



CN 操作说明书 1到8页
原件

目录

1 关于该文件 1

1.1 功能 1

1.2 目标群：专业人员 1

1.3 应用符号 1

1.4 用途 1

1.5 安全信息 1

1.6 警告 1

1.7 免责条款 1

2 产品描述 2

2.1 型号描述 2

2.2 特殊型号 3

2.3 要求与使用 3

2.4 检查装置的工作原理 3

2.5 有检查装置的AV 15, AV 20, AV 25. 3

2.6 无检查装置的AV 18, AV 21, AV 28. 4

2.7 技术参数 4

3 安装 4

3.1 安装概述 4

3.2 带校验装置的模型 5

3.3 可安装位置 5

3.4 锁销室及不同种类 5

3.5 尺寸 5

4 电气连接 6

4.1 电气接线指示 6

4.2 引脚分配 6

5 调试与维护 6

5.1 功能检查 6

5.2 维护 6

6 拆卸与处理 6

6.1 拆卸 6

6.2 处理 6

7 附件 7

7.1 EU-声明 7

7.2 安装声明 7

1. 关于该文件

1.1 功能
本操作说明书提供了安全开关用于安装、调试、安全操作及拆装所需的必要信息。该说明书应置于醒目位置。

1.2 目标群：专业人员
本操作说明书中所描述到的所有操作必须经由专业人员完成。

只有在您读完并理解该操作说明书，并了解职业安全和事故预防后才能安装该开关并投入使用。

开关的选择，安装及集成由机器制造商根据相关的法规和要求来考虑。

1.3 应用符号

 **信息，提示，说明：**
该符号标示出了有用的附加信息。

 **注意：**不注意这些警告提示的话可能导致失败或故障
警告：不注意这些警告提示的话可能导致身体受伤和/或机器损害。

1.4 用途
该产品可作为一个整体系统或机器的安全功能的一部分来使用。由系统或机器的生产者来保证系统或机器整体的运作。

该安全产品只可在满足本安装指导书所述条件或得到生产供应商允许的环境中使用。相应的应用领域的信息，请参阅章节：产品描述。

1.5 安全信息
用户必须遵守本说明书以及国家特定的安装标准，以及安全和事故预防规定中的安全指示。

 更多的技术信息您可以通过施迈赛样本或者登陆施迈赛公司网址www.schmersal.net在线目录进行查询。

我司对所有信息不承担责任，且对技术变更权利予以保留。在注意安全指示和注意操作说明书中个关于安装，调试，操作，维护的指示的情况下，其余风险未知。

1.6 警告

 在开关使用过程中，错误的使用或操控可能会给人带来伤害，并对机器或整个系统造损害。

1.7 免责条款
我司不承担由于错误安装或未按照本说明书安装而造成的损失。
我司不承担由于未使用我司认可的组件或配件而造成的损失。

我司不承担由于私自修理，改造及改装而造成的损失。

2. 产品描述

2.1 型号描述

本操作说明书适用于以下型号：

AV 15 ①②③④⑤ ⑥⑦45° N⑧

字符	选项	描述
①	L / R	左手模式/右手模式有牵引杆
②	H/H92/H105 B/B2	手柄H65, H92, H105 轴块B, B2
③	K	无辅助触点 有辅助触点
④	IP41	保护等级IP20 保护等级IP41
⑤	E4 E1	无电缆接头 电缆接头M20 电缆进口（5孔）
⑥	X...	X-尺寸=11.5, 20, 30, 40, 45mm
⑦	U D L/R	锁紧螺栓45° 斜截面 底部 锁紧螺栓45° 斜截面盖板面 锁紧螺栓45° 斜截面 左侧/右侧
⑧	GB215	背面安装孔 附加正面安装孔M8

