



## 断路器 (MCCB)、 磁性开关 (MCS)

8550/1-MCCB 系列，  
8550/1-MCS 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、项目设计和修改.....	7
5.1	项目设计.....	7
6	安装和装配.....	8
6.1	安装 / 拆卸.....	8
6.2	装配.....	11
7	调试.....	12
7.1	脱扣后重新投入使用.....	12
8	运行.....	13
8.1	操作.....	13
9	维护、保养、修理.....	15
9.1	维护.....	15
9.2	保养.....	15
9.3	修理.....	15
10	退回.....	15
11	清洁.....	16
12	废弃物处置.....	16
13	附件和备件.....	16
14	附录 A.....	17
14.1	技术数据.....	17
15	附录 B.....	25
15.1	设备设计.....	25
15.2	尺寸信息 / 固定尺寸.....	26

# 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： 303209 / 855060300060  
出版代码： 2023-10-27·BA00-III·zh-01

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

- 数据表
  - 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

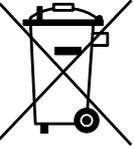
- IECEx、ATEX、欧盟符合性声明和其他国家认证和文档可通过如下链接下载：  
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>  
根据适用范围，附加的防爆相关信息可以作为附录随附。
- IECEx 还可通过以下链接下载：<https://www.iecex.com/>

## 2 符号说明

### 2.1 本使用说明书中的符号

符号	含义
	有助轻松工作的提示
 <b>危险！</b>	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。
 <b>警告！</b>	如果不遵守安全措施，可能会导致重伤的危险情景。
 <b>小心！</b>	如果不遵守安全措施，可能会导致轻伤的危险情景。
<b>注意！</b>	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
NB 0158 <small>16339E00</small>	质量监控认证机构。
 <small>02198E00</small>	设备经认证可用于危险区域（具体见防爆标识）。
 <small>11048E00</small>	应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

8550/1-MCCB (Molded Case Circuit Breaker) 型断路器保护危险区域中的低压配电设备。它是一种机械开关设备，能够在正常电路条件下接通、传导并自动切断电流。这也适用于特定的特殊电路条件，例如过载和短路。

8550/1-MCS (Molded Case Switch) 型磁性开关可保护危险区域中的低压配电设备。它是一种机械开关设备，能够在正常电路条件下接通、传导电流并在短路状况下自动切断电流。这不适用于过载情况。

这两款开关都是防爆设备，允许用于防爆 1 和 2 区以及 21 和 22 区带“tb”和“tc”防爆型式的危险区域。它们用于安装在防爆型式为“增安型 e”的箱体之中。

符合规定的使用也包括遵守本使用说明书和其他适用文档，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務。这主要适用于以下领域的工作

- 产品选择、项目设计和修改
- 安装 / 拆卸设备
- 装配
- 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，该设备可能损坏并因此不再密封。此外，这种损坏可能会使设备的防爆等级部分或完全失效。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 只能使用原始包装或同等质量、能够锁闭的包装运输设备。
- ▶ 请勿堆叠未包装或已包装的设备。
- ▶ 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。
- ▶ 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连接、布置和运行设备（参见设备上的标识和“技术数据”章节）。
- ▶ 仅选择符合所需电流负载能力的导线横截面积。

##### 不正确的项目设计、安装、调试或维护

例如项目设计、安装、调试或维护设备等基本工作只能够根据所在国家 / 地区有效的国家规定、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、调试和维护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）。
- ▶ 遵守正确的安装位置，参见章节“安装与装配”。
- ▶ 在 1 区或 21 区内使用时，设备应安装在符合 IEC/EN 60079-0 的相应箱体或机柜中。
- ▶ 确保增安电路和本安电路之间的距离符合标准 (IEC/EN 60079-11)。
- ▶ 调试前，检查是否正确进行安装。
- ▶ 不得改动或改装设备。
- ▶ 必须使用原装备件以及在咨询 R. STAHL 之后，再对设备进行调整及维修。

### 3.3.2 受伤风险

#### 电击

在运行和维护期间，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”章节规定的内部电压下连接和运行设备。
- ▶ 只能够将电路连接到专用的适当接线端子上。
- ▶ 切勿在带电状态下打开箱体！事先断开设备电源。

## 4 运输和仓储

- ▶ 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。

## 5 产品选择、项目设计和修改

### 5.1 项目设计

 安装和调整设备时，应确保其始终在允许的温度范围内运行。

在项目设计时除了考虑章节 3.3.1 中的安全性方面还要考虑以下条件：

- ▶ 注意正确的额定工作电压（参见章节“技术数据”）。
- ▶ 设备可以彼此相邻排列，此时需遵守工作温度。
- ▶ 计算功耗，此时应考虑以防爆箱体的最大可安装功耗为基础。
- ▶ 端子上的连接横截面积以及拧紧扭矩应严格按照规定执行（参见章节“技术数据”）。

