



## 插头，125 A

8581/12 系列

## 内容目录

1	总体信息 .....	3
1.1	制造商 .....	3
1.2	本使用说明书信息 .....	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	本使用说明书中的符号 .....	4
2.2	警告说明 .....	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	修改和变更 .....	6
4	功能与设备设计 .....	7
4.1	功能 .....	7
5	技术数据 .....	7
6	运输和仓储 .....	11
7	安装与装配 .....	11
7.1	尺寸信息 / 固定尺寸 .....	11
7.2	安装 / 拆卸、工作位置 .....	11
7.3	电气安装 .....	12
8	调试 .....	14
9	运行 .....	14
10	维护和修理 .....	15
10.1	维护 .....	15
10.2	维护 .....	15
10.3	维修 .....	15
10.4	退回 .....	16
11	清洁 .....	16
12	弃置处理 .....	16
13	配件和备件 .....	16

# 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 本使用说明书信息

ID 编号： 279695 / 8581625300  
出版代码： 2020-08-27-BA00-III-zh-07

原版操作指南是英文版。  
这在所有法律情况下均具有法律约束力。

## 1.3 其他文件

• SolConeX 插接装置数据表  
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 符合性声明参见 r-stahl.com。  
设备拥有 IECEx 认证。参见 IECEx- 主页： <http://iecex.iec.ch/>  
如下链接提供其他国家证书的下载： <https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>。

## 2 图标说明

### 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
	防爆区相关危险

### 2.2 警告说明

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。

警告说明具有以下结构：

- 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

	<b>危险</b>
	人身危险 不遵守该说明会导致人员重伤或致命。
	<b>警告</b>
	人身危险 不遵守该说明会导致人员重伤或致命。
	<b>小心</b>
	人身危险 不遵守该说明会导致人员轻伤。
<b>注意</b>	
避免财产损失 不遵守该说明会导致设备和 / 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。
	设备经认证可用于防爆区（具体见防爆标识）。

## 3 安全提示

### 3.1 使用说明书的存放

- 仔细阅读操作说明。
- 将操作说明存放在设备的安装位置。
- 请注意关联设备的相关文件资料和操作指南。

### 3.2 人员资格

需要合格的专业人员来执行这些操作说明中所述的任务。这主要适用于以下领域的工作

- 项目工程设计
- 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。

在危险区域执行任务还需要其他知识！R. STAHL 建议具备与以下标准中描述的相同的知识水平：

- 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、翻新和校正)

### 3.3 安全使用

#### 安装前

- 阅读并遵守这些操作说明中的安全提示！
- 确保负责人员充分理解这些操作说明的内容。
- 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。
- 安装前，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这些操作说明而造成的设备损坏，我们概不负责。

#### 安装与装配时

- 仅由合格和授权的人员进行安装和装配（参见“人员资格”一章）。
- 该设备只能根据其防爆标识安装在适合的区域中。
- 在安装和运行时，应注意设备的型号和数据铭牌、使用说明中的技术数据和指示铭牌上的信息（特性参数和额定运行条件）。
- 在安装之前，请确保设备没有损坏。
- 不得在带电状态下打开设备。
- 避免设备上出现静电放电。

#### 调试，维护，修理

- 仅由合格和授权的人员进行调试和维修（参见“人员资格”一章）。
- 调试之前，请确保设备未损坏。
- 仅执行本操作说明中所述的维护工作。

### 3.4 修改和变更

	<p style="text-align: center;"><b>危险</b></p> <p>修改和改造设备会引起爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 请勿修改或更改设备。</li></ul>
	<p>对于由于修改和变更造成的损坏不承担任何责任或质保。</p>

CN

## 4 功能与设备设计

	危险
	<p>不当使用会引起爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仅根据本操作说明中所述的操作条件使用设备。</li> <li>• 仅将设备用于本操作说明中指定的用途。</li> </ul>

### 4.1 功能

#### 适用范围

8581/12 型插头是防爆电气设备。

该设备经认证可用于 1、2、21 和 22 区有爆炸危险的区域。其用于连接便携式和固定式电气设备，以及在有爆炸危险的区域中连接导线或电路。

## 5 技术数据

### 防爆等级

#### 全球 (IECEX)

气体及粉尘

IECEX PTB 06.0034  
Ex db eb IIC T6 ... T5 Gb  
Ex tb IIIC T65 °C ... T85 °C Db

#### 欧洲 (ATEX)

气体及粉尘

PTB 01 ATEX 1161  
⊕ II 2 G Ex db eb IIC T6 ... T5 Gb  
⊕ II 2 D Ex tb IIIC T65 °C ... T85 °C Db

