 12.3	SFG500 上的 LED 指示灯 标识的 故障 PROFIBIIS 通信故障	48 49
12.4	网页服务器显示的故障	49
13	附录	50
13.1 13.2	附录 A - 计算机 IP 设置 附录 B - Windows 防火墙	50 51
索引。	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	53

1 文档信息

1.1 文档功能

文档中包含软件使用所需的所有信息:从产品描述、安装和使用,至系统集成、操作、诊断和故障排除,以及软件更新和废弃。

1.2 信息图标

1.2.1 安全图标

图标	说明
▲ 危险	危险! 危险状况警示图标。疏忽将导致人员严重或致命伤害。
▲ 警告	警告! 危险状况警示图标。疏忽可能导致人员严重或致命伤害。
企 小心	小心! 危险状况警示图标。疏忽可能导致人员轻微或中等伤害。
注意	提示! 操作和其他影响提示信息图标。不会导致人员伤害。

1.2.2 特定信息图标

图标	说明
	允许 标识允许的操作、过程或动作。
	推荐 标识推荐的操作、过程或动作。
\mathbf{X}	禁止 标识禁止的操作、过程或动作。
i	提示 标识附加信息。
	参考文档 参考相关设备文档。
	参考页面 参考相关页面。
	参考图 参考相关页面上的图号。
1. , 2. , 3	操作步骤
V	系列操作后的结果
?	帮助信息

1.2.3 电气图标

图标	说明	图标	说明
	直流电	\sim	交流电
8	直流电和交流电	<u> </u>	接地连接 操作员默认此接地端已经通过接地系 统可靠接地。
	保护性接地连接 进行后续电气连接前,必须确保此接 线端已经安全可靠地接地。	Ą	等电势连接 必须连接至工厂接地系统中:使用等 电势连接线或采用星型接地系统连 接,取决于国家标准或公司规范。

1.2.4 防爆型式

图标	说明
(Ex) A0010932	经过型式检验的防爆设备 如果设备的铭牌上刻有该图标,则设备可以按照证书上的规格安装在存在防爆危险区,也可以 安装在安全区域内。
Ex	危险区 图中图标表示防爆危险区。位于和接线进入"防爆危险区"的设备必须符合规定的防爆型式要 求。
A0026001	安全区(非危险区) 图中图标表示非防爆危险区(如需要)。位于安全区域的设备如果其输出进入防爆危险区,则 仍需要证书。

1.3 软件图标

1.3.1 Fieldgate

图标	说明
ఫ	更新资产库: 将库文件上传至 Fieldgate SFG500
٢	导出资产库: 从 Fieldgate SFG500 导出库文件
GSD	导入 GSD: 导入带有附加 NAMUR NE107 信息的 GSD 文件
Y	筛选资产库: 筛选对供应商的资产说明或设备型号
() [*]	编辑资产说明: 允许对现有资产说明进行编辑
	打印资产说明: 打印个别资产说明
≣	在列表视图中显示连接的设备
	在表格视图中显示连接的设备
	以模块形式显示连接的设备
▼	打开从属当前列表

图标	说明
A0028390	状态正常。
A0028391	故障 - 设备不能工作或有故障。
A0028392	检查功能 - 正在检查设备,例如在仿真模式中。
A0028393	超出规格参数 - 通过电流输出发送的值超出了设定的限值。
A0028394	需要维护 - 设备需要维护,例如当限位开关上积聚污染物时,需要清洗。
(1) A0028395	工作异常,原因未知-由于对应的文件在资产库中不存在,设备出现不能按照 NAMUR NE 107 分类的诊断信息。

1.3.2 NAMUR NE 107

1.4 文本重点

重点	说明	实例
加粗	按键、按钮、程序图标、选项卡、菜单、 命令	Start → Programs → Endress+Hauser 选择 File 菜单中 的 Print 选项。

1.5 补充文档资料

包含 Fieldgate SFG500 及其网页服务器的安全信息或安装、调试和操作说明的现有和计 划文档资料如下表所示。PROFIBUS 指南手册包含关于如何设计和安装 PROFIBUS 网络 的信息,尤其是关于如何使网络接地以避免对总线的电磁干扰。产品发布时可用的所有 文档资料都可以在 Fieldgate SFG500 CD-ROM 或登录 www.endress.com 找到。资料在 设置期间安装,安装路径: Start → Programs → Endress+Hauser SFG500 → Manuals。

SFG500 文档资料

说明	文档资料类型	说明
Fieldgate SFG500;安装和调试	操作手册	BA00070S
Fieldgate SFG500; 入门指南	操作手册	BA00073S/04/A2
PROFIBUS 指南	操作手册	BA00034S
FieldCare 项目教程	操作手册	BA00065S

1.6 使用的首字母缩略词

首字母缩略词	说明
DCS	分布式控制系统
DHCP Server	动态主机设置协议服务器
CPU	中央处理单元
DP	分布式外围设备
IP	互联网协议
LAN	局域网

首字母缩略词	说明
NS	下一个站
PA	过程自动化
PLC	可编程逻辑控制器
TS	本站
UDP	用户数据报协议

1.7 注册商标

PROFIBUS[®]是 PROFIBUS 用户组织(Karlsruhe,德国)的注册商标。

Microsoft[®]、Windows[®]、Windows 2000[®]、Windows XP[®]、Windows 2003 Server[®]、Windows 2008 Server[®]、Windows 7[®]、Windows10[®]、Windows Vista[®]和 Microsoft 标 志是微软公司的注册商标。

Acrobat Reader[®]是 Adobe Systems Incorporated 的注册商标。

所有其他品牌和产品名称均为有关公司和组织的商标或注册商标。

2 基本安全指南

2.1 人员要求

必须按照本手册和相关手册中的说明对系统进行安装、连接、设置、操作和维护。此外,操作人员必须有必要的授权和适当的资质。

2.2 指定用途

Fieldgate SFG500 是一个为 PROFIBUS 网络提供独立访问路由的系统组件。它可用于由特定工作模式支持的各种应用中。工作模式由选配的存储卡 (Fieldgate SFM500 模块) 决定。

Fieldgate SFG500 没有存储卡,只有基本的工作模式接入点。在这种情况下,它充当一个具有自适应 PROFIBUS 2 类主站功能的以太网网关,以支持基于 FDT 的工厂资产管理 主机应用,例如 FieldCare。需要存储卡的应用正在开发中,将在单独的手册中进行说明,参见第 1.5 部分。→ 🗎 8

当 Fieldgate SFG500 配备了存储卡时,它可以监听总线流量并在其网页服务器中显示结果。用户可以查看符合 Namur NE 107 标准的设备状态,还可以记录总线上的事件,并在特定事件发生时发送电子邮件。除了设置 PROFIBUS 设备地址外,资产监测器不能用于进行任何设备设置。为此,Fieldgate SFG500 必须与 FieldCare 或 DeviceCare 一起使用,相关说明参见**第5部分**。→ 🗎 18

2.3 工作场所安全

使用 Fieldgate SFG500 作为接入点或资产监测器时,必须遵守《操作手册》BA0070S 中的说明。

2.4 操作安全

Fieldgate FG500 的设计符合当前的技术安全要求和欧盟指令。与 Fieldgate SFG500 模 块一起使用的现场设备、链路、接线盒、电缆和其他硬件的设计也必须符合当前技术安 全要求和欧盟指令。

如果设备安装错误或未按规定使用或 Fieldgate SFG500 模块未正确设置,可能发生危险。

2.5 IT 安全

只有按照安装指南操作和使用设备,我们才会提供质保。设备配备安全机制,防止设备 设置被意外更改。

IT 安全措施根据操作员安全标准制定,旨在为设备和设备数据传输提供额外防护,必须 由操作员亲自实施。

3 功能与系统设计

3.1 功能

3.1.1 接入点

Fieldgate SFG500 没有存储卡,只有基本的工作模式接入点。在该模式下,它作为具有 自适应 PROFIBUS 2 类主站的以太网网关并支持基于 FDT 的工厂资产管理应用。

SFGNetwork DTM 用于与 FieldCare 配合使用并提供以下功能:

- 扫描同一以太网 IP 地址域中的所有 Fieldgate SFG500
- 扫描连接段内的所有 PROFIBUS DP/PA 设备
- ●访问网页服务器内嵌的功能,例如当前列表、设置等。

从 2.09 xx 版起的 FieldCare, DTM 作为标准组件提供,或者可以使用 Fieldgate SFG500 随附的设置光盘安装。

3.1.2 资产监测器/过程监测器

一旦将带有相应软件的 Fieldgate 模块插入到 Fieldgate 的存储卡插槽中,就可以使用该功能(设备监测)。在资产监测模式下,Fieldgate 使用到 PROFIBUS DP 网络的并行路 径来监测流量、构建总线参与者列表并监测总线事件。

它具有以下功能:

- 总线设备的当前列表,带符合 NAMUR NE 107 标准的状态信息
- 设备事件审计追踪,包括事件类型和时间戳
- 总线事件电子邮件通知
- 提供循环和非循环过程值

当 Fieldgate SFG500 处于资产监测/过程监测模式时,仍然可以与 FieldCare 一起使用。 附加功能显示在 SFG500 DTM 的嵌入式网页服务器中。

3.2 系统设计

一个典型的控制网络由一个 PLC 或 DCS 系统和一个或多个 PROFIBUS DP 段组成。根据 实际情况,可以将附加的 1 类主站连接到网络。PROFIBUS DP 从设备、远程 I/O 和段耦 合器或 PA 链路也可连接到 PROFIBUS DP 段。例如,远程 I/O 使 HART 设备能够集成到 PROFIBUS DP 网络中。段耦合器或 PA 链路建立与 PROFIBUS PA 从设备的连接并为它们 供电。

Fieldgate SFG500 通过以太网端口为主机应用提供从 PROFIBUS DP 段独立于控制系统的数据访问。这些设备运行的局域网(LAN)可以是一个单独的网络,也可以是控制网络的一部分。每个 Fieldgate SFG500可以建立与单个 PROFIBUS DP 段的连接。如果 PROFIBUS DP 网络中有多个段,每个段都需要单独的 SFG500 模块。

可以在局域网内的任意一台计算机上使用网页浏览器 (如 Internet Explorer) 设置 Fieldgate SFG500。LAN2 配备 DHCP 服务器,该服务器向连接的计算机提供一个地址。

接入点 3.2.1



• 1 Fieldgate SFG500 作为接入点的系统架构

- 1 FieldCare
- 网页浏览器 2
- LAN1 (以太网) 3
- SFG500 PB MS2 4
- PROFIBUS DP 5
- DP/PA 耦合器 (透明) 6
- 7
- DP/PA 耦合器 (非透明) PROFIBUS PA, 带 PA 从设备 8
- 远程 I/O 下游 HART 设备 9
- 10 DP 远程 I/O (HART 连接)
- 11 DP 从设备 (PA 配置文件)
- 12 PB2类主站(访客)
- 13 PLC/DCS (可选的附加 PB 1 类主站)
- 14 PLC/DCS, 带 PB1 类主站
- 15 控制网络



资产监测器/过程监测器 3.2.2



- 1 FieldCare
- 网页浏览器 2
- 3 LAN1 (以太网)
- 4 SFG500 PB MS2
- PROFIBUS DP 5
- DP/PA 耦合器 (透明) 6
- DP/PA 耦合器 (非透明) PROFIBUS PA, 带 PA 从设备 7
- 8
- 远程 I/O 下游 HART 设备 9
- 10 DP 远程 I/O (HART 连接)
- 11 DP 从设备 (PA 配置文件)
- 12
 PB 2 类主站(访客)

