

模拟量输入隔离栅（带报警设定）

9162 系列

内容目录

1	总体信息.....	3
1.1	制造商.....	3
1.2	使用说明书信息.....	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	警告提示.....	4
2.3	设备上的符号.....	5
3	安全提示.....	5
3.1	使用说明书的存放.....	5
3.2	人员资格.....	5
3.3	安全使用.....	6
3.4	改造和改装.....	7
4	功能和设备设计.....	7
4.1	功能.....	7
4.2	设备设计.....	8
5	技术数据.....	8
6	项目设计.....	12
7	运输和仓储.....	12
8	安装与装配.....	13
8.1	尺寸信息 / 固定尺寸.....	13
8.2	安装 / 拆卸, 使用位置.....	13
8.3	电气安装.....	16
9	参数设置与调试.....	17
9.1	更换设备.....	18
9.2	参数设置.....	18
10	运行.....	18
10.1	状态指示.....	18
10.2	故障排除.....	18
11	维护、保养、修理.....	19
11.1	维护.....	19
11.2	保养.....	19
11.3	修理.....	19
11.4	退回.....	19
12	清洁.....	20
13	废弃物处置.....	20
14	配件和备件.....	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 使用说明书信息

ID 编号： 292964 / 916260310170
出版代码： 2023-03-31-BA00-III-zh-05
硬件版本： C、C/1
软件版本： V01-06

ISpac Wizard 3.04.00 或更高版本的配置软件

原版使用说明书是英文版。
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
 - 借助 ISpac Wizard 进行模块参数设置的简要指南
(请参见 ISpac Wizard 软件)
 - FMEDA 报告
 - 9162 安全手册
 - 9162 Ex i 数据表
 - 9162 数据表
 - 9162 使用手册
 - 关于在危险区域中使用的国家相关信息和文档 (另见章节 1.4)
- 其他语种文档，请参见 r-stahl.com。

1.4 标准和规定的符合性

IECEX、ATEX、欧盟符合性声明和其他国家认证和文档可通过如下链接下载：
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>
根据适用范围，附加的防爆相关信息可以作为附录随附。

IECEX 还可通过以下链接下载：<https://www.iecex.com/>

2 符号说明

2.1 本使用说明书中的符号

符号	含义
	使用设备的提示和建议
	一般性危险
	防爆区相关危险
	部件带电存在危险

2.2 警告提示

为了最小化防爆结构性风险及由操作引起的风险，请务必遵守警告提示。

警告提示具有以下结构：

- 信号词：危险，警告，小心，注意
- 危险 / 损坏的类型和来源
- 危险后果
- 采取对策以避免危险或损坏

	危险
	人身危险 不遵守该说明会导致人员重伤或死亡。
	警告
	人身危险 不遵守该说明可能会导致人员重伤或死亡。
	小心
	人身危险 不遵守该说明可能会导致人员轻伤。
注意	
避免财产损失 不遵守该说明可能会导致设备和 / 或其环境的物损。	

2.3 设备上的符号

符号	含义
	符合当前有效准则的 CE 标识。
	回路经认证可用于防爆区（具体见防爆标识）。
	输入
	输出
	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

3 安全提示

3.1 使用说明书的存放

- 仔细阅读使用说明书。
- 将操作说明存放在设备的安装地点。
- 请遵守待连接设备的相关文档和使用说明书。

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

- 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 安全使用

安装前

- 阅读并遵守本使用说明书中的安全提示！
- 确保相关负责人充分理解本使用说明书的内容。
- 只能按照规定使用设备并且只能将设备用于经认证的使用目的。
- 如操作条件超出设备技术参数范围，请务必咨询 R. STAHL Schaltgeräte GmbH。
- 请确保设备未损坏。
- 对于因不正确或未经授权的使用或不遵守本使用说明书而造成的设备损坏，我们概不负责。
- 对于项目设计，请遵守“开关柜安装指南”文档（通过 r-stahl.com，产品文档，子菜单“项目设计”下载）。
- 在 2 区或在爆炸性环境之外安装设备。
- 损坏可能导致防爆性能失效。

