



## SolConeX 低电压插头

8573/12 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	操作指南中的图标 .....	4
2.2	警告提示 .....	4
2.3	设备上的图标 .....	5
3	安全说明 .....	5
3.1	操作指南的保管 .....	5
3.2	人员资质 .....	5
3.3	安全使用 .....	6
3.4	改装和改动 .....	6
4	功能与设备结构 .....	7
4.1	功能 .....	7
5	技术数据 .....	7
6	仓储和运输 .....	8
7	装配和安装 .....	9
7.1	尺寸信息 / 固定尺寸 .....	9
7.2	安装 / 拆卸、工作位置 .....	10
7.3	安装 .....	11
8	调试 .....	13
9	运行 .....	13
10	保养、维护、修理 .....	14
10.1	保养 .....	14
10.2	维护 .....	14
10.3	修理 .....	14
10.4	退回 .....	15
11	清洁 .....	15
12	弃置处理 .....	15
13	配件和备件 .....	15

# 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： 279684 / 857360300110  
出版代码： 2018-01-29-BA00-III-zh-02

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 & CES 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。证书参见 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 操作指南中的图标

图标	含义
	关于设备使用的提示及建议
	防爆区相关危险

### 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。

警告提示如下：

- 警示语：危险、警告、小心、注意
- 危险 / 损坏类型及来源
- 危险后果
- 实施避免危险或损坏的应对措施

	<b>危险</b>
	人员危险 未遵守本指示将导致人员严重或致死伤害。
	<b>警告</b>
	人员危险 未遵守本指示可能导致人员严重或致死伤害。
	<b>小心</b>
	人员危险 未遵守本指示可能导致人员轻微受伤。
<b>注意</b>	
避免财产损失 未遵守本提示可能造成设备和 / 或其周围的财产损失。	

## 2.3 设备上的图标

图标	含义
	符合当前有效准则的 CE 标识。
	防爆标识，标识设备可以在防爆区使用。

## 3 安全说明

### 3.1 操作指南的保管

- 仔细阅读使用说明书。
- 在设备安装地点保管本手册。
- 请注意关联设备的相关文件资料和操作指南。

### 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：

- 项目规划
- 安装 / 拆卸设备
- ( 电气 ) 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 安全使用

#### 装配之前

- 阅读并遵守本操作指南中的安全注意事项！
- 请确保，主管人员已完全理解本操作说明书的内容。
- 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。
- 确保设备没有损伤。
- 我们对错误或不当使用本设备以及未遵守本操作指南带来的损坏不承担责任。



#### 装配和安装时

- 装配和安装工作只能由有资质和经过授权的人员（参见“人员资质”一章）执行。
- 只能将设备安装在符合其标识规定的区域。
- 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）。
- 请在安装前确保设备没有损伤。

#### 调试、保养、维修


- 调试和修理工作只能由有资质和经过授权的人员（参见“人员资质”一章）执行。
- 请在调试前确保设备没有损伤。
- 仅执行本使用说明中说明的保养工作。

### 3.4 改装和改动

	<p style="text-align: center;"><b>危险</b></p> <p>由于设备改装和改动引起的爆炸危险！ 未遵守该项将导致严重或致命伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 不许改装或改动设备。</li></ul>
	<p>对于因改装或改动产生的损坏，不承担责任及质保。</p>

CN

## 4 功能与设备结构

	危险
	<p>由于改变用途而引起的爆炸危险！ 未遵守该项将导致严重或致命伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仅在遵守本操作指南中规定的运行条件下使用设备。</li> <li>• 仅将设备用于本操作说明书中提及的用途。</li> </ul>

### 4.1 功能

#### 使用范围

8573/12 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 16.0029 Ex eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T70 °C Db
-------	--