#### 认证和证书

认证

IECEX、ATEX

### 技术数据

#### 电气数据

额定工作电压	最高 690 AC / 最高 220 V DC
频率	50/60 Hz ( 频率 ≥ 100 Hz 时, 需降低至 100 A )
电压容差	-10 ... +10 %
额定工作电流	125 A
额定绝缘电压	可达 750 V

CN

技术数据

环境条件

工作温度范围	-45 ... +60 °C
--------	----------------

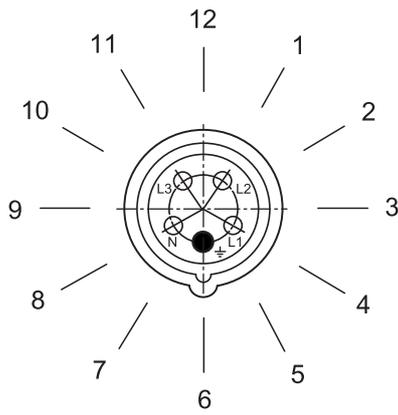
最高环境和工作温度以及温度等级取决于插头和插座的组合。  
为了进行评估，请参见其中使用插头的插座或法兰插座的使用说明。

机械数据

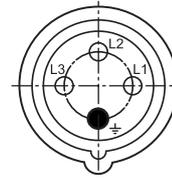
电极数量	3P + $\frac{1}{2}$ / 3P + N + $\frac{1}{2}$	
外壳材料	聚酰胺	
防护等级	IP66，根据 IEC/EN 60529	
抗冲击强度	IK 10，根据 IEC 62262-0 和 IEC 60309-1	
连接方式	螺钉端子	
连接横截面积	多股细芯	2.5 ... 35 mm <sup>2</sup> (AWG 14 ... AWG 2)
	带针形电缆接线头	50 mm <sup>2</sup> (AWG 1)
重量	8581/12-4..	1.266 kg
	8581/12-5..	1.371 kg
使用寿命	> 250 机械插拔次数，根据 IEC/EN 60309-1	
拧紧扭矩	接线端子：3.5 Nm 外壳螺钉：2.5 Nm 应力消除件：3.5 Nm	
电缆接头	电缆直径	30 ... 45 mm
	环 1 + 2 + 3 + 4	30 ... 35 mm
	环 2 + 3 + 4	35 ... 40 mm
	环 3 + 4	40 ... 45 mm

**触针的布置**

位置：时间位置，视图：插头正面



示例：时钟位置 6 点



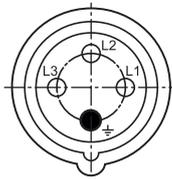
380 ... 415 V = 6 h

19041E00

19038E00

**插针和接线端子标记的布置**

3P + ⏏

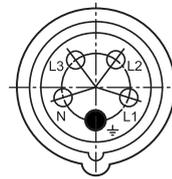


19041E00

8581/12-4..

示例为 6 h 位置的插针和接线端子标记的布置  
(从正面看)

3P + N + ⏏



19042E00

8581/12-5..

插针和接线端子标记的标志颜色和布置

电极数	频率 [Hz]	电压 [V]	标识颜色	保护接地插针的位置
	所有其他布置未涵盖的额定工作电压和 / 或频率 <sup>1)</sup>		浅灰色	1 h
3P + $\perp$	50 和 60	100 ... 130	黄色	4 h
	50 和 60	200 ... 250	蓝色	9 h
	50 和 60	380 ... 415	红色	6 h
	50	380	红色	3 h
	60	440 ... 460 <sup>1)</sup>	红色	11 h
	50 和 60	480 ... 500	黑色	7 h
	50 和 60	600 ... 690	黑色	5 h
	100 ... 300 <sup>2)</sup>	> 50	绿色	10 h
	> 300 ... 500 <sup>2)</sup>	> 50	绿色	2 h
3P + N + $\perp$	50 和 60	57/100 ... 75/130	黄色	4 h
	50 和 60	120/208 ... 144/250	蓝色	9 h
	50 和 60	200/346 ... 240/415	红色	6 h
	50	230/400	红色	3 h
	60	250/440 ... 265/460 <sup>1)</sup>	红色	11 h
	50 和 60	277/480 ... 288/500	黑色	7 h
	50 和 60	347/600 ... 400/690	黑色	5 h
	> 300 ... 500 <sup>2)</sup>	> 50	绿色	2 h
	客户定制	客户定制		10 h