AV 18 ①②③④⑤ ⑥⑦45° N⑧

字符	选项	描述
①	L / R	左手模式/右手模式有牵引杆
②	H/H92/H105 B/B2	手柄H65, H92, H105 轴块B, B2
③	K	无辅助触点 有辅助触点
④	IP41	保护等级IP20 保护等级IP41
⑤	E4 E1	无电缆接头 电缆接头M20 电缆进口（5孔）
⑥	X...	X-尺寸=11.5, 20, 30, 40, 45mm
⑦	U D L/R	锁紧螺栓45° 斜截面 底部 锁紧螺栓45° 斜截面盖板面 锁紧螺栓45° 斜截面 左侧/右侧
⑧	GB215	背面安装孔 附加正面安装孔M8

AV 20 ①②③④⑤-⑥⑦

字符	选项	描述
①	L / R	左手模式/右手模式有牵引杆
②	H/H92/H105 B/B2	手柄H65, H92, H105 轴块B, B2
③	E4 E2	无电缆接头 电缆接头M20 电缆进口（4孔）
④	X...	X-尺寸=11.5, 20, 30, 40, 45mm
⑤	U D R L	锁紧螺栓45° 斜截面 底部 锁紧螺栓45° 斜截面盖板面 锁紧螺栓45° 斜截面 右侧 锁紧螺栓45° 斜截面 左侧
⑥	2509	金属三角解锁键
⑦	GB215	背面安装孔 附加正面安装孔M8

AV 21 ①②③④⑤⑥

字符	选项	描述
①	L / R	左手模式/右手模式有牵引杆
②	H/H92/H105 B/B2	手柄H65, H92, H105 轴块B, B2
③	E4 E2	无电缆接头 电缆接头M20 电缆进口（4孔）
④	X...	X-尺寸=11.5, 20, 30, 40, 45mm
⑤	U D L/R	锁紧螺栓45° 斜截面 底部 锁紧螺栓45° 斜截面盖板面 锁紧螺栓45° 斜截面 左侧/右侧
⑥	GB215	背面安装孔 附加正面安装孔M8

AV 25 ①②③④⑤45° N⑥

字符	选项	描述
①	L R	左手模式 右手模式
②	K	无辅助触点 有辅助触点
③	E4 E1	无电缆接头 电缆接头M20 电缆进口（5孔）
④	X...	X-尺寸=11.5, 20, 30, 40, 45mm
⑤	U D L/R	锁紧螺栓45° 斜截面 底部 锁紧螺栓45° 斜截面盖板面 锁紧螺栓45° 斜截面 左侧/右侧
⑥	GB215	背面安装孔 附加正面安装孔M8

AV 28 ①②③④⑤45° N⑥

字符	选项	描述
①	L R	左手模式 右手模式
②	K	无辅助触点 有辅助触点
③	E4 E1	无电缆接头 电缆接头M20 电缆进口（5孔）
④	X...	X-尺寸=11.5, 20, 30, 40, 45mm
⑤	U D L/R	锁紧螺栓45° 斜截面 底部 锁紧螺栓45° 斜截面盖板面 锁紧螺栓45° 斜截面 左侧/右侧
⑥	GB215	背面安装孔 附加正面安装孔M8