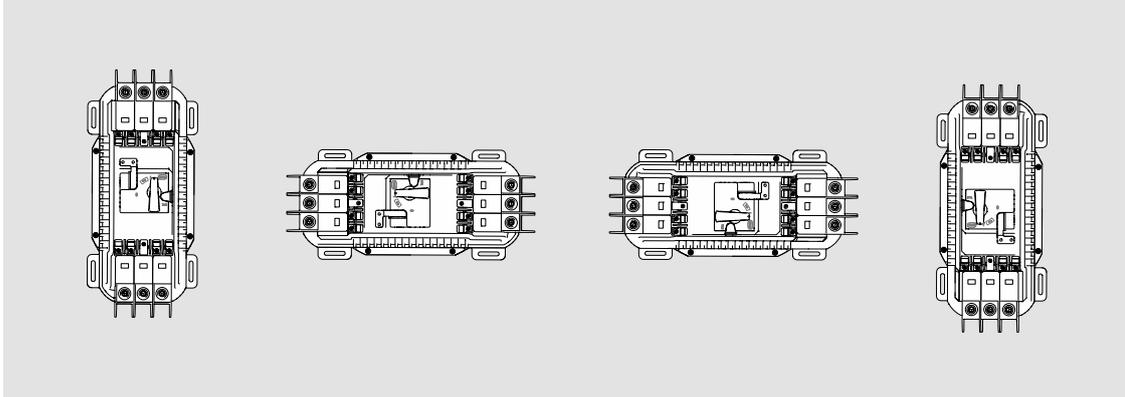
## 6 安装和装配

### 6.1 安装 / 拆卸

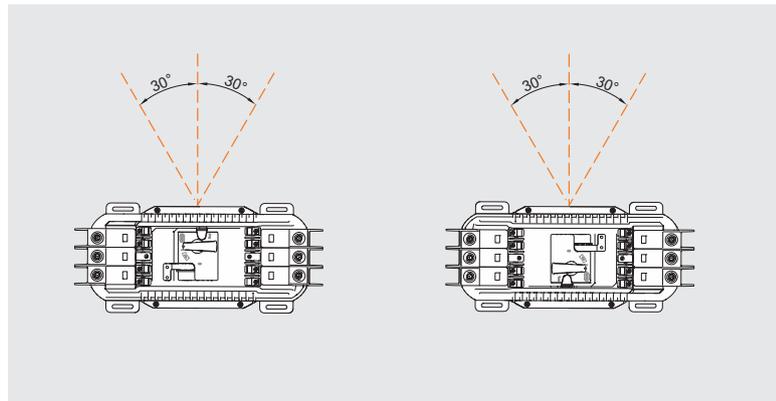
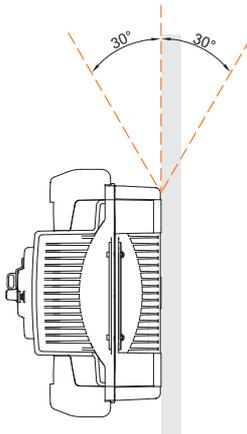
- ▶ 根据安全说明（参见章节“安全”）和项目设计规定，仔细安装设备。
- ▶ 仔细通读并准确遵守下列安装条件和安装提示。

#### 6.1.1 工作位置

- ▶ 根据安装方式或附加说明文件选择设备朝向：
  - 对于壁装：竖直正置、竖直右置、竖直左置、竖直倒置。



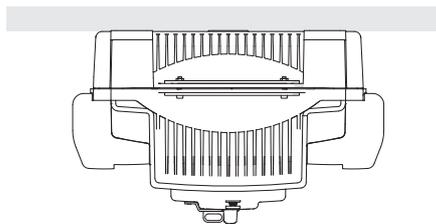
22425E00



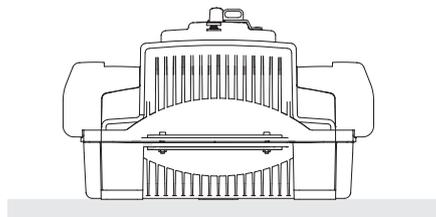
22426E00

CN

- 对于吸顶安装：悬挂



- 对于地面安装：平放



22428E00

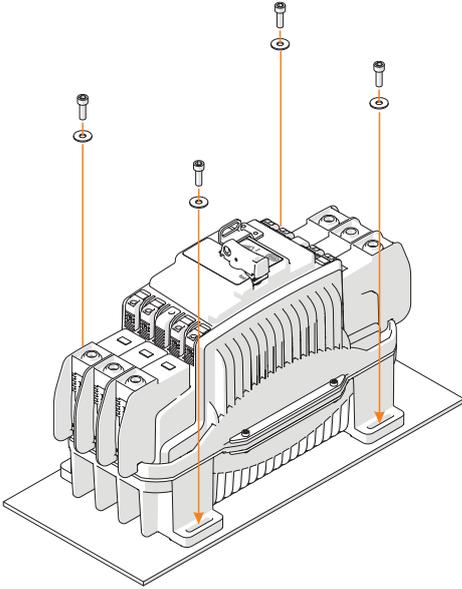
22427E00

### 6.1.2 与海平面的高度差（海拔高度）

如果设备在海拔 2000 m/6562 英尺 / 高于标准高程零点 (NHN) 的高度使用，较低的空气密度会显著降低设备的散热。因此设备可能剧烈发热。所以，额定工作电压、额定持续电流的值和短路值应从海拔 2,000 m/6,562 英尺的高度起进行调整，参见章节“技术数据”。

### 6.1.3 在安装板上安装 / 拆卸

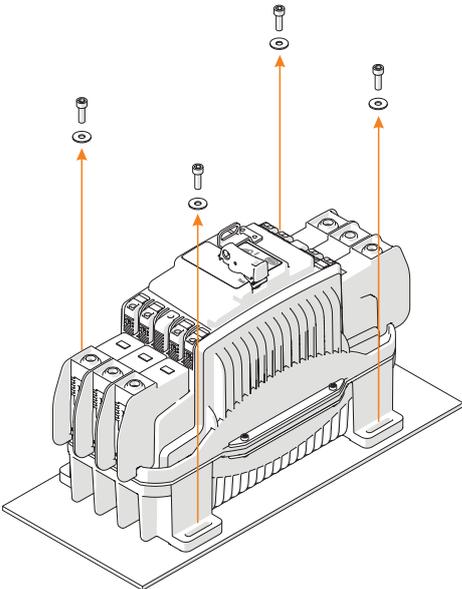
#### 安装



- ▶ 将设备放在安装板上，并用 4 x M5 螺栓固定，每个螺栓都带有 ISO 7093 下层垫圈。
- ▶ 拧紧螺栓（拧紧扭矩 3.5 Nm/31 lb-in）。

22390E00

#### 拆卸



- ▶ 拆卸开关之前，请移除所有连接的电缆 / 导线。
- ▶ 松开 4 x M5 螺栓。
- ▶ 小心地取出开关。

22391E00

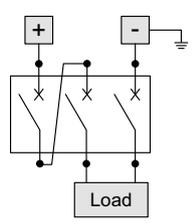
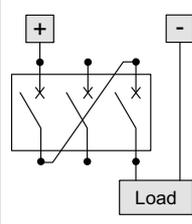
CN

