

OsiSense XC 限位开关

产品目录



Simply easy!™

选型指南 2

● Osiconcept® 创新设计, 使用简单 6

OsiSense 通用型, Osiconcept®

- 小型, 金属, XCMD 型 8
- 完整开关, 成型电缆 10
- 完整开关带集成或远程接头 14
- 组件 20
- 部件 22
- 紧凑设计, 金属, XCKD 型 28
- 完整开关带1个ISO M16 x 1.5 电缆进线孔 30
- 完整开关集成M12 接头 34
- 紧凑设计, 塑料, XCKP 型 28
- 完整开关带1个ISO M16x1.5 电缆进线孔 36
- 完整开关集成M12 接头 40
- 紧凑设计, 塑料, XCKT 型 28
- 完整开关带2个ISO M16x1.5 电缆进线孔 42
- 紧凑设计, XCKD、XCKP 和XCKT 型 28
- 组件 44
- 组件, 带触点本体 46

OsiSense 优化型

- 小型设计, 塑料, XCMN 型 24
- 完整开关, 成型电缆 26
- 小型设计, 塑料, XCJ 型 50
- 完整开关, 带电缆密封套 52
- 紧凑型设计, 塑料, XCK N和XCNT 型 54
- XCK N型, 完整产品带1个电缆进线孔 56
- XCNT 型, 完整产品带2个电缆进线孔 58
- 紧凑设计, 金属, XCE 型 62
- 完整开关, 带电缆密封套 64

OsiSense 应用型, 手动复位

- 紧凑型设计, 塑料, 手动复位, XCNR和XCNTR 型 66
- XCNR 型, 完整产品带1个电缆进线孔 68
- XCNTR 型, 完整产品带2个电缆进线孔 69
- 紧凑型设计, 塑料, 带手动复位XCPR 和XCTR 型
- 紧凑型设计, 金属, 带手动复位XCD R 型 72
- XCD R 型, 完整开关, 带1个电缆进线孔 74
- XCPR 型, 完整开关带1个电缆进线孔 76
- XCTR 型, 完整开关带2个电缆进线孔 78

OsiSense 经典型

● 金属, XCKM 型.....	80
○ 完整开关带3个ISO M20x1.5 电缆进线孔.....	82
○ 组件.....	84
○ 组件: 带触点的本体.....	86
● 金属, XCKJ 型.....	92
○ 完整开关	
- 固定本体, 带一个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔.....	94
- 插入式本体, 带一个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔.....	96
- 固定本体, 集成一个M12 接头.....	98
- 固定本体, 集成一个7/8" 16UN 接头.....	100
○ 组件: 标准本体, 固定或插入式.....	102
○ 组件	
- 本体和触点模块.....	104
- 低温应用(-40 °C).....	114
- 高温应用(+120 °C).....	117
● 塑料, 双绝缘, XCKS 型.....	120
○ 完整开关带一个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔.....	122
○ 组件.....	126
○ 组件: 本体, 触点模块.....	128

OsiSense 应用型

● 用于提升及机械传送, XCR型、XCK MR及XCK VR型	
用于传送带偏移监控, XCRT型.....	132
○ 完整开关带1个电缆进线孔, XCR 型.....	136
○ 用于传送带偏移监控, XCRT 型.....	138
○ 用于提升及机械传送, XCK MR及XCK VR型.....	142
● OsiSense XCKW系列, 无源无线限位开关.....	146

限位开关

OsiSense 通用型

型式	小型 Osiconcept	紧凑型 Osiconcept	
			
外壳	金属	塑料, 双绝缘	
特性	本体或头部固定		
Osiconcept 模块化	头部, 本体和连接部件的模块化		头部和本体模块化
CENELEC 标准符合性	-	EN 50047	EN 50047 兼容
本体尺寸 (w x h x d) mm	30 x 50 x 16	31 x 65 x 30	58 x 51 x 30
操作头	线性运动 (直杆) 转动 (摇杆) 转动, 万向 XCMD, XCK D, XCK P 和 XCK T 系列均使用相同的操作头		
触点模块	2 对带肯定断开速动触点或 1C/O 触点	N/C + N/O; N/C + N/C	
	3 对带肯定断开功能的速动触点	N/C + N/C + N/O	
	4 对带肯定断开功能的速动触点	N/C + N/C + N/O + N/O	
	2 对带肯定断开功能的慢动触点	N/C + N/O 先断后合	
	2 对慢动触点	-	
	3 对带肯定断开功能的慢动触点	N/C + N/O 先断后合; N/O + N/C 先断后合	
绝缘电压 (Ui) / 发热电流 (Ithe)	成型电缆 2 对触点: 400 V/6 A 3 对触点: 400 V/4 A 4 对触点: 400 V/3 A	螺钉端子 2 对触点: 500 V/10 A 3 对触点: 400 V/6 A	螺钉端子 2 对触点: 500 V/10 A
	接头 集成 M12, 4-针: 250 V/3 A 集成 M12, 5-针: 60 V/4 A 远程 7/8" 16UN: 250 V/6 A	接头 集成 M12, 5-针: 60 V/4 A	接头 集成 M12, 4-针: 250 V/3 A
防护等级 IP/IK	IP 66, IP 67, IP 68 IK06	IP 66, IP 67 IK06	IP 66, IP 67 IK04
连接	螺钉端子	-	
	成型电缆	是	
	接头	-	
	集成或远程 M12 或远程的 7/8" 16UN 接头	集成 M12 接头	
型号	XCM D	XCK D	XCK P
页码	10 和 14	30 和 34	36 和 40
			XCK T
			42

小型优化		紧凑型优化		
				
塑料, 双绝缘		金属		
本体或头部固定		本体固定		
-		-		
-		EN 50047	EN 50047	-
30 x 50 x 16	54 x 42 x 21	31 x 65 x 30	58 x 51 x 30	58 x 30 x 51
线性运动 (直动) 转动 (摇杆) 转动, 万向	线性运动 (直动)	线性运动 (直动) 转动 (摇杆) 转动, 万向		
N/C + N/O	1C/O (C 型)	N/C + N/O, NC + NC	N/C + N/O	1C/O (Za 型)
-		-		
-		-		
-		N/C + N/O, NC + NC	N/C + N/O, NC + NC	-
-		-		
-		-		
螺钉端子 2 对触点 400 V/6A	螺钉端子 2 对触点 500 V/10A	螺钉端子 2 对触点 500 V/10A	螺钉端子 2 对触点 500 V/10A	螺钉端子 2 对触点 400 V/6A
-		-		
IP 65 IK04	IP 54 IK04	IP 65 IK04	IP 65 IK04	IP 65 IK04
-	1 个带软橡胶电缆套的电缆进线孔	1 个 ISO M20 或 Pg 11 电缆进线孔	1 个 ISO M16 或 Pg 11 电缆进线孔	1 个带软橡胶电缆套的电缆进线孔
是	-			
-		-		
XCM N	XCJ	XCK N	XCNT	XCE
26	52	54		62

型式		经典型		
				
外壳		金属		塑料, 双绝缘
特性		-	固定或插入式本体 低温可至 -40 °C, 高温可至 +120 °C	-
多部件组合开关		操作头 + 本体 + 触点模块		
CENELEC 或 DIN 标准符合性		-	EN 50041	
本体尺寸 (w x h x d) mm		63 x 64 x 30	40 x 77 x 44 42.5 x 84 x 36	40 x 72.5 x 36
操作头		线性运动 (直动) 转动 (摇杆) 转动, 万向		
触点模块	2 对带肯定断开功能的速动触点	N/C + N/O; N/C + N/C		
	3 对带肯定断开功能的速动触点	N/C + N/C + N/O; N/C + N/O + N/O		
	C/O 速动触点	-	2C/O	
	C/O 慢动触点	-		
	2 对带肯定断开功能的慢动触点	N/C + N/O 先断后合 N/O + N/C 先合后分 N/C + N/C 同步		
	2 对慢动触点	N/O + N/O 同步		
	3 对带肯定断开功能的慢动触点	N/C + N/C + N/O 先断后合; N/C + N/O + N/O 先断后合		
绝缘电压 (Ui) / 发热电流 (Ithe)		螺钉端子 2 对触点: 500 V/10A 3 对触点: 400 V/6A		
		-	接头 集成 M12.5- 针: 60 V/4A 集成 7/8" 16 UN: 250 V/6A	-
防护等级 IP/IK		IP 66 IK05	IP 66 IK07	IP 65 IK03
连接	螺钉端子 (电缆密封管进线孔)	3 个 ISO M20 或 Pg 11 或 1/2" NPT 电缆进线孔	1 个 ISO M20 或 Pg 13 或 1/2" NPT 电缆进线孔	1 个 ISO M20 或 Pg 13 电缆 进线孔
	接头	-	集成 M12 或 7/8" 16UN	-
型号		XCK M	XCK J	XCK S
页码		80	90	120

应用型：电梯及扶梯等应用场合

应用型：起重设备及装卸设备等恶劣应用场合

应用型：无源无线限位开关



塑料, 双绝缘	塑料, 双绝缘	金属	塑料, 双绝缘	金属或聚酯	塑料	
本体固定				-	无电缆, 无电源	
-					-	
EN50047				-	EN/IEC 60947-5	
31x 65 x 30	58 x 30 x 51	-	58 x 51 x 30	取决于型号	41.3 x 70 x 40	
线性运动 (直动) 转动 (摇杆)	线性运动 (直动) 转动 (摇杆)	线性运动 (直动) 转动 (摇杆) 转动, 万向 XC DR, XC PR 和 XC TR 系列均使用相同的操作头		线性运动 (直动) 转动 (摇杆)	线性运动 (直动) 转动 (摇杆) 转动, 万向	
N/C + N/O, NC + NC	N/C + N/O			取决于型号	-	
-					-	
-				取决于型号	-	
-				取决于型号	-	
NC + NO, NC + NC	NC + NO, NC + NC	N/C + N/O 先断后合		取决于型号	-	
-					-	
-					-	
螺钉端子 2对触点 500 V/10A					-	
-					-	
IP 65 IK04		IP 66, IP67 IK04		根据型号不同: IP 66 IK05, IP65 IK05 或 IP54 IK05	IP66 和 IP67 IK05	
1个 ISO M20 或 Pg 11 电缆 进线孔	1个 ISO M16 或 Pg 11 电缆 进线孔	1个 ISO M20 或 Pg 13 或 1/2" NPT 电缆进线孔		根据型号不同: 1个或 3个 ISO M20 或 Pg 13 电缆进线 孔	-	
-					-	
XCN R	XCN TR	XCD R	XCPR	XCTR	XCR, XCK MR XCK VR	XCK W
66	66	72			130	146

限位开关

OsiSense

Osiconcept®：创新设计，使用简单

原理

Osiconcept 原理：通过模块化创新

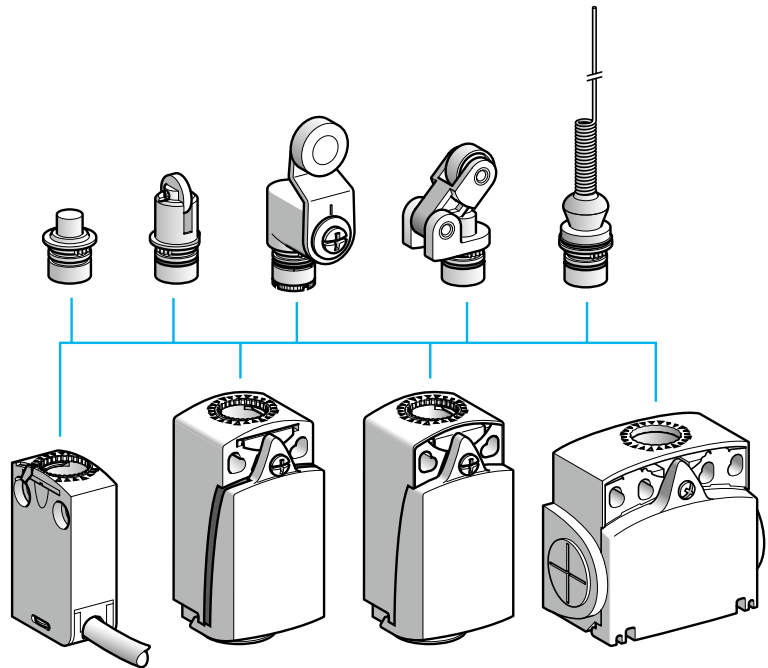
- 小型设计 XCM D 和紧凑型设计 XCK D, XCK P 和 XCK T 产品系列来源于创新设计使用简单原理。

- 在全世界范围内首次用于提高生产力的检测器解决最常遇到的检测问题的完全方案

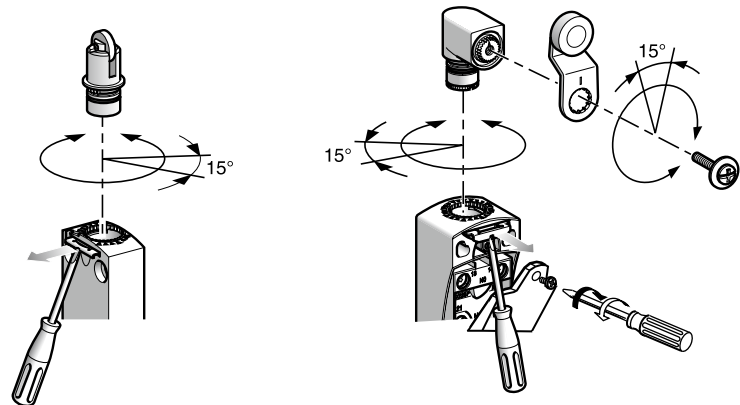
- 简化了产品的造型
- 简化了产品的种类
- 简化了安装和设置
- 简化了维护

头部

- 单个金属操作头类型既适用于小型设计 XCM D 也适用于紧凑型设计 XCK D, XCK P 和 XCK T



- 互换头部可通过对叉状金属插销简单操作来实现
- 3个平面内可调



所有头部均能相对于本体在 360° 内以每 15° 进行调节。

所有摇杆都能相对于头部的水平轴方向在 360° 范围内以每 15° 进行调节。

限位开关

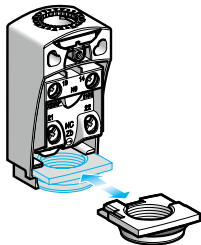
OsiSense

Osiconcept®: 创新设计, 使用简单

原理(续)

电缆进线孔

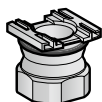
- 紧凑型设计 XCK D 和 XCK P 开关的电缆进线孔能够:
- 自由地接近触点模块, 故电缆连接简单。



- 易于适应多变的世界市场:
- 现有 6 种类型:



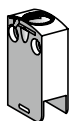
- ISO M16 x 1.5
- Pg 11



- ISO M20 x 1.5
- Pg 13
- 1/2" NPT
- PF 1/2 (G 1/2)

每一模式都有金属或塑料, 分别适合于紧凑型设计 XCK D 和 XCK P

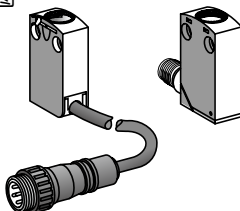
连接部件



- 微型设计 XCM D 产品系列允许这些成型电缆与连接部件的相互替代:
- 卸掉 XCM D 本体上的连接部件只需旋转 1/4 圈
- 6 种标准电缆长度可以变化

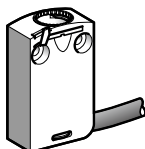
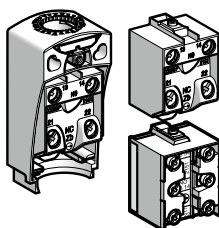


1/4 圈



- 小型产品系列 XCM D 还包括一个集成的或远程接头方案

触点模块或带触点本体



- 2 和 3 个速动及慢动触点模块, 带肯定断开操作, 可以在紧凑型设计 XCK D 和 XCK P 和经典设计 XCK J, XCK S 和 XCK M 产品系列之间互换。
- 对于小型设计 XCM D 产品系列, 触点集成在本体内
- 2 和 3 个速动及慢动触点, 带肯定断开操作, 和可互换的连接部件
- 4 个速动触点, 带肯定断开操作, 集成本体和连接部件。

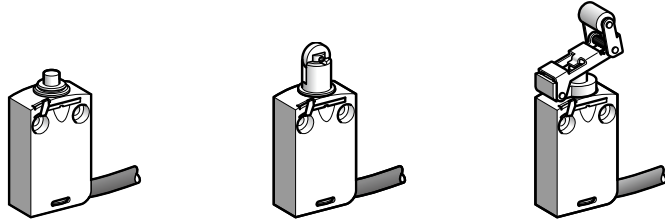
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

小型, 金属, XCMD 型

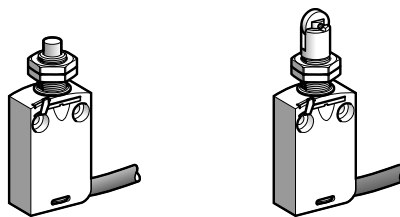
● XCMD
成型电缆

○ 头部线性运动 (直动式)。本体固定。



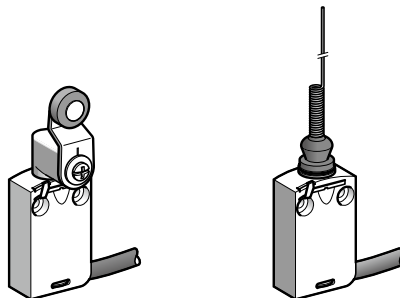
6/10 页

○ 头部线性运动 (直动式)。头部固定。



6/10 页

○ 头部旋转运动 (摇杆) 或万向运动。本体固定。

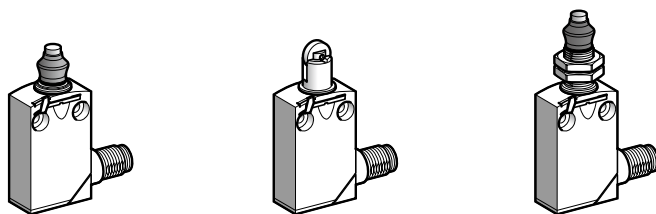


11 页

● XCMD
集成接头

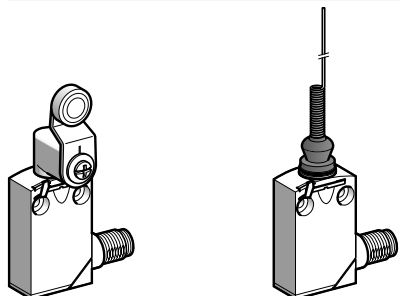
○ 头部线性运动 (直动式)
本体固定

头部固定



6/14 页

○ 头部旋转运动 (摇杆) 或万向运动。本体固定。



6/15 页

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCM D 型

环境特性

符合标准	产品 组件	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n°14 IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		UL, CSA (带特殊电缆的产品除外) CCC
保护处理		标准版: "TC"
环境温度		工作温度: -25...+70 °C。储存温度: -40...+70 °C
抗振性		XCM D 速动: 5 gn, XCM D 慢动: 25 gn (10...500 Hz) 符合 IEC 60068-2-6 标准
抗冲击性能		25 gn (18 ms) 符合 IEC 60068-2-27 标准
抗电气冲击性能		I 级符合 IEC 61-140 及 NF C 20-030 标准
防护等级		IP 66, IP 67 及 IP 68 (1) 符合 IEC 60529 标准; IK 06 符合 EN 50102
材料		本体: zamak, 头部: zamak
重复精度		100 万次操作循环, 触发点精度为 0.05 mm (1) 过度使用情况下的保护: 测试条件由生产商与用户的协商决定

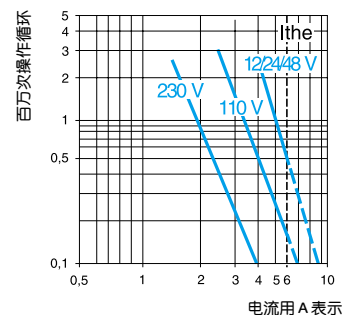
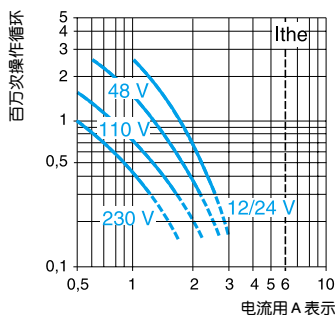
触点模块特性

额定工作特性	2 对触点开关	~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1.5 A) --- DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0.1A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
	3 对和 4 对触点开关	~ AC-15; C300 (Ue = 240 V, Ie = 0.75 A) --- DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0.1A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
	成型电缆开关	对于 2 对触点 Ithe = 6 A, 3 对触点为 4 A, 4 对触点为 3 A
	4 针 M12 接头开关	Ui = 250 V, 最大 Ie = 3 A, Ithe = 3 A
	5 针 M12 接头开关	Ui = 60 V, 最大 Ie = 4 A, Ithe = 4 A
	带有 5 针 7/8"16UN 连接器开关	Ui = 250 V, 最大 Ie = 6 A, Ithe = 6 A
额定绝缘电压		Ui = 400 V, 污染等级 3, 符合 IEC 60947-5-1 标准 Ui = 300 V, 符合 UL 508, CSA C22-2 n°14 标准
额定冲击耐受电压		Uimp = 4 kV, 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
肯定断开操作 (取决于型号)		N/C 触点具有肯定断开操作, 符合 IEC 60947-5-1 附录 K, EN 60947-5-1
端子绝缘电阻		≤ 25 mΩ, 符合 IEC 60255-7 类别 3
短路保护		6 A 熔丝管 gG (gl) 型
最小触发速度		N/C + N/O 速动触点: 0.01 m/min N/C + N/O 先断后合, 慢动触点: 6 m/min
电气寿命		<ul style="list-style-type: none"> 符合 IEC 60947-5-1 附录 C 使用类别: AC-15 和 DC-13 最大操作频率: 3600 次 / 小时 负载因数: 0.5

交流电源
~ 50/60 Hz
m 感性电路

XCM D 速动 (N/C + N/O, N/C + N/C,
N/C + N/C + N/O, N/C + N/C + N/O + N/O 触点)

XCM D 慢动 (N/C + N/O, N/C + N/C + N/O 触点)



--- 直流电源

功率以瓦特表示进行 500 万次操作循环			
电压 V	24	48	120
m W	3	2	1

功率以瓦特表示进行 500 万次操作循环			
电压 V	24	48	120
m W	4	3	3

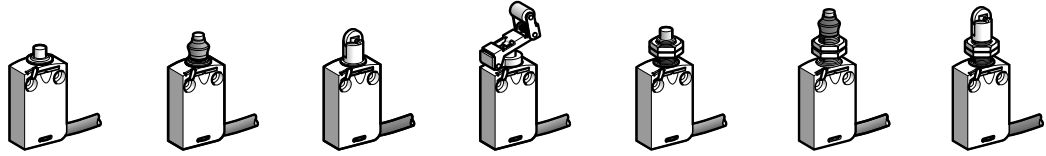
限位开关

OsiSense, 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCMD 型
成型电缆

操作头

直动式 (本体固定)

直动式 (头部固定)



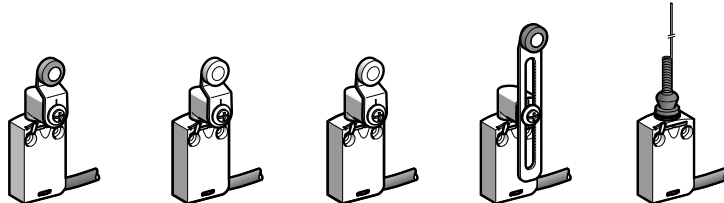
操作头型式	直动式	带保护套直动式	滚珠轮, 直动式	可伸缩滚珠轮水平推杆	M12 金属杆直动式	M16 带保护套的直动式	M12 带滚珠轮的直动式
型号							
2-极 N/C + N/O 速动 	XCM D2110L1 	XCM D2111L1 	XCM D2102L1 	XCM D2124L1 	XCM D21F0L1 	XCM D21G1L1 	XCM D21F2L1
2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 	XCM D2510L1 	XCM D2511L1 	XCM D2502L1 	XCM D2524L1 	XCM D25F0L1 	XCM D25G1L1 	XCM D25F2L1
2-极 N/C + N/C 速动 	ZCM D29L1+ ZCE 10 	ZCM D29L1+ ZCE 11 	ZCM D29L1+ ZCE 02 	ZCM D29L1+ ZCE 24 	ZCM D29L1+ ZCE F0 	ZCM D29L1+ ZCE G1 	ZCM D29L1+ ZCE F2
3-极 N/C + N/C + N/O 速动 	ZCM D39L1+ ZCE 10 	ZCM D39L1+ ZCE 11 	ZCM D39L1+ ZCE 02 	ZCM D39L1+ ZCE 24 	ZCM D39L1+ ZCE F0 	ZCM D39L1+ ZCE G1 	ZCM D39L1+ ZCE F2
3-极 N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 	ZCM D37L1+ ZCE 10 	ZCM D37L1+ ZCE 11 	ZCM D37L1+ ZCE 02 	ZCM D37L1+ ZCE 24 	ZCM D37L1+ ZCE F0 	ZCM D37L1+ ZCE G1 	ZCM D37L1+ ZCE F2
重量 (kg)	0.180	0.180	0.185	0.200	0.195	0.220	0.205
4-极 N/C + N/C + N/O + N/O 速动 	ZCM D41L1+ ZCE 10 	ZCM D41L1+ ZCE 11 	ZCM D41L1+ ZCE 02 	ZCM D41L1+ ZCE 24 	ZCM D41L1+ ZCE F0 	ZCM D41L1+ ZCE G1 	ZCM D41L1+ ZCE F2
重量 (kg)	0.160	0.160	0.165	0.180	0.175	0.200	0.185
触点动作			(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊙ N/C 触点带肯定断开操作		
特性							
触发	在末端		30° 凸沿		在末端		30° 凸沿
触发类型							
最大触发速度	0.5 m/s						0.1m/s
机械寿命	1千万次操作循环						
最小力 触发	8.5 N		7 N		2.5 N		8.5 N
或力矩 肯定断开操作	42.5 N		35 N		12.5 N		42.5 N
电缆	PvR 电缆: 对于 2-极触点类型 5 x 0.75 mm ² , 长 1 米, 对于 3-极触点类型 7 x 0.5 mm ² , 长 1 米, 对于 4-极触点类型 9 x 0.34 mm ² , 长 1 米。其他电缆长度见 6/22 页						

型号, 特性(续)

限位开关

OsiSense, 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCM D型
成型电缆

摆动头 旋转 (本体固定) 万向



操作头型式 热塑滚轮摇杆 滚轮摇杆 带轴承钢滚轮摇杆 可变长度热塑滚轮摇杆 “猫须” (1)

型号

<p>2-极 N/C + N/O 速</p>	<p>XCM D2115L1</p>	<p>XCM D2116L1</p>	<p>XCM D2117L1</p>	<p>XCM D2145L1</p>	<p>XCM D2106L1</p>
<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动</p>	<p>XCM D2515L1</p>	<p>XCM D2516L1</p>	<p>XCM D2517L1</p>	<p>XCM D2545L1</p>	<p>XCM D2506L1</p>
<p>2-极 N/C + N/C 速动</p>	<p>ZCM D29L1+ ZCE 01+ ZCY 15</p>	<p>ZCM D29L1+ ZCE 01+ ZCY 16</p>	<p>ZCM D29L1+ ZCE 01+ ZCY 17</p>	<p>ZCM D29L1+ ZCE 01+ ZCY 45</p>	<p>ZCM D29L1+ ZCE 06</p>
<p>3-极 N/C + N/C + N/O 速动</p>	<p>ZCM D39L1+ ZCE 01+ ZCY 15</p>	<p>ZCM D39L1+ ZCE 01+ ZCY 16</p>	<p>ZCM D39L1+ ZCE 01+ ZCY 17</p>	<p>ZCM D39L1+ ZCE 01+ ZCY 45</p>	<p>ZCM D39L1+ ZCE 06</p>
<p>3-极 N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动</p>	<p>ZCM D37L1+ ZCE 01+ ZCY 15</p>	<p>ZCM D37L1+ ZCE 01+ ZCY 16</p>	<p>ZCM D37L1+ ZCE 01+ ZCY 17</p>	<p>ZCM D37L1+ ZCE 01+ ZCY 45</p>	<p>ZCM D37L1+ ZCE 06</p>
<p>重量 (kg)</p>	0.220	0.225	0.220	0.230	0.180
<p>4-极 N/C + N/C + N/O + N/O 速动</p>	<p>ZCM D41L1+ ZCE 01+ ZCY 15</p>	<p>ZCM D41L1+ ZCE 01+ ZCY 16</p>	<p>ZCM D41L1+ ZCE 01+ ZCY 17</p>	<p>ZCM D41L1+ ZCE 01+ ZCY 45</p>	<p>ZCM D41L1+ ZCE 06</p>
<p>重量 (kg)</p>	0.200	0.205	0.200	0.210	0.160
<p>触点动作</p>	<p>■ 触点闭合 □ 触点打开</p>		<p>(A) = 触发行程 (P) = 肯定断点</p>		<p>⊖ N/C 触点带肯定断开操作</p>

(1) 取值于移动部件距离固定点 100 mm 处。

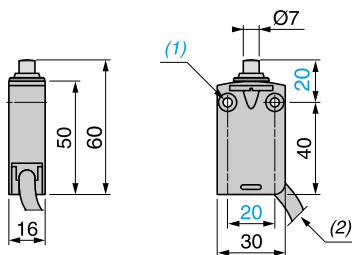
特性

<p>触发</p>	30° 凸沿	任何移动部件
<p>触发类型</p>		
<p>最大触发速度</p>	1.5 m/s	1 m/s
<p>机械寿命</p>	1 千万次操作循环	5 百万次操作循环
<p>最小力或力矩</p>	0.1 N.m	
	触发	
	肯定断开操作	
<p>电缆</p>	<p>PvR 电缆: 对于 2-极触点型 5x0.75 mm², 长 1 米, 对于 3-极触点型 7x0.5 mm², 长 1 米, 对于 4-极触点型 9x0.34 mm², 长 1 米。其他电缆长度见 6/22 页。</p>	

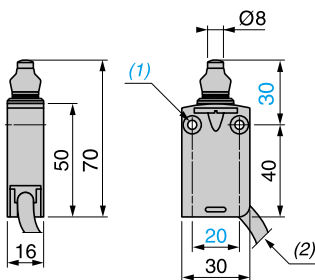
限位开关

OsiSense, 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCMD型
成型电缆

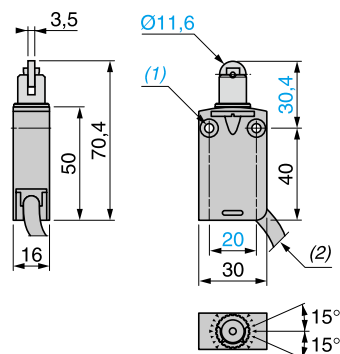
XCMD2●10L1



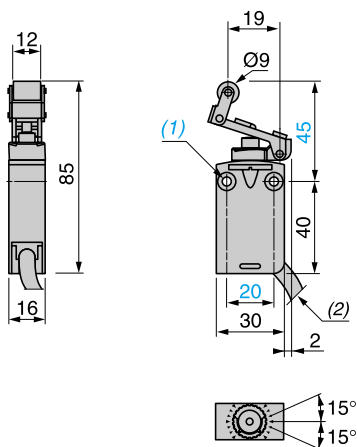
XCMD2●11L1



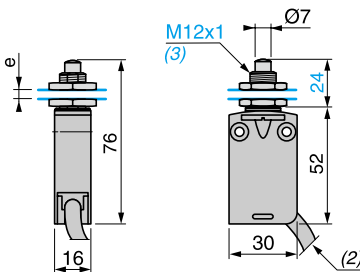
XCMD2●02L1



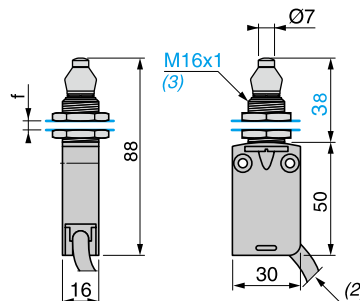
XCMD2●24L1



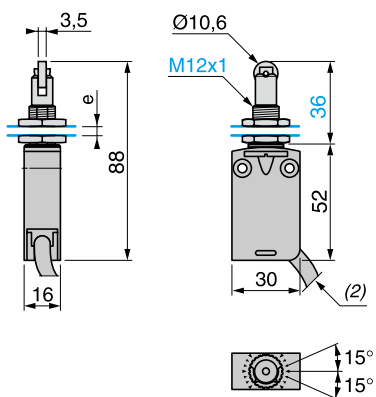
XCMD2●FOL1



XCMD2●G1L1



XCMD2●F2L1



(1) 2 固定孔 $\varnothing 4.2\text{mm}$, 沉孔 $\varnothing 8\text{mm}$, 4 mm 深。
(2) 电缆外径 7.5 mm。
(3) 固定螺母厚度 3.5 mm。
e: 8 mm 最大, 面板切面 $\varnothing 12.5\text{mm}$ 。
f: 8 mm 最大, 面板切面 $\varnothing 16.5\text{mm}$ 。

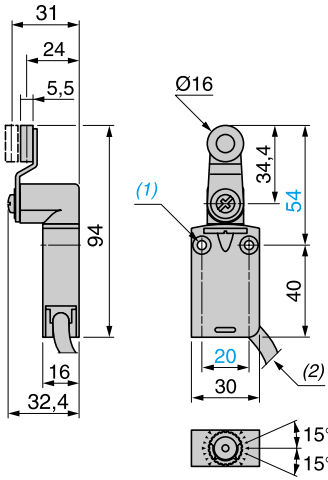
限位开关

OsiSense, 通用型, Osiconcept®

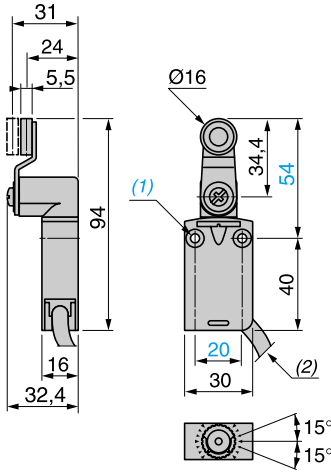
小型, 金属, XCMD 型

成型电缆

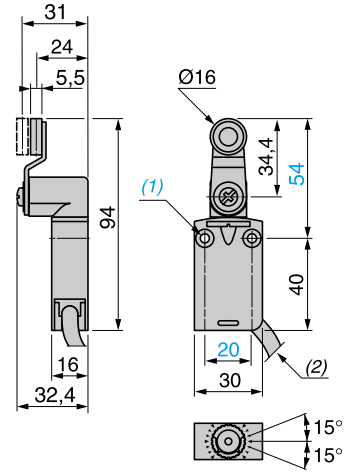
XCMD2•15L1



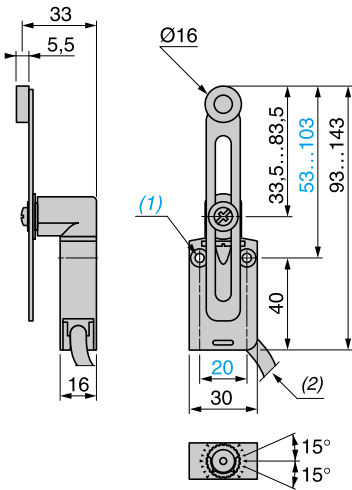
XCMD2•16L1



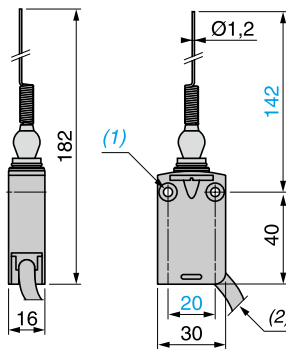
XCMD2•17L1



XCMD2•45L1



XCMD2•06L1



(1) 2 固定孔 Ø4.2mm, 沉孔 Ø8mm, 4mm 深。
 (2) 电缆外径 7.5mm。
 e: 8mm 最大, 面板切面 Ø12.5mm。
 f: 8mm 最大, 面板切面 Ø16.5mm。

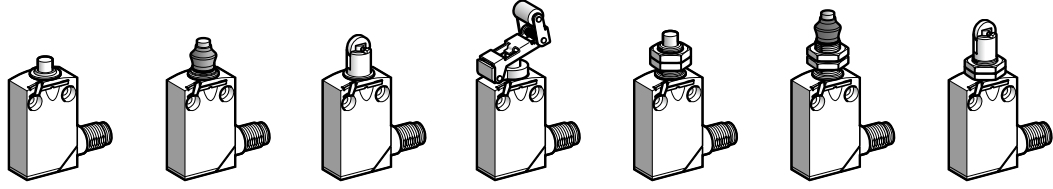
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCMD 型
集成或远程接头⁽¹⁾

操作头

直动式 (本体固定)

直动式 (头部固定)



操作头型式

金属末端直动式

带弹性保护套的直动式

直动式不锈钢滚轮直动式

可缩回的钢滚轮水平推杆

M12 带金属末端直动式

M16 带弹性保护套的直动式

M12 带钢滚轮直动式

型号

	XCM D2110M12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	XCM D2111M12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	XCM D2102M12 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	XCM D2124M12 11,2(A) 25(P) 0 4,9 mm	XCM D21F0M12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	XCM D21G1M12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	XCM D21F2M12 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
	XCM D2110C12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	XCM D2111C12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	XCM D2102C12 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	XCM D2124C12 11,2(A) 25(P) 0 4,9 mm	XCM D21F0C12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	XCM D21G1C12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	XCM D21F2C12 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
	ZCM D29C12+ ZCE 10 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D29C12+ ZCE 11 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D29C12+ ZCE 02 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	ZCM D29C12+ ZCE 24 11,2(A) 25(P) 0 4,9 mm	ZCM D29C12+ ZCE F0 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D29C12+ ZCE G1 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D29C12+ ZCE F2 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
重量 (kg)	0.085	0.085	0.090	0.105	0.100	0.125	0.110
	ZCM D21L08R12+ ZCE 10 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D21L08R12+ ZCE 11 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D21L08R12+ ZCE 02 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	ZCM D21L08R12+ ZCE 24 11,2(A) 25(P) 0 4,9 mm	ZCM D21L08R12+ ZCE F0 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D21L08R12+ ZCE G1 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D21L08R12+ ZCE F2 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
	ZCM D21L08U78+ ZCE 10 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D21L08U78+ ZCE 11 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D21L08U78+ ZCE 02 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	ZCM D21L08U78+ ZCE 24 11,2(A) 25(P) 0 4,9 mm	ZCM D21L08U78+ ZCE F0 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D21L08U78+ ZCE G1 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCM D21L08U78+ ZCE F2 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
重量 (kg)	0.150	0.150	0.155	0.170	0.165	0.190	0.175
触点动作	<input checked="" type="checkbox"/> 触点闭合 <input type="checkbox"/> 触点打开		(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊖ N/C 触点带肯定断开操作		

特性

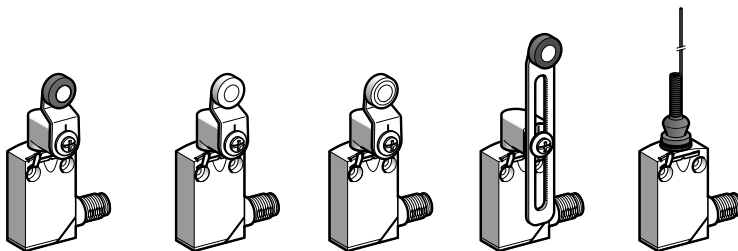
触发	在末端	30° 凸沿	在末端	30° 凸沿
触发类型				
最大触发速度	0.5 m/s			0.1 m/s
机械寿命	1 千万次操作循环			
最小力	8.5 N	7 N	2.5 N	8.5 N
或力矩	42.5 N	35 N	12.5 N	42.5 N
电缆	虽然它们的设计跟成型电缆开关相同, 根据标准 IEC 60947-5-1, 附录 K, 这些带 M125- 针接头开关不能标上 ⊖ 符号 (接头的绝缘电压 U _i 必须大于或等于 250 伏)。带 M124- 针接头开关不能标上 ⊖ 符号因为它们单-极 C/O。			

(1) 成型电缆连接插头见 6/16 页。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCMD 型
集成或远程接头⁽¹⁾

操作头型式 摇杆 (本体固定) 万向



操作头型式 热塑滚轮摇杆 不锈钢滚轮摇杆 带轴承滚轮摇杆 可变长热塑滚轮摇杆 “猫须” (1)

型号	XCM D2115M12	XCM D2116M12	XCM D2117M12	XCM D2145M12	XCM D2106M12
<p>单 - 极 C/O 速动 集成 M12 4 - 针接头</p>					
<p>2 - 极 N/C + N/O 速动 集成 M12 5 - 针接头</p>					
<p>2 - 极 N/C + N/C 速动 集成 M12 5 - 针接头</p>					
<p>2 - 极 N/C + N/O 速动 M12 5 - 针远程接头 L: 0.8 m</p>					
<p>2 - 极 N/C + N/O 速动 7/8" 16UN 5 - 针远程接头 L: 0.8 m</p>					
重量 (kg)	0.125	0.130	0.125	0.135	0.085
触点动作	■ 触点闭合 □ 触点打开	(A) = 触发行程 (P) = 肯定断点	⊖ N/C 触点带肯定断开操作		

(1) 取值于移动部件距离固定点 100 mm 处

特性	30° 凸沿	任何移动部件
触发		
触发类型		
最大触发速度	1.5 m/s	1 m/s
机械寿命	1 千万次操作循环	5 百万次操作循环
最小力或力矩	0.1 N.m	-
电缆	0.5 N.m	-

(1) 成型电缆连接插头见 6/16 页。

虽然设计跟成型电缆开关相同, 根据标准 IEC 60947-5-1, 附录 K, 这些带 M12 5 - 针接头的开关不能标上 ⊖ 符号, (接头的绝缘电压 U_i 必须大于或等于 250 伏)。带 M12 4 - 针接头的开关不能标上 ⊖ 符号, 因其为单 - 极 C/O

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCM D 型
集成或远程接头

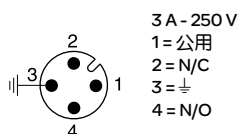
合适成型电缆连接插头的型号

连接器类型		M12 直头, 4-针 4 A, 250 V	M12 直头, 5-针 4 A, 24 V	M12 弯头, 5-针 4 A, 24 V	7/8" 16 UN 直头 5-针 6 A, 250 V
电缆	L = 2 m	XZ CP1169L2	XZ CP1164L2	XZ CP1264L2	XZ CP1771L2
	L = 5 m	XZ CP1169L5	XZ CP1164L5	XZ CP1264L5	XZ CP1771L5
	L = 10 m	XZ CP1169L10	XZ CP1164L10	XZ CP1264L10	XZ CP1771L10
重量 (kg)		0.105	0.115	0.115	0.190

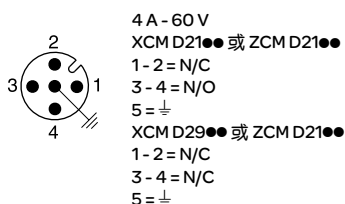
连接

XCM D 带接头

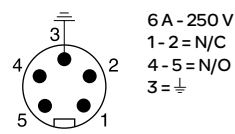
4-针, M12



5-针, M12

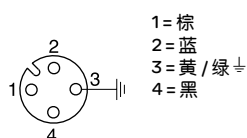


5-针, 7/8" 16 UN

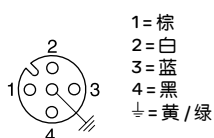


成型电缆插头 XZCP

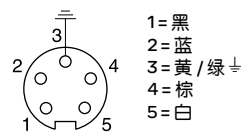
4-针, M12



5-针, M12

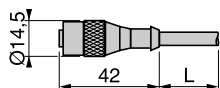


5-针, 7/8" 16 UN

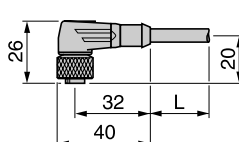


尺寸

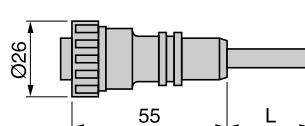
XZCP116●L●



XZCP1264L●



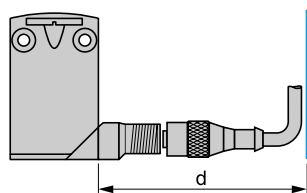
XZCP1771L●



L: 电缆长度 2, 5 或 10 m。

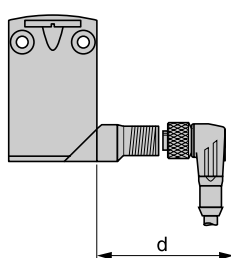
插入式接头所需要距离

M12 直接头



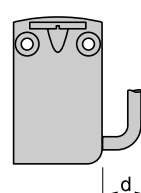
d: 最小, 65 mm, 建议 69 mm

M12 弯接头



d: 最小, 42 mm, 建议 45 mm

远程接头



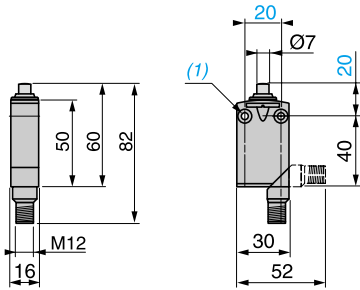
d: 最小, 20 mm

限位开关

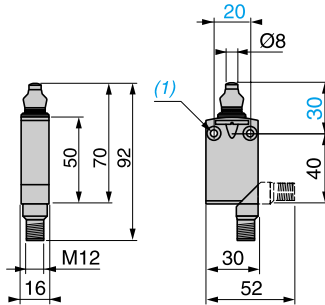
OsiSense 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCMD 型
集成或远程接头

尺寸

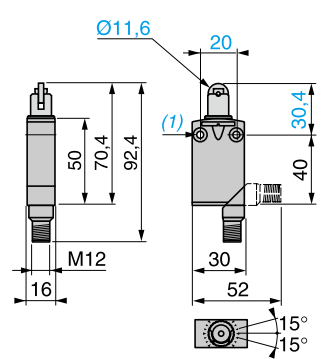
XCMD2●10M12



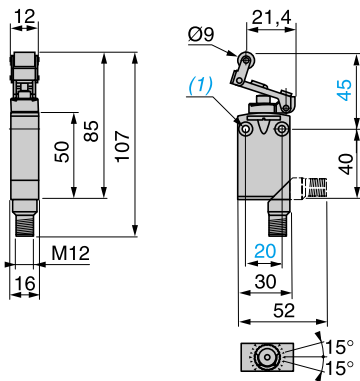
XCMD2●11M12



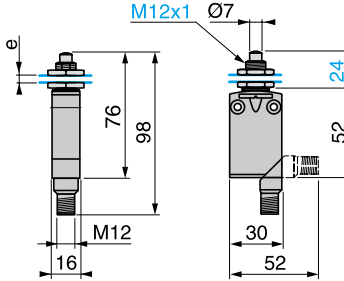
XCMD2●02M12



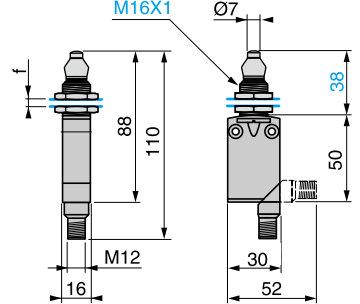
XCMD2●24M12



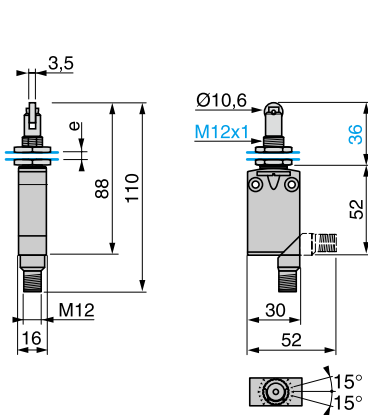
XCMD2●F0M12



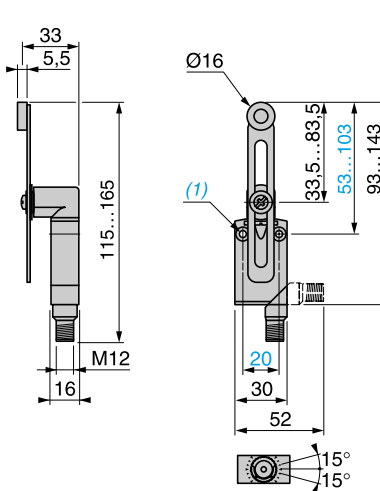
XCMD2●G1M12



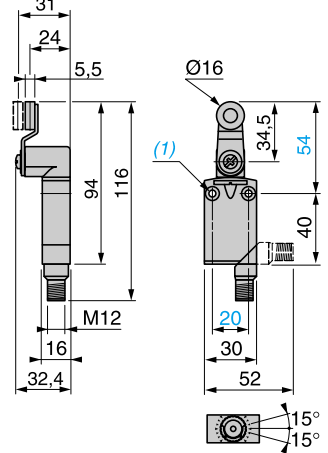
XCMD2●F2M12



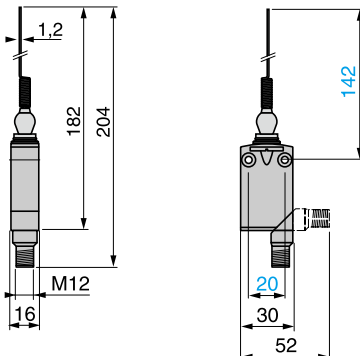
XCMD2●45M12



XCMD2●15M12 / ●16M12 / ●17M12



XCMD2●06M12



(1) 2 固定孔 Ø4.2mm, 沉孔 Ø8mm, 4mm 深.

e: 8mm 最大, 面板切面 Ø12.5mm, 固定螺母厚度 3.5mm.

f: 8mm 最大, 面板切面 Ø16.5mm, 固定螺母厚度 3.5mm.

限位开关

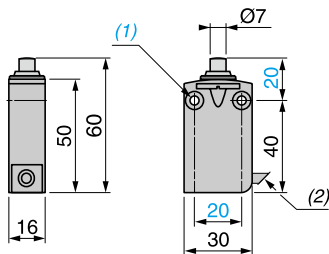
OsiSense 通用型, Osiconcept®

小型, 金属, XCMD 型

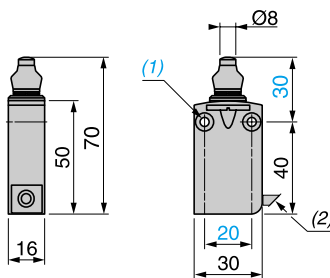
集成或远程接头

尺寸

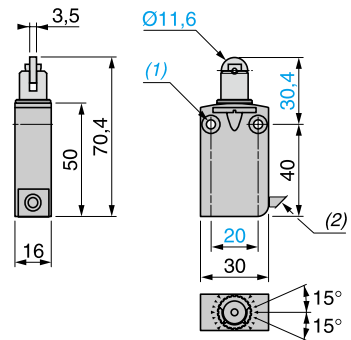
ZCMD21L08●●● + ZCE10



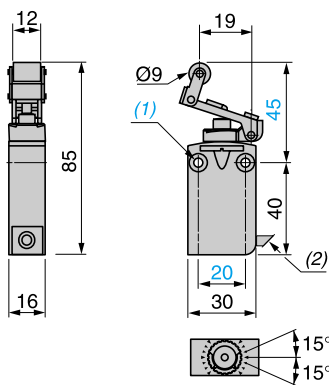
ZCMD21L08●●● + ZCE11



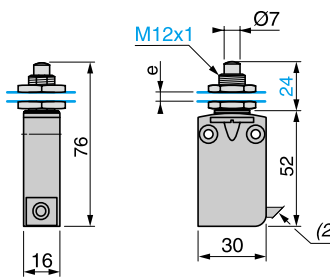
ZCMD21L08●●● + ZCE02



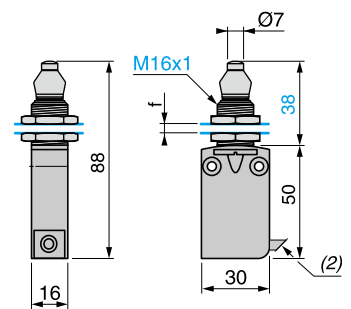
ZCMD21L08●●● + ZCE24



ZCMD21L08●●● + ZCEFO



ZCMD21L08●●● + ZCEG1



(1) 2 固定孔 $\varnothing 4.2\text{mm}$, 沉孔 $\varnothing 8\text{mm}$, 4mm 深。

(2) 外径: 7.5mm。

e: 8 mm 最大, 面板切面 $\varnothing 12.5\text{mm}$, 固定螺母厚度 3.5mm。

f: 8 mm 最大, 面板切面 $\varnothing 16.5\text{mm}$, 固定螺母厚度 3.5mm。

限位开关

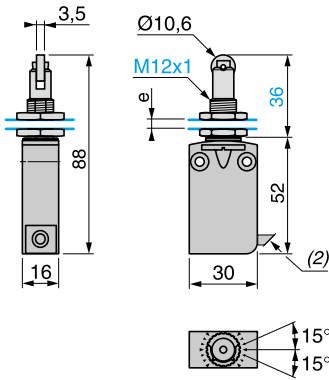
OsiSense 通用型, Osiconcept®

小型, 金属, XCMD 型

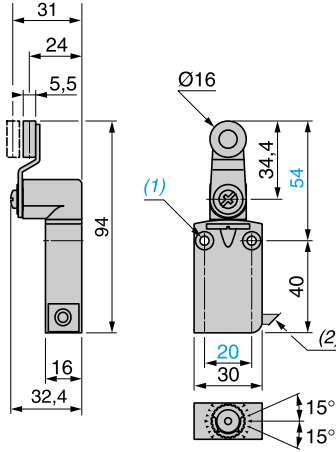
集成或远程接头

尺寸

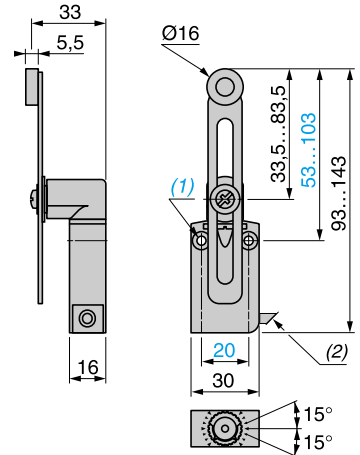
ZCMD21L08●●● + ZCEF2



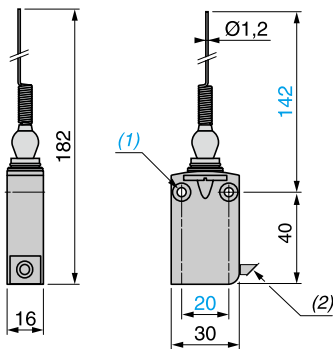
ZCMD21L08●●● + ZCE01+ZCY15/16/17



ZCMD21L08●●● + ZCE01+ ZCY45



ZCMD21L08●●● + ZCE06



(1) 2 固定孔 Ø4.2mm, 沉孔 Ø8mm, 4mm 深。

(2) 外径 7.5mm。

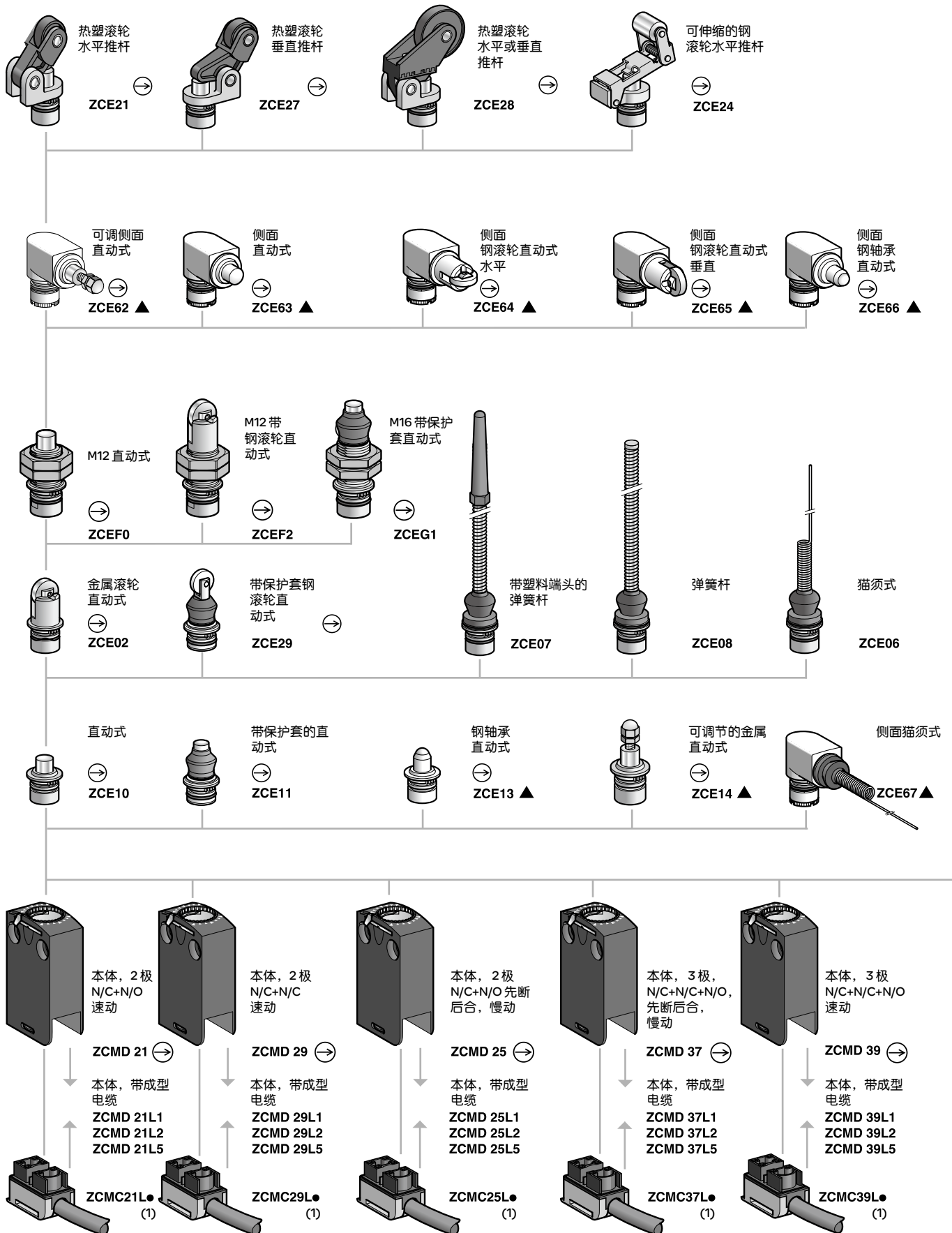
e: 8 mm 最大, 面板切面 Ø12.5mm, 固定螺母厚度 3.5 mm。

f: 8 mm 最大, 面板切面 Ø16.5mm, 固定螺母厚度 3.5 mm。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

小型, 金属, XCMD 型
组件



(1) 将 "●" 替换为要求的电缆长度 (m), 例如: 1, 2, 3, 5, 7 或 10。

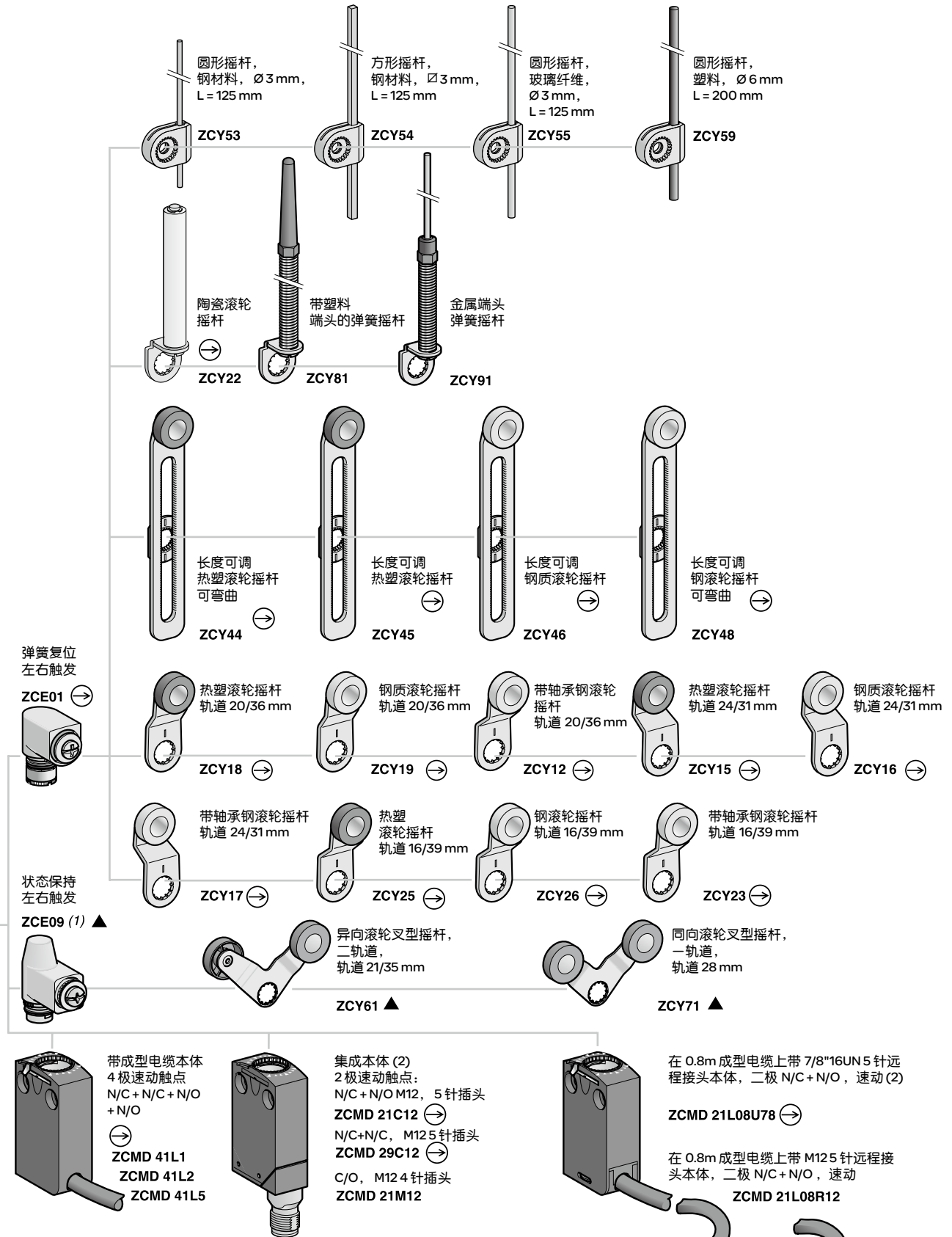
例: ZCMC 21L7 代表需 7m 长的电缆。

ZCMC 37L● 和 ZCMC 39L● 只提供 1, 2 和 5 m 电缆。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