在安装与装配时

- 安装和装配工作只能由有资质和经过授权的人员执行（请参见章节“人员资质”）。
- 该设备只能根据其防爆标识安装在适合的区域中。
- 装配及运行时，应注意设备型号铭牌和数据铭牌以及提示铭牌上的信息（特性值和额定运行条件）。
- 在安装之前，请确保设备未损坏。
- 本安防爆型式的电路在与其他防爆型式的电路一起运行后，不能再作为本安防爆型式的电路来运行。
- 在 2 区中使用时，1、0、21 和 20 区的本安型设备也允许连接至本安信号电路。
- 如果在 2 区中使用，则设备必须安装在符合 IEC/EN 60079-15 要求的箱体中。
- 所连接现场设备的安全技术值必须与数据表或欧盟型式试验证书的信息一致。
- 在本安电路中相互连接多个有源设备时，可能出现其他的安全值。由此可能危及本安！
- 设备包含可能因静电放电而损坏的部件。在设备上开始作业之前，人体需通过接地的金属件放电，或戴一个静电释放腕带。
- 只能将设备连接到不会出现高于 253 V AC (50 Hz) 电压的电气设备。
- 仅将设备连接至本安端子。
- 设置励磁电路时，本质安全和非本质安全励磁电路的连接件之间保持至少 50 mm（紧线长度）的距离。
- 为了确保符合 IEC/EN 61326-3-2 及 NE 21 的断电跨接，使用的 24 V DC 电源必须能跨接 20 ms 的断路。

调试、保养、修理

- 调试和修理工作只能由有资质和经过授权的人员执行（请参见章节“人员资质”）。
- 调试之前，请确保设备未损坏。
- 仅执行本使用说明书中所述的保养工作。
- 在 SIL 应用中，请注意安全手册以及 FMEDA 报告。
- 如果设备在 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下使用，应注意使用合适的电缆和电缆接头。
- 设备的配置接口只能连接到带有低功率的无火花电气设备（根据 IEC/EN 60079/15，第 13 章）或出于保养目的遵守 IEC/EN 60079-17，第 4.6 章的规定。

3.4 改造和改装

	危险
	<p>改造和改装设备会引起爆炸危险！ 未遵守该项将导致重伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不得改造或改装设备。
	<p>对于由于改造和改装造成的损坏不承担任何责任或质保。</p>

4 功能和设备设计

	危险
	<p>不当使用会引起爆炸危险！ 未遵守该项将导致重伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅根据本使用说明书中所述的操作条件使用设备。 • 仅将设备用于本使用说明书中指定的用途。

4.1 功能**使用范围**

模拟量输入隔离栅（带报警设定）用于运行 2 线和 3 线制测量变换器或连接到 mA 源。它计划用于 2 区或安全区域。

9162/13-11-14 型设备仅用于运行本安测量变换器或连接本安 mA 源。

相反，9162/13-11-64 型设备可用于与本安和非本安测量变换器或 mA 源。

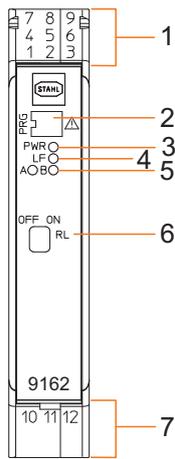
运行模式

2 线和 3 线制测量变换器由模拟量输入隔离栅借助辅助电源供电。可以确定两个极限值，将其与模拟输入信号进行比较。超过或低于极限值控制电子触点。

设备可以双向传输叠加的 HART 通讯信号。

设备参数可通过 ISpac Wizard 软件设置。

4.2 设备设计

	#	设备元件	说明
 <p>15202E00</p>	1	黑色 / 绿色端子	安全区域接线端子
	2	参数接口	借助“9199”型 ISpac Wizard 软件配置设备
	3	“PWR”LED，绿色	显示辅助电源
	4	“LF”LED，红色	线路故障识别显示
	5	“A”、“B”LED，黄色	A 和 B 限位接触显示
	6	“RL”DIP 开关	重启闭锁装置脱开
	7	蓝色 / 黑色端子	现场区域的接线端子