#### 欧洲 (ATEX)

气体及粉尘	PTB 16 ATEX 1017 ⊕ II 2 G Ex eb IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T70 °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 50 V
频率	0 ... 60 Hz ( 频率 > 100 Hz 时, 需降低至 12 A )
电压容差	-10 ... +10 %
应用类别	AC-3 : 50 V / 16 A DC-1 : 50 V / 16 A DC-13 : 50 V / 16 A
额定绝缘电压	275 V

CN

**技术数据**

**环境条件**

环境温度

-50 ... +60 °C ,  
-40 ... +60 °C , 可选 ( 不含硅 )

环境温度	Ta ≤ +45 °C	Ta ≤ +55 °C	Ta ≤ +60 °C
导线横截面积	额定工作电流		
4 mm <sup>2</sup>	16 A	12 A	10 A
2.5 mm <sup>2</sup>	16 A	12 A	10 A
1.5 mm <sup>2</sup>	10 A	7 A	6 A
1 mm <sup>2</sup>	8 A	6 A	5 A
0.75 mm <sup>2</sup>	6 A	4 A	3 A

最高额定工作电流取决于导线横截面和环境温度。

**机械数据**

电极数量

2P / 3P

外壳材料

玻璃纤维增强聚酰胺

防护等级

IP66 , 根据 IEC/EN 60529

连接方式

螺钉端子

连接横截面

多股细芯线	1 x 0.75 mm <sup>2</sup> ... 1 x 10 mm <sup>2</sup>
多股细芯线带线鼻	1 x 0.75 mm <sup>2</sup> ... 1 x 10 mm <sup>2</sup>

重量

0.300 kg

使用寿命

> 5,000 机械插拔次数 , 根据 IEC/EN 60309-1

拧紧扭矩

接线端子 : 1.2 Nm  
外壳螺钉 : 1.0 Nm  
应力消除件 : 1.5 ... 1.8 Nm

电缆接头

耦合器和插头导线  
直径

8 ... 15 mm	
环 1 + 2 + 3 + 4	8 ... 11 mm
环 2 + 3 + 4	11 ... 15 mm

其他技术数据 , 参见 r-stahl.com。

**6 仓储和运输**

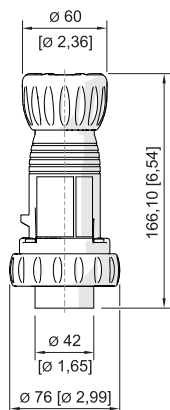
- 只能使用原始包装运输与仓储设备。
- 保持设备干燥 ( 无凝露 ) 且不受振动影响地仓储设备。
- 设备不可跌落。



## 7 装配和安装

### 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

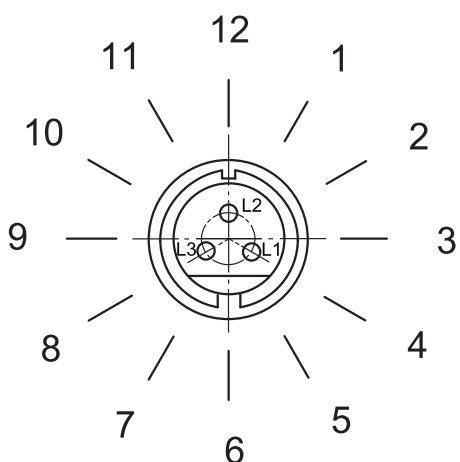


17094E00

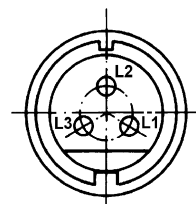
#### 8573/12 SolConeX 低电压插头

#### 插针的布置

位置：时间位置，视图：插头正面



示例：时钟位置 6 点



40 ... 50 V = 12 h

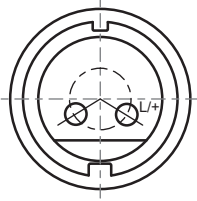
09193E00

18685E00

CN

插针和接线端子标记的布置

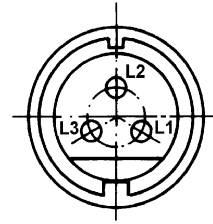
2P



18509E00

8573/12

3P



09193E00

8573/12

在 12 h 位置的插针和接线端子标记的布置  
(从正面看)