只有严格遵守本说明书描述到的信息提示才能确保安全功能正常实现并符合电梯指令声明。

2.2 特殊型号

符合标准规格但在2.1中未提及的特殊型号，本说明书仍适用。

2.3 要求与使用

用于电梯井门的门锁开关的设计和作需符合电梯指令以及安全法规建设和乘客电梯, 货梯和工作电梯的安装要求。

门锁开关	
AV 15 AV 20	单开门
AV 25	双开门
AV 18 AV 21 AV 28	轴门锁紧装置部件

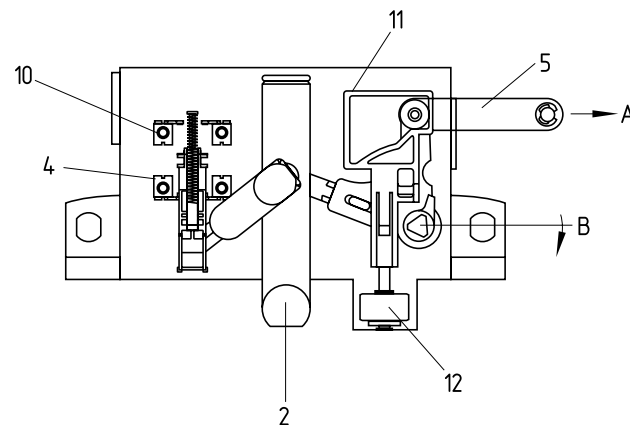
按照规定进行安装，根据控制指令，安全门锁开关将保持轴门的关闭和锁定。当轴门有意开启时，锁定装置AV15, 20和25可以防止由于不被注意到的锁定销钉松动从而导致锁定接触器关闭而轴门开启的情况。对于AV18, 21和28而言，这一特性是通过锁紧装置的设计来实现的。

2.4 检查装置的工作原理

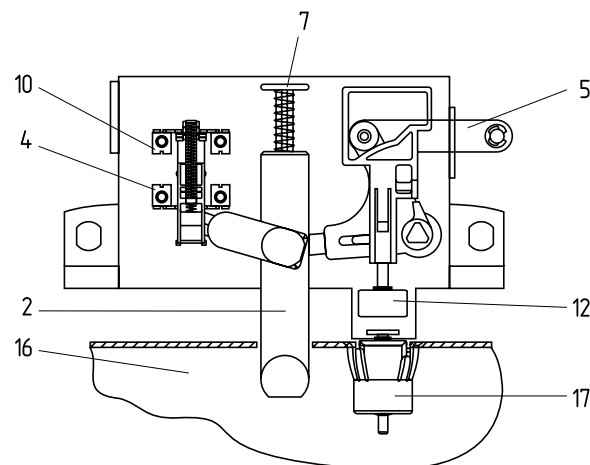
在轴门关闭前，应锁定凸轮机构，检查装置机构将运行。解锁磁铁(12)会粘在磁铁板上，从而机械地阻止锁销的运动。锁定和辅助触点仍然保持打开。轴门关闭时，解锁磁铁(12)和门磁铁(17)是以相同的两极相对的方式定位，因此互相排斥。锁销(2)释放和穿透轴门(16)。锁紧触点(10)和辅助触点(4)是打开的。