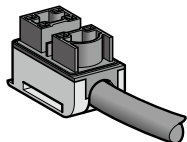
小型, 金属, XCM D 型
组件



(1) 不可用于 ZCMD 21, ZCMD 29, ZCMD 39, ZCMD 41, ZCMD 21C12, ZCMD 21M12, ZCMD 29C12 及 ZCMD 21L08 本体中。
(2) 合适的成型电缆连接插头见 1/16 页。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCMD 型
组件



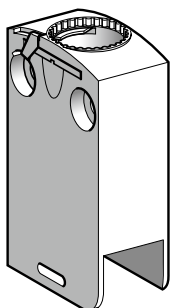
ZCM C21E●

成型电缆连接组件 (CEI 电缆) (1)

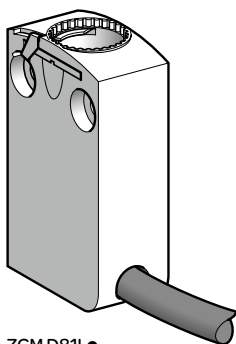
触点类型	图例	CEI 电缆长度 (m)	型号	重量 kg
二极 N/C + N/O 速动		1	ZCMC21L1	0.100
		2	ZCMC21L2	0.190
		3	ZCMC21L3	0.280
		5	ZCMC21L5	0.440
		7	ZCMC21L7	0.700
		10	ZCMC21L10	0.970

带金触点的本体

触点类型	肯定断开操作 (2)	图例	CEI 电缆长度 (m)	型号	重量 kg
二极 N/C + N/O 速动	⊕		-	ZCMD61	0.055
N/C + N/C 速动	⊕		-	ZCMD69	0.055
N/C + N/O 先断后合 慢动	⊕		-	ZCMD65	0.055
三极 N/C + N/C + N/O 速动	⊕		-	ZCMD79	0.055
N/C + N/C + N/O 先断 后合 慢动	⊕		-	ZCMD77	0.055
四极 N/C + N/C + N/O + N/O 速动	⊕		1	ZCMD81L1	0.160
			2	ZCMD81L2	0.255
			5	ZCMD81L5	0.525



ZCM D6●
ZCM D7●



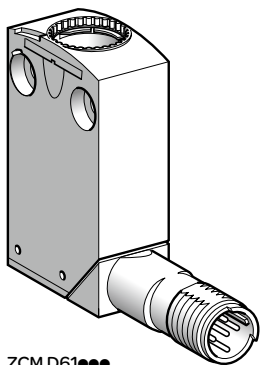
ZCM D81L●

(1) UL, CSA 认证

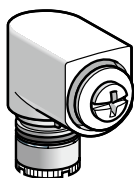
(2) 带⊕本体之触点有肯定断开功能

限位开关

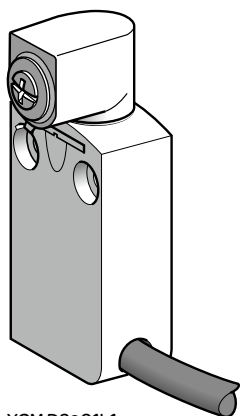
OsiSense 通用型, Osiconcept®
小型, 金属, XCM D 型
组件



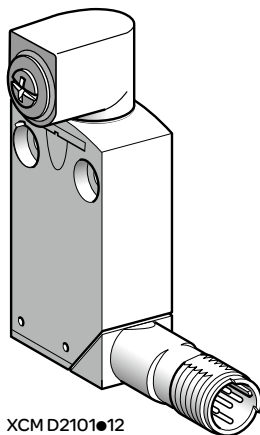
ZCM D61●●●



ZCE 05



XCM D2●01L1



XCM D2101●12

带金触点和集成接头的本体

触点类型	肯定断开操作 (1)	图例	接头	型号	重量 kg
二极 N/C + N/O 速动	-		M125 - 针	ZCMD61C12	0.065
N/C + N/C 速动	-		M125 - 针	ZCMD69C12	0.065
单极 C/O 速动	-		M124 - 针	ZCMD61M12	0.065

附件

描述	肯定断开操作 (1)	可适用的摇杆型号	型号	重量 kg
不带摇杆的旋转头 弹簧复位 从左右两侧触发 或从左 / 右 单向触发 (2)	⊙	ZCY 12, ZCY 15, ZCY 16, ZCY 17, ZCY 18, ZCY 19, ZCY 22, ZCY 23, ZCY 25, ZCY 26, ZCY 39, ZCY 53, ZCY 54, ZCY 55, ZCY 81	ZCE 05	0.045
多轨迹定位架	-	-	XCMZ06	0.005
可调摇杆操作头角度 定位架 (当角度不是 -90°, 0° 和 90 时)	-	-	XCMZ07	0.005

带触点、旋转头 (不带摇杆) 和成型电缆的本体

触点类型	肯定断开操作 (1)	图例	电缆长度 (m)	型号	重量 kg
二极 N/C + N/O 速动	⊙		1	XCM D2101L1	0.180
N/C + N/O 先断后合 慢动	⊙		1	XCM D2501L1	0.180

带触点、旋转头 (不带摇杆) 和连接器的本体

触点类型	肯定断开操作 (1)	图例	接头	型号	重量 kg
二极 N/C + N/O 速动	-		M125 - 针	XCM D2101C12	0.110
单极 C/O 速动	-		M124 - 针	XCM D2101M12	0.110

(1) ⊙表示带触点本体或头部确保肯定断开操作。

(2) 编程请见第 159 页。

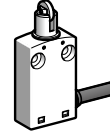
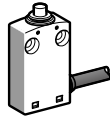
限位开关

OsiSense 优化型

小型，塑料，XCM N 型

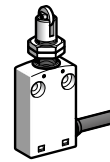
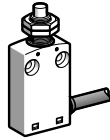
● XCM N
成型电缆

○ 直动式。本体固定



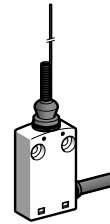
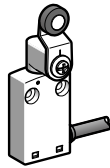
6/26 页

○ 直动式。本体固定



6/26 页

○ 摇杆式或万向式



6/27 页

限位开关

OsiSense 优化型

小型, 塑料, XCM N 型

环境特性		
标准	产品	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	组件	IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		UL, CSA, CCC
保护处理	标准类	“TC”
环境温度	运行	-25...+70 °C
	储存	-40...+70 °C
抗振性	符合 IEC 60068-2-6	5 gn (10...500 Hz)
抗冲击性能	符合 IEC 60068-2-27	25 gn (18 ms)
抗电气冲击性		类别 II 符合 IEC 61140 和 NF C 20030
防护等级		IP 65 符合 IEC 60529; IK 04 符合 EN 50102
材料	本体	塑料
	操作头	Zamak
触点特性		
额定工作性能		~ AC-15; B300 (U _e = 240 V, I _e = 1.5 A); I _{the} = 6 A ≡ DC-13; R300 (U _e = 250 V, I _e = 0.1 A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
额定绝缘电压		U _i = 400 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 U _i = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
额定冲击耐受电压		U _{imp} = 4 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
短路保护		6 A gG (gl) 型熔丝管

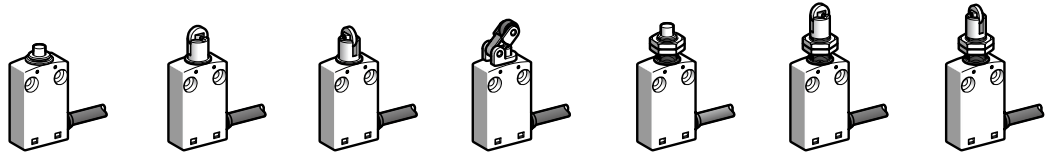
限位开关

OsiSense 优化型
小型, 塑料, XCM N 型
成型电缆

操作头型式

直动式 (本体固定)

直动式 (头部固定)



操作头型式

直动式

钢滚轮直动式,
左右凸沿触发

钢滚轮直动式,
前后凸沿触发

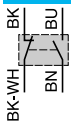
热塑滚轮水平推
杆, 单方向触发

M12 直动式

M12 钢滚轮直动
式, 左右凸沿触发

M12 钢滚轮直动
式, 前后凸沿触发

型号



2-极
N/C + N/O
速动

XCM N2110L1

XCM N2102L1

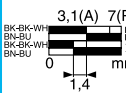
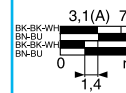
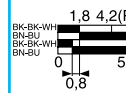
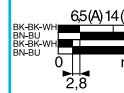
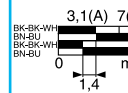
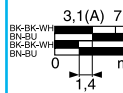
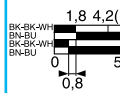
XCM N2103L1

XCM N2121L1

XCM N21F0L1

XCM N21F2L1

XCM N21F3L1



重量 (kg)

0.080

0.080

0.080

0.090

0.065

0.095

0.095

触点动作

■ 触点闭合
□ 触点打开

(A) = 触发行程
(P) = 肯定断开点

⊙ N/C 触点带肯定断开操作

特性

触发

在末端

30° 凸沿

触发类型



最大触发速度

0.5 m/s

0.1 m/s

0.5 m/s

0.5 m/s

0.1 m/s

机械寿命

50万次操作循环

最小力

触发

8.5 N

7 N

2.5 N

8.5 N

7 N

或力矩

肯定断开操作

42.5 N

35 N

12.5 N

42.5 N

35 N

电缆

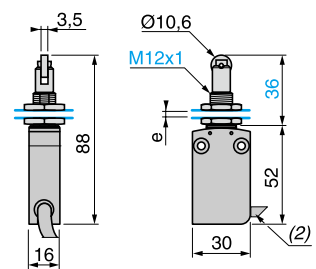
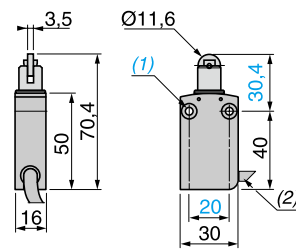
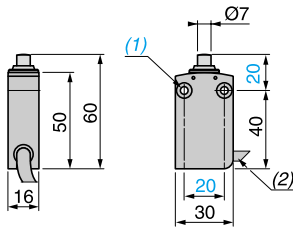
PvR 电缆, 4 x 0.75 mm², 长 1m

尺寸

XCM N2110L1

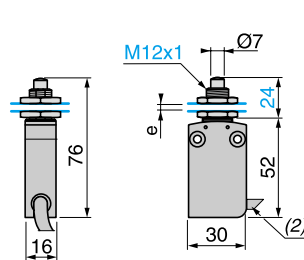
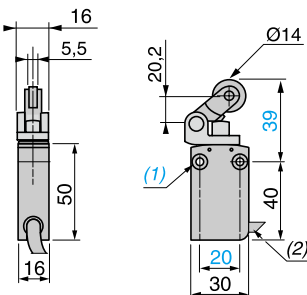
XCM N2102L1, XCM N2103L1

XCM N21F2L1, XCM N21F3L1



XCM N2121L1

XCM N21F0L1



(1) 2个固定孔 Ø4.2mm, 沉孔 Ø

8mm, 4mm 深。

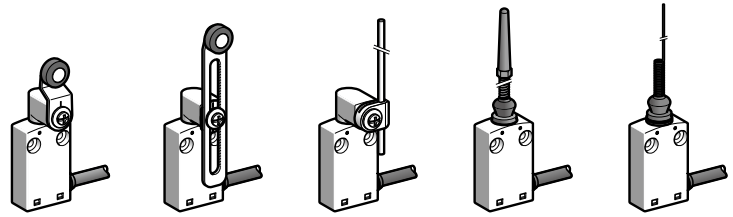
(2) 外径 7.5mm。

e: 8 mm 最大, 面板切面 Ø12.5mm,
固定螺母厚度 3.5mm。

限位开关

OsiSense 优化型
小型, 塑料, XCM N 型
成型电缆

操作头 旋转 (本体固定) 万向

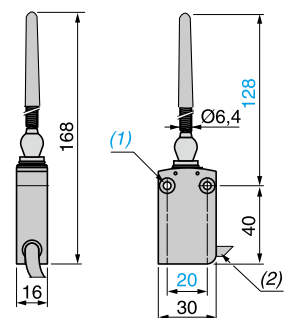
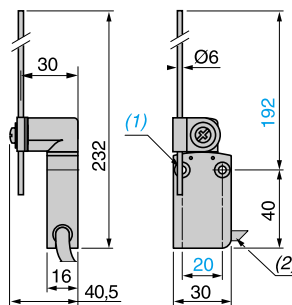
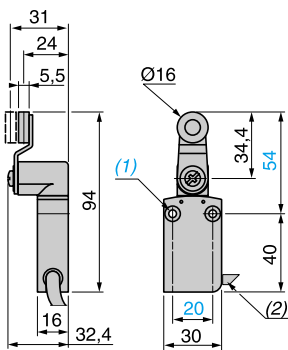


操作头型式	热塑滚轮摇杆	长度可调热塑滚轮摇杆	圆形热塑摇杆 Ø 6 mm (1)	弹簧杆带热塑端头 (1)	“猫须式” (1)
型号	XCM N2115L1	XCM N2145L1	XCM N2159L1	XCM N2107L1	XCM N2106L1
 2-极 N/C + N/O 速动					
重量 (kg)	0.100	0.105	0.080	0.085	0.080
触点动作	■ 触点闭合 □ 触点打开	(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊖ N/C 触点带肯定断开操作	
(1) 取值于移动部件距离固定点 100 mm 处					

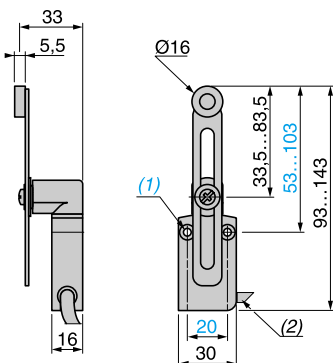
特性	
触发	30° 凸沿
触发类型	任何移动部件
最大触发速度	1.5 m/s
机械寿命	5 百万次操作循环
最小力或力矩	触发: 0.1 N.m 肯定断开操作: 0.5 N.m
电缆	PvR 电缆, 4x0.75 mm ² , 长 1m

尺寸

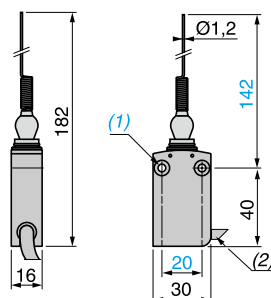
XCM N2115L1 **XCM N2159L1** **XCM N2107L1**



XCM N2145L1



XCM N2106L1



(1) 2 固定孔 Ø 4.2mm, 沉孔 Ø 8mm, 4 mm 深。
(2) 外径 7.5 mm。

限位开关

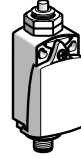
OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑设计, 塑料, XCK P 和 XCK T 型
紧凑设计, 金属, XCK D 型

● XCK P, XCK D
一个电缆进线孔
符合 CENELEC EN 50047

○ 头部线性运动 (直动式)。头部或本体固定

XCK D

XCK P



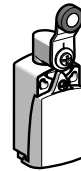
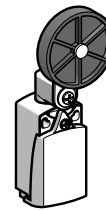
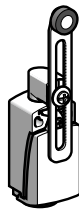
6/30 和 6/34 页

6/36 和 6/40 页

○ 头部旋转运动 (摇杆) 或万向。本体固定

XCK D

XCK P



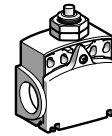
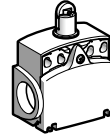
6/31 和 6/35 页

6/37 和 6/41 页

● XCK T
两个电缆进线孔
触发 / 复位点和安装符合 CENELEC EN 50047

○ 头部线性运动 (直动式)。头部或本体固定

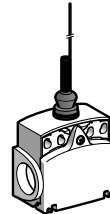
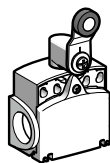
XCK T



6/42 页

○ 头部旋转运动 (摇杆) 或万向。本体固定

XCK T



6/42 页

环境

符合标准	产品	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	组件	IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		UL, CSA, CCC
保护处理	标准版本	"TC"
环境温度	运行	- 25...+ 70 °C
	储存	- 40...+ 70 °C
抗振性	符合 IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz) (头部为 ZCE 24: 20 gn 的开关除外)
抗冲击性能	符合 IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms), ZCE 08; 15 gn (11 ms) 和 ZCE 24; 30 gn (18 ms) 的头部除外
抗电气冲击性能		II 类, XCK P 和 XCK T 符合 IEC 61140 和 NF C 20-030 I 类, XCK D 符合 IEC 61140 和 NF C 20-030
防护等级		IP 66 和 IP 67 符合 IEC 60529; XCK P 和 XCK T: IK.04, 符合 EN 50102; XCK D: IK.06 符合 EN 50102
重复精度		触发点 0.1mm, 用直动式的头, 操作循环为 1 百万次
电缆进线孔或连接器	取决于型号	可为适用于 n° 11 或 n° 13, ISO M16 x 1.5 或 ISO M20 x 1.5, 1/2" NPT, PF1/2(G1/2) 的电缆密封管进线孔; 或集成 M12 的接头
材料		XCK D: Zamak 本体和头; XCK P 和 XCK T: 塑料本体, Zamak 头

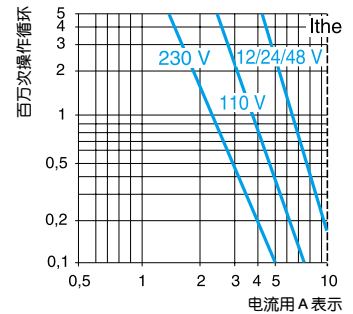
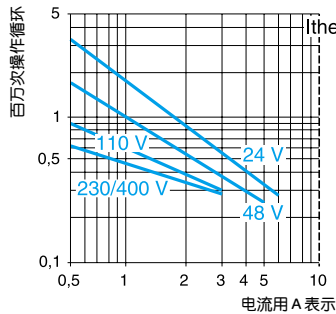
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
 紧凑设计, 塑料, XCK P 和 XCK T 型
 紧凑设计, 金属, XCK D 型

触点模块特性

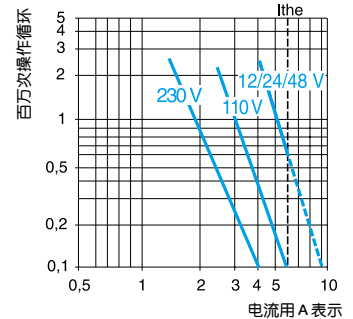
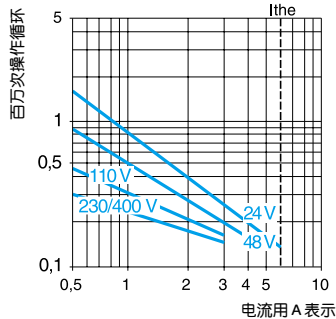
额定工作特性	XE2●P	~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A == DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0.27 A); 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
	XE3●P	~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1.5 A); Ithe = 6 A == DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0.1 A); 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
额定绝缘电压	XE2●P	Ui = 500 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XE3●P	Ui = 400 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
额定冲击耐受电压	XE2●P	Uimp = 6 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3●P	Uimp = 4 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
肯定断开操作 (取决于型号)		N/C 触点肯定断开 符合 IEC 60947-5-1 附录 K, EN 60947-5-1
端子电阻		≤ 25 mΩ, 符合 IEC 60255-7 类别 3
短路保护	XE2●P	10 A gG (gl)
	XE3●P	6 A gG (gl)
电缆 (螺钉夹接端子)	XE2S P●151 和 XE2S P2141	最小: 1x0.34 mm², 最大: 2x1.5 mm²
	XE2N P21●1 和 XE2N P31●1	最小: 1x0.5 mm², 最大: 2x2.5 mm²
	XE3N P 和 XE3S P	最小: 1x0.34 mm², 最大: 1x1 mm² 或 2x0.75 mm²
最小触发速度 (直动式操作头)		XE2S P●151, XE2S P2141 和 XE3S P: 0.01 m/分钟
		XE2N P21●1, XE2N P31●1 和 XE3N P: 6 m/分钟
电气寿命		<ul style="list-style-type: none"> ● 符合 IEC 60947-5-1 附录 C ● 使用类别 AC-15 和 DC-13 ● 最大操作频率: 3600 次/小时 ● 负载因素: 0.5

交流电源 ~ 50/60 Hz m 感性电路	XE2S P●151, XE2S P2141	XE2N P21●1, XE2N P31●1
------------------------------	------------------------	------------------------



== 直流电源	功率以瓦数表示, 进行 5 百万次操作循环		功率以瓦数表示, 进行 5 百万次操作循环	
	电压 V	24 48 120	电压 V	24 48 120
	m W	10 7 4	m W	13 9 7
	对于 XE2S P●151 在直流或交流时, N/C 和 N/O 同时加载至图示反极性时的数值。			

交流电源 ~ 50/60 Hz m 感性电路	XE3N P●●●●	XE3S P●●●●
------------------------------	------------	------------



== 直流电源	功率以瓦数表示, 进行 5 百万次操作循环		功率以瓦数表示, 进行 5 百万次操作循环	
	电压 V	24 48 120	电压 V	24 48 120
	m W	3 2 1	m W	4 3 2

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

紧凑设计, 金属, XCK D 型

完整产品带1个 ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

操作头型式		直动式 (本体固定)		C 型 (1)		E 型 (1)	
		B 型 (1)					
直动式							
直动式带保护套							
钢滚轮直动式							
热塑滚轮水平推杆							
热塑滚轮垂直推杆							
热塑滚轮水平或垂直推杆							
型号 (2)(3)							
	2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)	XCK D2110P16 	XCK D2111P16 	XCK D2102P16 	XCK D2121P16 	XCK D2127P16 	XCK D2128P16
	2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)	XCK D2510P16 	XCK D2511P16 	XCK D2502P16 	XCK D2521P16 	XCK D2527P16 	XCK D2528P16
	2-极 N/C + N/C 速动 (XE2S P2141)	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 10 	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE 11 	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE 02 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 21 	ZCD 29 + ZCD EP16 + ZCE 27 	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE 28
	2-极 N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2N P2141)	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 10 	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE 11 	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE 02 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 21 	ZCD 27 + ZCD EP16 + ZCE 27 	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE 28
	3-极 N/C + N/C + N/O 速动 (XE3SP2141)	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 10 	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE 11 	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE 02 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 21 	ZCD 39 + ZCD EP16 + ZCE 27 	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE 28
	3-极 N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2141)	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 10 	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE 11 	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE 02 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 21 	ZCD 37 + ZCD EP16 + ZCE 27 	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE 28
重量 (kg)		0.180	0.180	0.185	0.195	0.190	0.195
触点动作		■ 触点闭合 □ 触点打开		(A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊖ N/C 触点带肯定断开操作	
特性							
触发		在末端		30° 凸沿			
触发类型							
最大触发速度		0.5 m/s		1m/s			
机械寿命 (百万次操作循环)		15		10		15	
最小力	触发	15 N		12 N		6 N	
或力矩	肯定断开操作	45 N		36 N		18 N	
电缆进线孔 (3)		1个 M16 x 1.5 mm 电缆进线孔用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 4 到 8 mm					

(1) 符合 EN 50047, 见 6/150 页。

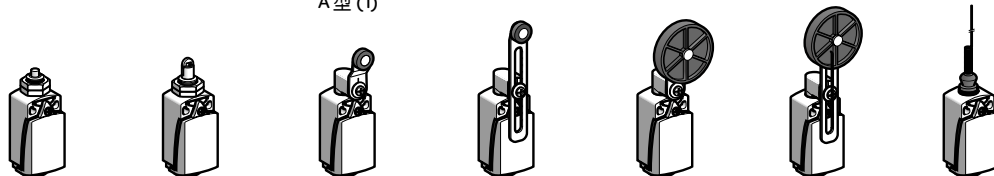
(2) 开关带金触点或环型接线端子: 请咨询我司当地销售处。

(3) 对于适用于 n° 11 电缆密封管的电缆进线孔, 用 G11 替换型号中的 P16。例如: XCK D2110P16 变成 XCK D2110G11, ZCD EP16 变成 ZCD EG11。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑设计, 金属, XCK D 型
完整产品带1个 ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

操作头型式 | 直动式 (头部固定) | 旋转 (本体固定) | 万向



操作头型式 | M18 直动式 | M18 钢滚轮直动式 | 热塑滚轮摇杆 | 长度可调热塑滚轮摇杆 | 热塑滚轮摇杆, Ø50 mm | 长度可调热塑滚轮摇杆, Ø50 mm (4) | “猫须式”

型号 (2) (3)

操作头型式	M18 直动式	M18 钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆	长度可调热塑滚轮摇杆	热塑滚轮摇杆, Ø50 mm	长度可调热塑滚轮摇杆, Ø50 mm (4)	“猫须式”
<p>2-极 N/C+N/O 速动 (XE2S P2151)</p>	XCK D21H0P16 1.8 4.5(P) 0.9 5mm	XCK D21H2P16 3.1(A) 7.8(P) 0 1.5 mm	XCK D2118P16 25° 70°(P) 0 12° 90°	XCK D2145P16 25° 70°(P) 0 12° 90°	XCK D2139P16 25° 70°(P) 0 12° 90°	XCK D2149P16 25° 70°(P) 0 12° 90°	XCK D2106P16 20° 0 15°
<p>2-极 N/C+N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)</p>	XCK D25H0P16 1.8 3.2(P) 0 3 5mm	XCK D25H2P16 3.1(A) 5.6(P) 0 5.2 mm	XCK D2518P16 25° 70°(P) 0 42° 90°	XCK D2545P16 25° 70°(P) 0 42° 90°	XCK D2539P16 25° 70°(P) 0 42° 90°	XCK D2549P16 25° 70°(P) 0 42° 90°	XCK D2506P16 20° 0 45°
<p>2-极 N/C+N/C 速动 (XE2S P2141)</p>	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE H0 1.8 4.5(P) 0.9 5mm	ZCD 29 + ZCDEP16 + ZCE H2 3.1(A) 7.8(P) 0 1.5 mm	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 18 25° 70°(P) 0 12° 90°	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 45 25° 70°(P) 0 12° 90°	ZCD 29 + ZCDEP16 + ZCE 01 + ZCY 39 25° 70°(P) 0 12° 90°	ZCD 29 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 49 25° 70°(P) 0 12° 90°	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE 06 20° 0 15°
<p>2-极 N/C+N/C 同步, 慢动 (XE2N P2141)</p>	ZCD 27 + ZCDEP16 + ZCE H0 1.8 3.2(P) 0 3 5mm	ZCD 27 + ZCDEP16 + ZCE H2 3.1 5.6(P) 0 5.2 mm	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 18 25° 70°(P) 0 42° 90°	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 45 25° 70°(P) 0 42° 90°	ZCD 27 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 39 25° 70°(P) 0 42° 90°	ZCD 27 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 49 25° 70°(P) 0 42° 90°	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE 06 20° 0 45°
<p>3-极 N/C+N/C+N/O 速动 (XE3S P2141)</p>	ZCD 39 + ZCDEP16 + ZCE H0 1.8 4.5(P) 0.9 5mm	ZCD 39 + ZCDEP16 + ZCE H2 3.1(A) 7.8(P) 0 1.5 mm	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 18 25° 70°(P) 0 12° 90°	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 45 25° 70°(P) 0 12° 90°	ZCD 39 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 39 25° 70°(P) 0 12° 90°	ZCD 39 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY 49 25° 70°(P) 0 12° 90°	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE 06 20° 0 15°
<p>3-极 N/C+N/C+N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2141)</p>	ZCD 37 + ZCDEP16 + ZCE H0 1.8 3.2(P) 0 3 5mm	ZCD 37 + ZCDEP16 + ZCE H2 3.1(A) 5.6(P) 0 5.2 mm	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE 01 + ZCY 18 25° 70°(P) 0 42° 90°	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE 01 + ZCY 45 25° 70°(P) 0 42° 90°	ZCD 37 + ZCDEP16 + ZCE 01 + ZCY 39 25° 70°(P) 0 42° 90°	ZCD 37 + ZCDEP16 + ZCE 01 + ZCY 49 25° 70°(P) 0 42° 90°	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE 06 20° 0 45°
重量 (kg)	0.220	0.220	0.225	0.235	0.235	0.245	0.175
触点动作	■ 触点闭合 □ 触点打开		(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊕ N/C 触点带肯定断开操作		

特性

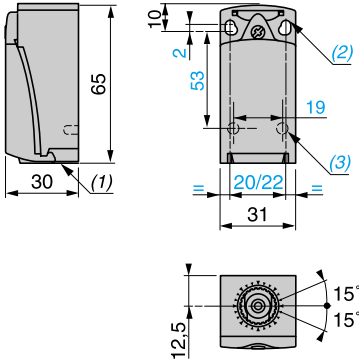
触发	在末端	30° 凸沿			任何移动部件
触发类型					
最大触发速度	0.5 m/s		1.5 m/s		1 m/s (任何方向)
机械寿命	1千万次操作循环				5百万次操作循环
最小力	15 N	10 N	0.1 N.m		0.13 N.m
或力矩	45 N	36 N	0.25 N.m		-
肯定断开操作					
电缆进线孔 (3)	1个 M16 x 1.5 mm 电缆进线孔用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 4 到 8 mm				

(1) 符合 EN 50047, 见 6/150 页。
 (2) 开关带金触点或环型接线端子: 请咨询我司当地销售处。
 (3) 对于适用于 n° 11 电缆密封管的电缆进线孔, 用 G11 替换型号中的 P16。例如: XCKD21H0P16 变成 XCK D21H0G11, ZCDEP16 变成 ZCDEG11。
 (4) 取值于移动部件距固定点 100 mm 处。

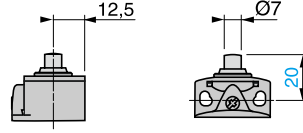
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
 紧凑设计, 金属, XCK D 型
 完整产品带1个 ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

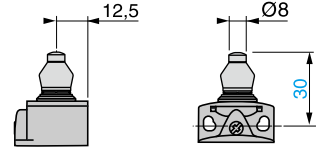
ZCD 2● + ZCD EP16 / ZCD 3● + ZCDE P16



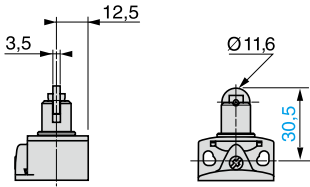
ZCE 10



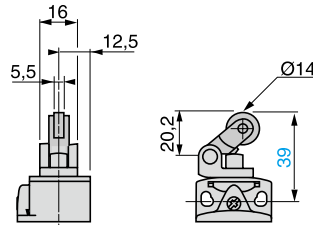
ZCE 11



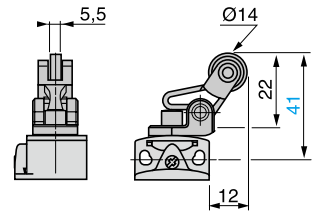
ZCE 02



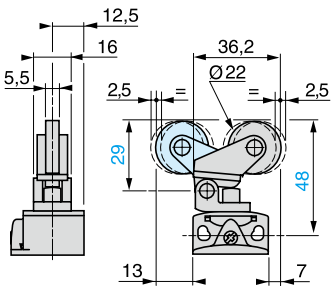
ZCE 21



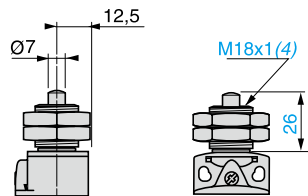
ZCE 27



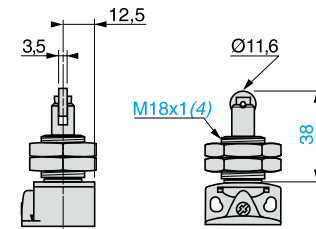
ZCE 28



ZCE H0



ZCE H2



- (1) 电缆进线孔适用于 ISO M16 x 1.5 或 Pg 11 电缆密封管。
- (2) 2个长圆孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22 mm, 2个孔 $\varnothing 4.3$ 中心距 20 mm。
- (3) $2 \times \varnothing 3$ 孔用于支撑螺栓, 深 4 mm。
- (4) 固定螺母厚度 3.5 mm。

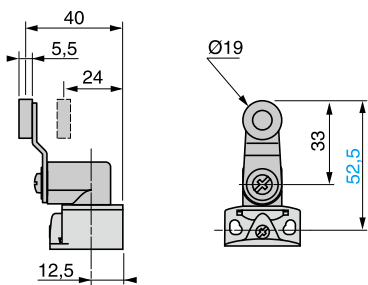
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

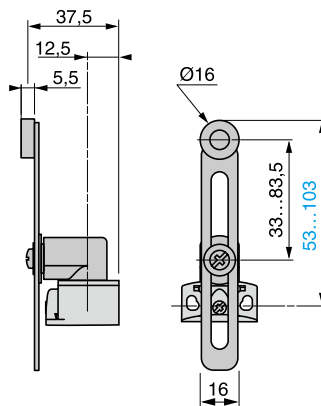
紧凑设计, 金属, XCK D 型

完整产品带1个 ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

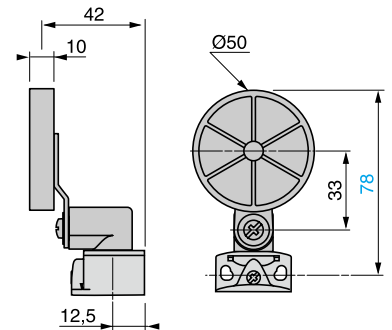
ZCE 01+ ZCY 18



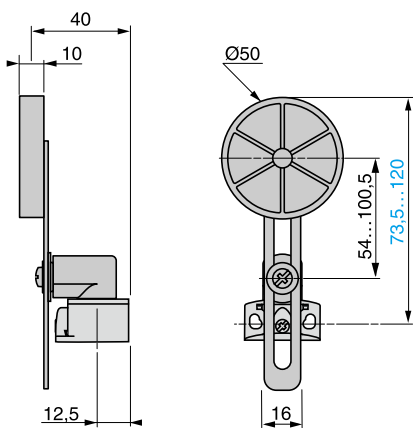
ZCE 01+ ZCY 45



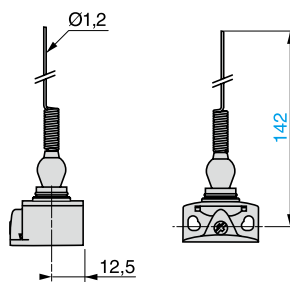
ZCE 01+ ZCY 39



ZCE 01+ ZCY 49



ZCE 06



型号,
特性,
连接,
尺寸

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑设计, 金属, XCK D 型
集成M12 接头

操作头型式	直动式	直动式带保护套	钢滚轮直动式	热塑滚轮水平推杆	热塑滚轮垂直推杆	热塑滚轮水平或垂直推杆
型号	XCK D2110M12	XCK D2111M12	XCK D2102M12	XCK D2121M12	XCK D2127M12	XCK D2128M12
2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)						
2-极 N/C + N/C 速动 (XE2S P2141)						
重量 (kg)	0.190	0.190	0.195	0.205	0.200	0.205
触点动作	 触点闭合 触点打开		(A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点			

(1)符合 EN 50047, 见 150 页。

特性

触发	在末端	30° 凸沿
触发类型		
最大触发速度	0.5 m/s	1m/s
机械寿命 (百万次操作循环)	15	10
最小力 触发	15 N	12 N
或力矩 肯定断开操作	45 N	36 N
连接	M12 5-针连接器, Ui=60V, Ie=4A 最大, Ith=4A	

连接

M12 连接器	肯定断开操作
 XE2S P2151 XE2S P2141 1-2: N/C 1-2: N/C 3-4: N/O 3-4: N/C 5: ⊥ 5: ⊥	虽然其设计跟成型电缆开关相同, 根据标准 IEC 60947-5-1, 附录 K (连接器的绝缘电压 Ui 必须大于或等于 250V), 这些带 M12 5-针连接器的限位开关不能标上肯定断开符号

见 6/16 页中 M12 5 针连接器内容。

尺寸

ZCD 2●M12	ZCE 10	ZCE 11	ZCE 02	ZCE 21
	ZCE 27	ZCE 28		ZCE H0

- (1) 2 个长圆孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22mm, 2 个孔 $\varnothing 4.3$ 中心距 20 mm。
- (2) $2 \times \varnothing 3$ 孔用于支撑螺栓, 深 4 mm。
- (3) 固定螺母厚度 3.5 mm。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑设计, 金属, XCK D 型
集成M12 接头

操作头	直动式 (头部固定)		摇杆 (本体固定)				万向
操作头型式	M18 直动式	M18 钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆	长度可调热塑滚轮摇杆	热塑滚轮摇杆, Ø50 mm	长度可调热塑滚轮摇杆, Ø50 mm (2)	“猫须式”
型号	XCK D21H0M12	XCK D21H2M12	XCK D2118M12	XCK D2145M12	XCKD2139M12	XCK D2149M12	XCK D2106M12
2-极 N/C+N/O 速动 (XE2SP2151)							
2-极 N/C+N/C 速动 (XE2S P2141)							
重量 (kg)	0.235	0.235	0.220	0.220	0.220	0.220	0.185
触点动作	<input checked="" type="checkbox"/> 触点闭合 <input type="checkbox"/> 触点打开		(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点				

(1) 符合 EN 50047, 见 6/150 页。
(2) 取值于移动部件距固定点 100mm 处。

特性

触发	在末端	30° 凸沿	任何移动部件	
触发类型				
最大触发速度	0.5 m/s	1.5 m/s		1 m/s (任何方向)
机械寿命 (百万次操作循环)	10			5
最小力 触发	15 N	10 N	0.1 N.m	0.13 N.m
或力矩 肯定断开操作	45 N	36 N	0.25 N.m	-
连接	M12 5-针连接器, Ui=60V, Ie=4A 最大, Ith=4A (见 1/16 页)			

尺寸








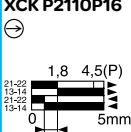

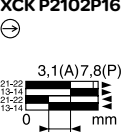
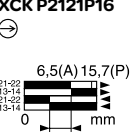
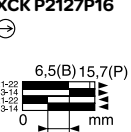
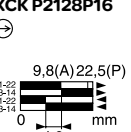

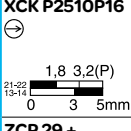

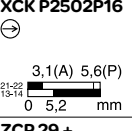

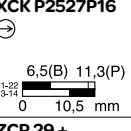
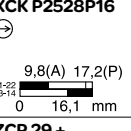

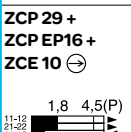
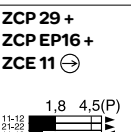
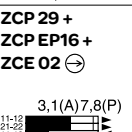
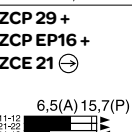
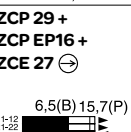
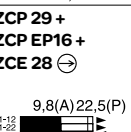

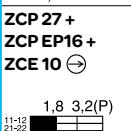
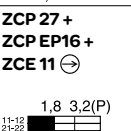
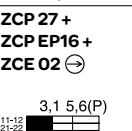
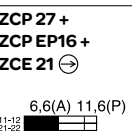
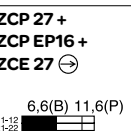
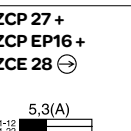

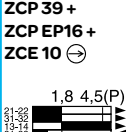
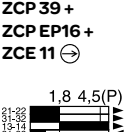





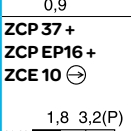
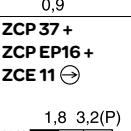
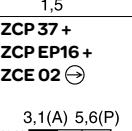
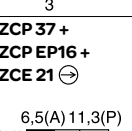
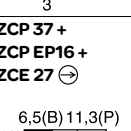
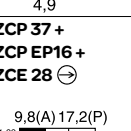
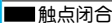
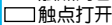







ZCE O1 + ZCY 18	ZCE O1 + ZCY 45	ZCE O1 + ZCY 39	ZCE O1 + ZCY 49	ZCE O6
ZCE H2				
(3) 固定螺母厚度 3.5mm。				

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

紧凑设计, 塑料, XCK P 型

完整产品带1个ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

操作头型式		直动式 (本体固定)					
		B 型 (1)	C 型 (1)	E 型 (1)			
							
操作头型式		直动式	直动式带保护套	钢滚轮直动式	热塑滚轮水平推杆	热塑滚轮垂直推杆	热塑滚轮水平或垂直推杆
型号 (2) (3)							
	2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)	XCK P2110P16 	XCK P2111P16 	XCK P2102P16 	XCK P2121P16 	XCK P2127P16 	XCK P2128P16 
	2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)	XCK P2510P16 	XCK P2511P16 	XCK P2502P16 	XCK P2521P16 	XCK P2527P16 	XCK P2528P16 
	2-极 N/C + N/C 速动 (XE2S P2141)	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 10 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 11 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 02 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 21 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 27 	ZCP 29 + ZCP EP16 + ZCE 28 
	2-极 N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2N P2141)	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 10 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 11 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 02 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 21 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 27 	ZCP 27 + ZCP EP16 + ZCE 28 
	3-极 N/C + N/C + N/O 速动 (XE3S P2141)	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 10 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 11 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 02 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 21 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 27 	ZCP 39 + ZCP EP16 + ZCE 28 
	3-极 N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2141)	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 10 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 11 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 02 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 21 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 27 	ZCP 37 + ZCP EP16 + ZCE 28 
重量 (kg)		0.090	0.090	0.095	0.105	0.100	0.105
触点动作		 触点闭合  触点打开			(A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点	 N/C 触点带肯定断开操作	
特性							
触发		在末端		30° 凸沿			
触发类型							
最大触发速度		0.5 m/s		1m/s			
机械寿命 (百万次操作循环)		15		10		15	
最小力	触发	15 N		12 N		6 N	
或力矩	肯定断开操作	45 N		36 N		18 N	
电缆进线孔 (3)		1个 M16 x 1.5 mm 进线孔用于 ISO 电缆密封管。夹线能力 4 到 8 mm					

(1) 型式符合 EN 50047, 见 6/150 页。

(2) 开关带金触点或环型接线端子: 请咨询我公司当地销售处。

(3) 对于 n° 11 电缆密封管的进线孔, 将型号中的 P16 替换成 G11。例如: XCK P2110P16 变成 XCK P2110G11, ZCP EP16 变成 ZCP EG11。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑设计, 塑料, XCK P 型
完整产品带1个ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

操作头型式	M18 直动式	M18 钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆	可调热塑滚轮摇杆	热塑滚轮摇杆, Ø 50 mm	可调热塑滚轮摇杆, Ø 50 mm	“猫须式” (4)
直动式 (头部固定)							
摇杆 (本体固定)			A 型 (1)				
万向							

型号 (2) (3)								
	2-极 N/C+N/O 速动 (XE2S P2151)	XCK P21H0P16 1.8 4.5(P) 0.9 5mm	XCK P21H2P16 3.1(A) 7.8(P) 0 1.5 mm	XCK P2118P16 25° 70°(P) 0 12° 90°	XCK P2145P16 25° 70°(P) 0 12° 90°	XCK P2139P16 25° 70°(P) 0 12° 90°	XCK P2149P16 25° 70°(P) 0 12° 90°	XCK P2106P16 20° 0 15°
	2-极 N/C+N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP2151)	XCK P25H0P16 1.8 3.2(P) 0 3 5mm	XCK P25H2P16 3.1(A) 5.6(P) 0 5.2 mm	XCK P2518P16 25° 70°(P) 0 42° 90°	XCK P2545P16 25° 70°(P) 0 42° 90°	XCK P2539P16 25° 70°(P) 0 42° 90°	XCK P2549P16 25° 70°(P) 0 42° 90°	XCK P2506P16 20° 0 45°
	2-极 N/C+N/C 速动 (XE2S P2141)	ZCP 29+ ZCPEP16+ ZCE H0	ZCP 29+ ZCPEP16+ ZCE H2	ZCP 29+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 18	ZCP 29+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 45	ZCP 29+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 39	ZCP 29+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 49	ZCP 29+ ZCPEP16+ ZCE06
	2-极 N/C+N/C 同步, 慢动 (XE2NP2141)	ZCP 27+ ZCPEP16+ ZCE H0	ZCP 27+ ZCPEP16+ ZCE H2	ZCP 27+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 18	ZCP 27+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 45	ZCP 27+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 39	ZCP 27+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 49	ZCP 27+ ZCPEP16+ ZCE06
	3-极 N/C+N/C+N/O 速动 (XE3SP2141)	ZCP 39+ ZCPEP16+ ZCE H0	ZCP 39+ ZCPEP16+ ZCE H2	ZCP 39+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 18	ZCP 39+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 45	ZCP 39+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 39	ZCP 39+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 49	ZCP 39+ ZCPEP16+ ZCE06
	3-极 N/C+N/C+N/O 先断后合, 慢动 (XE3NP2141)	ZCP 37+ ZCPEP16+ ZCE H0	ZCP 37+ ZCPEP16+ ZCE H2	ZCP 37+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 18	ZCP 37+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 45	ZCP 37+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 39	ZCP 37+ ZCPEP16+ ZCE01+ ZCY 49	ZCP 37+ ZCPEP16+ ZCE06
重量 (kg)	0.130	0.130	0.135	0.145	0.145	0.155	0.085	
触点动作	■ 触点闭合 □ 触点打开		(A) = 触发行程	☉ N/C 触点带肯定断开操作				(P) = 肯定断开点

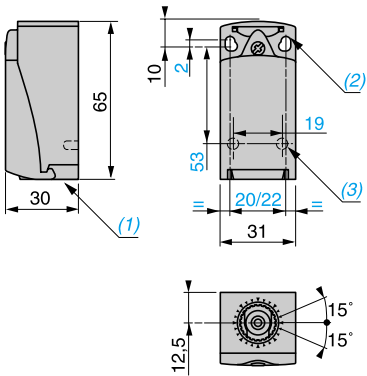
特性							
触发	在末端	30° 凸沿					任何移动部件
触发类型							
最大触发速度	0.5 m/s		1.5 m/s				
机械寿命	1千万次操作循环			5百万次操作循环			
最小力	15 N	10 N	0.1 N.m	0.13 N.m			
或力矩	45 N	36 N	0.25 N.m	-			
电缆进线孔 (3)	1个 M16 x 1.5 mm 进线孔用于 ISO 电缆密封管。夹线能力 4 到 8 mm						

(1) 型式符合 EN 50047, 见 6/150 页。
 (2) 开关带金触点或环型接线端子: 请向我司当地销售处查询。
 (3) 对于 n° 11 电缆密封管的进线孔, 将型号中的 P16 替换成 G11。例如: XCK P21H0P16 变成 XCK P21H0G11, ZCP EP16 变成 ZCP EG11。
 (4) 取值于移动部件距固定点 100 mm 处。

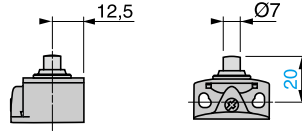
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
 紧凑型设计, 塑料, XCK P 型
 完整产品带1个ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

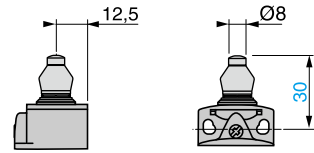
ZCP 2● + ZCP EP16 / ZCP 3● + ZCP EP16



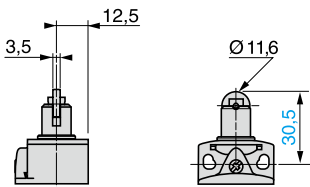
ZCE 10



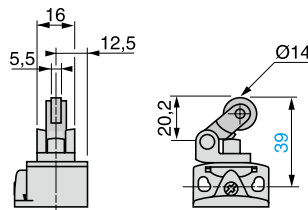
ZCE 11



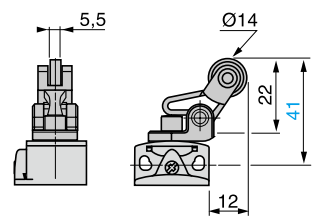
ZCE 02



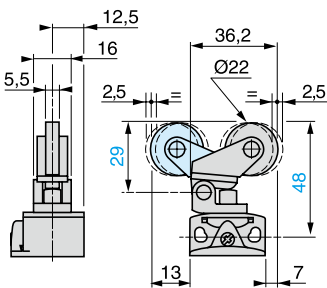
ZCE 21



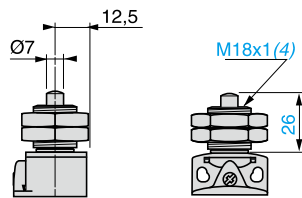
ZCE 27



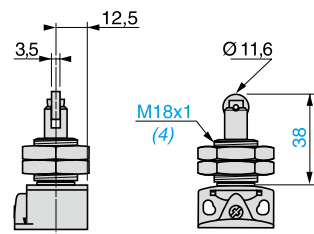
ZCE 28



ZCE H0



ZCE H2



- (1) 进线孔适用于 ISO M16 x 1.5 或 Pg 11 电缆密封管。
 (2) 2个加长孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22 mm, 2个孔 $\varnothing 4.3$ 中心距 20 mm。
 (3) $2 \times \varnothing 3$ 孔用于支撑螺栓, 深 4 mm。
 (4) 固定螺母厚度 3.5 mm。

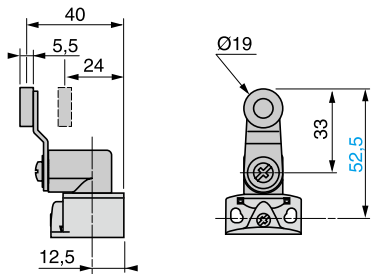
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

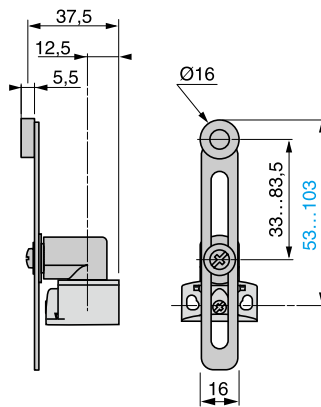
紧凑型设计, 塑料, XCK P 型

完整产品带1个ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

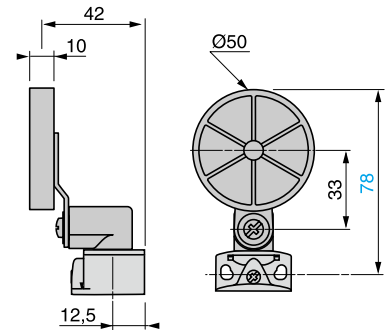
ZCE 01+ ZCY 18



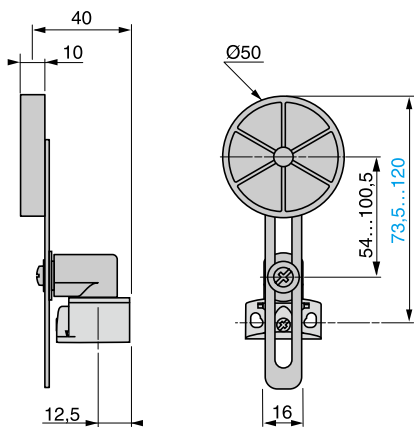
ZCE 01+ ZCY 45



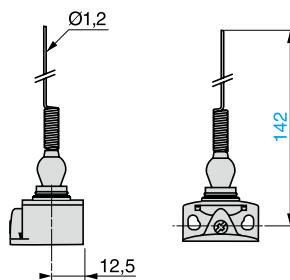
ZCE 01+ ZCY 39



ZCE 01+ ZCY 49



ZCE 06



型号,
特性,
连接,
尺寸

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑型设计, 塑料, XCK P 型
集成M12接头

操作头型式	直动式	直动式带保护套	钢滚轮直动式	热塑滚轮水平推杆	热塑滚轮垂直推杆	热塑滚轮水平或垂直推杆
型号	XCK P2110M12	XCK P2111M12	XCK P2102M12	XCK P2121M12	XCK P2127M12	XCK P2128M12
2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)						
2-极 N/C + N/C 速动 (XE2S P2141)	ZCP 29M12 + ZCE 10	ZCP 29M12 + ZCE 11	ZCP 29M12 + ZCE 02	ZCP 29M12 + ZCE 21	ZCP 29M12 + ZCE 27	ZCP 29M12 + ZCE 28
重量 (kg)	0.100	0.100	0.100	0.110	0.110	0.110
触点动作	<input checked="" type="checkbox"/> 触点闭合 <input type="checkbox"/> 触点打开			(A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊖ N/C 触点带肯定断开操作

(1) 型式符合 EN 50047, 见 6/150 页。

特性	在末端	30° 凸沿
触发		
触发类型		
最大触发速度	0.5 m/s	1m/s
机械寿命 (百万次操作循环)	15	10
最小力 触发	15 N	6 N
或力矩 肯定断开操作	45 N	36 N
连接	M12 4- 针连接器, $U_i = 250 V$, $I_e = 3 A$ 最大, $I_{th} = 3 A$ (参见下述合适型电缆连接插头)	

连接

集成 M12 接头	合适型电缆连接插头型号
	直型 M12-4 针连接器
XE2S P2151 1-2: N/C 3-4: N/O	带 5mm 电缆 L=2m L=5m L=10m
XE2S P2141 1-2: N/C 3-4: N/C	拐型 M12-4 针连接器 XZCP 11 41L2 XZCP 12 41L2 XZCP 11 41L5 XZCP 12 41L5 XZCP 11 41L10 XZCP 12 41L10

尺寸

ZCP 29M12	ZCE 10	ZCE 11	ZCE 02	ZCE 21

(1) 2个加长孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22 mm, 2个孔 $\varnothing 4.3$ 中心距 20 mm。
 (2) $2 \times \varnothing 3$ mm 孔用于支撑螺栓。深 4 mm。
 (3) 固定螺母厚度 3.5 mm。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑型设计, 塑料, XCK P 型
集成M12 接头

操作头	直动式 (头部固定)		摇杆 (本体固定)				万向
操作头型式	M18 直动式	M18 钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆	可调热塑滚轮摇杆	热塑滚轮摇杆, Ø50 mm	可调热塑滚轮摇杆, Ø50 mm	“猫须式” (2)
型号	XCK P21H0M12	XCK P21H2M12	XCK P2118M12	XCK P2145M12	XCK P2139M12	XCK P2149M12	XCK P2106M12
2-极 N/C+N/O 速动 (XE2SP2151)							
2-极 N/C+N/C 速动 (XE2S P2141)	ZCP 29M12+ ZCE H0	ZCP 29M12+ ZCE H2	ZCP 29M12+ ZCE O1+ ZCY 18	ZCP 29M12+ ZCE O1+ ZCY 45	ZCP 29M12+ ZCE O1+ ZCY 39	ZCP 29M12+ ZCE O1+ ZCY 49	ZCP 29M12+ ZCE O6
重量 (kg)	0.140	0.140	0.140	0.150	0.155	0.160	0.090
触点动作	触点闭合 触点打开		(A) = 触发行程		⊕ N/C 触点带肯定断开操作		

(1) 型式符合 EN 50047, 见 6/150 页。

(2) 取值于移动部件距固定点 100 mm 处。

特性

触发	在末端	30° 凸沿	任何移动部件	
触发类型				
机械寿命 (百万次操作循环)	0.5 m/s	1.5 m/s	1 m/s (任何方向)	
机械寿命	10	5	-	
最小力 触发	15 N	10 N	0.1 N.m	0.13 N.m
或力矩 肯定断开操作	45 N	36 N	0.25 N.m	-
连接	M12 4- 针连接器, U _i = 250 V, I _e = 3 A 最大 I _{th} = 3 A (见 6/40 页连接内容)			

尺寸

ZCE O1+ ZCY 18	ZCE O1+ ZCY 45	ZCE O1+ ZCY 39	ZCE O1+ ZCY 49	ZCE O6
ZCE H2				
M12x1 (3) 固定螺母厚度 3.5 mm。				

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑型设计, 塑料, XCK T 型
完整产品带2个ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

操作头	直动式 (本体固定)			万向
	B 型 (1)	C 型 (1)	E 型 (1)	
操作头型式	直动式	直动式带保护套	钢滚轮直动式	热塑滚轮水平推杆 热塑滚轮垂直推杆

型号 (2) (3)						
	2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P3151)	XCKT2110P16 ⊕ 	XCK T2111P16 ⊕ 	XCK T2102P16 ⊕ 	XCK T2121P16 ⊕ 	XCK T2106P16
	2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP3151)	ZCT 25P16 + ZCE 10 ⊕ 	ZCT 25P16 + ZCE 11 ⊕ 	ZCT 25P16 + ZCE 02 ⊕ 	ZCT 25P16 + ZCE 21 ⊕ 	ZCT 25P16 + ZCE 06
	2-极 N/C + N/O 先合后断, 慢动 (XE2N P3161)	ZCT 26P16 + ZCE 10 ⊕ 	ZCT 26P16 + ZCE 11 ⊕ 	ZCT 26P16 + ZCE 02 ⊕ 	ZCT 26P16 + ZCE 21 ⊕ 	ZCT 26P16 + ZCE 06
	2-极 N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2N P3141)	ZCT 27P16 + ZCE 10 ⊕ 	ZCT 27P16 + ZCE 11 ⊕ 	ZCT 27P16 + ZCE 02 ⊕ 	ZCT 27P16 + ZCE 21 ⊕ 	ZCT 27P16 + ZCE 06
	2-极 N/O + N/O 同步, 慢动 (XE2N P3131)	ZCT 28P16 + ZCE 10 	ZCT 28P16 + ZCE 11 	ZCT 28P16 + ZCE 02 	ZCT 28P16 + ZCE 21 	ZCT 28P16 + ZCE 06
重量 (kg)	0.100	0.100	0.105	0.115	0.095	
触点动作	触点闭合 触点打开	(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点	⊕ N/C 触点带肯定断开操作			

特性				
触发	在末端	30° 凸沿		任何移动部件
触发类型				
最大触发速度	0.5 m/s		1m/s	1m/s (任何方向)
机械寿命 (百万次操作循环)	15	10	15	5
最小力 触发	15 N	12 N	6 N	0.3 N.m
或力矩 肯定断开操作	45 N	36 N	18 N	-
电缆进线孔 (3)	2个 M16 x 1.5 进线孔用于 ISO 电缆密封管。 夹线能力 4 到 8 mm (1个进线孔用黑色堵头密封)。			

(1) 型式符合 EN 50047, 见 6/150 页。

(2) 开关带金触点或环型接线端子: 请咨询我公司当地销售处。

(3) 对于电缆进线孔用于 n° 11 电缆密封管, 用 G11 替换型号中的 P16 例如: XCKT2110P16 变成 XCKT2110G11。


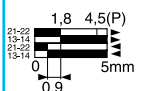

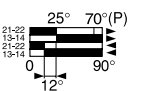
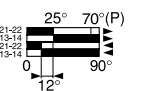
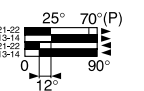

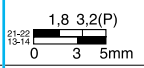
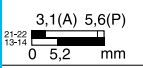
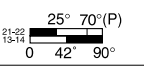
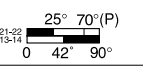
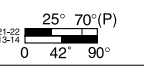

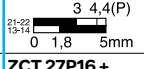
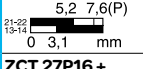
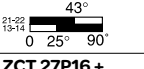
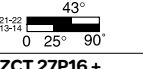
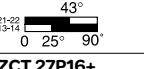

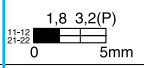
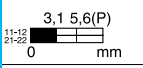
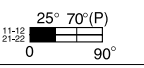
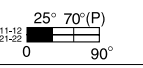
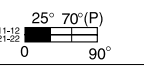

