



HART 接线板

9196 系列

— 保存以备将来使用！ —

内容目录

1	总体信息.....	3
1.1	制造商.....	3
1.2	关于本使用说明书.....	3
1.3	其他文档.....	3
1.4	标准和规定的符合性.....	3
2	符号说明.....	4
2.1	本使用说明书中的符号.....	4
2.2	设备上的符号.....	4
3	安全.....	5
3.1	设计用途.....	5
3.2	人员资格.....	5
3.3	残余风险.....	6
4	运输和仓储.....	7
5	产品选择和设计.....	7
6	安装与装配.....	8
6.1	安装 / 拆卸.....	8
6.2	电气安装.....	8
7	参数设置与调试.....	14
8	运行.....	14
8.1	运行.....	14
8.2	故障排除.....	14
9	维护、保养、修理.....	15
9.1	维护.....	15
9.2	保养.....	15
9.3	修理.....	16
10	退回.....	16
11	清洁.....	16
12	废弃物处置.....	17
13	配件和备件.....	17
14	附录 A.....	17
14.1	技术数据.....	17
15	附录 B.....	19
15.1	设备设计.....	19
15.2	尺寸信息 / 固定尺寸.....	20

1 总体信息

1.1 制造商

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
德国

电话： +49 7942 943-0
传真： +49 7942 943-4333
网站： r-stahl.com
电子邮件： info@r-stahl.com

1.2 关于本使用说明书

- ▶ 在使用前必须认真阅读本使用说明书，尤其是安全提示。
- ▶ 遵守所有随附文档（也请参见章节 1.3）
- ▶ 在设备使用周期内请保留使用说明书。
- ▶ 操作和维护人员能够随时阅读本使用说明书。
- ▶ 将使用说明书交给设备的每一位下任所有人或用户。
- ▶ 在使用说明书中更新 R. STAHL 所做的每一条补充说明。

ID 编号： 292902 / 9196606310
出版代码： 2020-11-05·BA00·III·zh·09
硬件版本： A

原版使用说明书是德语版。
此版在所有法律情况下均具有法律约束力。

1.3 其他文档





- 开关柜安装指南
 - 9192、9196 数据表
 - FMEDA 报告 SIL
- 其他语种文档，请参见 r-stahl.com。

1.4 标准和规定的符合性





- 证书和 EC 符合性声明：r-stahl.com。
- 设备拥有 IECEx 认证。证书请参见 IECEx 主页：http://iecex.iec.ch/
- 其他国家证书可通过如下链接下载：https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/。

2 符号说明

2.1 本使用说明书中的符号

符号	含义
	有助轻松工作的提示
 危险！	如果不遵守安全措施，可能会导致死亡或重伤以及永久损害的 危险情景。
 警告！	如果不遵守安全措施，可能会导致重伤的危险情景。
 小心！	如果不遵守安全措施，可能会导致轻伤的危险情景。
注意！	如果不遵守安全措施，可能会导致财产损失的危险情景。

2.2 设备上的符号

符号	含义
CE <small>17055E00</small>	符合当前有效准则的 CE 标识。
 <small>02198E00</small>	设备经认证可用于爆炸性环境（具体见防爆标识）。
 <small>11048E00</small>	必须始终遵循的安全说明：对于带有此符号的设备，应注意相 应的数据和 / 或遵守使用说明书中与安全有关的提示！
	标识符合《废旧电子电气设备指令》(WEEE) 2012/19/EU
 <small>20690E00</small>	

3 安全

该设备根据最新技术水平和公认的安全技术规则制造而成。但是在设备使用时也可能危及用户或第三方的身体和生命，还会损害设备、环境和财产。

- ▶ 使用设备的条件
 - 状态无损
 - 符合规定、有安全和危险意识
 - 遵守本使用说明书。

3.1 设计用途

HART 接线板用于运行带有非本安 HART 电路的 9192 HART 多路复用器。

HART 接线板许可用于 2 区的爆炸性环境以及安全区域。

符合规定的使用包括遵守本使用说明书以及随附的文档，例如数据表。

任何其他用途仅在 R. STAHL 公司许可后才符合规定。

3.2 人员资格

需要合格的专业人员来执行本使用说明书中所述的任务。这主要适用于以下领域的工作

- 产品选择、项目设计
- 安装 / 拆卸设备
- 电气安装
- 调试
- 维护、修理、清洁

执行这些任务的专业人员必须具有符合适用的国家标准和法规的知识水平。

在爆炸性环境执行任务还需要其他知识！R. STAHL 建议具备以下标准中描述的知识水平：

- IEC/EN 60079-14 (电气装置的设计、选择和构造)
- IEC/EN 60079-17 (电气装置的检查和维护)
- IEC/EN 60079-19 (设备维修、翻修和校定)