 13
 PLC/DCS(可选的附加 PB 1 类主站)
 14 PLC/DCS, 带 PB1 类主站
- 15 控制网络

4 调试

- 此部分仅介绍物理调试和连接 Fieldgate SFG500 的相关信息
 - 本《操作手册》介绍 Fieldgate SFG500 在特定应用场景下的设置和操作,参见第
 5.1 部分→
 18
 - ■出于这些《操作手册》的目的, 假设电池已安装到 Fieldgate 中并且网络正在运行。

4.1 准备步骤

4.1.1 计算机 IP 属性

Fieldgate SFG500 的 LAN1 和 LAN2 接口允许通过集成的网页服务器与计算机通信。

确保满足以下条件:

- TCP/IP 互联网协议已安装在您的计算机上并处于启用状态
- 用户对计算机和网络具有管理员权限
- 用户拥有一组经过 IT 部门授权的 IP 地址
- 网络浏览器的代理服务器被禁用。

📔 Fieldgate SFG500 具有以下默认设置:

- LAN1: 10.126.84.100
- LAN2: 192.168.253.1
 确保网络中没有其它 DHCP 服务器。

Fieldgate SFG500 充当 LAN2 服务接口上的 DHCP 服务器,并将自动为连接的任何计算 机分配 IP 地址,前提是后者已被设置为可以接收 IP 地址。为了以后能在 PROFIBUS 网 络中使用,Fieldgate SFG500 通常需要在 LAN1 操作接口上有一个固定的地址。这个地 址必须在网页服务器中设置。

4.1.2 网页浏览器

公司网络中使用的大多数网页浏览器通过一个代理服务器运行。要使计算机能够与 SFG500 网页服务器通信,必须禁用此设置。以下步骤适用于 Windows XP 和 Internet Explorer 8.0。

配置网页服务器

- **1.** 右键单击桌面上的 **Internet browser** 图标, 然后选择 **Properties**。
 - ► Internet Properties 对话框打开。



点击 Connections 选项卡, 然后选择 LAN Settings。
 ► LAN Settings 对话框打开。

Au	tomatic con e of manual	figuration may settings, disab	override man le automatic (ual setting configurati	is. To ensure the
Г	Automatic	ally detect sett	ings		
Г	Use autom	natic configurat	ion <u>s</u> cript		
	Address				
Pro	xy server				
Г	Use a proy dial-up or	y server for yo VPN connection	our LAN (Thes is).	e settings	will not apply to
	Address:	proxy	Por <u>t</u> :	80	Advanced
	Bypas	s proxy server	For local addre	esses	

3. 取消勾选代理服务器的复选框。

▶ 复选框中的 x 将被删除, 代理服务器的字段将显示为灰色。

4. 点击 OK 两次。

▶ 将确认设置并关闭 Internet Properties 对话框。

现在可以建立与 SFG500 网页服务器的连接。

4.2 LAN1 接口的 IP 地址

4.2.1 Fieldgate SFG500 IP 地址

1. 检查并确认计算机通过交叉电缆连接到 LAN1 接口。

2.	<u>E</u> ile <u>E</u> dit ⊻iew	Favorites Iools Help	
	🛞 Back 🔻 🕤) - 🖹 💈 🏠 🔎 Search 👷 Favorites 🚱 🍰	• 櫽 🗹 • 🔜 🦓
	Address 🛃 http:	//192.168.253.1/	
	-		
	在网络浏览	笔器中输入并确认 LAN2 接口 IP 地址	192.168.253.1。
	┗ 网页服	务器介绍页面打开。	
3.	点击菜单档	兰上的 Login。	
	┗ 写保护	将被禁用。	
4.	输入并确认	し user name(admin)和 password	(admin)
_			(44411111)
5.	Fieldgate SFG500 Ass Device Tag: PST SFG500	et Monitor Vieldgate status: OK Siemens Rack Test	Endress+Hauser 🖾
	Start Network Assets	Process Events Settings Information	27. Apr 2016 13:03:27 🧮 🔛 Logout
	Network Settings	Network Settings	
	Tag and Location	LAN1 Settings	
	E-mail Settings	IP Address LAN1 10.126.100.11	
	Tiniware opuate	Default Gateway 10.126.100.1	
		▼DNS Settings	
		Preferred DNS 10.126.0.10	
		Alternate DNS	
		Alternate DNS	

点击 Settings 选项卡。

- 6. 输入需要的 Ethernet/IP Address、Network Mask 和 Default Gateway 并点击 Apply。
 - ▶ 更改保存在 Fieldgate SFG500 中。
- 7. 点击 Log out。
 - ▶ 写保护将重新启用。

4.2.2 FieldCare 计算机的 IP 地址

在 FieldCare 使用 Fieldgate SFG500 连接到 PROFIBUS 网络之前,必须给运行它的计算 机一个在同一域中的地址。

- 2. 通过交叉电缆连接计算机与 LAN1 以太网接口。交换机或路由器需要一根跳接电缆。
- 3. 使用 DOS 命令 **ping xxx.xxx** 进行连接测试,使用 Fieldgate SFG500 的地址代 替"x"。
 - └ 可以启动 FieldCare 项目。
- 😭 如果没有连接,按照《操作手册》BA00070S 进行操作。

4.3 Fieldgate SFGNetwork DTM

当 Fieldgate SFG500 与 FieldCare 一起使用时,它专门作为一个纯接入点运行。为此,系统中附带了一个光盘,其中包含 DTM 和文档资料。在使用 FieldCare SFG500 之前,必须先在 FieldCare 中安装这些 DTM。

FieldCare 2.09 xx 或更高版本无需安装 SFGNetwork DTM: 对于这些版本, SFGNetwork DTM 作为 DTM 库的一部分安装。建议更新,因为 Fieldgate SFG500 可能与 SFG500 DTM 的最新版本一起提供。

4.3.1 安装 SFGNetwork DTM

- 1. 把 CD-ROM 插入磁盘驱动器。
 - └→ Setup program 将自动启动。
- 2. 点击 CommDTM 并按照后续指示操作。

4.3.2 更新 FieldCare DTM 目录

- 如果安装了新的 DTM,则必须更新 FieldCare DTM 目录。您需要管理员权限才能 更新 FieldCare DTM 目录。
 - 如果 SFGNetwork DTM 已经在目录中,它将自动更新,并且不会在左侧面板中显示为"New"。

更新 DTM 目录

- 1. 启动 FieldCare 并以管理员身份登录。
- 2. 在启动屏幕上点击 Continue 并在 FieldCare 对话框中点击 Open。
- 3. 打开 DTM Catalog 并点击 Update。
 - → Update DTM Catalog 对话框出现。左边的窗格最初是空的。



4. 点击 Update。

➡ 开始搜索 DTM。可能需要几分钟。 搜索完成后,将出现新的 DTM Catalog。



5. 选择新的 DTMs 并点击 Move>>和 OK。

└→ Update DTM Catalog 对话框关闭,更改被接受。

DTM 目录更新。

5 用于 Fieldgate SFG500 的 DTM

本章简要介绍通过 Fieldgate SFG500 设备 DTM 可获得的功能。通过右击已连接的 DTM 并选择适当的文本菜单来调用所有功能。该步骤未使用截屏来说明。

5.1 设置

5.1.1 Fieldgate SFG500 CommDTM

▶ 右击 Network 对话框中的 Configuration 条目。
 └→ Fieldgate SFG500 Device DTM 打开。



参数说明:

参数	说明
Identification	如果是手动将 Fieldgate SFG500 Device DTM 添加到网络中,菜单中出现三个选项,标识 DTM 将要连接的设备。 • Serial Number 输入字段启用: • 输入设备序列号,按"Enter"键。 • 连接成功,显示 IP 地址和设备位号 • IP Address 输入字段启用: • 输入设备 IP 地址,按"Enter"键。 • 连接成功,显示序列号和设备位号 • Device Tag 输入字段启用: • 输入设备的设备位号,按"Enter"键。 • 连接成功,显示序列号和 IP 地址
Serial Number	显示连接设备的序列号。 离线时,该栏还可以用于重新连接不同的设备,参见上文
IP Address	显示连接设备的 IP 地址。 离线时,该栏还可以用于重新连接不同的设备,参见上文
Device Tag	显示连接设备的设备位号。 离线时,该栏还可以用于重新连接不同的设备,参见上文 如果 DTM 在线,该字段也可以用来更改连接设备的位号。
Start Address	在总线系统中搜索参与者时所扫描到的最低地址
End Address	在总线系统中搜索参与者时所扫描到的最高地址

5.1.2 代理服务器设置

😭 在更改代理服务器的设置之前, SFG500 DTM 必须处于离线状态。

SFG500 CommDTM 的部分对话框为所连接的 Fieldgate SFG500 提供的网页页面。为了 连接到网页服务器,可能需要设置代理服务器。

- ▶ 可在 Configuration 对话框的 **Advanced Settings** 中配置代理服务器。
 - 点击 Configuration 对话框树形视图工具栏左侧按钮并选择 Advanced Settings。
 - ▶ 可以设置代理服务器。



下拉菜单具有以下选项:

参数	说明
automatic (default)	首先使用系统设置。如果连接不成功,使用 no proxy server 选项
system settings	使用网页浏览器中定义的设置
no proxy	代理服务器关闭



2 Fieldgate SFG500 状态

图标	说明
	Fieldgate 状态:正常工作
8	内部错误,请重启 SFG
*	无法发送电子邮件 无法发送测试电子邮件 时间同步失败 波特率不一致 无数据传输,检查 PROFIBUS 设置 无法找到空闲的 PROFIBUS 地址

6.1 嵌入式网页服务器

嵌入式网页服务器显示 DTM 环境中 Fieldgate 网页服务器的所有功能。

- 1. 必须首先连接 SFG500 DTM, 否则该条目不会显示在菜单中。 右击 SFG500 条目。
- 2. 右击 Additional Functions → Embedded Web Server 条目。

3. 选择 Network 选项卡。

▶ PROFIBUS Live List 打开。

vevice Tag: SFG500 F9-2	PST PROFIBUS R	ACK2						LIIUI	ess+nau	
Start Network Assets	Process Even	ts Settings	Information						27. Apr 2016 13:	11:40 💻 👬 Log
ROFIBUS Live List	PROFIBU	S Live Lis	t							
ROFIBUS Monitor							2 Mast	ter (Mxxx)	1 OK 0 Diag 0 F	ail 0 Off 1 SFO
ROFIBUS Settings	E Scanning	ompleted.					46 Slav	es (Sxxx)	35 OK 7 Diag 2 F	ail 2 Off 79 Fre
ave Settings	#000	M001	M002	#003	#004	\$005	#006	#007	#008	S009
	#010	#011	S012	\$013	#014	#015	S016	#017	S018	S019
	#020	\$021	\$022	#023	\$024	#025	\$026	\$027	S028	\$029
	\$030	#031	\$032	\$033	\$034	S035	\$036	\$037	#038	\$039
	S040	#041	S042	S043	#044	S045	S046	S047	S048	S049
	\$050	#051	#052	#053	#054	#055	#056	#057	\$058	\$059
	S060	S061	#062	\$063	#064	#065	\$066	#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	\$105	#106	#107	#108	#109
	#110	#111	#112	#113	#114	#115	#116	#117	S118	#119
	#120	#121	#122	\$123	#124	#125	#126			

