

操作手册

FieldEdge SGC500

工业边缘设备，将现场设备接入至 Netilion 云生态系统中



目录

1	修订历史	4	10.3	将 SGC500 手动连接至 Netilion 云生态 系统	18
2	文档信息	4	10.4	连接至现场网络	20
2.1	文档功能	4	10.5	连接至现场网关	21
2.2	信息图标	4	10.6	连接 EtherNet/IP	21
2.3	文档资料	5	10.7	连接 PROFINET	22
2.4	注册商标	5	11	FieldEdge SGC500 和 Netilion	22
3	基本安全指南	6	11.1	使用 Netilion 中的 FieldEdge SGC500 .	22
3.1	人员要求	6	11.2	关于 Netilion	23
3.2	指定用途	6	12	维护	23
3.3	工作场所安全	6	13	诊断和故障排除	24
3.4	操作安全	6	13.1	故障排除	24
3.5	产品安全	7	13.2	FieldEdge 故障	24
3.6	IT 安全	7	14	软件更新	25
4	产品描述	7	15	SGC500 的序列号	25
4.1	功能	7	16	维修	25
4.2	应用	7	16.1	概述	25
4.3	系统设计	8	16.2	结束 Netilion 服务订阅	25
4.4	通信和数据处理	8	16.3	返厂	25
4.5	产品设计	10	16.4	废弃	26
5	到货验收和产品标识	11			
5.1	到货验收	11			
5.2	产品标识	11			
5.3	储存和运输	12			
6	安装	12			
6.1	安装要求	12			
6.2	安装设备	13			
6.3	安装后检查	13			
7	电气连接	14			
7.1	接线要求	14			
7.2	连接设备	14			
7.3	连接后检查	15			
8	操作方式	15			
9	系统集成	15			
10	调试	15			
10.1	连接 SGC500	15			
10.2	将 SGC500 自动连接至 Netilion 云生态 系统	18			

1 修订历史

产品版本	操作手册	变更内容	说明
01.00.xx	BA02035S/04/EN/01.20	-	初始版本
02.00.xx	BA02035S/04/EN/02.20	EtherNet/IP 新章节和变更	-
02.00.xx	BA02035S/04/ZH/03.21	第 9 章: 变更	-
02.00.xx	BA02035S/04/EN/ 04.23-00	Modbus TCP 删除“软件授权模式”章节。 修订“诊断和故障排除”、 “软件更新”和“维修”章节。 其他细微调整	-
03.04.xx	BA02035S/04/EN/ 05.25-00	新增第 10 章: “连接 PROFINET” 其他细微调整	-

2 文档信息

2.1 文档功能

文档中包含仪表生命周期各个阶段内所需的所有信息：从产品标识、到货验收和储存，至安装、电气连接、操作和调试，以及故障排除、维护和废弃。

2.2 信息图标

2.2.1 安全图标



危险

危险状况警示图标。疏忽会导致人员严重或致命伤害。



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。



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

操作和其他影响提示信息图标。不会导致人员伤害。

2.2.2 特定信息图标

图标	说明
	允许 允许的操作、过程或动作。
	推荐 推荐的操作、过程或动作。

图标	说明
	禁止 禁止的操作、过程或动作。
	提示 附加信息。
	参考文档。
	参考页面。
	参考图。
	提示或需要注意的单个步骤。
1, 2, 3...	操作步骤。
	操作结果。
	帮助信息。
	外观检查。

2.2.3 图中的图标

图标	说明	图标	说明
1, 2, 3...	部件号	1, 2, 3...	操作步骤
A, B, C, ...	视图	A-A, B-B, C-C, ...	章节
	危险区		安全区（非危险区）

2.3 文档资料

FieldEdge SGC500

- 《操作手册》BA02035S
- 《技术资料》TI01525S
- 《安全手册》SD03029S

2.4 注册商标

EtherNet/IP™

ODVA 公司的注册商标

HART®

现场通信组织的注册商标（美国德克萨斯州奥斯汀）

Modbus®

施耐德自动化有限公司的注册商标

PROFIBUS®

PROFIBUS 用户组织的注册商标（德国卡尔斯鲁厄）

PROFINET®

PROFIBUS 用户组织的注册商标（德国卡尔斯鲁厄）

WirelessHART®

现场通信组织的注册商标（美国德克萨斯州奥斯汀）

3 基本安全指南

3.1 人员要求

执行安装、调试、诊断和维护操作的人员必须符合下列要求：

- ▶ 经培训的合格专业人员必须具有执行特定功能和任务的资质。
- ▶ 经工厂方/操作员授权。
- ▶ 熟悉联邦/国家法规。
- ▶ 开始操作前，专业人员必须事先阅读并理解《操作手册》、补充文档和证书中(取决于实际应用)的各项规定。
- ▶ 遵守操作指南和基本条件要求。

操作人员必须符合下列要求：

- ▶ 经工厂方/操作员针对任务要求的指导和授权。
- ▶ 遵守手册中的指南。

3.2 指定用途

必须按照本手册中的说明安装、连接和设置 FieldEdge SGC500。

FieldEdge SGC500 不得在危险区使用。

3.3 工作场所安全

使用仪表时：

- ▶ 遵守联盟/国家法规，穿戴人员防护装置。

3.4 操作安全

存在人员受伤的风险！

- ▶ 只有完全满足技术规范且无错误和故障时才能操作设备。
- ▶ 操作员有责任确保设备无故障运行。

改装设备

如果未经授权，禁止改装设备，改装会导致不可预见的危险。

- ▶ 如需改动，请咨询 Endress+Hauser 当地销售中心。

3.5 产品安全

SGC500 已通过 CE 认证，符合欧盟法规要求。

3.6 IT 安全

我们只对按照《操作手册》进行安装和使用的设备提供质保。设备自带安装保护功能，防止意外更改设置。

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。

4 产品描述

4.1 功能

FieldEdge SGC500 将工厂中的现场设备接入至 Netilion 云生态系统中。通过工厂中的互联网连接进行数据传输。从现场设备中定期读取 Netilion 数字云服务所需的信息，并保存在 Netilion 云生态系统中。