3.3 残余风险

3.3.1 爆炸危险

虽然根据最新技术水平设计本设备，但是在爆炸性环境中还是无法完全避免爆炸危险。

- ▶ 在爆炸性环境中，必须始终格外小心地执行所有的工作步骤！
- ▶ 只能在遵守技术数据（请参见章节“技术数据”）情况下运输、存储、项目规划、装配和运行设备。

下列原因可能导致潜在的危险情形（“残余风险”）：

机械损坏

在运输、安装或调试期间，设备可能损坏。此外，这种损坏可能会使设备的防爆功能部分或完全失效。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 只能使用能可靠防止设备受到外部因素影响的专用运输包装运输设备。在选择运输包装时，请考虑环境条件（请参见章节“技术数据”）。
- ▶ 不得让设备承受重量。
- ▶ 检查包装和设备是否损坏。如果损坏则立即向 R. STAHL 报告。请勿运行损坏的设备。
- ▶ 将设备放在原始包装中，存放在干燥（无凝露）、稳定的仓库中，并防止震动和撞击。
- ▶ 安装期间不得损坏设备和其他系统部件。

过热或静电积累

控制柜中错误的布局、超出认证条件运行设备或进行错误清洁，可能导致设备剧烈升温或静电积累，从而产生火花。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 只能够在规定的运行条件下运行设备（请参见设备上的标识和“技术数据”章节）。
- ▶ 安装并布置控制柜，使安装在其中的所有设备总在允许的温度范围内运行（请参见控制柜安装说明）。
- ▶ 仅使用湿布清洁设备。

不正确的安装、装配、调试、保养或清洁

例如装配、调试、保养或清洁设备等基本工作只能够根据所在国有效的国家规定、由有资质的人员执行。否则可能影响防爆功能。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 安装、装配、调试和保养工作只能够由有资质和经过授权的人员执行 (请参见章节 3.2)。
- ▶ 在调试前检查安装是否正确 (请参见章节 7)。
- ▶ 在 2 区内使用时，设备应安装在符合 IEC/EN 60079-0 的保护性箱体或机柜中，它们各自具有适当的防护等级 (至少 IP54)。
- ▶ 只能在不超过 2 级污染程度的环境中运行设备。
- ▶ 连接信号电路时，请确保不超过额定电压 40%。
- ▶ 仅在 2 区以外或在断电状态下更换设备的可更换保险丝。调试前，确保保险丝护盖完全拧紧。
- ▶ 不得改动或改装设备。
- ▶ 只能够使用湿布和非刮擦性、非发泡性、非腐蚀性的清洁剂或溶剂，温和地对设备进行清洁。

3.3.2 损坏设备

在设备上进行基本作业 (安装、装配、保养、清洁) 时，可能对设备造成无法恢复的损坏。

静电放电


设备包含可能因静电放电损坏的敏感部件。这样可能影响设备的功能，甚至导致其彻底损坏。

- ▶ 在设备上开始作业之前，人体需通过接地的金属件放电，或者戴一个静电释放腕带。

4 运输和仓储

- ▶ 在遵守安全提示 (请参见“安全”章节) 的前提下小心地运输和存储设备。

5 产品选择和设计

-  安装并布置控制柜，使安装在其中的所有设备总在允许的温度范围内运行 (请参见控制柜安装说明) 。

6 安装与装配

6.1 安装 / 拆卸

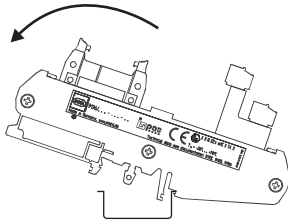
- ▶ 仅在遵守安全提示（请参见“安全”章节）的前提下小心安装设备。
- ▶ 仔细通读和准确遵守下列安装条件和安装提示。

6.1.1 工作位置

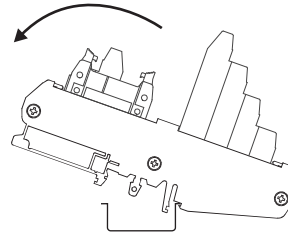
工作位置任意。

6.1.2 设备在 DIN 导轨上的安装 / 拆卸

安装



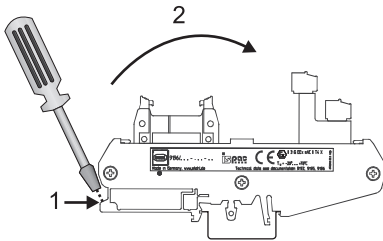
08058E00



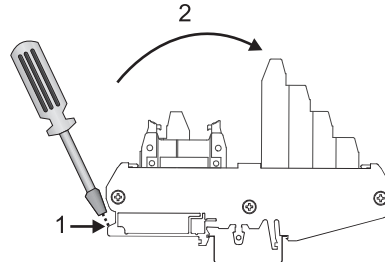
08060E00

- ▶ 将 HART 接线板放在 DIN 导轨上，并将其转动，使 HART 接线板的固定杆卡入 DIN 导轨。

拆卸



08056E



08059E

- ▶ 将螺丝刀放在 HART 接线板的下边缘 (1)，并将 HART 接线板从 DIN 导轨中撬出。
- ▶ 小心地将 HART 接线板从 DIN 导轨中旋出 (2)。