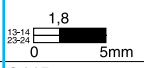
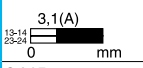
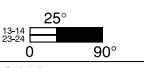
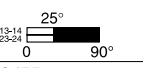
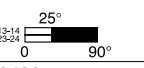
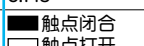
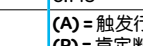
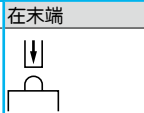
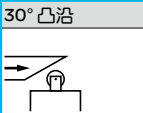
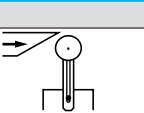
(4) 取值于移动部件距固定点 100 mm 处。

尺寸				
ZCT 2●P16	ZCE 10	ZCE 11	ZCE 02	
	ZCE 27	ZCE 28		
<p>(1) 2个进线孔用于 ISO M16 x 1.5 或 PG11 电缆密封管。 (2) 4个加长的孔 Ø4.3 x 6.3 mm 中心距 22/42 mm。 4个孔 Ø4.3 中心距 20/40 mm。 (3) 2 x Ø3 孔用于支撑螺栓, 深 4 mm。</p>				

型号,
特性,
尺寸(续)

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑型设计, 塑料, XCK T 型
完整产品带2个ISO M16 x 1.5 电缆进线孔

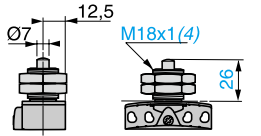
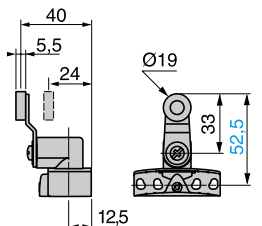
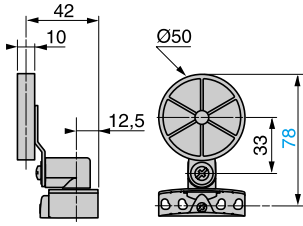
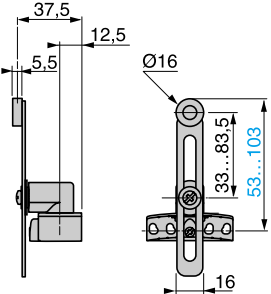
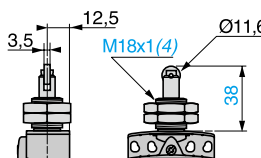
操作头型式	M18 直动式	M18 钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆	可调热塑滚轮摇杆	热塑滚轮摇杆, Ø 50 mm
型号 (2) (3)					
 2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P3151)	XCK T21H0P16 ⊕ 	XCK T21H2P16 ⊕ 	XCK T2118P16 ⊕ 	XCK T2145P16 ⊕ 	XCK T2139P16 ⊕ 
 2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP3151)	ZCT 25P16 + ZCEH0 ⊕ 	ZCT 25P16 + ZCE H2 ⊕ 	ZCT 25P16 + ZCE01 + ZCY18 ⊕ 	ZCT 25P16 + ZCE01 + ZCY45 ⊕ 	ZCT 25P16 + ZCE 01 + ZCY 39 ⊕ 
 2-极 N/C + N/O 先合后断, 慢动 (XE2N P3161)	ZCT 26P16 + ZCEH0 ⊕ 	ZCT 26P16 + ZCE H2 ⊕ 	ZCT 26P16 + ZCE01 + ZCY18 ⊕ 	ZCT 26P16 + ZCE01 + ZCY45 ⊕ 	ZCT 26P16 + ZCE 01 + ZCY 39 ⊕ 
 2-极 N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2N P3141)	ZCT 27P16 + ZCEH0 ⊕ 	ZCT 27P16 + ZCE H2 ⊕ 	ZCT 27P16 + ZCE01 + ZCY18 ⊕ 	ZCT 27P16 + ZCE01 + ZCY45 ⊕ 	ZCT 27P16 + ZCE 01 + ZCY 39 ⊕ 
 2-极 N/O + N/O 同步, 慢动 (XE2N P3131)	ZCT 28P16 + ZCEH0 ⊕ 	ZCT 28P16 + ZCE H2 ⊕ 	ZCT 28P16 + ZCE01 + ZCY18 ⊕ 	ZCT 28P16 + ZCE01 + ZCY45 ⊕ 	ZCT 28P16 + ZCE 01 + ZCY 39 ⊕ 
重量 (kg)	0.145	0.145	0.145	0.155	0.160
触点动作	 触点闭合  触点打开	(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊕ N/C 触点带肯定断开操作	
特性					
触发	在末端		30° 凸沿		
触发类型					
最大触发速度	0.5 m/s		1.5 m/s		
机械寿命	1千万次操作循环				
最小力 触发	15 N		10 N		
或力矩 肯定断开操作	45 N		36 N		
电缆进线孔 (2)	2个进线孔 M16 x 1.5 用于 ISO 电缆密封管。 夹线能力 4 到 8 mm (1个进线孔用黑色堵头密封)。				

(1) 型式符合 EN 50047, 见 6/150 页。

(2) 带金触点或环型接线端子的开关: 请咨询我公司销售处。

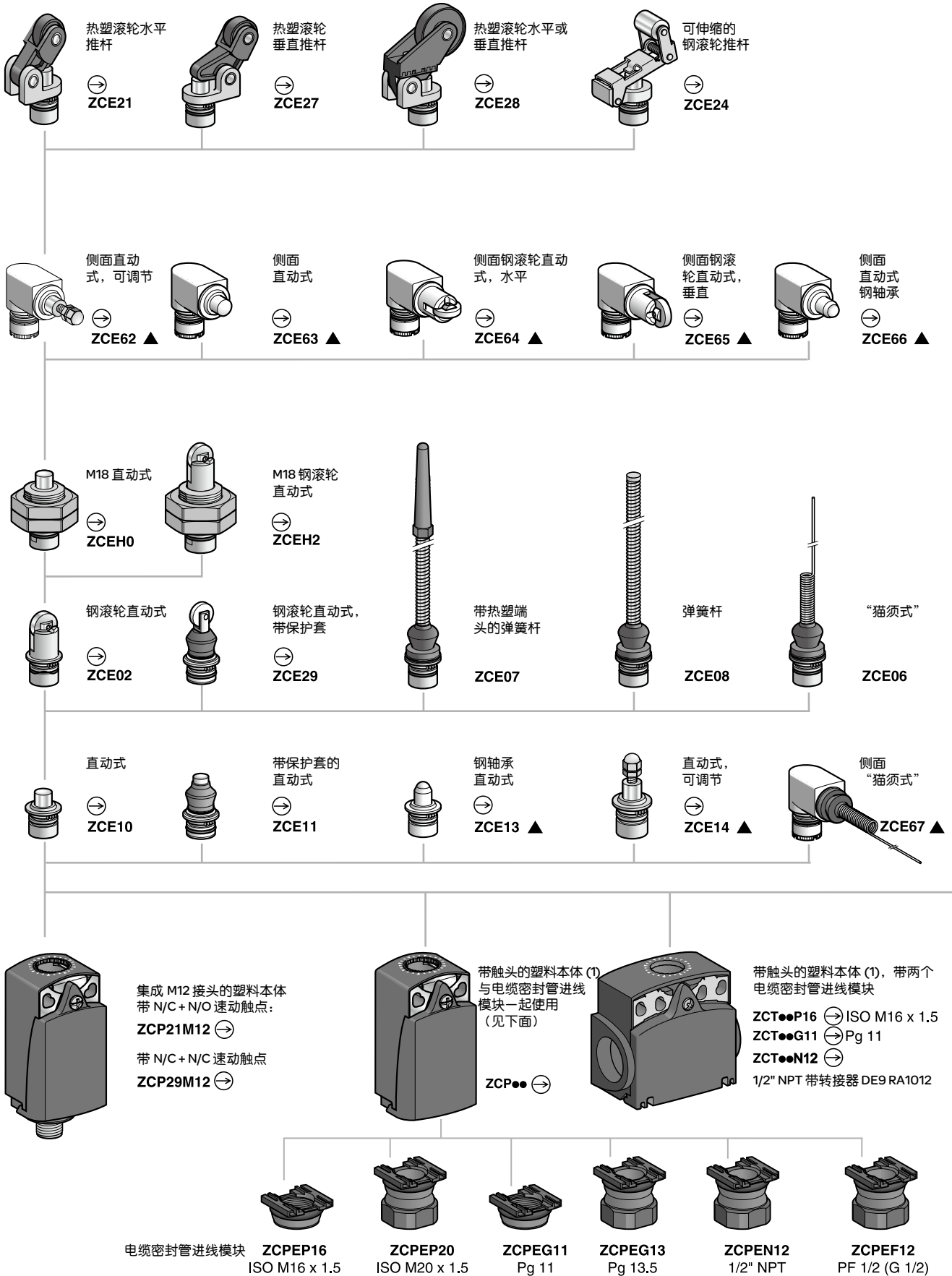
(3) 对于进线孔用于 n° 11 电缆密封管, 用 G11 代替型号中的 P16。例如: XCK T21H0P16 变成 XCK T21H0G11。

尺寸

ZCE H0	ZCE 01 + ZCY 18	ZCE 01 + ZCY 39	ZCE 01 + ZCY 45
			
ZCE H2 	(4) 固定螺母厚度 3.5 mm。		

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®
紧凑型设计, XCK D, XCK P 和 XCK T 型
模块组件

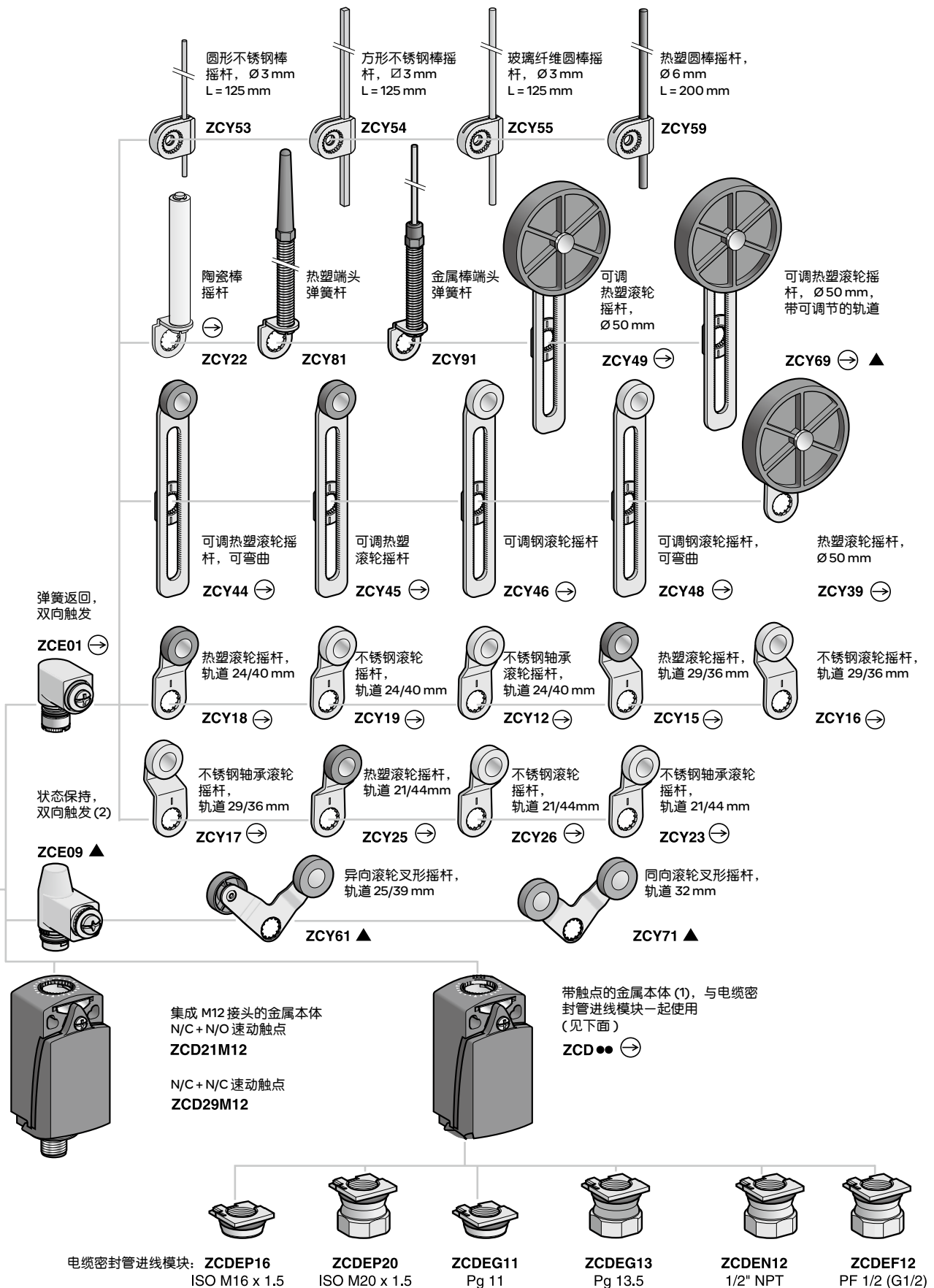


(1) 更详细的信息见 46 页。(2) 不能用于 ZCD21, ZCP21, ZCT21, ZCD29, ZCP29, ZCD31, ZCP31, ZCD39, ZCP39, ZCD2●M12 和 ZCP2●M12 本体上。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

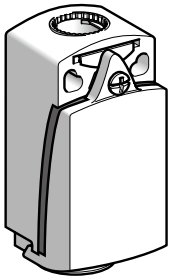
紧凑型设计, XCK D, XCK P 和 XCK T 型
模块组件



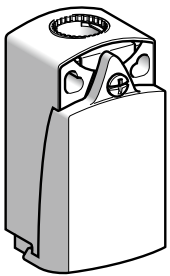
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

紧凑型设计, 金属, XCK D 型, 塑料, XCK P 和 XCK T 型
组件: 带触点本体



ZCD●●



ZCP●●

带触点本体, XCK D 和 XCK P 型 (1)

触点类型	肯定断开操作 (2)	图例	外壳材料	型号	重量 kg
2- 极					
N/C + N/O 速动 (XE2SP2151)	⊖		金属	ZCD 21	0.140
			塑料	ZCP 21	0.070
N/C + N/C 速动 (XE2SP2141)	⊖		金属	ZCD 29	0.140
			塑料	ZCP 29	0.070
N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP2151)	⊖		金属	ZCD 25	0.140
			塑料	ZCP 25	0.070
N/O + N/C 同步, 慢动 (XE2NP2161)	⊖		金属	ZCD 26	0.140
			塑料	ZCP 26	0.070
N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2NP2141)	⊖		金属	ZCD 27	0.140
			塑料	ZCP 27	0.070
N/O + N/O 同步, 慢动 (XE2NP2131)	-		金属	ZCD 28	0.140
			塑料	ZCP 28	0.070
3- 极					
N/C + N/O + N/O 速动 (XE3SP2151)	⊖		金属	ZCD 31	0.140
			塑料	ZCP 31	0.070
N/C + N/C + N/O 速动 (XE3SP2141)	⊖		金属	ZCD 39	0.140
			塑料	ZCP 39	0.070
N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE3NP2141)	⊖		金属	ZCD 37	0.140
			塑料	ZCP 37	0.070
N/C + N/O + N/O 先断后合, 慢动 (XE3NP2141)	⊖		金属	ZCD 35	0.140
			塑料	ZCP 35	0.070

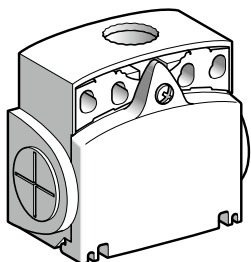
(1) 本体带金触点或环型接线端子, 请向当地销售部门查询。

(2) ⊖: 带肯定断开操作的触点。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

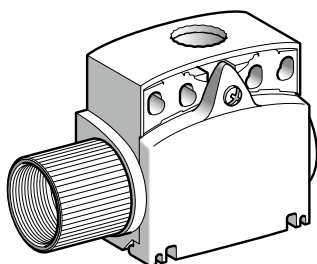
紧凑型设计, 金属, XCK D 型, 塑料, XCK P 和 XCK T 型
组件: 带触点本体



ZCT●●●

带触点本体, XCK D 和 XCK P 型 (1), 2 个电缆进线孔

触点类型	肯定断开操作 (1)	图例	电缆进线孔	型号	重量 kg
2-极					
N/C + N/O 速动 (XE2S P3151)	⊕		ISO M16 x 1.5 Pg 11	ZCT 21P16 ZCT 21G11	0.085 0.085
N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP3151)	⊕		ISO M16 x 1.5 Pg 11	ZCT 25P16 ZCT 25G11	0.085 0.085
N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2NP3141)	⊕		ISO M16 x 1.5 Pg 11	ZCT 27P16 ZCT 27G11	0.085 0.085
N/O + N/O 同步, 慢动 (XE2NP3131)	-		ISO M16 x 1.5 Pg 11	ZCT 28P16 ZCT 28G11	0.085 0.085
N/O + N/C 先断后合, 慢动 (XE2NP3161)	⊕		ISO M16 x 1.5 Pg 11	ZCT 26P16 ZCT 26G11	0.085 0.085



ZCT●●●N12

本体带触点, 塑料 XCK T 型, 2 个 1/2" NPT 进线孔

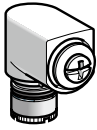
触点类型	肯定断开操作 (1)	图例	型号	重量 kg
2-极				
N/C + N/O 速动 (XE2S P3151)	⊕		ZCT 21N12	0.130
N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP3151)	⊕		ZCT 25N12	0.130
N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2N P3141)	⊕		ZCT 27N12	0.130
N/O + N/O 同步, 慢动 (XE2NP3131)	-		ZCT 28N12	0.130
N/O + N/C 先断后合, 慢动 (XE2NP3161)	⊕		ZCT 26N12	0.130

(1) ⊕: 带肯定断开操作的触点。

限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

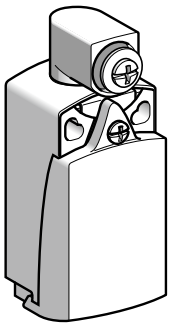
紧凑型设计, 金属, XCK D 型, 塑料, XCK P 和 XCK T 型
组件: 带触点本体



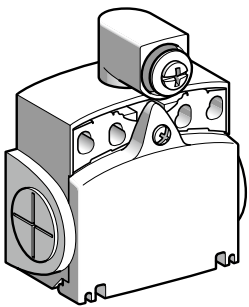
ZCE 05



DE9 RA1012



XCK ●2●01●●



XCK T2●01●●

附件

描述	与旋转头配用的操作杆	型号	重量 kg
旋转头, 不带操作杆, 弹簧返回, 双向触发, 或从左端触发 或从右端触发 (1)	ZCY 12, ZCY 15, ZCY 16, ZCY 17, ZCY 18, ZCY 19, ZCY 22, ZCY 23, ZCY 25, ZCY 26, ZCY 39, ZCY 53, ZCY 54, ZCY 55, ZCY 81	ZCE 05	0.045
子盖 (用于 XCK T)	10 个起售	XAL Z09	0.010
除了 -90°, 0° 和 90° 之外, 头部角位的定位架, 带可调节控制杆	-	XCMZ07	0.002
1/2" NPT 导管适配器	10 个起售	DE9 RA1012	0.050

本体带触点, 塑料 XCK P 型, 带旋转头 (不带操作杆)

触点类型	图例	肯定断开操作 (2)	电缆进线孔	型号	重量 kg
2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊖ ⊖	ISO M16 x 1.5 Pg 11	XCK P2101P16 XCK P2101G11	0.115 0.115
		⊖	M12 接头	XCK P2101M12	0.125
N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP2151)		⊖ ⊖	ISO M16 x 1.5 Pg 11	XCK P2501P16 XCK P2501G11	0.115 0.115

本体带触点, 金属 XCK D 型, 带旋转头 (不带操作杆)

触点类型	图例	肯定断开操作 (2)	电缆进线孔	型号	重量 kg
2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊖ ⊖	ISO M16 x 1.5 Pg 11	XCKD2101P16 XCKD2101G11	0.185 0.185
		-	M12 接头	XCKD2101M12	0.195
N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP2151)		⊖ ⊖	ISO M16 x 1.5 Pg 11	XCKD2501P16 XCKD2501G11	0.185 0.185

本体带触点, 塑料 XCK T 型, 带旋转头 (不带操作杆)

触点类型	图例	肯定断开操作 (2)	电缆进线孔	型号	重量 kg
2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P3151)		⊖ ⊖	ISO M16 x 1.5 Pg 11	XCK T2101P16 XCK T2101G11	0.130 0.130

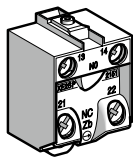
(1) 编程见 150 页

(2) ⊖: 带肯定断开操作的触点。

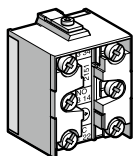
限位开关

OsiSense 通用型, Osiconcept®

紧凑型设计, 金属, XCK D 型, 塑料, XCK P 和 XCK T 型
组件: 带触点本体



XE2●21●●



XE3●21●●

螺钉夹紧端子触点模块用于 XCK D 和 XCK P

触点类型	肯定断开操作 (1)	图例	型号	重量 kg
2-极				
N/C + N/O 速动	⊕		XE2S P2151	0.020
N/C + N/C 同步, 速动	⊕		XE2S P2141	0.020
N/C + N/O 先断后合, 慢动	⊕		XE2N P2151	0.020
N/O + N/C 先断后合, 慢动	⊕		XE2N P2161	0.020
N/C + N/C 同步, 慢动	⊕		XE2N P2141	0.020
N/O + N/O 同时断开, 慢动	-		XE2N P2131	0.020
3-极				
N/C + N/O + N/O 速动	⊕		XE3S P2151	0.035
N/C + N/C + N/O 速动	⊕		XE3S P2141	0.035
N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动	⊕		XE3N P2141	0.035
N/C + N/O + N/O 先断后合, 慢动	⊕		XE3N P2151	0.035

螺钉夹紧端子触点模块用于 XCK T

触点类型	肯定断开操作 (1)	图例	型号	重量 kg
2-极				
N/C + N/O 速动	⊕		XE2S P3151	0.015
N/C + N/O 先断后合, 慢动	⊕		XE2N P3151	0.015
N/O + N/C 先断后合, 慢动	⊕		XE2N P3161	0.015
N/C + N/C 同步, 慢动	⊕		XE2N P3141	0.015
N/O + N/O 同时断开, 慢动	-		XE2N P3131	0.015

(1) ⊕: 带肯定断开操作的触点。

限位开关

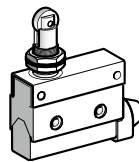
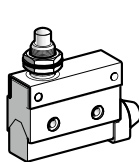
OsiSense 优化型

小型设计，塑料，XCJ型

● XCJ

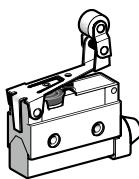
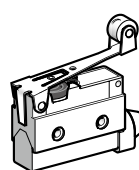
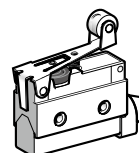
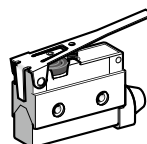
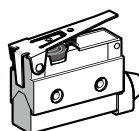
带软橡胶电缆密封套

○ 线性运动操作头(直动式)，安装在操作头上或壳体上



6/52页

○ 线性运动操作头(直动式)，安装在壳体上



6/53页

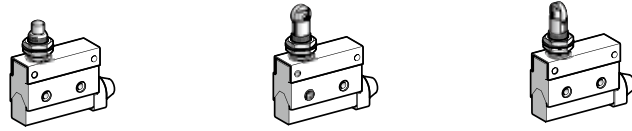
环境特性		
符合标准		UL 1054
产品认证		UL, CCC
保护处理	标准类	标准 "TC", 特殊 "TH"
环境温度	运行	-10...+80 °C
	储存	-40...+80 °C
抗振性	符合 IEC 60068-2-6	10...50 Hz, 1.5 mm 双振幅
抗冲击性能	符合 IEC 60068-2-27	10 gn, 11 ms, 在任意位置
抗电气冲击性能		类别 II 符合 IEC 61140 和 NF C 20030
防护等级		IP54 符合 IEC 60529
电缆进线孔		软橡胶电缆套适合 $\varnothing 6...9$ mm 的电缆
材料	本体	塑料
	头部	金属
触点模块特性		
额定工作特性		感性负载: \sim AC 15, A300 (Ue=240V, Ie=3A); --- DC-13, Q300 (Ue=250V, Ie=0.27A) 阻性负载: \sim 250V, 10A
额定绝缘电压		Ui=500V, 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui=300V, 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
绝缘电阻		>100 M Ω 500V 时
工作频率		每分钟 120 次
电气寿命		> 50 万次 (250V, 10A, P.F.= 0.75)
接触阻抗		\leq 25 M Ω , (初始)
电缆		M3 螺钉端子

型号,
特性,
尺寸

限位开关

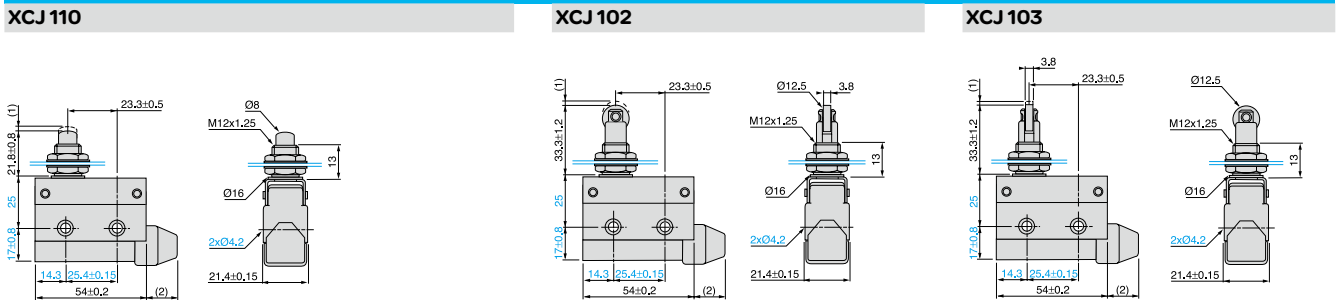
OsiSense 优化型
小型设计, 塑料, X CJ型
完整产品带软橡胶电缆密封套

操作头型式 | 直动式 (安装在操作头或壳体上)



操作头型式	直动式	钢滚轮直动式 左右触发	钢滚轮直动式 前后触发
型号	X CJ 110	X CJ 102	X CJ 103
单极 1C/O (型式 C)			
重量 (kg)	0.081	0.086	0.088
触点动作	 ■ 触点闭合 □ 触点打开		
特性			
触发	在末端	30° 凸沿	
触发类型			
最大触发速度	10m/s		
机械寿命	一千万次操作循环		
最大触发力或力矩	5.88 N		
接线	M3 螺钉端子, 带软橡胶电缆套, 最大力矩 : 0.8 N.m		

尺寸



(1) 最大 2
(2) 最大 16.5

型号,
特性,
尺寸(续)

限位开关

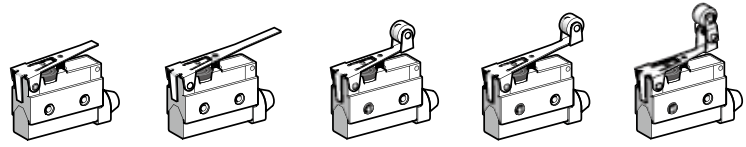
OsiSense 优化型


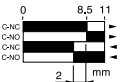
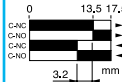
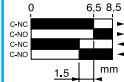
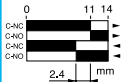
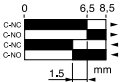
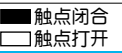
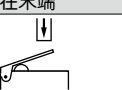

小型设计, 塑料, XCJ型

完整产品带软橡胶电缆密封套

操作头

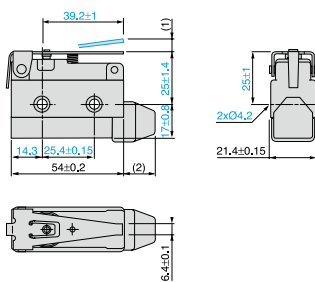
直动式(安装在壳体上)



操作头型式	短扁平操作杆	长扁平操作杆	短扁平带轮杆	长扁平带轮杆	短扁平带轮杆 单向运行
型号	XCJ 125	XCJ 126	XCJ 127	XCJ 128	XCJ 121
 单极 1C/O (型式 C)					
重量 (kg)	0.052	0.053	0.057	0.057	0.059
触点动作					
特性					
触发	在末端		30° 凸沿		
触发类型					
最大触发速度	10m/s				
机械寿命	一千万次操作循环				
最大触发力或力矩	2.16 N	1.47 N	2.3 N	1.77 N	2.75 N
接线	M3 螺钉端子, 带软橡胶电缆套, 最大力矩: 0.8 N.m				

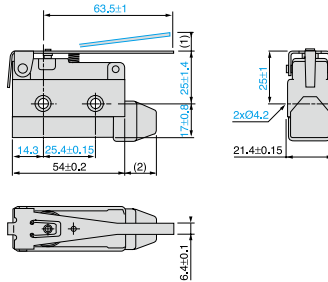
尺寸

XCJ 125



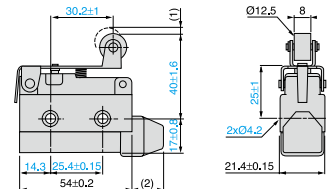
- (1) 最大8.5
- (2) 最大16.5

XCJ 126



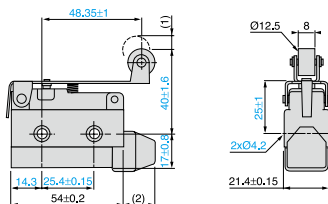
- (1) 最大13.5
- (2) 最大16.5

XCJ 127



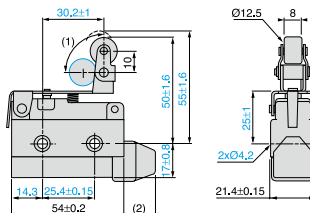
- (1) 最大6.5
- (2) 最大16.5

XCJ 128



- (1) 最大11
- (2) 最大16.5

XCJ 121



- (1) 最大90°
- (2) 最大16.5

限位开关

OsiSense 优化型

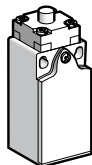
紧凑型设计，塑料，XCK N和XCNT型

● XCK N

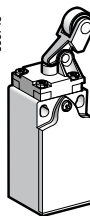
带1个电缆进线孔，符合CENELEC EN 50047

○ 线性运动操作头(直动式)

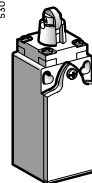
530748



530745



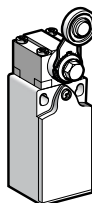
530747



见第6/56页

○ 摇杆或万向型操作头

530749



530746



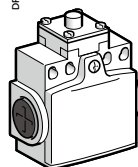
见第6/56页

● XCNT

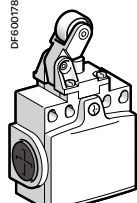
带2个电缆进线孔，符合CENELEC EN 50047

○ 线性运动操作头(直动式)

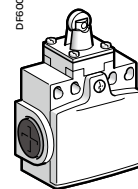
DFE00177



DFE00178



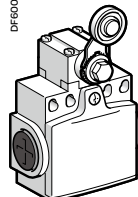
DFE00352



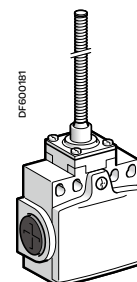
见第6/58页

○ 摇杆或万向型操作头

DFE00180



DFE00181



见第6/59页

环境特性		
标准	产品	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	组件	IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		UL, CSA, CCC
保护处理	标准类	标准: "TC"
环境温度	运行	- 25...+ 70 °C
	储存	- 40...+ 70 °C
振动阻抗	符合 IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz) (除了XCK N●●08: 10gn; XCK N●●39: 15gn; XCK N●●49: 15gn 以外)
冲击阻抗	符合 IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms) (除了XCK N2●49●●和XCK N●●39: 15gn, XCK N2●08●●: 10gn, XCK N2●45●●: 35gn 以外)
抗电气冲击性能		类别II符合 IEC 61140 和 NF C 20030
防护等级		IP 65符合IEC 60529; IK 04符合EN 50102
电缆进线孔		取决于型号: ISO M20x1.5 电缆进线孔, Pg 11 电缆进线孔, ISO M16x1.5 或 PF 1/2(g1/2) 电缆进线孔。
材料	本体	塑料
	头部	塑料
触点模块特性		
额定工作特性		~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A
		--- DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0.1A), 符合 IEC 60947-5-1附录 A, EN 60947-5-1
额定绝缘电压	2-极触点	Ui = 500 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1
		Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
额定冲击耐受电压	2-极触点	U imp = 6 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
肯定断开保护		N/C 触点带肯定断开操作保护, 符合IEC 60947-5-1附录K, EN 60947-5-1
短路保护		10 A gG (gI) 型熔丝管
电缆	螺钉端子	夹线能力, 最小: 1x0.34mm ² , 最大: 2x1.5mm ²

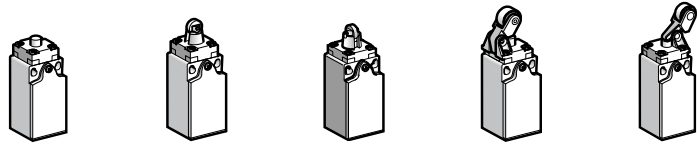
限位开关

OsiSense 优化型

紧凑型设计, 塑料, XCK N型

完整产品带1个电缆进线孔

操作头	直动式(本体固定)				
-----	-----------	--	--	--	--



操作头类型	直动式	塑料滚轮直动式, 左右触发	塑料滚轮直动式, 前后触发	热塑滚轮水平推杆	热塑滚轮垂直推杆
销售与包装	20	20	20	20	20

带1个ISO M20 x 1.5电缆进线孔的完整产品型号						
	2-极 NC + NO 速动	XCK N2110P20C 	XCK N2102P20C 	XCK N2103P20C 	XCK N2121P20C 	XCK N2127P20C
	2-极 NC + NO 先断后合, 慢动	XCK N2510P20 	XCK N2502P20 	XCK N2503P20 	XCK N2521P20 	XCK N2527P20
	2-极 NC + NC 同步, 慢动	XCK N2710P20 	XCK N2702P20 	XCK N2703P20 	XCK N2721P20 	XCK N2727P20
	2-极 NC + NC 速动	XCK N2910P20 	XCK N2902P20 	XCK N2903P20 	XCK N2921P20 	XCK N2927P20
重量 (kg)		0.065	0.065	0.065	0.070	0.070
触点动作		触点闭合 触点打开	(A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		N/C 触点带肯定断开操作	

特性					
触发		在末端	30°角凸沿		
触发类型					
最大触发速度		0.5 m/s	0.3 m/s	1 m/s	
机械寿命		1000万次操作循环			
最小力或扭矩	触发	15 N	12 N	6 N	
	肯定断开操作	30 N	20 N	10 N	
电缆进线孔		1个进线孔: M20 x1.5用于ISO电缆密封管, 夹线能力7到13mm			

带1个Pg 11电缆进线孔完整产品型号

对于带1个Pg 11电缆进线孔的完整产品型号, 请用G11代替P20。
举例: XCK N2110P20变成XCK N2110G11。

其它电缆进线孔

对于带ISO M16x1.5或PF 1/2 (G 1/2)电缆进线孔的完整产品, 请咨询区域销售办事处。

其它触点

对于以下带有2极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处
NO+NC 先合后断, 慢动
NO+NO 同步, 慢动

对于以下带有3极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处
NC+NO+NO 速动
NC+NC+NO 速动
NC+NC+NO 先断后合, 慢动
NC+NO+NO 先断后合, 慢动

型号, 特性(续)

限位开关

OsiSense 优化型

紧凑型设计, 塑料, XCK N型
完整产品带1个电缆进线孔

操作头类型	摇杆式(本体固定)						万向式			
销售与包装	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

带1 ISO M20 x 1.5 电缆进线孔的完整产品型号

2-极 NC + NO 速动	XCK N2118P20C ⁽¹⁾ 	XCK N2119P20C ⁽¹⁾ 	XCK N2143P20C ⁽¹⁾ 	XCK N2145P20C ⁽¹⁾ 	XCK N2153P20C ⁽¹⁾ 	XCK N2155P20C ⁽¹⁾ 	XCK N2139P20C ⁽¹⁾ 	XCK N2149P20C ⁽¹⁾ 	XCK N2108P20C 	XCK N2106P20C
2-极 NC + NO 先断后合, 慢动	XCK N2518P20 	-	-	XCK N2545P20 	-	-	XCK N2539P20 	XCK N2549P20 	XCK N2508P20 	XCK N2506P20
2-极 NC + NC 同步, 慢动	XCK N2718P20 	-	-	XCK N2745P20 	-	-	XCK N2739P20 	XCK N2749P20 	XCK N2708P20 	XCK N2706P20
2-极 NC + NC 速动	XCK N2918P20 	-	-	XCK N2945P20 	-	-	XCK N2939P20 	XCK N2949P20 	XCK N2908P20 	XCK N2906P20
重量 (kg)	0.085	-	-	0.090	-	-	0.110	0.115	0.085	0.075

触点动作 触点闭合 触点打开 (A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点 ⊖N/C 触点带肯定断开操作 (1) 最大行程为90°, 步进15°可调。

特性

触发	30°角凸沿	任何移动部件	30°角凸沿	任何移动部件
触发类型				
最大触发速度	1.5 m/s		1.5 m/s	1 m/s, 任何方向
机械寿命	1000万次操作循环		1000万次操作循环	500万次操作循环
最小力或扭矩	0.1 N.m 0.15 N.m		0.1 N.m 0.15 N.m	-
电缆进线孔	1个进线孔 M20x1.5 用于ISO 电缆密封管, 夹线能力7到13mm			

带1个Pg 11 电缆进线孔完整产品型号

对于带1个Pg 11 电缆进线孔的完整产品型号, 请用G11代替P20。
举例: XCK N2118P20变成XCK N2118G11。

其它电缆进线孔

对于带ISO M16x1.5或PF 1/2 (G 1/2) 电缆进线孔的完整产品, 请咨询区域销售办事处。

其它触点

对于以下带有2极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处
NO+NC 先合后断, 慢动
NO+NO 同步, 慢动

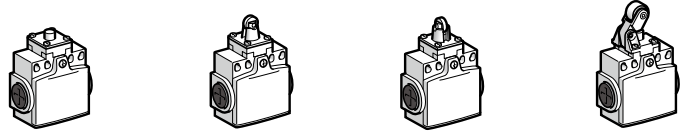
对于以下带有3极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处
NC+NO+NO 速动
NC+NC+NO 速动
NC+NC+NO 先断后合, 慢动
NC+NO+NO 先断后合, 慢动

限位开关

OsiSense 优化型

紧凑型设计, 塑料, XCNT型
完整产品带2个电缆进线孔

操作头	直动式(本体固定)
-----	-----------



操作头类型	直动式	塑料滚轮直动式, 左右触发	塑料滚轮直动式, 前后触发	热塑滚轮水平推杆
销售与包装	10	10	10	10

带2个 ISO M16 x 1.5 电缆进线孔的完整产品型号

<p>2-极 NC + NO 速动</p>	XCN T2110P16 	XCN T2102P16 	XCN T2103P16 	XCN T2121P16
	XCN T2510P16 	XCN T2502P16 	XCN T2503P16 	XCN T2521P16
<p>2-极 NC + NO 先断后合, 慢动</p>	XCN T2710P16 	XCN T2702P16 	XCN T2703P16 	XCN T2721P16
	XCN T2110P16 	XCN T2102P16 	XCN T2103P16 	XCN T2121P16
重量 (kg)	0.085	0.085	0.085	0.090
触点动作		(A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊖ N/C 触点带肯定断开操作

特性

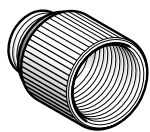
触发	在末端	30°角凸沿	
触发类型			
最大触发速度	0.5 m/s	0.3 m/s	1 m/s
机械寿命	1000万次操作循环		
最小力或扭矩	触发	15 N	12 N
	肯定断开操作	30 N	20 N
电缆进线孔	2个进线孔: M16 x 1.5用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 4到 8 mm		

带2个Pg 11 电缆进线孔完整产品型号

对于带2个Pg 11 电缆进线孔的完整产品型号, 请用G11代替P16。
 举例: XCN T2110P16变成XCN T2110G11。

带1/2" NPT 电缆进线孔的完整产品

带1/2" NPT 电缆进线孔的完整产品, 需要使用DE9 RA1012适配器。(与XCN T●●●●G11兼容)



描述	按以下数量 为一组销售	型号	重量 kg
用于1/2" NPT的适配器	10	DE9 RA1012	0.050

DE9 RA1012

其它触点

对于以下带有2极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处
 NO+NC 先合后断, 慢动
 NO+NO 同步, 慢动

型号, 特性(续)

限位开关

OsiSense 优化型

紧凑型设计, 塑料, XCNT型

完整产品带2个电缆进线孔

操作头类型	摇杆式(本体固定)	万向式
操作头类型	垫塑滚轮摇杆	长度可调热塑滚轮摇杆 热塑滚轮摇杆 Ø 50mm
销售与包装	10	10

带2个 ISO M16 x 1.5 电缆进线孔的完整产品型号

操作头类型	2-极 NC + NO 速动	XCN T2118P16	XCN T2145P16	XCN T2139P16	XCN T2149P16	XCN T2108P16	XCN T2106P16
重量 (kg)	0.105	0.120	0.120	0.120	0.100	0.090	

触点动作: 触点闭合, 触点打开, (A)(B) = 触发行程, (P) = 肯定断开点, N/C 触点带肯定断开操作

特性

触发	30°角凸沿	任何移动部件
触发类型		
最大触发速度	1.5 m/s	1m/s, 任何方向
机械寿命	1000万次操作循环	500万次操作循环
最小力或扭矩	触发: 0.1N.m 肯定断开操作: 0.15 N.m	0.13 N.m
电缆进线孔	2个进线孔 M16 x1.5 用于ISO 电缆密封管, 夹线能力4到 8 mm	

带2个Pg 11电缆进线孔完整产品型号

对于带2个Pg 11电缆进线孔的完整产品型号, 请用G11代替P16。
举例: XCN T2118P16变成XCN T2118G11。

带1/2" NPT电缆进线孔的完整产品

带1/2" NPT电缆进线孔的完整产品, 需要使用DE9 RA1012适配器。(与XCN T●●●●G11兼容)



DE9 RA1012

描述	按以下数量为一组销售	型号	重量 kg
用于1/2" NPT的适配器	10	DE9 RA1012	0.050

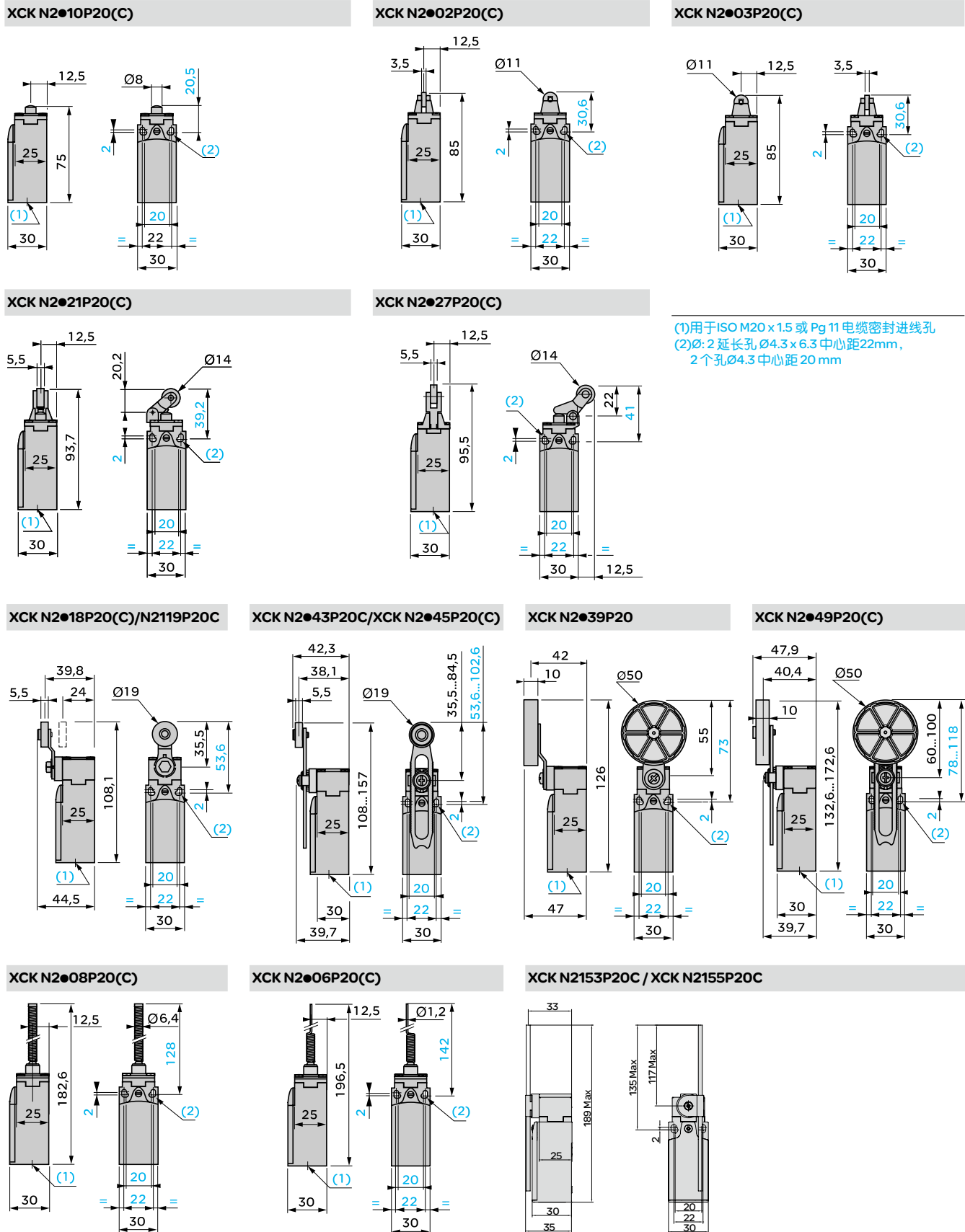
其它触点

对于以下带有2极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处
NO+NC 先合后断, 慢动
NO+NO 同步, 慢动

限位开关

OsiSense 优化型
紧凑型设计，塑料，XCK N型
完整产品带1个电缆进线孔

尺寸



(1) 用于ISO M20 x 1.5 或 Pg 11 电缆密封进线孔
(2) Ø: 2 延长孔 Ø4.3 x 6.3 中心距22mm, 2 个孔 Ø4.3 中心距 20 mm

限位开关

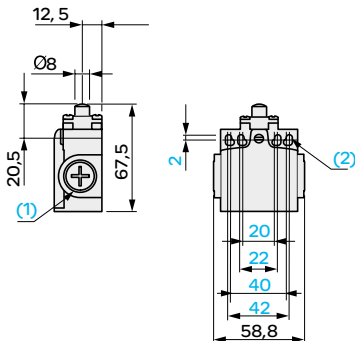
OsiSense 优化型

紧凑型设计, 塑料, XCNT型

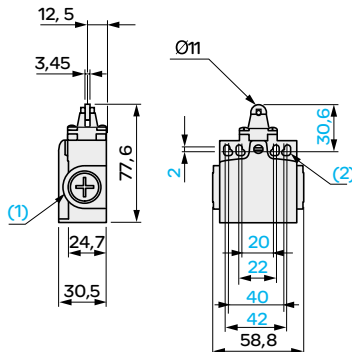
完整产品带2个电缆进线孔

尺寸

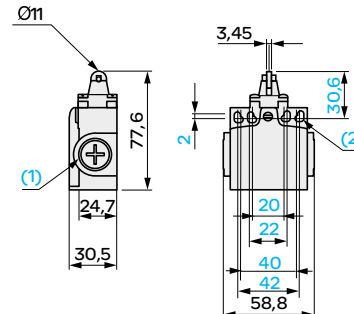
XCNT 2•10P20



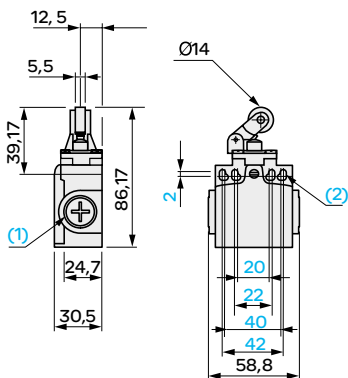
XCNT 2•02P20



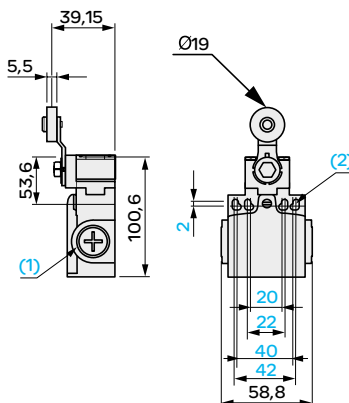
XCNT 2•03P20



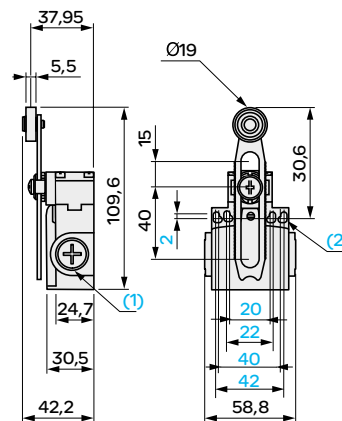
XCNT 2•21P20



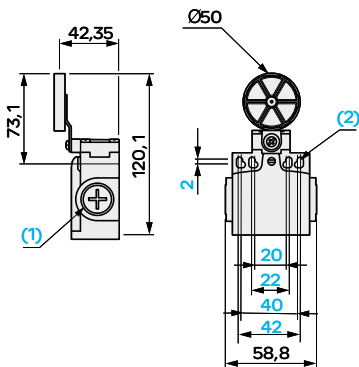
XCNT 2•18P16



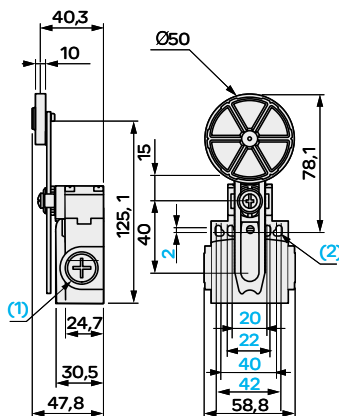
XCNT 2•45P16



XCNT 2•39P16

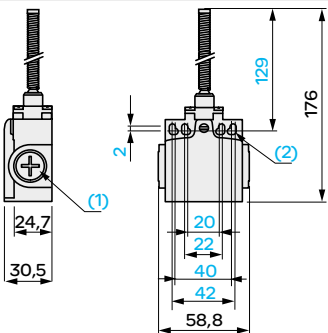


XCNT 2•49P16

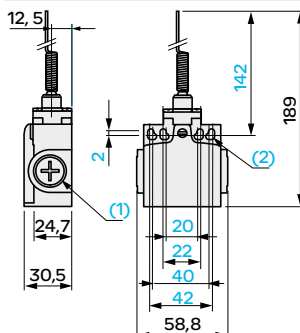


(1) 用于2个ISO M16 x 1.5 或 Pg 11 电缆密封进线孔
(2) 4 延长孔 Ø4.3 x 6.3 中心距22/42mm, 2个孔Ø4.3 中心距 20/40 mm

XCNT 2•08P16



XCNT 2•06P16



限位开关

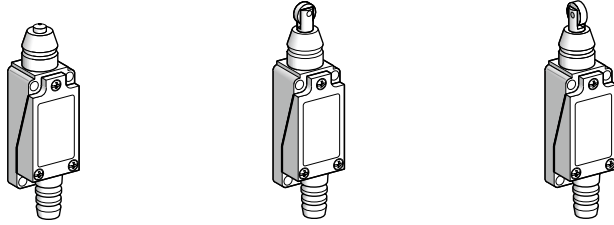
OsiSense 优化型

紧凑型设计, 金属, XCE型

● XCE

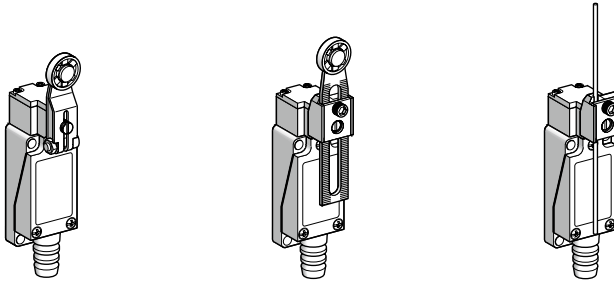
带软橡胶电缆密封套

○ 线性运动操作头(直动式)



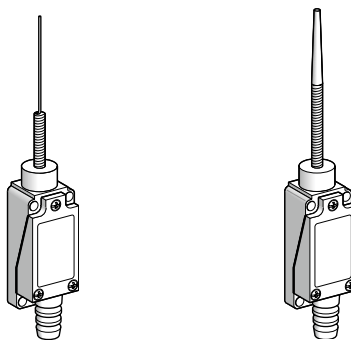
6/64页

○ 旋转运动(摇杆型)



6/65页

○ 万向型



6/65页

限位开关

OsiSense 优化型

紧凑型设计, 金属, XCE型

环境特性		
符合标准	产品	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 N° 14
	组件	IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		CE, CCC
保护处理	标准类	标准"TC", 特殊"TH"
环境温度	运行	-25...+70 °C
	储存	-40...+70 °C
抗振性	符合IEC 60068-2-6	55Hz, 1.5mm双振幅
抗冲击性能	符合IEC 60068-2-27	30 gn, 18ms, 在任意位置
抗电气冲击性能		类别 II 符合IEC 61140和NF C 20030
防护等级		IP65符合IEC 60529
电缆进线孔		软橡胶电缆套适合 \varnothing 6...9mm的电缆
材料	本体	壳体: 金属; 盖: 塑料
	头部	金属
触点模块特性		
额定工作特性		感性负载: ~AC 15, B300 (Ue=240V, Ie=1.5A); --- DC-13, R300 (Ue=250V, Ie=0.1A) 阻性负载: 250V, 5A
额定绝缘电压		Ui=500V, 污染等级3符合IEC 60947-1 Ui=300V, 符合UL 508, CSA C22-2 n° 14
绝缘电阻		> 100 M Ω 500V时
工作频率		每分钟120次
电气寿命		一百万次, AC-15 (Ue=240V, Ie=1.5A)
接触阻抗		\leq 25 M Ω , 5V, 5mA, 在一千万次操作后
电缆		螺钉端子 每个端子最多可容纳2mm ² 的导线

型号,
特性,
尺寸

限位开关

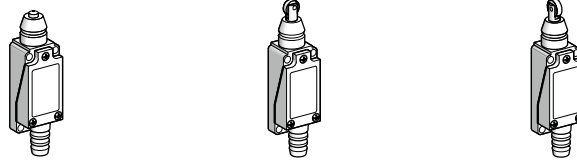
OsiSense 优化型

紧凑型设计, 金属, XCE型

完整产品带软橡胶电缆密封套

操作头

直动式



操作头型式

直动式

钢滚轮直动式
左右触发

钢滚轮直动式
前后触发

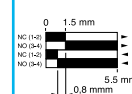
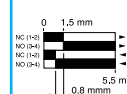
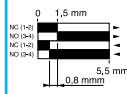
型号

单极 1C/O
(型式 Za)

XCE 110

XCE 102

XCE 103



重量 (kg)

0.155

0.160

0.160

触点动作

■ 触点闭合
□ 触点打开

特性

触发

在末端

30° 凸沿

触发类型



最大触发速度

0.25 m/s

机械寿命 (百万次操作循环)

15

最大触发力或力矩

9 N

接线

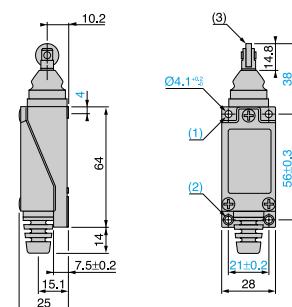
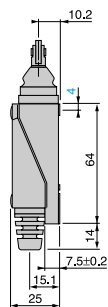
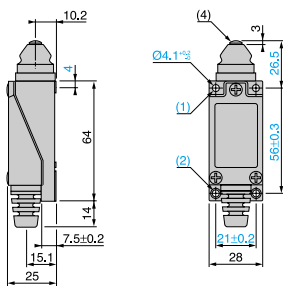
软橡胶电缆套适合 $\varnothing 6...9\text{mm}$ 的电缆, 每个端子最多可容纳 2mm^2 的导线

尺寸

XCE 110

XCE 102

XCE 103



- (1) 2个 M5 敲落孔, 深 7mm
- (2) 2个 M5 敲落孔
- (3) 不锈钢轮 $\varnothing 12.5 \times 3.8$
- (4) 不锈钢棒 $\varnothing 7$

型号,
特性,
尺寸(续)

限位开关

OsiSense 优化型

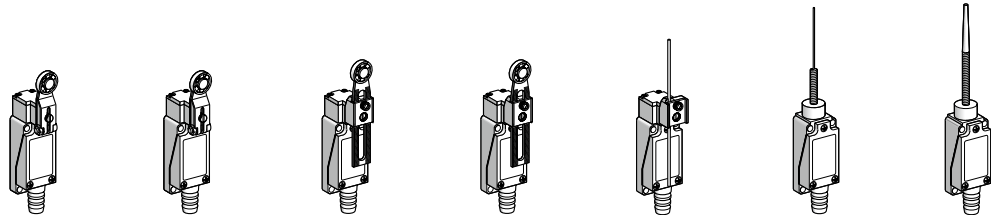
紧凑型设计, 金属, XCE型

完整产品带软橡胶电缆密封套

操作头

摇杆

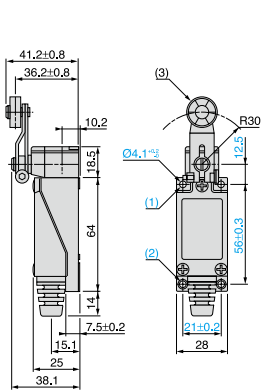
万向



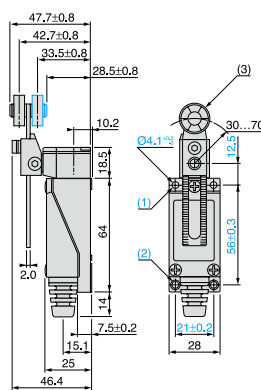
操作头型式	热塑滚轮摇杆	钢滚轮摇杆	长度可调热塑滚轮摇杆	长度可调钢滚轮摇杆	圆形钢棒摇杆 Ø3 mm	“猫须式”	塑料端头弹簧杆
型号	XCE 118	XCE 119	XCE 145	XCE 146	XCE 154	XCE 106	XCE 181
操作头型式	单极 1C/O (型式 Za)						
重量 (kg)	0.190	-	0.210	-	0.200	0.150	0.155
触点动作							
特性							
触发	30° 凸沿				任何移动部件		
触发类型							
最大触发速度	1.3 m/s						
机械寿命(百万次操作循环)	15						
最大触发力或力矩	6 N					0.9 N	
接线	软橡胶电缆套适合 Ø6...9mm 的电缆, 每个端子最多可容纳 2mm ² 的导线						

尺寸

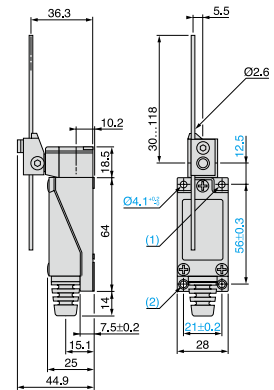
XCE 118/XCE 119



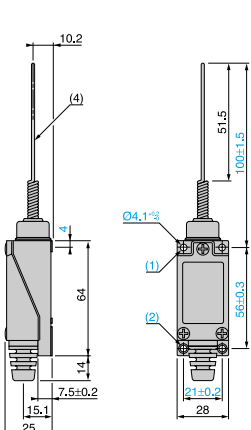
XCE 145/XCE 146



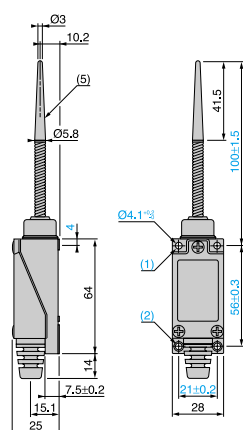
XCE 154



XCE 106



XCE 181



- (1) 2个 M5 敲落孔, 深7mm
- (2) 2个 M5 敲落孔
- (3) 尼龙轮 Ø8 x 7
- (4) 不锈钢线 Ø1.2
- (5) 尼龙棒

限位开关

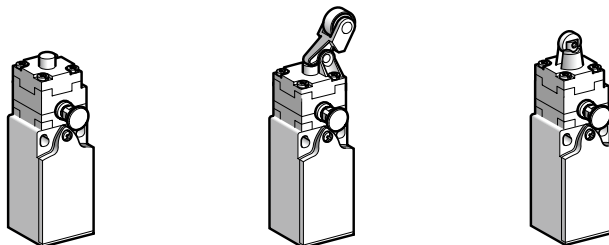
OsiSense 应用型

紧凑型设计，塑料，手动复位，XCNR和XCNTR型

● XCNR

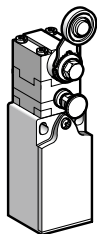
带1个电缆进线孔

○ 线性运动操作头(直动式)



