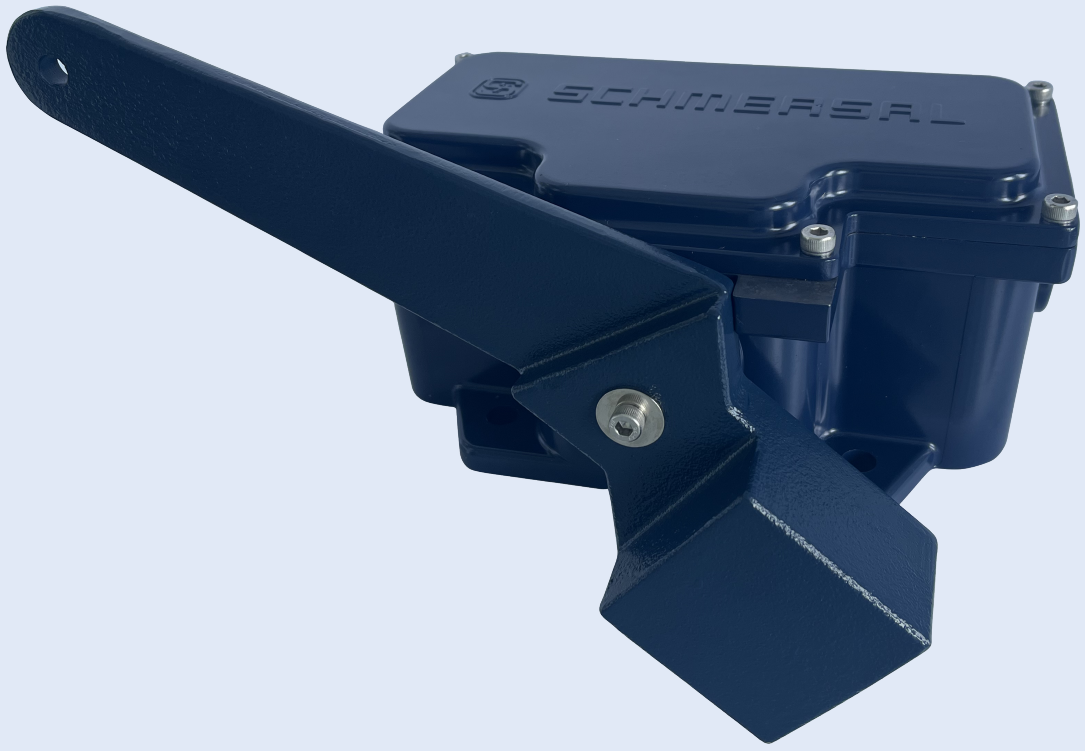
自动化技术
保护人员与设备安全

重锤限位开关



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

简介





Heinz和Philip Schmersal
施迈赛集团董事总经理

将工作场所变成更安全的地方

工业正处于一个激动人心的时代——在工业4.0时代，生产系统变得越来越灵活，且具有分散化的智能，人和机器的工作越来越紧密。无论发生什么变化，员工的安全仍然是第一位的，也是不可少的，通过标准和规范，安全正变得越来越重要，且在全球范围内越来越一致。

施迈赛集团可以为设计您的机械和工厂提供支持，以根据相关标准和法规确保最大限度的安全。我们提供世界上最全面的安全开关和系统，并将它们集成为整体的解决方案，以满足您的要求。我们确保安全仍然是流程的一个组成部分，从而帮助最大化系统生产力。

符合相关标准的、有效的机器安全是在国际市场取得成功的先决条件。同时，全球维度本身也使机器安全成为一项艰巨的任务。我们的tec.nicum全球专家网络就功能安全的各个方面提供独立的建议和全面的服务方案。