6.1.1 PROFIBUS 当前列表

PROFIBUS 当前列表显示所有可以通过所选 Fieldgate SFG500 看到的设备。

表格视图

1. 右击 Additional Functions → Embedded Web Server 条目。

2. 选择 Network 选项卡。

▶ PROFIBUS Live List 打开。

Fieldgate SFG500 Asset Device Tag: SFG500 F9-2 P	Monitor ST PROFIBUS R	Fie	ildgate status: Ol	ĸ				Endr	ess	+Ha	aus	er	E
Start Network Assets	Process Even	ts Settings	Information						27. Ap	or 2016 1	3:11:4	10 💻	Logout
PROFIBUS Live List PROFIBUS Monitor PROFIBUS Settings	PROFIBU	S Live Lis	t				2 Mas 46 Sla	ter (Moox) ves (Sxox)	1 OK 35 OK	0 Diag 7 Diag	0 Fail 2 Fail	0 Off 2 Off	1 SFG 79 Free
Slave Settings	#000	M001	M002	#003	#004	\$005	#006	#007		#008	3	S	009
	#010	#011	S012	S013	#014	#015	S016	#017		S01	3	S	019
	#020	\$021	\$022	#023	\$024	#025	\$026	\$027	1	S02	3	S	029
	\$030	#031	\$032	\$033	\$034	\$035	\$036	\$037	7	#038	3	S	039
	S040	#041	S042	S043	#044	S045	S046	S047	1	S04	3	S	049
	\$050	#051	#052	#053	#054	#055	#056	#057		\$054	3	S	059
	\$060	S061	#062	S063	#064	#065	\$066	#067		#068	3	#0	069
	#070	#071	#072	#073	#074	#075	#076	#077		#078	3	#0	079
	#080	#081	#082	#083	#084	#085	#086	#087		#088	3	#0	989
	#090	#091	\$092	#093	#094	#095	#096	#097		#098	3	#0	99
	\$100	\$101	\$102	S103	S104	S105	#106	#107		#108	3	#1	109
	#110	#111	#112	#113	#114	#115	#116	#117	1	S11	3	#1	119
	#120	#121	#122	S123	#124	#125	#126						
	The PROFIBUS	Live List shows	all master and sla	ve devices th	at can be seen o	in the bus.							

参数说明:

参数	说明
Overview table	显示总线设备数量及其型号和状态 • 绿色: 设备处于循环数据交换状态,状态正常 • 黄色: 设备处于循环数据交换状态,有诊断信息 • 橙色: 设备无法进入循环数据交换状态 • 灰色: 有设备,但未处于循环数据交换状态 • 蓝色: Fieldgate SFG500
≣	在列表视图中显示连接的设备
	在表格视图中显示连接的设备
Scanning state	显示已读取扩展信息(位号、诊断等)的设备数量。如果已从所有设备读取扩展信息,则显示 Scanning completed。如果之后连接新设备,则扫描状态中只显示新增的设备。
Live list matrix	显示设备的型号和 PROFIBUS 地址。 • Mxxx: 带 PROFIBUS 地址 xxx 的主站 • Syyy: 带 PROFIBUS 地址 yyy 的从设备 • 颜色代号: 与概览中相同

列表视图

1. 点击 Show List View。

▶ 显示所有连接设备的列表。

Start Network Assets	Process Eve	ents Settin	gs Information			27	Apr 2016 13:22:23 🥅	Hill L
PROFIBUS Live List	PROFIB	US Live L	_ist					
PROFIBUS Monitor					2 Master (Moox) 1 O	C Diag 0 Fail 0 Off	1 SI	
PROFIBUS Settings	Scanning	g completed.			46 Slaves (Sxxx) 35 OI	A Slaves (Sxxx) 35 OK 7 Diag 2 Fail 2 Off 79 Fre		
Slave Settings	Slave 🔽	Ident 🔽	Device Type 🛛 🔨	Vendor	🔨 Tag		🔨 Status	-
	S005	0x8052	DP/PA-Link (IM157)	SIEMENS AG			DIAG	_
	S009	0x09A8	HD2-GTR-4PA	PEPPERL+FUCHS GmbH	PB_9_	SK3	DIAG	
	S012	0x1551	ITEMP TMT84	Endress+Hauser	PB 12	TMT84	ОК	
	5013	0x1551	ITEMP TMT84	Endress+Hauser	PB 13	TMT84	FAIL	
	S016	0x1503	FEB 24	Endress+Hauser			FAIL	
	S018	0x1541	Cerabar S	Endress+Hauser	PB 18	CERABAR S	ок	
	S019	0x1551	ITEMP TMT84	Endress+Hauser	PB 19	TMT84	OK	_
	5021	0x1501	CERABAR S	Endress+Hauser	PB 21	CERABARS	DIAG	
	S022	0×1551	ITEMP TMT84	Endress+Hauser	PB 22	TMT84	OK	
	S024	0x1551	ITEMP TMT84	Endress+Hauser	PB 24	TMT84	OK	
	S026	0x1551	ITEMP TMT84	Endress+Hauser	PB 26	TMT84	ОК	
	S027	0x1551	ITEMP TMT84	Endress+Hauser	PB 27	TMT84	ОК	
	S028	0x1551	ITEMP TMT84	Endress+Hauser	PB 28	TMT84	OK	
	Detaile	Celaura Fe		IO CEDADAD C "				

2. 点击 device。

▶ 显示设备详细信息。

- 3. 点击 Show Grid View。
 - ► 再次显示 table view。

参数	说明
Overview table	显示总线设备数量及其型号和状态 • 绿色: 设备处于循环数据交换状态,状态正常 • 黄色: 设备处于循环数据交换状态,有诊断信息 • 橙色: 设备无法进入循环数据交换状态 • 灰色: 有设备,但未处于循环数据交换状态 • 蓝色: Fieldgate SFG500
≣	在列表视图中显示连接的设备
	在表格视图中显示连接的设备
Live list	
Slave	PROFIBUS 当前列表中的从设备 ID (Saaa, aaa = PROFIBUS 地址)
Ident	从设备型号
Device type	制造商设备型号识别码
Serial No.	制造商从设备序列号
Tag	从设备的位号
Status	 OK: 自上次重启当前列表以来没有发生事件 DIAG: 自上次重启当前列表以来,设备发出了一条诊断消息 FAIL: 自上次重启当前列表以来,设备发生了故障
Details of Slave	
Manufacturer	设备制造商
HW Revision	已安装的硬件版本
SW Revision	已安装的软件版本

参数说明:

6.1.2 PROFIBUS 监测器

表格视图

- **1.** 右击 Additional Functions → Embedded Web Server 条目。
- 2. 选择 Network 选项卡。
- 3. 选择 PROFIBUS monitor。
 - ▶ PROFIBUS Live List 打开。

Network Assets	Process Eve	ents Settings	Information				27. Apr 2016 13:27:59 🥅 🔡
FIBUS Live List	PROFIB	US Monitor					
FIBUS Monitor FIBUS Settings	Start time: 19	Apr 2016 08:14:21	Restart				
e Settings	Slave	🔽 Ident	🔺 Status 📑	🖌 # Inits	🛣 # Diag	🔽 Last Diagnosis 1	ime 🔽
	S005	0x8052	DIAG	0	1	19. Apr 2016 08:1	4:42
	S009	0x09A8	DIAG	0	1	19. Apr 2016 08:1	4:42
	S012	0x1551	ок	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:42
	S013	0x1551	FAIL	430243	0	27. Apr 2016 13:2	7:43
	S016	0×1503	FAIL	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:42
	S018	0x1541	ок	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:43
	S019	0×1551	ок	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:43
	S021	0x1501	DIAG	0	1	19. Apr 2016 08:1	4:43
	S022	0x1551	ОК	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:43
	5024	0x1551	ок	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:43
	5026	0x1551	ок	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:43
	S027	0x1551	ок	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:43
	S028	0x1551	OK	0	0	19. Apr 2016 08:1	4:43
				•	-		

参数说明:

参数	说明					
Resetting	重启 PROFIBUS 监测器					
Diagnostic table						
Slave	PROFIBUS 当前列表中的从设备 ID (Saaa, aaa = PROFIBUS 地址)					
Ident	从设备型号					
Status	显示总线设备数量及其型号和状态 • 绿色:设备处于循环数据交换状态,状态正常 • 黄色:设备处于循环数据交换状态,有诊断信息 • 橙色:设备无法进入循环数据交换状态 • 灰色:有设备,但未处于循环数据交换状态 • 蓝色:Fieldgate SFG500					
Init	显示自上次监测器重启以来的设备初始化次数					
Diag	显示自上次重启监测器以来的诊断信息数量					
Last Diagnosis Time	显示设备发布上一条诊断信息的时间: 如果没有信息,显示上一次重启监测器的时间					
Details of Slave						
Parameter data	所选从设备的参数字符串 (仅在初始化后显示)					
Configuration data	所选从设备的设置字符串 (仅在初始化后显示)					
Last diagnostics	所选从设备的诊断字符串 (仅在诊断信息后显示)					

6.1.3 PROFIBUS 设置

主 关于 Fieldgate SFG500 的调试说明,可参见《操作手册》BA00070S 中的 Fieldgate SFG500: 安装和调试。

PROFIBUS 设置列表显示检测到的波特率、所选 Fieldgate 的 PROFIBUS 地址以及为 1 类 主站标识的总线参数。对话框也可以用来设置总线参数,在这种情况下,网络中的所有 主站都必须同步。

- 1. 右击 Additional Functions → Embedded Web Server 条目。
- 2. 选择 Network 选项卡和 PROFIBUS Settings 条目。
 - └ PROFIBUS Settings 打开。

Fieldgate SFG500 Asset Device Tag: SFG500 F9-2 F	Monitor ST PROFIBUS RACK2	ieldgate status: OK			Endress+Hauser 💷
Start Network Assets	Process Events Settings	Information			27. Apr 2016 13:42:21 🥅 🔛 Logout
PROFIBUS Live List	PROFIBUS Setting	IS			
PROFIBUS Monitor	Configuration Mode				
Slave Settings	Auto Mode Manual Mode				
	Baudrate				
	Baudrate 1500 V	kBit/s			
	Address Parameters				
	Station Address Highest Station Address	2 ¥			
	Timing Parameters				
	Slot Time	300 tBit	Target Rotation Time	49860 t	Bit
	Min. Station Delay Time	11 tBit		= 33.2 r	ns
	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				

参数说明:

参数	说明
Configuratio	n Mode
Auto Mode	Fieldgate SFG500 确定 PROFIBUS 参数和设置自己的地址: 显示 PROFIBUS 参数。 覆写被关闭
	 Fieldgate SFG500 设置波特率和自己的地址: 计算目标轮换时间。 所有其他参数均为根据确定的波特率所提出的建议。 如果循环主站参数已知,则应在手动模式下进行相关设置。
Manual Mode	 写入功能启用,并且用户可以设置 PROFIBUS 参数: 如果更改 Fieldgate SFG500 的数据传输速率或 PROFIBUS 参数,必须在 PROFIBUS 网络的所有主站中进行相同的设置。否则会发生通信错误。 当回到 Auto mode 时,Fieldgate SFG500 的所有参数更改丢失:Fieldgate SFG500 确定 PROFIBUS 参数并设置自己的地址。 仅当总线上没有循环主站时,才能更改波特率。
Baud rate	
Baud rate	 显示 Fieldgate SFG500 检测到的波特率。如要更改波特率: 选择 Manual Mode 在下拉菜单中选择新的波特率并按下"Apply" 如果该波特率与主站波特率不匹配,将显示错误信息 回到 Auto Mode 将使 Fieldgate SFG500 的所有参数更改丢失: Fieldgate SFG500 确定 PROFIBUS 参数并设置自己的地址。
Address Para	ameters
Station Address	显示 Fieldgate 为自己选择的 Fieldgate SFG500 (2 类主站) 的 PROFIBUS DP 地址。如要执行 一个新地址 (0 - 126): •选择 Manual Mode •输入一个新地址并点击"Apply" •回到 Auto Mode 将使 Fieldgate SFG500 的所有参数更改丢失
Highest Station Address	在总线系统中搜索参与者时所扫描到的最高站地址。
Timing Para	meters
Slot Time	监测电报发送人(请求方)确认收件人(应答方)的时间(等待接收)。过期后,根据"最大电报重试次数"值重试。
Min. Station Delay Time	从设备的最小响应时间。定义从设备响应主站查询之前的最短时间。该字段中的值必须与 "Quiet Time"字段的值匹配。
Max. Station Delay Time	发送人(请求方)可以发送下一封查询电报之前必须经过的最长时间。从收到电报的最后一个 位到发送下一个电报的第一个位之间的最大时间间隔。发送人(请求方,主站)在发送未确认 电报(例如只有广播时)后必须至少等待这一时间,然后才能发送新电报。
Quiet Time	自动控制中继器的衰减时间或切换时间。在这段时间内必须阻止电报发送和接收。
Set Time	发送人 (请求方) 从收到确认信息到发送新查询电报 (反应) 之间的最短"反应时间"。
Token Rotation Time	令牌轮转时间。定义 DP 主站在转发令牌之前允许持有令牌的最大时间。主站可向从设备发送数据电报的时间长度取决于名义和实际令牌轮转时间之间的差。
Gap Update Factor	定义活动总线参与者在其地址间隔范围内检查新加入的参与者之前的令牌循环次数。地址间隔 范围指从给定总线参与者 (TS) 地址到下一个参与者 (NS) 站地址的地址范围。每个总线参 与者都对这个范围执行检查并确定在经过地址间隔刷新系数中定义的间隔时间后,是否有新的 参与者被添加到 PROFIBUS 循环。
Max Retry Limit	重复数据交换的次数限制。定义报告错误前,从设备未响应主站查询的次数。
Button	
Confirm	将任何更改应用至 Fieldgate SFG500

6.1.4 从设备设置

1. 右击 Additional Functions → Embedded Web Server 条目。

- 2. 选择 Network 选项卡和 PROFIBUS Slave Settings 条目。
 - ▶ PROFIBUS Slave Settings 打开。

Fieldgate SFG500 Asse Device Tag: SFG500 F9-2 F	Monitor Fieldgate status: OK	Endress+Hauser 🖽
Start Network Assets	Process Events Settings Information	27. Apr 2016 13:47:11
PROFIBUS Live List PROFIBUS Monitor	PROFIBUS Slave Settings Set Device Address	
PROFIBUS Settings Slave Settings	Current Address - V New Address - V	
	Apply Cancel	

- **3.** 在 **Current Address** 字段,选择需要更改地址的设备。
- 4. 在 New Address 字段,选择设备的新地址。
- 5. 点击 Apply。
 - ▶ 将保存该设备的更改。
- 如果选择 Cancel,则所有的更改都将被放弃,设备将保留原来的地址。
 如果无法更改地址,则可能是因为所选择的 PROFIBUS 从设备被锁定。
 - 地址被更改后,相关设备将不再连接其 DTM:
 - ■因此,将 DTM 地址更改为新设备的地址,或者
 - 删除 SFG500 下的所有设备,重新扫描或验证整个网络。
 - 仅当设备未处于循环数据交换状态时,才能更改设备地址。

7 资产监测器

7.1 状态

资产状态列表显示与 Fieldgate SFG500 连接的总线段上 PROFIBUS 设备的当前状态。按照 NAMUR NE 107 标准分类状态。

表格视图

- ▶ 点击 Assets 选项卡, 然后点击 Status。
 - ▶ 显示 Asset Status 对话窗口。

Fieldgate SFG500 Asset Monitor Fieldgate status: Of Device Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2								Endress	+ Haus	er 🖪
Status Asset Library	Asset Star PROFIBUS	tus	mormation							
	=			Ge	räte: 46	37	🕴 5	💟 1 🛛 🔺 1	🗢 0	1 2
	#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 🔽	\$047 🖬	S048 🜌	S049 🔽
	S050 🜌	#051	#052	#053	#054	#055	#056	#057	S058 V	S059 C
	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	\$123	#124	#125	#126			

参数	说明						
Overview table	表示不同 NAMUR NE 107 类别中的设备数量						
	在列表视图中显示连接的设备						
	在表格视图中显示连接的设备						
Live list matrix	显示设备的型号和 PROFIBUS 地址。 • Mxxx: 带 PROFIBUS 地址 xxx 的主站 • Syyy: 带 PROFIBUS 地址 yyy 的从设备 • Color: 与 PROFIBUS 当前列表上的相同						
	如果支持的 HART 远程 I/O 连接一个地址,可以使用 Subordinate Live List 按钮打开远程 I/O 后的设备从属当前列表。 目前支持下列远程 I/O: • Siemens ET200M • Siemens ET200iSP • Turck excom • Siemens DP/PA Link • ABB S900 • Stahl IS1/IS1+						

列表视图

1. 点击 List View 按钮。

▶ 显示所有连接设备的列表。

tte: 46 🗳 37 😵 5 🔻 1 🔺 1 🔷 0 👔
tte: 46 🛛 37 😵 5 🔻 1 🛕 1 🗇 0 🕚
ite: 46 🛛 37 😵 5 🔻 1 🛕 1 🗇 0 🧐
- Dentes Tures - Mandas Tdant
DP/PA-Link (IM157) STEMENS AG 0y8052
HD2-GTR-4PA PEPPERI + FLICHS G 0x0948
iTEMP TMT84 Endress+Hauser 0x1551
iTEMP TMT84 Endress+Hauser 0x1551
FEB 24 Endress+Hauser 0x1503
Cerabar S Endress+Hauser 0x1541
iTEMP TMT84 Endress+Hauser 0x1551
CERABAR S Endress+Hauser 0x1501
iTEMP TMT84 Endress+Hauser 0x1551

┗ 显示详细信息。

3. 点击 Table View 按钮。

└ 设备再次显示在 table view 中。

参数	说明						
Overview table	表示不同 NAMUR NE 107 类别中的设备数量						
	在列表视图中显示连接的设备						
	在表格视图中显示连接的设备						
Live list							
Slave	PROFIBUS 当前列表中的设备 ID (Saaa, aaa = PROFIBUS 地址)						
NE 107	设备状态符合 NAMUR NE 107						
Tag	设备位号						
Device type	制造商设备型号识别码						
Manufacturer	制造商设备序列号						
Ident	设备的型号						
Device details							
Device status	设备的详细诊断信息符合 NAMUR NE107						

从属当前列表 (列表视图)

- ▶ 点击 Subordinate Live List 按钮。
 - ▶ 列表视图中显示从属当前列表。

evice Tag: SFG500 F	9-2 PST PROFIB	US RACK2	ngs Information						27. Apr 20	16 14:19	07 💻 👬	Logou
atus sset Library	Asset PROFIBU	Status	TBUS-PA									
				Geräte: 8		7	8 0	V 0	<u> </u>	0	1	
	Slave	NE107	Tag		*	Device	Туре	Ven	dor	*	Ident	
	5011		PB 15 TMT84		-	ITEMP T	MT84	Endre	ss+Hauser		x1551	^
	5015		PB 17 TMT84			ITEMP T	MT84	Endre	ess+Hauser		x1551	- 10
	S023		PB 23 TMT84			ITEMP T	MT84	Endre	ess+Hauser	(x1551	
	S025					PROWIR	L 73 PA	Endre	ess+Hauser	(x153C	
	S031	~	PB 31 TMT84			ITEMP T	MT84	Endre	ess+Hauser	0	x1551	
	S041		PB 41 TMT84			ITEMP T	MT84	Endre	ess+Hauser	0	x1551	
	S065		PB 65 TMT84			ITEMP T	ИТ84	Endre	ess+Hauser	0	x1551	
												~
	Details	of Slave: [5	011] iTEMP TMT84 '	"PB 11 TMT84 "								
		Device Status 00 0C 00 02 15	51									
		In cyclic data	exchange with Master [OP/PA-Link								

参数	说明
Overview table	表示不同 NAMUR NE 107 类别中的设备数量
	返回概览: 返回各表格视图的从属列表
	在列表视图中显示连接的设备
	在表格视图中显示连接的设备
	以模块形式显示连接的设备
Live list	
Slave	与相关设备连接的远程 I/O 地址
NE 107	设备状态符合 NAMUR NE 107
Tag	设备位号
Device type	制造商设备型号识别码
Manufacturer	制造商设备序列号
Ident	设备型号
Details of the channel	
Device status	设备的详细诊断信息符合 NAMUR NE107

从属当前列表(模块视图)

- ▶ 点击 Module View 按钮。
 - ▶ 模块视图中显示从属当前列表。



该视图显示远程 IO 的常规模块组成。所支持的 HART 模块说明位于相应的插槽中。如果 HART 设备连接到模块上,相应的通道将以不同颜色突出显示。

有以下颜色状态:

- ■绿色:设备处于循环数据交换状态,状态正常
- ●黄色:设备处于循环数据交换状态,有诊断信息
- ■橙色:设备无法进入循环数据交换状态
- 白色: 未连接 HART 设备

另外,每个通道的设备状态用 NAMUR NE 107 图标显示,参见第 1.3.2 部分→

从属当前列表 (表格视图)

- ▶ 点击 **Table View** 按钮。
 - ▶ 显示表格视图。

Device Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2							Endress	+Haus	er 🖽	
Start Network Ass	ets Process Even	ts Settings	Information					27. A	or 2016 15:14:	24 💻 🏭 L
Status Asset Library	Asset Sta	tus								
		SUDS-PROFIBUS	PA	G	eräte: 8	7	8 0	👽 o 🔒 o	0	1
	#000	#001	#002	#003	#004	#005	#006	#007	#008	#009
	#010	S011 🖬	#012	#013	#014	S015 🖬	#016	S017 🖬	#018	#019
	#020	#021	#022	S023 🔒	#024	S025 🗹	#026	#027	#028	#029
	#030	S031 🔽	#032	#033	#034	#035	#036	#037	#038	#039
	#040	S041 🗹	#042	#043	#044	#045	#046	#047	#048	#049
	#050	#051	#052	#053	#054	#055	#056	#057	#058	#059
	#060	#061	#062	#063	#064	S065 🖬	#066	#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	#092	#093	#094	#095	#096	#097	#098	#099
	#100	#101	#102	#103	#104	#105	#106	#107	#108	#109
	#110	#111	#112	#113	#114	#115	#116	#117	#118	#119
	#120	#121	#122	#123	#124	#125	#126			