## 6.2 装配

### 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。
- ▶ 注意导线的规定横截面积。
- ▶ 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）。
- ▶ 交流供电：从上方或下方。
- ▶ 直流供电：参见“推荐的直流设备电路”表

#### 推荐的直流设备电路

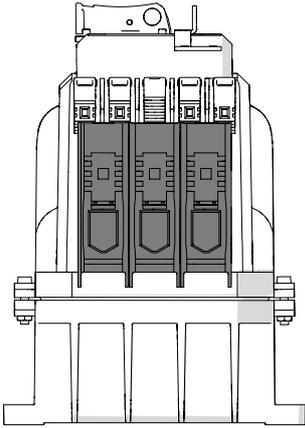
最大允许直流电压 $U_e$	DC 1 极断开 (根据 IEC)	DC 2 极断开 (根据 IEC) <sup>1) 2)</sup>	8550/1-MCCB 和 8550/1-MCS 线路 (绝缘的 UPS 符合 UL 489 SUB SC) <sup>2)</sup>
250 V DC	—		

<sup>1)</sup> 全极断开

接地极必须始终分配给单独的电流传导路径，以便在发生接地故障时，对于 3 极紧凑型断路器始终有 2 个电流传导路径串联。

<sup>2)</sup> 3 极箱体中的 2 极版本（2(3) 极）：  
仅可使用外部极（极 1/2 和极 5/6）。

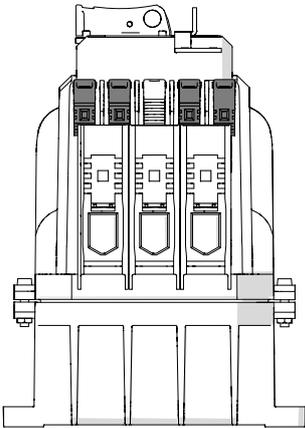
### 主触点端子



每个接线端可提供一个腔室，用于为主触点进行接线。

22392E00

### 辅助触点端子



每个接线端可提供一个腔室用于辅助触点接线（辅助触点、故障信号触点、欠压断路器和电压断路器）

22393E00

CN

## 7 调试

调试前请执行下列检查步骤：

- ▶ 检查设备是否损坏。
- ▶ 检查安装和装配工作是否正确。
- ▶ 确保设备的正确固定位置和端子连接。
- ▶ 检查导电部件前的护盖是否正确安装。
- ▶ 检查是否遵守所有规定的拧紧扭矩。

### 7.1 脱扣后重新投入使用

如果设备因过电流（过载、短路）或故障电流（接地故障）而脱扣，必须首先找到脱扣原因并排除，然后才能重新接通设备。

- ▶ 在每次过电流断路器脱扣后检查设备，如有必要，消除故障原因。
- ▶ 在重新投入运行之前，在空载情况下接通和断开设备至少五次。

## 8 运行

### 8.1 操作

#### 旋转机构

通过旋转机构操作开关。

此时旋转机构将同时断开或闭合所有三个主触点。

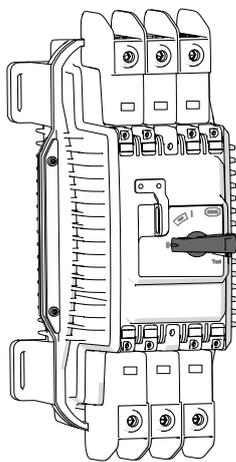
旋转机构可以带锁定装置，以防止未经允许的操作。

遵守以下几点：

- MCCB 断路器只能锁定在切换位置 0 (关)。这样它可以防止意外断开。
- 而磁性开关 MCS 可以锁定在两个切换位置 0 (关) 和 I (开)，因此也可以防止开关在脱扣后复位到开位置。

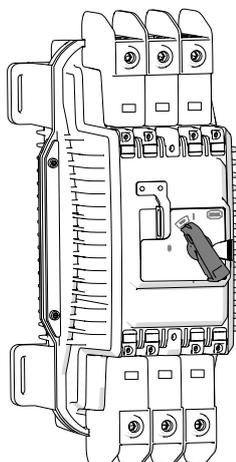
► 挂上挂锁。

#### 8550/1-MCCB

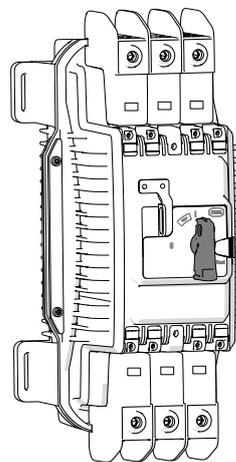


22394E00

关

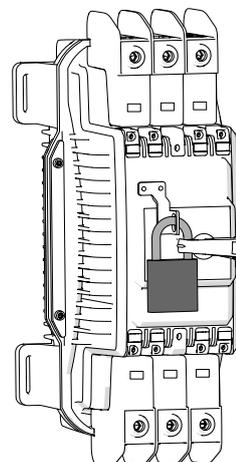


22423E00

已脱扣  
(TRIP 位置)