5 技术数据

标识

型号名称 9162/13-11-a4 (a=1,6)
 CE 标识 

9162/13-11-14 型

防爆等级

全球 (IECEX)

气体及粉尘

IECEX BVS 15.0013X
 Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
 [Ex ia Da] IIIC

欧洲 (ATEX)

气体及粉尘

BVS 15 ATEX E018X
 II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
 II (1) D [Ex ia Da] IIIC

认证和证书

认证

船舶认证

IECEX、ATEX、EAC、印度 (PESO)、加拿大 (cFM)、美国 (FM)
 CCS、DNV (EU RO 互认型式)

防爆等级

安全技术数据

连接测量变换器时		2 线制测量变换器	3 线制测量变换器
最大电压 U_o		27 V	27 V
最大电流 I_o		87.9 mA	88.3 mA
最大功率 P_o		574 mW	574 mW
最大可连接电容 C_o	IIC	90 nF	90 nF
最大可连接电感 L_o	IIC	2.3 mH	2.3 mH
内部电容 C_i		可忽略	可忽略
内部电感 L_i		可忽略	可忽略
最大安全电压		253 V	253 V
连接电源时			
最大输出电压 U_o		4.1 V	
最大输出电流 I_o		~ 0 mA	
最大输出功率 P_o		~ 0 mW	
最大可连接电压 U_i		30 V	
最大可连接电流 I_i		100 mA	
内部电容 C_i		可忽略	
内部电感 L_i		可忽略	

9162/13-11-64 型

防爆等级

全球 (IECEX)

气体 | IECEx BVS 15.0013X
Ex nA nC IIC T4 Gc

欧洲 (ATEX)

气体 | BVS 15 ATEX E017X
Ⓔ II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc

认证和证书

认证 | IECEx、ATEX、EAC、加拿大 (cFM)、美国 (FM)
船舶认证 | CCS、DNV (EU RO 互认型式)

CN

9162/13-11-14 型 + 9162/13-11-64 型

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	18 ... 31.2 V
残余纹波	$\leq 3.6 V_{SS}$
额定电流对于 U_N , 20 mA	85 mA
输入功率对于 U_N , 20 mA	2 W
功耗对于 U_N , $R_L = 250 \Omega$	1.5 W
反极性保护	有
运行显示	绿色 "PWR" LED
低电压监控	是 (无受损设备 / 输出状态)
输入	
输入信号	4 ... 20 mA 采用 HART 通讯
功能范围	2 ... 22 mA
mA 源最大输入电流	50 mA
测量变换器的电源电压	$\geq 16 V$ 在 20 mA 时 ($T_{Amb} -10 \text{ }^\circ\text{C}$, $T_{Amb} < -10 \text{ }^\circ\text{C}$: $U_S -0.2 V/10K$)
电源电压的残余纹波	$\leq 25 mV_{eff}$
开路电压	$\leq 26 V$
短路电流	$\leq 35 mA$
输入电阻 (AC 阻抗 HART)	250 Ω
mA 源输入电阻	30 Ω
通信信号	双向 HART 传输, 0.5 ... 10 kHz (对于 2 线制测量变换器)
输出	
输出信号	4 ... 20 mA 采用 HART 通讯
负载电阻 R_L	0 ... 600 Ω (端子 1+ / 2-)
功能范围	2 ... 22 mA

技术数据

残余纹波	≤ 40 μA _{eff}
通信信号	双向 HART 传输, 0.5 ... 10 kHz
信号延时	< 30 ms
信号上升、下降	< 45 ms
限制值	
配置	借助 ISpac Wizard (V3.04.00 和更高版本)
消息	2 个常开触点
开关电压	≤ ± 30 V
开关电流 (电阻性负载)	≤ 170 mA
开关电流, 最大 1 ms	≤ 500 mA
接通电阻	≤ 2.5 Ω (特殊情况 < 1 Ω)
重启闭锁装置	通过 DIP 开关或 “Power-Off” 恢复 (可配置)
开关延时	< 80 ms
反接延时	< 100 ms
输入错误识别	
断线	< 3.6 mA
短路	21 mA
输出状态	= 输入信号
环境条件	
环境温度	
单台设备	-40 ... +70 °C
批量安装	-40 ... +60 °C
	安装条件受环境温度影响。 请遵守 “ 开关柜安装指南 ”
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度 (无凝露)	≤ 95%
使用海拔高度	< 2000 m

