



端子接线盒

8118/1 系列 ,
8118/2 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	其他文件	3
1.4	标准和规定的符合性声明	3
2	图标说明	4
2.1	操作指南中的图标	4
2.2	设备上的图标	4
3	安全	5
3.1	按规定使用	5
3.2	人员资质	5
3.3	残余风险	6
4	仓储和运输	8
5	产品选择、项目设计和修改	8
5.1	增加钻孔	9
5.2	外部安装组件 (电缆接头、堵头、呼吸阀)	11
5.3	内部安装组件	13
6	装配和安装	17
6.1	安装 / 拆卸	17
6.2	安装	17
7	调试	20
8	保养、维护、修理	20
8.1	保养	20
8.2	维护	20
8.3	修理	20
9	退回	21
10	清洁	21
11	弃置处理	21
12	配件和备件	21
13	附件 A	22
13.1	技术数据	22
14	附件 B	24
14.1	尺寸信息 / 固定尺寸	24

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
网址： r-stahl.com
E-Mail: 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、尤其是安全注意事项。
- ▶ 注意所有随附文档（也请参见第 1.3 章）
- ▶ 在设备使用周期内在安装地点保管本手册。
- ▶ 操作和维护人员必须能够随时阅读本操作说明书。
- ▶ 将使用说明书交给设备的每一位下任所有人或用户。
- ▶ 在使用说明书中补充 R. STAHL 所做的每一条更新。

ID 编号： 278128 / 8118621300
出版代码： 2020-03-24·BA00-III-zh·07

原版使用说明书是德语版。
这在所有法律情况下均具有法律约束力。

1.3 其他文件





- 数据表
 - EC 型式试验认证
- 其他语种文件，参见 r-stahl.com。

1.4 标准和规定的符合性声明



- 证书和 EC 符合性声明：r-stahl.com。
- 设备拥有 IECEx 认证。参见 IECEx- 主页：http://iecex.iec.ch/

2 图标说明

2.1 操作指南中的图标

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

2.2 设备上的图标

图标	含义
 0158 <small>05594E00</small>	符合当前有效准则的 CE 标识。
 <small>02198E00</small>	防爆标识，标识设备可以在防爆区使用。

3 安全

该设备根据最新技术水平、根据公认安全技术规则制造而成。但是在使用时也可能对用户或第三方的健康和生命造成危险，以及影响设备、环境和财产安全。

▶ 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 按规定使用

由聚酯树脂制成的端子接线盒 8118/1 和 /2 用于在有爆炸危险的区域中传送和分配电能。这是经认证可用于防爆 1 和 2 以及 21 和 22 区的防爆设备。

该端子接线盒制造为不同的尺寸。必须进行固定式安装。安装的组件经过单独认证。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。

将该端子接线盒另做他用为违规使用。

3.2 人员资质

本使用说明书中描述的工作需要由有资质的专业人员执行。尤其是下列领域的工作：

- 产品选择、项目设计和修改
- 安装 / 拆卸设备
- 电气安装
- 调试
- 保养、维修、清洁

执行此类工作的专业人员必须了解相关国家标准和规定。

在爆炸危险区域中执行工作时需要具备更多知识！

R. STAHL 建议具备下列标准中描述的知识水平：

- IEC/EN 60079-14 (设计，选型和安装电气设备)
- IEC/EN 60079-17 (检查和保养电气设备)
- IEC/EN 60079-19 (设备修理，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，但是在爆炸危险区域中还是无法完全避免爆炸危险。

- ▶ 在爆炸危险区域中，必须始终格外小心地执行所有的工作步骤！

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，该设备可能会遭到挤压或刮擦，从而密封性受损。此外，这类损坏也可能导致设备的防爆功能部分或完全丧失。爆炸可能会导致人员死亡或重伤。

- ▶ 注意设备的重量，参见包装上的信息。
- ▶ 只能使用原始包装或同等质量的包装运输设备。
- ▶ 使用适当的运输或吊装工具，即该工具必须符合设备的尺寸和重量，能够可靠地承受设备的重量。
- ▶ 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。
- ▶ 将设备放在原始包装中，存放在干燥（无结露）、稳定的仓库中，并防止震动和撞击。
- ▶ 安装期间不得损坏外壳、安装组件和密封件。

过热或静电积累

因后续修改设备、超出认证允许的条件运行设备或进行错误清洁或喷涂 / 涂层，可能导致设备剧烈升温或集聚静电，从而产生火花。爆炸可能会导致人员死亡或重伤。

- ▶ 只能够在规定的运行条件中运行设备（参见设备上的标识和“技术数据”章节）。
- ▶ 只能够由制造商对设备进行喷涂或者增加导电性能良好的涂层。
- ▶ 在户外 / 露天的设备上安装防护屋顶或防护墙壁。定期检查设备材料（塑料）是否有变化。如果发生任何明显的变化，请测试或更换设备。
- ▶ 不得为设备补充涂漆。只能够由制造商进行修理。
- ▶ 在粘贴额外的塑料标签时，请遵守 EN IEC 60079-0 的区域规范。
- ▶ 仅使用湿布清洁设备。