见第6/68页

○ 旋转运动(摇杆型)

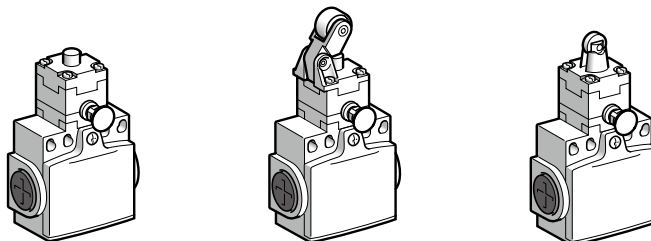


见第6/68页

● XCNTR

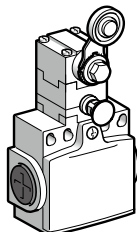
带2个电缆进线孔

○ 线性运动操作头(直动式)



见第6/69页

○ 旋转运动(摇杆型)



见第6/69页

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计，塑料，手动复位，XCNR和XCNTR型

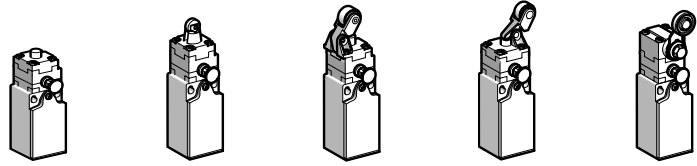
环境特性		
符合标准	产品	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	组件	IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		UL, CSA, CCC
保护处理	标准类	标准: "TC"
环境温度	运行	- 25...+ 70 °C
	储存	- 40...+ 70 °C
振动阻抗	符合 IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz)
冲击阻抗	符合 IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms)
抗电气冲击性能		类别II符合 IEC 61140 和 NF C 20030
防护等级		IP 65符合IEC 60529; IK 04符合EN 50102
电缆进线孔		取决于型号: 1或2个ISO M20x1.5 电缆进线孔, Pg 11 电缆进线孔, ISO M16x1.5或PF 1/2 (G1/2) 电缆进线孔
材料	本体	塑料
	操作头	塑料
触点模块特性		
额定工作性能		~ AC-15; A300 (U _e = 240 V, I _e = 3 A); I _{the} = 10 A --- DC-13; R300 (U _e = 250 V, I _e = 0.1 A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
额定绝缘电压	2-极触点	U _i = 500 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 U _i = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
额定冲击耐受电压	2-极触点	U _{imp} = 6 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
肯定断开保护		NC 触点带肯定断开操作保护, 符合 IEC 60947-5-1 附录 K, EN 60947-5-1
短路保护		10 A gG (gI) 型熔丝管
电缆	螺钉端子	夹线能力, 最小: 1 × 0.34 mm ² , 最大: 2 × 1.5 mm ²

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计, 塑料, 手动复位, XCNR型
完整产品带1个电缆进线孔

操作头	直动式(本体固定)	摇杆式(本体固定)		
-----	-----------	-----------	--	--



操作头类型	直动式	塑料滚轮直动式, 左右触发	塑料滚轮水平推杆	塑料滚轮垂直推杆	热塑滚轮摇杆
包装和销售	10	10	10	10	10

带1 ISO M20 x 5 电缆进线孔的完整产品型号 (1)

<p>2-极 NC + NO 速动</p>	<p>XCNR 2110P20C</p>	<p>XCNR 2102P20C</p>	<p>XCNR 2121P20C</p>	<p>XCNR 2127P20C</p>	<p>XCNR 2118P20</p>
<p>2-极 NC + NO 先断后合, 慢动</p>	<p>XCNR 2510P20</p>	<p>XCNR 2502P20</p>	<p>XCNR 2521P20</p>	<p>XCNR 2527P20</p>	<p>XCNR 2518P20</p>
<p>2-极 NC + NC 同步, 慢动</p>	<p>XCNR 2710P20</p>	<p>XCNR 2702P20</p>	<p>XCNR 2721P20</p>	<p>XCNR 2727P20</p>	<p>XCNR 2718P20</p>
<p>2-极 NC + NC 速动</p>	<p>XCNR 2910P20</p>	<p>XCNR 2902P20</p>	<p>XCNR 2921P20</p>	<p>XCNR 2927P20</p>	<p>XCNR 2918P20</p>
重量 (kg)	0.080	0.080	0.085	0.090	0.100
触点动作		(A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点			

特性

触发	在末端	30°角凸沿			
触发类型					
最大触发速度	0.5 m/s	0.3 m/s	1 m/s	1.5 m/s	
机械寿命	10万次操作循环				
最小力或扭矩	触发	15 N	12 N	6 N	0.1 N.m
	肯定断开操作	30 N	20 N	10 N	0.15 N.m
电缆进线孔	1个进线孔: M20x1.5 透用于ISO 电缆密封管, 夹线能力 7到13mm				

带1个Pg 11 电缆进线孔完整产品型号

对于带1个Pg 11 电缆进线孔的完整产品型号, 请用G11代替P20。例: XCNR 2110P20 变成XCNR 2110G11。

其它电缆进线孔

对于带ISO M16 x 1.5 或 PF 1/2 (G 1/2) 电缆进线孔的完整产品, 请咨询区域销售办事处。

其它触点

对于以下带有2极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处。
NO+NC 先合后断, 慢动
NO+NO 同步, 慢动

对于以下带有3极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处。
NC+NO+NO 速动
NC+NC+NO 速动
NC+NC+NO 先断后合, 慢动
NC+NO+NO 先断后合, 慢动

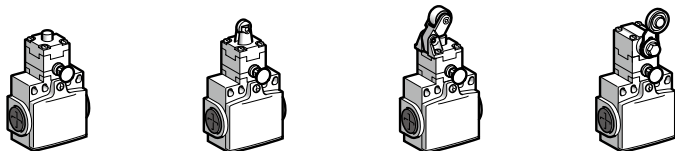
型号, 特性(续)

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计, 塑料, 手动复位, XCNTR型
完整产品带2个电缆进线孔

操作头	直动式(本体固定)	塑料滚轮直动式	塑料滚轮水平推杆	摇杆式(本体固定)
操作头类型	直动式	塑料滚轮直动式	塑料滚轮水平推杆	热塑滚轮摇杆
包装和销售	10	10	10	10



带2 ISO M16 x 5 电缆进线孔的完整产品型号 (1)					
	2-极 NC + NO 速动	XCNTR 2110P16 	XCNTR 2102P16 	XCNTR 2121P16 	XCNTR 2118P16
	2-极 NC + NO 先断后合, 慢动	XCNTR 2510P16 	XCNTR 2502P16 	XCNTR 2521P16 	XCNTR 2518P16
	2-极 NC + NC 同步, 慢动	XCNTR 2710P16 	XCNTR 2702P16 	XCNTR 2721P16 	XCNTR 2718P16
重量 (kg)		0.080	0.080	0.085	0.100
触点动作			(A)(B) = 触发行程 (P) = 肯定断开点	⊖ N/C 触点带肯定断开操作	

特性					
触发		在末端	30°角凸沿		
触发类型					
最大触发速度		0.5 m/s	0.3 m/s	1 m/s	1.5 m/s
机械寿命		10万次操作循环			
最小力或扭矩	触发	15 N	12 N	6N	0.1 N.m
	肯定断开操作	30 N	20 N	10 N	0.15 N.m
电缆进线孔		2个进线孔: M16x1.5 透用于ISO 电缆密封管, 夹线能力4到8mm			

带2个Pg 11 电缆进线孔完整产品型号

对于带2个Pg 11 电缆进线孔的完整产品型号, 请用G11代替P16。
举例: XCNTR2110P16变成XCNTR2110G11。

带1/2 " NPT 电缆进线孔的完整产品

带1/2 " NPT 电缆进线孔的完整产品, 需要使用DE9 RA1012适配器。(与XCNTR●●●●G11兼容)



DE9 RA1012

描述	按以下数量为一组销售	型号	重量 kg
用于1/2 " NPT 的适配器	10	DE9 RA1012	0.050

其它触点

对于以下带有2极触点的完整产品, 请咨询区域销售办事处。
NO+NC 先合后断, 慢动
NO+NO 同步, 慢动

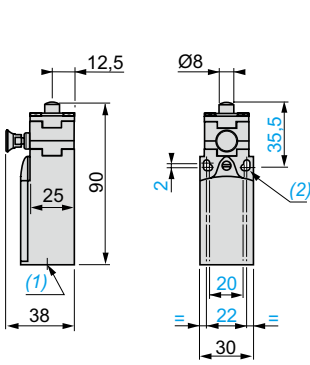
限位开关

OsiSense 应用型

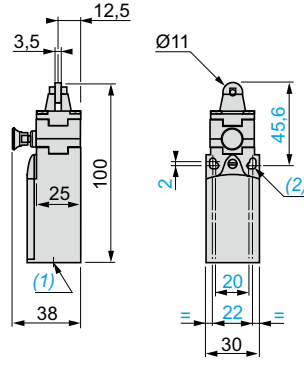
紧凑型设计，塑料，手动复位，XCNR型
完整产品带1个电缆进线孔

尺寸

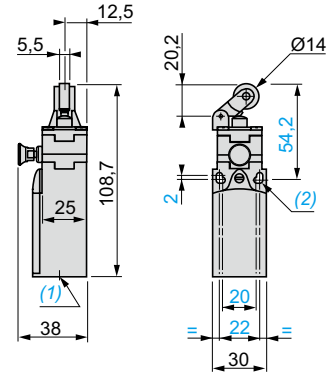
XCNR 2●10P20(C)



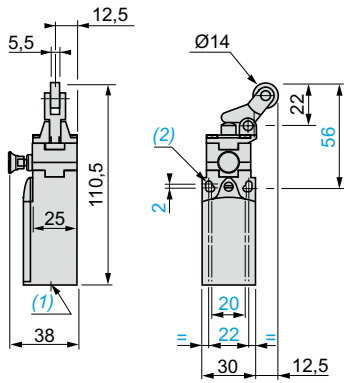
XCNR 2●02P20(C)



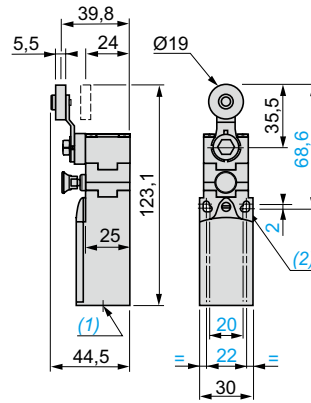
XCNR 2●21P20(C)



XCNR 2●27P20(C)



XCNR 2●18P20



(1) 电缆进线孔用于 ISO M20x1.5 或 Pg 11 的电缆密封管
(2) Ø: 2 个延长孔, Ø 4.3 x 6.3 中心距 22mm。2 个孔 Ø4.3 中心距 20 mm

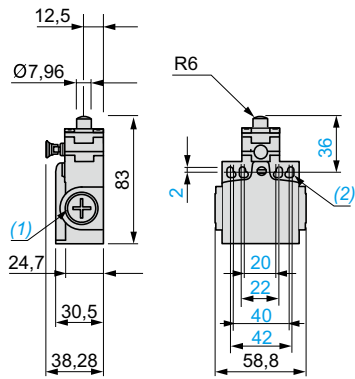
限位开关

OsiSense 应用型

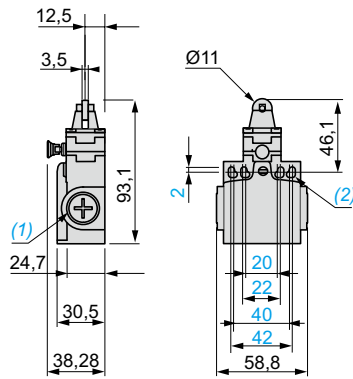
紧凑型设计, 塑料, 手动复位, XCNTR型
完整产品带2个电缆进线孔

尺寸

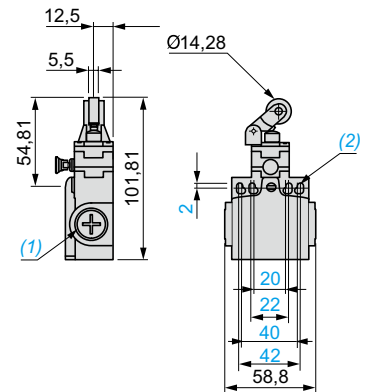
XCNTR 2●10P16



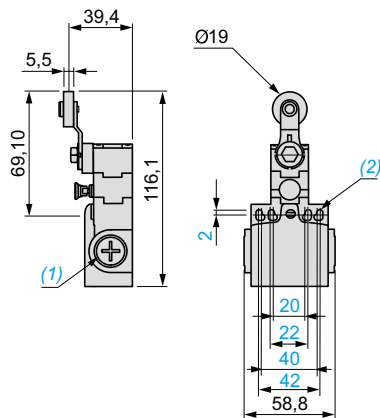
XCNTR 2●02P16



XCNTR 2●21P16



XCNTR 2●18P16



(1) 2个电缆进线孔用于 ISO M16x1.5 或 Pg 11 的电缆密封管

(2) \varnothing : 4个延长孔, $\varnothing 4.3 \times 6.3$ 中心距 22/44mm。2个孔, $\varnothing 4.3$ 中心距 20/40 mm

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计，塑料，带手动复位XCP R和XCT R型

紧凑型设计，金属，带手动复位XCD R型

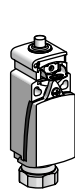
● XCP R, XCD R

带1个电缆进线孔

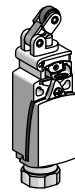
符合 CENELEC EN 50047

○ 直动式或推杆，本体固定

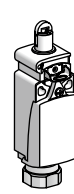
XCD R



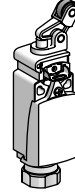
见第6/74页



XCP R

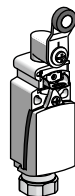


见第6/76页



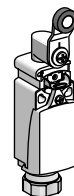
○ 摇杆或万向型，本体固定

XCD R



见第6/74页

XCP R



见第6/76页

● XCT R

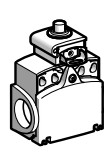
带2个电缆进线孔

脱扣/复位点和安装中心

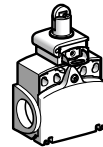
符合CENELECEN 50047

○ 直动式，本体固定

XCT R



见第6/78页



○ 摇杆或万向型，本体固定

XCT R



见第6/78页

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计，塑料，带手动复位XCP R和XCT R型

紧凑型设计，金属，带手动复位XCD R型

环境特性

符合标准	产品	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	组件	IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		UL, CSA, CCC
保护处理	标准类	"TC"
环境温度	运行	- 25 °C ... + 70 °C
	储存	- 40 °C ... + 70 °C
抗振性	符合IEC 60068-2-6	25 gn (10 ... 500 Hz)
抗冲击性能	符合 IEC 60068-2-27	50 gn (11ms)
抗电气冲击性能		XCP R 和 XCT R: 类型 II, 符合 IEC 61140 和 NF C 20-030 XCD R: 类型 I, 符合 IEC 61140 和 NF C 20-030
防护等级		IP 66 和 IP 67 符合 IEC 60529; IK 04 符合 EN 50102
重复精神		直动头进行1百万次操作循环, 触发点精度0.1mm
电缆进线孔	取决于型号	n° 13 电缆进线孔, ISO M20 x 1.5 电缆进线孔或1/2" NPT 电缆进线孔
材料		XCD R: 本体和头部均为 Zamak, XCP R 和 XCT R: 塑料本体, Zamak 头部

触点模块特性

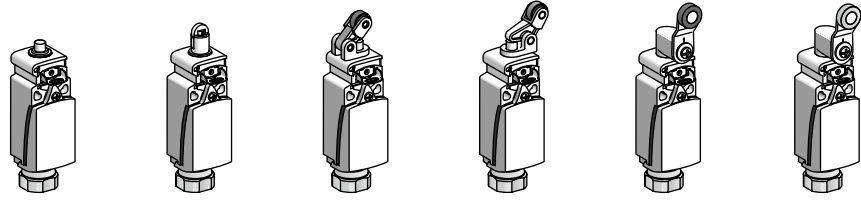
额定工作特性		~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A = DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0.27 A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
额定绝缘电压		Ui = 500 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14 Uimp = 6 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
肯定断开操作 (取决于型号)		N/C 触点带肯定断开操作功能, 符合 IEC 60947-5-1 附录 K, EN 60947-5-1
端子电阻		≤ 25 mΩ 符合 IEC 60255-7 类别 3
短路保护		10 A gG (gl) 型熔丝管
电缆	XE2S P2151	夹线能力, 最小: 1 x 0.34 mm ² , 最大: 2 x 1.5 mm ²
(螺钉夹紧端子)	XE2NP2151	夹线能力, 最小: 1 x 0.5 mm ² , 最大: 2 x 2.5 mm ²
最小触发速度		XE2S P2151: 0.01 m/minute
(直动式头部)		XE2N P2151: 6 m/minute

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计, 金属, 带手动复位, XCDR 型
完整开关带一个电缆进线孔

操作头型式 | 直动式 (本体固定) | 摇杆 (本体固定)



操作头型式 | 金属直动式 | 金属滚轮直动式 | 热塑滚轮水平推杆 | 热塑滚轮垂直推杆 | 热塑滚轮摇杆 | 不锈钢滚轮摇杆

带一个 ISO M20 x 1.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 速动 (XE2SP2151)</p>	XCDR 2110P20	XCDR 2102P20	XCDR 2121P20	XCDR 2127P20	XCDR 2118P20	XCDR 2119P20

带一个 Pg 13.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 速动 (XE2SP2151)</p>	XCDR 2110G13	XCDR 2102G13	XCDR 2121G13	XCDR 2127G13	XCDR 2118G13	XCDR 2119G13

带一个 1/2" NPT 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 速动 (XE2SP2151)</p>	XCDR 2110N12	XCDR 2102N12	XCDR 2121N12	XCDR 2127N12	XCDR 2118N12	XCDR 2119N12

重量 (kg)	0.215	0.220	0.225	0.225	0.225	0.225
触点动作			(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点			

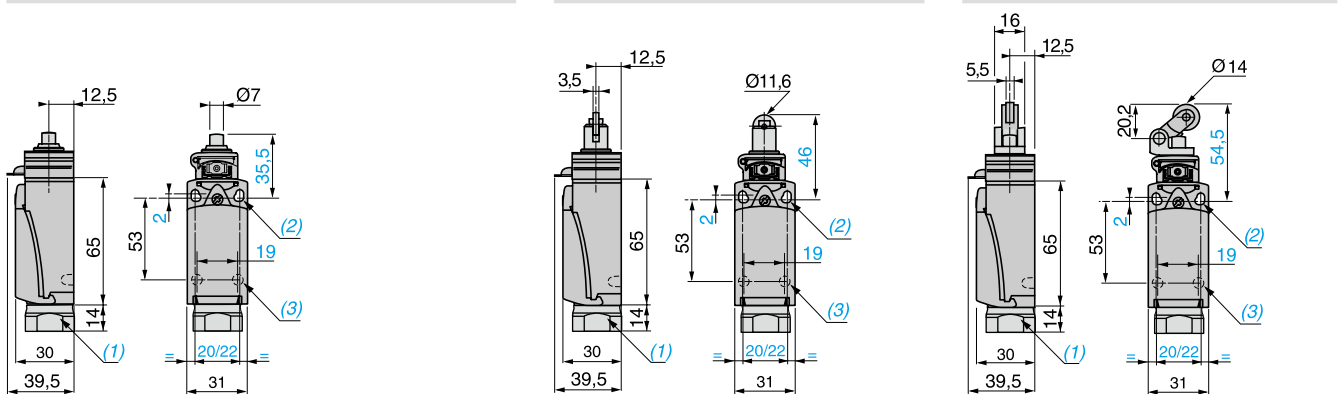
特性

触发	在末端	30° 凸沿				
触发类型						
最大触发速度	0.5 m/s		1 m/s		1.5 m/s	
最小力	15 N	12 N	6 N	0.1 N.m		
或力矩	肯定断开操作 45 N		36 N	18 N	0.25 N.m	

电缆进线孔
1个 M20 x 1.5 mm 进线孔, 用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 7 到 13 mm, 或
1个进线孔, 用于 Pg 13.5 电缆密封管, 夹线能力 9 到 12 mm, 或
1个进线孔, 用于 1/2" NPT 导管 (USAS B2-1)。

尺寸

XCDR 2•10•••• | XCDR 2•02•••• | XCDR 2•21••••



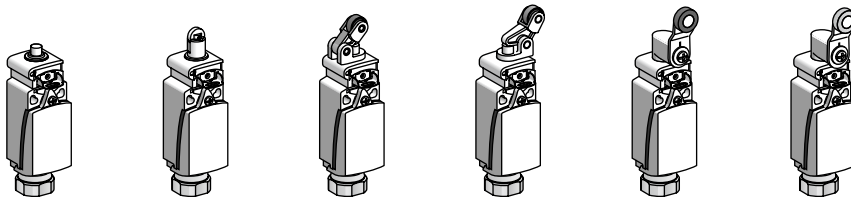
- (1) 电缆进线孔适合 ISO M20 x 1.5 或 Pg 13.5 的电缆密封管。
- (2) 2个加长的圆孔 Ø4.3 x 6.3 mm 中心距 22 mm, 2个圆孔 Ø4.3 中心距 20 mm。
- (3) 2个 Ø3 孔, 深 4 mm, 用于支撑螺钉。

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计, 金属, 带手动复位, XCDR 型
完整开关带一个电缆进线孔

操作头型式 | 直动式 (本体固定) | 摇杆 (本体固定)



操作头型式 | 金属直动式 | 金属滚轮直动式 | 热塑滚轮水平推杆 | 热塑滚轮垂直推杆 | 热塑滚轮摇杆 | 不锈钢滚轮摇杆

带一个 ISO M20 x 1.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)</p>	XCDR 2510P20 	XCDR 2502P20 	XCDR 2521P20 	XCDR 2527P20 	XCDR 2518P20 	XCDR 2519P20
	1.8 3,2(P) 0 3 5mm	3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	6,5(A) 11,3(P) 0 10,5 mm	6,5(B) 11,3(P) 0 10,5 mm	25° 70°(P) 0 42° 90°	25° 70°(P) 0 42° 90°

带一个 Pg 13.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)</p>	XCDR 2510G13 	XCDR 2502G13 	XCDR 2521G13 	XCDR 2527G13 	XCDR 2518G13 	XCDR 2519G13
	1.8 3,2(P) 0 3 5mm	3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	6,5(A) 11,3(P) 0 10,5 mm	6,5(B) 11,3(P) 0 10,5 mm	25° 70°(P) 0 42° 90°	25° 70°(P) 0 42° 90°

带一个 1/2" NPT 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)</p>	XCDR 2510N12 	XCDR 2502N12 	XCDR 2521N12 	XCDR 2527N12 	XCDR 2518N12 	XCDR 2519N12
	1.8 3,2(P) 0 3 5mm	3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	6,5(A) 11,3(P) 0 10,5 mm	6,5(B) 11,3(P) 0 10,5 mm	25° 70°(P) 0 42° 90°	25° 70°(P) 0 42° 90°

重量 (kg)	0.215	0.220	0.225	0.225	0.225	0.225
触点动作	触点闭合 触点打开		(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		N/C 触点带肯定断开操作	

特性

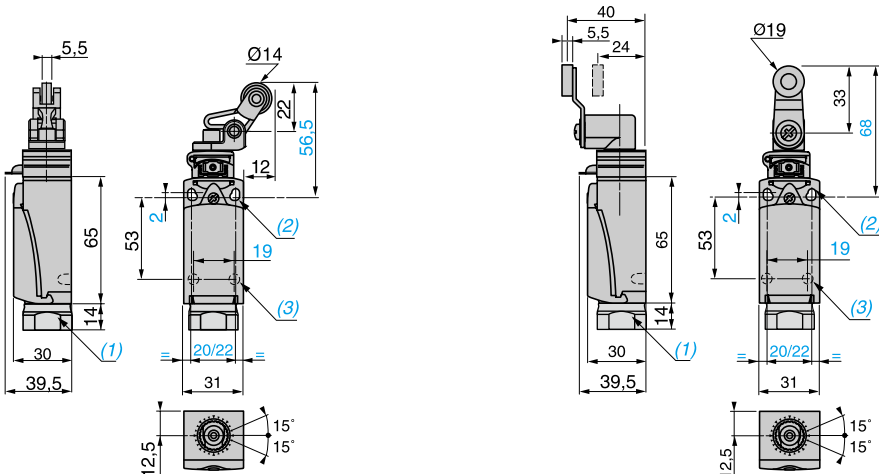
触发	在末端	30° 凸沿				
触发类型						
最大触发速度	0.5 m/s		1 m/s		1.5 m/s	
最小力	15 N	12 N	6 N		0.1 N.m	
或力矩						
肯定断开操作	45 N	36 N	18 N		0.25 N.m	

电缆进线孔
1个 M20 x 1.5 mm 进线孔, 用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 7 到 13 mm, 或
1个进线孔, 用于 Pg 13.5 电缆密封管, 夹线能力 9 到 12 mm, 或
1个进线孔, 用于 1/2" NPT 导管 (USAS B2-1)。

尺寸

XCDR 2●27●●●

XCDR 2●18●●●, XCDR 2●19●●●



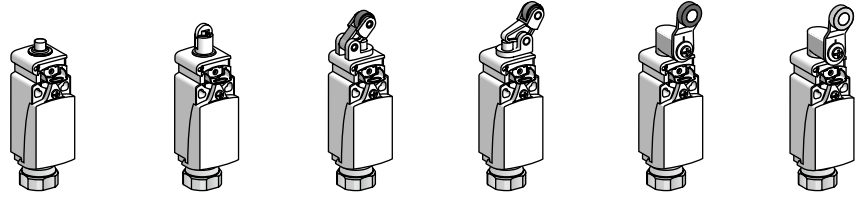
- (1) 电缆进线孔适合 ISO M20 x 1.5 或 Pg 13.5 的电缆密封管或 1/2 NPT 导管。
- (2) 2个加长的圆孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22mm, 2个圆孔 $\varnothing 4.3$ mm 中心距 20 mm。
- (3) 2个 $\varnothing 3$ 孔, 深 4 mm, 用于支撑螺钉。

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计, 塑料, 带手动复位, XCPR 型
完整开关带一个电缆进线孔

操作头型式 | 直动式 (本体固定) | 摇杆 (本体固定)



操作头型式 | 金属直动式 | 金属滚轮直动式 | 热塑滚轮水平推杆 | 热塑滚轮垂直推杆 | 热塑滚轮摇杆 | 不锈钢滚轮摇杆

带一个 ISO M20x1.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 速动 (XE2SP2151)</p>	XCPR 2110P20	XCPR 2102P20	XCPR 2121P20	XCPR 2127P20	XCPR 2118P20	XCPR 2119P20
	<p>1.8 4.5(P) 0.9 5mm</p>	<p>3.1(A) 7.8(P) 1.5 mm</p>	<p>6.5(A) 15.7(P) 3 mm</p>	<p>6.5(B) 15.7(P) 3 mm</p>	<p>25° 70°(P) 12° 90°</p>	<p>25° 70°(P) 12° 90°</p>

带一个 Pg 13.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 速动 (XE2SP2151)</p>	XCPR 2110G13	XCPR 2102G13	XCPR 2121G13	XCPR 2127G13	XCPR 2118G13	XCPR 2119G13
	<p>1.8 4.5(P) 0.9 5mm</p>	<p>3.1(A) 7.8(P) 1.5 mm</p>	<p>6.5(A) 15.7(P) 3 mm</p>	<p>6.5(B) 15.7(P) 3 mm</p>	<p>25° 70°(P) 12° 90°</p>	<p>25° 70°(P) 12° 90°</p>

带一个 1/2" NPT 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 速动 (XE2SP2151)</p>	XCPR 2110N12	XCPR 2102N12	XCPR 2121N12	XCPR 2127N12	XCPR 2118N12	XCPR 2119N12
	<p>1.8 4.5(P) 0.9 5mm</p>	<p>3.1(A) 7.8(P) 1.5 mm</p>	<p>6.5(A) 15.7(P) 3 mm</p>	<p>6.5(B) 15.7(P) 3 mm</p>	<p>25° 70°(P) 12° 90°</p>	<p>25° 70°(P) 12° 90°</p>

重量 (kg)	0.115	0.115	0.125	0.120	0.155	0.155
触点动作	<p>触点闭合 触点打开</p>		<p>(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点</p>		<p>⊙ N/C 触点带肯定断开操作</p>	

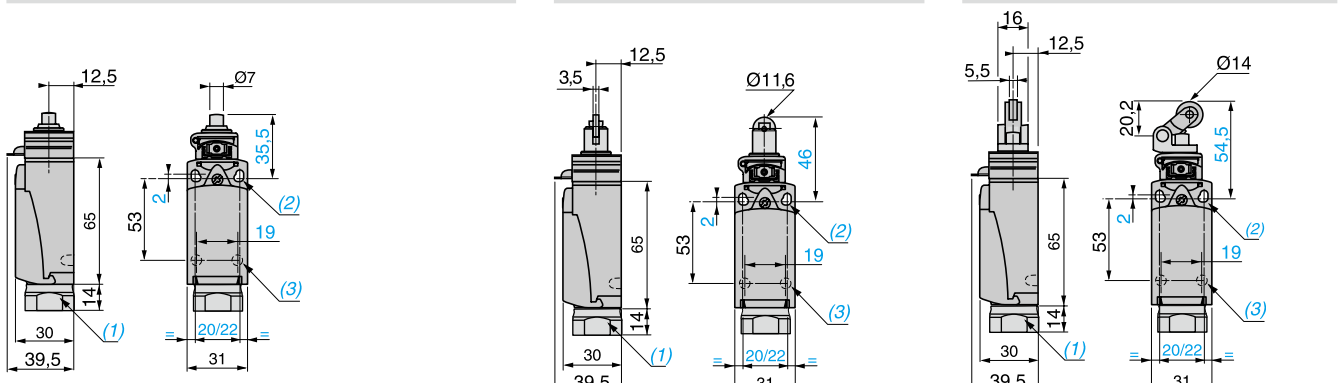
特性

触发	在末端	30° 凸沿				
触发类型						
最大触发速度	0.5 m/s		1 m/s		1.5 m/s	
最小力	15 N	12 N	6 N		0.1 N.m	
或力矩	45 N	36 N	18 N		0.25 N.m	
肯定断开操作						

电缆进线孔
1个 M20 x 1.5 mm 进线孔, 用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 7 到 13 mm, 或
1个进线孔, 用于 Pg 13.5 电缆密封管, 夹线能力 9 到 12 mm, 或
1个进线孔, 用于 1/2" NPT 导管 (USAS B2-1)。

尺寸

XCPR 2●10●●● | XCPR 2●02●●● | XCPR 2●21●●●



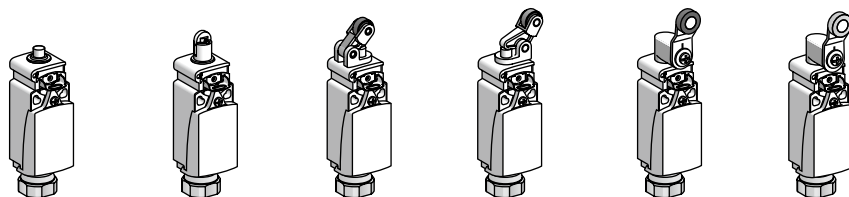
- (1) 电缆进线孔适合 ISO M20 x 1.5 或 Pg 13.5 的电缆密封管或 1/2"NPT 导管。
- (2) 2个加长的圆孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22 mm, 2个圆孔 $\varnothing 4.3$ mm 中心距 20 mm。
- (3) 2个 $\varnothing 3$ 孔, 深 4 mm, 用于支撑螺钉。

限位开关

OsiSense 应用型

紧凑型设计, 塑料, 带手动复位, XCPR 型
完整开关带一个电缆进线孔

操作头型式 | 直动式 (本体固定) | 摇杆 (本体固定)



操作头型式 | 金属直动式 | 金属滚轮直动式 | 热塑滚轮水平推杆 | 热塑滚轮垂直推杆 | 热塑滚轮摇杆 | 不锈钢滚轮摇杆

带一个 ISO M20 x 1.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)</p>	XCPR 2510P20 	XCPR 2502P20 	XCPR 2521P20 	XCPR 2527P20 	XCPR 2518P20 	XCPR 2519P20
	0 3 5mm	0 5,2 mm	0 10,5 mm	0 10,5 mm	0 42° 90°	0 42° 90°

带一个 Pg 13.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)</p>	XCPR 2510G13 	XCPR 2502G13 	XCPR 2521G13 	XCPR 2527G13 	XCPR 2518G13 	XCPR 2519G13
	0 3 5mm	0 5,2 mm	0 10,5 mm	0 10,5 mm	0 42° 90°	0 42° 90°

带一个 1/2" NPT 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)</p>	XCPR 2510N12 	XCPR 2502N12 	XCPR 2521N12 	XCPR 2527N12 	XCPR 2518N12 	XCPR 2519N12
	0 3 5mm	0 5,2 mm	0 10,5 mm	0 10,5 mm	0 42° 90°	0 42° 90°

重量 (kg)	0.115	0.115	0.125	0.120	0.155	0.155
触点动作	触点闭合 触点打开	0.115	0.125	0.120	N/C 触点带肯定断开操作	0.155

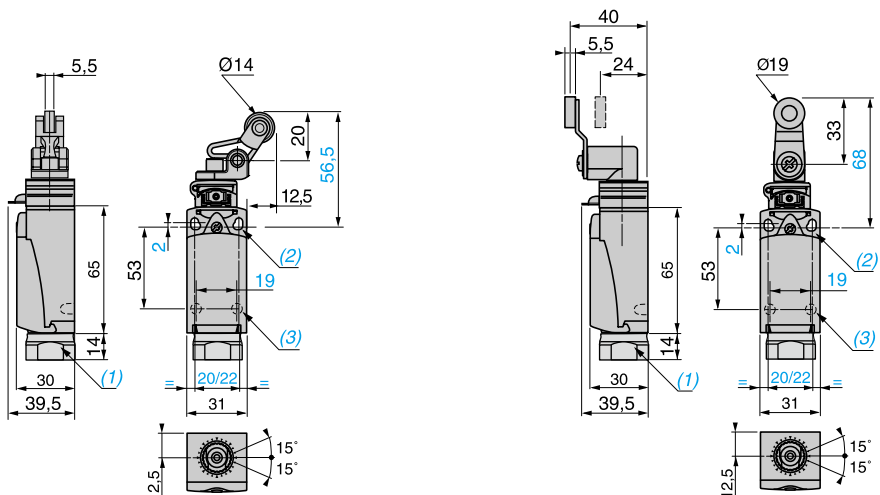
特性

触发	在末端	30° 凸沿				
触发类型						
最大触发速度	0.5 m/s		1 m/s		1.5 m/s	
最小力	15 N	12 N	6 N		0.1 N.m	
或力矩	45 N	36 N	18 N		0.25 N.m	
肯定断开操作						

电缆进线孔
1个 M20 x 1.5 mm 进线孔, 用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 7 到 13 mm, 或
1个进线孔, 用于 Pg 13.5 电缆密封管, 夹线能力 9 到 12 mm, 或
1个进线孔, 用于 1/2" NPT 导管 (USAS B2-1)。

尺寸

XCPR 2●27●●● | XCPR 2●18●●●, XCPR 2●19●●●



- (1) 电缆进线孔适合 ISO M20 x 1.5 或 Pg 13.5 的电缆密封管或 1/2NPT 导管。
- (2) 2个加长的圆孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22 mm, 2个圆孔 $\varnothing 4.3$ mm 中心距 20 mm。
- (3) 2个 $\varnothing 3$ 孔, 深 4 mm, 用于支撑螺钉。

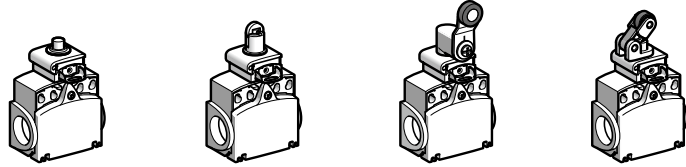
限位开关

OsiSense 应用型

紧凑设计, 塑料, 带手动复位, XCTR 型
完整开关带二个电缆进线孔

操作头

直动式 (本体固定)



操作头型式

金属末端直动式

金属滚轮直动式

热塑滚轮摇杆

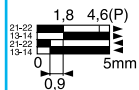
热塑滚轮推杆

带一个 ISO M16 x 1.5 电缆进线孔的完整开关型号

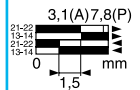


2-极 N/C + N/O
速动
(XE2SP3151)

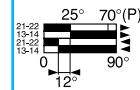
XCTR 2110P16



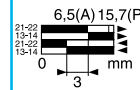
XCTR2102P16



XCTR2118P16



XCTR 2121P16

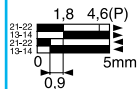


带一个 Pg 11 电缆进线孔的完整开关型号

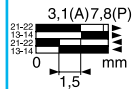


2-极 N/C + N/O
速动
(XE2SP3151)

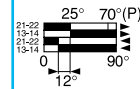
XCTR 2110G11



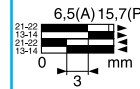
XCTR 2102G11



XCTR 2118G11



XCTR 2121G11



带一个 1/2" NPT 电缆进线孔的完整开关型号

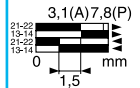


2-极 N/C + N/O
速动
(XE2SP3151)

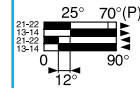
XCTR 2110N12



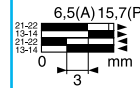
XCTR 2102N12



XCTR 2118N12



XCTR 2121N12



重量 (kg)

0.120

0.125

0.165

0.135

触点动作

■ 触点闭合
□ 触点打开

(A) = 触发行程
(P) = 肯定断开点

⊕ N/C 触点带肯定断开操作

特性

触发

在末端

30° 凸沿

触发类型



最大触发速度

0.5 m/s

1.5 m/s

1 m/s

最小力 触发

15 N

12 N

0.1 N.m

6 N

或力矩 肯定断开操作

45 N

36 N

0.25 N.m

18 N.m

电缆进线孔

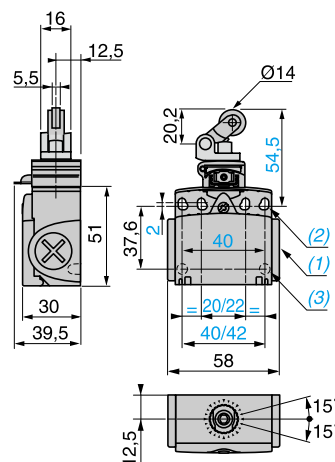
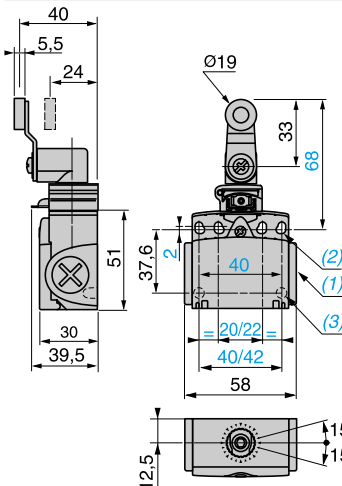
(1个进线孔配有黑色堵头)

2个进线孔, M16 x 1.5 mm, 用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 4 到 138 mm, 或
2个进线孔, 用于 Pg 11 电缆密封管, 夹线能力 7 到 11 mm, 或
2个进线孔, 用于带 Pg-1/2"NPT 转换器 DE9RA1012 的 1/2" NPT 导管 (USAS B2-1)。

尺寸

XCTR 2●18●●●

XCTR 2●21●●●



(1) ISO M16 x 1.5 或 Pg 11 电缆密封管或 1/2" NPT 导管的进线孔。

(2) 4个加长的孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22/42 mm, 4个孔 $\varnothing 4.3$ mm 中心距 20/40 mm。

(3) 2个 $\varnothing 3$ 的孔, 深 4 mm, 用于支撑螺钉。

型号, 特性, 尺寸

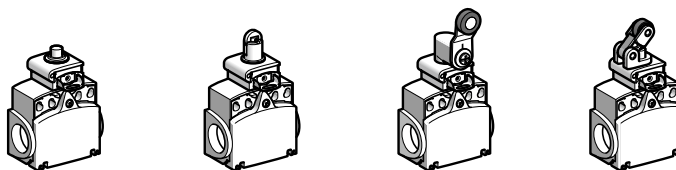
限位开关

OsiSense 应用型

紧凑设计, 金属, 带手动复位, XCTR 型
完整开关带二个电缆进线孔

操作头

直动式 (本体固定)



操作头型式

金属末端直动式

金属滚轮直动式

热塑滚轮摇杆

热塑滚轮水平推杆

带一个 ISO M16 x 1.5 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP3151)</p>	<p>XCTR2510P16 ⇨</p>	<p>XCTR2502P16 ⇨</p>	<p>XCTR2518P16 ⇨</p>	<p>XCTR2521P16 ⇨</p>

带一个 Pg 11 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP3151)</p>	<p>XCTR 2510G11 ⇨</p>	<p>XCTR2502G11 ⇨</p>	<p>XCTR 2518G11 ⇨</p>	<p>XCTR 2521G11 ⇨</p>

带一个 1/2" NPT 电缆进线孔的完整开关型号

<p>2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2NP3151)</p>	<p>XCTR 2510N12 ⇨</p>	<p>XCTR 2502N12 ⇨</p>	<p>XCTR 2518N12 ⇨</p>	<p>XCTR 2521N12 ⇨</p>

重量 (kg)

0.120

0.125

0.165

0.135

触点动作

■ 触点闭合
□ 触点打开

(A) = 触发行程
(P) = 肯定断开点

⇨ N/C 触点带肯定断开操作

特性

触发	在末端	30° 凸沿		
触发类型				
最大触发速度	0.5 m/s		1.5 m/s	1 m/s
最小力	15 N	12 N	0.1 N.m	6 N
或力矩	45 N	36 N	0.25 N.m	18 N.m
肯定断开操作				

电缆进线孔

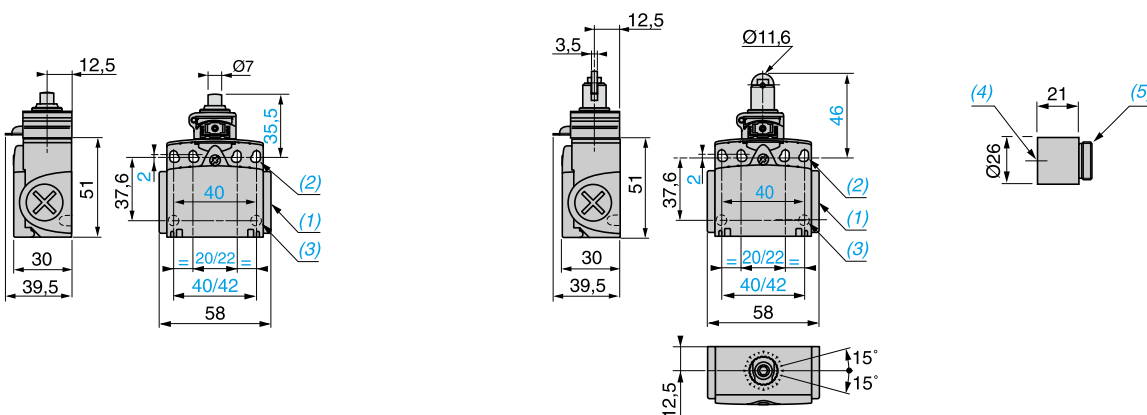
2个进线孔, M16 x 1.5 mm, 用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 4 到 138 mm, 或
2个进线孔, 用于 Pg 11 电缆密封管, 夹线能力 7 到 11 mm, 或
2个进线孔, 用于带 Pg11-1/2" NPT 转换器 DE9RA1012 的 1/2" NPT 导管 (USAS B2-1)。

尺寸

XCTR 2●10●●●

XCTR 2●02●●●

DE9 RA1012



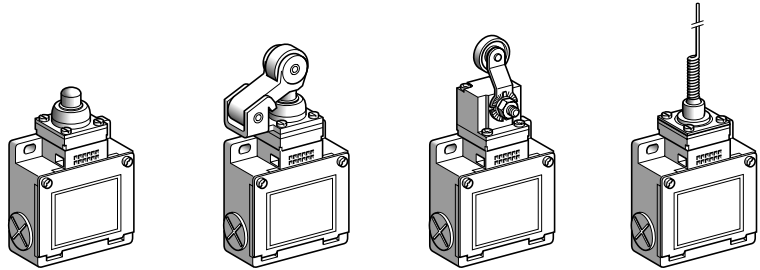
- (1) ISO M16 x 1.5 或 Pg 11 电缆密封管或 1/2" NPT 导管。
- (2) 4个加长的孔 $\varnothing 4.3 \times 6.3$ mm 中心距 22/42 mm, 4个孔 $\varnothing 4.3$ 中心距 20/40 mm。
- (3) 2个 $\varnothing 3$ 的孔, 深 4mm, 用于支撑螺钉。
- (4) 进线孔适用于 1/2" NPT 导管。
- (5) PG11 螺纹套管。

● XCK M

带3个电缆进线孔

○ 直动式

○ 摇杆或万向型



6/82页

环境特性

符合标准	产品	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	组件	IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		UL, CSA, CCC
保护处理	标准版本	标准“TC”, 特殊“TH”
环境温度	工作	-25 ... +70 °C
	储存	-40 ... +70 °C
抗振性	符合 IEC 60068-2-6	25 gn (10 ... 500 Hz)
抗冲击性能	符合 IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms)
抗电气冲击性能		I类符合IEC 61140和NF C 20-030
防护等级		IP 66 符合IEC 60529; IK.05 符合EN 50102
重复精度		触发点XCKM为0.05 mm; 直动式, 操作循环为1百万次。
电缆进线孔或集成接头	取决于型号	XCKM: 3个进线孔, 用于n° 11电缆密封管或带1/2" NPT 转换器的分接式M20
材料		本体: Zamak 旋转头: Zamak 或塑料; 其他头: 塑料

限位开关

Osiconcept® 经典型
金属, XCK M型

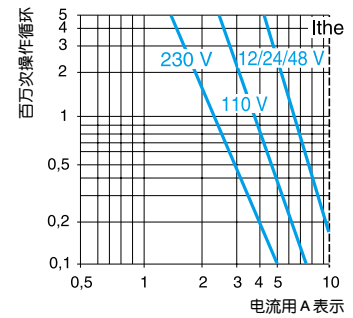
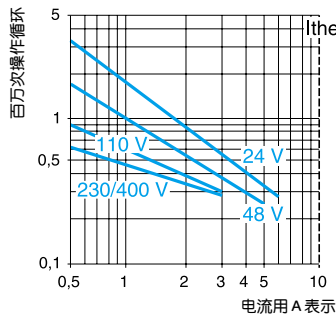
触点模块特性

额定工作特性	XE2●P	~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A = DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A); 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
	XE3●P	~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A); Ithe = 6 A = DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A); 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
额定绝缘电压	XE2●P	Ui = 500 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XE3●P	Ui = 400 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
额定冲击耐受电压	XE2●P	Uimp = 6 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3●P	Uimp = 4 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
肯定断开操作 (取决于型号)		N/C 触点, 带肯定断开操作符合 IEC 947-5-1 附录 K, EN 60 947-5-1
端子电阻		≤ 25 mΩ, 符合 IEC 60255-7 类别 3
短路保护	XE2●P	10 A gG (gl) 型熔丝管
	XE3●P	6 A gG (gl) 型熔丝管
电缆 (螺钉夹接端子)	XE2S P21●1	夹线能力, 最小: 1x 0,34 mm ² , 最大: 2x 1,5 mm ²
	XE2N P21●1	夹线能力, 最小: 1x 0,5 mm ² , 最大: 2x 2,5 mm ²
	XES P2151L 和 XEN P2151L	夹线能力, 最小: 1x 0,34 mm ² , 最大: 2x 1,5 mm ² 或 1x 2,5 mm ²
	XE3N P 或 XE3S P	夹线能力, 最小: 1x 0,34 mm ² , 最大: 1x 1 mm ² 或 2x 0,75 mm ²
最小触发速度 (适用于末端直动头)		XE2S P21●1, XES P2151L 和 XE3S P: 0,01 m/min
		XE2N P21●1, XEN P2151L 和 XE3N P: 6 m/min
电气寿命		<ul style="list-style-type: none"> ● 符合 IEC 60947-5-1 附录 C ● 使用类别 AC-15 和 DC-13 ● 最大操作频率: 3600 次/小时 ● 负载因素: 0.5

交流电源
~ 50/60 Hz
感性电路

XE2S P21●1, XE2S P2141, XES P2151L

XE2N P21●1, XEN P2151L



直流电源

5 百万操作循环 (单位 W)

电压 V	24	48	120
W	10	7	4

5 百万操作循环 (单位 W)

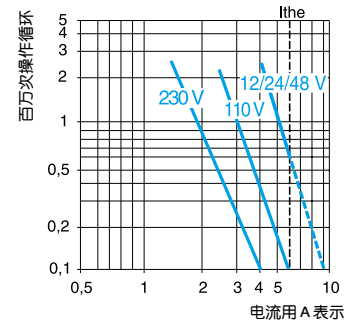
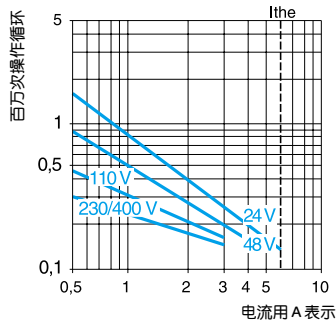
电压 V	24	48	120
W	13	9	7

对于 XE2S P●151, 在 ~ 或 = 情况下 “N/C” 和 “N/O” 触点同时加载至图示反极性时的数值。

交流电源
~ 50/60 Hz
感性电路

XE3S P●●●●

XE3N P●●●●



直流电源

5 百万操作循环 (单位 W)

电压 V	24	48	120
W	3	2	1

5 百万操作循环 (单位 W)

电压 V	24	48	120
W	4	3	2

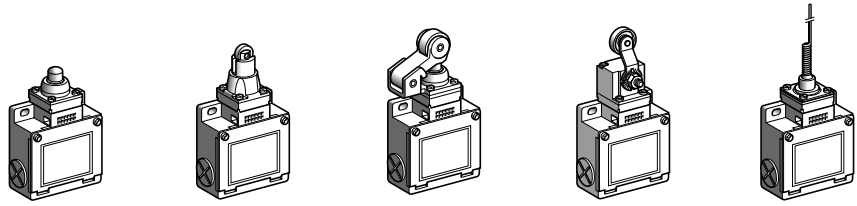
限位开关

OsiSense 经典型

金属, XCK M型

完整开关带3个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔

操动头	直动式 (本体固定)	摇杆 (本体固定)	万向 (本体固定)
-----	------------	-----------	-----------



操作头型式	金属直动式	钢滚轮直动式	热塑滚轮垂直推杆	热塑滚轮摇杆 (1)	“猫须式” (4)
型号 (2)(3)					
2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)	XCK M110H29 ⊖ 1.8 4.5(P) 0.9 5.5mm	XCK M102H29 ⊖ 3.1(A) 7.8(P) 1.5 mm	XCK M121H29 ⊖ 4.6(A) 11.1(P) 2.2 mm	XCK M115H29 ⊖ 26° 58°(P) 11° 70°	XCK M106H29 30° 14°
2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)	XCK M510H29 ⊖ 1.8 3.2(P) 0 3 5.5mm	XCK M502H29 ⊖ 3.1(A) 5.6(P) 0 5.2 mm	XCK M521H29 ⊖ 4.6(A) 8(P) 0 7.6 mm	XCK M515H29 ⊖ 26° 42°(P) 0 36° 70°	XCK M506H29 30° 0 40°
2-极 N/C + N/C 速动 (XE2S P2141)	ZCK M9H29 + ZCK D10 ⊖ 1.8 4.5(P) 0.9 5.5mm	ZCK M9H29 + ZCK D02 ⊖ 3.1(A) 7.8(P) 1.5 mm	ZCK M9H29 + ZCK D21 ⊖ 4.6(A) 11.1(P) 2.2 mm	ZCK M9H29 + ZCK D15 ⊖ 26° 58°(P) 11° 70°	ZCK M9H29 + ZCK D06 30° 14°
2-极 N/C + N/C 同时动作, 慢动 (XE2N P2141)	ZCK M7H29 + ZCK D10 ⊖ 3.2(P) 1.8 5.5mm	ZCK M7H29 + ZCK D02 ⊖ 5.6(P) 3.1(A) 9mm	ZCK M7H29 + ZCK D21 ⊖ 8(P) 4.6(A) mm	ZCK M7H29 + ZCK D15 ⊖ 42°(P) 26° 70°	ZCK M7H29 + ZCK D06 30°
3-极 N/C + N/C + N/O 速动 (XE3S P2141)	ZCK MD39H29 + ZCK D10 ⊖ 1.8 4.5(P) mm 0.9 5.5	ZCK MD39H29 + ZCK D02 ⊖ 3.1(A) 7.8(P) mm 1.5	ZCK MD39H29 + ZCK D21 ⊖ 4.6(A) 11.1(P) mm 2.2	ZCK MD39H29 + ZCK D15 ⊖ 26° 58°(P) 11° 70°	ZCK MD39H29 + ZCK D06 30° 14°
3-极 N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2141)	ZCK MD37H29 + ZCK D10 ⊖ 1.8 3.2(P) mm 0 3 5.5	ZCK MD37H29 + ZCK D02 ⊖ 3.1(A) 3.2(P) mm 0 5.2 5.5	ZCK MD37H29 + ZCK D21 ⊖ 4.6(A) 8(P) mm 0 7.6	ZCK MD37H29 + ZCK D15 ⊖ 26° 42°(P) 0 36° 70°	ZCK MD37H29 + ZCK D06 30° 0 40°
重量 (kg)	0.250	0.255	0.300	0.280	0.250
触点动作	■ 触点闭合 □ 触点打开	(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊖ N/C 触点带肯定断开操作	

特性					
触发	在末端	30° 凸沿			任何移动部件
触发类型					
最大触发速度	0.5 m/s		1.5 m/s		1 m/s (任何方向)
机械寿命	2 千万次操作循环			1.5 千万次操作循环	1 千万次操作循环
最小力	15 N	12 N	8 N	0.1 N.m	0.13 N.m
或力矩	45 N	36 N	24 N	0.25 N.m	-
肯定断开操作					
电缆进线孔 (3)	3 个 M20 x 1.5 mm 进线孔, 用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 7 到 13 mm				

- (1) 360° 可调, 步进 5°。或者, 将安装垫片反装, 步进 90°。
 (2) 带金触点或环型接线端子的开关, 详细信息请向当地销售部门查询。
 (3) 对于 n° 11 电缆的进线孔, 去掉型号末尾的 H29。范例: XCKM110H29 变成 XCKM110。
 (4) 取值于移动部件距固定点 100 mm 处。

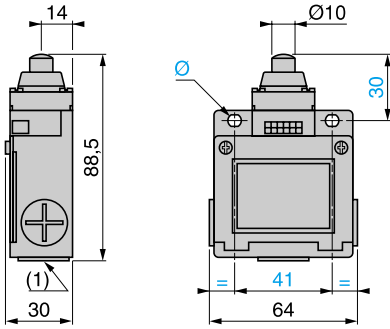
限位开关

OsiSense 经典型

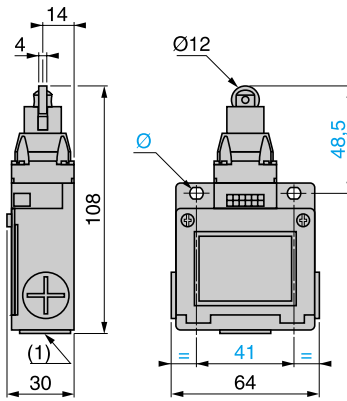
金属, XCK M型

完整开关带3个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔

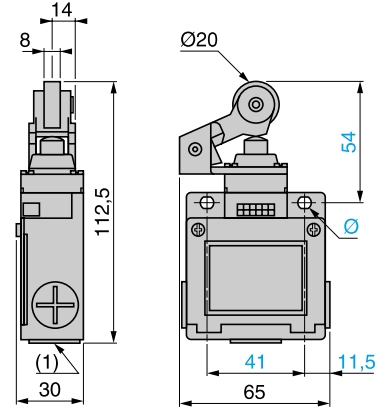
**XCKM●10
ZCKMD3● + ZCK D10**



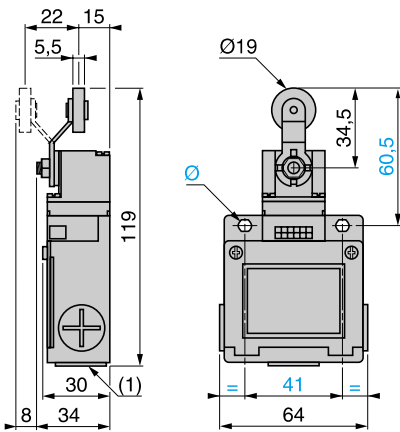
**XCKM●02
ZCKMD3● + ZCK D02**



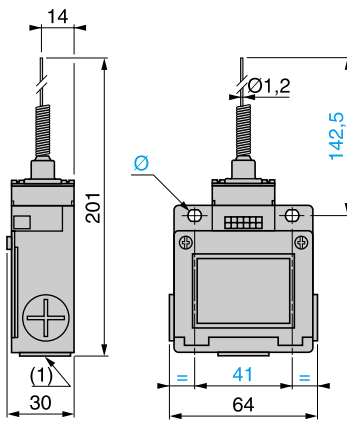
**XCKM●21
ZCKMD3● + ZCK D21**



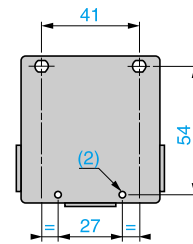
**XCKM●15
ZCKMD3● + ZCK D15**



**XCKM●06
ZCKMD3● + ZCK D06**



**后视图
XCKM●●, ZCKM●, ZCKMD3●**



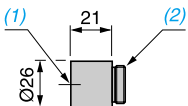
(1) 3个进线孔适用于 M20 x 1.5 或 Pg 11 电缆密封管或 DE9 RA1012 1/2" NPT 导管。

(2) 2xØ 4 H11, 深 10。

Ø: 2个加长的孔, Ø5.2x6.2。

用于 1/2" NPT 导管的转接器

DE9 RA1012

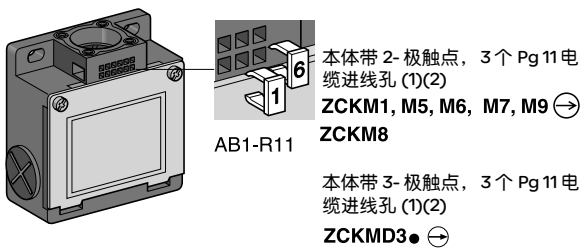
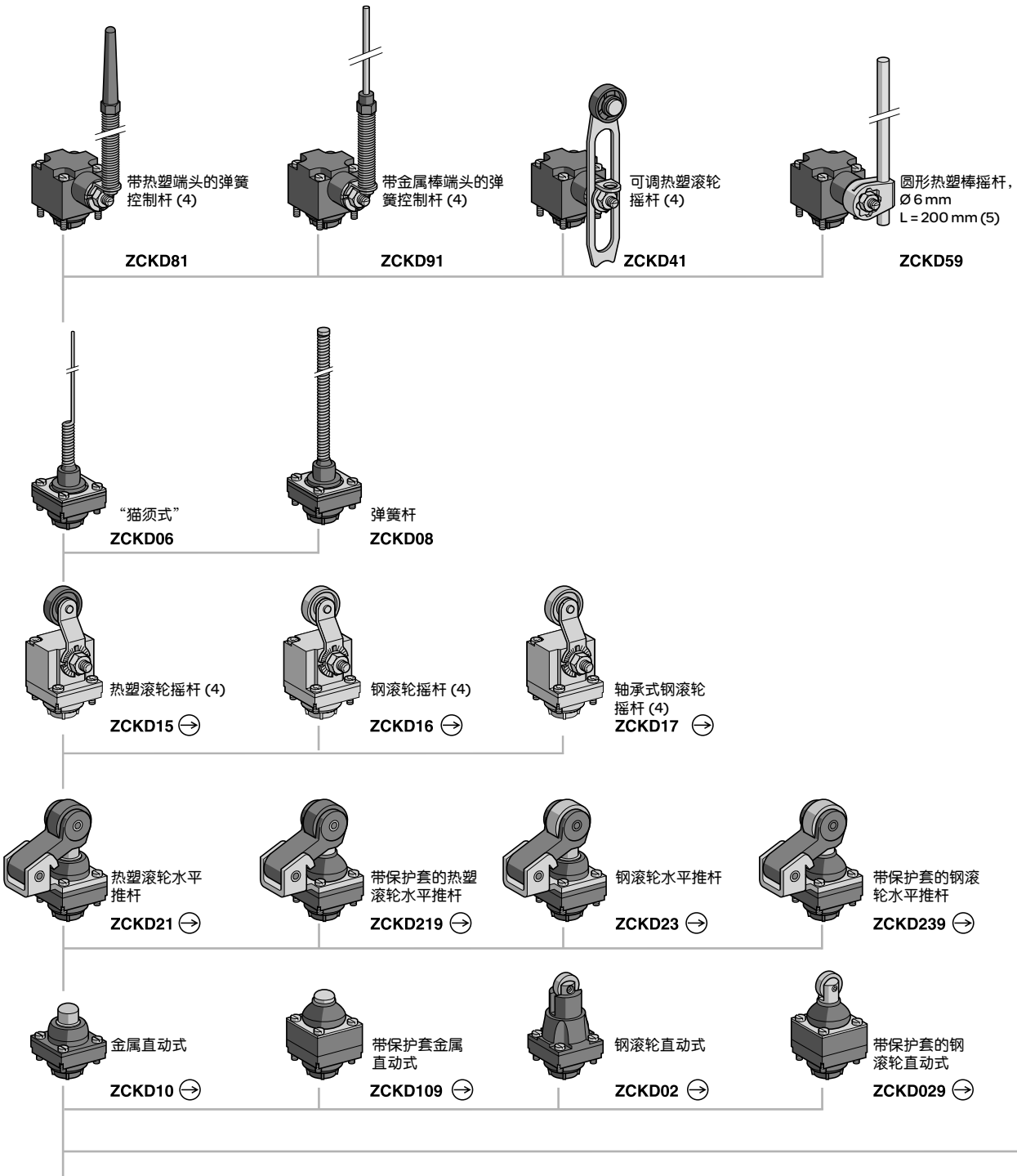