6.2 电气安装



危险！带电部件会引起爆炸危险！

未遵守该项可能导致死亡或重伤。

- ▶ 请勿在爆炸性环境中对设备进行任何连接工作（例如将电缆连在接线端子上）。
- ▶ 请勿在爆炸性环境中插入或拔下接线端子。
- ▶ 在设备上工作之前，请将所有连接和辅助电源断电。

i 在不利条件下运行（例如尤其是船舶上），需根据不同安装位置实施额外措施确保装配正确。对此，您可询问对口的销售联系人获得更多信息及指示。

6.2.1 电气连接 / 原理图

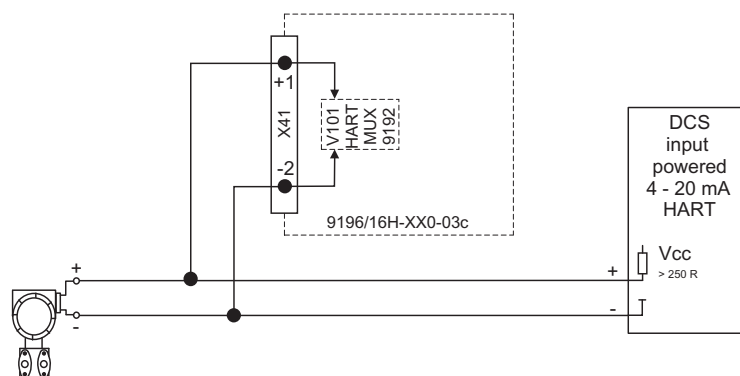
请参见设备铭牌。

6.2.2 现场设备和自动化系统的连接

9196/16H-XX0-03c 型适用于一般用途 2 线制测量值换算器的连接图

派生型 A

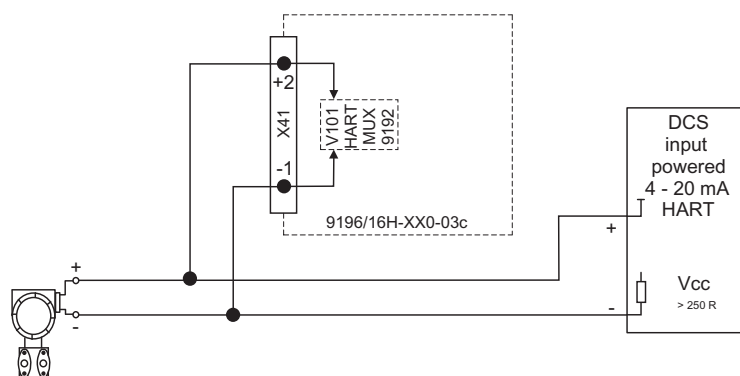
在 PLS 的 (+)- 供电支路中必须有 250 Ω 电阻器。



11338E00

派生型 B

在 PLS 的 (-)- 供电支路中必须有 250 Ω 电阻器。



17648E00

对于 HART 通信，(有源) 输入的输入电阻必须介于 230 ... 600 Ω 之间，频率范围从 500 Hz ... 到 10 kHz。HART 多路复用器与测量值换算器并联。

CN

2 线制测量换算器的接线图

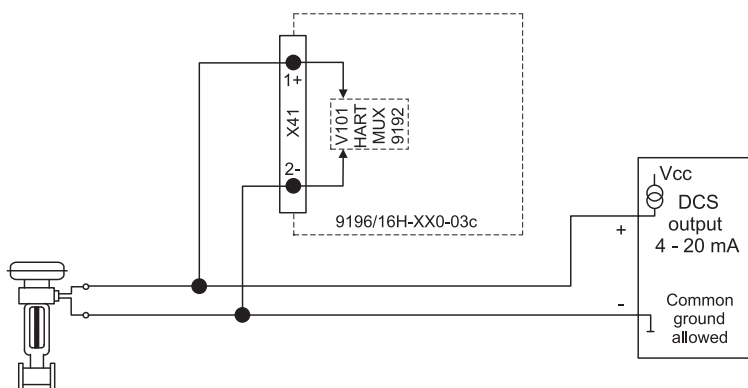
通道	派生型 A X41 (测量值换算器的 I/O 信号)		派生型 B X41 (测量值换算器的 I/O 信号)	
	(+)	(-)	(+)	(-)
1	1	2	2	1
2	3	4	4	3
3	5	6	6	5
4	7	8	8	7
5	9	10	10	9
6	11	12	12	11
7	13	14	14	13
8	15	16	16	15
9	17	18	18	17
10	19	20	20	19
11	21	22	22	21
12	23	24	24	23
13	25	26	26	25
14	27	28	28	27
15	29	30	30	29
16	31	32	32	31

剥线长度：7 mm

拧紧扭矩：0.22 ... 0.25 Nm

导线横截面，请参见章节“技术数据”

位置调节器的连接图



位置调节器的接线图

通道	X41 (位置调节器的 I/O 信号)		通道	X41 (位置调节器的 I/O 信号)	
	(+)	(-)		(+)	(-)
1	1	2	9	17	18
2	3	4	10	19	20
3	5	6	11	21	22
4	7	8	12	23	24
5	9	10	13	25	26
6	11	12	14	27	28
7	13	14	15	29	30
8	15	16	16	31	32