9162/13-11-14 型

接线图参见设备铭牌

9162/13-11-64 型

接线图参见设备铭牌

CN

9162/13-11-14 型 + 9162/13-11-64 型

技术数据

机械数据

接线

	螺钉端子	弹簧端子
单芯连接		
- 刚性	0.2 ... 2.5 mm ²	0.2 ... 2.5 mm ²
- 柔性	0.2 ... 2.5 mm ²	0.2 ... 2.5 mm ²
- 柔性，带线鼻 (无 / 有塑料护套)	0.25 ... 2.5 mm ²	0.25 ... 2.5 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	0.25 ... 1 mm ²	0.5 ... 1 mm ²

其他技术数据，请参见 r-stahl.com。

6 项目设计

注意

环境温度过高会导致控制柜中安装的设备发生故障！

不遵守规定可能会导致财产损失。

- 安装并布置控制柜，使其总在允许的温度范围内运行。
- 仔细阅读“开关柜安装指南”。



关于项目设计的详细信息，请参考“开关柜安装指南”
(请通过 r-stahl.com，产品文档，子菜单“项目设计”下载)。

CN

7 运输和仓储

- 只能使用原始包装运输和存放设备。
- 保持设备干燥（无凝露）且不受振动影响地仓储设备。
- 设备不可跌落。

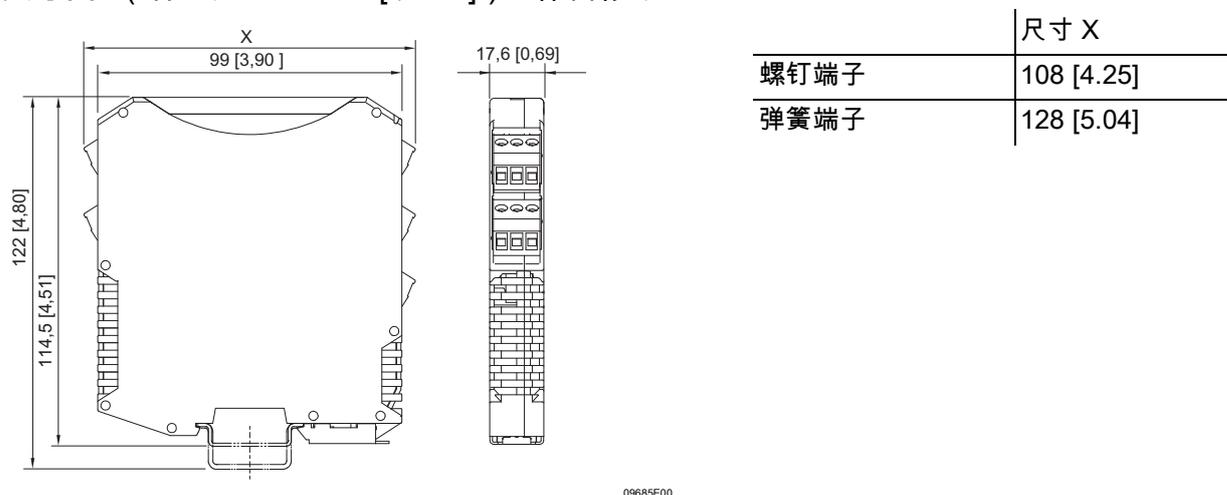
8 安装与装配

该设备允许用于 2 区的气体爆炸性环境以及安全区域。

	危险
	<p>错误安装设备会引起爆炸危险！ 未遵守该项将导致重伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> 请严格按照说明并考虑国家安全与事故防治规范进行安装，以使防爆性能保持有效。 选择并安装电气设备，以使防爆性能不因外部影响而受损，例如压力条件、化学、机械、热和电冲击以及振动、潮湿和腐蚀（请参阅 IEC/EN 60079-14）。 设备只能由熟悉相关标准的经过培训的专业人员进行安装。