2.5 有检查装置的AV 15, AV 20, AV 25

当轴门打开和锁定凸轮下降，由于拉杆(5)A方向上的张力或滚动臂在方向b上的摆动使得锁销(2)收回。



当锁定凸轮工作时，滑轮杆和/或拉杆(5)释放而锁销(2)穿透轴门(16)。

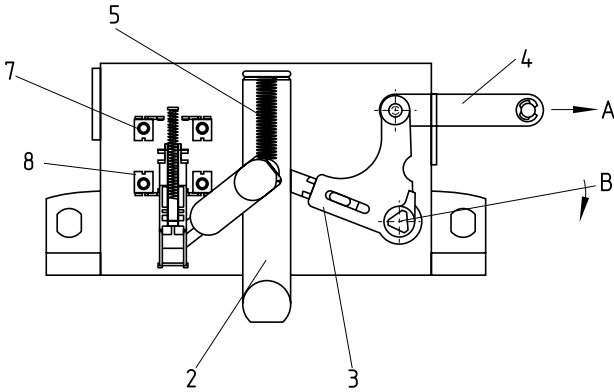


钥匙

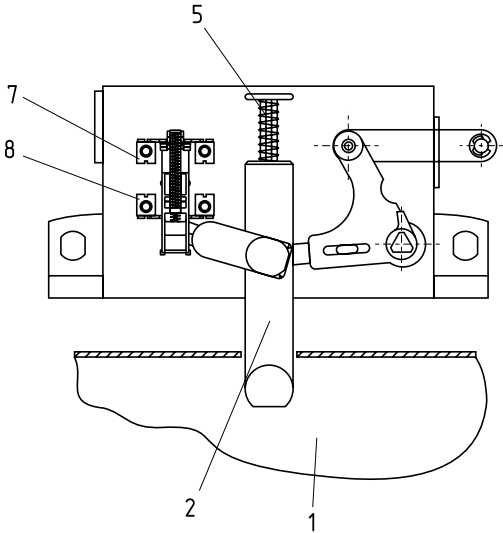
- 2 锁销
- 4 辅助触点
- 5 拉杆
- 7 弹簧
- 10 锁紧螺栓触点
- 11 锁栓
- 12 偏置磁子手柄
- 16 轴门
- 17 防故障关闭保护

2.6 无检查装置的AV 18, AV 21, AV 28

当轴门打开和锁定凸轮下降, 由于拉杆(4)A方向上的张力或滚动臂在方向b上的摆动使得锁销(2)收回。锁紧触点(7)是打开的而辅助触点(8)是闭合的。



当轴门关闭和锁定凸轮工作时, 锁销(2)穿透轴门(1)。锁紧触点(7)是闭合的而辅助触点(8)是打开的。



钥匙

- 1 轴门
- 2 锁销
- 3 转角滚轮手柄
- 4 拉杆
- 5 弹簧
- 7 锁紧螺栓触点
- 8 辅助触点

2.7 技术参数

标准:	EN 81-20, EN 81-50
外壳:	
- AV 20/21:	玻璃纤维增强热塑性塑料, 自灭性, 压铸轻合金
- AV 15/18, AV 25/28:	
保护等级:	
- AV 20/21:	IP54
- AV 15/18, AV 25/28:	IP20
锁销:	黄铜 Ø 18 mm
触头材料:	银
接触方式:	电气分隔, 双断点转换触头
额定冲击耐受电压U _{imp} :	6 kV
额定绝缘电压 Ui:	
- AV 20/21:	500 VAC
- AV 15/18, AV 25/28:	400 VAC
热稳定电流 I _{the} :	10 A
使用标准:	EN 60947-5-1:AC-15: 2 A / 230 VAC DC-13: 1 A / 24 VDC

额定工作电流Ie/电压Ue到EN 81:	2 A / 230 VAC 2 A / 200 VDC
最大保险容量:	6 A, 缓熔
紧急解锁:	使用M5 三角钥匙 DIN 22417

永久磁铁:	检查设备
AV20 AV15 AV25:	(陶瓷氧化物高矫顽磁场强度的磁铁, 通量变化取决于温度0.2% / °C, 但是, 这是可逆的。)
环境温度:	- 15 °C ... + 70 °C

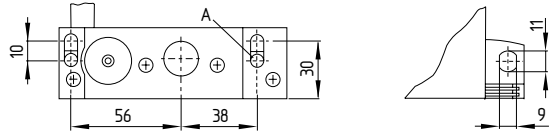
3. 安装

3.1 安装概述

有两个安装孔用于固定外壳。门锁开关AV 20和AV 21是双层绝缘的。无需使用接地线。门锁开关AV 15/18/25/28不是双层绝缘的, 这意味着保护导体需要连接。

在门叶上钻一个合适的接触孔, 这个孔应该足够大, 这样锁销的移动就不会受到影响。两个9 x 11毫米的一字槽孔是用来固定锁定装置的。

AV 20 FLH.