剥线长度：7 mm

拧紧扭矩：0.22 ... 0.25 Nm

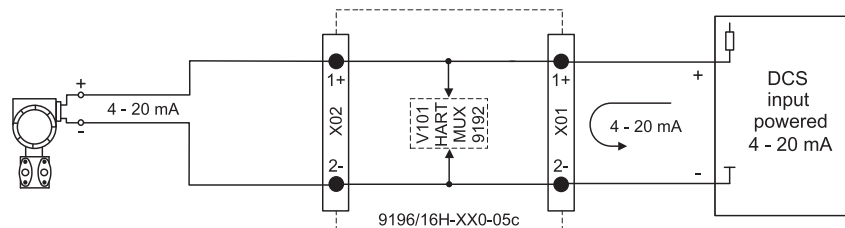
导线横截面，请参见章节“技术数据”

11339E00

9196/16H-XX0-05c 型适用于一般用途 2 线制测量值换算器的连接图

派生型 A

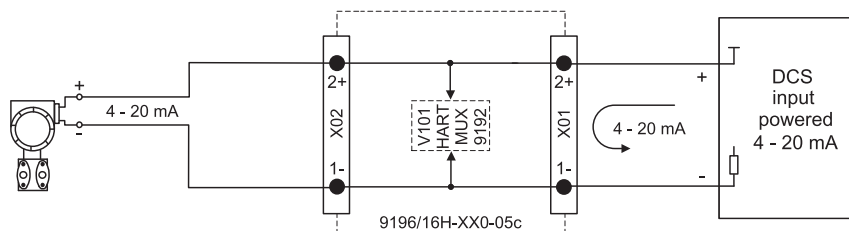
在 PLS 的 (+)- 供电支路中必须有 250 Ω 电阻器。



17765E00

派生型 B

在 PLS 的 (-)- 供电支路中必须有 250 Ω 电阻器。



14697E00

对于 HART 通信，(有源) 输入的输入电阻必须介于 230 ... 600 Ω 之间，
频率范围从 500 Hz ... 到 10 kHz。

2 线制测量值换算器的接线图

通道	派生型 A				派生型 B			
	X02 (引脚 1 ... 16) (测量值换算器的 I/O 信号)		X01 (引脚 1 ... 16) (连接到自动化系统)		X02 (引脚 1 ... 16) (测量值换算器的 I/O 信号)		X01 (引脚 1 ... 16) (连接到自动化系统)	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
1	1	2	1	2	2	1	2	1
2	3	4	3	4	4	3	4	3
3	5	6	5	6	6	5	6	5
4	7	8	7	8	8	7	8	7
5	9	10	9	10	10	9	10	9
6	11	12	11	12	12	11	12	11
7	13	14	13	14	14	13	14	13
8	15	16	15	16	16	15	16	15
9	17	18	17	18	18	17	18	17
10	19	20	19	20	20	19	20	19
11	21	22	21	22	22	21	22	21
12	23	24	23	24	24	23	24	23
13	25	26	25	26	26	25	26	25
14	27	28	27	28	28	27	28	27
15	29	30	29	30	30	29	30	29
16	31	32	31	32	32	31	32	31

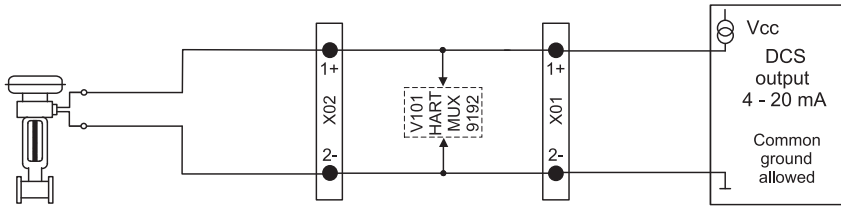
剥线长度：7 mm

拧紧扭矩：0.5 ... 0.6 Nm

导线横截面，请参见章节“技术数据”

CN

位置调节器的连接图



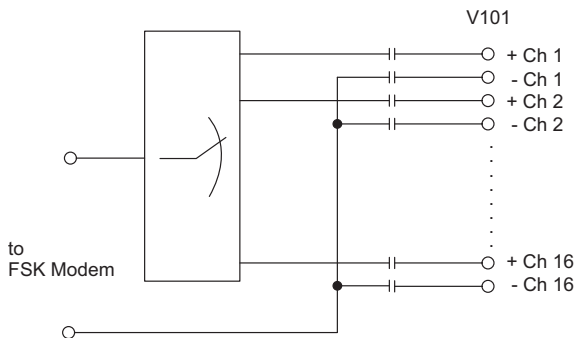
17767E00

通道	X02 (位置调节器的 I/O 信号)		通道	X02 (位置调节器的 I/O 信号)	
	(+)	(-)		(+)	(-)
1	1	2	9	17	18
2	3	4	10	19	20
3	5	6	11	21	22
4	7	8	12	23	24
5	9	10	13	25	26
6	11	12	14	27	28
7	13	14	15	29	30
8	15	16	16	31	32

剥线长度：7 mm
 拧紧扭矩：0.5 ... 0.6 Nm
 导线横截面，请参见章节“技术数据”