在机械安全和高效的安全技术方面，我们是值得信赖的合作伙伴。

请与我们联系—期待与您合作！

目录

简介 _____ 第2页

目录 _____ 第3页

概述 _____ 第4页

技术参数 _____ 第4页

开关行程图 _____ 第5页

安装尺寸图 _____ 第5页

订货示例 _____ 第6页

附录 _____ 第6页

网上目录

您知道我们的线上产品目录吗？
您可以在这里找到我们产品的详细信息和数据：

products.schmersal.com

重锤限位开关



- 金属外壳
- IP等级：IP67
- 预留2个 M 25 x 1.5的电缆旋紧件接口
- 双侧接线进口
- 最高可同时使用4组Zb触点

概述

- 重锤限位开关是针对起重设备(如：门机、岸桥、轮胎吊等)专门开发的一种新型限位开关，具有较强的抗震性、防水性、耐腐性及坚固性。
- 当手柄下方安装重物使重锤开关位于零位时，限位开关常闭触点处于接通电源的闭合状态，当起升装置将重物托起到一定位置时，手柄将随之转动一定角度致使限位开关切换信号从而切断电源，系统停止运转，起升装置停止上升。欲下降时，控制手柄回零后重新启动即可。

技术参数

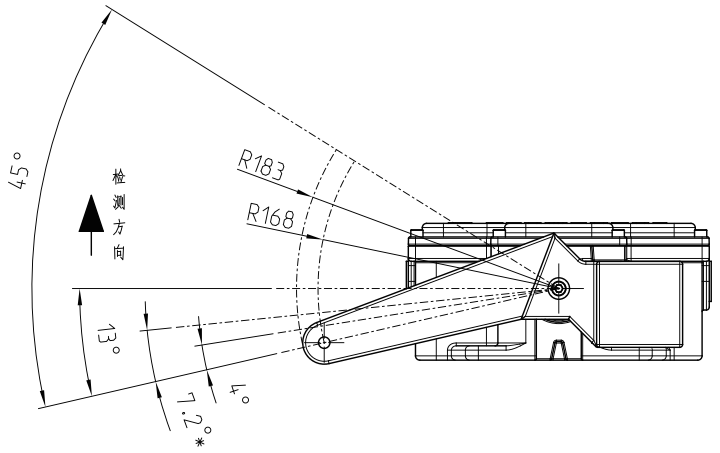
总体数据	
标准	EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 GB/T 14048.5
壳盖材料	铝合金
涂层颜色	喷漆 RAL 5003（蓝色）
开关重量	> 3kg
机械参数	
机械寿命	1,000,000次
操动角度	4°
操动力	49 ± 9.8 N（5 ± 1 kgf）
电缆参数	
电缆旋紧件接口	2个 M25x1.5
电缆截面	最大2.5 mm^2
电气参数	
触点类型	双断点转换触点（Zb）
触点数量	2NO / 2NC ~ 4NO / 4NC
额定冲击耐受电压 U_{imp}	4 kV
额定绝缘电压 U_i	300 V
热稳定电流 I_{th}	6 A
应用类别	AC15：4 A / 230 VAC DC13：1 A / 24 VDC
环境条件	
防护等级	IP67
工作环境温度	-25 ... +70 °C
污染等级，依据IEC 60947-1	3
安全等级	
标准	ISO 13849-1
B_{10D}常闭触点	2,000,000次
性能等级【注1】	PL d（结合适当的安全信号处理单元或安全网络）
许可标准	
认证	cULus CE EAC

