



**CN** 操作说明书 . . . . . 1到4页  
原件翻译件

目录

<b>1 关于该文件</b>	
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 . . . . .	2
<b>2 产品描述</b>	
2.1 型号描述 . . . . .	2
2.2 特殊型号 . . . . .	2
2.3 要求与使用 . . . . .	2
2.4 技术参数 . . . . .	2
2.5 安全分类 . . . . .	2
<b>3 安装</b>	
3.1 安装概述 . . . . .	2
3.2 尺寸 . . . . .	3
<b>4 电气连接</b>	
4.1 电气接线指示 . . . . .	3
<b>5 配置</b>	
5.1 从属地址编程 . . . . .	3
5.2 安全监控器的配置 . . . . .	3
<b>6 调试与维护</b>	
6.1 功能检查 . . . . .	3
6.2 维护 . . . . .	3
<b>7 拆卸与处理</b>	
7.1 拆卸 . . . . .	3
7.2 处理 . . . . .	3
<b>8 附件</b>	
8.1 EG-声明 . . . . .	4

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:** 违反上述警告提示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](http://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



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成伤害。  
请您注意相关标准EN 1088中的规定。

### 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：

#### AZ 16 ①AS-②

字符	选项	描述
①	ST1	连接器在中间
	ST2	连接器在右边
	ST3	连接器在左边
②	R	无闭锁
	R-2254	有闭锁 30 N 有闭锁 5 N



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机器指令声明。

### 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

安全开关用于AS接口系统（符合EN 50295）对可移动式防护门位置进行监控，符合IEC / EN 60947-5-1标准。AZ 16 AS安全开关，AZ 15/16操动件和安全监控器（ASM）的组合可确保对相应防护门的状况进行安全监控。为了操动AZ 16 AS安全开关，只能使用编码的AZ 15/16执行器。

本产品的安全功能在于，在防护门打开的过程中确保关闭代码传输，并在防护门打开的状态下始终确保代码传输保持关闭状态。

AS-Interface 安全接口组件基于单个代码生成器（8 x 4位）运行。安全代码通过AS-i网络循环传输，并由ASM安全监控器进行监控。

组件状态可通过具有接口控制的PLC进行评估。通过AS-i安全监控器启用与安全相关的功能。



用户在进行安全链的评估和解释时，需按照有关标准和规定，且满足所需的安全水准。

### LED显示

LED具有以下含义：

绿色LED: AS-Interface 电源电压  
红色LED: AS-Interface 通信错误或从属地址= 0  
黄色LED: 使能状态

### 2.4 技术参数

标准:	EN 50295, EN 60947-5-1, IEC 61508, EN ISO 13849-1
工作原理:	机电
外壳材料:	塑料, 玻璃纤维加固热塑塑料, 自熄灭
<b>机械参数</b>	
电气连接:	M12联接插头, 4芯
<b>环境条件</b>	
环境温度:	- 25 °C ... +60 °C
存放和运输温度:	- 25 °C ... +85 °C
保护等级:	IP67, 依据IEC/EN 60529标准
<b>电气参数 AS-I</b>	
AS-i电源电压:	26.5 ... 31.6 VDC, 防止 极性反转
AS-I 功率消耗	≤ 50 mA
AS-i说明书:	
- 版本:	V 2.1
- 外形:	S-0. B.E
AS-i输入:	
- 触点1:	数据位D0 / D1 =动态编码传输
- 触点2:	数据位D2 / D3 =动态编码传输 数据位条件为静态0或动态编码传输
AS-i变量位:	
- P0 ... P3:	未用
参数请求:	默认值“1111” (0xF)
AS-i输入模块地址:	0 - 默认地址0, 通过AS-I 主机或手持可编程装置实现编程

### LED开关状态显示

(1) 绿色LED:	供电电压
(2) 红色LED:	通信错误或从属地址= 0
(3) 黄色LED:	设备状态 (使能状态)

### 2.5 安全分类

标准: EN ISO 13849-1, IEC 61508  
如果对1通道机械装置的危险损坏进行了故障排除，并且确保了足够的防篡改保护。

PL:	d以下
控制类别:	3以下
PFH值:	1.01 x 10 <sup>-7</sup> / h, ≤100,000次操作/年
SIL:	2以下
使用寿命:	20年
主要适用于:	
PL:	c以下
控制类别:	1以下
PFH值:	1.14 x 10 <sup>-6</sup> / h, ≤100,000次操作/年
SIL:	1以下
使用寿命:	20年

## 3. 安装

### 3.1 安装概述

背面标明了安装尺寸。开关外壳本身不可作为机械限位使用。安装位置任意。但是安装位置必须避免污垢侵入使用的开口。在安装时应注意，没有污渍可以通过使用的开口进入开关内部，不用的开口应在安装后用防尘盖（AZ 15/16--1476-1 可作为附件）堵上。



请遵守EN ISO 12100、EN 953和EN 1088标准中的有关规定。

### 操动件的安装

详见操动件安装说明


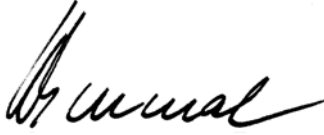


安全传感器及操动件必须固定安装在防护门上，并且采取恰当措施确保不会发生移位（使用防逆转螺栓，粘接固定，钻孔，定位销）。



8. 附件

8.1 EG-声明

	
<h3>EG-声明</h3>	
符合性声明原件翻译件 2009年12月29日生效	K. A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal 德国 主页: www.schmersal.com
我司声明: 下述安全部件在结构及设计要求上完全符合以下欧洲标准。	
安全部件名称 / 类型:	AZ 16 AS
安全部件描述:	具有集成AS-i 安全功能的 肯定断开位置开关
协调的EC指令:	2006/42/EC-欧盟机器指令 2004/108/EC - EMC指令
技术文件的全权代表:	Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
签发时间和地址:	Wuppertal, November 5, 2009
AZ 16 AS-B-CN	
	签名 Heinz Schmersal 总经理



提示: 当前有效的声明可从网站www.schmersal.net上进行下载。



**K. A. Schmersal GmbH**  
Industrielle Sicherheitssysteme  
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