影响 IP 防护等级

如果安装正确完整，则该设备具备所需的 IP 防护等级。但结构性更改或错误安装设备可能影响 IP 防护等级。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 只能够在不增加钻孔的前提下安装其他标牌（外部）。
- ▶ 必须严格按照本使用说明书中的“产品选择、项目设计和修改”章节以及“安装”章节钻出电缆接头钻孔。如果有偏差或者不确定之处，请事先联系 R. STAHL。
- ▶ 只能够将设备安装在规定的安装位置处。更多详细说明请参见“安装”章节。

不正确的安装、调试、保养或清洁

例如安装、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。否则可能影响防爆保护功能。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 装配、安装、调试和保养工作只能够由有资质和经过授权的人员执行（参见第 3.2 章）。
- ▶ 对设备只能进行本说明书内描述到的更改。且此更改必须由 R. STAHL 或检验机构（第三方检验机构）进行验收试验。
- ▶ 必须使用原装备件以及咨询 R. STAHL 之后，再对设备执行保养以及维修。
- ▶ 只能够使用潮湿毛巾和非刮擦性、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。
- ▶ 切勿使用高压水枪清洁设备（例如使用高压清洗机）！

3.3.2 受伤危险

设备或部件坠落

在运输和安装期间，沉重的设备和部件可能会坠落，从而对人员造成瘀伤和挫伤等严重伤害。

- ▶ 在运输和安装时使用符合设备的尺寸和重量的运输和起吊工具。
- ▶ 注意设备的重量和最大负载能力，参见发货单上或包装上的信息。
- ▶ 使用合适的安装材料进行固定。

电击

在运行和保养期间，偶尔可能会在设备上存在高电压，因此，在设备安装接线时必须断电。接触带超高电压的电线可能会导致人员遭到严重电击，从而导致受伤。

- ▶ 只能在“技术数据”章节规定的额定内部电压下运行设备。
- ▶ 电气回路只能接于合适的接线端子上。

4 仓储和运输

- ▶ 必须在注意安全注意事项（参见“安全”章节）的前提下小心运输和存储设备。

5 产品选择、项目设计和修改

危险！如果设备在出厂后另外涂漆会导致爆炸！

未遵守该项将导致死亡或重伤。

- ▶ 不可为设备涂漆。
- ▶ 只能够由制造商进行修理。

危险！如果设备的密封件受损导致爆炸！

未遵守该项将导致死亡或重伤。

- ▶ 只能够在不增加钻孔的前提下安装其他标牌（外部）。
- ▶ 只能够在箱体中装配适当的元器件（例如电缆接头、堵头、排水或呼吸阀），这些元器件必须具有认证允许在防爆区域使用并符合 IP 防护等级（允许安装的防爆区和 IP 防护等级参见铭牌）。
- ▶ 遵守内部元器件和密封件制造商的操作和使用说明书。
- ▶ 使用具有和设备相符的防爆型式的堵头封闭未使用的电缆进线口。
- ▶ 使用合适的部件密封所有的其他开孔。

在遵守安装条件和铭牌规范的情形下：

- ▶ 检查电缆进线口是否足够。必要时可增加钻孔，参见第 5.1 章。
- ▶ 配好接线端子，如有必要，也可安装其他部件，参见第 5.3 章。

修改主要包括附加的加工工作和控制箱和配电箱的装配工作。可有以下几种选择：

- 箱体上增加钻孔，可由 R. STAHL（第 5.1.1 章节）或客户（第 5.1.2.1 章节）进行
- 增加外部组件，由 R. STAHL 或者客户进行（第 5.2 章）
- 增加内部元器件，由 R. STAHL 或客户进行（第 5.3 章）

注意！

未遵守该项可能导致财产损失。

- ▶ 客户修改后的验收试验必须依据所在国法规进行。否则必须由 R. STAHL 或检验机构（第三方检验机构）（第 3.3.1 章）对此工作进行验收试验。R. STAHL 可以根据要求制定相应的报价。如果由 R. STAHL 进行修改，则无需另行进行验收过程。

5.1 增加钻孔

5.1.1 由 R. STAHL 增加钻孔

- ▶ 向 R. STAHL 提供下列信息：
 - 型号
 - 数据表
 - 待安装组件的数量、制造商和认证。

R. STAHL

- 检查组件、钻孔直径、数量和位置是否符合认证要求
- 钻出钻孔
- 安装组件
- 更新订单的文档
- 执行常规测试
- 如果必要，张贴新的铭牌例如额外安装的组件导致技术数据发生变化。