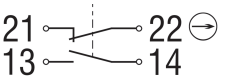
注1：性能等级（PL）与安全完整性等级（SIL）之间的关系见附录

重锤限位开关

开关行程图

测量值均以mm为单位

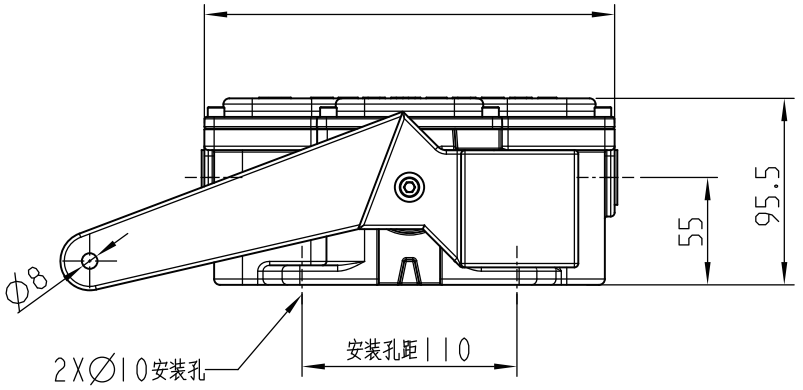


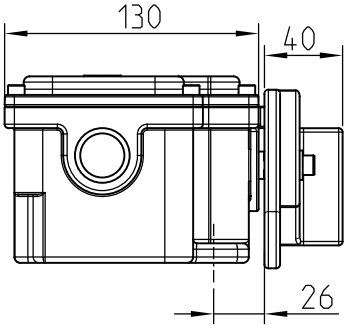


操动位置	角度°
起始位置	0
切换位置	4
肯定断开位置	7.2
总行程	45

安装尺寸图

测量值均以mm为单位

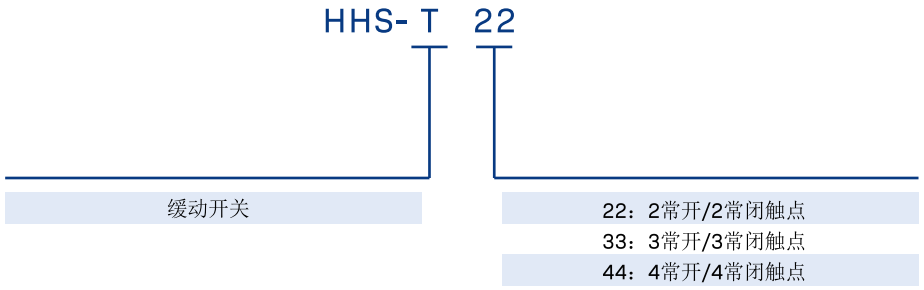




订货示例

规则：HHS-T（1）-（2）		
序号	类别和描述	
(1)	触点配置	22：两个Zb触点开关 33：三个Zb触点开关 44：四个Zb触点开关
(2)	一个或多个数字、字符、字母等组合	表示客户特殊需求，不影响开关基本结构和功能，且该组合不限位数及形式 。

注：型号中出现的字母不区分大小写；
型号中出现的"空格 "、 “-”或“/"无任何技术含义，仅增加可读性



附录

性能等级（PL）与安全完整性等级（SIL）之间的关系参考ISO 13849-1:2015 中4.5 表3

PL	SIL (IEC 61508-1,for information) high/continuous mode of operation
a	No correspondence
b	1
c	1
d	2
e	3

施迈赛集团
保护人员与设备安全



在机器安全防护领域，施迈赛集团是国际市场专业领导者之一。创建于1945年的施迈赛集团，目前在全球拥有2000名员工，在世界三大洲拥有七座生产基地，下属子公司及销售合作伙伴遍布全球六十多个国家。

客户包括机械工程领域、生产制造领域、设备用户等全球跨国企业。施迈赛集团为全球客户提供专业机械安全系统与最优行业解决方案。业务领域覆盖：食品制造、包装行业、机床机械、电梯行业、重工行业，以及汽车行业等。

随着机械安全标准与各项指令的日益严格，技术服务中心tec.nicum作为施迈赛旗下独立部门，提供您全方位安全服务。服务范围包括：国际认证的功能安全工程师团队帮助您选择最适合的安全设备、CE合规评定、风险评估等。tec.nicum安全技术服务中心专家们由国际认证的功能安全工程师团队组成，与全球客户紧密合作，拥有丰富专业安全知识与行业经验。

安全产品

- 安全开关，安全传感器，电磁安全锁
- 安全控制系统，安全继电器模块，安全总线系统
- 安全光电装置，安全触动装置
- 自动化技术：限位开关，接近开关

安全系统

- 危险区域防护完整解决方案
- 安全控制器独立参数设置与编程
- 定制化安全技术 – 独立设备与整条生产线
- 行业解决方案

安全技术服务

- tec.nicum academy – 培训与研讨会
- tec.nicum consulting – 咨询服务
- tec.nicum engineering – 设计与技术规划
- tec.nicum integration – 安装和改造

联系我们
地址：上海市青浦区漕盈路3336号
电话：021-63758287
邮箱：marketing@schmersal.com.cn
技术支持热线：400 821 8833

SISS/08.2023/Version 01

SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

以上内容请最终以我司技术部最新资料为准。
如需最新资料，请与我司人员直接联系。

www.schmersal.com.cn