(1) 用于 1/2" NPT 导管的进线孔。

(2) 螺纹套管。

限位开关

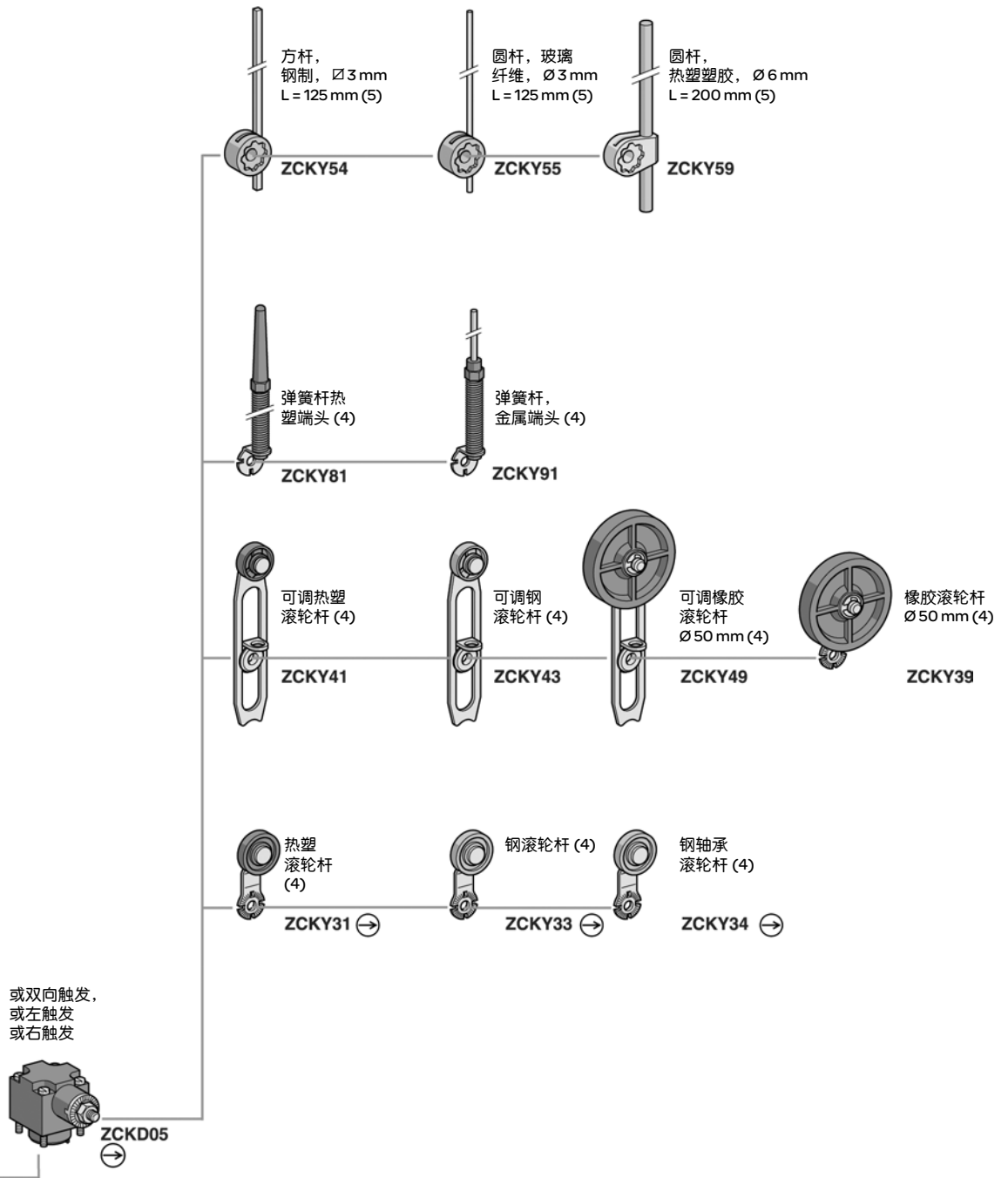
OsiSense 经典型
金属, XCK M型
模块组件



(1) 详细信息见 6/86 和 6/87 页。
(2) ISO M20 x 1.5 3 个电缆进线孔, 在型号后加 H29。例如: ZCK M1 变为 ZCK M1H29。
带 1/2" NPT 转接器的 1 个电缆进线孔, 在型号后加 H7。例如: ZCK M1 变为 ZCK M1H7。

限位开关

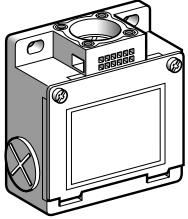
OsiSense 经典型
金属, XCK M 型
模块组件



⊕: 头部确保肯定断开操作。
(4) 360° 可调, 步进 5°, 或反装安装垫片, 步进 90°。
(5) 360° 可调, 步进 5°, 或反装摇杆支架, 步进 45°。

限位开关

OsiSense 经典型
金属, XCK M型
模块组件



ZCK M●

本体带 2-极触点

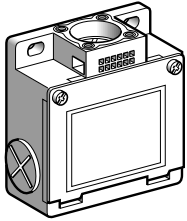
带触点模块本体	图例	肯定断开操作 (1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
XCKM					
N/C + N/O		⊖	Pg 11	ZCKM1	0.210
速动			ISO M20 x 1.5	ZCKM1H29	0.210
(XE2SP2151)			1/2" NPT (2)	ZCKM1H7	0.210
N/C + N/O		⊕	Pg 11	ZCKM5	0.210
先断后合, 慢动			ISO M20 x 1.5	ZCKM5H29	0.210
(XE2NP2151)			1/2" NPT (2)	ZCKM5H7	0.210
N/O + N/C		⊕	Pg 11	ZCKM6	0.210
先合后断, 慢动			ISO M20 x 1.5	ZCKM6H29	0.210
(XE2NP2161)			1/2" NPT (2)	ZCKM6H7	0.210
N/C + N/C		⊕	Pg 11	ZCKM7	0.210
同时, 慢动			ISO M20 x 1.5 Z	CKM7H29	0.210
(XE2NP2141)			1/2" NPT (2)	ZCKM7H7	0.210
N/O + N/O		-	Pg 11 ZCKM8	0.210	
同时, 慢动			ISO M20 x 1.5	ZCKM8H29	0.210
(XE2NP2131)			1/2" NPT (2)	ZCKM8H7	0.210
N/C + N/C		⊕	Pg 11	ZCKM9	0.210
速动			ISO M20 x 1.5	ZCKM9H29	0.210
(XE2SP2141)					

(1) ⊖: N/C触点带肯定断开操作。

(2) 3个电缆进线孔, 1个用于 1/2"NPT (USA SB 2-1) 导管金属转接器。

限位开关

OsiSense 经典型
金属, XCK M 型
模块组件



ZCK MD3●

本体带 3 - 极触点

带触头模块本体	图例	肯定断开操作 (1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
XCKM					
N/C + N/O + N/O		⊖	Pg 13	ZCK MD31	0.210
速动			ISO M20 x 1.5	ZCK MD31H29	0.210
(XE3S P2151)			1/2" NPT (2)	ZCK MD31H7	0.210
N/C + N/C + N/O		⊖	Pg 13	ZCK MD39	0.210
速动			ISO M20 x 1.5	ZCK MD39H29	0.210
(XE3S P2141)			1/2" NPT (2)	ZCK MD39H7	0.210
N/C + N/C + N/O		⊖	Pg 13	ZCK MD37	0.210
先断后合, 慢动			ISO M20 x 1.5	ZCK MD37H29	0.210
(XE3N P2141)			1/2" NPT (2)	ZCK MD37H7	0.210
N/C + N/O + N/O		⊖	Pg 13	ZCK MD35	0.210
先断后合, 慢动			ISO M20 x 1.5	ZCK MD35H29	0.210
(XE3N P2151)			1/2" NPT (2)	ZCK MD35H7	0.210

(1) ⊖: N/C 触点带肯定断开操作。

(2) 3 个电缆进线孔, 1 个用于 1/2" NPT (USA SB 2-1) 导管金属转接器。

限位开关

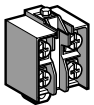
OsiSense 经典型

金属, XCK M型

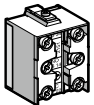
模块组件



XE2SP2101



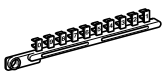
XE2NP2101



XE3SP2100



XCK Z09



AB1 R11

触点模块

2-极触点

触点类型	图例	适用的本体	肯定断开操作 (1)	型号	重量 kg
N/C + N/O 速动		ZCK M1	⊖	XE2SP2151	0.020
N/C + N/O 先断后合, 慢动		ZCK M5	⊖	XE2NP2151	0.020
N/O + N/C 先合后断, 慢动		ZCK M6	⊖	XE2NP2161	0.020
N/C + N/C 同时, 慢动		ZCK M7	⊖	XE2NP2141	0.020
N/O + N/O 同时, 慢动		ZCK M8	-	XE2NP2131	0.020
N/C + N/C 速动		ZCK M9	⊖	XE2SP2141	0.020

3-极触点

触点类型	图例	适用的本体	肯定断开操作 (1)	型号	重量 kg
N/C + N/O + N/O 速动		ZCK MD31	⊖	XE3SP2151	0.035
N/C + N/C + N/O 速动		ZCK MD39	⊖	XE3SP2141	0.035
N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动		ZCK MD37	⊖	XE3NP2141	0.035
N/C + N/O + N/O 先断后合, 慢动		ZCK MD35	⊖	XE3NP2151	0.035

(1) ⊖: 肯定断开操作的 N/C 触点或确保肯定断开操作的组件。

XCKM 型限位开关附件

说明	批量起售	型号	重量 kg
分接端子 用于电缆布线连续性	1	XCK Z09	0.010
夹线标记 (0 到 9 十个数字条) 其它标记请向当地销售部门查询	25	AB1 R11	0.002
其它版本	金触点。请向当地销售部门查询		

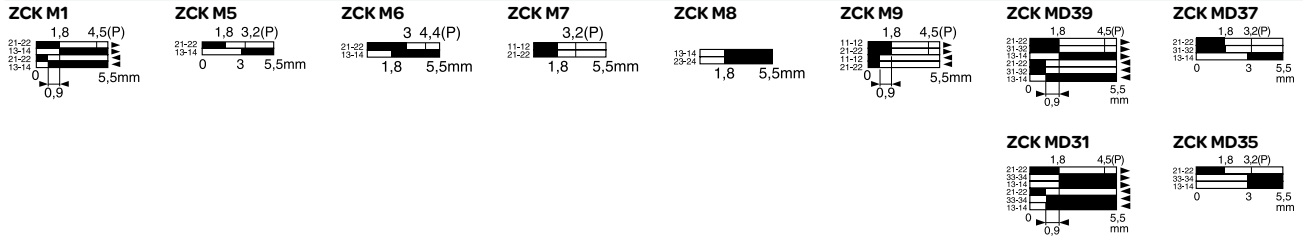
限位开关

OsiSense 经典型

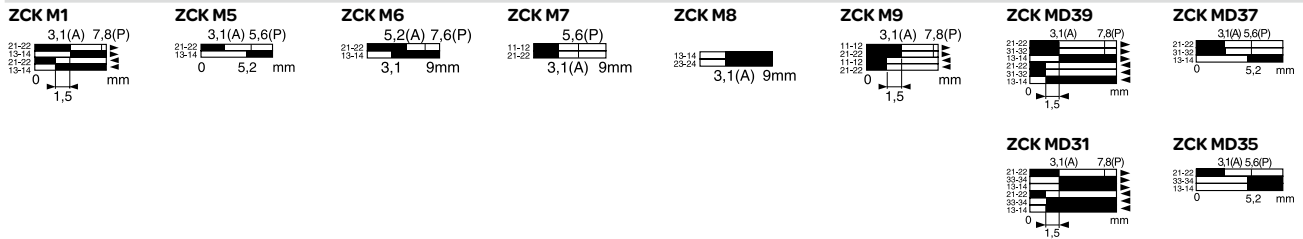
金属, XCK M型

模块组件

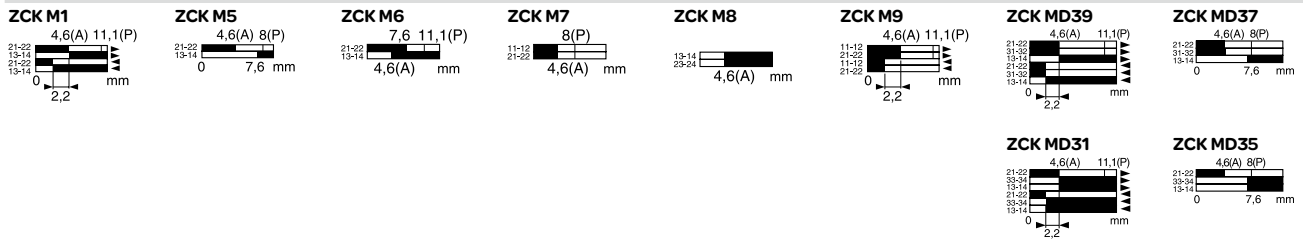
头 ZCK D10, D109, 带本体



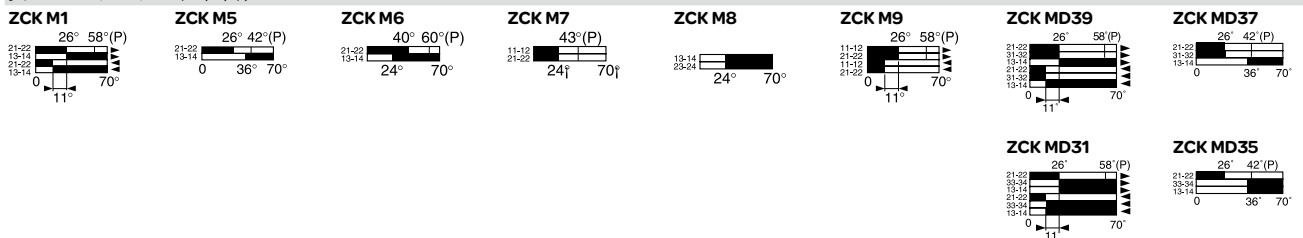
头 ZCK D02, D029, 带本体



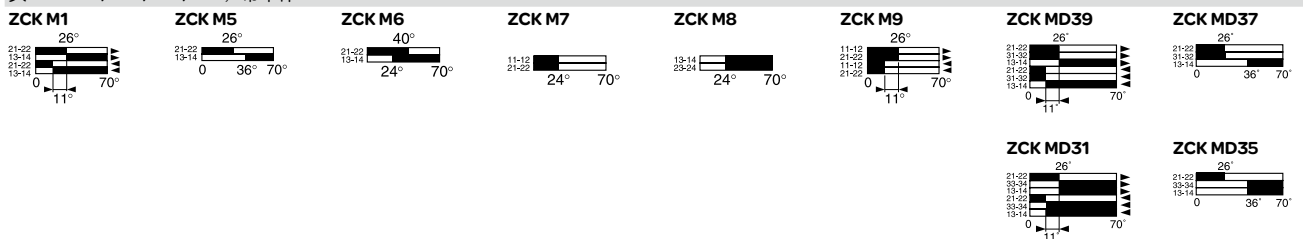
头 ZCK D21, D23, D219, D239, 带本体



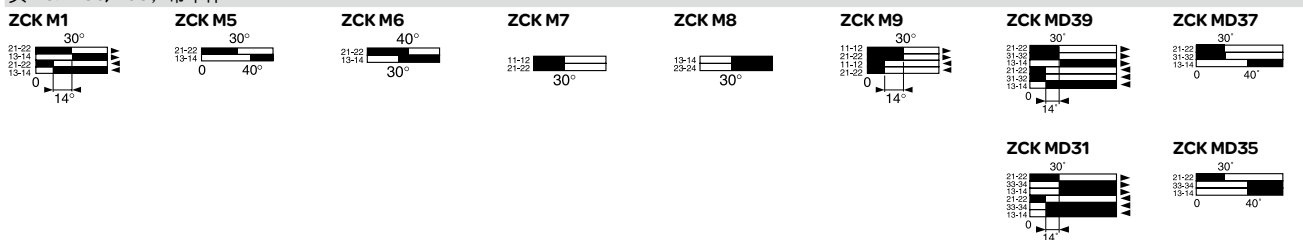
头 ZCK D15, D16, D17, 带本体



头 ZCK D41, D59, D81, D91, 带本体



头 ZCK D06, D08, 带本体



触点动

■ 触点闭合
□ 触点打开

(A) = 触发行程
(P) = 肯定断开点

限位开关

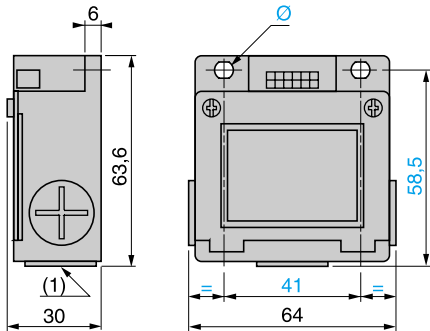
OsiSense 经典型
金属, XCK M 型
模块组件

本体带触点

ZCKM1, M5, M6, M7, M8, M9

ZCKM1H29, M5H29, M6H29, M7H29, M8H29, M9H29

ZCK M1H7, M5H7, M6H7, M7H7, M8H7



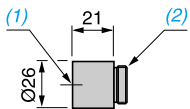
(1) 3个进线孔适用于ISO M20 x 1.5或PG 11 电缆密封管

(2) 集成电缆密封管

Ø: 2个加长孔Ø5.2 x 6.2

1/2" NPT 导管转接器

DE9 RA1012



(1) 进线孔适用于1/2" NPT 导管

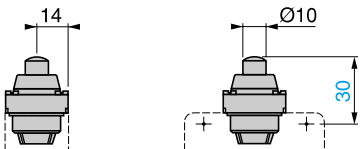
(2) 螺纹套管

限位开关

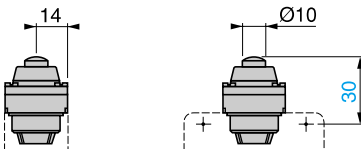
OsiSense 经典型
金属, XCK M 型
模块组件

直动式

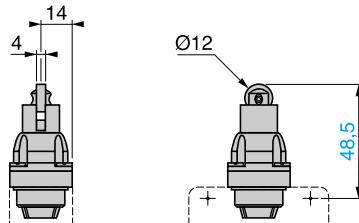
ZCKD10



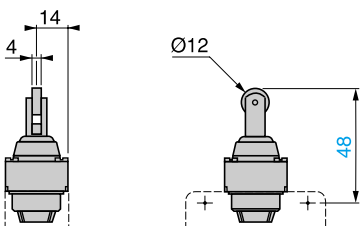
ZCKD109



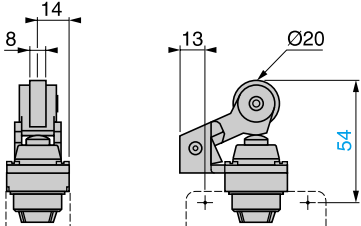
ZCKD02



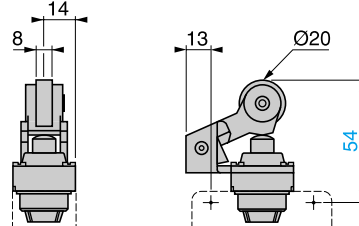
ZCKD029



ZCKD21, D23

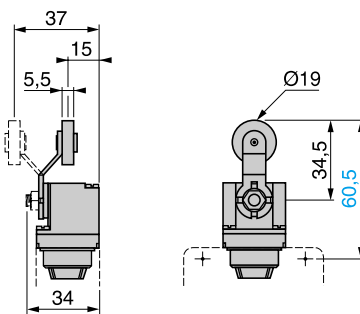


ZCKD219, D239

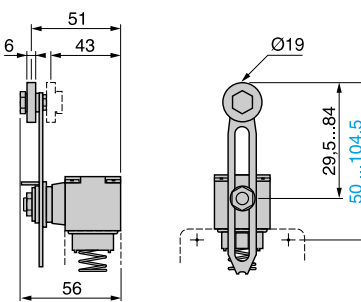


旋转头

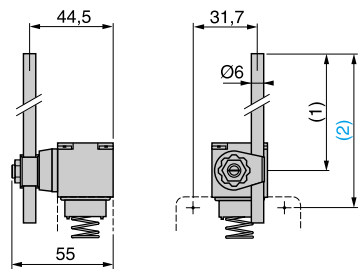
ZCKD15, D16, D17



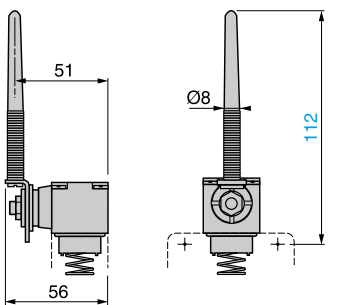
ZCKD41



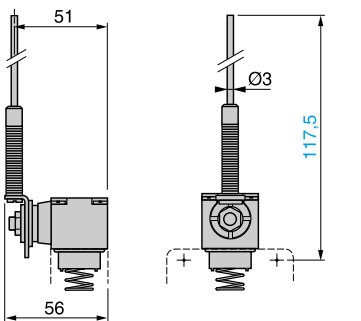
ZCKD59



ZCKD81



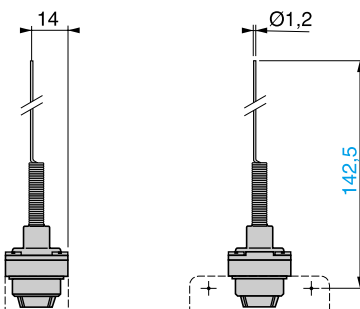
ZCKD91



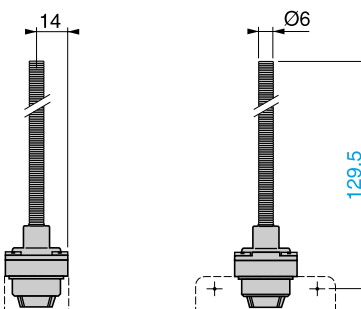
(1) 最大 190
(2) 最大 215.5
注: 操作杆主轴 M6 螺纹

万向头

ZCKD06



ZCKD08



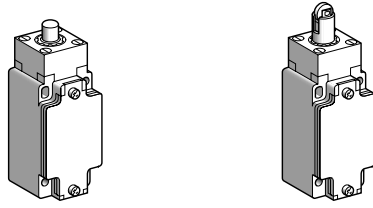
限位开关

OsiSense 经典型
金属, XCKJ 型
符合 CENELEC EN 50041

● XCK J

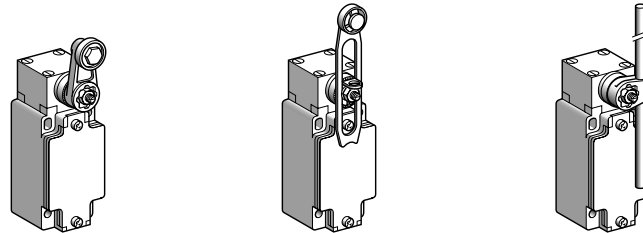
固定式本体带一个电缆进线孔

○ 直动式



6/94页

○ 摇杆式

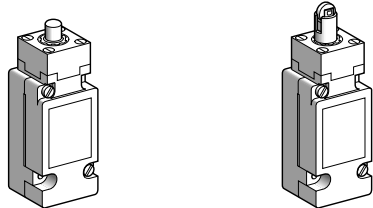


6/94页

● XCK J

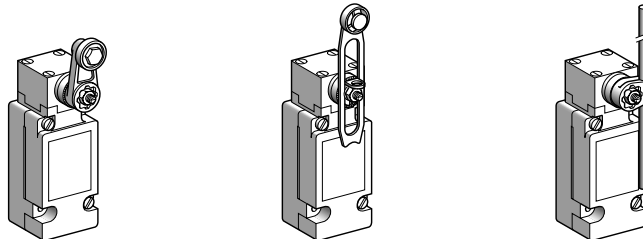
插入式本体带有一个电缆进线孔

○ 直动式



6/96页

○ 摇杆式



6/96页

环境特性

标准	产品 组件	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14 IEC 60204-1, EN 60204-1
产品认证		UL, CSA, CCC
保护处理	版本:	“TC” 标准版, “TH” 专用版
环境温度	运行 储存	温度: -25...+70°C, 极限温度时可选用专门组件 (-40°C 或 +120°C) 温度: -40...+70°C
抗振性	符合 IEC 60068-2-6 标准	25 gn (10...500 Hz)
抗冲击性能	符合 IEC 60068-2-27 标准	50 gn (11 ms)
抗电气冲击性能		I 级符合 IEC 61-140 和 NF C 20-030 标准
防护等级		IP 66 符合 IEC 60529; IK 07 符合 EN 50102
重复精度		直动式头部进行 100 万次操作循环, 触发点精度为 0.01mm
电缆进线孔或集成接头	取决于型号	进线孔适用于 n° 13 电缆密封管或 ISO M20 x 1.5 或 1/2" NPT 导管, 或 M12 连接器
材料		本体和头部均为 Zamak

限位开关

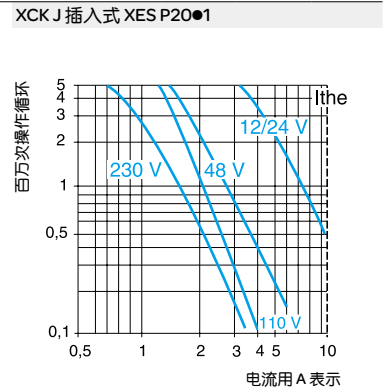
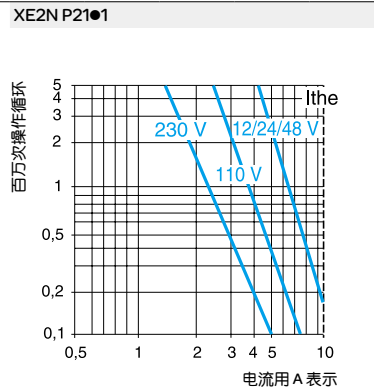
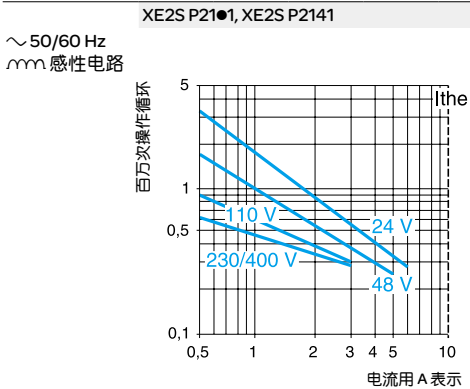
OsiSense 经典型

金属, XCKJ 型

符合 CENELEC EN 50041

触点模块

特性		
额定工作特性	XE2●P	~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A = DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0.27 A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
	XE3●P	~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1.5 A); Ithe = 6 A = DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0.1 A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
额定绝缘电压	XE2●P	Ui = 500 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XE3●P	Ui = 400 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n° 14
额定冲击耐受电压	XE2●P	Uimp = 6 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3●P	Uimp = 4 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
肯定断开操作 (取决于型号)		N/C 触点带有肯定断开功能, 符合 IEC 60947-5-1 附录 K, EN 60947-5-1
端子阻抗		≤ 25 mΩ, 符合 IEC 60255-7 类别 3
短路保护	XE2●P	10 A 熔丝管 gG (gl)
	XE3●P	6 A 熔丝管 gG (gl)
电缆 (螺钉夹接端子)	XE2S P21●1	夹线能力, 最小值: 1×0.34 mm ² , 最大值: 2×1.5 mm ²
	XE2N P21●1	夹线能力, 最小值: 1×0.5 mm ² , 最大值: 2×2.5 mm ²
	XCK J 插入式和 XES P20●1	夹线能力, 最小值: 1×0.75 mm ² , 最大值: 2×1.5 mm ²
	XE3N P 或 XE3S P	夹线能力, 最小值: 1×0.34 mm ² , 最大值: 1×1 mm ² 或 2×0.75 mm ²
最小触发速度		XE2S P21●1 和 XE3S P: 0.01 m/min XE2N P21●1 和 XE3N P: 6 m/min
电气寿命		<ul style="list-style-type: none"> 符合 IEC 60947-5-1 附录 C 使用类别: AC-15 和 DC-13 最大操作频率: 3600 次/小时 负载因数: 0.5



功率以瓦特表示进行 500 万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	10	7	4

对于 XE2S P●151 用于 ~ 或 =, “N/C” 和 “N/O” 触点同时加载至图示反极性时的数值

XE3N P●●●●

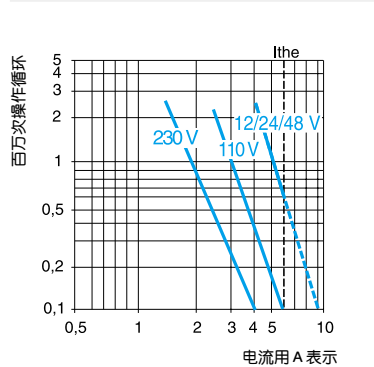
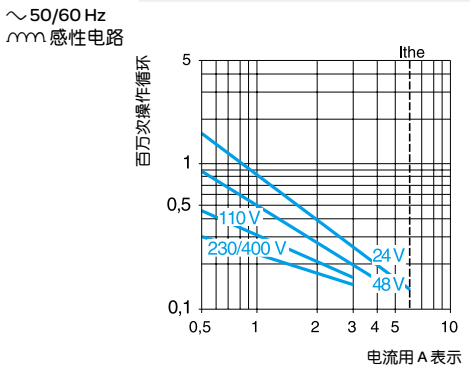
功率以瓦特表示进行 500 万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	13	9	7

XE3S P●●●●

功率以瓦特表示进行 500 万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	10	7	4



功率以瓦特表示进行 500 万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	3	2	1

功率以瓦特表示进行 500 万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	4	3	2

限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCK J型
完整开关, 固定本体ISO M20 x 1.5 电缆进线孔

操作头型式	直动式 (本体固定)		摇杆式 (本体固定) (开关出厂设置为左右双向触发)				
	B型 (1)	C型 (1)	A型 (1)			D型 (1)	
操作头型式	金属直动式	钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆 (4)	钢滚轮摇杆 (4)	长度可调热塑滚轮摇杆 (4)	圆形热塑摇杆, Ø6mm(4) (5)	
型号 (2)(3)							
	2-极 N/C + N/O 速动 (XE2SP2151)	XCK J161H29C	XCK J167H29C	XCK J10511H29C	XCK J10513H29C	XCK J10541H29C	XCK J10559H29C
	2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)	XCK J561H29C	XCK J567H29C	XCK J50511H29C	XCK J50513H29C	XCK J50541H29C	XCK J50559H29C
	2-极 N/C + N/C 同时, 速动 (XE2S P2141)	ZCK J9H29 + ZCK E61C	ZCK J9H29 + ZCK E67C	ZCK J9H29 + ZCK E05C + ZCK Y11C	ZCK J9H29 + ZCK E05C + ZCK Y13C	ZCK J9H29 + ZCK E05C + ZCK Y41C	ZCK J9H29 + ZCK E05C + ZCK Y59C
	2-极 N/C + N/C 同时, 慢动 (XE2N P2141)	ZCK J7H29C + ZCK E61C	ZCK J7H29C + ZCK E67C	ZCK J7H29 + ZCK E05C + ZCK Y11C	ZCK J7H29 + ZCK E05C + ZCK Y13C	ZCK J7H29 + ZCK E05C + ZCK Y41C	ZCK J7H29 + ZCK E05C + ZCK Y59C
	3-极 N/C + N/C + N/O 先断后合, 速动 (XE3S P2141)	ZCK JD39H29 + ZCK E61C	ZCK JD39H29 + ZCK E67C	ZCK JD39H29 + ZCK E05C + ZCK Y11C	ZCK JD39H29 + ZCK E05C + ZCK Y13C	ZCK JD39H29 + ZCK E05C + ZCK Y41C	ZCK JD39H29 + ZCK E05C + ZCK Y59C
	3-极 N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2141)	ZCK JD37H29 + ZCK E61C	ZCK JD37H29 + ZCK E67C	ZCK JD37H29 + ZCK E05C + ZCK Y11C	ZCK JD37H29 + ZCK E05C + ZCK Y13C	ZCK JD37H29 + ZCK E05C + ZCK Y41C	ZCK JD37H29 + ZCK E05C + ZCK Y59C
重量 (kg)	0.430	0.455	0.480	0.490	0.485	0.485	
触点动作	触点闭合 触点打开		(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点		⊕ N/C 触点带肯定断开操作		
特性							
触发	在末端	30° 凸沿				任何移动部件	
触发类型							
最大触发速度	0.5 m/s	1 m/s	1.5 m/s				
机械寿命 百万次操作循环	30	25	30				
最小力 或力矩	20 N 触发 肯定断开操作	16 N	0.25 N.m	0.50 N.m			
电缆进线孔 (3)	1个进线孔, M20 x 1.5 mm, 用于 ISO 电缆密封管, 夹线能力 9 到 12 mm						

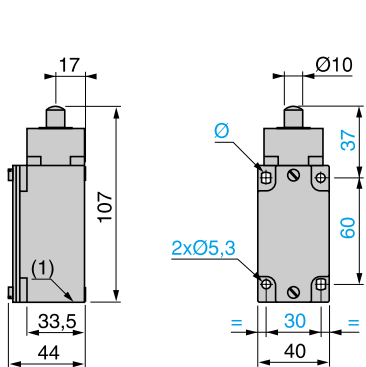
(1) 操作头型式符合 EN 50041, 见 6/147 页。
 (2) 关于金触点或环型接线端子的开关, 详细信息请向当地销售部门查询。
 (3) 对于 n° 13 电缆进线孔, 将型号末尾的 H29 去掉。范例: XCK J161H29C 变成 XCK J161C。
 对于 1/2" NPT (USAS B2-1) 导管的进线孔, 将型号末尾的 H29 替换为 H7。范例: XCK J161H29C 变成 XCK J161H7。
 (4) 360° 可调, 步进 5°。或者, 将摇杆支架或夹子反装后, 步进 45°。
 (5) 取值于移动部件距固定点 100 mm。

限位开关

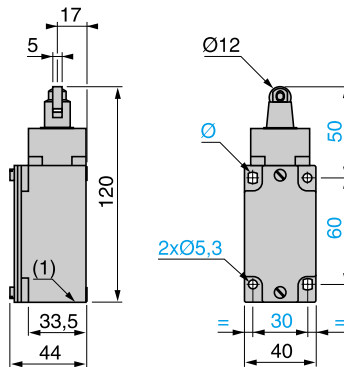
OsiSense 经典型

金属，符合CENELEC EN 50041，XCK J型
完整开关，固定本体ISO M20 x 1.5 电缆进线孔

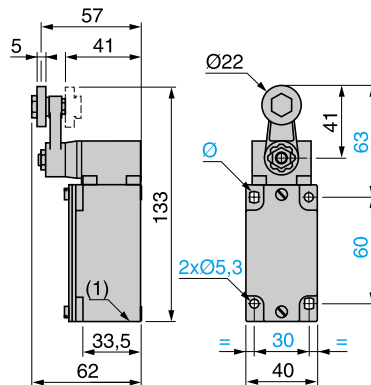
XCK J●61H29C
ZCK J●C+ZCKE61C



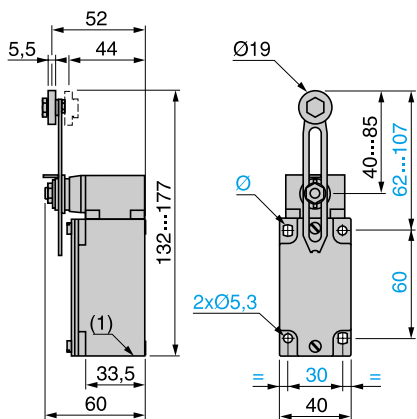
XCK J●67H29C
ZCK J●C+ZCKE67C



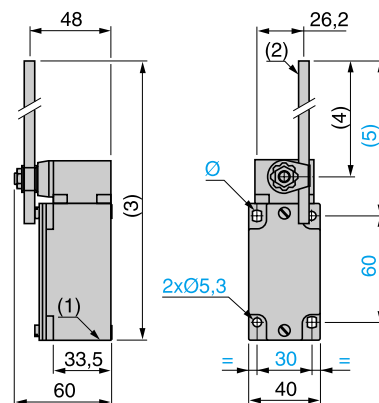
XCK J●051●H29C
ZCK J●C+ZCKE05C+ZCKY11C或Y13C



XCK J●0541H29C
ZCK J●C+ZCKE05C+ZCKY41C



XCK J●0559H29C
ZCK J●C+ZCKE05C+ZCKY59C



(1) 用于 M20 x 1.5 或 Pg 13 电缆密封管或 1/2" NPT 的导管。

(2) Ø 6 杆，长 200 mm。

(3) 282 最大。

(4) 190 最大。

(5) 212 最大。

Ø: 2 个加长的孔，Ø 5.3 x 7.3。

限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

完整开关, 插入式本体

ISO M20x1.5电缆进线孔

操动头	直动式(本体固定)		摇杆(本体固定) (开关的出厂设置为左右双向触发)			
	B型(1)	C型(1)	A型(1)		D型(1)	
操作头类型	金属直动式	钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆(4)	钢滚轮摇杆(4)	长度可调热塑滚轮摇杆(4)	圆形热塑摇杆, Ø 6 mm(4) (5)

型号(2)(3)						
 单-极 C/O 速动	XCK J1161H29	XCK J1167H29	XCK J110511H29	XCK J110513H29	XCK J110541H29	XCK J110559H29
重量(kg)	0.430	0.455	0.480	0.490	0.485	0.485
触点动作	■ 触点闭合 □ 触点打开		(A) = 触发行程			

特性				
触发	在末端	30°凸沿		任何移动部分
触发类型				
最大触发速度	0.5 m/s	1 m/s	1.5 m/s	
机械寿命 (百万次操作循环)	30	25	30	
最小触发力或力矩	20 N	16 N	0.25 N.m	
电缆进线孔(3)	1个进线孔, M20 x 1.5, 用于ISO电缆密封管, 夹线能力7到13 mm			

(1) 型式符合EN 50041, 见6/147页。

(2) 带金触点或环型接线端子的开关, 详细信息请向当地销售部门查询。

(3) 对于n°13电缆的进线孔, 将型号末尾的H29去掉。范例: XCK J1161H29变成XCK J1161。

对于1/2" NPT导管(USAS B2-1)的进线孔, 将H7代替型号末尾的H29。范例: XCK J1161H29变成XCK J1161H7。

(4) 360°可调, 步进5°。或者, 将摇杆支架或夹子反装, 步进45°。

(5) 取值于移动部件距固定点100 mm。

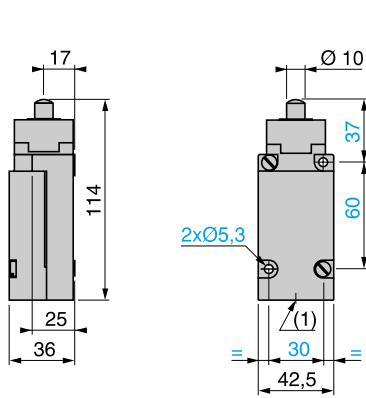
限位开关

OsiSense 经典型

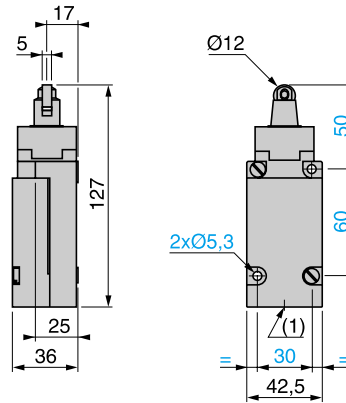
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型
完整开关, 插入式本体
ISO M20x1.5电缆进线孔

尺寸

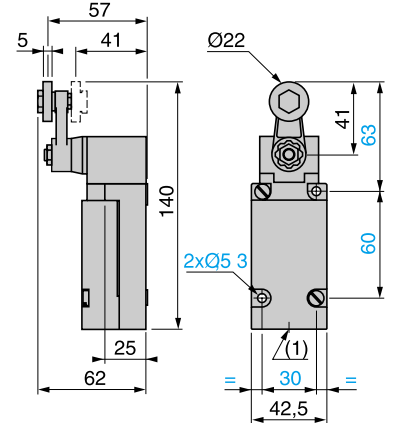
XCK J1611H29



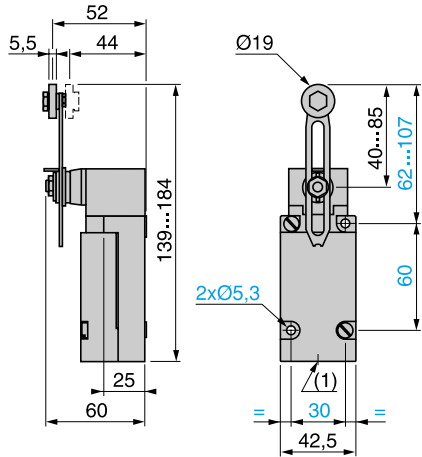
XCK J1167H29



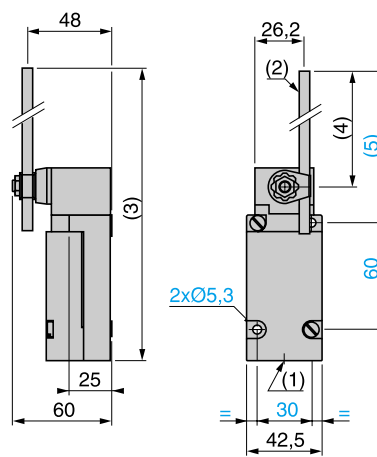
XCK J110511H29, XCK J110513H29



XCK J110541H29



XCK J110559H29



- (1)用于 M20 x 1.5 或 Pg 13 电缆密封管或1/2" NPT导管。
- (2)Ø6杆, 长200 mm。
- (3)最大289。
- (4)最大190。
- (5)最大212。

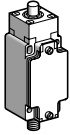
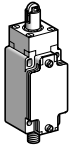
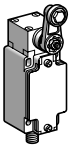
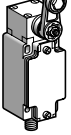
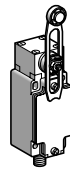
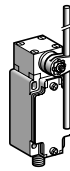
限位开关


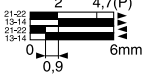
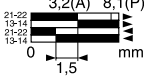


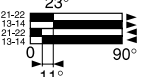



OsiSense 经典型





金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

完整开关, 固定本体

集成M12接头

操动头	直动式(本体固定)		摇杆式(本体固定) (开关出厂设置为左右双向触发)			
	B型(1)	C型(1)	A型(1)			D型(1)
						
操作头类型	金属直动式	钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆(2)	钢滚轮摇杆(2)	长度可调热塑滚轮摇杆(2)	圆形热塑摇杆, Ø6 mm(2)(3)

型号(4)							
	2-极 N/C+N/O 速动 (XE2SP2151)	XCK J161D	XCK J167D	XCK J10511D	XCK J10513D	XCK J10541D	XCK J10559D
							
重量(kg)		0.430	0.455	0.480	0.490	0.485	0.48
触头动作		 触点闭合  触点打开		(A) = 触发行程 (P) = 肯定断开点			

特性				
开关触发	在末端	30°凸沿		任何移动部分
触发类型				
最大触发速度	0.5 m/s	1 m/s	1.5 m/s	
机械寿命 (百万次操作循环)	30	25	30	
最小力或力矩	触发	20 N	16 N	0.25 N.m
	肯定断开操作	50 N	40 N	0.50 N.m
连接	M125-针连接器, U _e max = 30V, U _i = 60 V, I _e = 4 A (参见下述合适的成型电缆连接插头)。			

- (1) 型式符合EN 50041, 见6/147页。
- (2) 360°可调, 步进5°。或者, 将摇杆支架或夹子反装, 步进45°。
- (3) 取值于移动部件距固定点100 mm。
- (4) 带金触点的开关, 详细信息请向当地销售部门查询。

合适的成型电缆连接插头型号				
连接器类型		直型 M125-针连接器, 最大 4 A/24 V。		拐型 M125-针连接器, 最大 4 A/24 V。
带电缆, Ø5.8 mm (4 x 0.34 mm ² + 1 x 0.5 mm ²)	L = 2 m	XZ CP1164L2		XZ CP1264L2
	L = 5 m	XZ CP1164L5		XZ CP1264L5
	L = 10 m	XZ CP1164L10		XZ CP1264L10
重量(kg)	L = 2 m	0.115		
	L = 5 m	0.270		
	L = 10 m	0.520		

限位开关

OsiSense 经典型

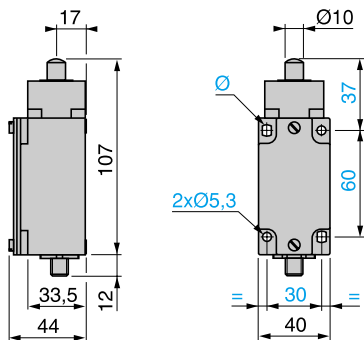
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

完整开关, 插入式本体

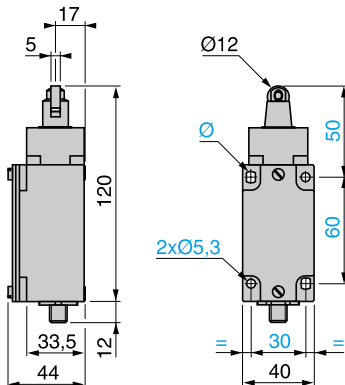
ISO M20x1.5电缆进线孔

尺寸

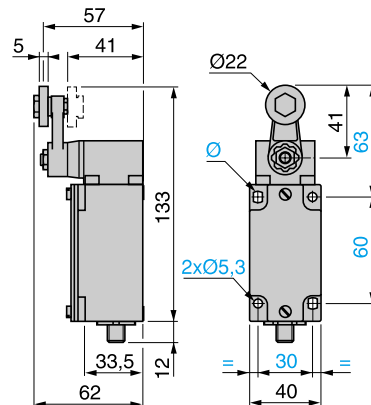
XCK J161D



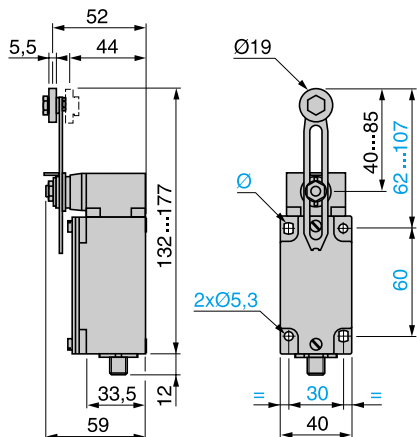
XCK J167D



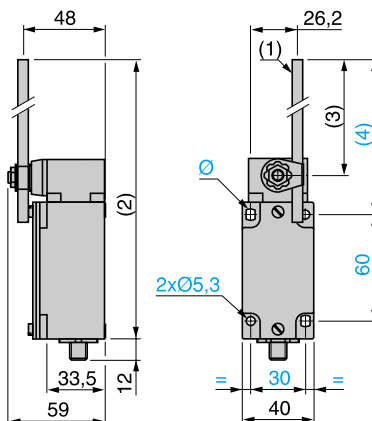
XCK J1051D



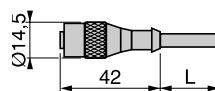
XCK J10541D



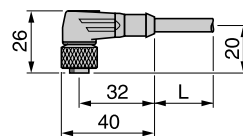
XCK J10559D



XZ CP1164L



XZ CP1264L



(1) Ø6杆, 长200mm.

(2) 最大282.

(3) 最大190.

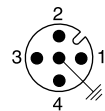
(4) 最大212.

Ø: 2个加长的孔, Ø5.3x7.3.

L: 电缆长2、5或10m.

连接

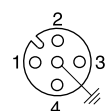
限位开关 XCK J●●●●D



1-2=N/C
3-4=N/O
5=⊥
最大4A/24V



成型电缆连接插头 XZ CP1●64L

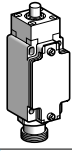
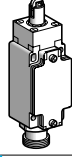
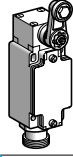
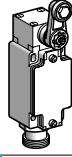
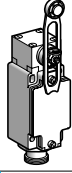
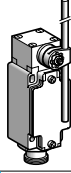



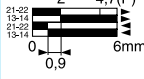
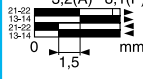
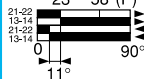
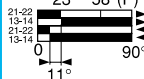
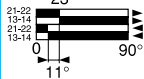
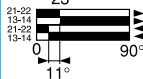
1=棕
2=白
3=蓝
4=黑
5=黄/绿⊥





限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型
完整开关, 固定本体
集成7/8" 16UN接头

操动头	直动式(本体固定)		摇杆式(本体固定) (开关出厂设置为左右双向触发)			
	B型(1)	C型(1)	A型(1)			D型(1)
						
操作头类型	金属直动式	钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆(2)	钢滚轮摇杆(2)	长度可调热塑滚轮摇杆(2)	圆形热塑摇杆, Ø6 mm (2)(3)

型号(4)							
	2-极 N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)	XCK J161A 	XCK J167A 	XCK J10511A 	XCK J10513A 	XCK J10541A 	XCK J10559A 
重量 (kg)		0.430	0.455	0.480	0.490	0.485	0.48
触头动作		■ 触点闭合 □ 触点打开		(A)= 触发行程 (P)= 肯定断开点		⊖ N/C 触点, 带肯定断开操作	

特性				
开关触发	在末端	30°凸沿		任何移动部分
触发类型				
最大触发速度	0.5 m/s	1 m/s	1.5 m/s	
机械寿命 (百万次操作循环)	30	25	30	
最小力或力矩	触发	20 N	16 N	0.25 N.m
	肯定断开操作	50 N	40 N	0.50 N.m
连接	7/8" 16 UN 5-针连接器, U _i = 250 V; I _e = 6 A (参见下述合适的成型电缆连接插头)。			

- (1) 型式符合EN 50041, 见6/147页。
 (2) 360°可调, 步进5°。或者, 将摇杆支架或夹子反装, 步进45°。
 (3) 取值于移动部件距固定点100 mm。
 (4) 带金属触点的开关, 详细信息请向当地销售部门查询。

合适的成型电缆连接插头型号		
连接器类型	7/8", 直16 UN, 5-针连接器, 最大6 A/250 V。	
带电缆, Ø 6.7 mm (5 x 0.5 mm ²)	L = 2 m	XZCP1771L2
	L = 5 m	XZCP1771L5
	L = 10 m	XZCP1771L10
重量 (kg)	L = 2 m	0.190
	L = 5 m	0.474
	L = 10 m	0.950

限位开关

OsiSense 经典型

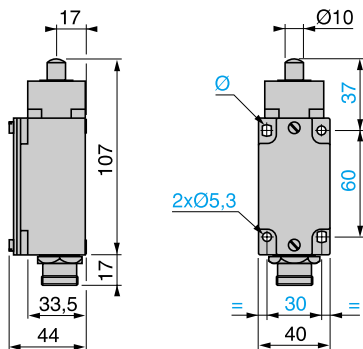
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

完整开关, 固定本体

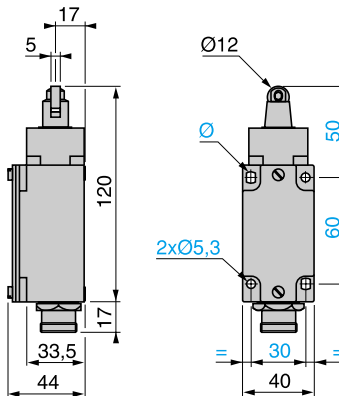
集成7/8" 16UN接头

尺寸

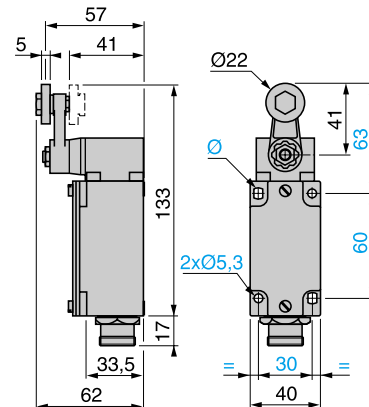
XCK J161A



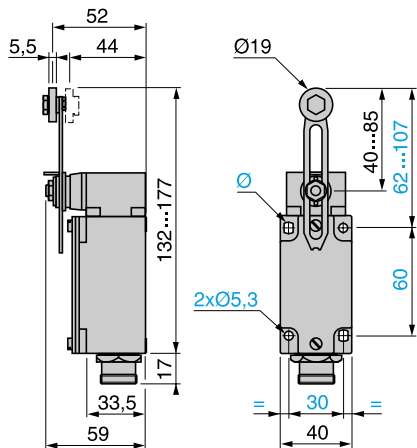
XCK J167A



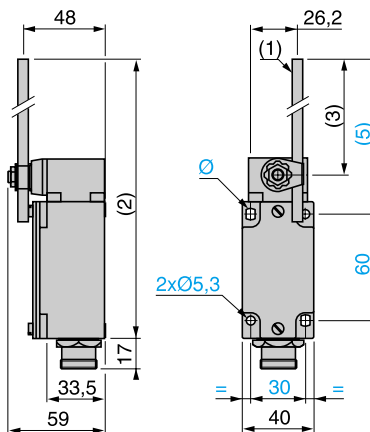
XCK J1051A



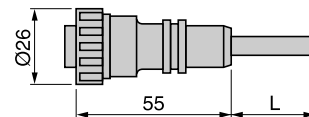
XCK J10541A



XCK J10559A



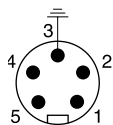
XZ CP1771L



- (1) Ø6杆, 长200mm.
- (2) 最大282.
- (3) 最大190.
- (4) 最大212.
- Ø: 2个加长的孔, Ø5.3x7.3.
- L: 电缆长2、5或10m.