5.1.2 由客户增加钻孔

5.1.2.1 箱体

计算箱体上可用于电缆接头的面积

i 执行下列计算的重要事项：

- ▶ 在箱体内部的平坦表面上测量尺寸（不要在外部测量）
- ▶ 考虑螺母所需的额外空间。内置零件所需的空间取决于电缆接头的对角尺寸加上工具使用时所需的额外空间。

计算按以下三步进行：

- ▶ 计算可用的总面积
- ▶ 计算电缆接头所需面积
- ▶ 计算剩余可用面积。

1.) 计算可用的总面积

如下计算安装时可用的总面积：

$$(\text{箱体内壁长度} - 2 \times 10 \text{ mm}^*) \times (\text{箱体内壁高度} - 2 \times 10 \text{ mm}^*)$$

*2 x 10 mm = 箱体内壁突缘

2.) 计算电缆接头所需面积

▶ 将所需的电缆接头数量乘以下表中相应尺寸的空间需求。

	电缆接头的螺纹直径							
	≤ 12 mm	≤ 16 mm	≤ 20 mm	≤ 25 mm	≤ 32 mm	≤ 40 mm	≤ 50 mm	≤ 63 mm
每件所需空间	315 mm ²	495 mm ²	685 mm ²	990 mm ²	1560 mm ²	2420 mm ²	3425 mm ²	5160 mm ²

重要：用于电缆接头的面积必须小于可使用的总面积。否则必须选择更大的箱体。

3.) 计算剩余可用面积

▶ 将电缆接头所需的面积从可使用的总面积中减去。

计算示例：

初始条件：

- 箱体内侧尺寸：297 mm (D 侧) x 122 mm (C 侧)
- 所需电缆接头：M20 (15 件) , M32 (7 件)

计算可用的总面积：

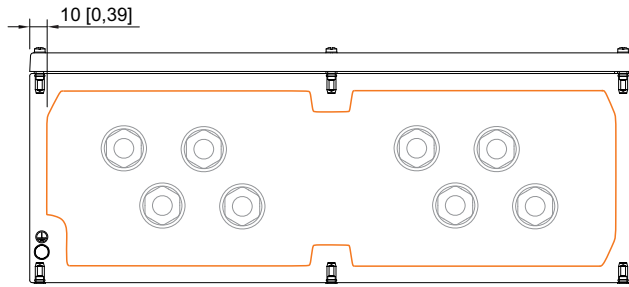
$$(297 \text{ mm} - 2 \times 10 \text{ mm}^*) \times (122 \text{ mm} - 2 \times 10 \text{ mm}^*) \\ = 28254 \text{ mm}^2$$

计算电缆接头所需面积和剩余的可用面积：

数量	型号	面积	
15 件	M20	15 x 685 mm ²	10275 mm ²
7 件	M32	7 x 1560 mm ²	10920 mm ²
			21195 mm ² 电缆接头所需面积
			28254 mm ² 可用面积
			7059 mm ² 剩余可用面积

- ▶ 仅在注意安全注意事项（参见“安全”章节）的前提下小心安装设备。
- ▶ 计算安装组件可用面积。
- ▶ 通过激光加工或冲压（钻孔，冲孔）得到额外的钻孔。
与箱体边缘保持至少 10 mm 的距离（见图）。

所有尺寸以 mm [英寸] 为单位



18105E00

- ▶ 打孔或切割时注意，箱体外表面必须平整且无损（无开裂）。
- ▶ 确定钻孔时注意安装间距。
- ▶ 将孔的直径调整为零件或其密封件的尺寸。
- ▶ 安装组件只能使用扁平的密封件（垫片）。
- ▶ 后续安装组件时请遵守第 5.2 章的说明！
- ▶ 如果技术数据已更改，例如 由于需要额外安装组件，请换贴带有当前值的新铭牌。

5.2 外部安装组件 (电缆接头、堵头、呼吸阀)

- i** 通常，在出厂前已开的孔上已经安装好所需要使用的部件了。
如果客户想要自行在开孔上安装部件，箱体上的开孔在出厂时会有防尘和运输保护措施（带警告提示的胶带或塑料护盖）。

5.2.1 由 R. STAHL 安装组件

- ▶ 向 R. STAHL 提供下列信息：
 - 型号
 - 数据表
 - 待安装组件的数量、制造商和认证。
 - 防爆型式

R. STAHL

- 检查组件、数量和位置是否符合认证
- 安装组件
- 更新订单的文档
- 执行常规测试
- 如果必要，张贴新的铭牌例如额外安装的组件导致技术数据发生变化。

CN

5.2.2 由客户安装组件

选择安装组件

建议在箱体上可使用下列安装组件：

电缆接头

- 针对固定布线的电缆：用于固定布线电缆的电缆接头
- 针对非固定布线的电缆：带张力释放的电缆接头。

未使用的开孔的密封件

- 使用符合相应防爆型式的堵头。

排水装置和压力平衡装置

- 呼吸阀。

- ▶ 请根据安全说明（参见“安全”章节）在设备上小心地加装部件。
- ▶ 请根据设备铭牌上的规格来决定选用何种部件及密封件，以及它们需能承受的温度范围。
- ▶ 计算安装组件的可用面积（无相互空间冲突），参见第 5.1.2 和 5.2.2 章节。
- ▶ 钻孔的孔径须与安装件的尺寸或其密封件的尺寸匹配。
- ▶ 优选使用带扁平密封件的安装组件。

