



中文 操作说明书 1页至 6页
原件

内容

1 关于该文件	
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
2 产品描述	
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	3
3 安装	
3.1 尺寸	3
4 电气接线	
4.1 电气接线提示	3
4.2 触头类别	3
5 调试与维护	
5.1 功能检查	4
5.2 维护	4
6 拆卸与处理	
6.1 拆卸	4
6.2 处理	4
7 EU-声明	

1. 关于该文件

1.1 功能

本操作说明书提供了脚踏开关用于安装, 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处。

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, 并对职业安全和事故预防知道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将可能导致失败或故障。

警告: 不注意这些警告提示的话将可能导致身体受伤和/或机器损害。

1.4 用途

该脚踏开关只可在满足本安装指导书所述条件或得到生产商允许的环境中使用。详细的应用领域的信息, 请参阅章节: 产品描述。

1.5 安全信息

必须遵守本说明书以及国家特定的安装, 安全和事故预防规定的安全指示。



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站www.schmersal.net在线目录进行查阅。

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 ISO 14119。

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如下型号：

①F② 232-③-④		单踏板
型号	选项	描述
①	T	缓动开关
	Z	速动开关
②		无保护罩
	H	带保护罩
③	11	1常开/1常闭
	02	2常闭
	20	2常开
	22	2常开/2常闭
	04	4常闭
	40	4常开
④	HD	带阻力点，非同步
	F	带锁定功能

①2F② 232-③-④		双踏板
型号	选项	描述
①	T	缓动开关
	Z	速动开关
②		无保护罩
	H	带保护罩
③	每个踏板：	
	11/11	1常开/1常闭
	02/02	2常闭
	20/20	2常开
	22/22	2常开/2常闭
	04/04	4常闭
40/40	4常开	
④	HD	带阻力点，非同步

2.2 特殊型号

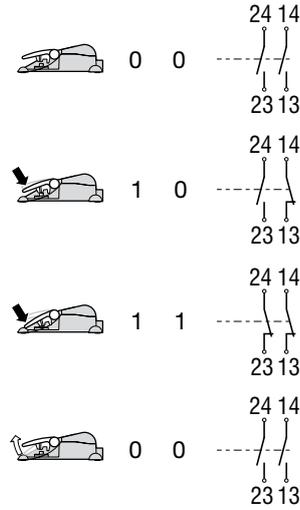
符合标准规格但在 2.1 中未提及的特殊型号，本说明书仍适用。

2.3 要求与使用

该脚踏开关耐用的造型使其特别适合在工业领域使用。装有速动或缓动开关组件的脚踏开关可供选择。带H的脚踏开关装有防止误操作的保护罩。

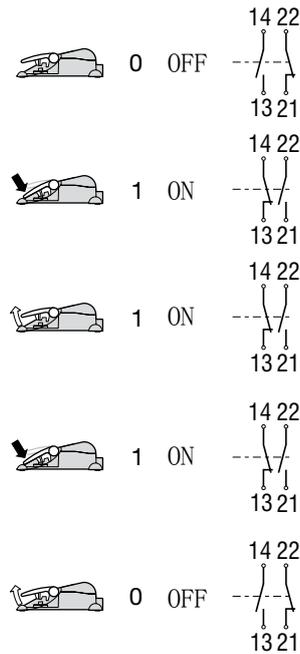
非同步工作原理 (订货后缀 -HD)

非同步通过安装在踏板底下的阻力点来实现。当踏板踩至阻力点位置时，第一副常开触头闭合。当踏板踩过阻力点位置，第二副常开触头闭合。第一副触点仍保持闭合状态。



锁定功能工作原理 (订货后缀 -F)

踏板第一次踩下和松开时，开关接通 (=闭)。踏板第二次踩下和 和松开时，锁定力被去除，即开关通过其内部的弹簧复位 (=开) (圆珠笔原理)。



2.4 技术参数

标准:	IEC 60947-5-1, UL 508
外壳/罩/盖:	压铸铝, 喷粉
踏板:	玻璃纤维增强热塑塑料
接线孔:	单踏板: 1 x M20 双踏板: 2 x M25
防护等级:	按照 IEC 60529 IP65
开关系统:	
-缓动型:	1常开/1常闭; 2常开; 2常闭
-速动型:	1常开/1常闭; 2常闭
接线类型:	螺丝连接
导线截面:	max. 2, 5mm ² (包括线耳)
使用类别:	AC-15/DC-13
额定工作电流/电压I _e /U _e :	4 A / 230 VAC, 1 A / 24 VDC
额定耐压U _{im} :	6 kV
额定绝缘电压U _i :	500 V
热测试电流I _{the} :	10 A
短路保护:	6AgGD型熔丝 (EN60269-1)
环境温度:	-25 °C ... +70 °C
机械寿命:	大于100万次

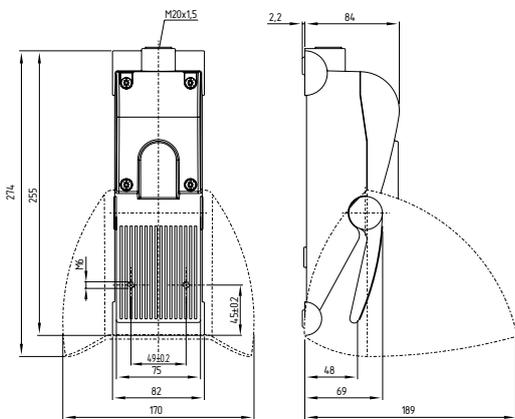
 Openings shall be closed by equipment rated for enclosure types: 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 5, 4, 4X, 6, 6P, 12 or 13.
Use 105°C wires/cables only.