22395E00

开

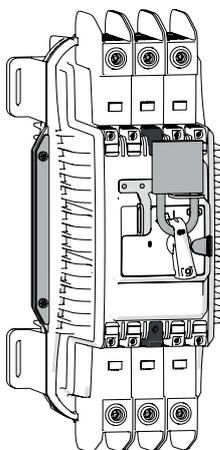


22396E00

锁定

CN

#### 8550/1-MCS



24320E00

关/开

**自动脱扣**

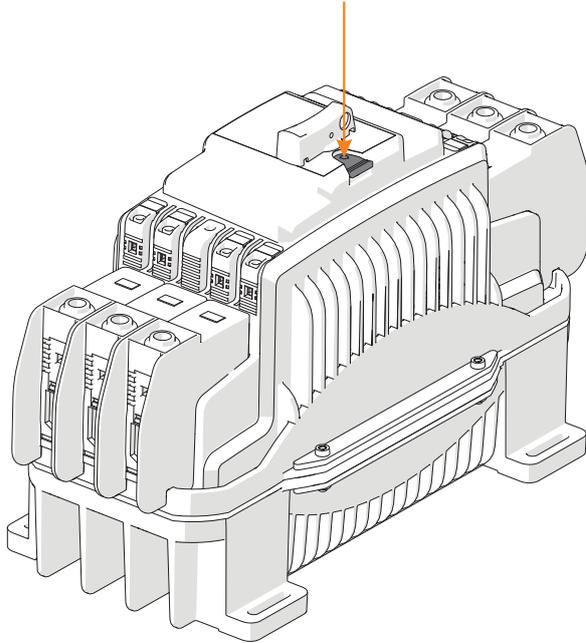
所有开关均可自动脱扣。

即使当驱动器被锁定，或者被用手或用锁固定在开位置，或者处于合闸过程中时，自由脱扣也能确保脱扣过程。

**测试自动脱扣**

要检查自由脱扣以及无故障的机械解锁，请按以下步骤操作：

- ▶ 将旋转机构移至开位置。
- ▶ 将旋转机构保持在开位置，同时按下测试按钮（见图）。



开关脱扣并断开主触点。

一旦其释放，旋转机构就会移至“TRIP”位置。

- i** 如果设备未脱扣，则设备有损坏。
- ▶ 更换设备。

22397E00

**(重新) 接通设备**

- ▶ 将旋转机构移至关位置。
  - ▶ 将旋转机构移至开位置。
- 设备接通。

## 9 维护、保养、修理

- ▶ 请遵守当地有效的国家标准和规定。

### 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，
- 设备是否开裂或有其他可见损伤，
- 是否遵守了允许的工作温度，
- 固定件是否固定
- 设备是否无灰尘或大颗粒污染物，
- 确认是否按设计用途使用。

### 9.2 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。
- ▶ 保养期间使用锁闭装置 / 锁（订货号 107115）防止设备意外重新接通（参见 8.1 章）。

### 9.3 修理

- ▶ 应使用原装备件并在与 R. STAHL 协商之后，再对设备进行修理。

## 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](http://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）。

## 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。
- ▶ 切勿通过高压水柱清洁此设备（例如使用高压清洗机）。

## 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 附件和备件

**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

## 防爆等级

## 全球 (IECEX)

气体	IECEX FMG 22.0005U Ex db eb IIC Gb
----	---------------------------------------

## 欧洲 (ATEX)

气体	FM22ATEX0017U Ex II 2 G Ex db eb IIC Gb
----	--

## USA (UL)

NEC	FM 22 US 0011U Class I, 1 区, AEx db eb IIC Gb Class I, Division 2, Groups A、B、C 和 D
-----	---

## 加拿大 (CSA / cUL)

CE Code (加拿大电气规范)	FM 22 CA 0006U Ex db eb IIC Gb Class I, Division 2, Groups A、B、C 和 D
----------------------	--

## 认证和证书

认证	IECEX、ATEX、USA (UL)、加拿大 (CSA/cUL)
----	-----------------------------------

## 技术数据

版本	8550/1-MCCB-GLS3	8550/1-MCS
标准	ANSI/UL 489 ANSI/UL 486E ANSI/UL 60947-1, -2 CSA C22.2 No. 5 CSA C22.2 No. 65 CSA C22.2 No. 60947-1, -2 IEC/EN 60947-1, -2	
电气数据		
电极数量	3	
额定电流 $I_n$	15 A, 20 A, 25 A, 32 A, 35 A, 40 A, 45 A, 50 A, 60 A, 63 A, 70 A, 80 A, 90 A, 100 A, 110 A, 125 A	100 A
额定频率	0 ... 400 Hz	
额定工作电压 $U_e$	UL 489 : 50/60 Hz 时 600Y/347 V AC IEC 60947-2 : 50/60 Hz 时 690 V AC	
额定绝缘电压 $U_i$	IEC 60947-2 : 800 V	

CN

## 技术数据

额定耐冲击电压 $U_{imp}$	IEC 60947-2 : 8 kV									
额定电压	额定电流 $I_n$	额定工作电压 $U_e$	额定极限短路分断能力 $I_{cu}$	额定运行短路分断能力 $I_{cs}$	检测标准					
<b>8550/1-MCCB-GLS3</b>										
15 ... 100 A	240 V AC	10 kA	10 kA	UL489/ IEC 60947-2						
	415 V AC	10 kA	10 kA	IEC 60947-2						
	480 Y/277 V AC	10 kA	10 kA	UL489						
	480 V AC	10 kA	10 kA	UL489						
	600 Y/347 V AC	10 kA	10 kA	UL489						
	690 V AC	5 kA	5 kA	IEC 60947-2						
	250 V DC	10 kA	10 kA	UL489						
	110 A/ 125 A	240 V AC	10 kA	10 kA	UL489/ IEC 60947-2					
415 V AC		10 kA	10 kA	IEC 60947-2						
480 Y/277 V AC		10 kA	10 kA	UL489						
600 Y/347 V AC		10 kA	10 kA	UL489						
690 V AC		5 kA	5 kA	IEC 60947-2						
250 V DC		10 kA	10 kA	UL489						
<b>8550/1-MCS</b>										
100 A	240 V AC	10 kA	10 kA	UL489/ IEC 60947-2						
	415 V AC	10 kA	10 kA	IEC 60947-2						
	480 Y/277 V AC	10 kA	10 kA	UL489						
	480 V AC	10 kA	10 kA	UL489						
磁性过电流断路器的校正系数	DC	在频率 f (Hz) 下磁性过电流断路器的校正系数								
		20	50 / 60	100	150	200	250	300	350	400
浪涌电压类别	0.7	1.05	1	1	0.95	0.9	0.85	0.8	0.75	0.7
辅助功能 1 和 2	III, 绝缘特性									
额定电压 $U_e$	辅助触点 / 故障信号触点 : 在 0.3 A 时 24 V AC/DC 在 6 A 时 240 V AC/250 V DC 在 10 A 时 600 V AC/250 V DC									