5.3 内部安装组件

5.3.1 确定最大导线数量

i 由于端子处的接触电阻以及安装在箱体中的电线而产生热量。为了确保不超过箱体的最高允许温度，应注意箱体中电路的电流负载不要超过一定的值！

装配端子接线盒

最大导线数量取决于导线横截面积和所负载接线端的数量，
针对温度等级 T6，在 $T_a \leq 40\text{ °C}$ 条件下；或针对 T5，在 $T_a \leq 55\text{ °C}$ 条件下：

8118/112, 8118/114

额定工作电流 [A]	最大导线数量 *)，针对导线横截面积：		
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²
3	16 **)	任意	任意
6	16 **)	12 **)	任意
10	16 **)	12 **)	12 **)
16	6 **)	12 **)	12 **)
20	–	6 **)	12 **)
25	–	–	8 **)

8118/122, 8118/124

额定工作电流 [A]	最大导线数量 *)，针对导线横截面积：			
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
3	26 **)	任意	任意	任意
6	26 **)	26 **)	任意	任意
10	26 **)	26 **)	22 **)	任意
16	6 **)	14 **)	22 **)	20 **)
20	–	6 **)	22 **)	20 **)
25	–	–	8 **)	20 **)
35	–	–	–	4 **)

8118/132, 8118/134

额定工作电流 [A]	最大导线数量 *)，针对导线横截面积：				
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
3	36 **)	任意	任意	任意	任意
6	36 **)	36 **)	任意	任意	任意
10	26 **)	36 **)	32 **)	任意	任意
16	6 **)	18 **)	32 **)	24 **)	任意
20	-	6 **)	22 **)	24 **)	20 **)
25	-	-	8 **)	24 **)	20 **)
25	-	-	-	6 **)	20 **)
50	-	-	-	-	4 **)

*) 导线包括引入的每一条引入的导线和每一条内部导线。跨接和保护接地导线不算在内。

**) 应用该表格数值时，可以考虑符合 IEC 439 的同时系数或负载系数。

通过按比例使用不同的表格数值，可以混合配置具有不同横截面积和电流的电路。

计算示例 (8118/122):

横截面积 [mm ²]	电流 [A]	导线数量	负载
1.5	10	10 (共 16)	= 63 %
2.5	16	4 (共 12)	= 33 %
			= 96 % < 100 %

5.3.2 加装端子

由 R. STAHL 加装端子

► 向 R. STAHL 提供下列信息：

- 型号
- 制造商
- 数据表
- 数量
- 箱体尺寸

R. STAHL

- 将检查端子类型，数量，横截面和电流负载是否符合认证要求
- 将检查箱体尺寸和钻孔是否足够
- 将安装端子
- 如有必要，将加开所需的钻孔并加装所需的电缆接头
- 更新订单的文档
- 执行常规测试
- 如果技术参数（例如电流或导体横截面）发生了变化，将在必要时安装新的铭牌。

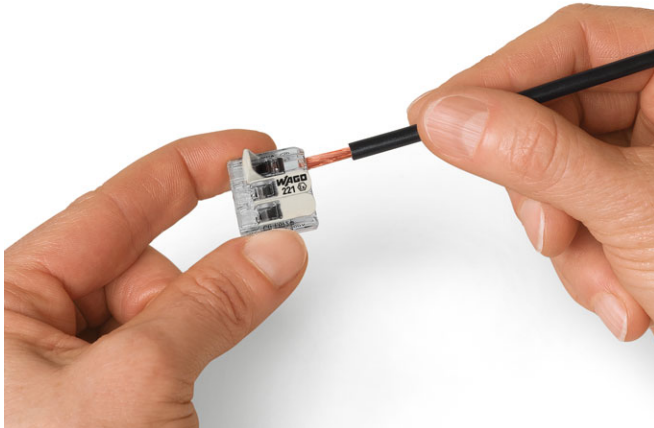
由客户加装端子

- ▶ 仅在注意安全注意事项（参见“安全”章节）的前提下小心安装设备。
- ▶ 确定额外的接线点、端子型号、数量、横截面积和电流负载（参见“技术数据”章节）。
- ▶ 检查加装是否导致铭牌数据发生变化（横截面积、电压、电流等）。
- ▶ 检查是否有足够的位置和安装可行性可用于装配。