8.1 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



8.2 安装 / 拆卸，使用位置

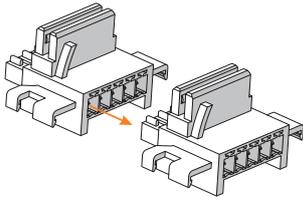
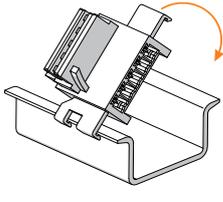
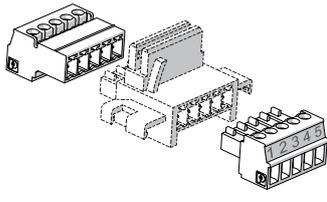
CN

8.2.1 安装 / 拆卸 pac 总线

pac 总线是一种简化辅助电源布线及综合错误消息读取的配件。

	<p>9194 型 pac 总线的组件需单独订购。</p>
---	-------------------------------

安装

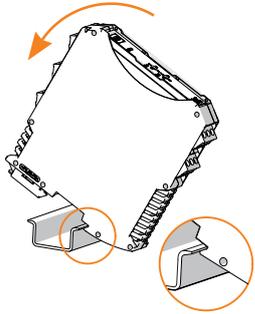
 <p style="text-align: right; font-size: small;">07392E00</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">07391E00</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">15551E00</p>
<p>将所需数量的 pac 总线元件连接在一起。</p>	<p>将 pac 总线元件卡在 DIN 导轨上。</p>	<p>在始端和末端插入终端套件。</p>

拆卸

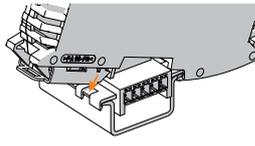
- 按照安装时的相反顺序进行拆卸。

8.2.2 设备在 DIN 导轨及 pac 总线上的 安装 / 拆卸

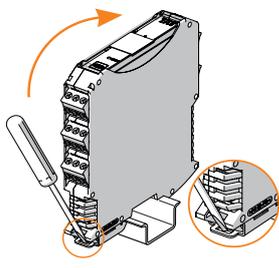
安装在 DIN 导轨上

 <p style="text-align: right; font-size: small;">06886E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 将设备放置在 DIN 轨道上： 将箱体缺口置于 DIN 导轨的外棱边上。 • 将设备卡在 DIN 导轨上。 • 在将设备转动至 DIN 轨道上时应确保其不要歪斜。
---	---

安装在 pac 总线上

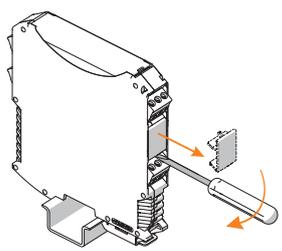
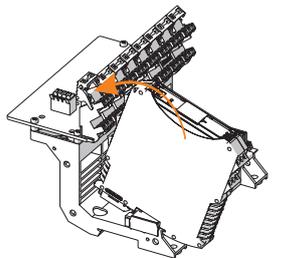
 <p style="text-align: right; font-size: small;">15554E00</p>	<p>pac 总线有方向指示，设备有对应的方向性卡槽。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如图所示放置设备： 将箱体缺口置于 DIN 导轨的外棱边上。 • 将设备卡在 pac 总线上。
--	--

拆卸

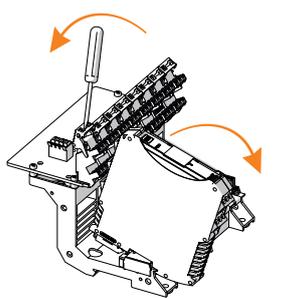
 <p style="text-align: right; font-size: small;">06881E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 用螺丝刀稍稍撬出底部卡件。 • 转下设备。
--	--