6.2.3 连接到 9192 型 HART 多路复用器

内部连接

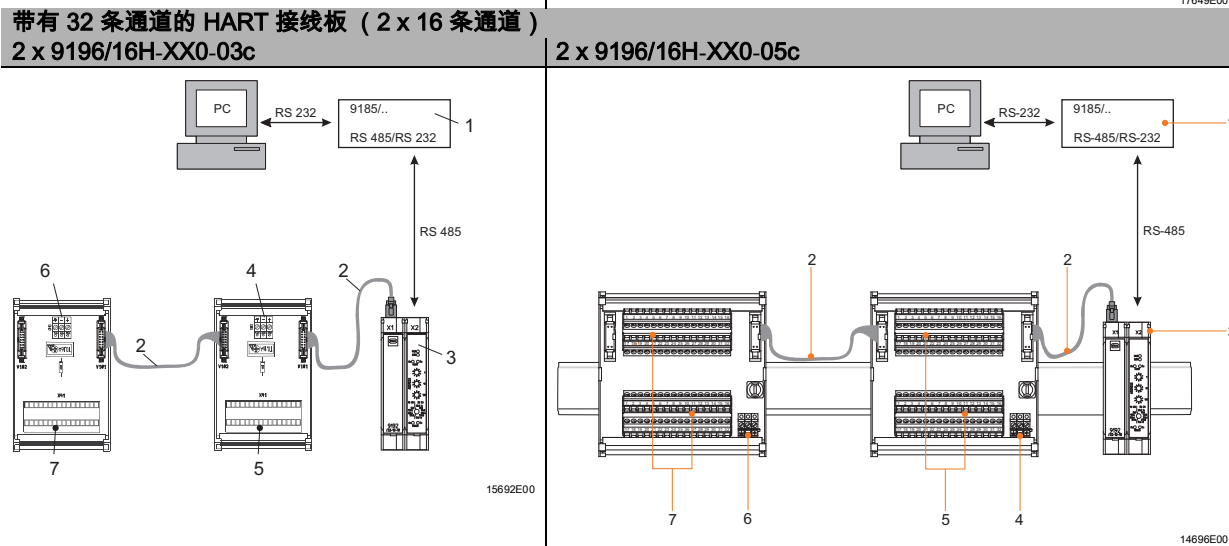
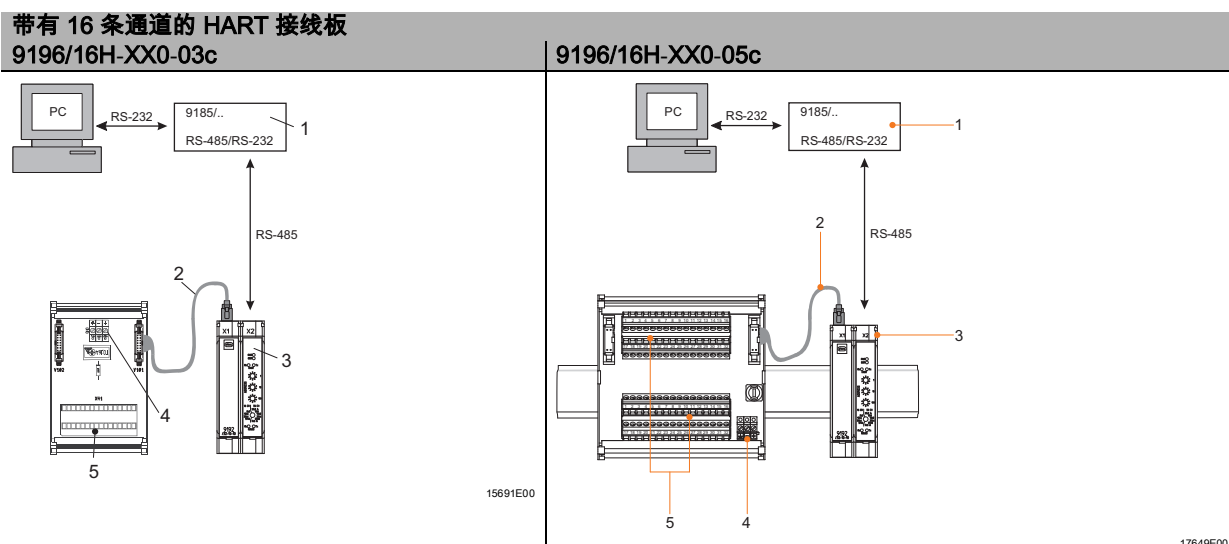


see connection diagrams

所有输入导线 Ch1 ... 16 都通过电容器为 DC 信号解耦。在输入导线共用连接的情况下，必须注意只有“-”极允许相互连接（例如 PLS 模拟输入板中的共用接地）。

08047E01

CN




#	设备元件
1	9185/.. RS485/RS232 转换器
2	14 极扁平导线
3	9192/32-10-10 HART 多路复用器
4/6	辅助电源接口 24V
5	通道 1 ... 16
7	通道 17 ... 32

CN

6.2.4 辅助电源和等电位装置的 连接
▶ 将外部辅助电源连接到端子 X31。

剥线长度：9 mm
拧紧扭矩：0.5 ... 0.6 Nm
导线横截面，请参见章节“技术数据”