在以下服务中使用传输数据：

- Netilion Connect
- Netilion Services

Netilion Connect

通过软件接口（REST JSON API 接口）直接读取传输数据，供用户应用程序使用。



API 接口（应用程序编程接口）已包含在 Netilion Connect Subscription 中。

Netilion Services

传输数据用于提供 Netilion 数字云服务，例如 Netilion Analytics、Netilion Health、Netilion Library 和 Netilion Value。

4.2 应用

FieldEdge SGC500 由硬件和 Endress+Hauser 软件组成。

FieldEdge 将现场网络连接到 Netilion 云生态系统。FieldEdge 安装在自动化系统的机柜中，永久连接到现场网络，并通过另一个网络连接到互联网。从现场设备读取的信息通过互联网连接传输到 Netilion 云生态系统并在此进行解译。

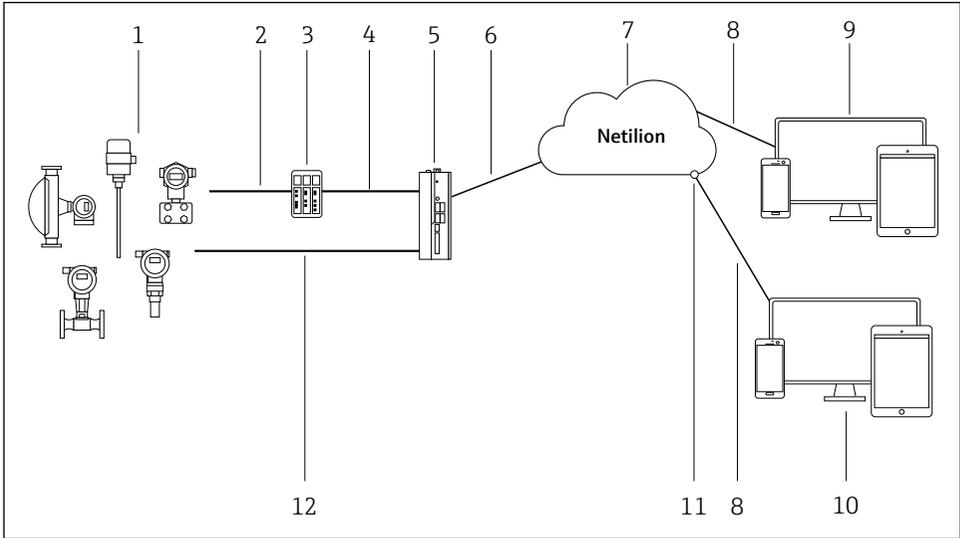
Endress+Hauser 软件提供以下服务：

- 通过各种现场总线协议和现场网关与现场设备建立只读连接。
将选装现场设备的写访问权限记录在 Netilion 数字云服务中，需要用户确认。
- Netilion 云生态系统专有的数据处理和数据加密传输。
- 用户在 Netilion 中订阅的数字服务的特定数据采集。
- 后台运行自动更新：安全性更新、软件修改和功能增强。



未设置任何互联网输入通信应对措施，必须通过系统防火墙进行阻挡。无法建立到现场网络的路由。

4.3 系统设计



1 网络架构

- 1 Endress+Hauser 现场设备和第三方现场设备
- 2 现场总线通信
- 3 支持的现场网关，用于将现场总线协议转换为 IP 协议
- 4 以太网通信
- 5 FieldEdge SGC500，读取现场设备数据并安全传输至 Netilion 云生态系统
- 6 WAN 互联网连接：工厂端 https 连接
- 7 Netilion 云生态系统
- 8 https 互联网连接
- 9 Netilion 数字云服务：基于 Internet 浏览器的 Netilion Service app
- 10 用户应用程序
- 11 Netilion Connect：应用程序编程接口（API）
- 12 工业以太网

- 
 - 登陆网站查询 Netilion Connect 的详细信息：
<https://developer.netilion.endress.com/discover>
 - 登陆网站查询 Netilion 数字云服务的详细信息：
<https://netilion.endress.com>