钥匙 一个可调M6螺母

在电梯离开时, 为保证至少7毫米的有效啮合深度和保证锁定元件的位置能进行有效操作, 其锁紧螺栓需要接触到锁定部分或锁定部分以下深度:

	AV 15, AV 20, AV 25	AV 18, AV 21, AV 28
操作时	≥ 16 mm (最大 21 mm)	≥ 12 mm (最大 21 mm)
为打开接触电路的锁定程序	≥ 13 mm	≥ 8 mm



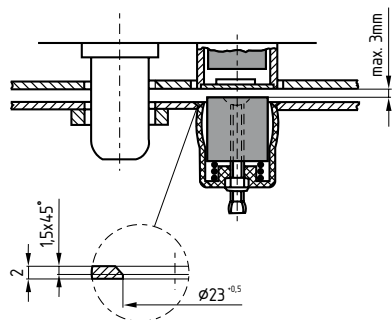
请您注意相关标准ISO 12100中的规定。



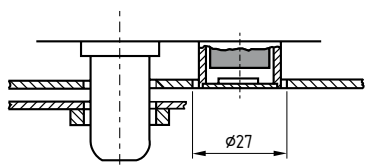
门锁装置和必要处的门磁(防止意外关闭)将通过合适的方式(如使用防滑螺丝, 焊接, 钻孔正面螺丝, 销锁定)保卫监控系统以防止发生转变。

3.2 带校验装置的模型

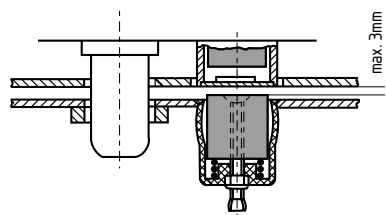
钻一个最大直径为23毫米的孔时需用门磁铁来固定



磁铁保护管的钻孔必须足够大(最小为27毫米)。



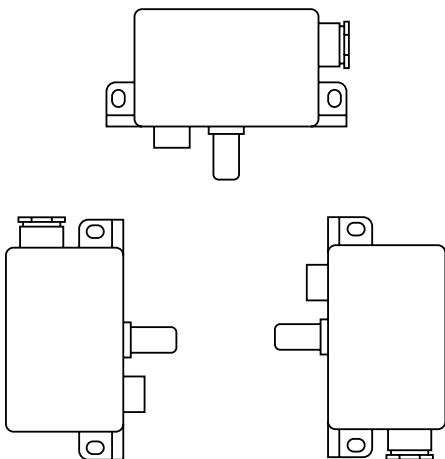
门磁铁和反磁铁的中心距不可大于2毫米
门磁铁和反磁铁之间的可调节距离不得大于3毫米



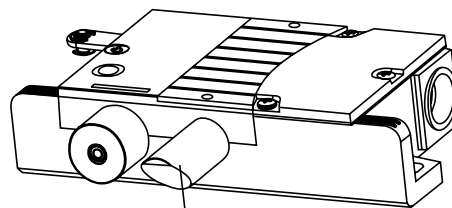
带校验装置

遵循磁原理 因此, 附近不应该有过多的铁。
有很高的耐磨性, 不需要加油润滑!

3.3 可安装位置



3.4 锁销室及不同种类



调节

调整滚轮臂前, 轻轻松开锁紧螺丝:
不要过力!

门磁铁和反磁铁之间的距离是可调节的(最大值为3毫米)。

如果门掉下大于6毫米, 锁定装置需要重新调整!
为了快速调整后, 需使用M5三角规

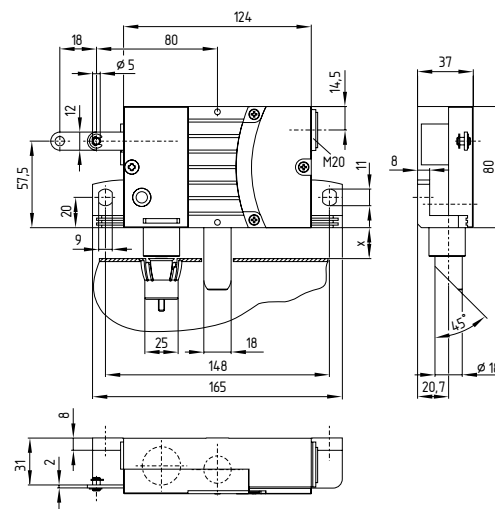


打开AV 20/21中间盖子将取消保护!