6.2.5 9192 HART 多路复用器上的 设置

 有关 HART 多路复用器的更多信息，请参见数据表和 / 或 9192 使用说明书。

接线板型号	接线板数量	通道数量	设置 HART 多路复用器	RS485 传输率
9196/16H-XX0 -03c/-05c	1	1 ... 16	16 Ch/9k6 16 Ch/19k2 16 Ch/32k4 16 Ch/57k4	9,600 bit/s 19,200 bit/s 32,400 bit/s 57,400 bit/s
	2	1 ... 32	32 Ch/9k6 32 Ch/19k2 32 Ch/32k4 32 Ch/57k4	9,600 bit/s 19,200 bit/s 32,400 bit/s 57,400 bit/s

7 参数设置与调试

调试前请执行下列检查步骤：

- 是否按照规定安装和装配设备。
 - 电缆连接是否正确、牢固。
 - 设备和电缆是否无损伤。
 - 两个固定杆是否垂直卡入。
 - 端子上的螺钉是否紧固就位。
- 是否遵循正确的拧紧扭矩：请参见章节 6

▶ 在检查合格之后，才能运行设备。

装配和参数设置成功后，按如下方式运行设备：

▶ 接通设备的辅助电源。

8 运行

8.1 运行

借助 HART 接线板，可实现现场设备和 HART 资产管理系统之间的传输。HART 接线板还可以处理非防爆信号，即通过可单独使用的隔离器实现本安隔离或直接连接非防爆现场设备。

8.2 故障排除

错误	错误原因	消除错误
设备无电压	<ul style="list-style-type: none"> • 辅助电源故障 • 设备保险丝损坏 • 辅助电源供电极性反转 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查辅助电源供电的极性。 • 检查辅助电源供电的接线。 • 如有必要，可更换保险丝，请参见章节 9.2.1。

若采用上述操作步骤无法排除故障：

▶ 请联系 R. STAHL Schaltgeräte GmbH。

为了快速处理，请准备以下信息：

- 设备的型号和序列号
- 购买信息
- 错误描述
- 预期用途（特别是输入 / 输出接线）

9 维护、保养、修理

- ▶ 请遵守当地有效的国家标准和规定，例如 IEC/EN 60079-14、IEC/EN 60079-17、IEC/EN 60079-19。

9.1 维护

除了国家规定外，还需要检查以下几项：

- 在下部夹紧固定的电缆是否牢固，
- 设备箱体和 / 或保护箱体是否有裂纹和其他明显的损坏迹象，
- 是否遵守了允许的工作温度，
- 固定件是否固定，
- 确认是否按设计用途使用。

9.2 保养

本设备无需定期保养。

- ▶ 根据适用的国家规定和本使用说明书的安全提示（“安全”章节）保养设备。

9.2.1 更换保险丝

设备借助保险丝防止过载。

保险丝可以更换。

9196/16H-XX0-05c 型

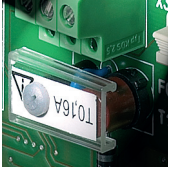


- ▶ 借助合适的螺丝刀伸入保险丝支架的凹槽中，并朝逆时针方向转动凹槽，直到带有保险丝的保险丝支架松动。
- ▶ 从保险丝底座上取下保险丝支架。
- ▶ 从保险丝支架中拉出保险丝并替换成新的保险丝。
- ▶ 将保险丝支架插入 HART 接线板的保险丝底座中，保险丝支架的接触片放在完全一致的保险丝底座的凹槽中。
- ▶ 将保险丝支架向下压到底，并借助螺丝刀朝顺时针方向拧紧。

15694E00

CN

9196/16H-XX0-03c 型



15695E00

- ▶ 松开白色十字槽螺钉，直到可以转动保险丝护盖。
- ▶ 水平将保险丝护盖转向一边，露出保险丝。
- ▶ 用拇指和食指捏住保险丝，将其从保险丝底座中拉出。此时应确保保险丝底座未损坏。
- ▶ 将相同类型的新保险丝插入保险丝底座，然后将保险丝护盖转回保险丝上。
- ▶ 重新拧紧保险丝护盖。

9.3 修理

- ▶ 只能由 R. STAHL 对设备执行维修。

10 退回

- ▶ 与 R. STAHL 协商后方可包装好后寄回设备！详情请与负责的 R. STAHL 代表处联系。

针对修理或售后服务的退回，请联系 R. STAHL 客户售后服务。

- ▶ 本人联系客户售后服务。

或

- ▶ 访问网页：r-stahl.com。
- ▶ “Support” (选择“支持”) > “RMA” (RMA 表格) > “RMA-REQUEST” (索取 RMA 表单)。
- ▶ 填写并发送表格。
您将通过自动电子邮件收到 RMA 单据反馈。请打印此文件。
- ▶ 将 RMA 表单和设备一起放在包装内并寄回 R. STAHL Schaltgeräte GmbH (地址参见第 1.1 章节)。