以上颜色标识是依据 IEC 60309-1，而不同电压和频率的插孔布局和铆接插槽的对应关系是依据 IEC 60309-2。

<sup>1)</sup> 主要用于船舶安装

<sup>2)</sup> 频率  $\geq 100$  Hz 时会导致更大的升温。必须通过将电流减小到 100 A 来对此进行补偿。

其他技术数据，参见 [r-stahl.com](http://r-stahl.com)。

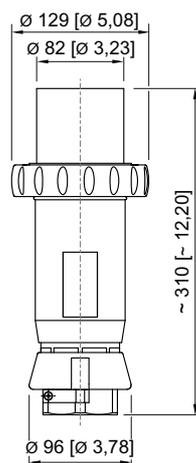
## 6 运输和仓储

- 只能使用原始包装运输与仓储设备。
- 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。

## 7 安装与装配

### 7.1 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



04512E00

8581/12

### 7.2 安装 / 拆卸、工作位置

#### 7.2.1 装配

<b>i</b>	可以使用合适的保护盖来防止插头的插针被弄脏（参见“附件和备件”一章）。
----------	-------------------------------------

CN

#### 工作位置

- 在拔下状态将触点向下悬挂。

### 7.3 电气安装

	<p style="text-align: center;"><b>危险</b></p> <p>防护措施不足会导致爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过选择合适的电缆确保不会超出最大允许导线温度。</li> <li>• 在使用芯线端套时，请使用合适的工具压紧。</li> <li>• 仅使用经单独测试且具备 EU 型式试验认证的电缆接头和堵头。</li> <li>• 接线端子外的导线绝缘层必须完好。</li> <li>• 剥除绝缘层时不得损坏导线（例如有切口）。</li> <li>• 务必连接保护接地导体。</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>危险</b></p> <p>在特殊粉尘爆炸危险区域安装时有爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不得将本设备用于高电荷产生过程、机械摩擦和分离过程、电子喷涂过程（例如在静电喷涂系统周围）和气动产生粉尘的区域。</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>危险</b></p> <p>密封不足和 / 或工作温度过高时有爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只有在插脚和接触面无液体和污垢的情况下才能插入插头。</li> <li>• 完全密封插头的卡口接环，以保持防护等级。</li> <li>• 请确保遵守工作温度范围（参见“技术数据”一章）。</li> </ul>

CN

A [mm]	B [mm]
75	20
110	36

带针形电缆接线头

- 松开螺钉 (A) 并用手从外壳上取下插头芯。
- 松开夹紧件 (C) 和压紧螺栓 (B)。
- 从外壳上取下防尘板、压紧环和密封件。
- 将导线穿过压紧螺栓、压紧环、密封件和外壳。
- 必要时通过切割密封件内径来适应导线直径。
- 剥除导线绝缘层。
- 将导线与插头芯连接。将去除绝缘的导线完全推入压板下方。
- 对齐导线，使接线点不处于拉紧状态。
- 安装应力消除件 (D)。
- 将插头端子固定在外壳中，使凸耳和导向槽 (E) 啮合。
- 将密封件 (印字一面朝内) 压入外壳。
- 将压紧环放在密封件上。
- 拧紧压紧螺栓 (B)。
- 用夹紧件 (C) 固定压紧螺栓。

09192T00

11201E00



在连接侧，触针座在“连接保护导体”符号旁带有“剥离”字样。下方的形状有助于确定正确的剥离长度。

## 8 调试

	<b>危险</b>
	<p>由于错误安装引起的爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 请在调试前检查设备是否正确安装。</li> <li>• 遵守所在国规定。</li> </ul>

调试前确保下列事项：

- 检查装配和安装情况。
- 外壳必须完好无损。
- 必要时清除异物。
- 必要时清洁接线腔。
- 检查导线是否已按规定正确引入。
- 检查是否所有螺栓和螺母都已拧紧。
- 检查是否所有导线都已牢固夹紧。
- 注意电源电压。