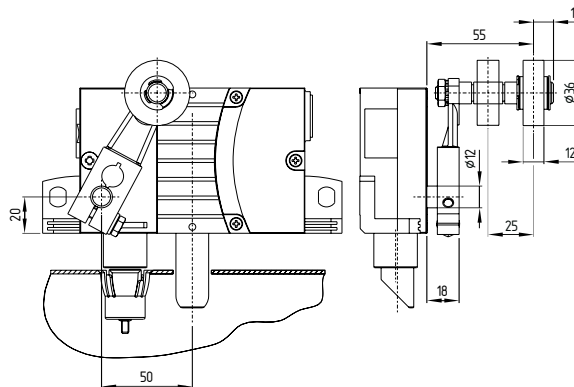
3.5 尺寸

测量值均以mm为单位。

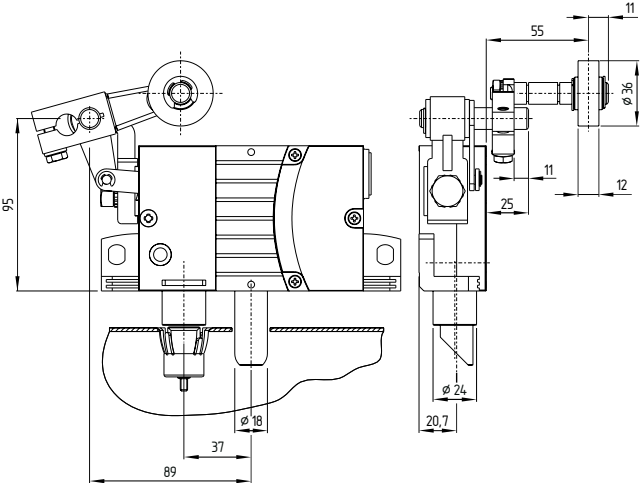
AV 15, AV 18, AV 20, AV 21 用于单开门,
左手模式带拉杆
(右手模式是镜像)



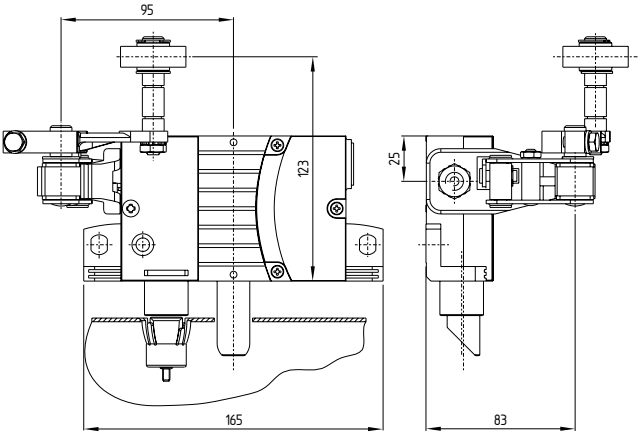
左手模式有滚轮摇臂H
(右手模式是镜像)



左手模式有轴块B
(右手模式是镜像)

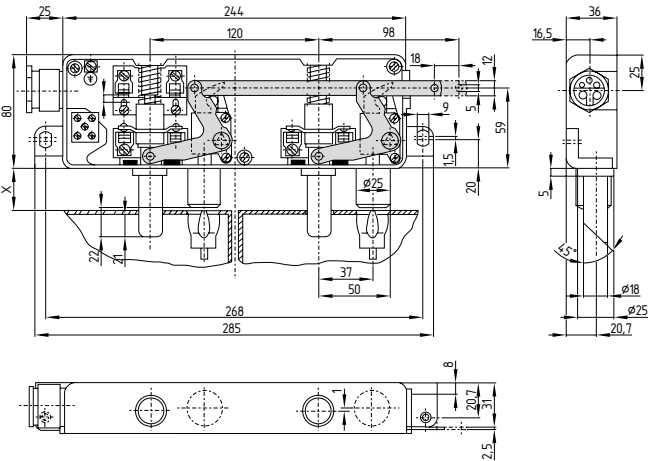


左手模式有轴块B2
(右手模式是镜像)