## 技术数据

辅助功能 3		
欠压断路器 $U_e$	$U_e$ AC 50/60 Hz	$U_e$ DC
	—	12 V
	—	24 V
	24 V	—
	—	48 V
	120 ... 127 V	—
	—	125 ... 127 V
	208 ... 230 V	—
电压断路器 $U_e$	$U_e$ AC 50/60 Hz	$U_e$ DC
	—	12 V
	24 V	24 ... 30 V
	48 ... 60 V	48 ... 60 V
	110 ... 127 V	110 ... 127 V
	208 ... 277 V	220 ... 250 V
	380 ... 600 V	—
	<b>电压断路器</b>	<b>欠压断路器</b>
额定耐冲击电压 $U_{imp}$	6 kV	4 kV
启动电流 $I_{max}$	1.5 A/24 V AC	5 mA/480 V
最大脱扣时间	< 10 ms	
使用寿命		
电动脱扣	8,500	
机械开关循环	25,000	
脱扣频率 (每小时脱扣)	不受限	
最短信号持续时间	40 ms	—
动作电压 $U_s/V$		
吸动 (开关脱扣)	70 ... 110 %	—
吸动 (开关可接通)	—	85 ... 110 %
释放 (开关脱扣)	—	35 ... 70 %

CN

## 技术数据

## 环境条件

环境温度	-25 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
半正弦波冲击强度 (IEC/EN 60068-2-27)	10 g/11 ms
正弦波振动强度 (IEC/EN 60068-2-6)	在 10 ... 150 Hz 频率范围内承受 2 g (适用于一般工业用途)

最大使用高度 (计算系数)	高度	分断能力	额定工作电压 $U_{max}$	额定持续电流 $I_{max}$
	2,000 m/6,562 ft	1	1	1
	3,000 m/9,843 ft	0.85	0.86	0.96
	4,000 m/13,123 ft	0.75	0.75	0.93
	5,000 m/16,404 ft	0.65	0.67	0.90

**注意** 环境温度和设备中产生的与电流相关的功耗会影响紧凑型断路器的温度。为了避免紧凑型断路器在高热条件下过载，需要根据环境温度函数限制最大额定工作持续电流。

这些值并不适用于断路器的所有安装位置，并且可能会因例如连接介质、封装密度、通风等而有所不同。

## 机械数据

重量	4.3 kg
防护等级	IP20 (根据 DIN/EN 60529)
使用寿命	
电气	8,000 次开关循环
机械	10,000 次开关循环
B10d	
电气	16,000 次开关循环
机械	20,000 次开关循环
导线类型	铜导线

## 技术数据

主触点	螺钉端子：压线框端子	
端子类型	额定电流	最小横截面积
最小横截面积	15 ... 20 A	6 mm <sup>2</sup> /10 AWG
	25 ... 32 A	10 mm <sup>2</sup> /8 AWG
	35 ... 45 A	16 mm <sup>2</sup> /6 AWG
	50 ... 63 A	25 mm <sup>2</sup> /4 AWG
	70 ... 90 A	35 mm <sup>2</sup> /2 AWG
	100 ... 110 A	50 mm <sup>2</sup> /1/0 AWG
拧紧扭矩	125 A	70 mm <sup>2</sup> /2/0 AWG
	最小横截面积	拧紧扭矩
	2.5 ... 10 mm <sup>2</sup> /14 ... 8 AWG (仅带 AGK)	1.5 ... 1.8 Nm/13.2 ... 15.9 lbf.in
	10 ... 25 mm <sup>2</sup> /8 ... 4 AWG (仅带 Prisma)	5 ... 5.5 Nm/44.2 ... 48.6 lbf.in
连接横截面积	25 ... 95 mm <sup>2</sup> /4 ... 4/0 AWG	15 ... 20 Nm/132 ... 177 lbf.in
	<b>一根导线：</b>	
	- 刚性 / 多芯	2.5 ... 10 mm <sup>2</sup> /14 ... 8 AWG 10 ... 25 mm <sup>2</sup> /8 ... 4 AWG 25 ... 95 mm <sup>2</sup> /4 ... 4/0 AWG
	- 柔性	2.5 ... 10 mm <sup>2</sup> /14 ... 8 AWG 10 ... 25 mm <sup>2</sup> /8 ... 4 AWG 25 ... 95 mm <sup>2</sup> /4 ... 4/0 AWG
	- 柔性，带线鼻（无塑料护套）	2.5 ... 10 mm <sup>2</sup> /14 ... 8 AWG 10 ... 25 mm <sup>2</sup> /8 ... 4 AWG 25 ... 95 mm <sup>2</sup> /4 ... 4/0 AWG
	<b>横截面积相同的两根导线：</b>	
	- 刚性 / 多芯	2.5 ... 4 mm <sup>2</sup> /14 ... 12 AWG 10 ... 25 mm <sup>2</sup> /8 ... 4 AWG 25 ... 35 mm <sup>2</sup> /4 ... 2 AWG
	- 柔性	0.5 ... 4 mm <sup>2</sup> /20 ... 12 AWG 16 ... 25 mm <sup>2</sup> /6 ... 4 AWG 25 ... 35 mm <sup>2</sup> /4 ... 2 AWG
	- 柔性，带线鼻（无塑料护套）	0.5 ... 4 mm <sup>2</sup> /20 ... 12 AWG 16 ... 25 mm <sup>2</sup> /6 ... 4 AWG 16 ... 35 mm <sup>2</sup> /6 ... 2 AWG
剥线长度	额定电流 $I_N \leq 30$ A : 10 mm/0.39 英寸 ; 额定电流 $I_N > 30$ A : 33 mm/1.29 英寸	