i 如果安装条件不符合要求，则不允许改装设备！

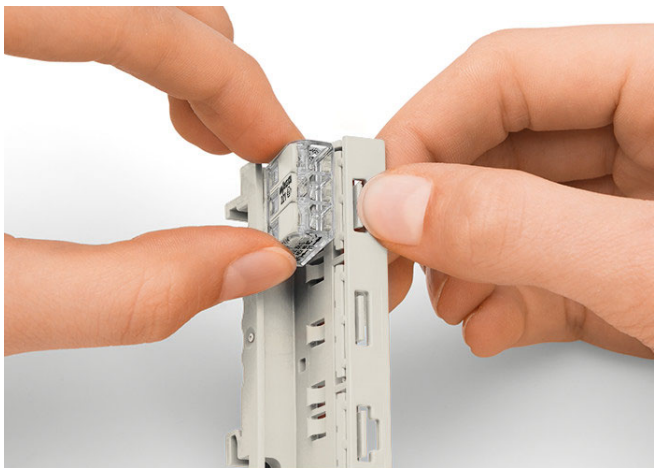
i 所有导电部件必须包含在保护导体系统中，甚至那些已装于外壳中的大部件或大于 50 x 50 mm 的零件（根据 IEC/EN 61439）。

连接端子 WAGO 221



- ▶ 将除去绝缘层的导线推入接线端子中。

20695E00



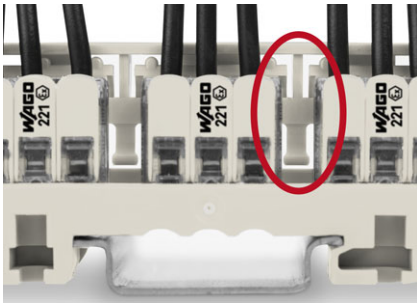
- ▶ 将接线端子卡入固定架中。

20694E00

CN

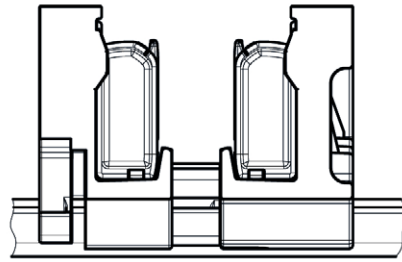
▶ 根据不同工作电压，执行下列安全措施：

工作电压 > 275 V：



▶ 在接线端子之间空一格。

工作电压 275 ... 440 V：



20702E00

20700E00

▶ 在固定架接线端侧之间安装一条安装脚。

5.3.3 保险丝

i 必须由 R. STAHL 对保险丝进行安装、更改或加装！

安装保险丝时，须遵守相应环境温度值的下列温度等级：

保险丝电流值	温度等级
≤ 2 A	T6
> 2 ... ≤ 5 A	T5
> 5 ... < 6.3 A	T4

安装保险丝时，针对粉尘爆炸危险区域，允许的最高表面温度须遵守相应环境温度值的下列温度等级：

保险丝电流值	环境温度 (Ta)	允许的最高表面温度
≤ 2 A	≤ 40 °C	T80 °C
> 2 ... ≤ 4 A	≤ 55 °C	T95 °C
> 4 ... ≤ 5 A	≤ 40 °C	T95 °C
> 5 ... < 6.3 A	≤ 55 °C	T130 °C

6 装配和安装

6.1 安装 / 拆卸

- ▶ 仅在注意安全注意事项（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说明。

6.1.1 工作位置


工作位置为任意位置。

6.1.2 环境相关安装条件

- ▶ 如果防爆设备暴露在户外因素影响下，可以加装防护顶或防护墙。
- ▶ 为防爆电气设备配备呼吸阀或排水阀，以避免产生真空效应。
- ▶ 请勿形成冷传导途径（有凝露的危险）。如有必要，箱体安装时周围留出间距，以最大程度减少箱体中的凝露现象。

6.2 安装


- ▶ 仅在注意安全注意事项（参见“安全”章节）的前提下小心安装设备。
- ▶ 尽可能精确地执行下列安装步骤。

 在严苛条件下运行时（例如在船上或强烈日照条件下），必须视不同运行地点采取额外措施确保正确安装。对此，您可询问对口的销售联系人获得更多信息及指示。

危险！因箱体内部剧烈升温导致爆炸！

未遵守该项将导致死亡或重伤。

- ▶ 确保增安回路和本安回路之间的距离符合标准 (EN IEC 60079-11)。
- ▶ 选择不超过箱体内部允许升温程度的适当导线。
- ▶ 注意规定的横截面积。
- ▶ 正确加装导线套管（线鼻）。