连接

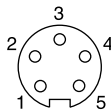
限位开关 XCK J●●●●A



- 1=21
- 2=22
- 3=⊥
- 4=14
- 5=13



成型电缆连接插头 XZ CP1771L



- 1=黑
- 2=蓝
- 3=黄/绿 ⊥
- 4=棕
- 5=白

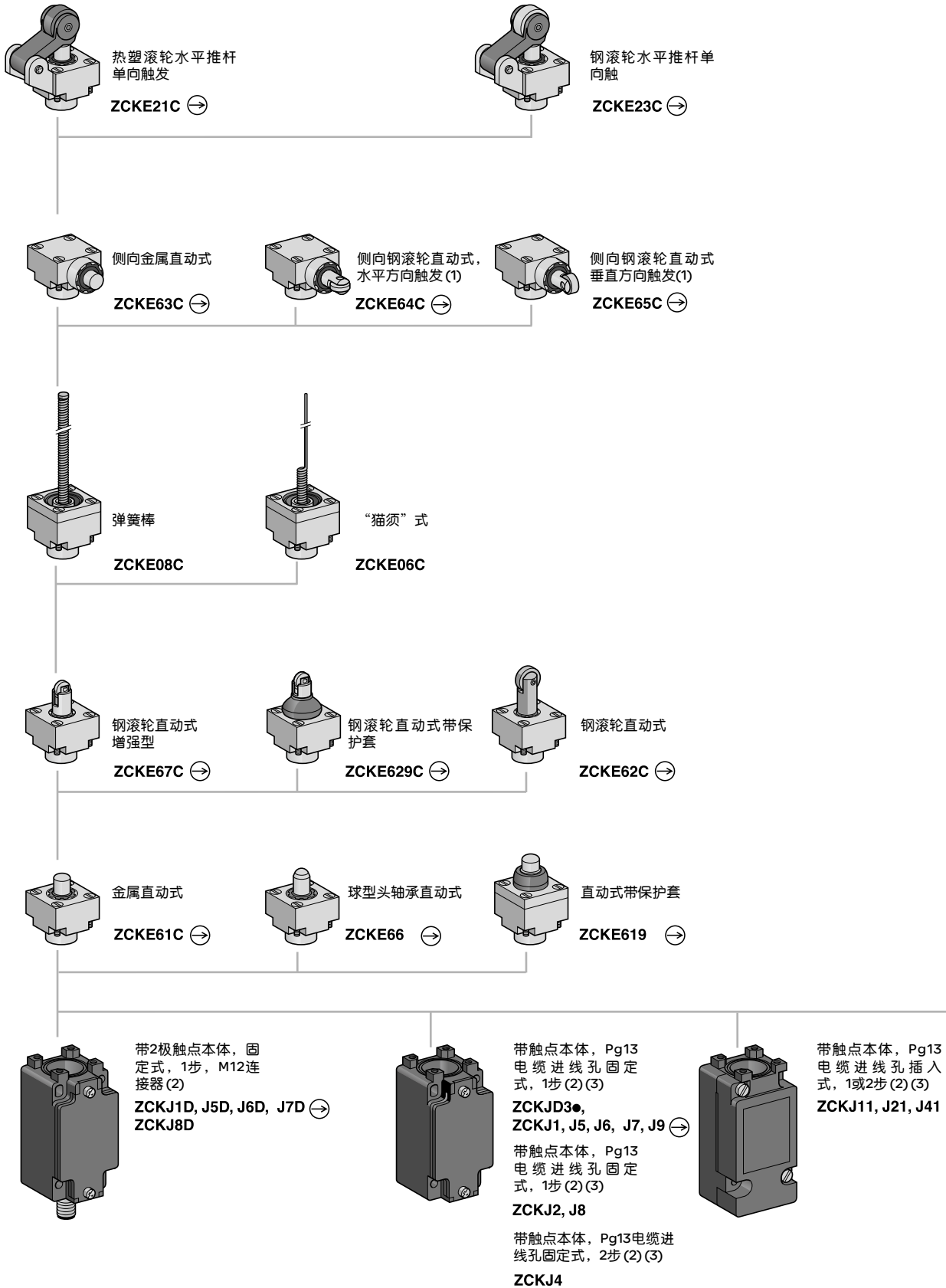
限位开关

OsiSense 经典型

金属，符合CENELEC EN 50041，XCKJ型

固定或插入式本体

标准组件



(1) 不能用于ZCKJ4和ZCKJ41本体。

(2) 详细资料请看6/104页。

(3) 对于ISO M20 × 1.5电缆进线孔，可在型号后加上后缀H29。例如：ZCKJ1变成ZCKJ1H29。

对于1/2 NPT导管电缆进线孔，可在型号后加上H7。例如：ZCKJ1变成ZCKJ1H7。

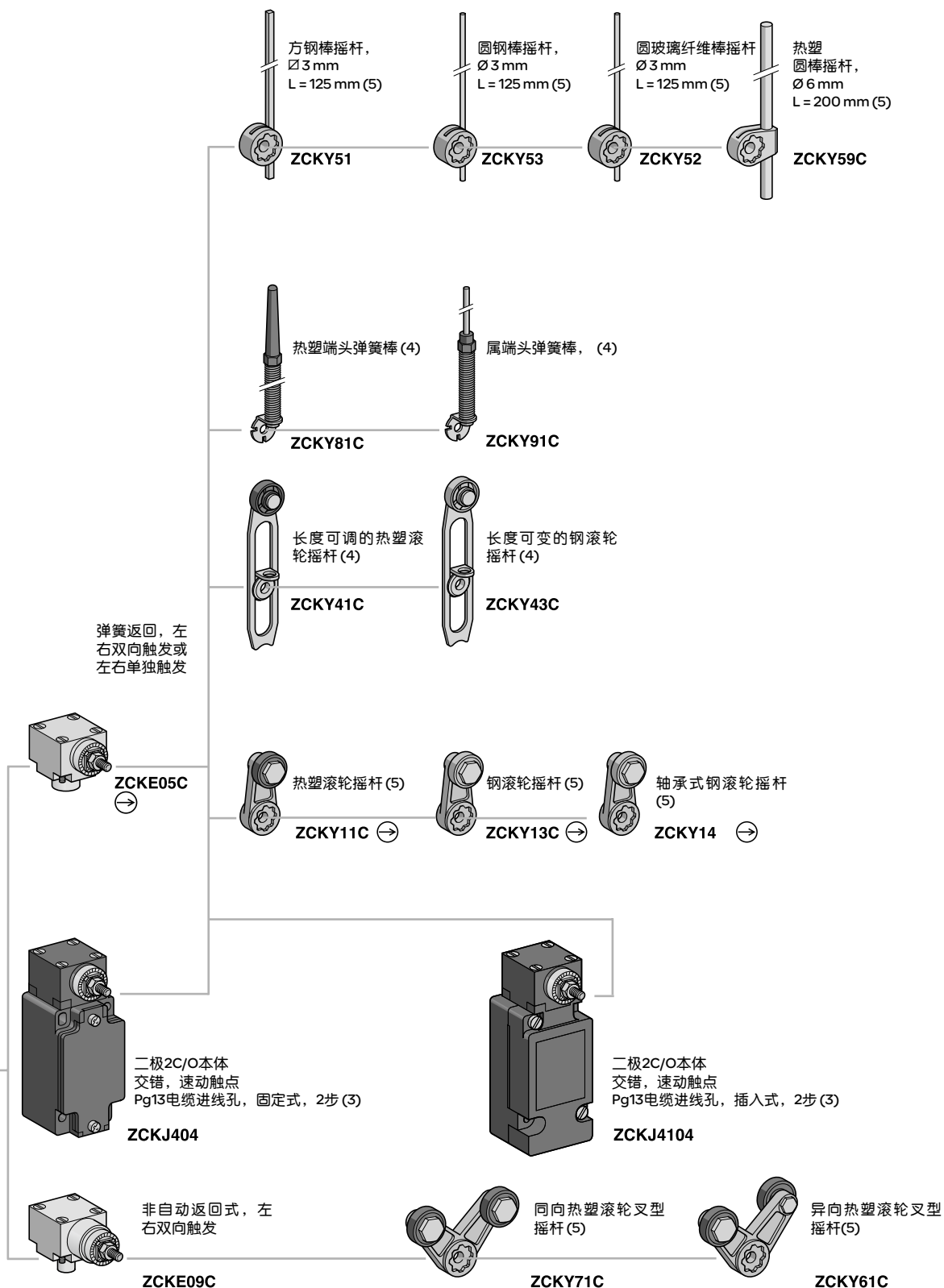
限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

标准组件



⊙: 头部确保肯定断开操作。

(4) 360°可调, 步进5°, 或者反向安装凹形垫圈后, 步进90°。

(5) 360°可调, 步进5°, 或者反向安装支架后, 步进45°。

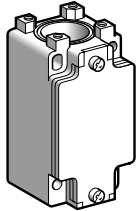
限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

组件: 标准本体



ZCK J●

固定式本体带二极触点模块

类型	触点模块	图例	肯定断开操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
1步	N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J1C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J1H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J1H7	0.310
	2 C/O 同步, 速动 (XES P2021)		-	Pg 13	ZCK J2C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J2H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J2H7	0.310
	N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J5C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J5H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J5H7	0.310
	N/O + N/C 断开前先接通, 慢动 (XE2N P2161)		⊕	Pg 13	ZCK J6C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J6H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J6H7	0.310
N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J7C	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J7H29C	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J7H7	0.310	
N/O + N/O 同步, 慢动 (XE2N P2131)		-	Pg 13	ZCK J8	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J8H29	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J8H7	0.310	
N/C + N/C 速动 (XE2S P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J9C	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J9H29C	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J9H7	0.310	
2步	2 C/O 交错, 速动 (XES P2031)		-	Pg 13	ZCK J4C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J4H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J4H7	0.310

固定本体带三极触点模块

-	N/C + N/O + N/O 速动 (XE3S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK JD31	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK JD31H29	0.310
				1/2" NPT	ZCK JD31H7	0.310
				N/C + N/C + N/O 速动 (XE3S P2141)		⊕
ISO M20 x 1.5	ZCK JD39H29	0.310				
1/2" NPT	ZCK JD39H7	0.310				
N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK JD37	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK JD37H29	0.310	
			1/2" NPT	ZCK JD37H7	0.310	
N/C + N/O + N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK JD35	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK JD35H29	0.310	
			1/2" NPT	ZCK JD35H7	0.310	

(1) ⊕ : N/C触点带有肯定断开操作。

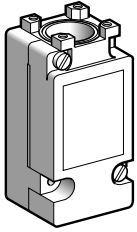
限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

组件: 标准本体



ZCK J01

带触点模块的插入式本体

类型	触点模块	图例	肯定断开操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
1步	单极 C/O 速动		-	Pg13	ZCKJ11	0.300
				ISOM20x1.5	ZCKJ11H29	0.300
				1/2" NPT	ZCKJ11H7	0.300
2步	二极 2C/O 同步, 速动		-	Pg13	ZCKJ21	0.300
				ISOM20x1.5	ZCKJ21H29	0.300
				1/2" NPT	ZCKJ21H7	0.300
2步	二极 2C/O 交错, 速动		-	Pg13	ZCKJ41	0.300
				ISOM20x1.5	ZCKJ41H29	0.300
				1/2" NPT	ZCKJ41H7	0.300

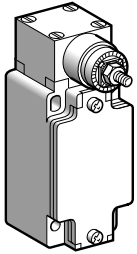
带触点模块和旋转头的本体(无操作杆)

固定式本体

2步	二极 2C/O 交错, 速动		-	Pg13	ZCKJ404	0.455
1步左侧				ISOM20x1.5	ZCKJ404H29	0.455
1步右侧				1/2" NPT	ZCKJ404H7	0.455

插入式本体

2步	二极 2C/O 交错, 速动		-	Pg13	ZCKJ4104	0.465
1步左侧				ISOM20x1.5	ZCKJ4104H29	0.465
1步右侧				1/2" NPT	ZCKJ4104H7	0.465



ZCKJ404

(1) ⊕: N/C 触点带有肯定断开操作。

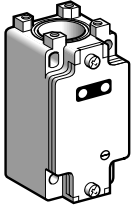
限位开关

OsiSense 经典型

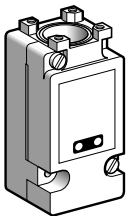
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

组件: 带有指示灯模块的本体



ZCK J●●●



ZCK J1●●●

固定式本体带二极触点模块

类型	触点模块	图例	肯定断开操作 (1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
带有一个发光二极管, 24 V 模块						
1步	N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J120	0.320
	N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J520	0.320
带有2个发光二极管, 24 V 模块						
1步	N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J121	0.320
	N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)		⊕	ISO M20 x 1.5	ZCK J121H29	0.32
1步	N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J133	0.320
	N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)		⊕	ISO M20 x 1.5	ZCK J133H29	0.320
1步	N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J134	0.320
	N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)		⊕	ISO M20 x 1.5	ZCK J134H29	0.320

插入式本体带单极触点模块

带有2个发光二极管, 24 V 模块						
1步	C/O 速动		-	Pg 13	ZCK J1121	0.340
				ISO M20 x 1.5	ZCK J1121H29	0.340
带有2个氖管指示灯, 110/120 V 模块						
1步	C/O 速动		-	Pg 13	ZCK J1133	0.340
				ISO M20 x 1.5	ZCK J1133H29	0.340
带有2个氖管指示灯, 220/240 V 模块						
1步	C/O 速动		-	Pg 13	ZCK J1134	0.340
				ISO M20 x 1.5	ZCK J1134H29	0.340

(1) ⊕: N/C 触点带有肯定断开操作。

指示灯模块特性

指示灯类型	1个或2个发光二极管		2个氖灯	
	额定绝缘电压	24 V, 符合 IEC 60947-1		250 V, 符合 IEC 60947-1
电流损耗	每个发光二极管 7 mA		每个氖管 2.5 mA	每个氖管 5 mA
额定工作电压	24 V		110/120 V	220/240 V
电压极限	20...30 V (包括纹波)		95...130 V	190...260 V
使用寿命	100,000 小时		20,000 小时	20,000 小时
极性反接保护	有		-	

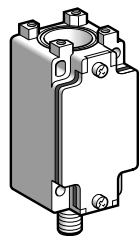
限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

组件: 带有M12连接器的本体



ZCK J6D

固定式本体带二极触点模块

类型	触点模块	图例	肯定断开操作 (1)	型号	重量 kg
1步	N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊖	ZCK J1D	0.320
	N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)		⊖	ZCK J5D	0.320
	N/O + N/C 先合后断, 慢动 (XE2N P2161)		⊖	ZCK J6D	0.320
	N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2N P2141)		⊖	ZCK J7D	0.320
	N/O + N/O 同步, 慢动 (XE2N P2131)		-	ZCK J8D	0.320

(1) ⊖: N/C 触点带有肯定断开操作。

限位开关

OsiSense 经典型

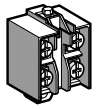
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

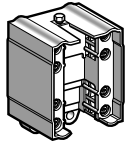
组件: 触点模块



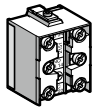
XE2SP21●1



XE2NP21●1



XE2P20●1



XE3●P21●1

触点模块

二极触点模块

模块类型	图例	本体	肯定断开 (1)	型号	重量 kg
N/C + N/O 速动		ZCK J1C ZCK J1D	⊕	XE2S P2151	0.020
N/C + N/O 先断后合, 慢动		ZCK J5C ZCK J5D	⊕	XE2N P2151	0.020
2 C/O 同步, 速动		ZCK J2C	-	XE2S P2021	0.045
2 C/O 非同步, 速动		ZCK J4C	-	XE2S P2031	0.045
N/O + N/C 先合后断, 慢动		ZCK J6C ZCK J6D	⊕	XE2N P2161	0.020
N/C + N/C 同步, 慢动		ZCK J7C ZCK J7D	⊕	XE2N P2141	0.020
N/O + N/O 同步, 慢动		ZCK J8 ZCK J8D	-	XE2N P2131	0.020
N/C + N/C 速动		ZCK J9C	⊕	XE2S P2141	0.020

三极触点模块

模块类型	图例	本体	肯定断开 (1)	型号	重量 kg
N/C + N/O + N/O 速动		ZCK JD31	⊕	XE3S P2151	0.035
N/C + N/C + N/O 速动		ZCK JD39	⊕	XE3S P2141	0.035
N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动		ZCK JD37	⊕	XE3N P2141	0.035
N/C + N/O + N/O 先断后合, 慢动		ZCK JD35	⊕	XE3N P2151	0.035

(1) ⊕: N/C 触点带有肯定断开操作。

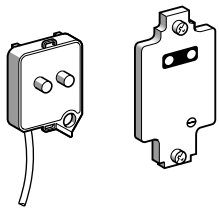
限位开关

OsiSense 经典型

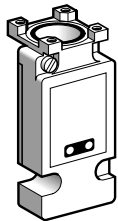
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

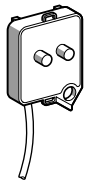
组件



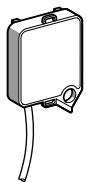
ZCKZ0●●



ZCKJ01●●



ZCKJ90●



ZCKJ82A

外盖+指示灯模块

一起使用	指示灯数量和类型	电压	型号	重量 kg
固定式本体	1个发光二极管	— 24 V	ZCK Z020	0.060
	2个发光二极管	— 24 V	ZCK Z021	0.060
	2个氖管指示灯	~ 110/120 V	ZCK Z033	0.060
		~ 220/240 V	ZCK Z034	0.060
插入式本体	2个发光二极管	— 24 V	ZCK J0121	0.200
	2个氖管指示灯	~ 110/120 V	ZCK J0133	0.200
		~ 220/240 V	ZCK J0134	0.200

指示灯模块

一起使用	指示灯数量和类型	电压	型号	重量 kg
固定式本体	1个发光二极管	— 24 V	ZCK J902	0.030
	2个发光二极管	— 24 V	ZCK J906	0.030
	2个氖管指示灯	~ 110/120 V	ZCK J903	0.030
		~ 220/240 V	ZCK J904	0.030

用于机械诊断电阻模块

一起使用	电阻值	型号	重量 kg
固定式本体(仅ZCKJ1C)	15 kΩ, 1/4 W	ZCK J82A	0.030

其他版本
其它电源电压下的外盖+指示灯模块。
请咨询当地销售部门。

限位开关

OsiSense 经典型

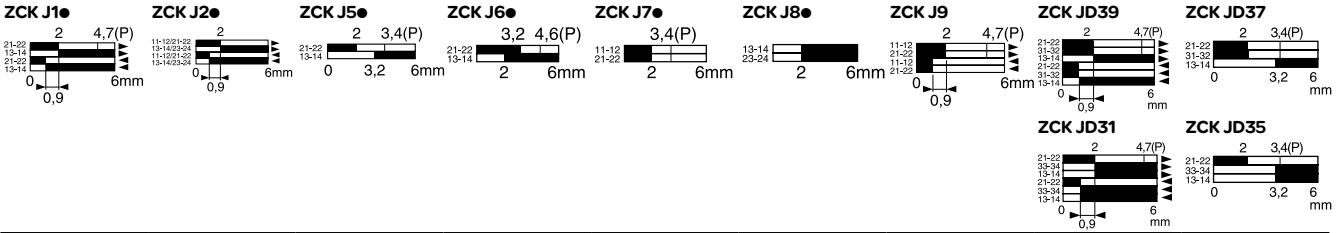
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

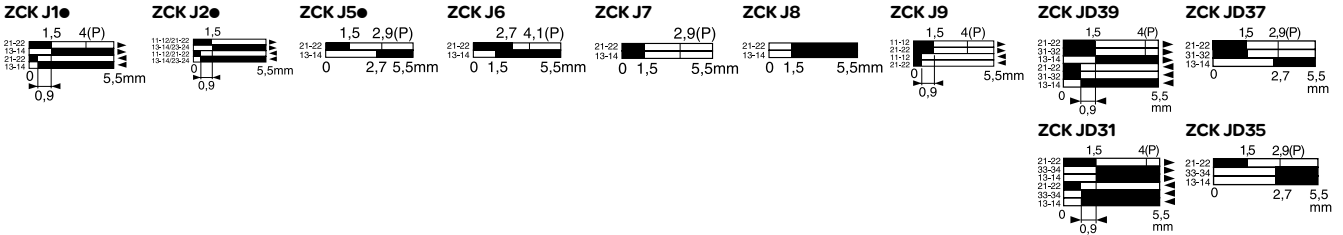
组件

行程图(只有带⊖标志的组件才具有肯定断开操作)

操作头为ZCK E61C, E619, E66, 带本体



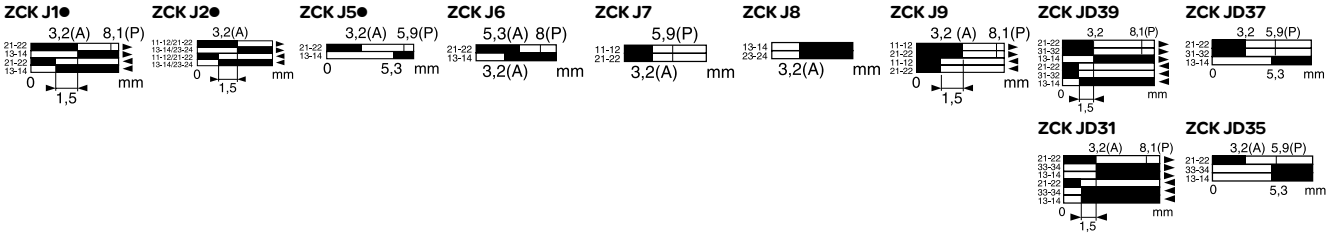
操作头为ZCK E63C, 带本体



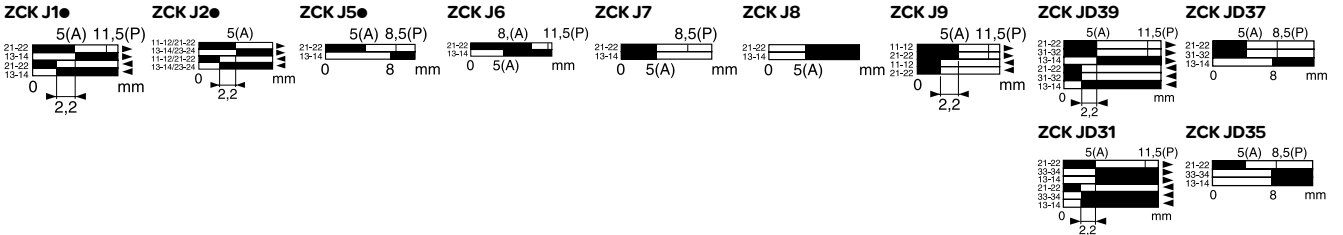
操作头为ZCK E64C, E65C, 带本体



操作头为ZCK E67C, E629C, 带本体



操作头为ZCK E21C, E23C带本体

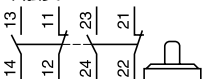


操作头为ZCK E06C, E08C, 带本体

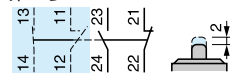


ZCK J4●

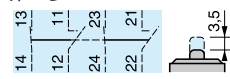
未触发



第一步



第二步



触头动作

■ 触点闭合
□ 触点断开

(A) = 触发行程
(P) = 肯定断开点

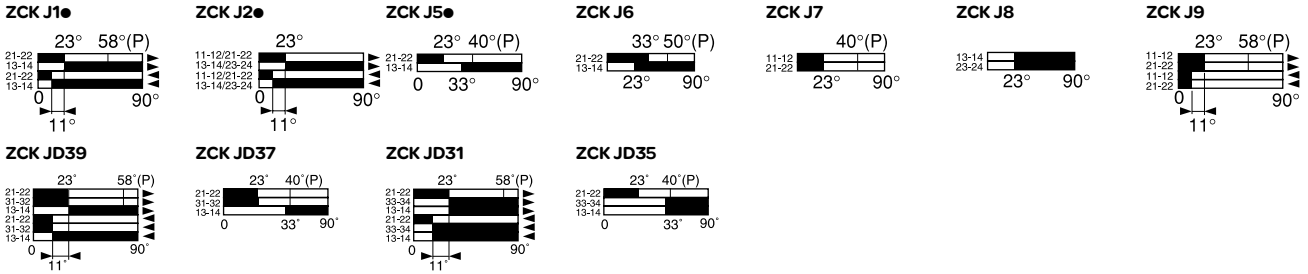
限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型
固定或插入式本体
组件

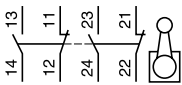
行程图(只有带⊖标志的组件才带有肯定断开操作)

操作头为ZCK E05C, 带本体

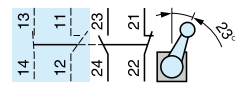


ZCK J4

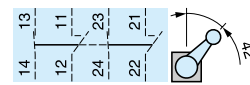
未触发



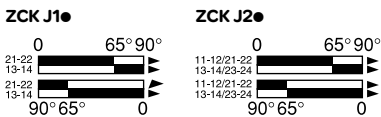
第一步, 从左侧或右侧触发



第二步, 从左侧或右侧触发

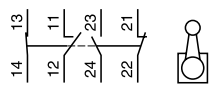


操作头为ZCK E09C, 带本体

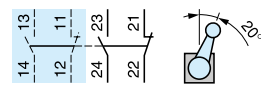


ZCK J404, J4104 (本体带操作头)

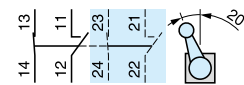
未触发



从左侧触发



从右侧触发



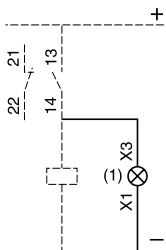
触头动作

■ 触点闭合
□ 触点断开 (P) = 肯定断开点

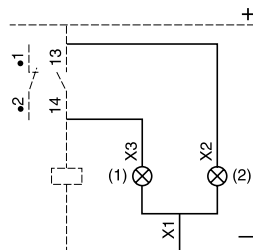
接线图例

指示灯模块

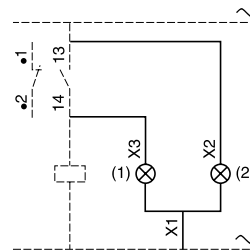
1个发光二极管, =24V



2个发光二极管, =24V

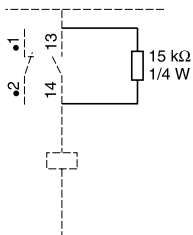


2个氖管指示灯, ~110/120或220/240V

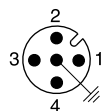


(1) 橙色指示灯
(2) 绿色指示灯

带电阻模块



ZCK J4D



1-2 = N/C
3-4 = N/O
5 = ⊥
最大 4 A / 24 V



限位开关

OsiSense 经典型

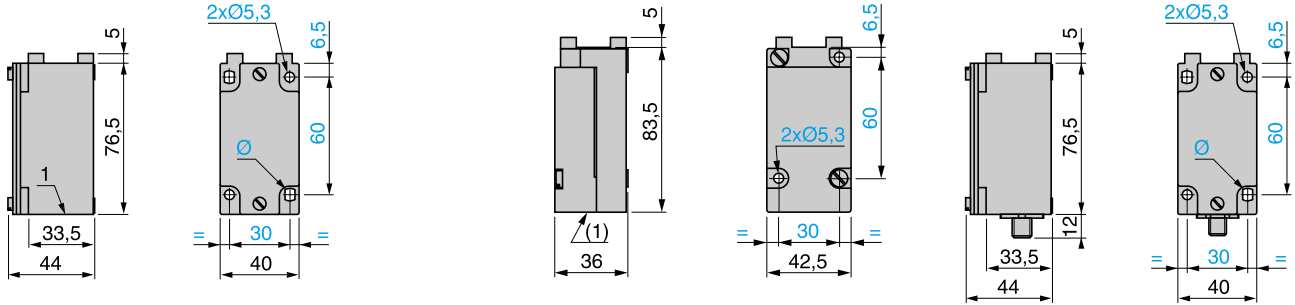
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型
固定或插入式本体
组件

本体

ZCK J1C, J2C, J5C, J4C, J●2●, J●3●, J6C, J7C, J8, J9C
ZCK J1H29C, J2H29C, J5H29C, J4H29C, J●2●H29, J●3●H29,
J6H29C, J7H29C, J8H29, J9H29C
ZCK J1H7, J2H7, J5H7, J4H7, J●2●H7, J●3●H7, J6H7,
J7H7, J8H7, J9H7

ZCK J11, J21, J41, J11●●
ZCK J11H29, J21H29, J41H29, J11●●H29
ZCK J11H7, J21H7, J41H7, J11●●H7

ZCK J1D, J5D, J6D, J7D, J8D



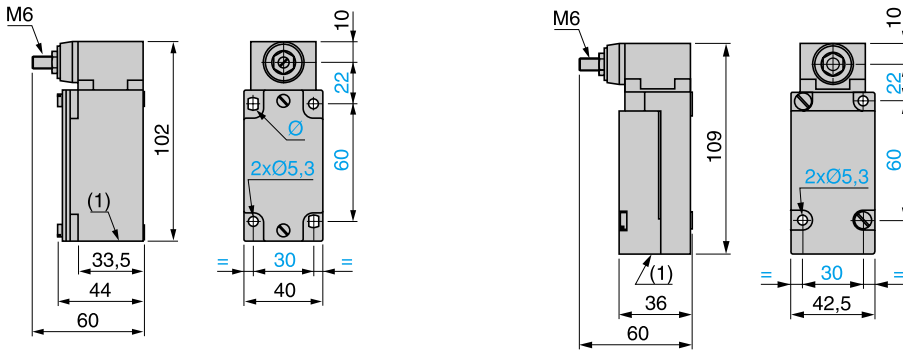
(1) 1个ISO M20 x 1.5或Pg 13 电缆密封管或1/2" NPT导管进线孔。

Ø: 2加长孔Ø5 x 7.3.

带旋转头的本体

ZCK J404, ZCK J404H29, ZCK J404H7

ZCK J4104, ZCK J4104H29, ZCK J4104H7



(1) 1个进线孔, 适用于ISO M20 x 1.5或Pg 13 电缆密封管或1/2" NPT 导管。

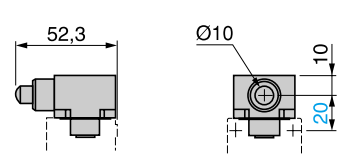
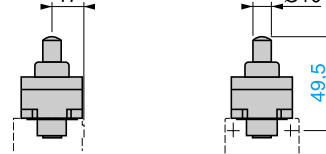
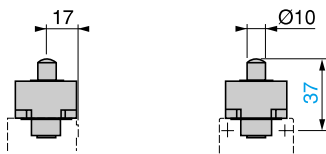
Ø: 2加长孔Ø5.3 x 7.3.

直动头

ZCK E61C

ZCK E619

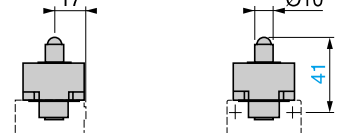
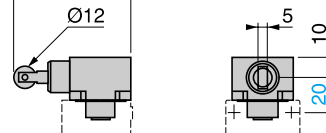
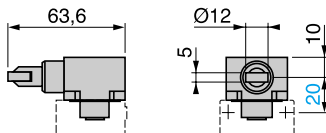
ZCK E63C



ZCK E64C

ZCK E65C

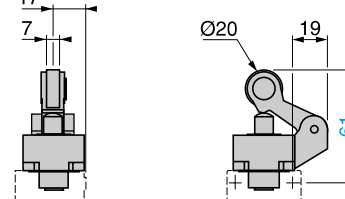
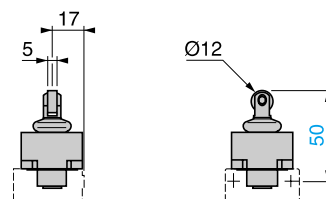
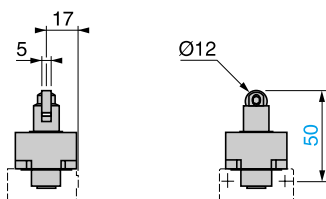
ZCK E66



ZCK E62C, ZCK E67C

ZCK E629C

ZCK E21C, E23C



限位开关

OsiSense 经典型

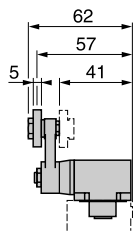
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

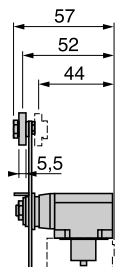
组件

带有操作杆的旋转操作头ZCK E05C

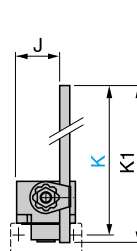
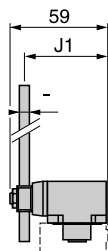
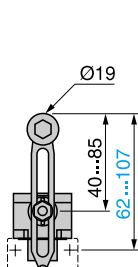
ZCK Y11C, Y13C, Y14



ZCK Y41C, Y43C

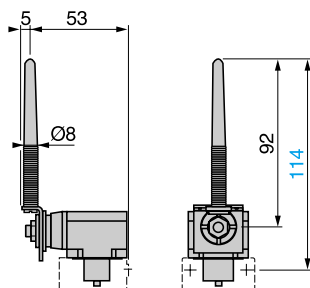


ZCK Y51, Y52, Y53, Y59C

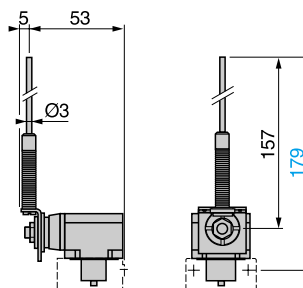


	J	J1	K	K1	Ø
			最大		
ZCK Y51	20	49	137	123	Ø3
ZCK Y52	20	49	137	125	Ø3
ZCK Y53	20	49	137	125	Ø3
ZCK Y59C	26.2	48	212	200	Ø6

ZCK Y81C



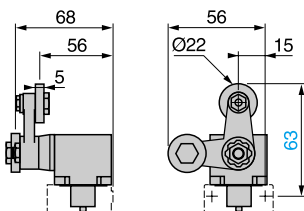
ZCK Y91C



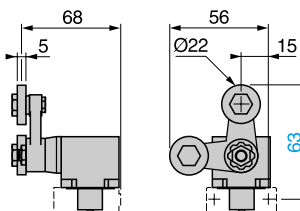
注释: 操作杆转轴具有M6螺纹

带有操作杆的旋转操作头ZCK E09C

ZCK Y61C



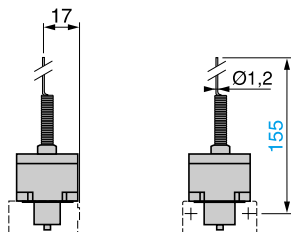
ZCK Y71C



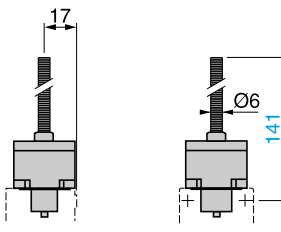
注释: 操作杆转轴具有M6螺纹。

万向头

ZCK E06C



ZCK E08C



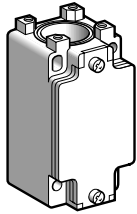
限位开关

OsiSense 经典型

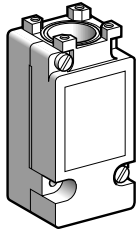
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

低温应用(-40°C)组件



ZCK J1



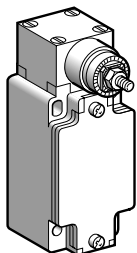
ZCK J11

本体带触头模块: 适用于直动式或旋转式操作头

类型	触点模块	图例	肯定断开 操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
固定式本体						
1步	2极 1N/C + 1N/O 速动 (XE2S P2151)		☉	Pg 13	ZCK J1C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J1H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J1H7	0.310
	二极 2C/O 同步 速动 (XES P2021)		-	Pg 13	ZCK J2C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J2H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J2H7	0.310
	2极 1N/C + 1N/O 先断后合 慢动 (XE2N P2151)		☉	Pg 13	ZCK J5C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J5H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J5H7	0.310
	2极 1N/O + 1N/C 先断后合 慢动 (XE2N P2161)		☉	Pg 13	ZCK J6C	0.310
ISO M20 x 1.5				ZCK J6H29C	0.310	
1/2" NPT				ZCK J6H7	0.310	
2极 1N/C + 1N/C 同步 慢动 (XE2N P2141)		☉	Pg 13	ZCK J7C	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J7H29C	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J7H7	0.310	
2极 1N/O + 1N/O 同步 慢动 (XE2N P2131)		-	Pg 13	ZCK J8	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J8H29	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J8H7	0.310	
2极 1N/C + 1N/C 速动 (XE2S P2141)		☉	Pg 13	ZCK J9C	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J9H29C	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J9H7	0.310	
2步	二极 2C/O 交错 速动 (XES P2031)		-	Pg 13	ZCK J4C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J4H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J4H7	0.310
插入式本体						
1步	单极 1C/O 速动		-	Pg 13	ZCK J11	0.300
				ISO M20 x 1.5	ZCK J11H29	0.300
				1/2" NPT	ZCK J11H7	0.300
二极 2C/O 同步 速动		-	Pg 13	ZCK J21	0.300	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J21H29	0.300	
			1/2" NPT	ZCK J21H7	0.300	
2步	二极 2C/O 交错 速动		-	Pg 13	ZCK J41	0.300
				ISO M20 x 1.5	ZCK J41H29	0.300
				1/2" NPT	ZCK J41H7	0.300

带有弹力返回旋转操作头(不带操作杆)本体带触点模块

类型	触点模块	图解	肯定断开 操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
固定式本体						
2步 一步左一步右	二极 2C/O 交错式 速动		-	Pg 13	ZCK J4046	0.455
				ISO M20 x 1.5	ZCK J4046H29	0.455
				1/2" NPT	ZCK J4046H7	0.455
插入式本体						
2步 一步左一步右	二极 2C/O 交错式 速动		-	Pg 13	ZCK J41046	0.465
				ISO M20 x 1.5	ZCK J41046H29	0.465
				1/2" NPT	ZCK J41046H7	0.465



ZCK J4046

(1) ☉: 操作头能确保肯定断开操作。

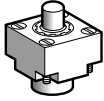
限位开关

OsiSense 经典型

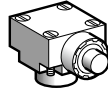
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

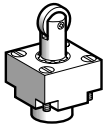
低温应用(-40°C)组件



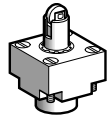
ZCK E616



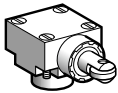
ZCK E636



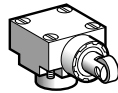
ZCK E626



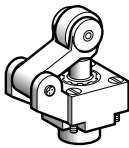
ZCK E676



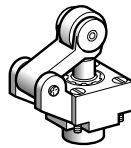
ZCK E646



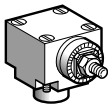
ZCK E656



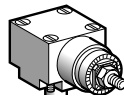
ZCK E216



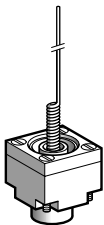
ZCK E236



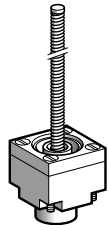
ZCK E056



ZCK E096



ZCK E066



ZCK E08

直动式操作头

类型	适用本体	最大触发速度	肯定断开操作(1)	型号	重量 kg	
端头触发						
金属直动式	ZCK J●, ZCK J●●	0.5 m/s	⊖	ZCK E616	0.140	
侧向触发 金属直动式	ZCK J●, ZCK J●●, 除 ZCK J4 和 J41外	0.5 m/s	⊖	ZCK E636	0.200	
30°凸沿触发						
钢滚轮直动式	ZCK J●, ZCK J●●	1 m/s	⊖	ZCK E626	0.155	
钢滚轮直动式 增强型	ZCK J●, ZCK J●●	1 m/s	⊖	ZCK E676	0.155	
侧向钢滚轮直动式	水平	ZCK J●, ZCK J●●, 除 ZCK J4 和 J41外	0.6 m/s	⊖	ZCK E646	0.205
	垂直	ZCK J●, ZCK J●●, 除 ZCK J4 和 J41外	0.6 m/s	⊖	ZCK E656	0.205
滚轮推杆直动式(1) (单向触发)	热塑滚轮	ZCK J●, ZCK J●●	1.5 m/s	⊖	ZCK E216	0.185
	钢滚轮	ZCK J●, ZCK J●●	1.5 m/s	⊖	ZCK E236	0.195

旋转操作头(不带操作杆)

类型	适用本体	最大触发速度	肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
弹力自动返回, 从左右侧同时触发 或从左侧或右侧单独触发(参看137页)	ZCK J●, ZCK J●●	1.5 m/s 30°凸沿	⊖	ZCK E056	0.165
非自动返回从左右侧同时触发(参看137页)	ZCK J1, J11 ZCK J2, J21	1.5 m/s	-	ZCK E096	0.190

万向头

类型	适用本体	最大触发速度	肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
任何移动部件的触发					
“猫须”式	ZCK J●, ZCK J●●, 除 ZCK J4 和 ZCK J41外	1 m/s 任何方向	-	ZCK E066	0.115
弹簧杆	ZCK J●, ZCK J●●, 除 ZCK J4 和 ZCK J41外	0.5 m/s 任何方向	-	ZCK E086	0.125

(1) ⊖: 操作头能确保肯定断开操作。

限位开关

OsiSense 经典型

金属，符合CENELEC EN 50041，XCKJ型

固定或插入式本体

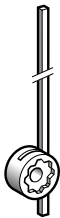
低温应用(-40°C)组件



ZCK Y10C



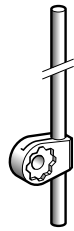
ZCK Y40C



ZCK Y51



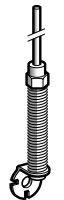
ZCK Y50



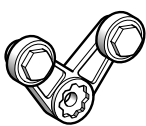
ZCK Y59C



ZCK Y81C



ZCK Y91C



ZCK Y71C



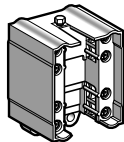
ZCK Y61C



XE2S P2101



XE2N P2101



XESP2001

操作杆用于旋转操作头

类型		肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
30°凸沿触发				
滚轮摇杆(2)	热塑	⊖	ZCK Y11C	0.025
	钢质	⊕	ZCK Y13C	0.035
	钢质，滚珠轴承安装	⊖	ZCK Y14C	0.030
可调长度滚轮摇杆(3)	热塑	-	ZCK Y41C	0.030
	钢质	-	ZCK Y43C	0.040
任何移动部件触发				
方杆(2)	∅3 mm 钢，L = 125 mm	-	ZCK Y51	0.025
圆杆(2)	∅3 mm 钢，L = 125 mm	-	ZCK Y53	0.025
	∅3 mm 玻璃纤维，L = 125 mm	-	ZCK Y52	0.020
	∅6 mm 热塑，L = 200 mm	-	ZCK Y59C	0.030
塑料端头弹簧杆(3)		-	ZCK Y81C	0.020
金属端头弹簧杆(3)		-	ZCK Y91C	0.025
特定凸沿的触发(只用于ZCK-JE096型号的操作头)				
叉型臂及滚轮(2)	一个轨道	-	ZCK Y71C	0.035
	二个轨道	-	ZCK Y61C	0.035

2或二极触点模块

类型	图例	本体	肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
1N/C + 1N/O 速动		ZCK J1C	⊖	XE2S P2151	0.020
1N/C + 1N/O 先断后合 慢动		ZCK J5C	⊕	XE2N P2151	0.020
C/O 同步 速动		ZCK J2C	-	XES P2021	0.045
C/O 交错式 速动		ZCK J4C	-	XES P2031	0.045
1N/O + 1N/C 先合后断 慢动		ZCK J6C	⊖	XE2N P2161	0.020
1N/C + 1N/C 同步 慢动		ZCK J7C	⊕	XE2N P2141	0.020
1N/O + 1N/O 同步 慢动		ZCK J8C	-	XE2N P2131	0.020
1N/C + 1N/C 速动		ZCK J9C	⊖	XE2S P2141	0.020

(1) ⊕: 操作头能保证肯定断开操作或N/C触点带肯定断开操作。

(2) 可调360°，步进为5°，或反装摇杆支架或摇杆夹后，步进为45°。

(3) 可调360°，步进为5°。

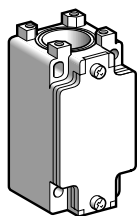
限位开关

OsiSense 经典型

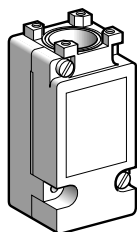
金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

高温应用(+120°C)组件



ZCK J●



ZCK J●15

带触点模块本体(用于直动式或旋转操作头)

类型	触点模块	图例	肯定断开操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
固定式本体						
1步	二极 1N/C + 1N/O 速动 (XE2S P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J1C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J1H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J1H7	0.310
	二极 2C/O 同步速动 (XES P20215)		-	Pg 13	ZCK J2C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J2H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J2H7	0.310
	二极 1N/C + 1N/O 先断后合 慢动 (XE2N P2151)		⊕	Pg 13	ZCK J5C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J5H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J5H7	0.310
	二极 1N/O + 1N/C 先合后断 慢动 (XE2N P2161)		⊕	Pg 13	ZCK J6C	0.310
			ISO M20 x 1.5	ZCK J6H29C	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J6H7	0.310	
二极 1N/C + 1N/C 同步慢动 (XE2N P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J7C	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J7H29C	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J7H7	0.310	
二极 1N/O + 1N/O 同步慢动 (XE2N P2131)		-	Pg 13	ZCK J8	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J8H29	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J8H7	0.310	
二极 1N/C + 1N/C 速动 (XE2S P2141)		⊕	Pg 13	ZCK J9	0.310	
			ISO M20 x 1.5	ZCK J9H29	0.310	
			1/2" NPT	ZCK J9H7	0.310	
2步	二极 2C/O 交错速动 (XES P20315)		-	Pg 13	ZCK J4C	0.310
				ISO M20 x 1.5	ZCK J4H29C	0.310
				1/2" NPT	ZCK J4H7	0.310
插入式本体						
1步	单极 1C/O 速动		-	Pg 13	ZCK J115	0.300
				ISO M20 x 1.5	ZCK J115H29	0.300
				1/2" NPT	ZCK J115H7	0.300
	二极 2C/O 同步速动		-	Pg 13	ZCK J215	0.300
			ISO M20 x 1.5	ZCK J215H29	0.300	
			1/2" NPT	ZCK J215H7	0.300	
2步	二极 2C/O 先合后断速动		-	Pg 13	ZCK J415	0.300
				ISO M20 x 1.5	ZCK J415H29	0.300
				1/2" NPT	ZCK J415H7	0.300

带触点模块本体(弹力返回旋转操作头)不带操作杆

类型	触点模块	图例	肯定断开操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
本体固定						
2步一步左和一步右	二极 2C/O 先合后断速动		-	Pg 13	ZCK J4045	0.455
				ISO M20 x 1.5	ZCK J4045H29	0.455
				1/2" NPT	ZCK J4045H7	0.455
插入式本体						
2步一步左和一步右	二极 2C/O 先合后断速动		-	Pg 13	ZCK J41045	0.465
				ISO M20 x 1.5	ZCK J41045H29	0.465
				1/2" NPT	ZCK J41045H7	0.465



ZCK J4045

(1) ⊕: 操作头能保证肯定断开操作。

限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

高温应用(+120°C)组件

直动式操作头

类型	适用本体	最大触发速度	肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
端头触发					
直动式	金属 ZCK J1C, J2C, J4C, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	0.5 m/s	⊖	ZCK E615	0.140
侧向直动式	金属 ZCK J1C, J2C, ZCK J115, J215, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	0.5 m/s	⊖	ZCK E635	0.200
30°凸沿触发					
球型端头轴承直动式	钢质 ZCK J1C, J2C, J4C, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5C, J6C, J7, J8C, J9C	0.1 m/s	⊖	ZCK E665	0.150
滚轮直动式	钢质 ZCK J1C, J2C, J4C, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5C, J6C, J7, J8C, J9C	1 m/s	⊖	ZCK E625	0.155
滚轮直动式增强型	钢质 ZCK J1C, J2C, J4C, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	1 m/s	⊖	ZCK E675	0.155
侧向滚轮直动式	钢质水平 ZCK J1C, J2C, ZCK J115, J215, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	0.6 m/s	⊖	ZCK E645	0.205
	钢质垂直 ZCK J1C, J2C, ZCK J115, J215, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	0.6 m/s	⊖	ZCK E655	0.205
滚轮推杆直动式 (单向触发)	钢质 ZCK J1C, J2C, J4C, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	1.5 m/s	⊖	ZCK E235	0.195
	热塑 ZCK J1C, J2C, J4C, ZCK J115, J215, J415, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	1.5 m/s	⊖	ZCK E215	0.185

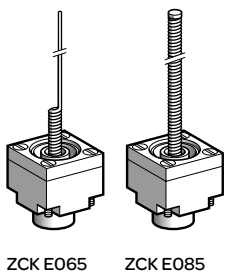
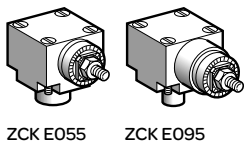
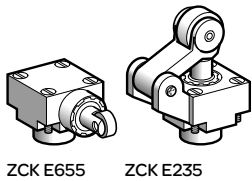
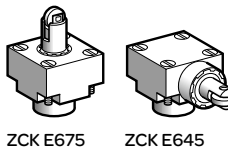
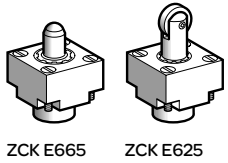
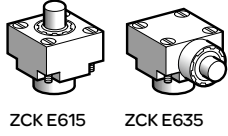
旋转操作头(不带操作杆)

类型	适用本体	最大触发速度	肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
弹力自动返回 左右侧同时触发或左右 单独触发 (参看137页)	ZCK J1C, J2C, J4C, ZCK J115, J215, ZCK J415, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	1.5 m/s 30°凸沿	⊖	ZCK E055	0.165
无自动返回 左右侧同时触发 (参看137页)	ZCK J1C, J2C, ZCK J115, J215	0.5 m/s	-	ZCK E095	0.190

万向头

类型	适用本体	最大触发速度	肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
任何移动部件触发					
“猫须”式	ZCK J1C, J2C, ZCK J115, J215, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	1 m/s 任何方向	-	ZCK E065	0.115
弹簧杆	ZCK J1C, J2C, ZCK J115, J215, ZCK J5C, J6C, J7C, J8, J9C	0.5 m/s 任何方向	-	ZCK E085	0.125

(1) ⊖: 操作头能确保肯定断开操作。



限位开关

OsiSense 经典型

金属, 符合CENELEC EN 50041, XCKJ型

固定或插入式本体

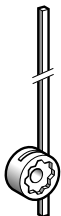
高温应用(+120°C)组件



ZCK Y1●



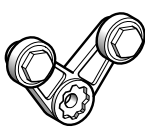
ZCK Y43



ZCK Y51



ZCK Y5●



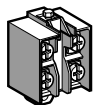
ZCK Y715



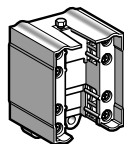
ZCK Y615



XE2S P21●1



XE2N P21●1



XESP20●15

用于旋转操作头操作杆

类型		肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
30° 凸沿触发				
滚轮摇杆 (2)	热塑	⊕	ZCK Y115	0.025
	钢质	⊕	ZCK Y13C	0.035
	钢质, 滚珠轴承安装	⊕	ZCK Y14C	0.030
可调长度滚轮摇杆 (3)	热塑	-	ZCK Y415	0.030
	钢质	-	ZCK Y43C	0.040
任何移动部件触发				
方杆 (2)	∅ 3 mm 钢, L = 125 mm	-	ZCK Y51C	0.025
圆杆 (2)	∅ 3 mm 钢, L = 125 mm	-	ZCK Y53	0.025
	∅ 3 mm 玻璃纤维, L = 125 mm	-	ZCK Y52	0.020

特定凸沿触发(只用于ZCK-JE096型号的操作头)

叉型臂及滚轮 (2)	一个轨道	-	ZCK Y715	0.035
热塑	二个轨道	-	ZCK Y615	0.035

二极触点模块

类型	图例	本体	肯定断开操作(1)	型号	重量 kg
1N/C + 1N/O 速动		ZCK J1	⊕	XE2S P2151	0.020
1N/C + 1N/O 先合后断 慢动		ZCK J5	⊕	XE2N P2151	0.020
2 C/O 同步 速动		ZCK J25	-	XESP20215	0.045
二极 2C/O 交错 速动		ZCK J45	-	XESP20315	0.045
1N/O + 1N/C 先断后合 慢动		ZCK J6	⊕	XE2N P2161	0.020
1N/C + 1N/C 同步 慢动		ZCK J7	⊕	XE2N P2141	0.020
1N/O + 1N/O 同步 慢动		ZCK J8	-	XE2N P2131	0.020
1N/C + 1N/C 速动		ZCK J9	⊕	XE2S P2141	0.020

(1) ⊕: 操作头能确保肯定断开操作或N/C触点带肯定断开操作。

(2) 可调 360°, 步进为 5°, 或反装摇杆支架或摇杆夹子后, 步进为 45°。

(3) 可调 360°, 步进为 5°。

限位开关

OsiSense 经典型
双绝缘, XCKS型
符合 CENELEC EN 50041

● XCKS系列完整开关

带有两副触点(1常开+1常闭)和一个电缆进线孔

○ 直动式与摇杆式



● XCKS系列组合开关

带有2副, 3触或4副点和一个电缆进线孔

○ ZCKD系列 完整直动操作头和摇杆操作头

○ ZCKS系列 带有2副, 3副, 4副的主体



环境特性

标准	产品	EN/IEC 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14, CCC, EAC
	组件	EN/IEC 60204-1
产品认证		UL, CSA, CCC, EAC
保护处理	版本	“TC” 和 “TH” 标准版
环境温度	运行	-25...+70 °C
	储存	-40...+70 °C
抗振性	符合 IEC 60068-2-6 标准	25 gn (10...500 Hz)
抗冲击性能	符合 IEC 60068-2-27 标准	XCKS1●●: 40 gn (11 ms) XCKS5●●: 50 gn (11 ms)
抗电气冲击性能	符合EN/IEC 61140标准	Class II
防护等级	符合EN/IEC 60529标准	XCKS1●●, XCKS5●●: IP 66 和 IP 67 ZCKS: IP 65
	符合EN 62262标准	XCKS1●●, XCKS5●●: IK 05 ZCKS: IK 03
重复精度		直动式头部进行100万次操作循环, 触发点精度为 0.05 mm
电缆进线孔	取决于型号	适用于n°13 电缆密封管进线孔, 或 ISO M20 x 1.5 进线孔
材料		本体和头部均为塑料

限位开关

OsiSense 经典型

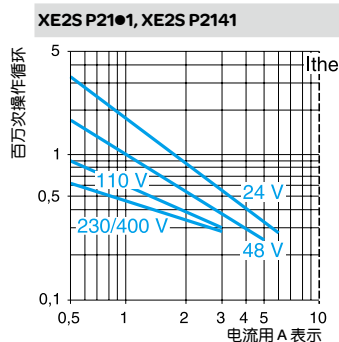
双绝缘, XCKs型

符合 CENELEC EN 50041

触点特性

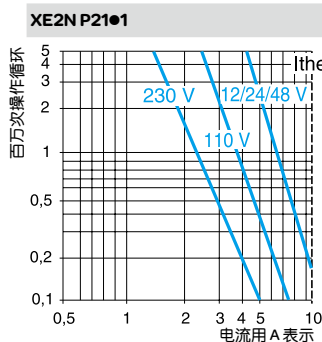
接触类型	符合 EN/IEC 60947-5-1 标准	符合 EN/IEC 60947-5-1 Zb 类型, 双极触点
肯定断开(取决于型号)		肯定断开常闭触点符合 EN/IEC 60947-5-1 Appendix K
额定工作特性	XCKs1●●, XCKs5●● XE2●P●, XESP● XE3●P	~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A); Ithe = 10 A --- DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1 ~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A); Ithe = 6 A --- DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), 符合 IEC 60947-5-1 附录 A, EN 60947-5-1
额定绝缘电压	XCKs1●●, XCKs5●● XE2●P●, XESP● XE3●P	Ui = 500 V 污染等级 3 符合 IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n°14
额定冲击耐受电压	XCKs1●●, XCKs5●● XE2●P●, XESP● XE3●P	Uimp = 6 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664 Uimp = 4 kV 符合 IEC 60947-1, IEC 60664
肯定断开操作(取决于型号)		N/C 触点带有肯定断开功能, 符合 IEC 60947-5-1 附表 K, EN 60947-5-1
端子电阻		≤ 25 mΩ 符合 IEC 60255-7 类别 3
短路保护	XCKs1●●, XCKs5●● XE2●P●, XESP● XE3●P	10 A 熔丝管 gG (gl) 6 A 熔丝管 gG (gl)
电缆	XCKs1●●, XCKs5●● XE2SP21●1	夹线能力, 最小值: 1x0.34 mm ² , 最大值: 2x1.5 mm ²
(包括螺钉和压接端子)	XE2NP21●1 XESP● XE3●P●	夹线能力, 最小值: 1x0.5 mm ² , 最大值: 2x2.5 mm ² 夹线能力, 最小值: 1x0.75 mm ² , 最大值: 2x1.5 mm ² 夹线能力, 最小值: 1x0.34 mm ² , 最大值: 1x1 mm ² 或 2x0.75 mm ²
最小触发速度		速动触点 (XCKs1●, XEpSP● 和 XESP●): 0.01m/分钟 慢动触点 (XCKs5●, XE2NP● 和 XE3NP●): 6m/分钟
电气寿命	XCKs1●● + LC1D38 / ~ 230 V XCKs5●● + LC1D38 / ~ 230 V ZCKs	15,000,000 次使用 20,000,000 次使用 ●符合 IEC 60947-5-1 附录 C ●使用类别: AC-15 和 DC-13 ●最大操作速度: 3600 次/小时 ●负载因数: 0.5

交流
~ 50/60 Hz
感性负载



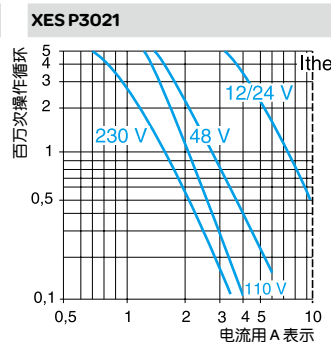
功率以瓦特表示进行500万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	10	7	4



功率以瓦特表示进行500万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	13	9	7

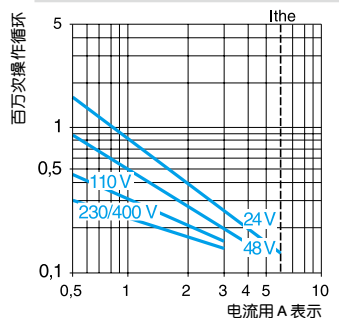


功率以瓦特表示进行500万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	10	7	4

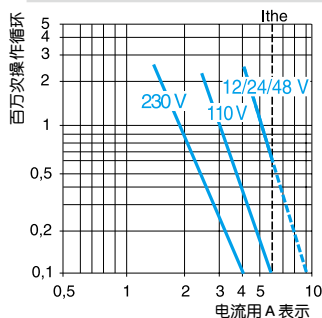
对于 XE2S P●151 在 ~ 或 ---, “N/C” 和 “N/O” 触点同时加载至图示反极性时的数值

交流
~ 50/60 Hz
感性负载



功率以瓦特表示进行500万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	3	2	1



功率以瓦特表示进行500万次操作循环

电压 V	24	48	120
功率 W	4	3	2

直流 ---

限位开关

OsiSense 经典型

塑料, 双绝缘, XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

完整开关带一个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔

操作头	直动式 (本体固定)	摇杆 (本体固定)
-----	------------	-----------



符合EN50041标准型号(1)	B型	C型	A型	A型	A型	A型	D型
操作头类型	金属直动式	钢滚轮直动式	热塑或钢滚轮摇杆(2)	橡胶轮摇杆, Ø50mm(2)	长度可调热塑或钢滚轮摇杆(2)	长度可调橡胶轮摇杆, Ø50mm(2)	热塑圆棒摇杆, Ø6mm(3)(4)
肯定断开	⊕	⊕	⊕	-	⊕	-	-

带有ISO M20X1.5进线孔的完整开关型号

2-极 N/C + N/O 速动	XCKS101H29	XCKS102H29	XCKS131H29 (热塑滚轮) XCKS133H29 (钢滚轮)	XCKS139H29	XCKS141H29 (热塑滚轮) XCKS143H29 (钢滚轮)	XCKS149H29	XCKS159H29
2-极 N/C + N/O 先断后合, 慢动	XCKS501H29	XCKS502H29	XCKS531H29 (热塑滚轮) XCKS533H29 (钢滚轮)	XCKS539H29	XCKS541H29 (热塑滚轮) XCKS543H29 (钢滚轮)	XCKS549H29	XCKS559H29
重量(kg)	0.125	0.135	0.160	0.175	0.165	0.180	0.170

触点操作 触点闭合 触点打开 (A)=触发行程 (P)=肯定断开点 ⊕ N/C触点, 带肯定断开操作

带有Pg13.5进线孔的完整开关型号

对于带有Pg13.5进线孔的完整开关型号, 删掉结尾处H29。(除了CKS133H29, XCKS143H29, XCKS533H29和XCKS543H29)。如: XCKS101H29变为XCKS101。

特性

触发	在末端	30°凸沿	任何移动部分			
触发类型						
最大触发速度	0.5 m/s		1.5 m/s			1 m/s
机械寿命 (百万次操作循环)	25	15	20			
最小力或力矩	15 N	12 N	0.10 N.m		0.15 N.m	
肯定断开操作	30 N	20 N	0.15 N.m	-		
电缆进线孔	1个M20x1.5mm进线孔, 由于ISO电缆密封管, 夹线能力7到13mm					

(1) 型式符合EN50041。
(2) 360°内可调, 步进5°或者, 将安装垫片反装, 步进90°。
(3) 360°内可调, 步进5°或者, 将安装垫片反装, 步进45°。
(4) 取值于移动部件距固定点100 mm。

限位开关

OsiSense 经典型

塑料, 双绝缘, XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

组合开关带一个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔



带有ISO M20x1.5进线孔的组合开关(ZCKS主体和ZCKD操作头)型号(3)

符合EN50041标准型号(1)	B型	C型	A型	A型	A型	A型	D型
操作头类型	金属直动式	钢滚轮直动式	热塑滚轮摇杆(2)	橡胶轮摇杆, Ø50mm(2)	长度可调热塑滚轮摇杆(2)	长度可调橡胶轮摇杆, Ø50mm(2)	热塑圆棒药膏, Ø6mm(4)(5)
肯定断开				-		-	-
2-极 N/C + N/C 速动 (XE2SP2141)	ZCKS9H29 + ZCKD01 	ZCKS9H29 + ZCKD02 	ZCKS9H29 + ZCKD31 	ZCKS9H29 + ZCKD39 	ZCKS9H29 + ZCKD41 	ZCKS9H29 + ZCKD49 	ZCKS9H29 + ZCKD59
2-极 N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2NP2141)	ZCKS7H29 + ZCKD01 	ZCKS7H29 + ZCKD02 	ZCKS7H29 + ZCKD31 	ZCKS7H29 + ZCKD39 	ZCKS7H29 + ZCKD41 	ZCKS7H29 + ZCKD49 	ZCKS7H29 + ZCKD59
3-极 N/C + N/C + N/O 速动 (XE3SP2141)	ZCKSD39H29 + ZCKD01 	ZCKSD39H29 + ZCKD02 	ZCKSD39H29 + ZCKD31 	ZCKSD39H29 + ZCKD39 	ZCKSD39H29 + ZCKD41 	ZCKSD39H29 + ZCKD49 	ZCKSD39H29 + ZCKD59
3-极 N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE3NP2141)	ZCKSD37H29 + ZCKD01 	ZCKSD37H29 + ZCKD02 	ZCKSD37H29 + ZCKD31 	ZCKSD37H29 + ZCKD39 	ZCKSD37H29 + ZCKD41 	ZCKSD37H29 + ZCKD49 	ZCKSD37H29 + ZCKD59
重量(kg)	0.095	0.105	0.145	0.150	0.155	0.155	0.150
触点操作	触点闭合 触点打开		(A)=触发行程 (P)=肯定断开点		N/C触点, 带肯定断开操作		

带有Pg13.5进线孔的组合开关(ZCKS主体和ZCKD操作头)型号

对于带有Pg13.5进线孔的ZCKS系列主体型号, 删掉结尾处H29。
如: ZCKS1H29变为ZCKS101。

特性

触发	在末端	30°凸沿	任何移动部分
触发类型			
最大触发速度	0.5 m/s	1.5 m/s	1 m/s
机械寿命 (百万次操作循环)	25	15	20
最小力或 触发	15 N	12 N	0.15 N.m
力矩 肯定断开操作	45 N	36 N	0.3 N.m
电缆进线孔	1个M20x1.5mm进线孔, 由于ISO电缆密封管, 夹线能力7到13mm		

- 型式符合EN 50041。
- 360°内可调, 步进5°或者, 将安装垫片反装, 步进90°。
- 带金触点或环型接线端子的开关, 详细信息请向当地销售部门查询。
- 360°内可调, 步进5°或者, 将安装垫片反装, 步进45°。
- 取值于移动部件距固定点100 mm。
- XE3●P系列触点可循环15,000,000次操作

限位开关

OsiSense 经典型

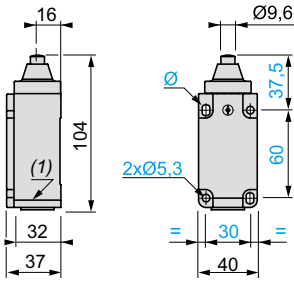
塑料，双绝缘，XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

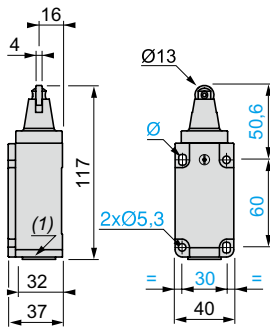
组合开关带一个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔

尺寸

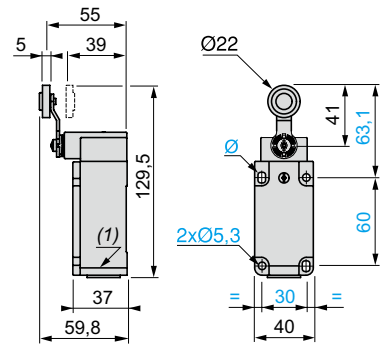
XCK S 01 ●●



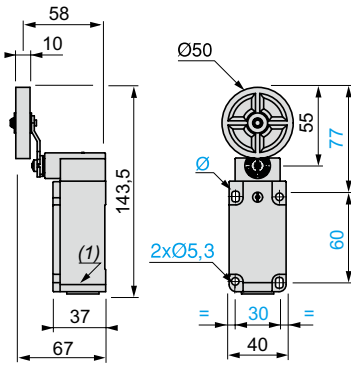
XCK S 02 ●●



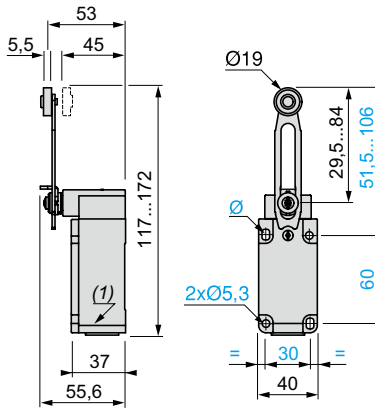
XCK S 31 ●● / XCK S 33 ●●



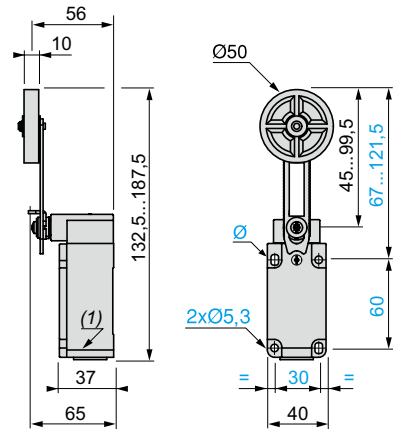
XCK S 39 ●●



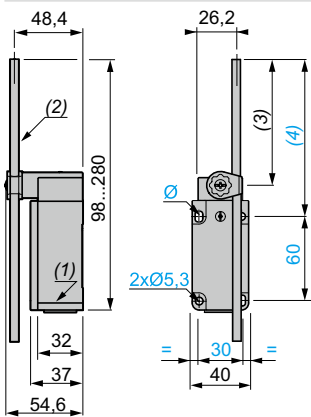
XCK S 41 ●● / XCK S 43 ●●



XCK S 49 ●●



XCK S 59 ●●



(1) 进线孔适用于ISO M20 x 1.5 或Pg 13 电缆密封管。

(2) Ø 6, 杆长 200 mm。

(3) 最大 190。

(4) 最大 212。

Ø: 2 个加长的孔, Ø 5.3 x 7.3。

限位开关

OsiSense 经典型

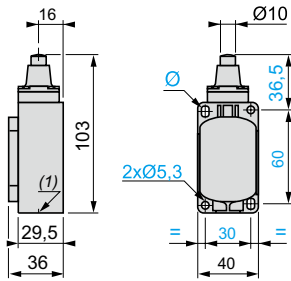
塑料，双绝缘，XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

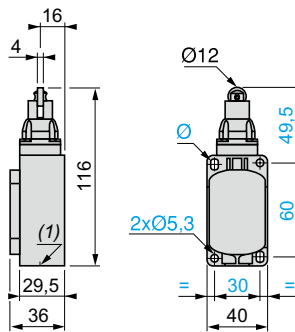
组合开关带一个ISO M20 x 1.5 电缆进线孔

尺寸

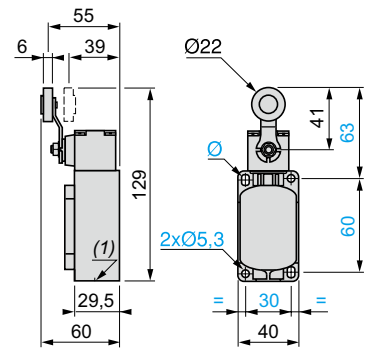
ZCKS●+ ZCKD01



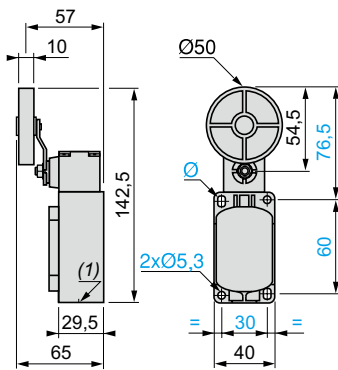
ZCKS●+ ZCKD02



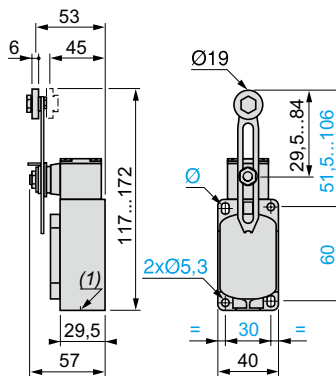
ZCKS●+ ZCKD31



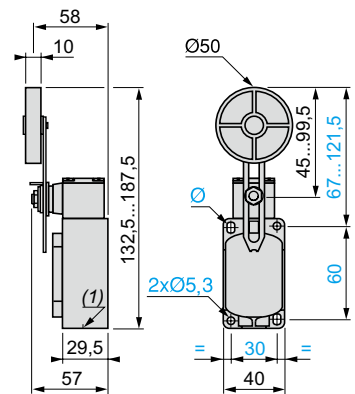
ZCKS●+ ZCKD39



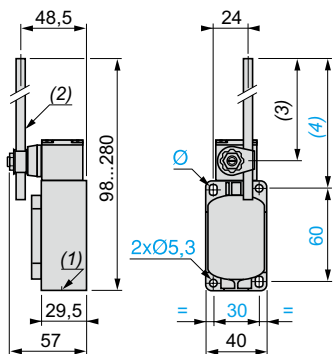
ZCKS●+ ZCKD41



ZCKS●+ ZCKD49



ZCKS●+ ZCKD59



(1) 进线孔适用于ISO M20 x 1.5 或Pg 13 电缆密封管。

(2) Ø 6，杆长 200 mm。

(3) 最大 190。

(4) 最大 212。

Ø: 2个加长的孔，Ø 5.3 x 7.3。

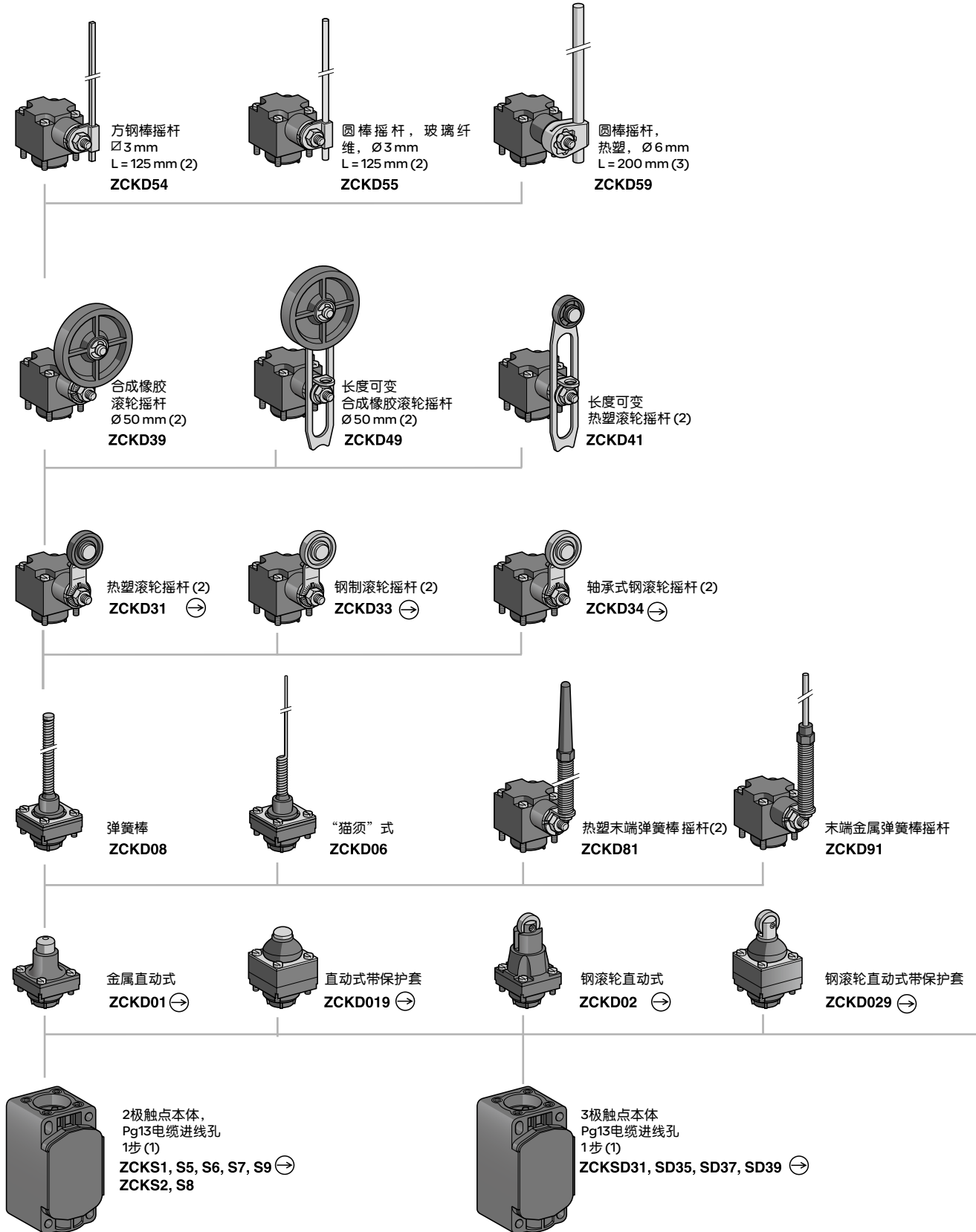
限位开关

OsiSense 经典型

塑料，双绝缘，XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

模块组件



(1) 详细资料，请看6/126页。对于ISO M20 × 1.5电缆进线孔，可在型号后加上H29。例如：ZCK S1变成ZCK S1H29。

(2) 360°内可调，步进5°。或者，将安装垫片反装，步进90°。

(3) 360°内可调，步进5°。或者，将安装垫片反装，步进45°。

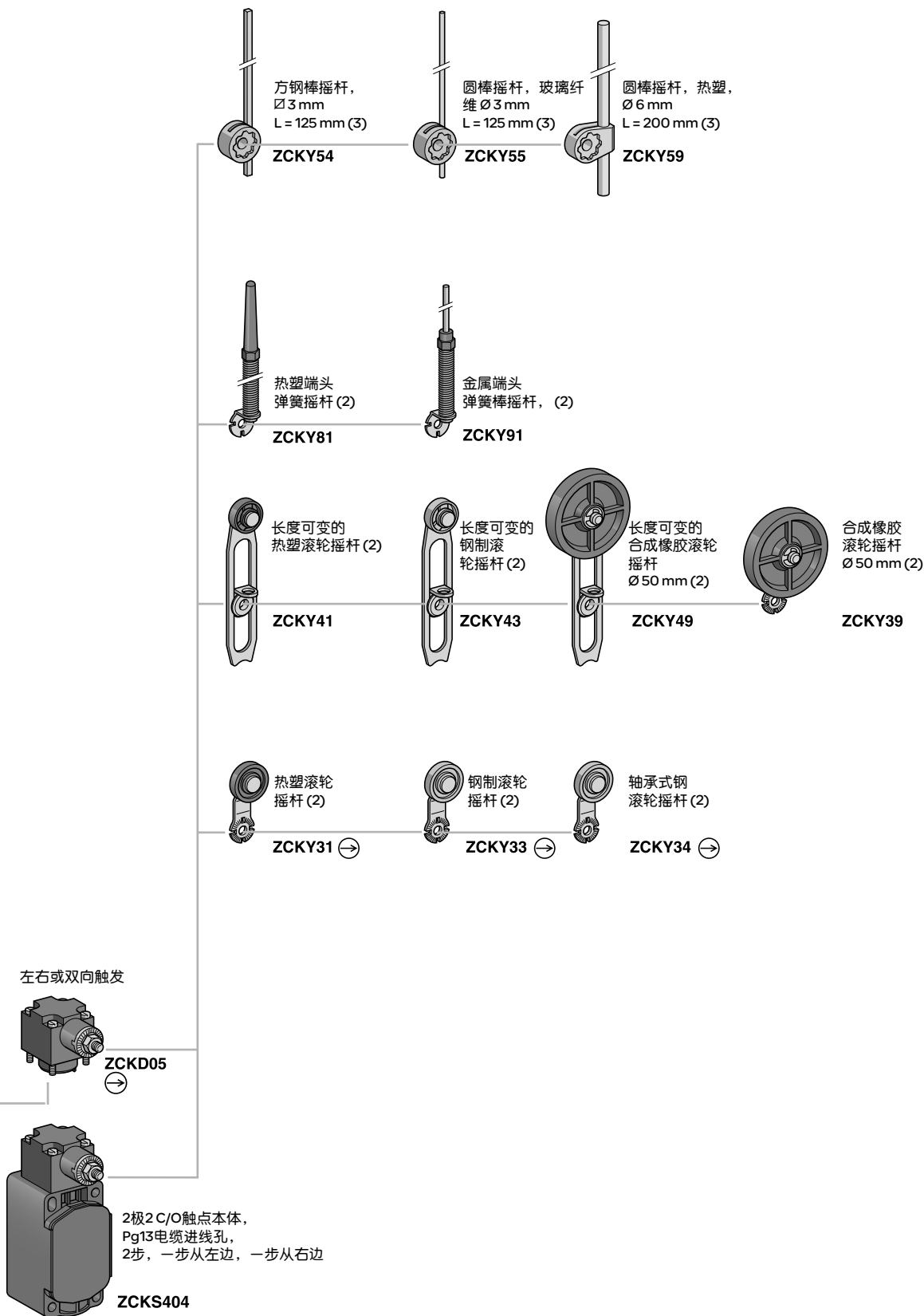
限位开关

OsiSense 经典型

塑料, 双绝缘, XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

模块组件



(1) 详细资料请看126页。对于ISO M20 \times 1.5电缆进线孔, 在型号后加上后缀H29。例如: ZCK S1变成ZCK S1H29。

\rightarrow : N/C触点带有肯定断开操作或者头部确保肯定断开操作。

(2) 360°内可调, 步进5°。或者, 将安装垫片反装, 步进90°。

(3) 360°内可调, 步进5°。或者, 将安装垫片反装, 步进45°。

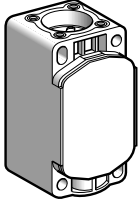
限位开关

OsiSense 经典型

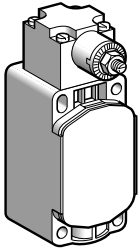
塑料, 双绝缘, XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

模块组件



ZCK S



ZCK S404

带二极触点的本体

类型	触点模块	图例	肯定断开操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
1步	N/C + N/O 速动 (XE2S P2151)		⊖	Pg 13	ZCK S1	0.080
				ISO M20 x 1.5	ZCK S1H29	0.080
	2 C/O 同步速动 (XESP3021)		-	Pg 13	ZCK S2	0.080
				ISO M20 x 1.5	ZCK S2H29	0.080
	N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE2N P2151)		⊖	Pg 13	ZCK S5	0.080
				ISO M20 x 1.5	ZCK S5H29	0.080
	N/O + N/C 先合后断, 慢动 (XE2N P2161)		⊖	Pg 13	ZCK S6	0.080
			ISO M20 x 1.5	ZCK S6H29	0.080	
N/C + N/C 同步, 慢动 (XE2N P2141)		⊖	Pg 13	ZCK S7	0.080	
			ISO M20 x 1.5	ZCK S7H29	0.080	
N/O + N/O同步, 慢动 (XE2N P2131)		-	Pg 13	ZCK S8	0.080	
			ISO M20 x 1.5	ZCK S8H29	0.080	
N/C + N/C 速动 (XE2S P2141)		⊖	Pg 13	ZCK S9	0.080	
			ISO M20 x 1.5	ZCK S9H29	0.080	

带有二极触点和弹簧返回的旋转操作头的本体(无操作杆)

类型	触点	图例	肯定断开操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
2步 1步左 1步右	2 C/O 非同步, 速动		-	Pg 13	ZCK S404	0.150
				ISO M20 x 1.5	ZCK S404H29	0.150

带有3极触点和电缆进线孔的本体

类型	触点	图例	肯定断开操作(1)	电缆进线孔	型号	重量 kg
-	N/C + N/O + N/O 速动 (XE3S P2151)		⊖	Pg 13	ZCK SD31	0.080
				ISO M20 x 1.5	ZCK SD31H29	0.080
	N/C + N/C + N/O 速动 (XE3S P2141)		⊖	Pg 13	ZCK SD39	0.080
				ISO M20 x 1.5	ZCK SD39H29	0.080
N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2141)		⊖	Pg 13	ZCK SD37	0.080	
			ISO M20 x 1.5	ZCK SD37H29	0.080	
N/C + N/O + N/O 先断后合, 慢动 (XE3N P2151)		⊖	Pg 13	ZCK SD35	0.080	
			ISO M20 x 1.5	ZCK SD35H29	0.080	

(1) ⊖: N/C 触点带有肯定断开操作或者操作头确保肯定断开操作。

限位开关

OsiSense 经典型

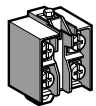
塑料, 双绝缘, XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

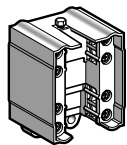
模块组件



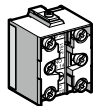
XE2SP2101



XE2NP2101



XESP3021



XE3P2100



DE9RA1212

触点模块					
2极触点					
触点类型	图例	本体	肯定断开操作 (1)	型号	重量 kg
N/C + N/O 速动		ZCK S1	⊖	XE2S P2151	0.020
N/C + N/O 先断后合, 慢动		ZCK S5	⊖	XE2N P2151	0.020
2 C/O 同步 速动		ZCK S2	-	XES P3021	0.045
N/O + N/C 先合后断 慢动		ZCK S6	⊖	XE2N P2161	0.020
N/C + N/C 同步, 慢动		ZCK S7	⊖	XE2N P2141	0.020
N/O + N/O 同步, 慢动		ZCK S8	-	XE2N P2131	0.020
N/C + N/C 速动		ZCK S9	⊖	XE2S P2141	0.020
3极触点					
触点类型	图例	本体	肯定断开操作 (1)	型号	重量 kg
N/C + N/O + N/O 速动		ZCK SD31	⊖	XE3S P2151	0.035
N/C + N/C + N/O 速动		ZCK SD39	⊖	XE3S P2141	0.035
N/C + N/C + N/O 先断后合, 慢动		ZCK SD37	⊖	XE3N P2141	0.035
N/C + N/O + N/O 先断后合, 慢动		ZCK SD35	⊖	XE3N P2151	0.035

ZCKS和ZCKS系列附件			
描述	最少销售量	型号	重量 kg
1/2" NPT 导管接插件 (Pg 13.5 公头/1/2" NPT 母头)	10	DE9RA1212	0.035
1/2" NPT 导管接插件 (M20 x 1.5 公头/1/2" NPT 母头)	5	DE9RA2012	0.050

(1) ⊖: N/C触点带有肯定断开操作或者操作头确保肯定断开操作。

其他版本 金触点
请咨询当地销售部门

限位开关

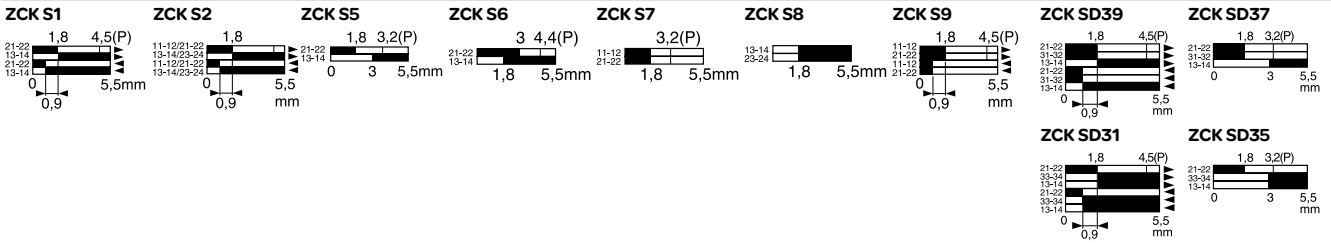
OsiSense 经典型

塑料, 双绝缘, XCK S 型

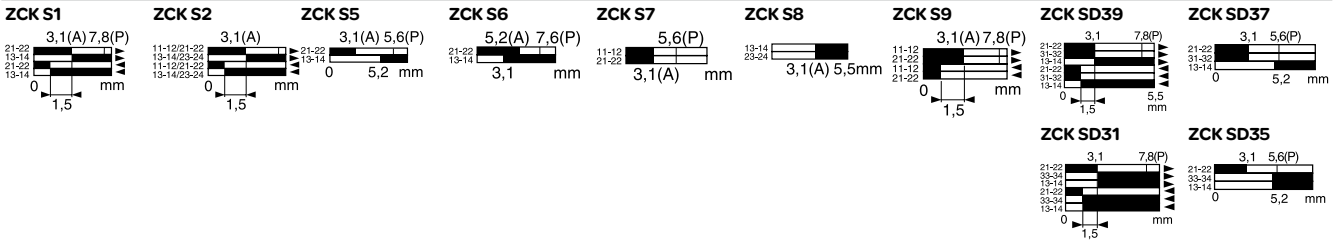
符合CENELEC EN 50041

模块组件

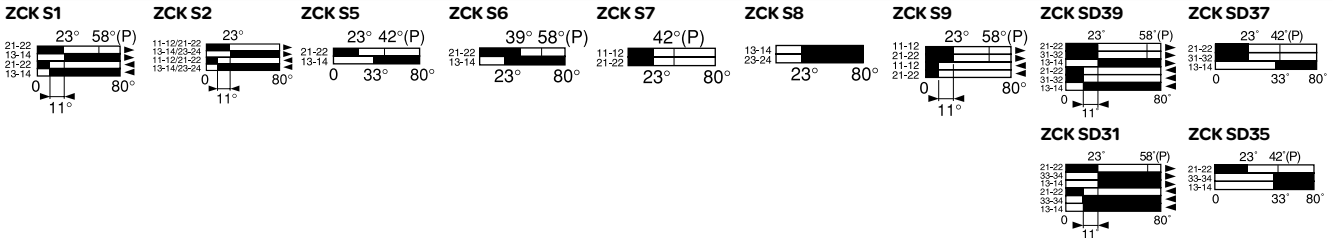
头部为 ZCK D01, D109 带本体



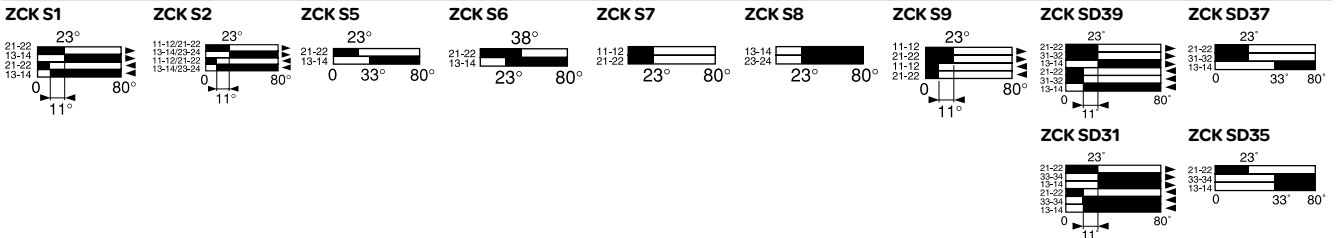
头部为 ZCK D02, D029 带本体



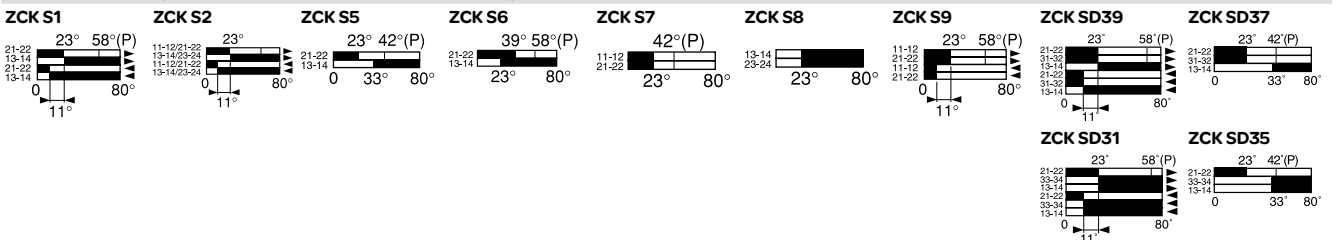
头部为 ZCK D31, D33, D34 带本体



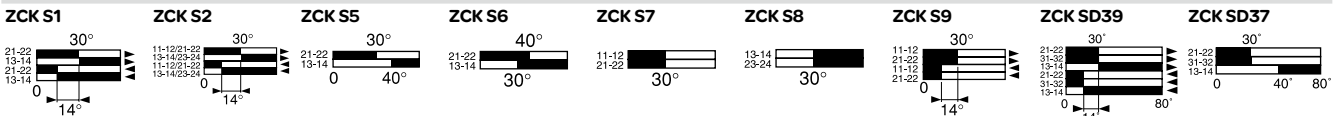
头部为 ZCK D39, D41, D49, D54, D55, D59, D81, D91 带本体



头部为 ZCK D05 (只有带操作杆才能确保肯定断开操作)带本体



头部为 ZCK D06, D08 带本体



(A) = 触发行程

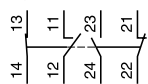
(P) = 肯定断开点

■ 触点闭合

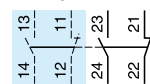
□ 触点断开

ZCK S404 带有头部的本体

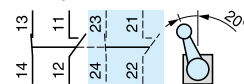
未触发



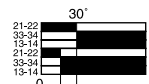
由左端触发



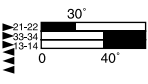
由右端触发



ZCK SD31



ZCK SD35



限位开关

OsiSense 经典型

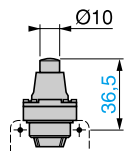
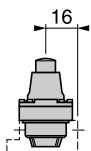
塑料, 双绝缘, XCK S 型

符合CENELEC EN 50041

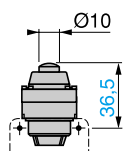
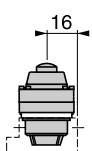
模块组件

直动头

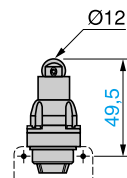
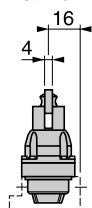
ZCK D01



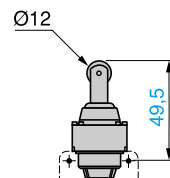
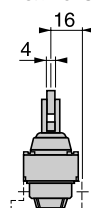
ZCK D019



ZCK D02

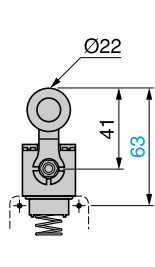
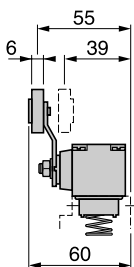


ZCK D029

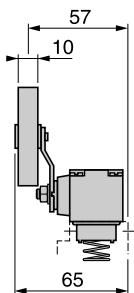


旋转头

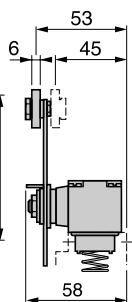
ZCK D31, D33, D34



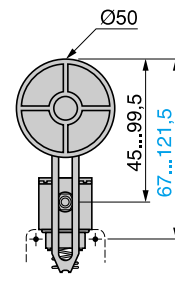
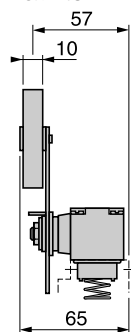
ZCK D39



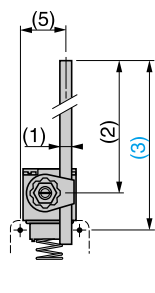
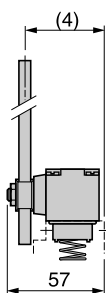
ZCK D41



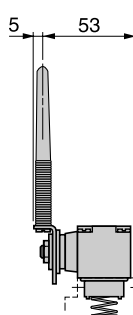
ZCK D49



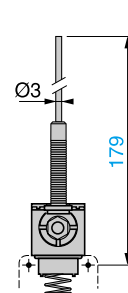
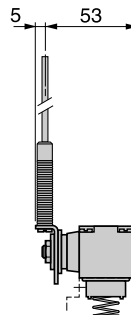
ZCK D54, D55, D59



ZCK D81



ZCK D91



ZCK	(1)棒	(2)	(3)	(4)	(5)
D54	Ø3, L=125	最大 115	最大 137	49	24
D55	Ø3, L=125	最大 115	最大 137	49	24
D59	Ø6, L=200	最大 190	最大 212	46.5	26.2

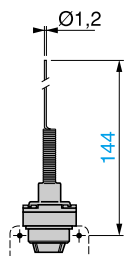
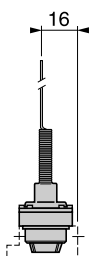
注释: 操作杆转轴有M6螺纹
带触点本体

ZCK S1, S2, S5, S6, S7, S8, S9
ZCK S1H29, S2H29, S5H29, S6H29,
S7H29, S8H29, S9H29
ZCK SD3●, SD3●H29

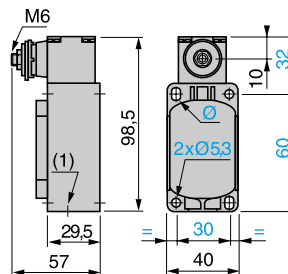
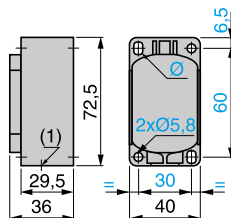
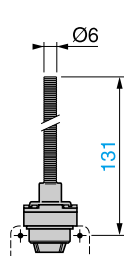
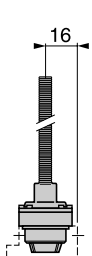
ZCK S404, S404H29

万向头

ZCK D06



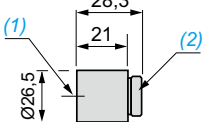
ZCK D08



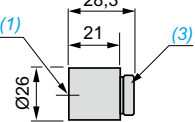
(1)1个ISO M20 x 1.5 电缆密封管进线孔或 Pg 13 电缆密封管进线孔
Ø: 2加长孔 Ø5.3 x 7.3

1/2" NPT 导管接插件

DE9RA1212 (Pg 13.5)



DE9RA2012 (M20)



(1) 1/2" NPT 导管接线孔。 (2) Pg13.5 螺纹套管。 (3) M20x1.5 螺纹套管。

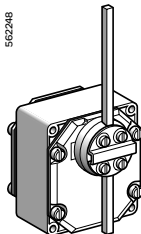
限位开关

OsiSense 应用型
用于提升及机械传送
XCR型

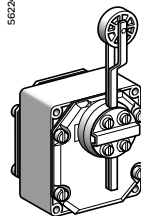
● XCR

○带旋转操作头，弹簧返回到OFF位置
每个方向上1个触发位置

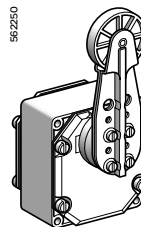
562248



562249



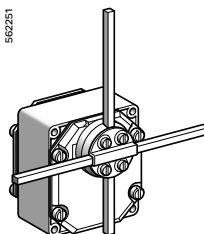
562250



见6/134页

○带旋转操作头，非弹簧复位
每个方向上1个触发位置

562251



见6/134页

限位开关

OsiSense 应用型

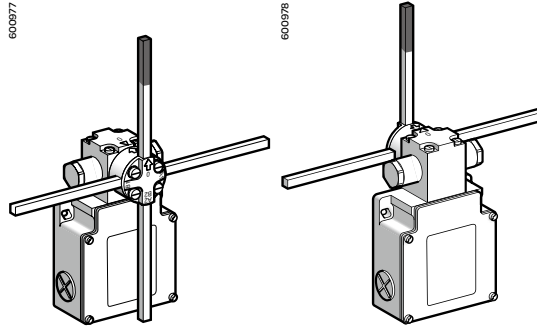
用于提升及机械传送, XCK MR及XCK VR型

用于传送带偏移监控, XCRT型

● XCKMR (金属)

○带旋转操作头, 非弹簧复位

4个触点的4个机械触发位置
2至5个电气位置, 取决于型号

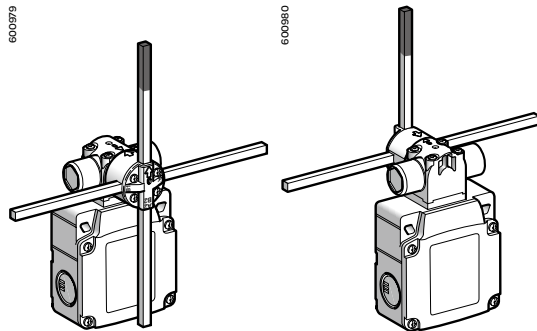


见 6/140页

● XCKVR (塑料)

○带旋转操作头, 非弹簧复位

4个触点的4个机械触发位置
2至5个电气位置, 取决于型号

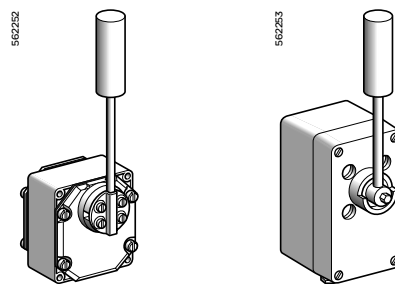


见 6/136页

● XCRT

○带旋转操作头, 弹簧返回到OFF位置

每个方向2个触发位置
1个10°触发, 另一个在18°触发



见 6/140页

限位开关

OsiSense 应用型

用于提升及机械传送, XCR、XCKMR及XCKVR型

用于传送带偏移监控, XCRT型

环境特性				
限位开关		XCR 和 XCRT	XCKMR (金属)	XCKVR (塑料)
符合标准	产品	EN/IEC 60947-5-1, CSA C22-2 n°14, CCC	EN/IEC 60947-5-1, CSA C22-2 n°14, UL 508, CCC	
	组件	EN/IEC 60204-1		
产品认证		XCRA, B, E, F: CE, CSA, CCC, GOST	CE, UL, CSA, CCC, GOST	
保护处理	标准类	"TC"		
环境温度	运行	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
	存储	-40...+70 °C	-40...+85 °C	-40...+70 °C
振动阻抗	符合 EN/IEC 60068-2-6	9 gn (10...500 Hz)	25 gn (10...500 Hz)	25 gn (10...500 Hz)
冲击阻抗	符合 EN/IEC 60068-2-27	XCRA, B, E, F: 68 gn, XCRT: 30 gn (18 ms)	50 gn	50 gn
电气冲击保护		等级 I 符合 IEC 60536		等级 II 符合 IEC 60536
防护等级	符合 EN/IEC 60529	XCRA, B, E, F: IP 65 XCRT: IP 65	IP 66	IP 65
机械冲击防护等级	符合 EN 50102	IK 07	IK 07	IK 04
材质	外壳	金属 (XCRT315为聚酯)	Zamak ZP3	(PBT + PC) - GF 30 FR (Valox)
	盖	金属 (XCRT315为聚酯)	DC03 钢	(PBT + PC) - GF 30 FR (Valox)
	头部	金属	Zamak ZP3	(PBT + PC) - GF 30 FR (Valox)
电缆进线孔		1个进线孔用于n°13 电缆密封管	3个进线孔用于n°13 电缆密封管或M20 x 1.5 电缆密封管	1个进线孔用于M20 x 1.5 电缆密封管 2个敲落孔用于ISO M20 电缆密封管
触点模块特性				
额定工作特性	符合 EN/IEC 60947-5-1 附录 A	XCRA, B, E, F: ~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A), Ithe = 10 A = DC-13; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0.27 A) XCRT: ~ AC-15; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1.5 A / Ue = 120 V, Ie = 3 A) = DC-13; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0.1 A)	~ AC-15; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A), Ithe = 10 A = DC-13; Q150 (Ue = 125 V, Ie = 0.55 A)	
额定绝缘电压		Ui = 500 V 污染等级3, 符合 EN/IEC 60947-1 Ui = 300 V 符合 UL 508, CSA C22-2 n°14		
额定脉冲耐受电压		Uimp = 6 kV 符合 EN/IEC 60947-1, IEC 60664		
肯定断开操作 (取决于型号)		NC 触点肯定断开操作 符合 EN/IEC 60947-5-1 章节 3 (XCRT 除外)	NC 触点肯定断开操作 符合 EN/IEC 60947-5-1 章节 3 (触点 21-22)	
端子电阻		≤ 25 mΩ 符合 NF C 93-050 方法 A 或 IEC 60255-7 类别 3		
短路保护		10 A gG (gl) 型熔丝管		
接线	螺丝压接端子	夹线能力: XE2NP2151 及 XCRT: 最小: 1x0.5 mm² 最大: 2x2.5 mm² XE2SP2151: 最小: 1x0.34 mm² 最大: 2x1.5 mm²	夹线能力: 最小: 1x0.5 mm² 最大: 2x2.5 mm²	

限位开关

OsiSense 应用型

用于提升及机械传送, XCR、XCK MR及XCK VR型

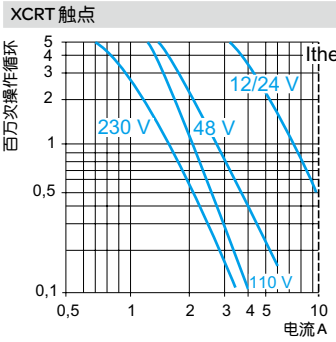
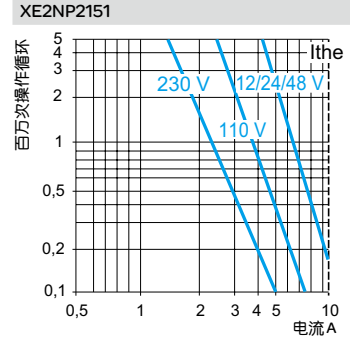
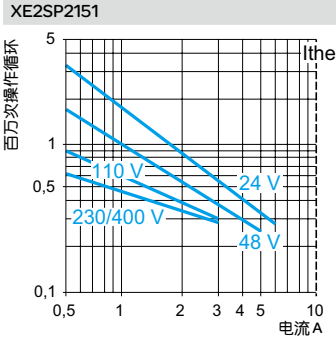
用于传送带偏移监控, XCRT型

触点模块特性(续)

电气寿命

- 符合 EN/IEC 60947-5-1 附录 C
- 使用类别 AC-15 和 DC-13
- 最大操作频率: 3600 次操作循环/小时
- 负载因数: 0.5

AC电源
~50/60 Hz
感性电路



DC电源

	电压 V	24	48	120
功耗(单位 W)	XE2SP2151	10	7	4
5百万操作循环	XE2NP2151	13	9	7
	XCRT 触点	10	7	4

对于 XE2SP2151, 在 ~ 或 下, NC 和 NO 触点同时加载到图示反极性时数值。

限位开关

OsiSense 应用型

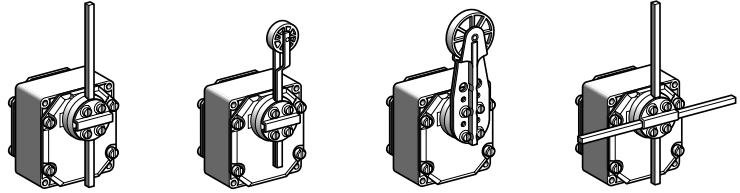
用于提升及机械传送, XCR型

完整开关带1个电缆进线孔

操动头
最大位移

旋转头, 弹簧返回到OFF位置
每个方向上55°

非弹簧返回
每个方向上90°



操作头类型

金属杆, $\varnothing 6\text{ mm}$

热塑滚轮摇杆

大型热塑滚轮摇杆

金属杆, $\varnothing 6\text{ mm}$,
XCRE●●十字杆
XCRF●●T型杆

杆长度

1根 200 mm长的杆

-

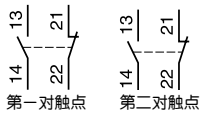
-

XCRE●●:
2根 200 mm杆
XCRF●●:
1根 200 mm杆和
1根 300 mm杆

完整开关的型号 (⊕ NC 触点肯定断开操作)

2个 2-极 NC + NO
速动 XE2SP2151

每个方向两个触点同时动作

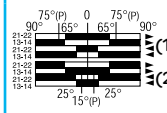
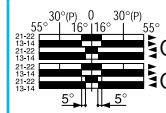
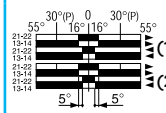
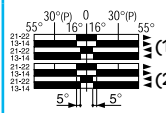


XCRA11 ⊕ (3)

XCRA12 ⊕ (3)

XCRA15 ⊕ (3)

XCRE18 ⊕ (3)



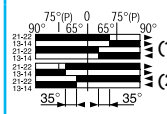
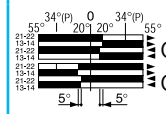
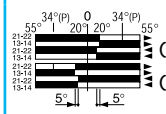
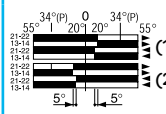
每个方向有1个触点动作

XCRB11 ⊕ (3)

XCRB12 ⊕ (3)

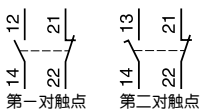
XCRB15 ⊕ (3)

XCRF17 ⊕ (3)



2个 2-极 NC + 先断后合, 慢动
XE2NP2151

每个方向两个触点同时动作

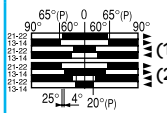
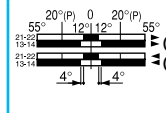
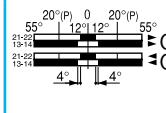
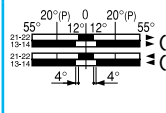


XCRA51 ⊕ (3)

XCRA52 ⊕ (3)

XCRA55 ⊕ (3)

XCRE58 ⊕ (3)



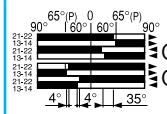
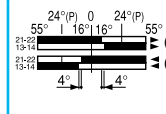
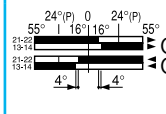
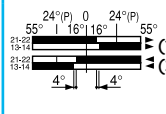
每个方向有1个触点动作

XCRB51 ⊕ (3)

XCRB52 ⊕ (3)

XCRB55 ⊕ (3)

XCRF57 ⊕ (3)



重量 (kg)

1.110

1.145

1.155

1.135

触点动作

■ 触点闭合
□ 触点打开

(P) = 肯定断开点
(1) 第一对触点
(2) 第二对触点

补充特性

最大触发速度

1.5 m/s

机械寿命

1千万操作循环

最小力矩

触发

0.45 N.m

0.60 N.m

肯定断开操作

0.75 N.m

0.70 N.m

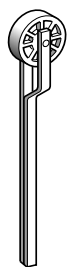
电缆进线

1个电缆进线孔用于 n° 13 (Pg 13.5) 电缆密封管, 符合 NFC 68-300 (DIN Pg 13.5)
夹线能力: 9 到 12 mm

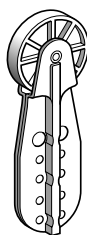
(3) 对于加强防护等级 (IP 65) 的产品, 请在型号最后加1。
举例: XCRF17 变成 XCRF171。

限位开关

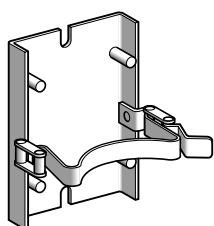
OsiSense 应用型
用于提升及机械传送, XCR型



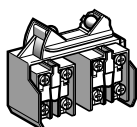
XCRZ02



XCRZ05



XCRZ09



XCRZ10

附件和备件

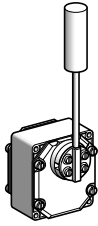
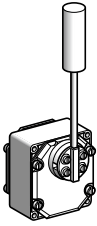
描述	适用开关	类型	型号	重量 kg
杆 \varnothing 6 mm	XCRA XCRB XCRE XCRF	L = 200 mm	XCRZ03	0.020
	XCRF	L = 300 mm	XCRZ04	0.030
滚轮摇杆热塑滚轮	XCRA XCRB	-	XCRZ02	0.050
大滚轮摇杆热塑滚轮	XCRA XCRB	-	XCRZ05	0.090
快速固定支架	XCRA, XCRB XCRE, XCRF	-	XCRZ09	0.520
触点模块 (2个触点) 和安装板	XCRA, XCRB XCRE, XCRF	2个2-极 NC+NO 速动	XCRZ12	0.135
		2个2-极 NC+NO 先断后后, 慢动	XCRZ15	0.135
描述	应用	起售批量	型号	重量 kg
转接器	Pg 13.5 转为 ISO M20 x 1.5	5	DE9RP13520	0.032

限位开关

OsiSense 应用型


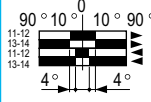
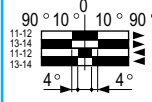
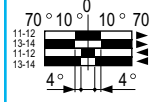

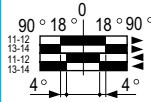
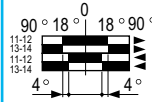
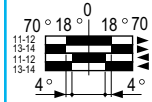
用于传送带偏移监控, XCRT 型

完整开关带1个电缆进线孔

开关类型	标准	用于腐蚀性环境	
			

特性	锌合金封装 颜色: 工业蓝 镀锌钢控制杆 弹簧弹回OFF位置 凸沿角度: 10°到18° 最大位移: 90°	锌合金 封装颜色: 蓝 不锈钢控制杆 弹簧弹回OFF位置 凸沿角度: 10°到18° 最大位移: 90°	玻璃加强聚酯封装 颜色: 灰 不锈钢控制杆 弹簧返回OFF位置 凸沿角度: 10°到18° 最大位移: 70°
----	---	---	--



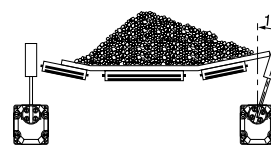
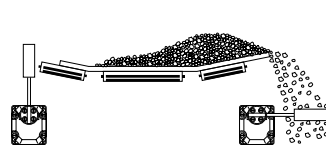
完整开关的型号

2个单-极 CO 速动	XCRT115	XCRT215	XCRT315
 第一对触点			
 第二对触点			
重量 (kg)	1.170	1.170	1.520
触点动作	■ 触点闭合 □ 触点打开		

补充特性

最大触发速度	1.5 m/s
传送带最快速度	4 m/s
机械寿命	30万次操作循环
最小触发力矩	1.7 N.m
电缆进线孔	1个电缆进线孔用于n°13 (Pg 13.5) 电缆密封管符合 NFC 68-300 (DIN Pg 13.5) 夹线能力: 9到12 mm

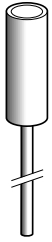
开关操作

正常位置	错误信号	传送带停止	最大转动角
			

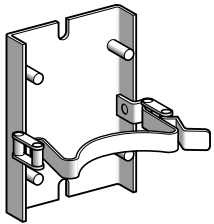
限位开关

OsiSense 应用型

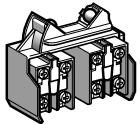
用于传送带偏移监控, XCRT 型



XCRZ9●●



XCRZ09



XCRZ42

附件和备件

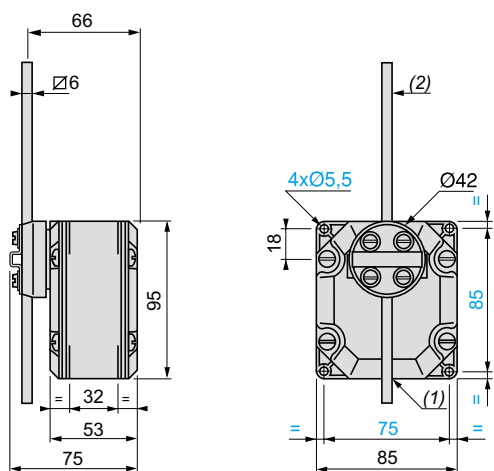
描述	类型	适用于关	型号	重量 kg
滚轮摇杆	镀锌钢	XCRT115	XCRZ901	0.230
		XCRT215		
	不锈钢	XCRT115	XCRZ902	0.230
		XCRT215		
		XCRT315	XCRZ903	0.230
快速固定支架	-	XCRT115	XCRZ09	0.520
		XCRT215		
(2个触点)触点模块 带安装板	单-极 CO 速动	XCRT●15	XCRZ42	0.135

描述	应用	起售批量	型号	重量 kg
转接器	Pg 13.5 转为 ISO M20 x 1.5	5	DE9RP13520	0.032

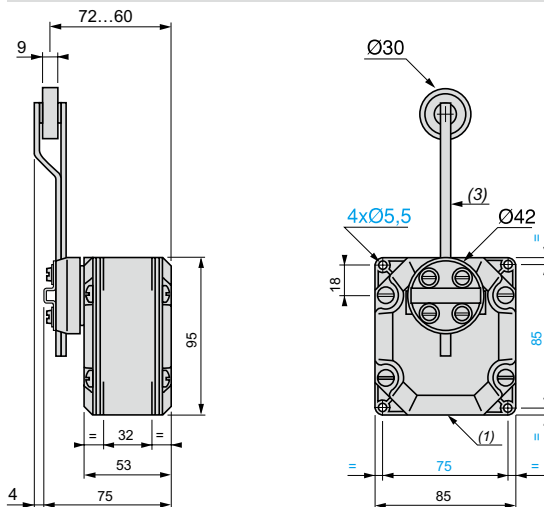
限位开关

OsiSense 应用型
用于传送带偏移监控, XCRT 型

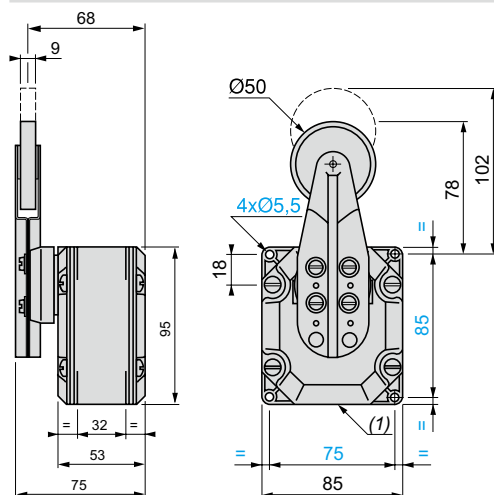
XCRA11, B11, A51, B51



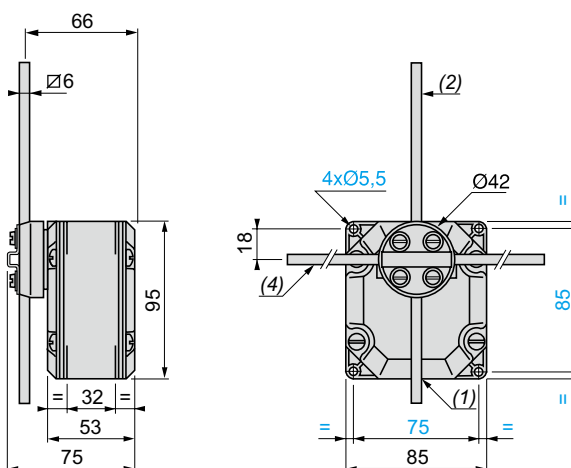
XCRA12, B12, A52, B52



XCRA15, B15, A55, B55



XCRE18, E58, F17, F57



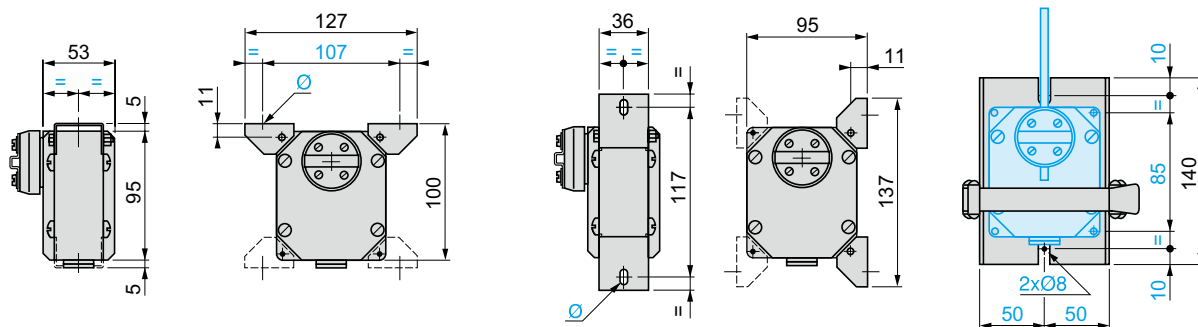
- (1) 1个电缆进线孔, 进线孔用于n° 13 电缆密封管
- (2) 杆长: 200 mm.
- (3) 杆+滚轮长度: 160 mm.
- (4) 对于XCR-F17和F57, 杆长300 mm, 对于XCR-E18和E58, 杆长200 mm.

替代的固定方法, 使用2个可调节的支架(随开关一起提供)

快速固定支架XCRZ09

水平位置

垂直位置



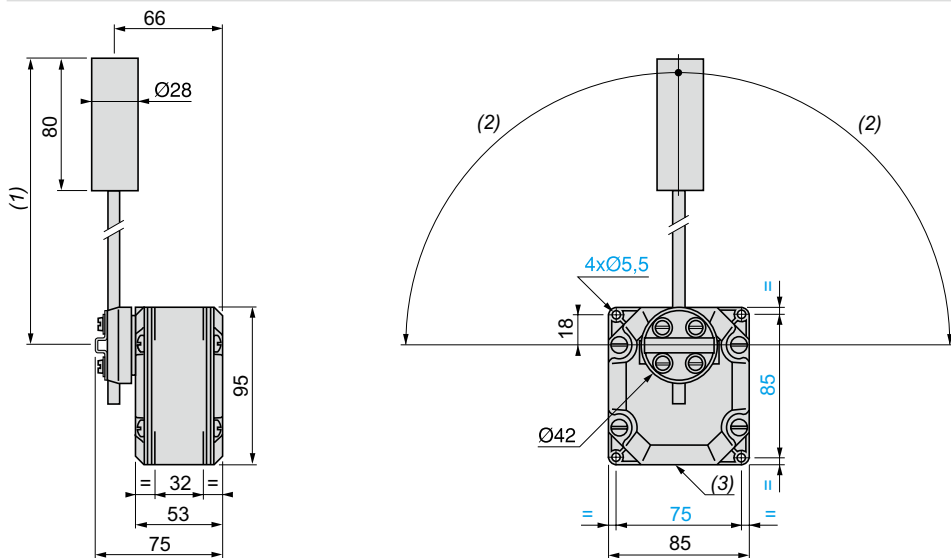
Ø: 1个延长孔 Ø6x8.

限位开关

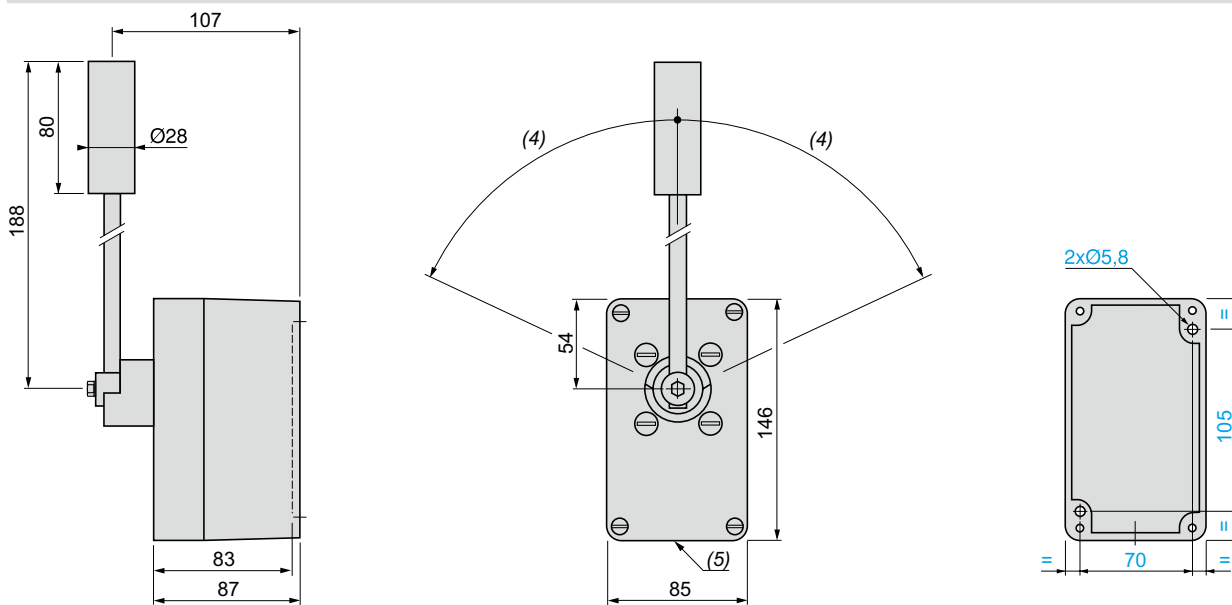
OsiSense 应用型

用于传送带偏移监控, XCRT 型

XCRT115, T215



XCRT315



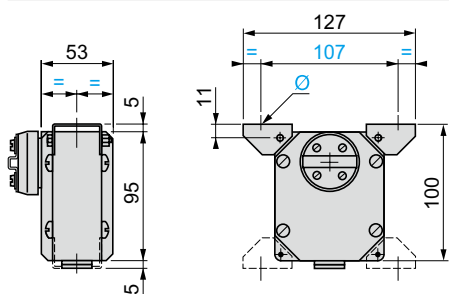
(1) 最大200 - 最小83。

(2) 最大90°。

(3) 1个电缆进线孔, 进线孔用于n° 13 电缆密封管。

替代的固定方法, 使用2个可调节的支架(随开关XCR-T115和T215 一起提供)

水平位置

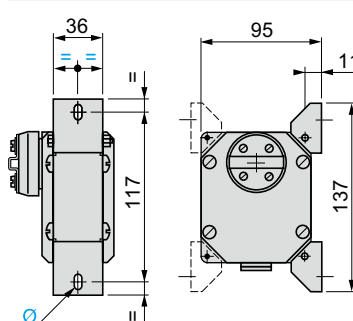


(4) 最大70°。

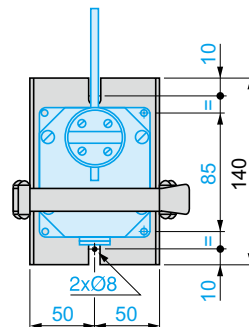
(5) 1个电缆进线孔(无螺纹)适用于, n° 13 电

缆密封管。

垂直位置



快速固定支架XCRZ09



Ø: 1个延长孔Ø6x8。

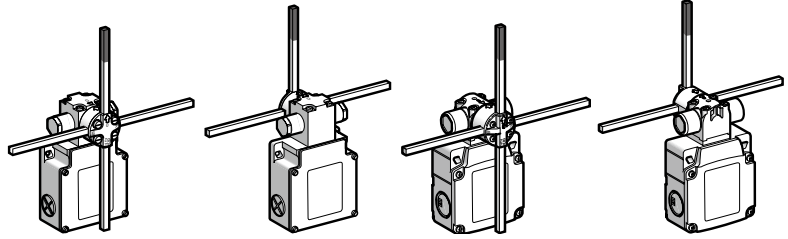
限位开关

OsiSense 应用型

用于提升及机械传送, XCK MR及XCK VR型
完整开关带3个电缆进线孔

操动头

旋转头



本体材质	金属	塑料		
操作头型式	带十字形金属杆	带十字形金属杆, 操作头反向	带十字形金属杆	带十字形金属杆, 操作头反向

型号

“同时动作”开关

<p>2x2-极NC+NO 先断后合触点, 慢动 (XE2NP2151)</p>	XCKMR24SR1H29	-	XCKVR24SR1H29	-
--	---------------	---	---------------	---

“单速”开关

<p>2x2-极NC+NO 先断后合触点, 慢动 (XE2NP2151)</p>	XCKMR44D1H29	XCKMR44D2H29	XCKVR44D1H29	XCKVR44D2H29
--	--------------	--------------	--------------	--------------

“双速”开关 (⊖ NC 触点21-22带肯定断开操作)

<p>2x2-极 NC+NC 先断后合触点, 慢动 (触点不能互换)</p>	XCKMR54D1H29 (1)	XCKMR54D2H29 (1)	XCKVR54D1H29	XCKVR54D2H29
--	------------------	------------------	--------------	--------------

重量 (kg)	0.684	0.684	0.320	0.320
---------	-------	-------	-------	-------

补充特性

触发	横向	横向
允许触发区域	以本体固定孔为基点, 向上65mm至95mm区间	
最小触发速度	0.1m/mn	0.1m/mn
最大触发速度 (2)	1.5m/s	1.5m/s
最小力或力矩	触发 肯定断开操作	
	0.5 N.m 0.75 N.m	0.5 N.m 0.75 N.m
机械寿命	2百万次操作循环	1百万次操作循环
安装	开关带十字操作杆, 需要用户自行安装	

分离部件的型号

说明	型号	重量 kg
杆 ∅6 mm, L = 200 mm	XCRZ03	0.020
杆 ∅6 mm, L = 200 mm 带红色标识	XCRZ03R	0.020
ISO M20 电缆密封接头	DE9PEM20010	0.010

(1) 带Pg 13.5 电缆进线孔的开关型号, 去掉后缀 “H29”, 例如: XCK MR54D1H29 变换为 XCK MR54D1。

(2) 触发位置须在以本体固定孔为基点向上65mm至95mm区间。

限位开关

OsiSense 应用型

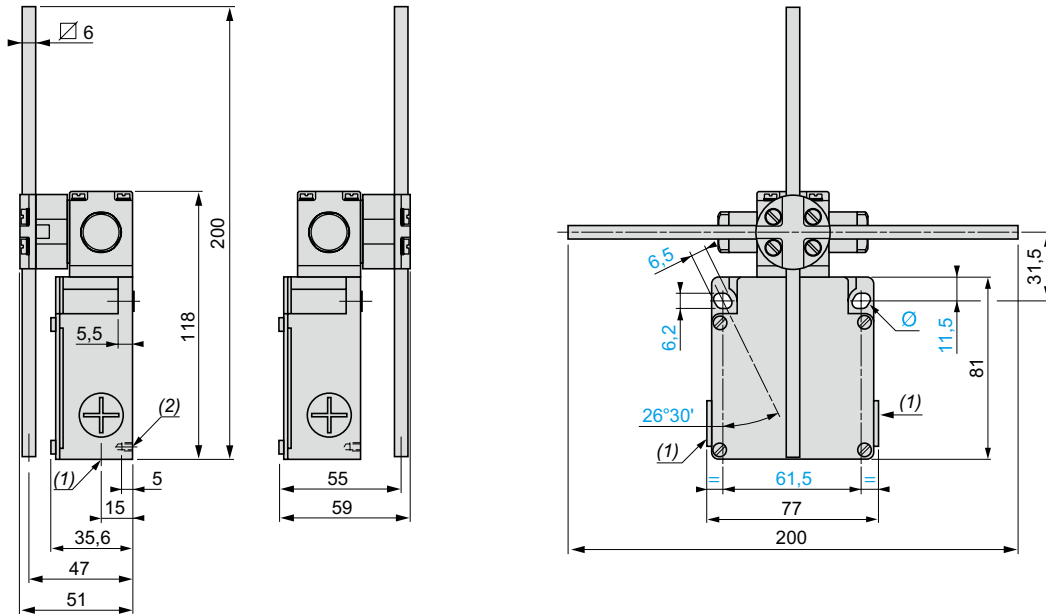
用于提升及机械传送, XCK MR及XCK VR型
完整开关带3个电缆进线孔

尺寸

金属限位开关

XCKMR24SR1H29,
XCKMR44D1H29和
XCKMR54D1H29

XCKMR44D2H29和XCKMR54D2H29



(1) XCK MR●●●H29 = 3个电缆进线孔 ISO M20 x 1.5.