## 9 运行

	<b>危险</b>
	<p>电路短路后设备出现故障，有爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 短路后检查插头的功能。</li> <li>• 立即更换故障的设备。</li> </ul>

	<b>危险</b>
	<p>潮湿、脏污或积灰的组件会导致爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只有在干燥且没有脏污和灰尘的情况下才能将插头插入插座。</li> </ul>

	<p>插头只能在装配完整的情况下操作。</p>
---	-------------------------

该插头可与 R. STAHL 公司的以下产品一起使用：

- 开关插座 8581/11 和 8581/31

根据 DIN EN 60309，该插头可插入工业非防爆插座。

## 10 维护和修理

### 10.1 维护

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

设备维护期间至少应检查以下几点：

- 导线位置是否固定，
- 插针的外壳、密封件和表面是否损坏，
- 插针是否脏污，必要时进行清洁，
- 是否遵守了允许的工作温度，
- 是否按规定使用。

### 10.2 维护

	注意遵守所在国的相关法规。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为防止腐蚀，必须定期拔出插头。</li> <li>• 如有必要，请清洁插针。</li> <li>• 插拔 1000 次之后，建议在设备的插针上涂一些油（例如 KLÜBERALFA KRA 3-730）。</li> </ul>
	禁止使用矿物油基润滑剂！

### 10.3 维修

	<b>危险</b>
	<p>因不按规定修理而引起的爆炸危险！ 不遵守规定会导致严重或致命的伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只能由 R. STAHL Schaltgeräte GmbH 执行设备修理。</li> </ul>

CN

### 10.4 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)。

### 11 清洁

- 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。
- 避免水和清洁剂渗入触针。

### 12 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。

### 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。

不遵守可能导致财产损失！

- 仅可使用由 R. STAHL Schaltgeräte GmbH 生产的原装配件和原装备件。



配件与备件，参见主页 r-stahl.com 上的数据页。

**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:** **Steckvorrichtung**  
*that the product:* *Plug and socket*  
*que le produit:* *Prise de courant*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8581/12**  
**8581/31**

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	<b>ATEX-Richtlinie</b>	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN 60079-1:2014
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
		EN 60079-11:2012
		EN 60079-31:2014

**Kennzeichnung, marking, marquage:**

II 2 G Ex db eb IIC T6...T5 Gb  
 II 2 G Ex db eb ib IIC T6...T5 Gb  
 II 2 D Ex tb IIIC T65 °C...T85 °C Db CE0158

**EU Baumusterprüfbescheinigung:**  
*EU Type Examination Certificate:*  
*Attestation d'examen UE de type:*

**PTB 01 ATEX 1161**  
 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,  
 Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

**Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:**  
*Product standards according to Low Voltage Directive:*  
*Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*

EN 60309-1:1999 + A1:2007 + A2:2012 + AC:2014  
 EN 60309-2:1999 + A1:2007 + A2:2012  
 EN 60309-4:2007 + A1:2012

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, 2021-06-21

**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

CNEx 20.5074X

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	8581 防爆插座/插头	Ex d e IIC T6/T5 Gb, Ex d e [ib] IIC T6/T5 Gb, Ex tD A21 IP66 T80 °C/ T95 °C

### 系列标准

Series standards

GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.3-2010, GB3836.4-2010, GB12476.1-2013, GB12476.5-2013

### 防爆使用特殊条件

Special condition of use for Ex-proof

对于防爆类型为本安型“i”的辅助触点:

-辅助触点在壳体安装须符合 GB3836.4 规定的本安和非本安回路之间净距和爬电距离的要求。

-当采用了不止一个的本安回路时，需同时遵守本安回路互连的原则和规定。

-其他信息参见使用说明书

- Auxiliary contacts designed to type of protection Intrinsic Safety "i".

- The switch shall be fitted in the enclosure in such a way that the clearance and creepage distances between intrinsically safe and nonintrinsically safe circuits as required in GB3836.4 are complied with.

- When using more than one intrinsically safe circuit, the rules and regulations for interconnection shall duly be observed.

- The composition of the protection symbol will be based on the types of protection of components actually used.

- See instruction for other information.

### 产品上的符合性标志:

Compliance marks on product:



中国强制性认证  
China Compulsory Certification

2020312308000058 德国制造 (Made in Germany)