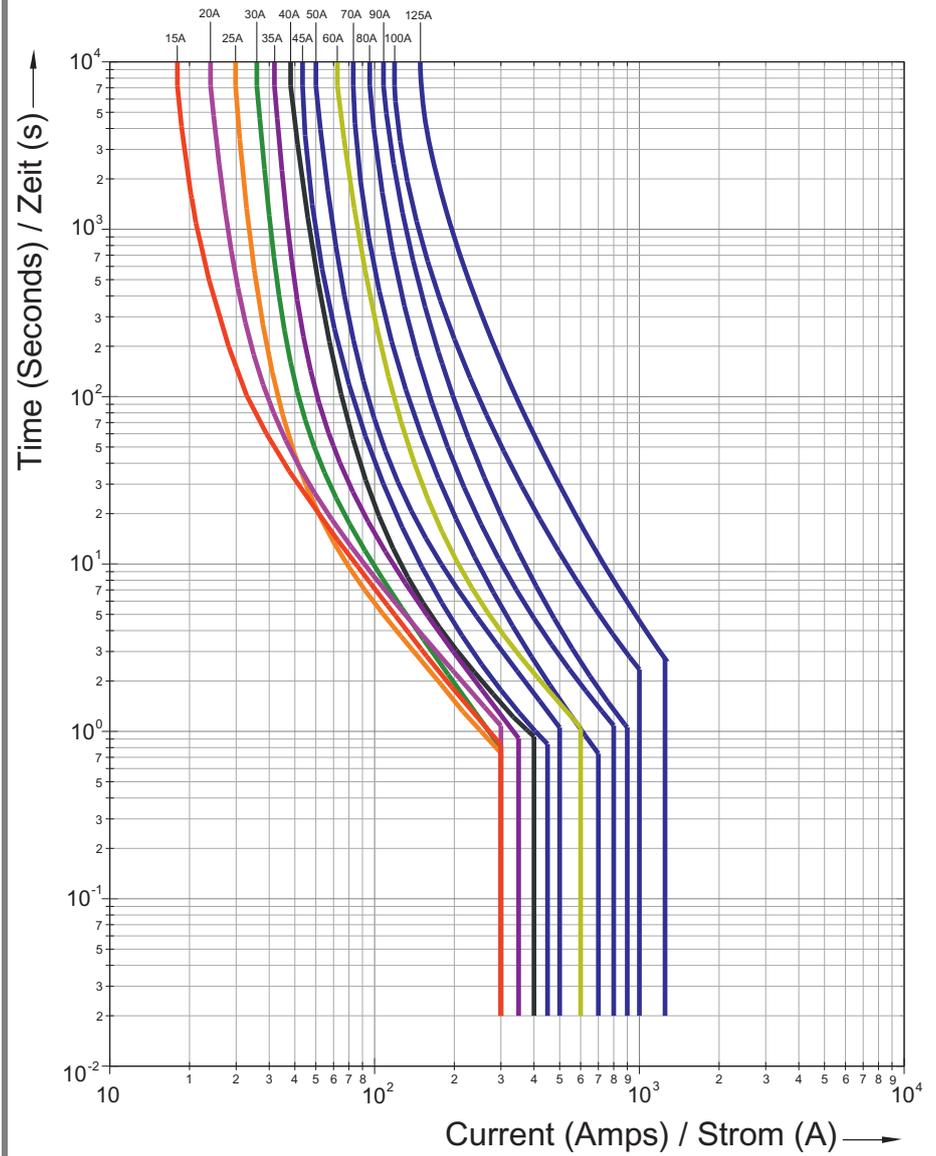
## 技术数据

分接端子	
注意	<b>使用分接端子时，确保主端子完全拧紧</b> (拧紧扭矩参见章节“技术数据”的“机械数据”>“主触点”部分)
端子类型	螺钉端子：压线框端子
额定冲击耐受电压	8 kV
导线横截面积	0.5 ... 10 mm <sup>2</sup> / 20 ... 8 AWG
标称电流 I <sub>N</sub>	57 A
导线横截面积为 10 mm <sup>2</sup> 时的最大 负载电流	76 A
额定电压 U <sub>N</sub>	1,000 V
连接横截面积	<b>一根导线：</b> - 刚性 / 多芯 2.5 ... 10 mm <sup>2</sup> / 14 ... 8 AWG - 柔性 2.5 ... 10 mm <sup>2</sup> / 14 ... 8 AWG - 柔性，带线鼻（无塑料护套） 2.5 ... 10 mm <sup>2</sup> / 14 ... 8 AWG - 柔性，带线鼻（有塑料护套） 2.5 ... 6 mm <sup>2</sup> / 14 ... 10 AWG <b>横截面积相同的两根导线：</b> - 刚性 / 多芯 2.5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 14 ... 12 AWG - 柔性 2.5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 14 ... 12 AWG - 柔性，带线鼻（无塑料护套） 2.5 mm <sup>2</sup> / 14 AWG - 柔性，带 TWIN 线鼻（有塑料护套） 2.5 ... 6 mm <sup>2</sup> / 14 ... 10 AWG
剥线长度	10 mm / 0.39 英寸
拧紧扭矩	1.5 ... 1.8 Nm / 13.2 ... 15.9 lbf.in
辅助触点	
端子类型	螺钉端子：1 腔室压线框端子
连接横截面积	<b>一根导线：</b> - 刚性 / 多芯 0.75 ... 4 mm <sup>2</sup> / 18 ... 12 AWG - 柔性 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> / 18 ... 14 AWG - 柔性，带线鼻 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> / 18 ... 14 AWG <b>横截面积相同的两根导线：</b> - 柔性，带 TWIN 线鼻有和无塑料护套 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> / 18 ... 14 AWG
拧紧扭矩	0.4 ... 0.6 Nm / 3.54 ... 5.31 lbf.in