4.4 通信和数据处理

支持的现场总线通信	连接 FieldEdge
HART	通过现场网关将现场总线通信型设备接入以太网
WirelessHART	

支持的现场总线通信	连接 FieldEdge
PROFIBUS	
Modbus TCP	通过工业以太网直接连接
EtherNet/IP	
PROFINET	

FieldEdge	连接 Netilion 云生态系统
FieldEdge SGC500	WAN 互联网连接: https

4.5 产品设计

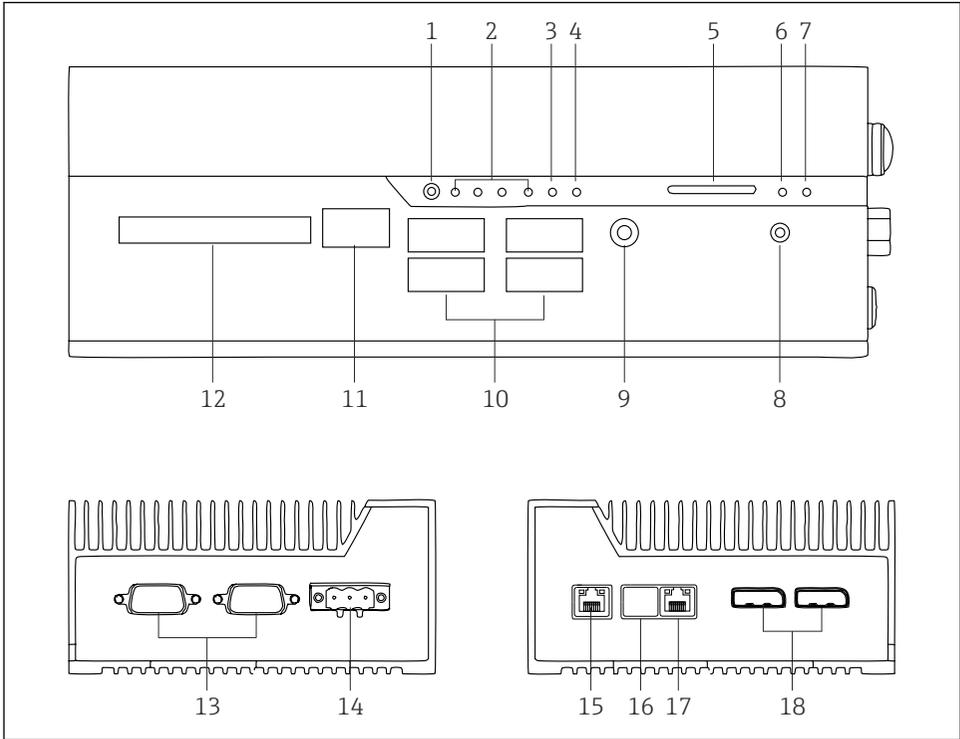


图 2 FieldEdge SGC500

- 1 用户切换模式
- 2 LED 指示灯
- 3 硬件看门狗
- 4 LED 指示灯 (未使用)
- 5 SD 卡槽 (未使用)
- 6 电源 LED 指示灯
- 7 硬盘 LED 指示灯
- 8 开机开关
- 9 音频接口 (未使用)
- 10 USB 3.0 接口 (未使用)
- 11 CAN 总线端子接线排 (未使用)
- 12 DIO 模块端子接线排 (未使用)
- 13 RS-232/422/485 COM 端口 (未使用)
- 14 电源
- 15 GbE LAN 接口
- 16 GbE LAN 接口 (未使用)
- 17 GbE LAN 接口
- 18 DisplayPort 接口 (未使用)

5 到货验收和产品标识

5.1 到货验收

- 检查包装是否有因运输造成的明显损坏。
- 请小心拆开包装，以免损坏货物。
- 请保留所有随箱文档。

若事先发现内含物有损坏，不得将系统投入使用。请登录 <https://netilion.endress.com/legal/terms-of-service>，根据说明操作。如果 Endress+Hauser 要求退回 SGC500，请退回。请尽量使用原包装。



请在咨询 Endress+Hauser 之后更换设备，并且只能根据要求退回。

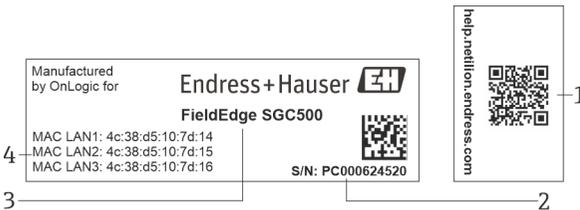
5.1.1 供货清单

供货清单包括：

- SGC500
- 电源端子接线排接头，1 个
- DIN 导轨安装固定夹，1 个
- 防尘帽，1 个
- 文档资料，1 本

5.2 产品标识

5.2.1 铭牌



3 SGC500 的铭牌

- 1 二维码，链接至 Netilion 帮助信息页面
- 2 Endress+Hauser 序列号
- 3 Endress+Hauser 产品名称
- 4 LAN 端口的 MAC 地址



不要使用 LAN 2 端口的 MAC 地址，原因是此接口尚未启用。

5.2.2 制造商地址

硬件	软件
Endress+Hauser 委托 OnLogic 制造 OnLogic 35 Thompson St, South Burlington, VT 05403 United States	Endress+Hauser Process Solutions AG Christoph Merian-Ring 12 CH-4153 Reinach Switzerland www.endress.com

5.3 储存和运输



运输产品时，请务必使用原包装。

5.3.1 环境温度范围

-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)

5.3.2 储存温度

-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

5.3.3 湿度

0 ... 90 %, 无冷凝

5.3.4 抗振性

测试标准

- IEC 60068-2-64
- MIL-STD-810G

5.3.5 抗冲击性

测试标准

- IEC 60068-2-27
- MIL-STD-810G

6 安装

6.1 安装要求

为确保 SGC500 正常工作，请注意以下几点：

- 供电电压：9 ... 36 V_{DC}
- 环境温度范围：-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
- 相对湿度：0 ... 90 %, 无冷凝
- 抗振性符合 IEC 60068-2-64 标准



选择 SGC500 的安装位置时，确保其可以连接互联网和现场网络。

6.2 安装设备

SGC500 的外形尺寸：56 mm (2.20 in) · 154 mm (6.06 in) · 119 mm (4.69 in)