 有关电气设备安装必要的技术详细信息 / 数据请参见下列文件：

- ▶ 本使用说明书“技术数据”章节
- ▶ 接线端子制造商文档和数据表
- ▶ 所安装设备的文档和数据表（例如有关等电位连接、接地和本安电路的规范信息）

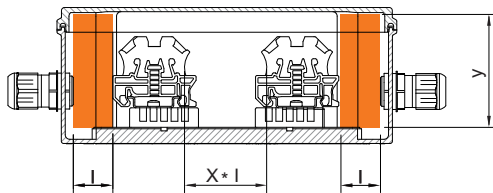
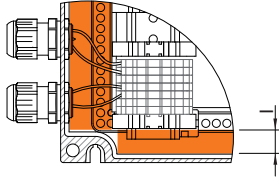
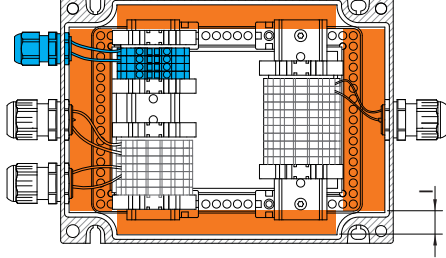
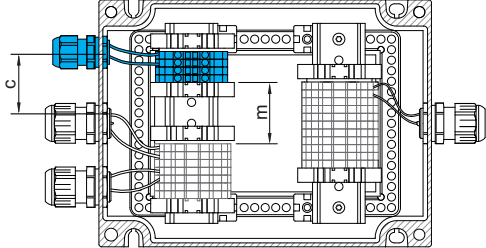
CN

6.2.1 导线连接

- ▶ 选择不超过箱体内部允许升温程度的适当导线。
- ▶ 注意导线规定的横截面积。
- ▶ 将导体绝缘层顶足接线端子（剥线长度请参见“技术数据”）。
- ▶ 剥线时不得损坏导线（例如弄出凹口）。
- ▶ 使用适当的工具正确加装导线套管（线鼻）。
- ▶ 如果箱体内配足了接线端子和带电导体且已经达到了最大额定负载电流：确保导线从电缆夹紧处到接线处的最大长度不超过箱体对角线长度。

6.2.2 安装条件

间隙和爬电距离安装条件

 <p style="text-align: right; font-size: small;">18591E00</p>	<p>$l =$ 至箱壁的最小间距符合 EN IEC 60079-7 标准（表格）</p> <p>$y =$ 间隙</p> <p>$X =$ 符合 EN IEC 60079-7 标准的系数取决于导线横截面积</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">18590E00</p>	<p>$X * l =$ 最小距离</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">18592E00</p>	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">18593E00</p>	<p>$m =$ Ex e 和 Ex i 接线端子之间的距离为 50 mm</p> <p>$c =$ Ex e 和 Ex i 线路之间的距离为 8 mm</p>

CN

距离、间距和爬电距离

- ▶ 在安装组件时，必须留足各个组件之间以及组件与箱壁之间的间距和爬电距离。请遵守 EN IEC 60079-7 标准（表格）中的数值。
- ▶ 检查部件的爬电距离并遵守相应使用说明书中的规定。
- ▶ 所安装端子的额定电压不同，安装间距也会不同，请注意遵守。
- ▶ 箱盖和内部安装部件的接线端子（接好线后）之间的间距也需保持不小于最小间距要求。

本安和非本安电路各自接线部分之间的距离

- ▶ 安装用于分隔连接端子的隔板时，至少须与箱壁相隔 1.5 mm，或者确保接线端子裸露导电部件之间的最小距离为 50 mm（任何方向绕隔板测量）
- ▶ 如使用金属隔板需确保
 - 厚度至少为 0.45 mm
 - 已接地
 - 足够牢固和坚硬
 - 电流负载能力足够高。
- ▶ 如使用非金属绝缘隔板需确保
 - 厚度至少为 0.9 mm
 - 具有所需的相对起痕指数 (CTI)。
请参考 IEC / EN 60079-7 标准以及起痕电压值的信息（请参见“技术数据”章节）。
 - 经加强处理防止变形。
- ▶ 针对保险丝 > 4 A 的情形，执行额外的结构性措施，来避免本安电路接线端出现不允许的升温现象。

组合非本安电路和本安电路时的护盖

- ▶ 为所有不符合“Ex i”保护类型的带电部件配备一个内部盖板，该内部盖板至少应在设备打开时达到防护等级 IP30。

本安电路

- ▶ 在本安电路中，只能够使用测试电压至少为 500 V AC 且最低品质为 H05 的绝缘电缆和导线。
- ▶ 根据本安和非本安电路的额定工作电压之和，计算端子和导线的绝缘和隔离的测试电压。
 - 针对“本安对接地”情形，绝缘电压值最低为 500 V（否则是本安电路额定工作电压值的两倍，当此值高于 500V）。
 - 针对“本安对非本安”情形，绝缘电压值最低为 1500 V（否则是两倍额定工作电压加上 1000 V，当此值高于 1500V）。