技术数据

脱扣特性曲线

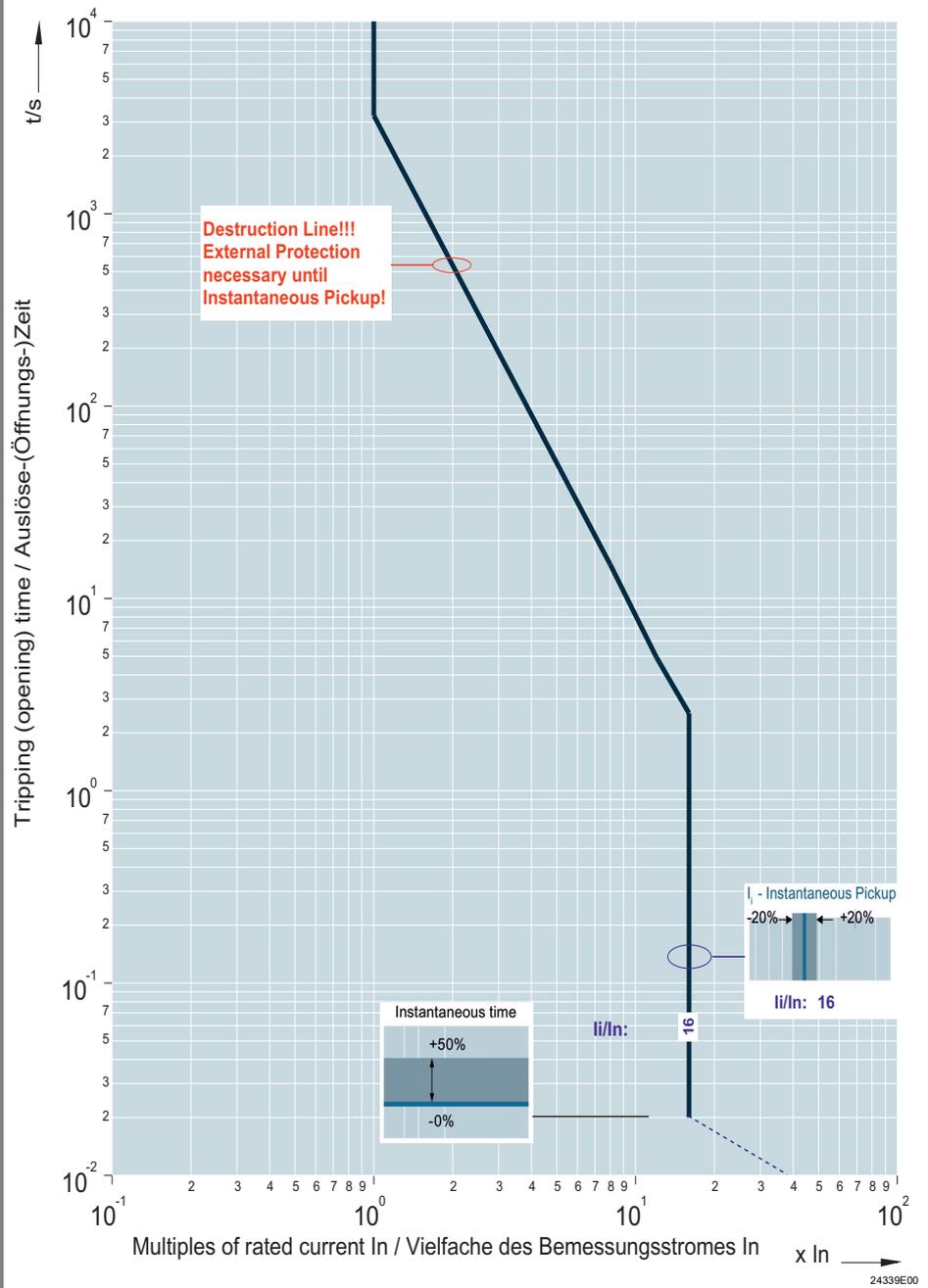
8550/1-MCCB-GLS3



22447E00

CN

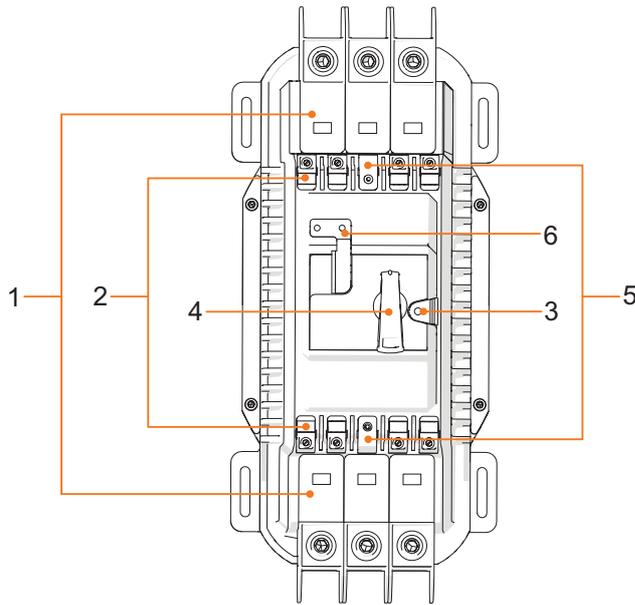
8550/1-MCS



其他技术数据，请参见 r-stahl.com。

# 15 附录 B

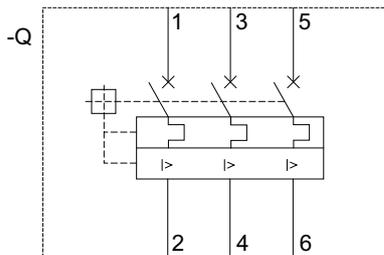
## 15.1 设备设计



22398E00

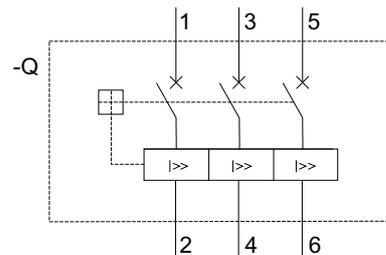
#	设备元件	说明
1	主触点端子	主电源接口
2	辅助触点端子	辅助功能接口
3	测试按钮	在 TRIP 位置机械脱扣
4	旋转机构	接通 / 断开 / TRIP 位置指示
5	暗盖	-
6	锁闭装置	用于挂上挂锁