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	辅助凸缘位置
2P	50 和 60	20 ... 25	紫色	00 h
	DC	20 ... 25	紫色	10 h
	300	20 ... 50	绿色	02 h
	400	20 ... 50	绿色	03 h
	100 ... 200	20 ... 50	绿色	04 h
	400 ... 500	20 ... 25	绿色	11 h
	50 和 60	40 ... 50	浅灰色	12 h
3P	50 和 60	20 ... 25	紫色	00 h
	400 ... 500	20 ... 25	绿色	11 h
	300	20 ... 50	绿色	02 h
	400	20 ... 50	绿色	03 h
	100 ... 200	20 ... 50	绿色	04 h
	50 和 60	40 ... 50	浅灰色	12 h

CN

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针脚受到污染 (参见“附件和备件”一章)。
----------	---

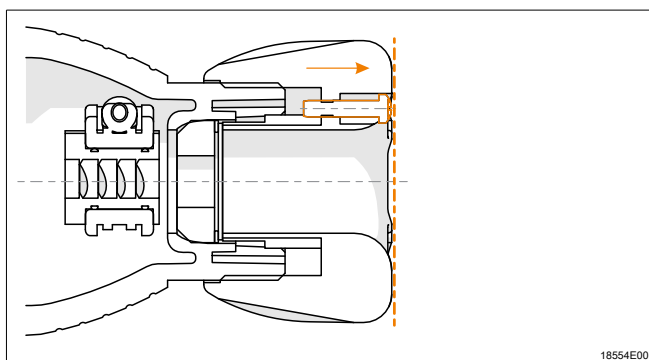
工作位置

- 在拔下状态将触点向下悬挂保存。

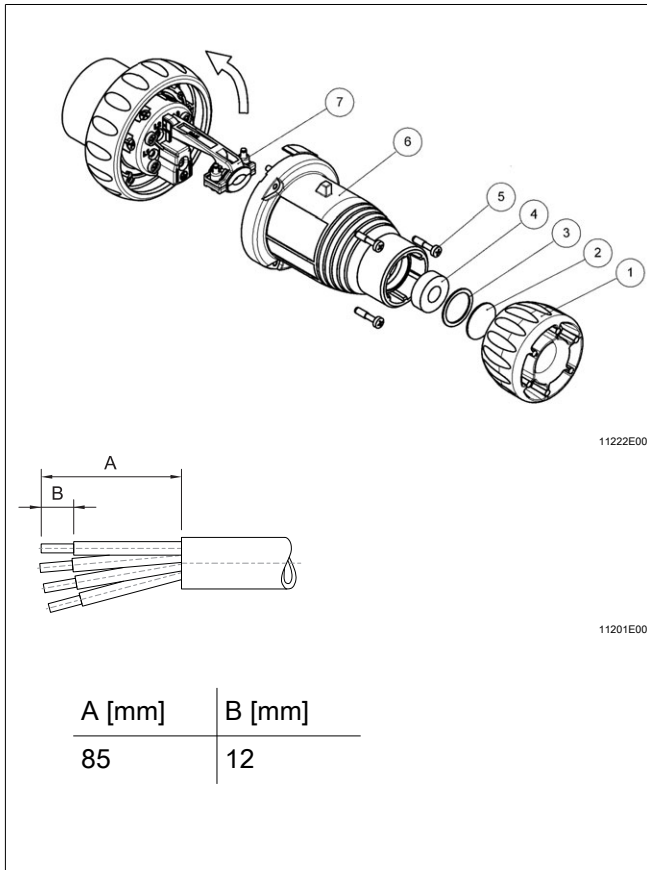
## 7.3 安装

	<b>危险</b>
	<p>防护措施不足会导致爆炸危险！ 未遵守该项将导致严重或致命伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过选择合适的导线确保不会超出最大允许导线温度。</li> <li>• 使用线鼻子时，请采用正确的工具压紧。</li> <li>• 仅使用经单独测试和经 EU 型式检验证书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>