i AV 20如上所示, AV 15大小相同, AV 18和AV 21有相同的尺寸, 但是没有检查设备。

AV 25, AV 28用于双叶门,
右手模型有辅助触点和电缆密封套E1
(左手模型是镜像)



i AV 25如上所示, AV 28有相同的尺寸, 但是没有检查设备。

4. 电气连接

4.1 电气接线指示

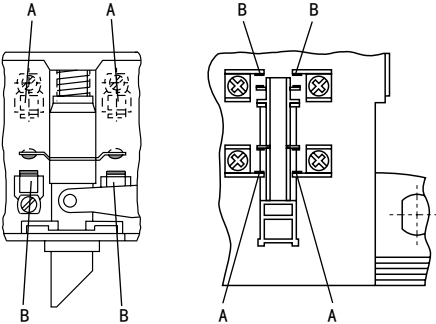


电气接线需在电源关闭的情况下由专业人员来完成。

应使用带有相应防护等级的正确的电缆接头。

4.2 引脚分配

AV 15/18, 25/28 标准1 常闭/可选1常开
AV 20/21 标准1 常闭/1常开



钥匙

A 辅助触点
B 锁紧螺栓触点

5. 调试与维护

5.1 功能检查

该安全开关的安全功能必须进行检查。事先要检查并满足下列条件:

1. 安装线圈锁定和操作件
2. 检查电缆是否完整接入并连接
3. 检查开关外壳是否损坏

5.2 维护

推荐按照下列内容进行常规的目测检查和功能测试:

1. 检查操作件和开关是否紧固安装
2. 去除污垢
3. 检查电缆的接入和连接



必须采取相应措施以防止发生蓄意破坏或例如使用替代操作件等回避安全防护装置的行为。

损坏或故障部件必须更换。

6. 拆卸与处理

6.1 拆卸

该开关必须在电源关闭的情况下进行拆卸。

6.2 处理

该开关必须按照相关的国家标准和法规进行处理。

7. 附件

7.1 EU-声明

EU-声明



原件

K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279-Wuppertal
德国
主页: www.schmersal.com

我司声明: 下列开关在结构及设计要求上完全符合以下欧洲标准

产品名称:

AV 15, AV 18, AV 20, AV 21, AV 25, AV 28

控制类别:

参见订购号码

设计年份:

参见铭牌

产品描述:

门锁开关

标准:

低压电器标准2014/35/EU
电梯标准2014/33/EU
RoHS 指令2011/65/EU

应用标准:

EN 81-20: 2014,
EN 81-50: 2015

样品测试指定机构:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Zentralbereich Fördertechnik
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Gottlieb-Daimler-Str. 7
70794 Filderstadt
ID n° : 0036

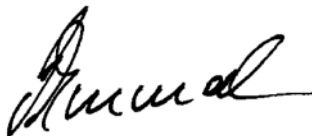
EU标准测试证书:

EU-DL 059 (AV 15), EU-DL 076 (AV 18),
EU-DL 528 (AV 20), EU-DL 529 (AV 21),
EU-DL 060 (AV 25), EU-DL 075 (AV 28)

签发时间和地址:

Wuppertal, 2016年9月12日

AV15-28-D-CN



签名
Philip Schmersal
总经理



目前有效的声明和测试证书可以从网上下载:www.schmersal.net。



7.2 安装声明

安装于电梯里的装置:

序号:

设计年份:

安装公司

签字盖章

K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D-42232 Wuppertal

Phone: +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 0
Telefax: +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>