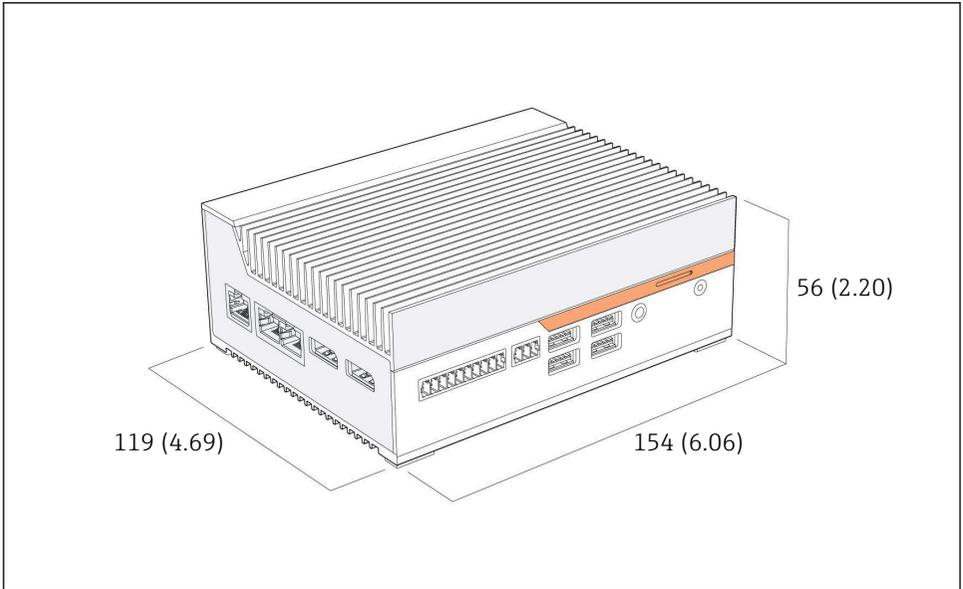


图 4 SGC500 的外形尺寸；单位：mm (in)

安装在 DIN 导轨上

1. 将随箱包装中的 DIN 导轨固定夹固定到 SGC500 上。
2. 将 SGC500 安装到系统机柜的 DIN 导轨上。



在 SGC500 周围预留足够空间，便于有效散热。

6.3 安装后检查

安装的部件是否完好无损（外观检查）？	<input type="checkbox"/>
所有部件是否均符合规格参数要求？例如： <ul style="list-style-type: none"> ■ 环境温度 ■ 湿度 	<input type="checkbox"/>
所有固定螺丝是否已牢固拧紧？	<input type="checkbox"/>
SGC500 是否已正确安装在 DIN 导轨上？	<input type="checkbox"/>
安装的 SGC500 是否可以通过垂直布置散热片达到最佳散热效果？	<input type="checkbox"/>

所用电源是否正确？	<input type="checkbox"/>
电源极性是否正确？	<input type="checkbox"/>

7 电气连接

7.1 接线要求

必须确保满足下列条件：

- 连接 SGC500 前确保电缆不带电
- 遵照本文档中的接线指南
- 供电电压：9 ... 36 V_{DC}
- 允许电压波动范围：± 10 %
- 功率消耗：60 W

7.2 连接设备

7.2.1 电源接线

注意

损坏设备

- ▶ 禁止打开 FieldEdge SGC500 的外壳。

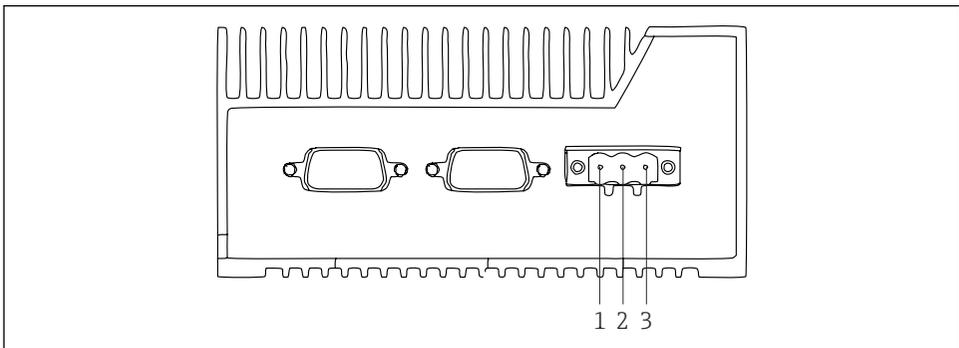


图 5 SGC500 的电源，3 针连接头插座

- 1 电源负极
- 2 未使用
- 3 电源正极

电源的 3 针连接头是标准供货件。

连接电源的 3 针连接头

1. 将电源负极连接到接线端子 1 (-)。

2. 将电源正极连接到接线端子 3 (+)。

 连接电源：→  15

7.2.2 连接 LAN 接口

 连接 LAN 接口：→  15

7.3 连接后检查

设备是否完好无损（外观检查）？ 电缆是否完好无损（外观检查）？	<input type="checkbox"/>
电源是否与铭牌参数一致？	<input type="checkbox"/>
电源是否正确连接？	<input type="checkbox"/>