CN

8.2.3 pac 底座上的安装 / 拆卸 安装

 <p style="text-align: right; font-size: small;">12813E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> 取出黑色与绿色端子。 在单通道设备中：取出端子槽 2 中的盖板 (在黑色与绿色端子之间)。
 <p style="text-align: right; font-size: small;">15569E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> 将设备放置在 pac 底座之上。同时，箱体槽应放置在 pac 底座的外棱边上。 在将设备转动至 pac 底座上时应注意其是否倾斜。 将设备向内摆动至红色卡止杆。 通过大拇指倾斜按压卡止杆来闭锁红色卡止杆，直至听见其在设备上的卡止声。 确保红色卡止杆已卡止。

拆卸

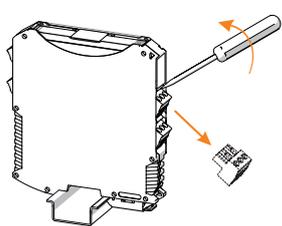
 <p style="text-align: right; font-size: small;">15574E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> 用螺丝刀旋出卡止杆。 从插槽中旋出设备。
---	---

8.2.4 安装 / 拆卸可插拔端子 所有设备均配备可插拔端子。

安装

- 将端子插入设备，直至端子卡合。

拆卸

 <p style="text-align: right; font-size: small;">10859E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> 将螺丝刀放在端子后方。 撬出端子。
--	--

8.3 电气安装

	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。
---	--

8.3.1 电气连接

	危险
	<p>电压过高将导致爆炸危险！ 未遵守该项将导致重伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> 设备只能连接到带有内部电压 U_m：最大 253 V AC/50 Hz 的电气设备。

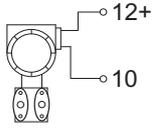
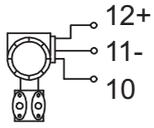
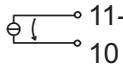
	危险
	<p>设备或所连接现场设备的错误安全技术值将导致爆炸危险！ 未遵守该项将导致重伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> 检查设备与所连接现场设备的安全技术值是否符合所在国的安装规定。

注意	
<p>静电过载的结构元件将导致设备故障！ 不遵守可能导致财产损失！</p> <ul style="list-style-type: none"> 在设备上开始作业之前，人体的电压需通过接地的金属件放电，或者戴一个静电释放腕带。 	

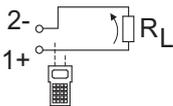
8.3.2 电路原理图

请参见设备铭牌或技术数据。

输入线路布置 (带有 10、11、12 接口的蓝色 / 黑色端子) :

2 线制测量变换器	3 线制测量变换器	mA 源
 <p>15539E00</p>	 <p>15540E00</p>	 <p>15541E00</p>

输出线路布置 (带有 1、2 接口的黑色端子) :

	9162
通道 1	 <p>17251E00</p>

	<p>为了使 HART 通信在输出电路中运作，至少需要 250 欧姆的负载电阻 (例如输入组件的输入电阻)。 最大输出负载相应地减少。 如果负载电阻不可用，则可以额外使用外部电阻。</p>
---	--

8.3.3 供电接线

供电类型	接线
通过 24 V 接口向设备直接供电	绿色端子“7+”和“9-”
通过 pac 总线供电	pac 总线端子“1+”和“2-”

9 参数设置与调试

	危险
<p>由于错误安装引起的爆炸危险！ 未遵守该项将导致重伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> 请在调试前检查设备是否正确安装。 遵守所在国规定。 	

调试前确保下列事项：

- 按照规定安装设备。
- 正确连接电缆。
- 设备及连接电缆上没有损伤。
- 端子上的螺钉是否紧固就位。
是否遵循正确的拧紧扭矩：0.5 ... 0.6 Nm。

9.1 更换设备

- 更换为同样设计的设备时，必要时可重新设置 DIP 开关。

9.2 参数设置

9.2.1 继电器限值设置

请参见 9162 使用手册

9.2.2 重启闭锁装置

请参见 9162 使用手册

10 运行

10.1 状态指示

设备上的相应 LED 指示灯显示设备的运行状态及线路故障状态 (也可参见“功能与设备设计”章节)。

LED	颜色	LED“开”	LED“关”
“PWR”LED	绿色	借助辅助电源为设备供电	设备未运行，不存在电源电压
“LF”LED	红色	信号的线路故障	信号无线路故障
“A”LED	黄色	限位接触 A 启动	限位接触 A 未启动
“B”LED	黄色	限位接触 B 启动	限位接触 B 未启动