本安组件的空气间隙和爬电距离

- ▶ 确保分隔的本安电路连接端子的裸露导电部件到接地或无源导电部件的间距和爬电距离大于等于 EN IEC 60079-11 表格 5 中所列数值。
- ▶ 针对分隔的本安电路，用于外部接线的裸露导电部件之间保持满足下列要求的安全距离：
 - 分隔的本安电路之间至少相隔 6 mm
 - 如果在安全分析时未考虑接地，则与接地部件相隔至少 3 mm。

7 调试

调试前执行下列检测步骤：

- ▶ 检查外壳是否损坏。
- ▶ 检查装配和安装工作是否正确。与此同时，检查所有带电部件的盖板和隔板是否已经安装且固定。
- ▶ 确保已使用允许的组件封闭箱体上的所有开口 / 钻孔。将出厂前安装的防尘和运输保护件更换为经过相应认证的组件。
- ▶ 确保所有密封件和密封系统干净且无损。
- ▶ 必要时清除异物。
- ▶ 必要时清洁接线腔。
- ▶ 检查是否遵守所有规定的拧紧扭矩。

8 保养、维护、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。

8.1 保养

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，
- 设备外壳和 / 或保护外壳是否开裂或有其他可见损伤，
- 是否遵守了允许的工作温度，
- 部件是否固定，
- 确认是否按设计用途使用。

8.2 维护

- ▶ 根据有效的国家规定和本使用说明书的安全提示（“安全”章节）维护设备。

8.3 修理

- ▶ 只能由 R. STAHL 对设备执行维修。

9 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。请打印该文件。
- ▶ 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)。

10 清洁

- ▶ 在对设备进行清洁前和清洁后均需检查是否有损坏。并立即停止使用损坏的设备。
- ▶ 为避免静电积聚，只能用湿布清洁潜在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。
- ▶ 切勿使用高压水枪清洁设备（例如使用高压清洗机）！

11 弃置处理

- ▶ 注意国家及当地关于废弃物处置的现行规定与法律准则。
- ▶ 分开运送材料至回收处。
- ▶ 确保按照法律准则执行所有部件的符合环保要求的废弃物处置。

12 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。

未遵守该项可能导致财产损失。

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

13 附件 A

13.1 技术数据

防爆等级		
型号	8118/1.2 Ex e, 8118/2.2 Ex i, 无保险丝	8118/1.4 Ex e, 有保险丝
全球 (IECEX)		
气体及粉尘	IECEX PTB 06.0026 Ex eb ia [ia Ga] ib mb IIC, IIB, IIA T6 ... T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C ... T130 °C Db	IECEX PTB 06.0026 Ex eb mb IIC T* Gb * 取决于所使用的保险丝 Ex tb IIIC T80 °C ... T130 °C Db
欧洲 (ATEX)		
气体及粉尘	PTB 99 ATEX 3103 ⊕ II 2 (1) G Ex eb ia [ia Ga] ib mb IIC, IIB, IIA T6 ... T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C ... T130 °C Db	PTB 99 ATEX 3103 ⊕ II 2 G Ex eb mb IIC T* Gb * 取决于所使用的保险丝 ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C ... T130 °C Db
认证和证书		
认证	IECEX, ATEX	
技术数据		
型号	8118/1.2 Ex e, 8118/2.2 Ex i, 无保险丝	8118/1.4 Ex e, 有保险丝
电气数据		
额定工作电压	最大 1100 V AC / DC (取决于端子类型和所使用的防爆部件)	最大 550 V AC / DC (取决于接线端子型号和所使用的防爆保险丝)
额定工作电流	最大 50 A (取决于端子类型和所使用的防爆部件)	最大 50 A (取决于接线端子型号和所使用的防爆保险丝)
环境条件		
环境温度	-60 ... +100 °C (取决于所用的防爆组件) 标准: -40 ... +75 °C (使用 8161 时) 低温: -60 ... +75 °C (使用 8161/-...-...-LT 时) (存储温度对应于环境温度)	
机械数据		
防护等级	IP66, 根据 IEC/EN 60529	
材料	玻璃纤维增强聚酯树脂, 深灰色, 类似 RAL 7012	
箱体	抗冲击性 ≥ 7 J 表面电阻 ≤ 10 ⁹ Ω 耐燃性, 根据 IEC/EN 60695, UL 94, ASTM D635	
密封件	发泡硅	
箱盖锁紧件	带 M4 不锈钢固定螺栓	

技术数据

拧紧扭矩	1.4 Nm
连接横截面	最大 6 mm ²
装配 / 安装	
接线	根据订单不同，直接连接到已安装的部件或接线端子上。 额定工作电压、额定工作电流、额定横截面取决于所使用的端子类型和防爆组件。