该表包含所选 Siemens DP/PA 链路后的所有设备。根据链路设置,该表可能自己出现。 各参数的详细信息可参见资产状态网格表。

另外,每个设备的设备状态用 NAMUR NE 107 图标显示,参见第 1.3.2 部分→ < 8

7.2 资产库

资产库显示保存在库中且具有 NAMUR NE 107 功能的设备列表。

1.	点击 Assets 选项卡,	然后点击 Asset Library 。			
	┗ 显示 Asset Library。				

vice Tag: SFG500 F9	9-2 PST PROFIBUS RACK2							
art Network Asse	ts Process Events Settings Information	n	27.	Apr 2016 15:20:21	📕 🏭 Logo			
atus set Library	Asset Library							
act clotary	PROFIBUS Vendor Device Type	PROFIBUS V Vendor Device Type						
	Version:1.07.01-00184 customized							
	Vendor 🔽	Device Type	🔼 Ident	🔨 Version	-			
	AUMA Riester GmbH & Co.KG	(VARIO)MATIC AUMA	0x0732	Basic				
	Lumberg Automation - Belden Deu	0940PSL001	0x04DA	Basic	<u>^</u>			
	BARTEC GmbH	16 x digital in Ex i	0x2903	Basic				
	BARTEC GmbH	16 x digital out	0x2901	Basic				
	Rockwell Automation	1790P-T8BV8B	0x05FB	Basic				
	Rockwell Automation	1794-APBDPV1	0x0A9A	Basic				
	Klay Instruments	2000L PA KLAY	0x04AF	Basic				
	Klay Instruments	2000P PA KLAY	0x04AE	Basic				
	Klay Instruments	2000PA Level KLAY	0x0A29	Basic				
	Klay Instruments	2000PA Pressure KLAY	0x0A2A	Basic				
	ABB	2000T ABB	0x04C2	Basic				
	Lenze	2130(4900/8600/9200)	0x0082	Basic				
	Lenze	2131(8200/9300)	0x00AA	Basic				
	Lenze	2133 (8200/9300)	0x2133	Basic				
	Eurotherm Automation	2400 Eurotherm	0x2400	Basic				
	ABB	2600T Press. Transm. 262/264	0x052B	Basic				
	SAMSON AG	3785 SAMSON	0x3785	Basic	~			

2. 可使用下拉菜单在 PROFIBUS 库视图和 HART 库视图之间切换。

参数	说明
Manufacturer	制造商设备序列号
Device type	制造商设备型号识别码
Ident	设备型号
Version	资产版本说明

7.2.1 更新资产库

资产库包含一个设备列表,可以显示符合 NAMUR NE 107 的诊断信息。Fieldgate 资产 监测器的每个新版本自动包含最新的库。对于需要阀门等第三方设备的项目, Endress+Hauser 将提供一个库文件,可以通过网页服务器将该文件上传到 Fieldgate SFG500 (如下所示),或者用户可以上传之前导出的另一个 Fieldgate SFG500 的库文 件。

1. 点击 Asset Library 按钮。

▶ 显示 Asset Library。

- 2. 点击 Update icon。
 - └ 显示 Asset Library。

Fieldgate SFG500 Device Tag: SFG500 F	Asset Monitor Criefledgate status: OK 9-2 PST PROFIBUS RACK2	Endress+Hauser
Start Network Ass	ets Process Events Settings Information	27. Apr 2016 15:28:12 💻 🔛 Logout
Status	Asset Library	
Asset Library	PROFIBUS V Vendor Device Type	13933
	Version: 1.07.01-00184 customized Update Close	

- 3. 点击 Browse 进入资产库所在的文件夹。
- 4. 点击文件,然后点击 Open。
- 5. 点击 Update。

所选文件将被上传到 Fieldgate SFG500。

<table-of-contents> 表上方出现一个红色按钮。

7.2.2 导出资产库

为了将已编辑的库内容从一个 Fieldgate SFG500 复制到另一个,可以导出库。

1. 点击 Asset Library 按钮,然后点击 Export 图标。

2. 选择一个位置保存文件,然后点击 **OK**。 库格神保存

库将被保存。

7.2.3 导入 GSD

为了向库添加新的 PROFIBUS 设备,可以使用**导人 GSD** 功能上传 GSD 文件。信息将从 GSD 文件传输到库。

1. 点击 Asset Library 按钮, 然后点击 Import GSD 图标。

2. 点击 Browse 进入 GSD 文件所在的文件夹。

3. 点击文件, 然后点击 Open。

4. 点击 Start Import。

所选 GSD 文件将被上传到 Fieldgate SFG500。

😭 表上方出现一个红色按钮。

7.2.4 筛选资产库

可以筛选对供应商的资产说明或设备型号。

1. 点击 Asset Library 按钮。

▶ 显示 Asset Library。

Device Tag: SFG500	9-2 PST PROFIBUS RACK2	e status: UK	Endress	s+Hauser	Зü	
Start Network Ass	ets Process Events Settings Info	ormation	27. Apr 2016 15:20:21 🔚			
Status	Asset Library					
Asset Library	PROFIBUS Vendor Devic	се Туре		130	\$\$	
	Version:1.07.01-00184 customized					
	Vendor	🛣 Device Type	🔨 Ident	🔽 Version	*	
	AUMA Riester GmbH & Co.KG	(VARIO)MATIC AUMA	0x0732	Basic		
	Lumberg Automation - Belder	1 Deu 0940PSL001	0x04DA	Basic	^	
	BARTEC GmbH	16 x digital in Ex i	0x2903	Basic		
	BARTEC GmbH	16 x digital out	0x2901	Basic		
	Rockwell Automation	1790P-T8BV8B	0x05FB	Basic		
	Rockwell Automation	1794-APBDPV1	0x0A9A	Basic		
	Klay Instruments	2000L PA KLAY	0x04AF	Basic		
	Klay Instruments	2000P PA KLAY	0x04AE	Basic		
	Klay Instruments	2000PA Level KLAY	0x0A29	Basic		
	Klay Instruments	2000PA Pressure KLAY	0x0A2A	Basic		
	ABB	2000T ABB	0x04C2	Basic		
	Lenze	2130(4900/8600/9200)	0x0082	Basic		
	Lenze	2131(8200/9300)	0x00AA	Basic		
	Lenze	2133 (8200/9300)	0x2133	Basic		
	Eurotherm Automation	2400 Eurotherm	0x2400	Basic		
	ABB	2600T Press. Transm. 262/264	0x052B	Basic		
	SAMSON AG	3785 SAMSON	0x3785	Basic	~	



3. 在文本字段中输入要筛选的制造商或设备类型,然后点击 Filter the Asset Library 按钮。

出现已筛选的列表。

Fieldgate SFG500 As Device Tag: SFG500 F9-	2 PST PROFIBUS RACK2	Fieldgate status: OK	Endr	Endress+Hauser 🖽					
Start Network Assets	Process Events Setting	s Information		27. Apr 2016 15:38:54 🥅	Logout				
itatus Asset Library	Asset Library PROFIBUS Vendo Version:1.07.01-00184 custo	r Device Type Stahl		/3⊖	ఫి ఫి				
	Vendor	🔽 Device Type	🔨 Ident	🛛 🔽 Version	*				
	Stahl	IS1_2	0x049	A 00.00.09					

🖪 表上方出现一个红色按钮。

7.2.5 编辑资产说明

可以使用编辑器功能更改现有的资产说明。

从列表中选择要更改的文件,并点击 Open Asset Description in Editor 按钮。
 编辑器将打开并显示所选资产说明的内容。

2. 对文件进行需要的更改并点击 Apply。

更改被保存。

🔒 表上方出现一个红色按钮。

7.2.6 打印资产说明

打印现有的资产说明。

- 从列表中选择要打印的文件,并点击 Print Selected Asset Description 按钮。
 → 新浏览器窗口将打开并显示所选资产说明的内容。
 - Print 对话窗口打开。

2. 选择打印机并点击 Print。

将打印所选文件。

8 过程监测器

过程监测器使 Fieldgate SFG500 能够监测循环和非循环过程值。循环过程值的监测需要 设置一个循环 PROFIBUS 主站。非循环过程值无需附加的主站。用户必须登录才能对监测过程进行更改。

- 每个磁贴最多可以显示4个过程值
 - ■背景颜色表示的状态:
 - ■绿色:设备处于循环数据交换状态,状态正常
 - 黄色: 设备处于循环数据交换状态, 有诊断信息
 - ●橙色:设备无法进入循环数据交换状态
 - 灰色: 设备未处于循环数据交换状态
 - 在磁贴右上方,根据 NAMUR NE 107 显示设备状态。

参数说明:

参数	说明
Device address	从下拉菜单中做出相应选择。
Device Tag	设备位号。
Displayed device tag	应用或重新输入设备位号。
Unit	显示值的测量单位。
Data type	该参数自动输入。但用户可以更改。
	Ⅰ 对于模拟值, 该参数是 DS101, 对于数字值, 该参数是 DS102, 另请参见所连接设备 的操作手册。
Name	待监测的值的名称。用户可单独选择。
Slot	参见相关设备制造商提供的插槽/索引列表
Index	参见相关设备制造商提供的插槽/索引列表
Offset	完成设备选择后自动应用。但用户可以更改。详细信息参见相关设备制造商提供的操作手册。
Length	完成设备选择后自动应用。但用户可以更改。详细信息参见相关设备制造商提供的操作手册。

8.1 PROFIBUS DP/PA 监测

监测循环过程值

- 点击 Process 选项卡,然后点击 Monitoring。
 ▶ 将显示 Monitoring 窗口。
 - 村亚小 Monitoring 图口。



► 磁贴设置窗口打开。
Fieldgate SF6500 Asset Monitor
Device Tay: SF6500 P3-2 P3T PROFIBUS RACE

To rever the tender to rever tender tender to rever tender tender to rever tender tender to rever tender tende tender t

2. 点击磁贴中的+。

3. 从下拉菜单中选择要监测的设备,并点击 Monitored Value 窗口中的+。
 ▶ 将显示 Monitored Value 输入窗口。



4. 选择 **Process Value, Unit and Data Type**, 输入 **Name** 并点击 **Apply**。 将显示待监测的数值。

Fieldgate SFG500 Asset Device Tag: SFG500 F9-2 PS	Monitor ST PROFIBUS RA	EK2	ldgate s	status: OK					En	dress	s+Ha	auser	Ξ
Start Network Assets	Process Events	Settings	Inform	ation						27. A	pr 2016	16:00:18	Lo
Monitoring	Pressure oulet	S018	×	F9.2_Rack2.6	S026	×	F7.1	S005 -> S011	×	F7.1		\$005 -> \$025	×
	0.00 Pa Pressure 0x11	27.73 Pressure T	*C 0x80 p	-46.51 ^{'C} RoomTemp Dx80	nan DeviceTemp	x80	44.00 ^{*F} ProcessTe 0x03		-	0.00 Flow	m2 0x80		
	room pressure	S033	×	PB 104 TMT84	S104	×	_						
	78.18 bar seat3 0x81	28.92 seat temp	*C 0x80	-180.63			-						

在专家模式中监测非循环过程值

1. 重复上述步骤1和2(监测循环过程值)

- 2. 从下拉菜单中选择要监测的设备,并点击 Monitored Value 窗口中的+。然后选择 Expert Mode。
 - ▶ 将显示 Monitored Value 输入窗口。

Fieldgate SFG500 Asset Monitor Device Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2	Fieldgate status: OK		Endress+Hauser 🖽
Start Network Assets Process Events	Settings Information		27. Apr 2016 16:11:25 📑 🟭 Logout
Monitoring S024 PB 24 Device Addres Device Tag Shown Tag	S 5024 PB 24 TMT84 PB 24 TMT84		
Monitored 344 Expert Mod Stot: 0 Index: 0 Unit: No Datatype Un Name:	e V	Monifored Value 2	*
Monitored Val	ue 3 •	Monitored Value 4	*