3. 安装

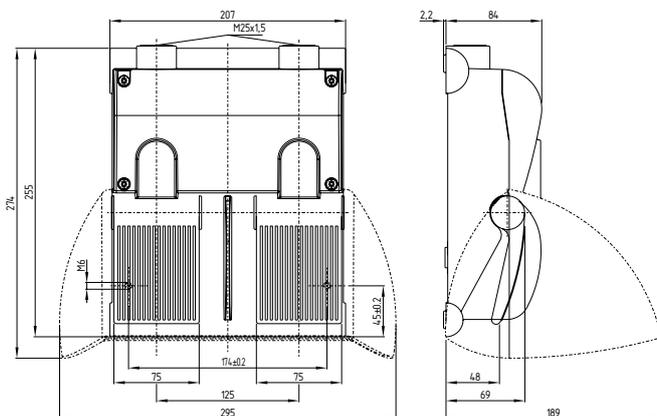
3.1 尺寸

所有尺寸单位都是mm.

TF(H)/ZF(H),单踏板



T2F(H)/Z2F(H),双踏板



4. 电气接线

4.1 电气接线提示



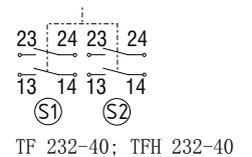
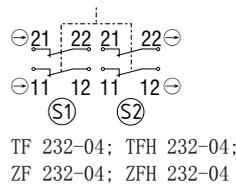
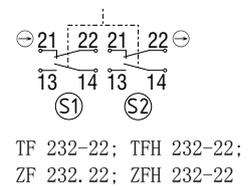
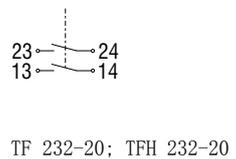
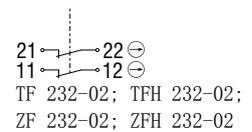
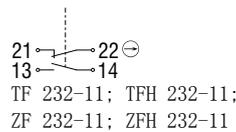
电气接线需在电源关闭的情况下由专业人员来完成。

接线用的数字标记印在接线内盖上。在接线时需要使用与开关防护等级匹配的电缆接头。必须保证在开关内部电缆的合理布线。单踏板接线孔为1个M20x1.5, 双踏板为2个M25x1.5。未使用的接线孔应使用闷盖进行密封。接线后应将开关内部清理干净(比如去除残留导线), 因为异物可能影响开关操动。固定盖子的螺钉应用至少1.8Nm的力矩拧紧。

4.2 触头类别

未操动状态下的触头类别。

单踏板



双踏板



T2F 232-11/11; T2FH 232-11/11;
Z2F 232-11/11; Z2FH 232-11/11



T2F 232-02/02; T2FH 232-02/02;
Z2F 232-02/02; Z2FH 232-02/02



T2F 232-20/20;
T2FH 232-20/20



T2F 232-22/22; T2FH 232-22/22;
Z2F 232-22/22; Z2FH 232-22/22



T2F 232-04/04; T2FH 232-04/04;
Z2F 232-04/04; Z2FH 232-04/04



T2F 232-40/40; T2FH 232-40/40

说明

- ⊖ 肯定断开
- L 左踏板
- R 右踏板

5. 调试与维护

5.1 功能检查

该开关的功能必须进行检查。如下事项必须预先进行检查:

1. 接线孔和导线接线未损坏
2. 检查开关外壳是否损坏
3. 操动脚踏开关检查开关功能

5.2 维护

定期对脚踏开关的功能（操动过程）进行检查，必要的话清除踏板下的脏物。此外，我们推荐按照如下步骤进行外观和功能检查:

- 检查开关外壳是否损坏
- 检查接线孔和导线接线

损坏或有缺陷的开关需进行更换

6. 拆卸与处理

6.1 拆卸

该开关需在电源关闭的情况下来进行拆卸。

6.2 处理

该开关需按照相关国家标准和法规来进行处理。

7. EU-声明

EU-声明



原件
SCHMERSAL
施迈赛工业开关制造（上海）有限公司
地址：上海市青浦区漕盈路3336号
邮编：201712
网址：<http://www.schmersal.com.cn>

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： Z/TF 232

控制类别： 参见订购号码

产品描述： 脚踏开关

标准： 低压电器标准 2014/35/EU
RoHS指令 2011/65/EU

应用标准： DIN EN 60947-5-1:2010

技术文件的全权代表：
Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

签发时间和日期： 上海, 2016年10月28日

SISS-ZTF232-E-CN

签名
刘震
总经理



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

Telefon +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>

Production site:

SCHMERSAL
Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Cao Ying Road 3336
201712 Shanghai / Qingpu, P.R.CHINA

Phone: +86-21-63 75 82 87
Fax: +86-21-69 21 43 98
E-Mail: info@schmersal.com.cn
Internet: <http://www.schmersal.com.cn>

施迈赛工业开关制造（上海）有限公司
地址：上海市青浦区漕盈路3336号
邮编：201712

电话：021-63 75 82 87
传真：021-69 21 43 98

网址 <http://www.schmersal.com.cn>