CN

11 清洁

- ▶ 在对设备进行清洁前和清洁后均需检查是否有损坏。立即停止使用已损坏的设备。
- ▶ 为避免静电积聚，只能用湿布清洁爆炸性环境中的设备。
- ▶ 湿布清洁：使用水或温和的非磨擦性、非研磨性清洁剂。
- ▶ 不得使用腐蚀性的清洁剂或溶剂。

12 废弃物处置

- ▶ 遵守国家及当地关于废弃物处置的有效规定与法律准则。
- ▶ 将材料分开运送至回收处。
- ▶ 确保按照法律准则对所有部件执行符合环保要求的废弃物处置。

13 配件和备件

注意！因使用非原装部件引起的功能故障或设备损伤。

不遵守规定可能会导致财产损失。

- ▶ 仅可使用由 R. STAHL Schaltgeräte GmbH (请参见数据表) 生产的原装配件和原装备件。

14 附录 A

14.1 技术数据

标识

型号名称 9196/16H-XX0-0ac (a=1,3,4,5)

CE 标识 

防爆等级

全球 (IECEX)

气体 | IECEx BVS 10.0042X
| Ex ec IIC T4 Gc

欧洲 (ATEX)

气体 | BVS 03 ATEX E 213 X
|  II 3G Ex ec IIC T4 Gc

认证和证书

认证 | IECEx、ATEX、巴西 (INMETRO)、加拿大 (FMc)、哈萨克斯坦 (EAC)、俄罗斯 (EAC)、乌克兰 (EAC)、美国 (FM)、白俄罗斯 (EAC)

船舶认证 | DNV GL、CCS、EU RO MR

其他参数

电气安装 | 2 区、Div. 2 和安全区域内

其他信息 | 参见相应的认证和使用说明书

技术数据

电气数据

辅助电源	
额定电压 U_N	24 V DC
电压范围	19 ... 31.2 V
电压范围内的残余纹波	$\leq 3.6 V_{SS}$
反极性保护	有

环境温度

环境温度	-20 ... +70 °C 请遵守“开关柜安装指南”
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度 (无凝露)	$\leq 95\%$

电气连接

接线图	请参见章节 6.2
导线横截面	请参见当前数据表

机械数据

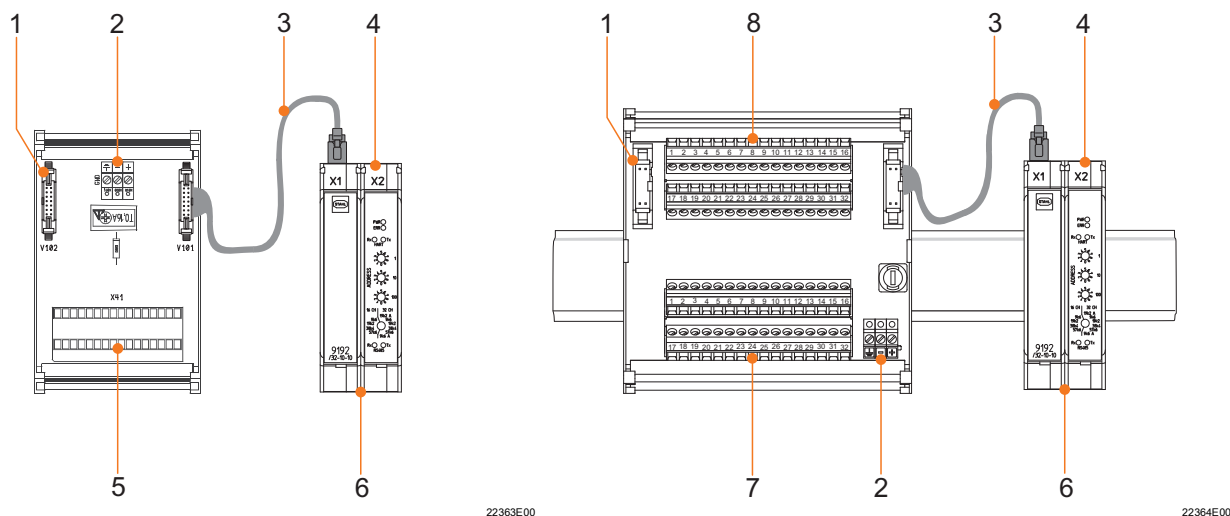
接线	辅助电源	螺钉端子	
	单芯连接		
	- 刚性	0.2 ... 4 mm ²	
	- 柔性	0.2 ... 2.5 mm ²	
	- 柔性, 带线鼻 (无 / 有塑料护套)	0.25 ... 2.5/1.5 mm ²	
	同时接两根线		
	- 刚性	0.2 ... 1 mm ²	
	- 柔性	0.2 ... 1.5 mm ²	
	- 柔性, 带线鼻 (无 / 有塑料护套)	0.25 ... 0.5 mm ²	
	信号	-05c	-03c
	单芯连接		
	- 刚性	0.2 ... 2.5 mm ²	0.14 ... 1.5 mm ²
	- 柔性	0.2 ... 2.5 mm ²	0.14 ... 1.5 mm ²
	- 柔性, 带线鼻 (无 / 有塑料护套)	0.25 ... 1.5 mm ²	0.25 ... 0.5/1.5 mm ²
	同时接两根线		
	- 刚性	0.2 ... 1 mm ²	0.08 ... 0.5 mm ²
	- 柔性	0.2 ... 0.25 mm ²	0.08 ... 0.75 mm ²
	- 柔性, 带线鼻 (无塑料护套)	0.25 ... 0.5 mm ²	0.25 ... 0.34 mm ²