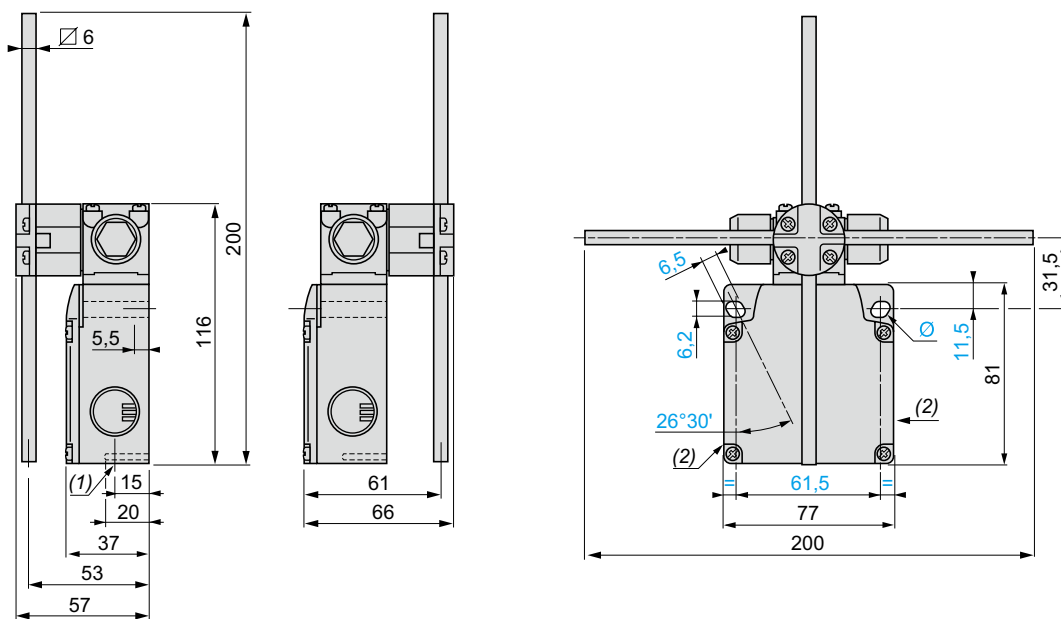
XCK MR●●● = 3个电缆进线孔 Pg 13.5.

(2) 2个中心孔 $\varnothing 3.9 \pm 0.2$, 用于盖板固定螺丝的校准。 \varnothing : 2个延长孔 6.2x6.5, 偏离垂直方向 $26^\circ 30'$, M5 螺钉。

塑料限位开关

XCKVR24SR1H29,
XCKVR44D1H29及
XCKVR54D1H29

XCKVR44D2H29和XCKVR54D2H29



(1) 1个 ISO M20 x 1.5 电缆进线孔。

(2) 2个 $\varnothing 20$ 敲落孔 (配合电缆密封接头 DE9 PEM20010 使用)。 \varnothing : 2个延长孔 6.2x6.5, 偏离垂直方向 $26^\circ 30'$, M5 螺钉。

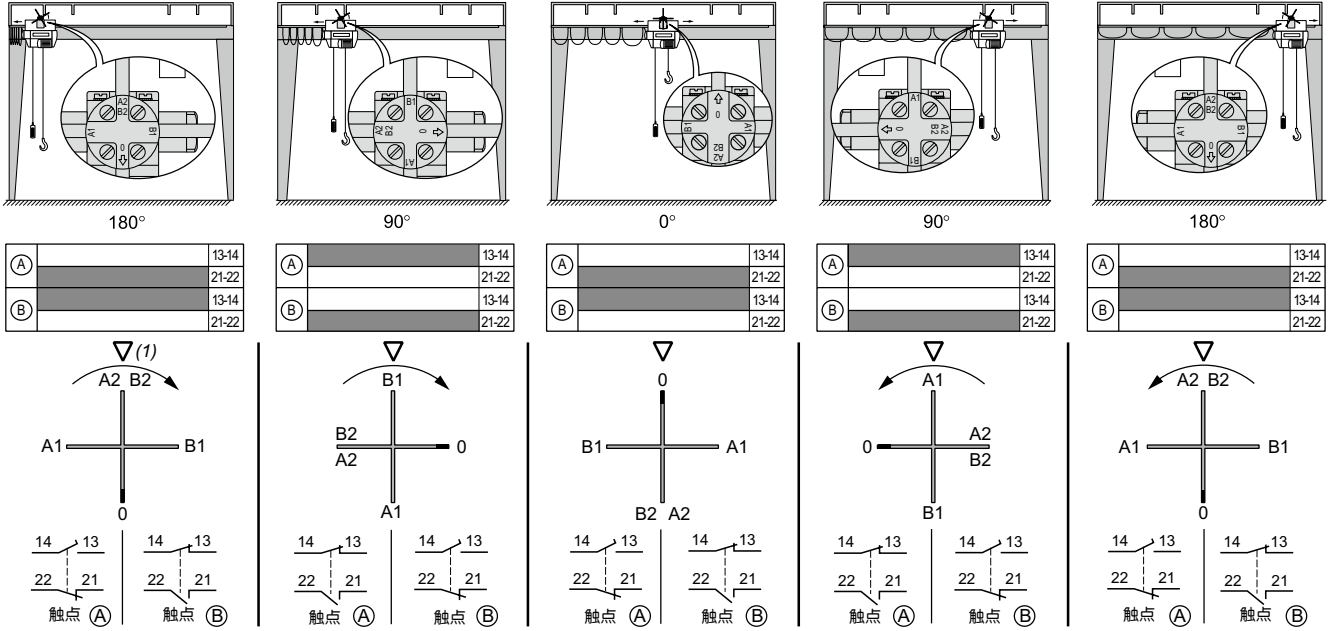
限位开关

OsiSense 应用型

用于提升及机械传送, XCK MR及XCK VR型
完整开关带3个电缆进线孔

设置

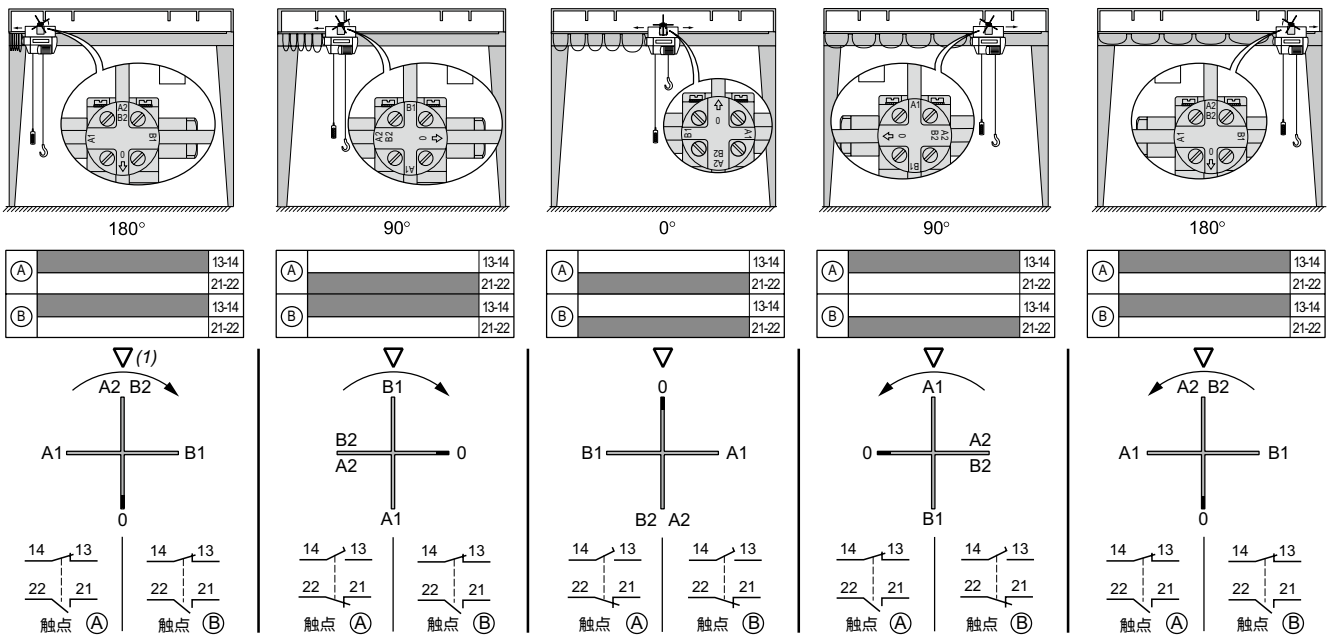
限位开关 XCK●R24SR1H29: “同时动作”



(1) 三角形标识位于操作头顶。

或 : 旋转方向。

限位开关 XCK●R44D●H29: “单速”



(1) 三角形标识位于操作头顶部。

或 : 旋转方向。

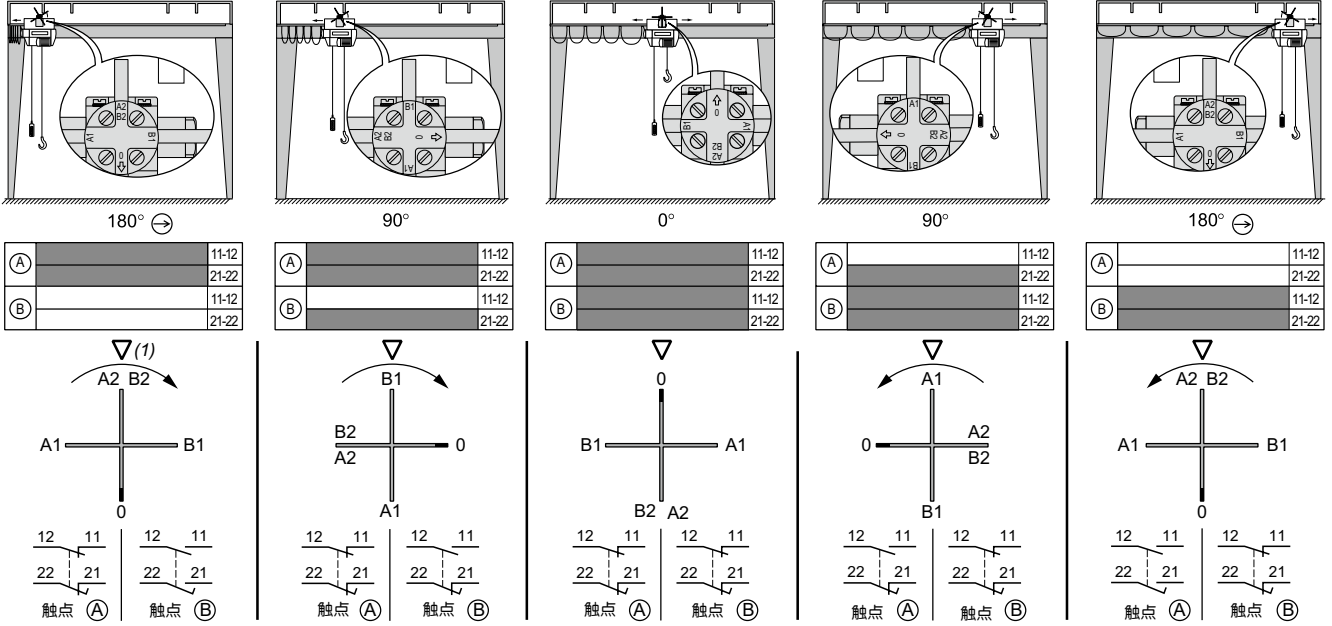
限位开关

OsiSense 应用型

用于提升及机械传送, XCK MR及XCK VR型
完整开关带3个电缆进线孔

设置(续)

限位开关 XCK●R54D●●●●: “双速”



(1) 三角形标识位于操作头顶部。

或: 旋转方向。

限位开关

OsiSense XCKW系列

无源无线限位开关

OsiSense XCKW

TE传感器将通过“无线电波自动生成系统”的新技术，发布一系列无线限位开关，扩展无线系列产品。

这一系列包括通过2.4GHz电波通讯的无线限位开关和接收器。当限位开关动作时，电波信号会自动生成发出，因此限位开关无需电池。而且这是从限位开关到接收器的单向操作过程。

OsiSense XCKW系列可以在无需接线的情况下，用于远程定位物品或机器的一部分。无线限位开关内嵌了可以将机械能转化为电能的“dynamo”发电装置。随后一个编码电波信息（频率为2.4GHz的ZigBee通讯协议）通过单向脉冲被发出，然后被几十米外的接收器收到信号。因此无需电池，系统自给自足。

每个无线限位开关都有唯一的ID码，可以允许我们完成更高级的控制。为了使接收器识别这一ID码，只需通过接收器上2个按钮的设置即可完成。

多亏这一技术，工业应用也拥有了更多的灵活性与可能性，完全可以实现无线远程操控(1)。

OsiSense XCKW系列无线限位开关将特别适合(2)以下几种应用：

- 自动门
- 可扩展传送装置
- 运料车的轮挡
- 转动设备
- 转盘

(1) 操作速度必须大于10mm/s。

(2) OsiSense XCKW系列不适合起重应用或其他危险应用。

针对这些应用OsiSense XC带电缆的系列更加理想。如有问题，请联系销售人员。

无需电池，自动生成信号



无线产品：
单向信号传输

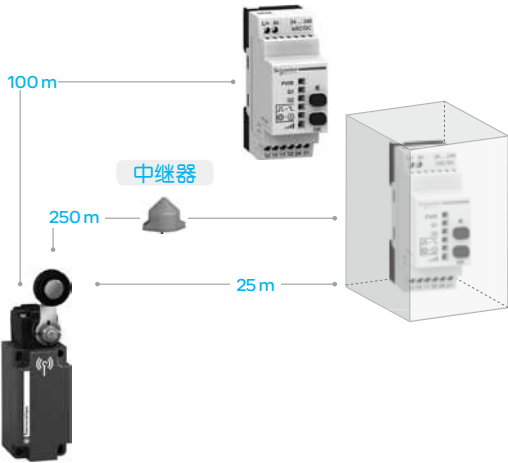


No battery to replace, recycle or recharge

通信距离

备有增加通讯距离的中继器

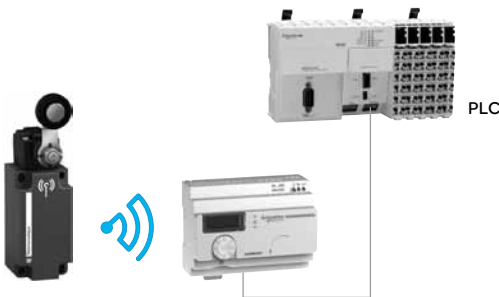
- > 在无遮盖现场，带中继器，距离可达到300m
- > 当接收器安装在金属密闭空间内，带中继器，距离可达到250m
- > 在无遮盖现场，无中继器，距离可达到100m
- > 当接收器安装在金属密闭空间内，无中继器，距离可达到25m



通讯协议

开放的通讯协议，强大的I/O能力，便与扩展

- > 产品中包括可以管理60个无线限位开关的ZBRN接收器。接收到的信号直接被转换为通讯协议。
- > 推荐的ZBRN接收器用于连接无线限位开关和PLC，使用Modbus RS485串口或Modbus/TCP 通讯协议



XCKW系列
限位开关

信号接收站 ZBRN●

限位开关

OsiSense XCKW系列

无源无线限位开关



OsiSense XCKW系列

说明

模块化产品

OsiSense XCKW产品被分为以下几个模块:

- 9种无线无电池限位开关, 由塑料本体和操作头组成(操作头从已知系列移植: OsiSense XCKS和OsiSense XCKM系列)
- 3种接收器, 通过正面按钮设置
 - 2副触点, 24...240V ~/-
 - 2个或4个PNP输出, 24V -
- 2种ZBRN接收器是无线限位开关和PLC之间的及时通信模块设备。ZBRN接收器收到无线限位开关发出的电波信号后, 转化为通信协议发往PLC。
 - ZBRN1型号ZBRN接收器用于以太网Modbus/TCP通信协议。
 - ZBRN2型号ZBRN接收器用于Modbus串口连接通信。
- 附件
 - 中继器用于增强信号, 当接收器在金属密闭环境里或是为了在复杂环境里避开障碍物
 - 外置天线, 为ZBRN●系列接收器加强信号

无线套装

为了能够快速安装OsiSense XCKW系列产品, 包括一个无线限位开关和一个接收器(出厂既已配好)的无线套装也被推出。

每个无线套装包括:

- 一个的无线限位开关
 - 钢滚轮直动式
 - 热塑或钢滚轮摇杆
- 一个带有两个输出的接收器



XCKW101

XCKW102

XCKW159



XCKW131

XCKW133

XCKW139



XCKW141

XCKW143

XCKW149

型号

无线限位开关

操作头类型	型号	重量 kg
金属直动式	XCKW101	0.210
钢滚轮直动式	XCKW102	0.220
热塑滚轮摇杆	XCKW131	0.240
钢滚轮摇杆	XCKW133	0.245
长度可调热塑滚轮摇杆	XCKW141	0.260
长度可调钢滚轮摇杆	XCKW143	0.265
橡胶轮摇杆, Ø50mm	XCKW139	0.220
长度可调橡胶轮摇杆, Ø50mm	XCKW149	0.270
热塑圆棒摇杆, Ø6mm	XCKW159	0.230

限位开关

OsiSense XCKW系列

无源无线限位开关

● 无线限位开关

○ XCKW13●, XCKW14●, XCKW15●



环境特性

无线通信特性	通信协议	2.4 GHz的ZigBee® Green Power协议 (IEEE 802.15.4)
	最大范围	100m, 无中继器, 无遮盖现场 300m, 使用中继器, 无遮盖现场 25m, 无中继器, 接收器在金属封闭现场 250m, 使用中继器, 接收器在金属封闭现场
	通信功率	3 mW
	激活时间	2 ms
	通信时间	< 2 ms
	产品认证	产品认证
无线许可		FCC, IC
机械特性	机械寿命	400,000次操作循环
	工作频率	3600次/小时
	最大行程力	5 daN或0.5 N.m
	材料	塑料本体和操作头
环境特性	环境温度	运行温度: -25...+55 °C 储存温度: -40...+70 °C
	保护等级	符合EN/IEC60529标准 IP66 和 IP67
	保护等级	符合EN/IEC50102标准的 IK 05
电磁兼容性(EMC)	静电放电	符合IEC61000-4-2, 8kV (空气)和6kV (触点)
	电磁场	10V/m 从80到2000MHz, 符合EN/IEC 61947-5-1和 IEC 61000-4-3标准, 3V/m 从80到2700MHz, 20m以内, 符合IEC 61000-4-3, EN 301-489-1和EN 301-489-3
	辐射发射	符合EN 300-440-1和 EN 300-440-2标准

限位开关

OsiSense XCKW系列

无源无线限位开关



XCKWD02



XCKWD31



ZBRRC



ZBRRD



XZBWR2STT24

型号(续)

无线套装

组合	型号	重量 kg
<ul style="list-style-type: none"> ● 一个钢滚轮直动式限位开关 XCKW102 ● 一个双继电器输出接收器 ZBRRD 	XCKWD02 (1)	0.410
<ul style="list-style-type: none"> ● 一个热塑滚轮摇杆限位开关 XCKW131 ● 一个双继电器输出接收器 ZBRRD 	XCKWD31 (1)	0.410

注：限位开关和接收器出厂已配对。

ZBRR接收器

可设置接收器带有：

- 2个按钮（学习和参数设置）
- 6个LED显示灯（电源，输出状态，信号强度）

输出类型和数量	电源类型	可接限位 开关数量	型号	重量 kg
4个PNP输出 200mA/24V	24V 三	32	ZBRRC (1)	0.130
2个继电器输出 C/O类 3A	24...240V ~/-	32	ZBRRD (1)	0.130
2个PNP输出 200mA/24V	24V 三	2	XZBWR2STT24 (2)	0.130

(1) 非传感器部门负责，同样和ZB●RTA●无线按钮兼容(要求软件版本高于或等于V2.0)。

(2) 同样和ZB●RTA●无线按钮和XZBWE112A24无线多功能传感器兼容(要求软件版本高于或等于V1.0)。

限位开关

OsiSense XCKW

无源无线限位开关

ZBRN接收器

产品描述

带通信模块的标准接收器

ZBRN1接收器带有一空置位置，为Modbus/TCP协议通信模块ZBRCETH预留。

这一通讯模块有两个标准以太网RJ45接口，可以提供菊链性操作和菊链环形操作连接（当使用施耐德电气ConneXium以太网交换机时），以此来避免使用接线器或是节省一个额外的交换机。

Modbus串口连接协议下的ZBRN接收器

ZBRN2接收器拥有连个嵌入的RS485接口，用来避免使用额外的RS485串口接线器。支持的比特秒有2400 bps,4800 bps, 9200 bps, 9600 bps, 38,400 bps, and 115,200 bps。

型号

ZBRN接收器

说明	数据功能	输出类型	接收器电压	型号	重量
			V		kg
可设置连接器有： - 数字显示 - 8个LED显示灯 (电源，功能模式， 通讯状态，信号强度) - 外置天线连接器 和保护套 - 最多可连接60个 无线限位开关	设置/重置	2个RS485接口， 支持Modbus RS485串口连接	24...240~/=	ZBRN2 (1)	0.270
	设置/重置	1个空置位置为 ZBRCETH通信模 块预留(需单独采 购)	24...240~/=	ZBRN1 (1)	0.270



ZBRN2



ZBRN1

(1) 非传感器部门负责，同样和ZB●RTA●无线按钮兼容(要求软件版本高于或等于V1.5)。

限位开关

OsiSense XCKW系列

无源无线限位开关

● 无线套装/接收器

XZBWR2STT24	ZBRRC (1)	ZBRRD (1)	ZBRN1 (1)	ZBRN2 (1)
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------



环境特性

可接入无线开关最大数量		2	32	32	60	60
输出数量及类型		2 PNP输出	4个PNP输出	2路继电器C/O输出	以太网 Modbus/TCP通讯协议	通过Modbus的串口连接, 2个RS485接口
无线通信特性	通信协议	2.4 GHz的ZigBee® Green Power协议 (IEEE 802.15.4)				
	最大范围	100m, 无中继器, 无遮盖现场 300m, 使用中继器, 无遮盖现场 25m, 无中继器, 接收器在金属封闭现场 250m, 使用中继器, 接收器在金属封闭现场				
	响应时间	<30 ms				
认证及合规	产品认证和无线许可	EN/IEC 60947-5-1, CE	EN/IEC 60947-5, UL 508, CSA C22.2 no. 14, CCC, GOST, EMC 2004/108/EC 规定, R&TTE 1999/5/EC 规定, FCC, RSS, C-Tick, ANATEL, SRRC, CE			
供电参数	额定电压	24 V $\overline{\text{---}}$ (-15...+15%)	24...240 V $\sim/\overline{\text{---}}$ (-10...+10%)	24...240 V $\sim/\overline{\text{---}}$ (-10...+10%)		
输出特性	额定电压及电流	0.2 A/24 V $\overline{\text{---}}$	0.3 A/48 V $\overline{\text{---}}$ 3 A/120 V \sim 符合IEC 90947-5-1 3 A/250 V \sim 符合UL 508 and CSA C22.14	-		
环境特性	环境温度	运行温度: - 25...+ 55°C 储存温度: - 40...+ 70°C				
	保护等级	IP 20符合EN/IEC 60529				

(1) 非传感器部门负责。

限位开关

OsiSense XCKW

无源无线限位开关

附件



ZBRCETH



ZBRA2



ZBRA1

型号

Mudbus/TCP网络连接模块

产品描述	通信口	型号	重量 kg
用于ZBRN1接收器的通信模块 Modbus/TCP协议，带有预设网页， 5种语言，用于设置，监听，诊断	2个RJ45接口，可用于菊 链性或菊链环形操作	ZBRCETH(1)	0.044

中继器

使用说明	产品描述	型号	重量 kg
增加无线限位开关 与接收器的工作距离	24...240 V ~/-= 5m电缆 1个电源LED指示灯 2个接收/传输LED指示灯	ZBRA1(2)	0.200

外置天线

使用说明	产品描述	型号	重量 kg
安装到ZBRN接收器上 (ZBRN1或ZBRN2) 为了增加无线限位开关 到网络连接器的有效距离	2m电缆 一个RF接口	ZBRA2(1)	0.040

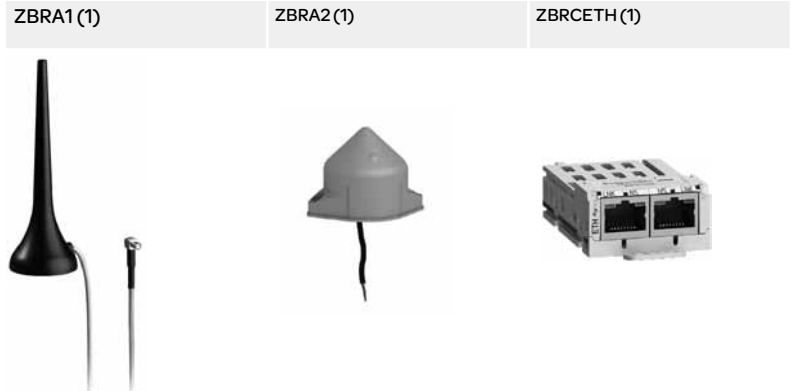
(1) 非传感器部门负责。

(2) 非传感器部门负责，同样和ZB●RTA●无线按钮兼容。

限位开关

OsiSense XCKW
无源无线限位开关
附件

● 无源无线限位开关附件



环境特性

可接入无线开关最大数量	-	-	-
输出数量及类型	-	-	-
无线通信特性	通信协议	2.4 GHz的ZigBee® Green Power协议 (IEEE 802.15.4)	
	最大范围	最大300m, 取决于环境	在开阔场地100m
	响应时间	-	-
认证及合规	产品认证和无线许可	CCC, CSA, C-Tick, GOST, UL 508, BT 2006/95/EC, C€	CSA, UL 508, UL 873, UL 60730-1, BTL, C€
	供电参数	额定电压	24...240 V ~ / ---
输出特性	额定电压及电流	-	-
环境特性	环境温度	运行温度: - 25...+ 55 °C 储存温度: - 40...+ 70 °C	运行温度: - 20...+ 65 °C 储存温度: - 25...+ 70 °C
	保护等级	IP 65符合EN/IEC 60529 IK 05符合EN/IEC 50102	IP 20符合EN/IEC 60529

(1) 非传感器部门负责。

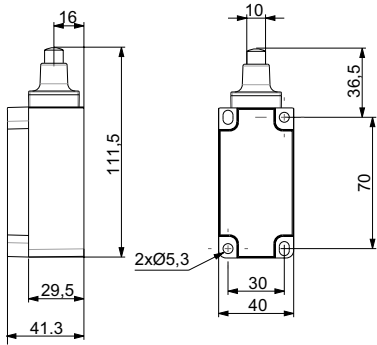
限位开关

OsiSense XCKW

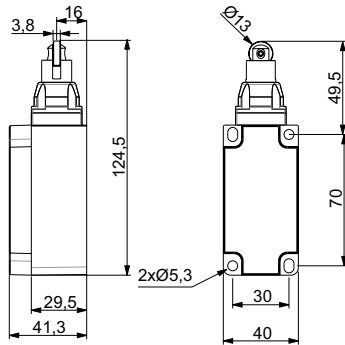
无源无线限位开关

尺寸

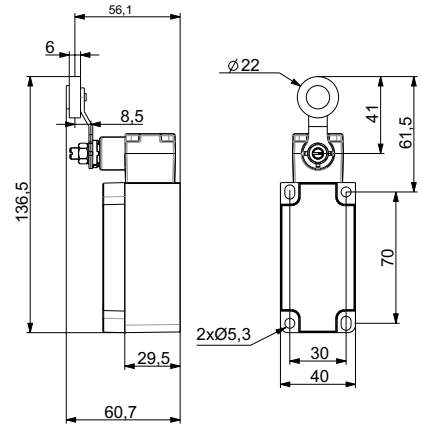
XCKW101



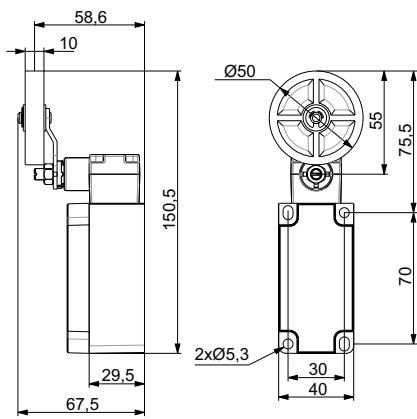
XCKW102



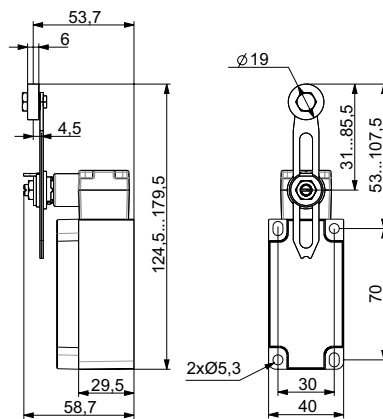
XCKW131/133



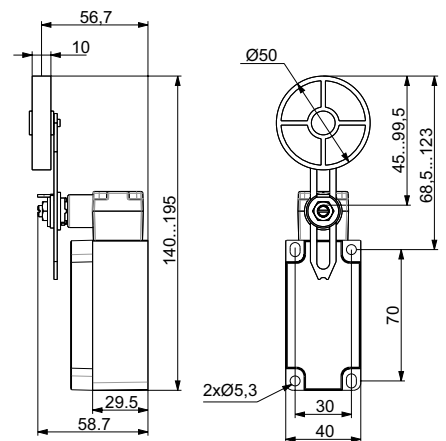
XCKW139



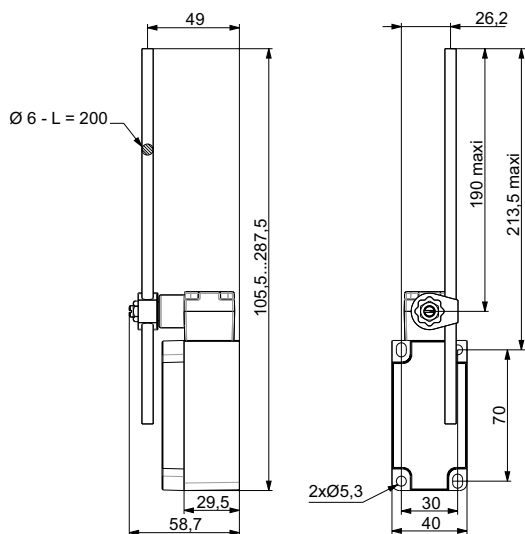
XCKW141/143



XCKW149



XCKW159



简介

机电检测

由于其许多固有优点，限位开关可用于所有自动装置及其它很多应用中。它将下列数据传送到逻辑处理系统：

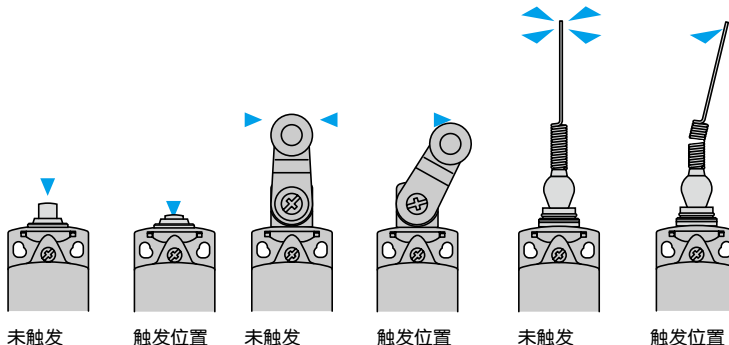
- 存在/不存在
- 经过
- 位置
- 行程终止

易于安装，具有许多优点

- 从电气上看
 - 电路的电隔离，
 - 具有良好电气寿命的低功率开关
 - 使用适当的保险丝，具有良好的短路耐受能力
 - 完全不受电磁干扰
 - 高的额定工作电压
- 从机械上看
 - N/C 触点带肯定断开操作功能
 - 在不同工业环境条件下具有高抗受能力(在实验室条件下的标准及特定测试)
 - 重复精度高，触发点处精度可达 0.01 mm

移动检测

- 线性运动(直动式)
- 旋转运动
- 万向运动



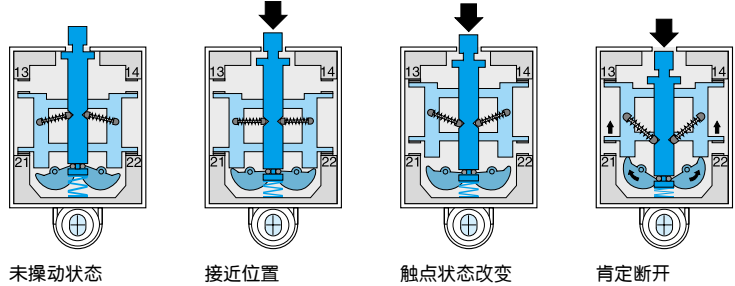
术语

某个量额定值	<ul style="list-style-type: none"> ● 替代“名义值” ● 特定功能固定值
使用类别	<ul style="list-style-type: none"> ● AC-15 代替 AC-11：交流时控制电磁铁，测试 10 I_e/I_e。 ● AC-12：交流控制时电阻性负载或被光-耦合器隔离的固态负载 ● DC-13 代替 DC-11：控制直流电磁铁，测试 I_e/I_e。
肯定断开行程	● 从操动器操动触头开始运动的起始位置到完成肯定断开操作时位置的最小行程
肯定断开力	● 完成肯定断开操作所需的力
开关容量	<ul style="list-style-type: none"> ● I_{the} 不再是额定值而是热试验时的约定电流。 范例：A300型相应的额定电流最大 I _e 为 6 A-120 V 或 3 A-240 V，I _{the} 的等效值为 10 A。
肯定断开操作	<ul style="list-style-type: none"> ● 限位开关应能满足这样规定：当开关到达肯定断开位置时，所有常闭触点应能改变状态，(当施以外力时，移动触头与操动器之间不通过弹性部件连接) ● 不管是慢动触头还是速动触头 N/C+N/O(型式 Zb)，N/C+N/C+N/O，N/C+N/C+N/O+N/O，开关具有肯定断开功能应能满足 IEC 60947-5-1 中附录 K 的规定。

触点模块

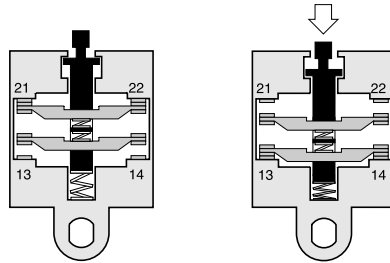
速动触点

- 速动触点具有不同的触发和复位点(行程差)
- 触点的运动速度与操作速度无关
- 这个特性能确保低速操作应用时的电性能



慢动触点

- 慢动触点的特性为相同的触发和复位点。
- 触点的运动速度与操作器的速度(不小于0.1米/秒=6米/分)相等或成正比。断开距离也取决于操作头移动距离。



正常负载时电气寿命

- 一般而言，电感负载电流值小于 0.1A (密封)。例如根据电压值不同，3到 40 VA (密封)和30到 1000 VA (冲击)。
- 对于这类应用，电气寿命会超过1千万次操作循环
- 应用范例：XCK J161+LC1 D12●●●● (7 VA 密封，70 VA 冲击)。
- 电气寿命=1千万次操作循环。

使用范围

标准触点连续工作制(频繁开关)			金触点电阻性负载
XE2S P2151 XE2S P3151	XE2N P●●●●	触点 XCM D XE3●P●●●●	断续工作制 非频繁开关。每天不超过一个操作循环，及/或腐蚀性环境
			(1)

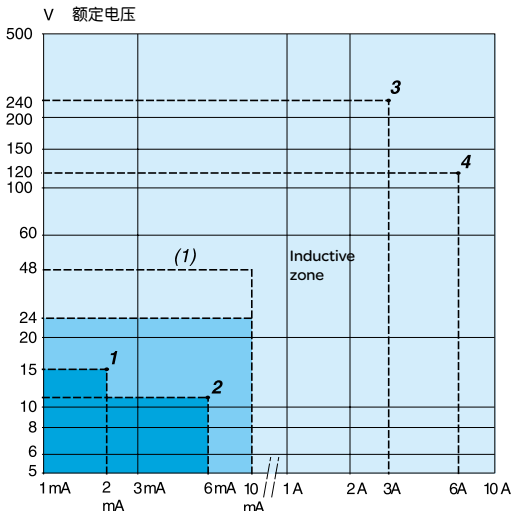
(1)可用值最高 48 V/10 mA。

轻载时电气寿命

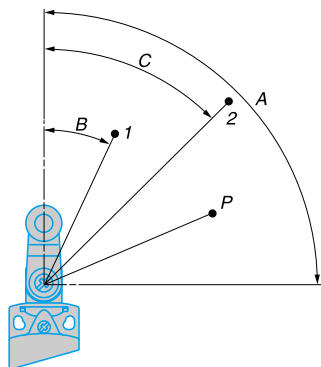
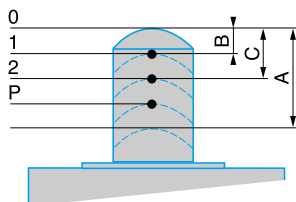
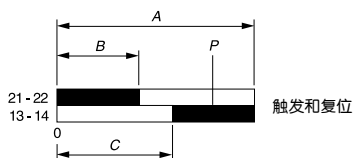
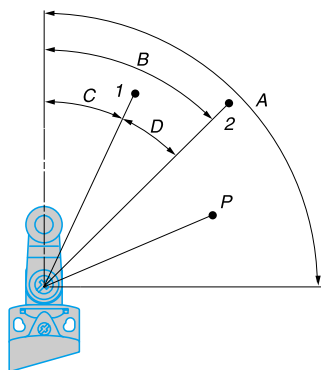
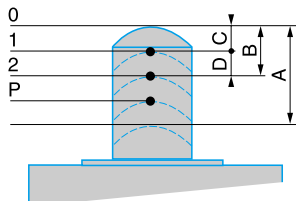
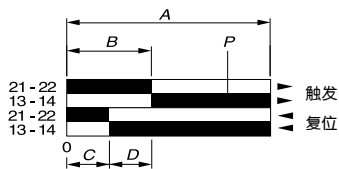
- 带可编程控制的限位开关使用已非常普遍。
- 对于轻载，限位开关可靠性等级如下：
 - 使用速动触点 (XE●S P 和 XCM D●触点)，1亿次操作循环失效率小于1。
 - 使用慢断触点 (XE●N P 触点)，5千万次操作循环失效率小于1。

开关容量

1	一般PLC输入类型1					
2	一般PLC输入类型2					
3	开关容量符合IEC 60947-5-5，使用类别AC-15，DC-13					
	A300	240 V	3 A	B300	240 V	1.5 A
	Q300	250 V	0.27 A	R300	250 V	0.13 A
4	开关容量符合IEC 60947-5-1，使用类别AC-15，DC-13					
	A300	120 V	6 A	B300	120 V	3 A
	Q300	125 V	0.55 A	R300	125 V	0.27 A



触点模块(续)



速动触点行程图

● 例子: N/C+N/O

- A - 操动器的最大行程, 毫米或度
- B - 触点的触发行程
- C - 触点的复位行程
- D - 行程差 = B - C
- P - 肯定断开点

○ 线性移动(直动式)

- 1 - 触头的复位点
- 2 - 触头的触发点
- A - 操动器的最大行程, 毫米或度
- B - 触点的触发行程
- C - 触点的复位行程
- D - 行程差 = B - C
- P - 肯定断开点

○ 转动

- 1 - 触头的复位点
- 2 - 触头的触发点
- A - 操动器的最大行程, 毫米或度
- B - 触点的触发行程
- C - 触点的复位行程
- D - 行程差 = B - C
- P - 肯定断开点

慢动触点行程图

● 例: N/C + N/O先断后合

- A - 操动器最大行程, 毫米或度
- B - 触点21-22的触发和复位行程
- C - 触点13-14的触发和复位行程
- P - 肯定断开点

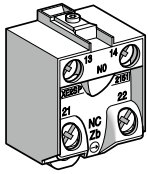
○ 线性移动(直动式)

- 1 - 触点21-22的触发和复位行程
- 2 - 触点13-14的触发和复位行程
- A - 操动器的最大行程, 毫米或度
- B - 触点21-22的触发和复位行程
- C - 触点13-14的触发和复位行程
- P - 肯定断开点

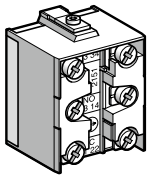
○ 转动

- 1 - 触点21-22的触发和复位行程
- 2 - 触点13-14的触发和复位行程
- A - 操动器的最大行程, 毫米或度
- B - 触点21-22的触发和复位行程
- C - 触点13-14的触发和复位行程
- P - 肯定断开点

触点模块(续)



XE2●P 螺丝夹紧连接



XE3●P 螺丝夹紧连接

安装

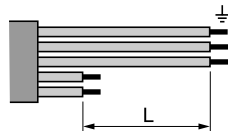
触点连接

● 拧紧力矩

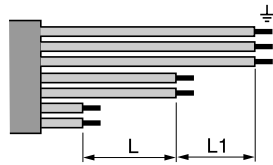
- 确保触点额定特性的最小拧紧力矩: 0.8 N.m,
- 不损坏开关的最大拧紧力矩: XE2●P, 1.2 N.m, XE3●P, 1 N.m

● 连接电缆: 电缆准备长度

- XE2●P, L = 22 mm,
- XE2●P3●●●, L = 45 mm。

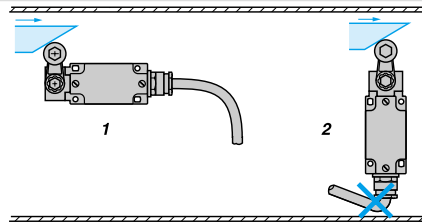


- XE3●P, L = 14 mm, L1 = 11 mm



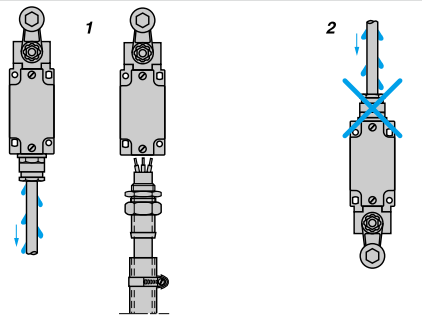
电缆弯曲

- 1 推荐
- 2 避免



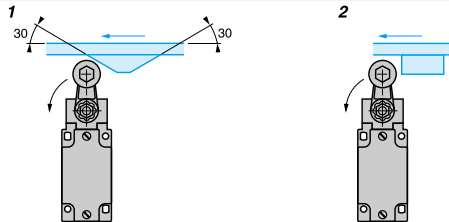
电缆方向

- 1 推荐
- 2 避免



凸沿类型

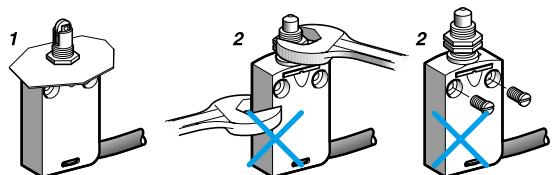
- 1 推荐
- 2 避免



限位开关在头部安装并固定

- 1 推荐
- 2 避免

XCK D, XCK P和XCKT, XCM D和XCM N型



设置

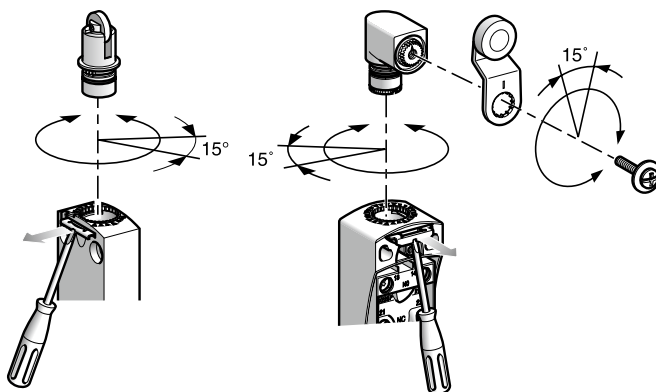
拧紧力矩

- 最小拧紧力矩为确保开关正确工作所要求的力矩
- 最大拧紧力矩数值为超过此值开关就会损坏的力矩

范围	项目	力矩 (N.m)	
		最小	最大
紧凑型XCK D, XCK P, XCK T	盖子	0.8	1.2
	将操作杆固定在旋转头上固定螺钉	1	1.5
小型XCM D, XCM N	-	-	-
	将操作杆固定在旋转头上固定螺钉	1	1.5
紧凑型XCK N	盖子	0.8	1.2
	将操作杆固定在旋转头上固定螺钉	1	1.5
经典型 XCK J	盖子	1	1.5
	将操作杆固定在旋转头上固定螺钉	1	1.5
经典型XCK S	盖子	0.8	1.2
	将操作杆固定在旋转头上固定螺钉	1	1.5
经典型XCK M, XCK ML	盖子	0.8	1.2
	将操作杆固定在旋转头上固定螺钉	1	1.5

XCK D, XCK P, XCK T, XCM D 型

- 三个平面内可调节

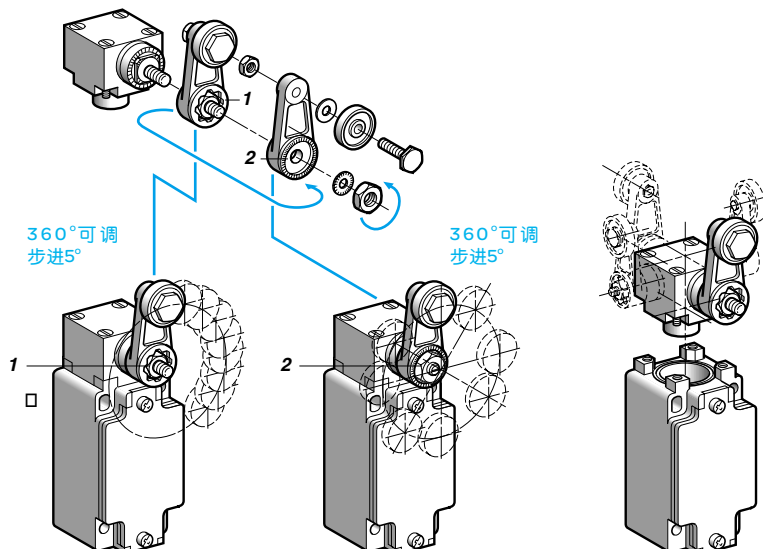


所有头部均可相对于本体在 360°内步进 15°进行调整。

所有头部均可相对于本体在 360°内步进 15°进行调整。

XCK J 型

- 360°内可调，步进 5°，反装操作杆步进 45°
- 1 正向 $\alpha = 5^\circ$
- 2 反向 $\alpha = 45^\circ$



限位开关

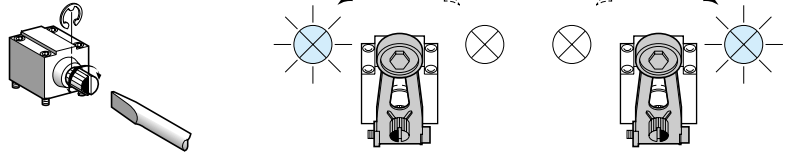
OsiSense

概述

设置(续)

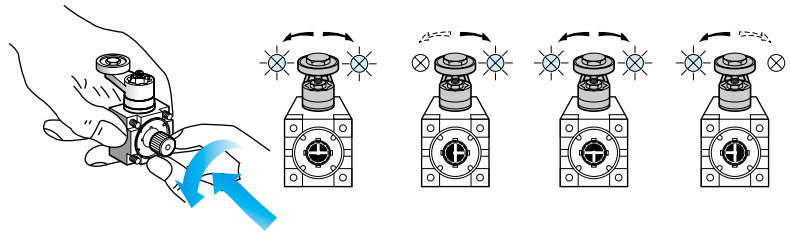
触发方向编程

●XC2J



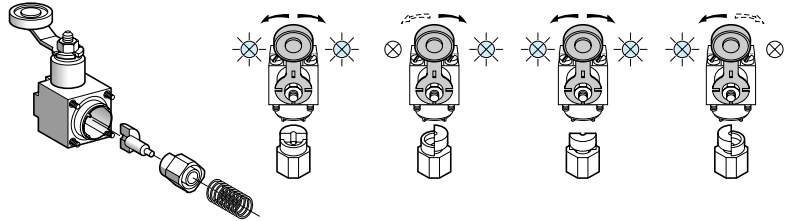
操作头 ZC2 JE05

●XCKJ



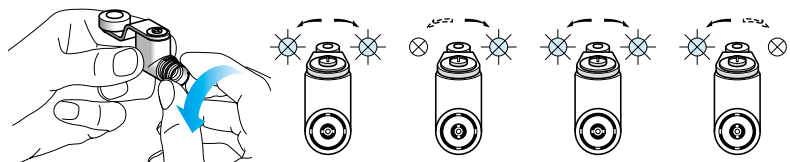
操作头 ZCK E05

●XCKS



操作头 ZCK D05

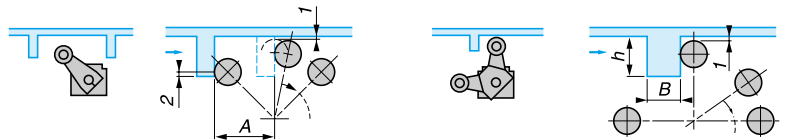
●XCKD, XCKP, XCKT 和 XCMD



操作头 ZCE 05

操作头ZCK E09 和ZC2 J09的特定凸沿

- 1 最小 0.5 mm
- 2 最小 2 mm



A 操作杆长度 + 11 mm





ZCK E09: $13 < h < 18$ mm 且 B 最大= 12 mm

ZCK JE09: $14 < h < 24$ mm 且 B 最大= 6 mm

标准

TE电器的多数产品符合国家标准(例如法国标准NF C、德国标准DIN)、欧洲标准(例如CENELEC)或国际标准(例如IEC)。这些标准严格地规定指定产品的特性要求(例如IEC 60947与低电压开关设备和控制设备有关)。这些产品正确使用时,可保证控制设备组件、机械控制设备的生产及安装满足其特定标准(例如IEC 60204适合于机械电气设备)。

IEC 60947-5-1

绝缘强度(介电强度)	<ul style="list-style-type: none"> ● 标准IEC 60664定义4类预期的瞬态过电压。使用者选择能够耐受这一过电压的控制电路部件是非常重要的。为达到此目的,制造商须表明产品适用的额定冲击耐受电压
端子连接	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过标准化测试验证接线能力,机械强度和端子寿命以及防松动能力 ● 端子号的标示符合标准EN 50013
开关容量	<ul style="list-style-type: none"> ● 最大电气负载时,单一设计(如A300)应能使触头模块达到相应的使用类别
肯定断开操作(IEC 60947-5-1 附录K)	<ul style="list-style-type: none"> ● 安全应用中的触点(行程中止,紧急停止器件等)每次测试后,要保证肯定断开(见IEC 60204),触点断开通过冲击耐压(2500V)来测试鉴定。
触点电气符号	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>● Za型 两个触点为相同极性</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>● Zb型 两个触点为电气上分开的</p> </div> </div>
肯定断开符号	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>● 简化符号</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>● 完整的符号</p> </div> </div>

CENELEC EN 50047

欧洲标准化组织CENELEC,具有14成员国,在此标准里定义了第一类型的限位开关

它定义了4种型式式的装置(A,B,C,E)

限位开关XCK P,XCK D和XCK T符合标准EN 50047

(1)最小值

(2)最大值

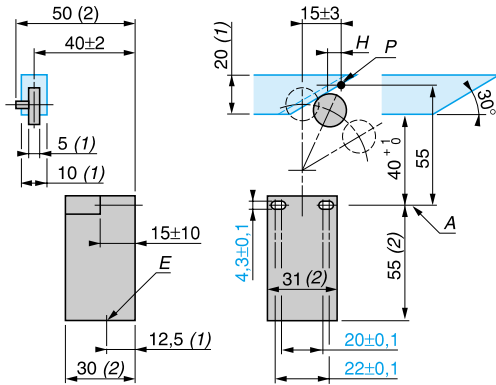
A: 参考轴

H: 行程差

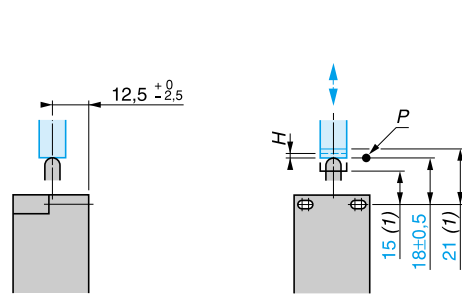
P: 触发点

E: 电缆进线孔

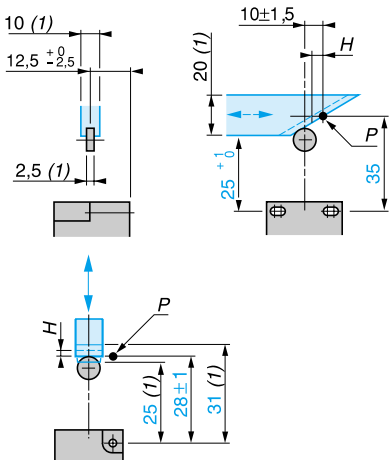
A型,滚轮摇杆



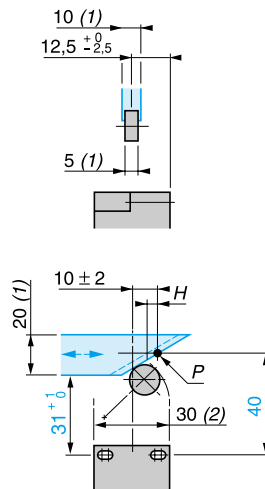
B型,直动式



C型,滚轮直动式



E型,单向触发推杆



标准(续)

CENELEC EN 50041

欧洲标准化组织CENELEC，具有14成员国，在此标准里定义了第二类型的限位开关

它定义了6种型式装置(A,B,C,D,F,G)

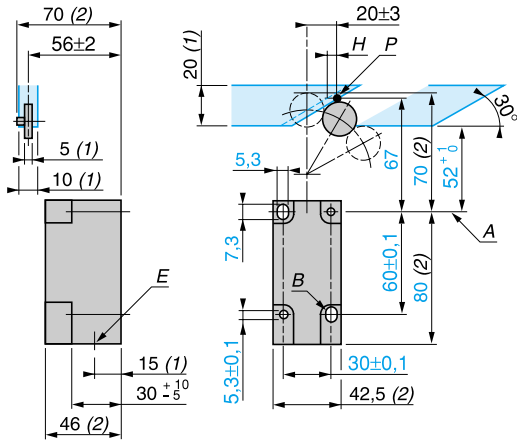
限位开关XCK J和XCK S符合标准EN 50041

(1) 最小值
(2) 最大值

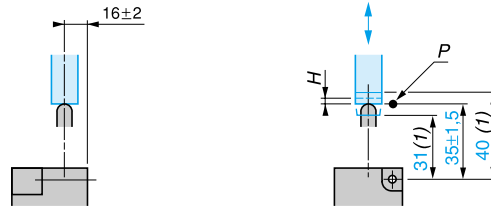
A: 参考轴
B: 可调的加长安装孔
H: 行程差
P: 触发点
E: 电缆进线孔

Za: 触发区
Sa: 触发临界值

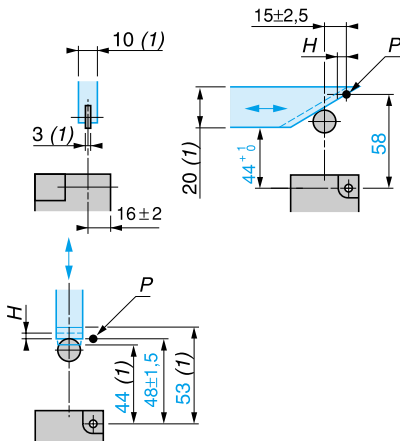
A型, 滚轮摇杆



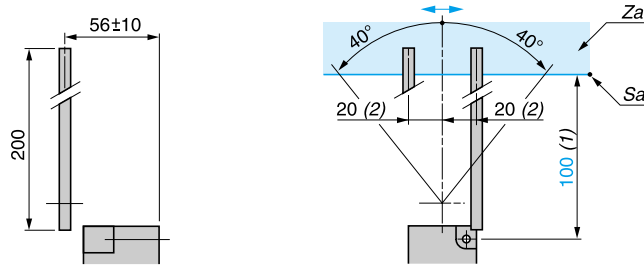
B型, 直动式



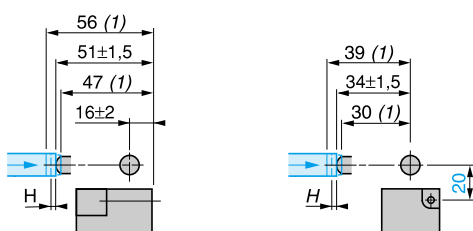
C型, 滚轮直动式



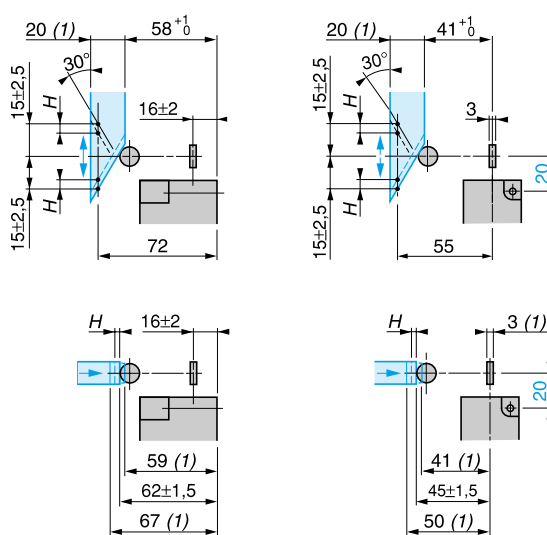
D型, 棒型摇杆



F型, 侧面直动式(圆)



G型, 侧面滚轮直动式



客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德电气(中国)有限公司
Schneider Electric (China) Co.,Ltd.
www.schneider-electric.cn

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像
只有经过我们的业务部门确认以后，才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