8 操作方式

通过联网的笔记本电脑对 SGC500 进行本地设置。可以使用 Chrome、Firefox 等网页浏览器设置 SGC500。

9 系统集成

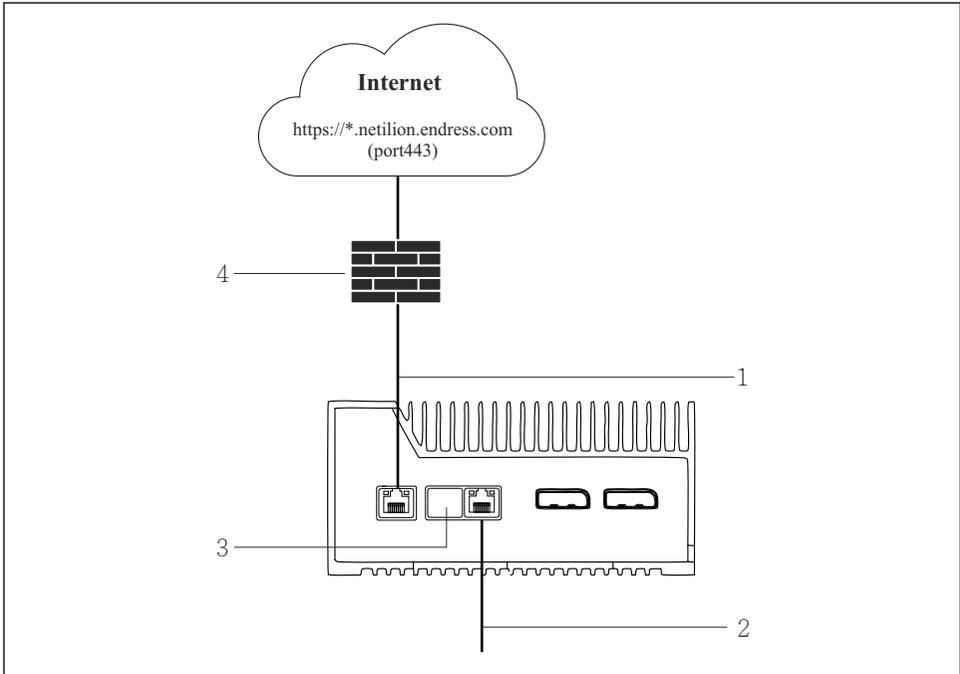
如前所述，系统集成通过 Netilion 在后台自动执行。为 SGC500 建立互联网连接后，即可在 Netilion 云生态系统中看到 SGC500 并进行控制。

10 调试

10.1 连接 SGC500

10.1.1 互联网和现场网络的独占接口

-  我们建议为互联网和现场网络使用不同的网络接口，如本章节所述。
- 系统防火墙设置不会拦截通过互联网向现场网络发送的已授权请求，允许通过以下网站访问 Netilion 云生态系统：https://*.netilion.endress.com。所用网址为 <https://api.netilion.endress.com> 和 <https://downloads.netilion.endress.com>。



A0044505

图 6 互联网和现场网络的独占接口

- 1 LAN1 接口 (WAN 1 - 云生态系统), 连接互联网
- 2 LAN3 接口, 连接现场总线
- 3 LAN2 接口, 未使用
- 4 系统防火墙

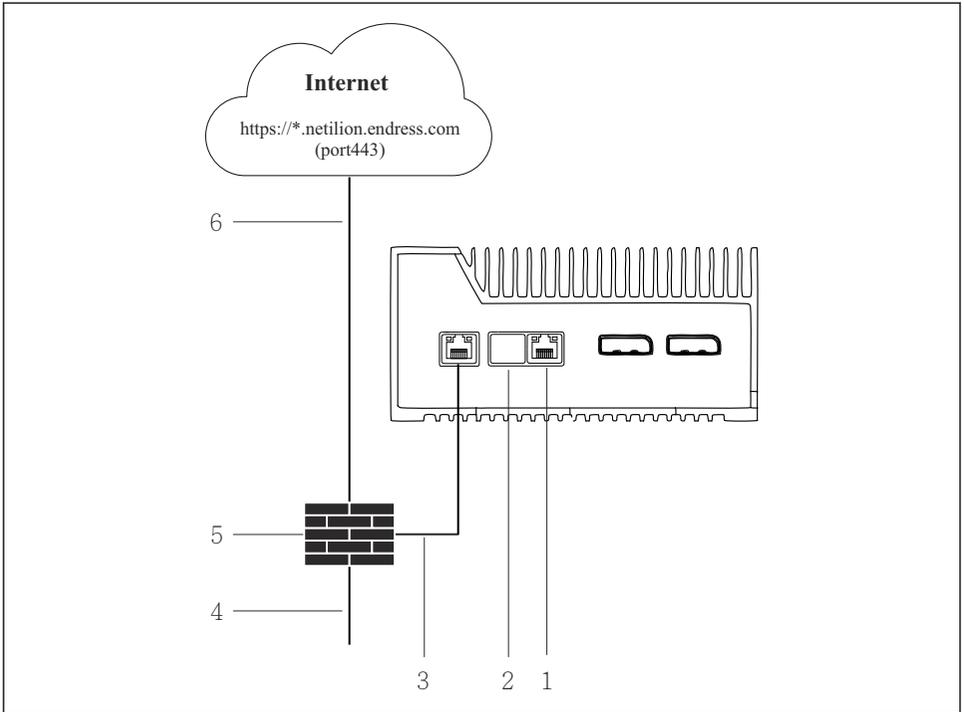
i 以太网电缆为非标准供货件。

1. 将用于互联网连接的以太网电缆连接至 SGC500 的 LAN1 接口 (WAN 1 - 云生态系统)。
2. 将用于现场网络的以太网电缆连接至 SGC500 的 LAN3 接口。
3. 在未使用的 LAN 接口上安装防尘罩。
4. 接通电源。→ 图 14
 - ↳ SGC500 上的 LED 电源指示灯必须亮起蓝色。

10.1.2 互联网和现场网络的共用接口



- 我们建议为互联网和现场网络使用不同的网络接口。→ 15
- 如果仅为互联网和现场网络建立一个网络，则必须使用 LAN1 (WAN 1 - 云生态系统) 接口。
- 系统防火墙设置不会拦截通过互联网向现场网络发送的已授权请求，允许通过以下网站访问 Netilion 云生态系统：https://*.netilion.endress.com。所用网址为 <https://api.netilion.endress.com> 和 <https://downloads.netilion.endress.com>。