其他技术数据, 请参见 r-stahl.com。

CN

15 附录 B

15.1 设备设计



9196/16H-XX0-05c 型

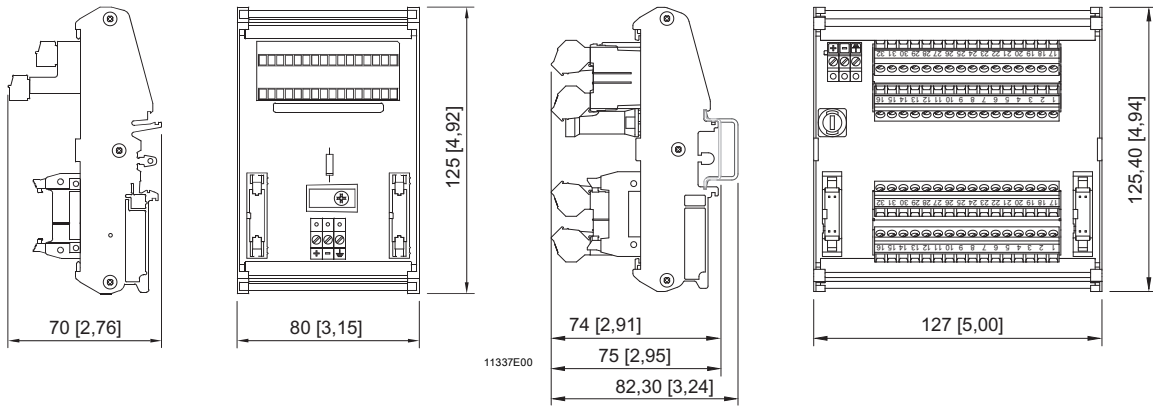
9196/16H-XX0-03c 型

#	设备元件	说明
1	V101 接口 (可选 V102)	用于其他 16 个通道的扩展连接器，从而连接到额外的 HART 接线板
2	辅助电源接口	辅助电源 24 V DC
3	扁平电缆	HART 多路复用器与 V101 HART 接线板的连接 (可选 V102)
4	RS485 接口	连接至带有 HART 资产管理系统的 PC
5	X41 接口	9196/16H-XX0-03c 型： 适用于 HART 测量值换算器或 HART 位置调节器的接口； 连接自动化系统的接口； 电流信号 4 ... 20 mA
6	HART 多路复用器	将各个 HART 通道的 HART 信号转换为 HART RS485 信号。
7	X01 接口	9196/16H-XX0-05c 型： 连接自动化系统的接口； 电流信号 4 ... 20 mA
8	X02 接口	9196/16H-XX0-05c 型： 适用于 HART 测量值换算器或 HART 位置调节器的接口

CN

15.2 尺寸信息 / 固定尺寸

尺寸图 (各项尺寸为 mm [英寸]) – 保留修改的权利



HART 接线板
9196/16H-XX0-03c 型

HART 接线板
9196/16H-XX0-05c 型

认证编号 **GYJ21.3335X**
Certificate No.

本产品经认证符合 CNCA-C23-01: 2019 《强制性产品认证实施规则 防爆电气》的要求。
The product is certified according to CNCA-C23-01:2019 "China Compulsory Certification Implementation Rule on Explosion Protected Electrical Product".

R. STAHL 型号 / R. STAHL Type		的防爆标志 / Ex Marking
非本安连接模块 <i>Termination module</i>	9191/20-00-50	Ex nA IIC T4 Gc
HART 多路复用器 <i>HART-Multiplexer</i>	9192/32-10-10	
pac 总线 <i>pac-Bus</i>	9194/31-.. 9294/31-12	
HART 接线板 <i>HART Termination board</i>	9196/16H-XX0-03C 9196/16H-XX0-05C	
供电模块 <i>Supply module</i>	9193/...-11-1.	Ex nA nC IIC T4 Gc
pac 底座 <i>pac-Carrier</i>	9195/...-...-...	

系列标准 GB3836.1-2010
Standards GB3836.8-2014

防爆使用特殊条件
Special condition of use

根据 IEC 60079-0 · ISpac 隔离栅底座 919* 和 929* 型必须安装在具有最低防护等级 IP54 的外壳中。

模块应安装在至少提供 2 级污染的区域，如 IEC 60664-1 中所定义
The ISpac System Basis type 919* and 929* has to be built in an enclosure with minimum degrees of protection IP54 according to IEC 60079-0. The modules shall be installed in an area providing at least pollution degree 2, as defined in IEC 60664-1.

产品上的符合性标志
Compliance mark on product

中国强制性认证
China Compulsory Certification



2021322310004373 德国制造 (Made in Germany)