	<b>危险</b>
	<p>在特殊粉尘爆炸危险区域安装时有爆炸危险！ 未遵守该项将导致严重或致命伤害。</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>




- 松开安全螺钉，使螺钉头与螺纹连接齐平。
- 松开螺纹连接。
- 安装电缆后，拧紧螺纹连接，直到密封圈足够紧。
- 将安全螺钉以 0.5 Nm 的拧紧力矩拧入螺纹连接模块中。



- 拧下螺纹连接 (1) 并取下防尘片 (2)。
- 取出压紧环 (3) 和密封环 (4)。
- 松开外壳螺钉 (5) 并取下插头外壳 (6)。
- 将导线穿过螺纹连接、压紧环和密封环。必要时通过切割来增大密封件的内径以和电缆匹配。
- 打开应力消除件 (7) 将其转动 90°。
- 将导线插入相应的接线端子并夹紧 ( 拧紧扭矩参见“技术数据”一章 )。
- 注意将去除绝缘的导线末端完全置于接线端子中。
- 转回应力消除件并将其装配在导线上。接线点不得处于拉紧状态。
- 拧紧插头外壳 ( 拧紧扭矩参见“技术数据”一章 )。
- 将密封件 ( 印字一面朝内 ) 推入插头外壳，放上压力环并拧紧螺旋接头。



## 8 调试

	<b>危险</b>
	<p>由于错误安装引起的爆炸危险！ 未遵守该项将导致严重或致命伤害。</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！ 未遵守该项将导致严重或致命伤害。</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>
	<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：

- 壁装插座 8573/13 (原型 8575/13)
- 法兰插座 8573/15
- 耦合插座 8573/14 (原型 8575/14)

## 10 保养、维护、修理




### 10.1 保养

- 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。

设备保养时至少检查下列事项：

- 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油！

### 10.3 修理

	<b>危险</b>
	因不按规定修理而引起的爆炸危险！ 未遵守该项将导致严重或致死伤害。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 只能由 R. STAHL Schaltgeräte GmbH 执行设备修理。</li></ul>

## 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到插座的触点。

## 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。

未遵守此项可能导致财产损失！

- 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 Device*  
*que le produit:* *Prise de courant*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8573/\*2**  
**8573/\*3**  
**8573/\*4**

**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 60079-31:2014
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>		II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb Ⓔ II 2 G Ex eb IIC T6 Gb (only for 8573/*2) <b>CE0158</b> II 2 D Ex tb IIIC T70 °C Db
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b>		<b>PTB 16 ATEX 1017</b>
<i>EU Type Examination Certificate:</i>		(Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
<i>Attestation d'examen UE de type:</i>		Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b>		EN 60309-1:1999 + A1:2007 + A2:2012 + AC:2014
<i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i>		EN 60309-2:1999 + A1:2007 + A2:2012
<i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60309-4:2007 + A1:2012
2014/30/EU	<b>EMV-Richtlinie</b>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	<i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i>
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	<i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU	<b>RoHS-Richtlinie</b>	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

Waldenburg, 2021-06-30

**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 20.5072X

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	8573/12 8573/13 8573/14 防爆插头插座	Ex d e IIC Gb, Ex tD A21 IP64 T70 °C

### 系列标准

Series standards

GB 3836.1-2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.3-2010, GB 12476.1-2013, GB 12476.5-2013