10.2 故障排除

故障排除时请注意以下故障查询指南：

错误	错误原因	消除错误
“PWR”LED 熄灭	<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。 • 保险丝损坏时，请维修设备。

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)

11 维护、保养、修理

11.1 维护

- 检查的类型与范围需参考相应的国家规定。
- 根据使用条件合理调整检查周期。

设备维护期间至少检查以下几点：

- 在下部夹紧固定的电线是否牢固，
- 设备是否开裂或有其他可见损伤，
- 是否遵守允许的环境温度，
- 是否按规定用途使用。

11.2 保养

本设备无需定期保养。

	注意遵守所在国的相关法规。
---	---------------

11.3 修理

	危险
	<p>因不按规定修理而引起的爆炸危险！ 未遵守该项将导致重伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 只能由 R. STAHL Schaltgeräte GmbH 修理设备。

11.4 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

12 清洁

- 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。

13 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。

14 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。 不遵守可能导致财产损失！ <ul style="list-style-type: none">• 仅可使用 R. STAHL Schaltgeräte GmbH 的原装配件和原装备件。	
	配件与备件，请参见主页上的数据表 r-stahl.com 。

认证编号 **GYJ21.3317X**
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 <i>R. STAHL Type</i>	的防爆标志 <i>Ex Marking</i>
模拟量输入隔离栅(带报警设定) <i>Transmitter supply unit with limit value</i> 9162/13-11-1.	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC

系列标准
Standards

GB/T 3836.1-2021
GB/T 3836.3-2021
GB/T 3836.4-2021
GB/T 3836.8-2021

防爆使用特殊条件
Special condition of use

对于危险场所 2 区中的安装，以下适用：设备必须安装在符合 IEC 60079-7 要求的保护外壳或机柜中。

For installations in hazardous locations Zone 2 the following applies: The device has to be mounted in a protective housing or cabinet which complies with the requirement of IEC 60079-7.

产品上的符合性标志
Compliance mark on product



中国强制性认证
China Compulsory Certification

2021322316004374 德国制造 (Made in Germany)

认证编号 **GYJ21.3317X**
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
模拟量输入隔离栅(带报警设定) Transmitter supply unit with limit value 9162/13-11-1.	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC

系列标准
Standards

GB/T 3836.1-2021
GB/T 3836.3-2021
GB/T 3836.4-2021
GB/T 3836.8-2021

防爆使用特殊条件
Special condition of use

产品安装在 2 区危险环境时，应安装在符合 GB/T 3836.3-2021，
GB/T 3836.8-2021 标准要求的外壳中。
产品使用环境温度范围为：-40°C~+70°C

When the product is installed in a Zone 2 hazardous environment, it should be installed in an enclosure that meets the requirements of GB/T 3836.3-2021 and GB/T 3836.8-2021 standards. The ambient temperature range of product use is: -40°C~+70°C.

产品上的符合性标志
Compliance mark on product



中国强制性认证
China Compulsory Certification

2021322316004374 德国制造 (Made in Germany)

认证编号 **GYJ21.3317X**
 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
模拟量输入隔离栅(带报警设定) Transmitter supply unit with limit value 9162/13-11-6.	Ex ec nC IIC T4 Gc

系列标准
Standards

GB/T 3836.1-2021
 GB/T 3836.3-2021
 GB/T 3836.8-2021

防爆使用特殊条件
Special condition of use

产品安装在 2 区危险环境时，应安装在符合 GB/T 3836.3-2021 ·
 GB/T 3836.8-2021 标准要求的外壳中。
 产品使用环境温度范围为：-40°C~+70°C

When the product is installed in a Zone 2 hazardous environment, it should be installed in an enclosure that meets the requirements of GB/T 3836.3-2021 and GB/T 3836.8-2021 standards. The ambient temperature range of product use is: -40°C~+70°C.

产品上的符合性标志
Compliance mark on product



中国强制性认证
China Compulsory Certification

2021322310004400 德国制造 (Made in Germany)