设备电路图 8550/1-MCCB

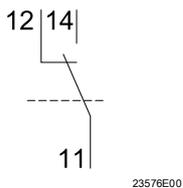


22932E00

设备电路图 8550/1-MCS

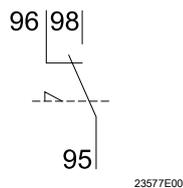


24338E00



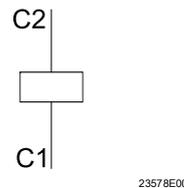
23576E00

辅助触点



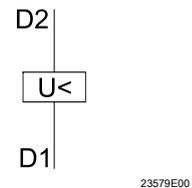
23577E00

错误信号触点



23578E00

电压断路器

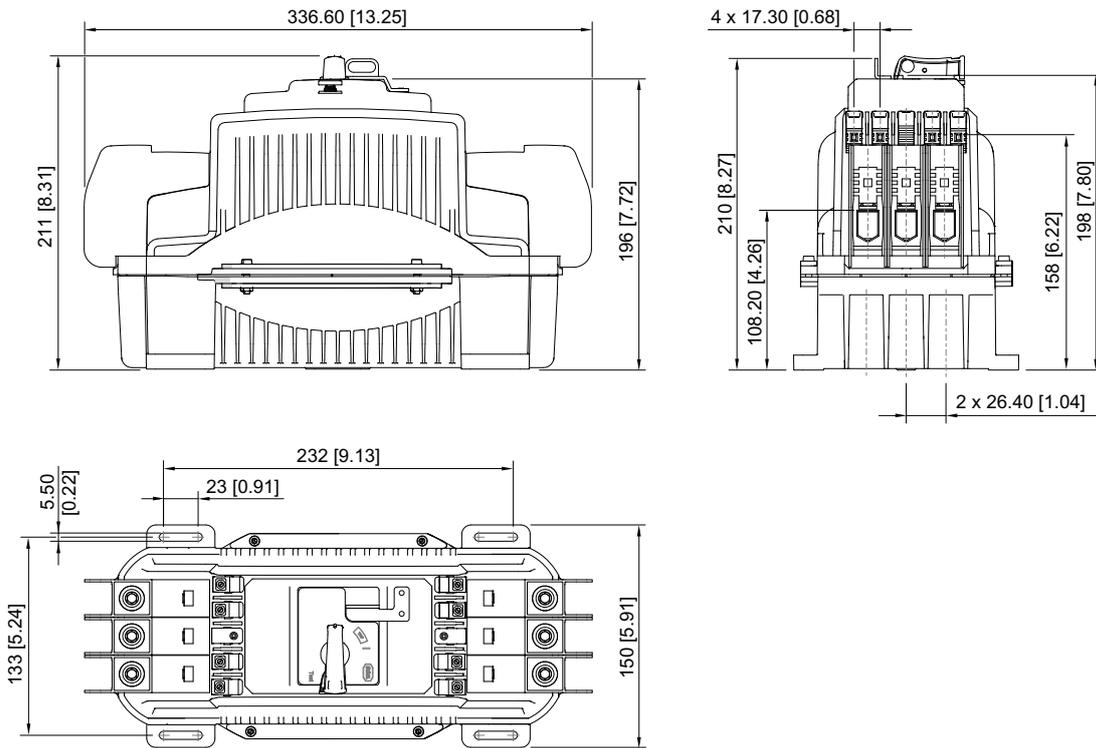


23579E00

欠压断路器

## 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



22410E00

CN

**Konformitätsbescheinigung**  
*Attestation of Conformity*  
*Attestation Écrite de Conformité*



**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: **Leistungsschalter (MCCB) und Kompaktleistungstrennschalter (MCS)**  
*that the product: Molded Case Circuit Breaker (MCCB) and Molded Case Switch (MCS)*  
*que le produit: Disjoncteur à boîtier moulé (MCCB) et Interrupteur à boîtier moulé (MCS)*

Typ(en), type(s), type(s): **8550/1-MCCB**  
**8550/1-MCS**

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)
<b>2014/34/EU ATEX-Richtlinie</b> 2014/34/EU ATEX Directive 2014/34/UE Directive ATEX (OJ L 96, 29/03/2014, p. 309–356)	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015 / A1:2018

Kennzeichnung, marking, marquage: **II 2 G Ex db eb IIB Gb or II 2 G Ex db eb IIC Gb** **NB0158**

Baumusterprüfbescheinigung: **FM 22 ATEX 0017 U**  
*Type Examination Certificate: (FM Approvals Europe Ltd., One Georges Quay Plaza, Dublin 2 D02 E440, Ireland, NB2809)*  
*Attestation d'examen de type:*

Produktnormen nach Anhang II ATEX (aus Niederspannungsrichtlinie): **EN 60947-1:2007 / A1:2011 / A2:2014**  
*Product standards according to Low Voltage Directive: EN 60947-2:2017 / A1:2020*  
*Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*

<b>2014/30/EU EMV-Richtlinie</b> 2014/30/EU EMC Directive 2014/30/UE Directive CEM (OJ L 96, 29/03/2014, p. 79–106)	EN 60947-1:2007 / A1:2011 / A2:2014 EN 60947-2:2017 / A1:2020
--	--

<b>2011/65/EU &amp; (EU) 2015/863 RoHS-Richtlinien</b> 2011/65/EU & (EU) 2015/863 RoHS Directives 2011/65/UE & (UE) 2015/863 Directives RoHS (OJ L 174, 1/07/2011, p. 88–110 & OJ L 137, 04/06/2015, p. 10-12)	EN IEC 63000:2018
---	-------------------

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.  
*Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.*  
*Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.*

Unterzeichnet für und im Namen von: / signed for and on behalf of: / signé pour et au nom de:

**R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

Waldenburg, 2023-11-10

Ort und Datum  
*Place and date*  
*Lieu et date*

  
**Holger Semrau**  
**Leiter Entwicklung Schaltgeräte**  
*Director R&D Switchgear*  
*Directeur R&D Appareillage*

  
**Daniel Groth**  
**Leiter Qualitätsmanagement Systeme**  
*Director Quality Management Systems*  
*Directeur Systèmes de Management de la Qualité*