### 防爆使用特殊条件

Special condition of use for  
Ex-proof

- 连接或安装的部件（套管，电缆入口配件，接头，堵头，PE 套管）必须符合封面页要求的技术标准。它们必须适合于运行条件，并具有单独的认证。为部件规定的特殊条件必须遵守，也可包含在型式试验中。这也适用于技术描述中已列出的部件。
- 仅允许安装制造商技术图纸和文件中规定的开孔，套管，电缆入口配件，接头和堵头的数量和尺寸。
- 型号为 8573 的插头和插座必须与合适的电缆密封接头或钢管系统连接，该电缆密封接头或钢管系统应符合封面页规定的要求，并具有单独的认证。
- 切勿使用 Pg 螺纹的电缆接头和简单设计的堵头。如果 8573 型插头和插座是通过有认证的钢管进线配件连接的，则应立即在外壳上提供所需的密封件。
- 如果是金属电缆密封接头或其他金属部件安装到接线腔上（套管，电缆入口配件，接头，堵头，PE 套管），它们需有符合封面页要求的单独认证，必须按照 GB3836.1-2010 标准的第 15 节进行接地。
- 制造商按照 GB3836.1-2010 附录 A 对不同尺寸的电缆进行了拉伸试验，允许的电缆尺寸列于制造商的认证手册中。
- 未使用的开孔必须按照封面上列出的标准规范封闭。
- 用于进线的开孔直径应大于电缆密封接头或配件的标称螺纹直径不超过 0.7mm。壳体内部应有足够的空间，用于安装密封接头或配件的锁紧螺母。
- 壁装插座 8573/13 连接电缆的走线和固定需有充分保护使其免受机械损伤。
- 如果进线口处的温度超过 70°C，必须使用耐高温的电缆。
- 插头和插座不得用于会产生高电荷，机械摩擦和分离，电子喷涂（例如在静电喷涂系统周围）和气动传输粉尘的粉尘区域。
- Components attached or installed (bushings, cable entry fittings, connectors, blanking plugs, PE bushings) have to be of a technical standard that complies with the specifications on the cover sheet. They must be suited for the operating conditions, and have a separate examination certificate. The special conditions specified for the components must be complied with and may have to be included in the type test. This also applies to components already specified in the technical description.

- Only the number and dimensions of the openings, bushings, cable entry fittings, connectors and blanking plugs that are specified in the technical drawings and technical documents of the manufacturer are allowed to be installed.
- The plug and socket-device of type 8573 must be connected with suitable cable glands or conduit systems that complies with the requirements of the specified on the cover sheet, and for which a separate test certificate has been issued.
- Cable glands (Pg type glands) and blanking plugs of a simple design must not be used. If the plug and socket-device of type 8573 is connected by means of a conduit entry fitting which has been approved for this purpose, the required sealing device shall be provided immediately at the enclosure.
- If cable glands or other components made of metal are installed into the terminal compartment (bushings, cable entry fittings, connectors, blanking plugs, PE bushings), they have to have a separate certificate that complies with the requirements specified on the cover sheet and they must be earthed according to the section 15 of the standard GB3836.1-2010.
- The tensile test was performed with cable of different sizes according to the manufacturer. The approved cable sizes that can be used for the plug and coupler are listed in the certification manual of the manufacturer.
- Openings that are not used must be closed in compliance with the specifications of the standards listed on the cover sheet.
- The clearance holes for plain entries shall have a diameter not more than 0.7 mm greater than the nominal diameter of the entry thread gland or fitting. The inside of the enclosure shall be provided with sufficient room to attach a locknut to the gland of fitting. The connecting cable of the wall socket-device of type 8573/13 shall be fixed and routed so that it will be adequately protected against mechanical damage.
- If the temperature at the input parts exceeds 70 °C, temperature-resistant connecting cables shall be used.
- The plug- and socket-device must not be used in dust areas where highly charge-generating processes, machine friction and separation processes, electron spraying (e.g. around electrostatic coating systems) and pneumatically conveyed dust occur.

产品上的符合性标志:

Compliance marks on product:



中国强制性认证  
China Compulsory Certification

2020312308000047 德国制造 (Made in Germany)