A0044631

图 7 互联网和现场网络的共用接口

- 1 LAN3 接口，未使用
- 2 LAN2 接口，未使用
- 3 LAN1 接口 (WAN 1 - 云生态系统)
- 4 现场网络
- 5 系统防火墙
- 6 互联网连接

以太网电缆为非标准供货件。

1. 将系统防火墙的以太网电缆连接至 SGC500 的 LAN1 接口 (WAN 1 - 云生态系统)。
2. 在未使用的 LAN 接口上安装防尘罩。

3. 将现场网络连接至系统防火墙。
4. 将互联网连接至系统防火墙。
5. 接通电源。→  14
 - ↳ SGC500 上的 LED 电源指示灯必须亮起蓝色。

 如果仅连接 LAN1 端口，不支持 EtherNet/IP 连接。

10.2 将 SGC500 自动连接至 Netilion 云生态系统

要求

已接入 Endress+Hauser Netilion 云生态系统。

 使用前，必须将单独购买的 FieldEdge SGC500 设备添加到 Netilion 用户帐户中。更多信息参见随箱提供的文档资料。

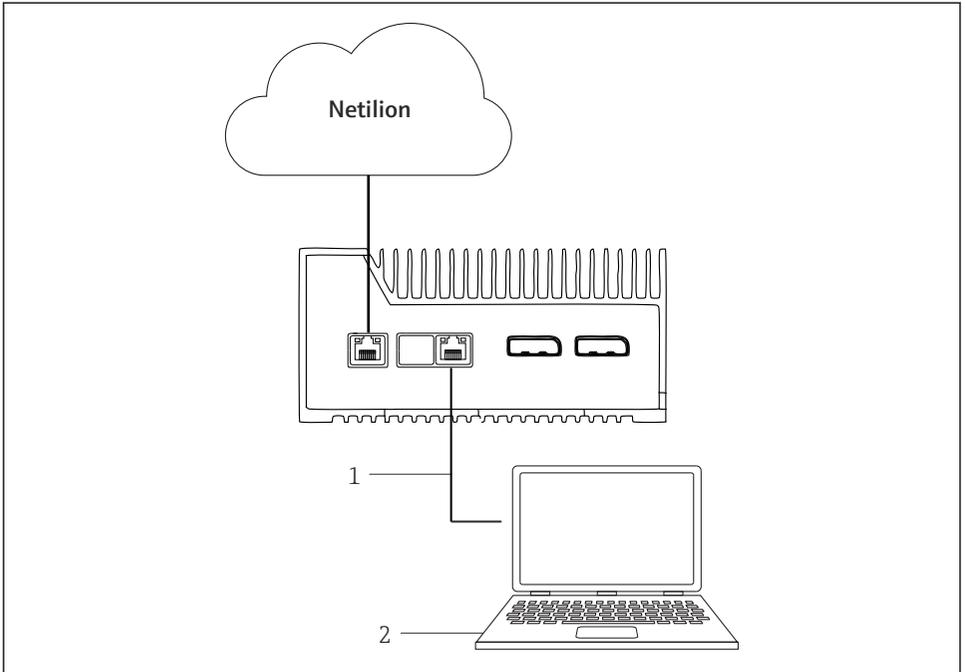
1. 登陆 Endress+Hauser Netilion 云生态系统: <https://netilion.endress.com/app/id/>。
2. 在 Netilion 云生态系统中，使用导航功能打开 **Edge Devices** 页面。
3. 在 **Edge Devices** 页面选择 SGC500。
 - ↳ SGC500 连接至 Netilion 云生态系统后，SGC500 旁边会出现一个绿点。



- 如果 SGC500 未显示绿点，请等待几分钟，并刷新边缘设备列表 (F5)。
- 如果 SGC500 仍不显示绿点，请将 SGC500 手动连接至 Netilion 云生态系统 →  18。

10.3 将 SGC500 手动连接至 Netilion 云生态系统

 如果 SGC500 自动连接至 Netilion 云生态系统失败，将 SGC500 手动连接至 Netilion 云生态系统。



A0042272

- 1 笔记本电脑和 LAN3 接口之间的以太网电缆
- 2 安装有网页浏览器的笔记本电脑，用于组态设置

1. 通过以太网电缆将笔记本电脑连接至 SGC500 的 LAN3 接口。
2. 打开网页浏览器。
3. 输入 URL 地址 **169.254.1.1**。
 - ↳ SGC500 应用程序打开。
4. 完成登陆。用户名: **admin**。密码: SGC500 的序列号。

5. 遵照 SGC500 应用程序中的说明进行设置。



如果连接 Netilion 失败，请检查 DNS 是否可用。

根据下列 DNS 情形检查 SGC500 网络：

情形 1： SGC500 通过代理服务器访问互联网（建议）。

1a： SGC500 可通过代理 IP 地址连接代理服务器。SGC500 应用程序中使用 IP 地址进行代理设置。SGC500 无需进行 DNS 设置。

1b： SGC500 可通过代理服务器名称连接代理服务器。SGC500 应用程序中使用代理服务器名称进行代理设置。SGC500 需要访问 DNS 服务器来解析代理服务器名称。

情形 2： 当无可用的代理服务器时，SGC500 可直接访问

https://*.netilion.endress.com。由于没有防火墙，不建议采取这一操作。SGC500 需要访问 DNS 服务器来解析 *.netilion.endress.com。