3. 选择 **Slot**, **Index**, **Unit and Data Type**, 输入 **Name** 并点击 **Apply**。 将显示待监测的数值。

Fieldgate SFG500 Asset Monitor Device Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBU Start Network Assets Process E	S RACK2	e status: OK rmation			Er	1dress+H	auser 💷
Monitoring Pressure 0.00 Pressure	Pa 27.76 °C Ox1F Pressure T 0x80	F9.2_Rack2.6 -46.52 ^{'C} RoomTemp 0x80	S026 ×	F7.1 S 44.00 'F ProcessTe 0x03	S005 -> × S011 ☑	F7.1 0.00 m2 Flow 0x80	\$005 -> X \$025
room pres 78.22 sead	bar 28.92 °C 0x80 seat temp 0x80	PB 24 TMT84	5024 ×	+			

8.2 监测 Siemens 链路后的 PROFIBUS 设备

可以循环和非循环监测 Siemens 链路后所设置的 PROFIBUS PA 设备的所有过程值。

用户必须知道循环主站的设置,以便能够在步骤3中选择正确的循环传输过程值。
 用户还必须知道每个设备的循环通信过程值有多少。

假设每个设备循环传递一个过程值。这意味着: 如果使用地址 1-4,设备中的每个过程值连接到一个地址。如果要监测设备中连接 到地址 5 的过程值,则必须选择过程值 5。

监测循环过程值

1. 点击 **Process** 选项卡,然后点击 **Monitoring**。

▶ 将显示 Monitoring 窗口。



► 磁贴设置窗口打开。
Fieldgate SFG500 Assact Monitor
Device Tag: SFG500 P:- 2 DST PROFIBUS RACE
To rever the tender of the tender of the tender of the tender of tende

2. 点击磁贴中的+。

3. 从下拉菜单中选择要监测的设备,并点击 Monitored Value 窗口中的+。
 ▶ 将显示 Monitored Value 输入窗口。



4. 选择 **Process Value, Unit and Data Type**, 输入 **Name** 并点击 **Apply**。 将显示待监测的数值。

Fieldgate SFG500 Asset Device Tag: SFG500 F9-2 PS	Monitor ST PROFIBUS RA	EK2	ldgate s	status: OK					En	dress	s+Ha	auser	Ξ
Start Network Assets	Process Events	Settings	Inform	ation						27. A	pr 2016	16:00:18	Lo
Monitoring	Pressure oulet	S018	×	F9.2_Rack2.6	S026	×	F7.1	S005 -> S011	×	F7.1		\$005 -> \$025	×
	0.00 Pa Pressure 0x11	27.73 Pressure T	*C 0x80 p	-46.51 ^{'C} RoomTemp Dx80	nan DeviceTemp	x80	44.00 ^{*F} ProcessTe 0x03		-	0.00 Flow	m2 0x80		
	room pressure	S033	×	PB 104 TMT84	S104	×	_						
	78.18 bar seat3 0x81	28.92 seat temp	*C 0x80	-180.63			-						

在专家模式中监测非循环过程值

1. 重复上述步骤1和2(监测循环过程值)

- 2. 从下拉菜单中选择要监测的设备,并点击 Monitored Value 窗口中的+。然后选择 Expert Mode。
 - ▶ 将显示 Monitored Value 输入窗口。

Fieldgate SFG500 Asset Monitor Device Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS	Fieldgate status: OK		Endress+Hauser 🖪
Start Network Assets Process Ev	vents Settings Information		27. Apr 2016 16:11:25 🗮 🔠 Logou
Monitoring S022 Device Device Showr Monitoria	4 PB 24 TMT84 • Address \$024 • Tag PB 24 TMT84 • Tag PB 24 TMT84 • Tag PB 24 TMT84 • Tag PB 24 TMT84	X Monitored Value 2	+
Exp Stot: Index Unit: Dataty Name	ert Mode		
Monite	ored Value 3	+ Monitored Value 4	*
Apply	Cancel		

3. 选择 **Slot**, **Index**, **Unit and Data Type**, 输入 **Name** 并点击 **Apply**。 将显示待监测的数值。

Fieldgate SFG500 Asset Device Tag: SFG500 F9-2 PS	Monitor ST PROFIBUS	RACK2	ieldgate	e status: OK				En	dress+	+ Hause	r 🖽
Start Network Assets I	Process Ev	ents Setting	s Info	rmation					27. Apr	2016 16:17:56	💻 👬 Logou
Monitoring	Pressure o	oulet SO18	×	F9.2_Rack2.6	S026 ×	F7.1	S005 -> S011	×	F7.1	\$005 -> \$025	×
	0.00 Pressure	Pa 27.76 Ox1F Pressure 1	*C	-46.52 'C RoomTemp 0x80	nan DeviceTemp 0x80	44.00 'F ProcessTe Dx03			0.00 Flow	m2 Dx80	
	room press	sure S033	×	PB 24 TMT84	S024 ×		_				
	78.22 seat3	bar 28.92 0x80 seat temp	°C Dx80	Not ava		-					

8.3 远程 I/O 后的 HART 设备

可以循环监测远程 I/O 后所设置的 HART 设备的所有模拟过程值。

监测循环过程值

- **1.** 点击 **Process** 选项卡,然后点击 **Monitoring**。
 - ▶ 将显示 Monitoring 窗口。



- 2. 点击磁贴中的+。 ▶ 磁贴设置窗口打开。 Fieldgate SFG500 Asset Monitor Fieldgate status: OK Endress+Hauser levice Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2 Start Network Assets Process Events Settings Infor 27. Apr 2016 15:50:28 🥅 🔠 Logout S005 ~ S005 Device Address S005 Device Tag Shown Tag Monitored Value 1 tored Value 2 Monitored Value 3 + Monitored Value 4 Apply Cancel



在选择设备后, Data Type, Offset 和 Length 会自动输入。但可以更改。 4. 输入 Unit, Measuring Range 和 Name 并点击 Apply。 将显示待监测的数值。



9 事件

事件记录能够记录总线上生成的所有系统和设备事件。

- ▶ 点击 Event 选项卡,然后点击 Event Logging。
 ▶ 終見云 Event Logging 窗口
 - ▶ 将显示 Event Logging 窗口。

Fieldgate SFG500 Asso Device Tag: PST SFG500 S	et Monitor Fieldgat	e status: OK		Endres	ss+Hauser	E
Start Network Assets	Process Events Settings	Information		28	8. Apr 2016 08:09:00 💻	Logout
Event Logging	Event Logging Event Logging: Started Refre	ish 👔			Start Stop	Clear
	Timestamp		Message	🔨 Addr 🗛	Ident 🔽 NE107	
	12. Apr 2016 12:43:15	Asset	Diagnosis changed	S100	0x1552 😲	
	12. Apr 2016 12:43:14	Asset	Diagnosis changed	S004	0x8052	
	12. Apr 2016 12:43:13	Asset	Diagnosis changed	5003	0x801E	
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S026		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S025		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S024		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S021		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S020		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S019		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S018		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S017		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S016		
	12. Apr 2016 12:43:12	Network	Device appeared	S004 -> S015		~
	Event Details: [12 An	2016 12:42:	121 S002 ET 200M (1M152-2) DDV1			
	Device Status: OK 00 0C 00 01 80 1E 4 Cyclic data exchar details	3 00 00 08 82 00 0 nge inactive alth	0 00 00 00 00 lough configured for by M001			

参数	说明
Start	开始事件记录
Stop button	停止事件记录
Delete	删除所有事件记录
Update	更新网页,显示最新事件记录
X	 事件记录可以导出为 Excel 文件。 ● 根据事件的数量,导出过程可能需要花费一些时间。 ● 导出的 Excel 文件格式默认支持 Excel 2007 (Windows) 和 Excel 2008 (Macintosh)及以上版本。可从微软下载适用于较旧 Excel 版本 (Microsoft Office 2003、Microsoft Office XP、Microsoft Office 2000) 的兼容包。

10 设置和信息

10.1 设置

在"Settings"选项卡中可以更改 Fieldgate SFG500 的时间和日期、电子邮件设置以及 IP 地址。这些参数通常在调试过程中进行设置。固件更新在同一手册中进行了说明,请参见《操作手册》BA00070S。

10.1.1 网络设置

所有工作模式的 LAN1 IP 地址必须设置为其他系统组件可达的 IP 地址。

1. 选择 Settings 选项卡。

► Network Settings 打开。

Fieldgate SFG500 Asset Monitor Device Tag: PST SFG500 Siemens Rack Test		Fieldgate status: UK	Endress+Hauser	
Start Network Asset	s Process Events	Settings Information	27. Apr 2016 13:03:27 🗮 🔛 Logo	
Network Settings	Network Set	tings		
Date and Time	LAN1 Settings			
E-mail Settings	IP Address LAN1	10.126.100.11		
Firmware Update	Netmask LAN1	255.255.255.0		
	Default Gateway	10.126.100.1		
	▼DNS Setting	5		
	Preferred DNS	10.126.0.10		
	Alternate DNS			
	Apply			

2. 输入 Ethernet IP Address、Network Mask 和 Default Gateway 并点击 Apply。 更改保存在 Fieldgate SFG500 中。

😭 然后需要重启。

参数说明:

参数	说明
IP Address LAN1	用于 Fieldgate SFG500 LAN1 端口的 IP 地址。
Network Mask	Fieldgate SFG500 所在子网的网络掩码。
Default Gateway	Fieldgate SFG500 设备所在子网的默认网关 IP 地址。
Preferred DNS	首选名称服务器的 IP 地址。
Alternative DNS	备用名称服务器的 IP 地址。

10.1.2 日期和时间

也可以在"Settings"选项卡中更改保存在 Fieldgate 中的日期和时间。

1. 选择 Settings 选项卡,然后选择 Date and Time。

└ Date and Time 设置打开。

Fieldgate SFG500 Ass Device Tag: PST SFG500	et Monitor Siemens Rack Test	ieldgate status: OK	Endress+Hauser 🖽
Start Network Assets	Process Events Se	ttings Information	28. Apr 2016 09:09:22 🥅 👬 Logout
Network Settings	Date and Time	Settings	
Date and Time	Quick Setup		
E-mail Settings	Use client PC settings:	Apply	
Firmware Update	Advanced Setup		
	Date: Time: Timesone: Apply manual settings: Time synchron Time synchronization of Preferred NTP Server Alternate NTP Server	220042016 20 09 07:50 (r01:00) Amsterdam, Berlin, Rome, Vienna, Prague, Brussels Apply izotion Settings Apply Apply	v

2. 在"Advanced Setup"下输入日期和时间以及时区,然后点击 **Apply**。或者点击 "Quick Setup"下的 **Apply**。

更改保存在 Fieldgate SFG500 中。

参 奴尻明:

参数	说明	
Quick Setup		
Confirm	点击"Apply",将连接的计算机的设置应用到 Fieldgate SFG500。	
Advanced Setup		
Date	输入当前时间。	
Time	输入 Fieldgate SFG500 所在地区的时间。	
Timezone	输入 Fieldgate 所在的时区。	
Time Synchronization Settings		
Time synchronization	启用/停用时间同步功能。	
Preferred NTP	首选时间服务器的 IP 地址。	
Alternative NTP	备用时间服务器的 IP 地址。	