技术数据

配置 带连接端子 WAGO 221 的 8118 端子接线盒

接线端子

端子种类

连接端子 WAGO 221



20704E00

商品编号
272622

2



20705E00

商品编号
272623

3



20706E00

商品编号
272624

5

接线点数量

电气数据

额定工作电压

最高 440 V

额定工作电流

24.5 A (2 个接线点) ;
32 A (3 和 5 个接线点)

额定数值是最大数值。实际电气数值需要根据安装的电气部件来确定。

连接横截面

0.2 ... 4 mm² / 24 ... 12 AWG (单芯)
0.2 ... 4 mm² / 24 ... 12 AWG (多芯)
0.14 ... 4 mm² / 24 ... 12 AWG (多股细芯)可以连接具有不同横截面积的导线。
只能够与固定适配器 272625 组合使用。

剥线长度

11 mm

等电位

1

固定适配器



20703E00

商品编号
272625

20712E00

商品编号
272626

环境条件

环境温度

T6: -55 ... +40 °C
T5: -55 ... +55 °C
(使用 8161/-...-...-LT 时)
(存储温度对应于环境温度)

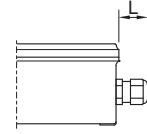
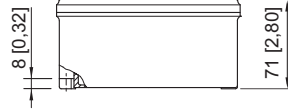
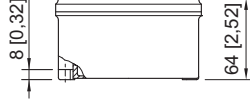
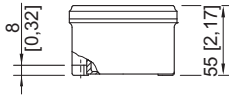
其他技术数据，参见 r-stahl.com。

CN

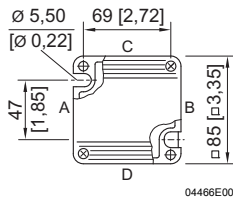
14 附件 B

14.1 尺寸信息 / 固定尺寸

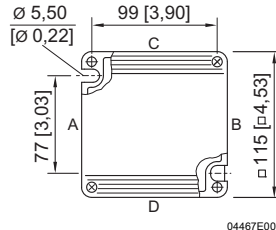
尺寸图 (各项尺寸为 mm/[英寸]) – 保留修改的权利



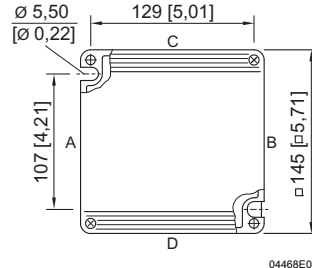
04468E00



04466E00



04467E00



04468E00

尺寸	长度 [mm]	
	最小	最大
M20	25	31
M25	27	33
M32	32	39

8118/1.
结构尺寸 1

8118/2.
结构尺寸 2

8118/3.
结构尺寸 3

电缆接头附加尺寸, 8161 系列

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Abzweigdose und Klemmenkasten**
that the product: Junction box and Terminal box
que le produit: Boîtes de dérivation et boîtes de jonction

Typ(en), type(s), type(s): **8118/*****

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)	Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-18:2015 + A1:2017 + AC:2018 EN 60079-31:2014

Kennzeichnung, marking, marquage: **II 2 G Ex eb ia mb IIA, IIB, IIC T6...T4 Gb** **CE 0158**
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T130 °C Db

EU Baumusterprüfbescheinigung: **PTB 99 ATEX 3103**
EU Type Examination Certificate: (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
Attestation d'examen UE de type: Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	8118/**1	8118/**2	8118/**3	8118/**4
	EN 60670-22:2006	✓		✓
EN 60998-2-1:2004	✓		✓	
EN 60999-1:2000	✓		✓	
EN 61439-1:2011		✓		✓
EN 61439-2:2011		✓		✓

2014/30/EU **EMV-Richtlinie**
 2014/30/EU *EMC Directive*
 2014/30/UE *Directive CEM*
 Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).
Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).

2011/65/EU **RoHS-Richtlinie**
 2011/65/EU *RoHS Directive*
 2011/65/UE *Directive RoHS*
 EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2021-03-15
 Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.
Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.
Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité

关于CCC应用的信息

Additional information for CCC application



认证编号

GYJ20.1372X

Certification 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(s) is verified and certified according to CNCA-C23-01: 2019 China Compulsory Certification Implementation Rule on Explosion Protected Electrical Product.

#	R. STAHL 型号 R. STAHL Type	根据 CNCA-C23-01 : 2019 的防爆标志 Ex Marking according to CNCA-C23-01: 2019
1	8118/1**-*** 接线盒	Ex e mb IIC T6/T5/T4 Gb Ex ia ib IIA/ IIB/ IIC T6/ T5/ T4 Gb, Ex tD A21 IP66 T80 °C/ T95 °C/ T130 °C

系列标准

Series standards

GB 3836.1-2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.3-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.9-2014,
GB 12476.1-2013, GB 12476.5-2013

防爆使用特殊条件

Special condition of use for
Ex-proof

无
- none

产品上的符合性标志:

Compliance marks on product:



中国强制性认证
China Compulsory Certification

2020322317002653 印度制造 (Made in India)
2020322317002443 德国制造 (Made in Germany)
2020322317002652 荷兰制造 (Made in Netherlands)