6. 建立互联网连接后，从 SGC500 的 LAN3 接口上断开以太网电缆。
7. 将用于现场网络的以太网电缆连接至 SGC500 的 LAN3 接口。
8. 将 SGC500 连接至 Netilion 云生态系统。→ 18



→ 25 铭牌上标识有序列号，可参见“软件更新”章节。

如果无法连接至 SGC500 应用程序：

1. 检查所连接笔记本电脑的 TCP/IP 设置。
2. 允许自动分配 IP 地址（DHCP）或分配固定 IP 地址。
3. 或者设置 IP 地址 **169.254.1.2** 和子网掩码 **255.255.0.0**。
4. 同时检查并确认 http 代理未被启用。
5. 在同一网络的笔记本电脑上输入地址：<https://api.netilion.endress.com/status>。
↳ 显示 I am alive 状态即表示可以正常访问 [netilion.endress.com](https://api.netilion.endress.com/status)。



如果无法建立从 SGC500 到 Netilion 的连接，请联系 IT 管理员。

10.4 连接至现场网络

要求

- 已接入 Endress+Hauser Netilion 云生态系统。
- Netilion 云生态系统中显示 SGC500。

1. 登陆 Endress+Hauser Netilion 云生态系统：<https://netilion.endress.com/app/id/>。
2. 在 Netilion 云生态系统中，使用导航功能打开 **Edge Devices** 页面。
3. 在 **Edge Devices** 页面中点击相关 **SGC500**。
↳ 显示“Edge Device Details”页面。
4. 点击“Network Interfaces”部分中的 **LAN3**。
↳ 显示“Network Interface Details”页面。

5. 点击 **Edit**。
6. 设置现场网络的 IP 设置。
7. 点击 **Save** 保存设置。
8. 等待设置更新。
9. 使用 **F5** 刷新边缘设备列表。
 - ↳ 显示 SGC500，带一个绿点。
10. 通过现场网关连接现场总线：→  21. EtherNet/IP：→  21



仅可通过设置的现场网络连接现场设备或现场网关。不支持子网路由。

10.5 连接至现场网关



本章节不适用于 EtherNet/IP。



Modbus Value Mapping 的详细信息：
<https://help.netilion.endress.com/>

要求

- 已接入 Endress+Hauser Netilion 云生态系统。
- SGC500 连接至 Netilion 云生态系统。

1. 登陆 Endress+Hauser Netilion 云生态系统：<https://netilion.endress.com/app/id/>。
2. 在 Netilion 云生态系统中，使用导航功能打开 **Edge Devices** 页面。
3. 在 **Edge Devices** 页面中点击相关 **SGC500**。
 - ↳ 显示“Edge Device Details”页面。
4. 在“Field Gateways”部分点击 **Create**。
 - ↳ 显示“Create Field Gateway”页面。
5. 选择现场网关类型。
6. 输入现场网关的设置。
7. 点击 **Save** 保存设置。
8. 等待设置更新。
9. 使用 **F5** 刷新边缘设备列表。
 - ↳ 显示 SGC500，带一个绿点。
 - 已设置的现场网关连接至 SGC500。
10. 如果需要使用更多现场网关，请重复上述步骤。
 - ↳ SGC500 现在可以与 Netilion 数字云服务一起使用。

10.6 连接 EtherNet/IP



本章节不适用于通过现场网关连接至 SGC500 的现场总线。

要求

- 已接入 Endress+Hauser Netilion 云生态系统。
- SGC500 已连接至 Netilion 云生态系统。

1. 登陆 Endress+Hauser Netilion 云生态系统: <https://netilion.endress.com/app/id/>。
2. 在 Netilion 云生态系统中, 使用导航功能打开 **Edge Devices** 页面。
3. 在 **Edge Devices** 页面中点击相关 **SGC500**。
 - ↳ 显示“Edge Device Details”页面。
4. 点击 **Edit**。
 - ↳ 显示“Edit Edge Device”页面。
5. 在“EtherNet/IP Activation Status”部分, 将状态改为 **Activate**。
 - ↳ 连接 SGC500 所需的以太网现场网络设置完成。SGC500 现在可以与 Netilion Services 一起使用。

10.7 连接 PROFINET

 本章节不适用于通过现场网关连接至 SGC500 的现场总线。

要求

- 已接入 Endress+Hauser Netilion 云生态系统。
- SGC500 已连接至 Netilion 云生态系统。

1. 登陆 Endress+Hauser Netilion 云生态系统: <https://netilion.endress.com/app/id/>。
2. 在 Netilion 云生态系统中, 使用导航功能打开 **Edge Devices** 页面。
3. 在 **Edge Devices** 页面中点击相关 **SGC500**。
 - ↳ 显示“Edge Device Details”页面。
4. 点击 **Edit**。
 - ↳ 显示“Edit Edge Device”页面。
5. 在“PROFINET Activation Status”部分, 将状态改为 **Activate**。
 - ↳ 连接 SGC500 所需的以太网现场网络设置完成。SGC500 现在可以与 Netilion Services 一起使用。

11 FieldEdge SGC500 和 Netilion

11.1 使用 Netilion 中的 FieldEdge SGC500

可用以下连接:

- Netilion Services 或
- Netilion Connect

Netilion Services



有关 Netilion Services 的详细信息，请参见 <https://netilion.endress.com>

Netilion Connect



- 有关 Netilion Connect 的详细信息，请参见
- 有关通过 API 访问现场设备数据的文档资料，请参见 <https://developer.netilion.endress.com/discover>
- 有关通过 API 访问现场设备数据的文档资料，请参见 <https://api.netilion.endress.com/doc/v1/>或二维码。