10.1.3 SFG 位号和位置

位号和位置显示 Fieldgate 设备位号,并可在 Fieldgate 中保存其位置等相关用户信息。

选择 Settings 选项卡, 然后选择 SFG Tag and Location。
 ► Tag and Location Settings 打开。

Fieldgate SFG500 Asset Monitor Device Tag: PST SFG500 Siemens Rack Test		Fieldgate status: OK	Endress+Hauser 🖽
Start Network Assets	Process Events	s Settings Information	28. Apr 2016 09:23:15 🥅 🟭 Logout
Network Settings	Tag and Lo	ocation Settings	
Date and Time	SFG500 Ide	ntification	
E-mail Settings	Device Tag:	PST SFG500 Siemens Rack Test	
Firmware Update	Additional 1	information	
	Location:	F9-2-2 PST Lab Test	^
			~
	Contact:	Arno Schueler Test	^
			~
	Description:	Test SFG for development, not released firmware! Test	^
			~
	Apply	L	

2. 输入 Location, Contact and Description 并点击 Apply。

更改保存在 Fieldgate SFG500 中。

参数	说明	
SG500 Identification		
Tag	显示 Fieldgate SFG500 的设备位号。	
Additional information		

参数	说明		
Location	关于 Fieldgate 位置的用户信息。		
	 Fieldgate 标识信息(=Fieldgate 的名称)允许使用以下字符: 字母 a 至 z 以及 A 至 Z (大小写均可) 数字 0 至 9 特殊符号,例如.(=句号)和-(=减号),但特殊符号不得作为第一个字符 		
	不允许使用所有其他字符。包括德语中的变音符号以及&等图标。		
Contact	关于 Fieldgate SFG500 负责人的用户信息,例如姓名、电子邮箱地址		
Description	Fieldgate SFG500 的用户说明,例如网络位置		

10.1.4 电子邮件设置

电子邮件服务

电子邮件设置用于设置设备和总线事件的消息收发。

选择 Settings 选项卡, 然后选择 E-mail Settings → E-mail service。
 ► E-mail service 打开。

Fieldgate SFG500 Asset Monitor Seldgate SFG500 Asset Monitor Seldgate Seldg		gate status: OK	Endress+Hauser
Start Network Assets	Process Events Setting	s Information	28. Apr 2016 09:28:49 💻 🔡 Logout
Network Settings Date and Time	E-mail Settings		
Tag and Location	VE-mail service		
E-mail Settings Firmware Update	E-mail service On/Off: E-mail send trigger	Otime based Sevent based	
	Check E-mail On/Off:		
	E-mail check interval:	1 Day (\$)	

2. 用户必须登录才能应用更改。

对设置进行必要的更改,然后点击 Apply。

更改保存在 Fieldgate SFG500 中。

参数说明:

参数	说明
E-mail service On/Off	选择是否发送电子邮件。
E-mail trigger	指定何时发送电子邮件: 基于时间:将在指定时间发送电子邮件。 基于事件:将在发生指定事件时发送电子邮件。
E-Mail Interval	指定发送电子邮件的时间间隔。可以选择以分钟、小时或天为单位。
Check E-Mail On/Off	选择当在上面指定的时间间隔内没有发生触发电子邮件发送的事件时,是否发送测试电子邮件。
E-Mail Check interval	显示发送测试电子邮件的时间间隔。此间隔取决于指定的电子邮件间隔时间,但不能小于一天。

事件过滤器

电子邮件设置用于设置设备和总线事件的消息收发。

选择 Settings 选项卡, 然后选择 E--mail Settings → Event Filter。 ▶ Event Filter 打开。

Fieldgate SFG500 Asse Device Tag: PST SFG500 S	at Monitor V Fieldgate status: OK	Endress+Hauser 🖽
Start Network Assets	Process Events Settings Information	28. Apr 2016 09:34:22 🥅 🔛 Logout
Network Settings	E-mail Settings	
Date and Time	▼E-mail service	
E-mail Settings	E-mail service On/Off. E-mail service On/Off. C-mail send trigger @Ume based @Vewent based Check E-mail Check Interval: 1 Day (6)	
	EventFilter	
	♥ Event Filter options ■ ▶ Network = > Asset = > User = > System =	Ŷ
	SMTP Server Settings E-mail addresses and subject Apply Send testmail	

2. 进行必要的更改。

参数说明:

参数	说明
EventFilter	选择发生时触发电子邮件发送的事件。

SMTP 服务器设置、电子邮件地址和主题

- 1. 选择 Settings 选项卡, 然后选择 E-mail Settings → SMTP Server Settings/E-mail addresses and subject。
 - → SMTP Server Settings/E-mail addresses and subject 打开。

Device Tag: PST SFG500) Siemens Rack Test		Endress+Hauser
Start Network Asset:	s Process Events	Settings Information	28. Apr 2016 09:45:54 🥅 🔡 Logout
Network Settings	E-mail Sett	ings	
Date and Time	► E-mail ser	vice	
E-mail Settings	SMTP Ser	ver Settings	
Firmware Update	Server:	10.126.100.16	
	Port:	587	
	Authentication:		
	Account:		
	Password:		
	▼E-mail add	Iresses and subject	
	Sender:	sfgtestuser1@sfgdev.local	
	Recipient 1:	sfgtestuser1@sfgdev.local	
	Recipient 2:	sfgtestuser2@sfgdev.local	
	Recipient 3:		
	Recipient 4:		
	Recipient 5:		
	Subject:	saf	

2. 对设置进行必要的更改,然后点击 **Apply**。可以使用 **Send testmail** 测试设置。 更改保存在 Fieldgate SFG500 中。

参数	说明
STMP Server Setting	gs
Address	指定电子邮件服务器的 URL 或 SMTP 服务器 (电子邮件服务器) 的 IP 地址。
	▲ 必须为 URL 设置 DBS 服务器。
Port	输入提供电子邮件服务器访问的端口号。
Authentication	如果 SMTP 网关需要验证,请选中此复选框。
User Name	如果指定的 SMTP 网关需要验证,请在此处输入用户名。 如果不需要验证,请将此字段留空。
Password	如果指定的 SMTP 网关需要验证,请在此处输入密码。 如果不需要验证,请将此字段留空。

参数	说明				
E-mail addresses ar	E-mail addresses and subject				
Sender	在此输入 Fieldgate 的发件人地址,例如 fieldgate@company.com。对于某些提供商, 必须将账户持有人的电子邮件地址指定为发件人地址。来自其他发件人地址的邮件将 不被接受。如果可以自由选择发件人地址,请选择一个正规地址以避免被归为垃圾邮件。				
Recipient 1 - Recipient 5	在此输入电子邮件收件人,例如 name@company.com。				
Subject	在此输入电子邮件主题文本。				

10.1.5 固件更新和重启

Fieldgate SFG500 Asse Device Tag: PST SFG500 Si	t Monitor Vieldgate status: OK	Endress+Hauser 🖽
Start Network Assets	Process Events Settings Information	28. Apr 2016 09:47:50 🥅 👯 Logout
Network Settings	Firmware Update	
Date and Location	Current Installed Version	
F-mail Settings	Version: 01.09.00-03200	
Firmware Update	Update	
	Browse Start	
	Restart of SFG	
	Restart	

10.2 信息

"Information"选项卡显示保存在 Fieldgate SFG500 和 Fieldgate Module SFM500 电子铭 牌上的信息。

Fieldgate SFG500 Asset Ma Device Tag: PST SFG500 Siema	onitor ens Rack Test	Fieldgate status: OK	Endress+Hauser 🖽
Start Network Assets Pro	ocess Events	Settings Information	28. Apr 2016 09:52:37 🚟 🚟 Logout
Device Identification	Device Iden	tification	
	Fieldgate SFG	500	
	Device Tag: Order Code: Serial Number: Software Version: ENP Version:	PST SFG500 Siemens Rack Test 71116672 160049240A0 01.09.00 2.02.00	
	Fieldgate Mod	lule SFM500	
	Operation Mode: Order Code: Serial Number: Software Version: ENP Version:	Aset Monitor SFM500-A1 EB0001240A0 0 00 2.02.00 2.02.00	
e	Endress+Hauser	Credits	

11 附加功能

11.1 通信对话

通信日志提供 PROFIBUS 网络上所有事务的记录并且可以用于诊断通信故障。该功能在 被调用后就会自动启动。

1. 右击 Additional Functions → Communication Dialog 条目。

└→ Communication log 对话窗口打开。

FL SFG500 (Commun	cation log)		
	Stop	Clear	Enable log file
Logging Settings			
Log started PPresponse(01.1C PBresponse(01.1C))		
f the Connected	Database	-	

└ Settings 选项卡打开。

CSFG500 (Communic	ation log)		
	Stop	Clear	Enable log file
Logging Settings			
Filter settings			
Information			
₩arning			
Error			
Comment			
✓ Status			
N	0	 -	

参数	说明
Protocol	显示通信日志 • 调用后自动启动 • 清除日志后,按下启动按钮重启记录
Settings	为要记录的事件设置过滤器 • 信息: 记录所有信息消息 • 警告: 记录所有警告消息 • 错误: 记录所有错误消息 • 备注: 记录所有备注 • 状态: 记录所有状态消息
Start	清除日志后再次启动记录
Delete	删除当前日志并停止记录
Save	保存所有新的日志事件。 ■ Save as 页面打开:从这里前往需要的目录 ■ 输入 File name ,然后点击 Save 。

^{3.} 现在可以更改设置。

11.2 设置设备地址 (PB 地址)

Set Device Address 功能使用户能够更改所选 PROFIBUS 设备的地址,例如在调试网络时。

- 1. 右击 Additional Functions → Set Device Address 条目。
 - ► PROFIBUS Slave Settings 打开。

Fieldgate SFG500 Asse Device Tag: SFG500 F9-2	: Monitor Vieldgate status: OK IST PROFIBUS RACK2	Endress+Hauser 🖽
Start Network Assets	Process Events Settings Information	27. Apr 2016 13:47:11 💻 🔛 Logout
PROFIBUS Live List PROFIBUS Monitor	PROFIBUS Slave Settings Set Device Address	
PROFIBUS Settings Slave Settings	Current Address - V New Address - V Apply Cancel	

- **2.** 在 **Current Address** 字段,选择需要更改地址的设备。
- 3. 在 New Address 字段,选择设备的新地址。
- 4. 点击 Apply。
 - ▶ 将保存对该设备的更改。

11.3 设置 DTM 地址

Set DTM Address 功能使用户能够更改 DTM 中的地址以匹配物理设备,例如 PROFIBUS 网络中的位号。由于在网络扫描时完成此设置,因此该功能与 FieldCare 无关,但其他 FDT 框架可能需要该功能。

- ▶ 右击 SFG500 条目, 然后选择 Additional Functions → Set DTM Address。
 - ► Set DTM Address 对话窗口打开。

Device Name: 5	FG500	131
		Update
Device Name	Device Tag	Address
(Temp / TMT 184 / PA / V1.01.1	(ABCOD)	3
Deltapilot 5 / FEB 24 / PA / V2.0V2.2	L11002	5
Prosonic M / FMU4x / PA / V4.xx	LT1003	6
Cerabar S / PMx x3x / PA / V2.0V2.2	PT1004	8
.evelflex M / FMP 4x / PA / V4.xx	LT1005	96

参数说明:

参数	说明
Device name	显示与 DTM 相关的设备和固件版本号
Device Tag	显示与所选 Fieldgate SFG500 连接的所有设备的设备位号: 如要更改设备位号, 输入新名称, 然后点击 Update 。
Address	显示与所选 Fieldgate SFG500 连接的所有设备的地址: 如要更改设备位号,输入新名称,然后点击 Update 。
Update	将任何设备位号或地址变更下载至 DTM

11.4 帮助

帮助功能显示 Fieldgate SFG500 的操作手册。

▶ 右击 SFG500 并选择 Additional Functions → Help。
 ▶ BA01579S《操作手册》以 PDF 格式打开。

11.5 介绍

介绍功能显示关于 Fieldgate SFG500 和 DTM 的信息。

▶ 右击 SFG500 并选择 Additional Functions → About.
 ▶ About 对话窗口打开。



12 故障排除

12.1 FieldCare

故障	原因/补救措施
DTM 库中的 SFGNetwork DTM 不 可用	FieldCare 版本不支持 Fieldgate SFG500:使用随附的光盘安装 Fieldgate DTM更新 DTM 目录
SFGNetwork DTM 无 法找到 Fieldgate SFG500	 未连接(通用) 检查所有以太网连接 检查并确保 Fieldgate SFG500 已接通电源 检查并确保计算机的 IP 地址范围与 Fieldgate SFG500 匹配(使用网页浏览器或ping 进行简单测试) 检查并确保通信没有被防火墙阻止 检查并确保 Microsoft SQL 服务器正在运行 网络扫描后发现未连接(其它补救措施) 检查并确保个人计算机和 Fieldgate SFG500 在同一个逻辑网络(ping) 否则,检查并确保以下路由器端口已启用(另请参见附录 B) UDP 60020:从 SFG500 网络到计算机 TCP 60010:双向 手动连接后发现未连接(其它补救措施) 检查 FieldCare 中是否有任何待决错误消息 检查并确保 CommDTM 设置正确 - 所输入的参数是否正确(IP 地址、位号、序列号)?
SFG500 DTM 无法找 到 PROFIBUS 设备	未连接 • 设备在当前列表上吗? • 检查所有 PROFIBUS 连接 • 检查并确保设备已接通电源 • 检查并确保设备有唯一的 PROFIBUS 地址 • 检查并确保总线端接正确 • 是否已经完成扫描过程?
未找到与链路连接的 设备	未连接 • 检查并确保链路 CommDTM 已就位并正确设置 • 检查所有 PROFIBUS 连接 • 检查并确保设备已接通电源 • 检查并确保设备有唯一的 PROFIBUS 地址 • 检查并确保总线端接正确
未找到与远程 I/O 连 接的设备	未连接 • 检查并确保远程 I/O CommDTM 可用、已获得许可证并正确设置 • 检查所有 HART 连接 • 检查并确保设备已接通电源

12.2 SFG500 上的 LED 指示灯标识的故障

故障	原因/补救措施
Power LED 指示灯不亮。	未连接电源: • 检查并确保电源线已正确连接 • 检查并确保供电电压与铭牌参数一致 • 检查并确保已接通电源 • 电源电压过高会导致内部保险丝熔断 将 Fieldgate SFG500 送回 Endress+Hauser 维修
Failure LED 指示灯亮起或闪烁。	 CPU 有严重故障或者设备无法启动 关闭电源; 30 秒后重新接通电源 如果 Failure LED 指示灯依然亮起: 将 Fieldgate SFG500 送回 Endress+Hauser 维修

故障	原因/补救措施
PB Err LED 指示灯亮起。	 PROFIBUS 网络故障: 检查并确保总线端接正确(两端) 确认所有主站总线参数相同。 检查并确保总线已正确连接
LAN1 或 LAN2 LED 指示灯在接口已连接的情况下不闪烁。	接线或链路错误: • 检查接线 • 检查并确保通信设备已接通电源 • 检查并确保 IP 地址设置正确: • LAN1: 网络域中的固定 IP 地址 • LAN2: 由 DHCP 分配地址

12.3 PROFIBUS 通信故障

故障	原因/补救措施
Fieldgate SFG500 无法与 PROFIBUS DP 段建立连接。	接线或链路错误: • 检查并确保 PROFIBUS DP 段端接正确(两端)。 • 检查接线 • 检查并确保同一站点地址不会有两个实例 • 检查并确保所有主站总线参数相同 必要时,调节令牌轮转时间
当前列表中未显示设备。	通信错误: 另一台设备具有相同的地址 设备未启动 设备不支持自动检测波特率 设置正确的波特率 设备连接到一个不透明的链路上(正常行为)

12.4 网页服务器显示的故障

故障	原因/补救措施
60028391	内部错误: 重启 Fieldgate SFG500,参见 第 10.1.5 节 →
A0028394	 无法发送电子邮件: 检查电子邮件设置,参见第 10.1.4 节 → 曾 42 与内部系统管理员一起检查电子邮件设置
	 无法发送测试电子邮件: 检查电子邮件设置,参见第 10.1.4 节 → 曾 42 与内部系统管理员一起检查电子邮件设置
	 时间同步失败: ● 检查日期和时间设置,参见第 10.1.2 节 → 曾 40 ● 与内部系统管理员一起检查电子邮件设置
	波特率不一致: • 检查波特率设置,参见 第 6.1.3 节 → 曾 23 • 如果没有循环主站,将设置类型从自动模式更改为手动模式。 • 如果是循环主站,确认所有主站总线参数相同。
	无数据传输,检查 PROFIBUS 设置: ●检查 PROFIBUS 设置,参见第 6.1.3 节。→ ● 检查接线
	无法找到空闲 PROFIBUS 地址。 如要扩展循环主站中的最高站地址参数,参见 第 6.1.3 节。→ 晉 23

13 附录

13.1 附录 A - 计算机 IP 设置

可能需要管理员权限才能更改计算机的 IP 设置。在此情况下,请联系您的系统管理员。

本章以 Windows XP 操作系统为例进行说明。对于其他 Windows 系统,请联系您的系统管理员。

在公司网络中使用的大多数计算机已经被设置为接受 DHCP 服务器的 IP 地址。但如果计算机用于控制系统,则可能有一个固定的地址。在此情况下,请按以下步骤进行:

Windows XP 的步骤

- 1. 点击 Start → Settings → Control Panel → Network Connections。

SNetwork Connections				
<u>Eile Edit View Favorites I</u> ools Adva	nced Help			1
🕝 Back + 🕥 + 🏂 🔎 Search 👔	👌 Folders 🛛 🕞 🍞 🗙 🖡	9 💷-		
Address 💽 Network Connections				> Go
Name	Туре	Status	Device Name	Phone
LAN or High-Speed Internet				
🕹 Local Area Connection	LAN or High-Speed Inter	Connected, Firewalled	Broadcom NetXtreme 57	
Wizard				
New Connection Wizard	Wizard			
4			000000000000000000000000000000000000000	F

- 2. 右击 LAN Connection → Properties 选项卡。
 - → Local Area Connection Properties 对话框打开。

	ion Properties	?
eneral Authentication	h Advanced	
Connect using:		
Broadcom NetXI	treme 57xx Gigabit C	<u>C</u> onfigure
This c <u>o</u> nnection uses t	he following items:	
🗹 🚚 QoS Packet S	Scheduler	<u> </u>
Network Mon	itor Driver	-
M Trainternet Proto	col [TCP/IP]	+
•		
I <u>n</u> stall	∐ninstall	Properties
Install	Uninstall	Properties
Install Description Transmission Contro wide area network p across diverse interc	Uninstall Protocol/Internet Pro protocol that provides of connected networks.	Properties tocol. The default communication
Install Description Transmission Contro wide area network p across diverse interc	Uninstall Il Protocol/Internet Pro protocol that provides o connected networks. cation area when conn	Properties
Install Description Transmission Contro wide area network p across diverse interc Show icon in notific Notify me when this	Uninstall Il Protocol/Internet Pro protocol that provides o connected networks, cation area when conn s connection has limite	Properties tocol. The default communication ected d or no connectivity
Install Description Transmission Contro wide area network p across diverse interc Show icon in notific V Notify me when this	Uninstall Il Protocol/Internet Pro protocol that provides of connected networks. cation area when conn s connection has limite	Properties tocol. The default communication ected d or no connectivity
Install Description Transmission Contro wide area network p across diverse interc Show icon in notific Notify me when this	Uninstall Il Protocol/Internet Pro rotocol that provides o connected networks. cation area when conn s connection has limite	Properties tocol. The default communication ected d or no connectivity

- 3. 双击 Internet Protocol (TCP/IP)。
 - ▶ Internet Protocol Properties (TCP/IP)对话框打开。

ieneral	Alternate Configuration					
You car this cap the app	n get IP settings assigned a ability. Otherwise, you neer ropriate IP settings.	automatic d to ask y	ally if y our ne	our nel twork	work su administi	pports ator fo
۰Ö	btain an IP address automa	atically				
C U	se the following IP address	:				
IP ac	idress.					-
Subr	net mask:		-	10	10	1
Dela	ult gateway:		-	-	÷.	1
6.0	have DNC serves address		-11.			
-C U	se the following DNS serve	automatic ir address	es:			
Erefe	aned DNS server					1
Alten	nate DNS server:				50	1
					Ad <u>v</u> a	anced.

- 4. 请记录已分配给计算机的地址。在调试 SFG500 后重新启动计算机时, 您将需要这些地址。
- 5. 点击 Obtain an IP Address Automatically。
- 6. 点击 OK。
 - ▶ 您的选择被确认并且 Internet Protocol Properties (TCP/IP) 对话框关闭。
- 7. 点击 OK。
 - ▶ Local Area Connection Properties 对话框关闭。

Fieldgate SFG500 设置完成后,可以将计算机复位到原来的 IP 地址,如下所示:

复位固定 IP 地址

- 1. 重复上述第1-3步。
- 2. 在 Internet Protocol Properties (TCP/IP) 对话框中选择 Use the Following IP Address 选项。
- 3. 输入步骤 4 中记录的设置。
- 4. 点击 OK。
 - ▶ 您的选择被确认并且 Internet Protocol Properties (TCP/IP) 对话框关闭。
- 5. 点击 OK。
 - └ Local Area Connection Properties 对话框关闭。

13.2 附录 B - Windows 防火墙

如果在安装 FieldCare 的计算机上使用防火墙,则必须将其设置为允许相互访问。由于防火墙设置通常属于公司 IT 安全策略问题,在更改设置之前应咨询系统管理员。此外,需要管理员权限才能设置防火墙。

- 1. 点击 Start → Settings → Control Panel → Windows Firewall。
- 2. 选择 Exceptions 选项卡并指定两个级别的异常。
- 3. Add Program 指定哪些应用程序能够响应自发询问。
- 4. Add Port 指定防火墙应允许哪些服务器使用的端口可以进行 TCP 通信。
- 5. 选择 General 选项卡并点击 On 以开启防火墙。

通信端口

适用于 Fieldgate SFG500 的端口:

端口号	ID	说明
TCP 60010	TCP_PCPS2_SFG500_PORT	-
UDP 60015	UDP_IDENTIFY_PORT	-
UDP 60020	UDP_ANNUNC_PORT	-

索引

A 安全图标	6
安全指南	10
C 从设备设置	25
D	
电气图标	6 42
F	
FieldCare	48
G 固件更新 过程监测器	44 33
I	
IP 地址	15
L LAN1 端口	15
P	
PROFIBUS 监测器	22
R 日期和时间 软件图标	40 7
S	
设置	40
₱仟 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	59 41
W	
网页浏览器 文档资料	14 8
Z	
重启路路上, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启, 重点, 重启, 重点, 重启, 重点, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启, 重启	44 26
资产库	29
资产状态列表	26



www.addresses.endress.com