图 8 通过二维码访问现场设备数据的信息。

11.2 关于 Netilion

Netilion 是 Endress+Hauser 的工业物联网云生态系统，能够在工业物联网中实现智能设备的互联。其通过先进、安全的互联网技术提供数字服务，并有效结合了工业生产过程技术。所有 Netilion 数字云服务提供直观界面，操作简单。

Netilion 的详细信息	Netilion 的帮助信息
<div style="text-align: center;">  netilion.endress.com </div>	<div style="text-align: center;">  help.netilion.endress.com </div>

12 维护

定期清洁外壳上的污垢。

进行清洁时，请注意以下几点：

- 使用湿布清洁
- 禁止使用化学药剂
- 无需进行本地维护，因为设备支持后台自动更新。

13 诊断和故障排除

13.1 故障排除

故障	故障排除
Netilion 云生态系统中不显示 FieldEdge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 检查互联网连接 ▪ 检查以太网电缆连接 → 15 ▪ 检查 FieldEdge 的 IP 设置 ▪ 检查防火墙
Netilion 云生态系统中显示 FieldEdge，但不传输现场数据。	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 检查现场网络连接 ▪ 检查现场网关设置



登陆网站查询 Netilion Connect 的详细信息：
有关通过 API 访问现场设备数据的文档资料，请参见：
<https://developer.netilion.endress.com/discover>

如果无法根据表格修复故障，请执行以下操作：

1. 登陆 Netilion 云生态系统。
2. 通过 Netilion 云生态系统创建支持工单：Netilion > Select a service > Netilion > Main menu > Support Create a ticket
 - ↳ 支持工单被发送至 Endress+Hauser 服务中心。
Endress+Hauser 服务中心分析错误并确定所需措施。
如果 Endress+Hauser 服务中心确定 FieldEdge 存在故障，参照以下步骤 → 24。

13.2 FieldEdge 故障

Endress+Hauser 服务中心发现 FieldEdge 存在故障，需要更换。Endress+Hauser 服务中心将发送经过预设置的替换设备。

此外，将要求用户将存在故障的 FieldEdge 寄回 Endress+Hauser，或者进行销毁和处置。

如果 FieldEdge 存在故障，参照以下步骤：

1. 遵照 Endress+Hauser 服务中心的说明，将存在故障的 FieldEdge 接入 Netilion 云生态系统时所用的访问数据删除。
2. 在 Netilion 云生态系统中，清除或重置以下页面上的数据：“Network Interface Details”、“Field Gateways”和/或“EtherNet/IP Activation Status”
3. 遵照 Endress+Hauser 服务中心的说明：立即将存在故障的 FieldEdge 寄回 Endress+Hauser，或者进行销毁和处置。
4. 遵照《操作手册》的说明连接、设置和调试新的 FieldEdge。



如果由于故障而必须停用 FieldEdge，我们建议从 FieldEdge 中删除访问数据/用户数据。通过删除数据，您可以防止数据被滥用。

14 软件更新

作为 Netilion 数字云服务的组成部分，软件更新可自动传输至 SGC500。无需用户交互或许可。

通过以下方式确定 FieldEdge 的软件版本号：Netilion 云生态系统帐户中显示 FieldEdge 当前加载的软件版本号，并带相关 SGC500 的详细信息。

15 SGC500 的序列号

在以下栏中输入 FieldEdge 的序列号。

16 维修

16.1 概述

禁止维修设备。如果设备出现问题或故障，请联系 Endress+Hauser 服务中心。

建议：不要擅自维修设备。



发生故障时：→ 24

16.2 结束 Netilion 服务订阅

为保护您的数据和/或系统不受非法访问，我们建议您废弃 FieldEdge。为此，我们建议您遵循以下指南：NIST 特别出版物 800-88 修订版 1 《存储介质清理指南》

如果不想废弃 FieldEdge，我们建议您立即从 FieldEdge 中删除此软件。详细信息请联系 Endress+Hauser 服务中心。

与 Endress+Hauser 服务中心商定后，即可将 FieldEdge 寄回。

16.3 返厂

将设备寄回 Endress+Hauser 之前，请与 Endress+Hauser 服务中心进行协商。

以下情况下可能需要寄回设备：

- FieldEdge 存在故障 → 24
- 已结束 Netilion 服务订阅 → 25

16.4 废弃

如果必须处置 FieldEdge，参照以下步骤：

1. 在 Endress+Hauser 服务中心的指导下，将存在故障的 FieldEdge 接入 Netilion 云生态系统时所用的访问数据删除。
2. 在 Netilion 云生态系统中，删除或重置以下页面上的数据：“Network Interface Details”、“Field Gateways”和/或“EtherNet/IP Activation Status”
3. 销毁并处置存在故障的 FieldEdge。请遵照以下说明。



- 如果必须废弃 FieldEdge，我们建议从 FieldEdge 中删除访问数据/用户数据。通过删除数据，您可以防止数据被滥用。
- 处置或废弃 FieldEdge 之前，我们建议您遵循以下指南：NIST 特别出版物 800-88 修订版 1 《存储介质清理指南》



为满足 2012/19/EU 指令关于废弃电气和电子设备 (WEEE) 的要求，Endress+Hauser 产品均带上述图标，尽量避免将废弃电气和电子设备作为未分类城市垃圾废弃处置。此类产品不可作为未分类城市垃圾废弃处置，必须遵循《一般条款和条件》中规定的条件或与 Endress+Hauser 单独约定后将产品寄回 Endress+Hauser 废弃处置。



71694690

www.addresses.endress.com
