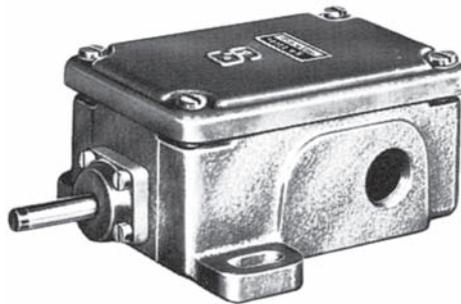


6A 250VAC · 2/2 触头 · 速动开关

此系列凸轮控制开关适用于通常是较大的操动力情况下，比如在机床、起重和运输等设备上。开关的外壳为铸铁，作过镀锌和铬表面处理，并涂漆，可防止潮湿环境下的锈蚀，外壳结实耐用。开关具有防护等级 IP65，可防止灰尘及喷水进入开关里。通过调节内部的开关元件，可使凸轮的转数在 4 至 55 转范围内调节。



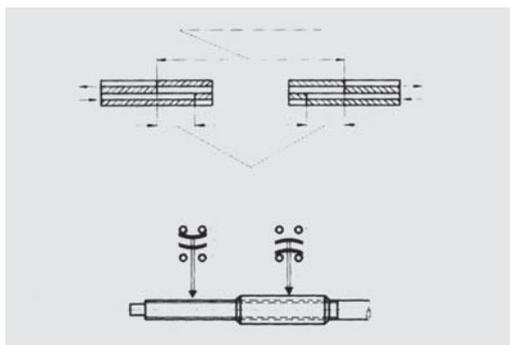
开关系统

开关行程

重量
(kg)

型号

速动开关

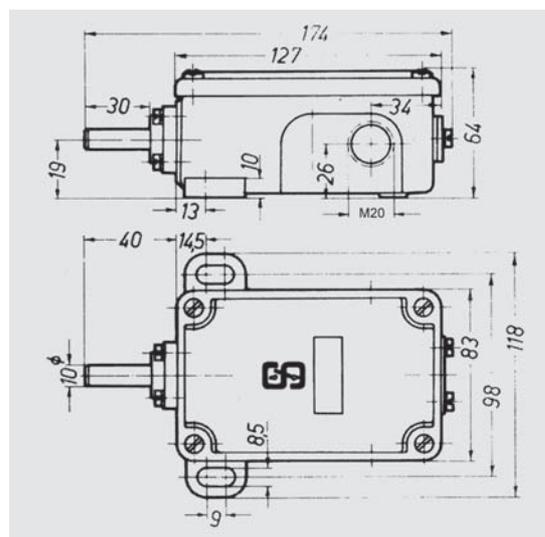


1.7

MSP452-11/11y

技术参数

标准:	IEC/VDE, 3C 认证
外壳:	铸铁, 镀锌和黄铬, 涂漆。
触头:	银, 双断点。
绝缘电压:	250VAC
恒电流 I _{th} :	6A
工作电流 I _e :	2.5A(220VAC)
短路保护:	10A(慢); 16A(快)
工作温度:	-30...+90
机械寿命:	3 × 10 ⁶ 次
电寿命:	3 × 10 ⁶ (0.5A, 220VAC, cosφ0.4)
凸轮转速:	最大 200 转 / 分钟, 最小 0.5 转 / 分钟
操动力矩:	20Ncm
凸轮承受力:	最大 500N
转数范围:	4 - 55 转



性能介绍 · 技术参数 · 防护等级 IP65

转换开关可广泛应用于起重运输设备、升降门、舞台装备等领域，根据开关内相应的触头装置，可用来作为设备的定位或终止断开电源。开关是通过一转轴操动。

结构

开关的外壳为压铸轻金属材料，并进行材料处理，具有抗海水浸蚀特性。开关的盒盖为热塑塑料，牢实用，具有抗化学腐蚀性能。开关的转轴为不锈钢材料，外部和内部通过一轴承连接。所有密封件抗油污影响，开关防护等级为 IP65。

转轴的转动是通过一螺旋杆和齿轮来传动，所有齿轮均由耐磨的热塑塑料制作，开关元件由凸轮来操动，凸轮材料为玻璃纤维增强热塑塑料。

对用于运动定位，可选用速动微动开关 697-11-1，而对用于终止断开，可选用速动微动开关 Z6880，这些开关都具有肯定断开功能，当在应用时对开关同一触头断开和接通点一致时（无滞后效应）及操动速度足够大时，可选用 T6880 和 T697 缓动微动开关，这些开关同样具有肯定断开功能。此系列转换开关最多可含有 8 个开关元件。

转换开关有二种基本转换比例形式 $i=1:50$ (G50) 及 $1:150$ (G150)，开关转轴的转动是通过螺旋杆和齿轮直接传动作用到凸轮上。

当转轴旋转 50 或 150 圈时，凸轮才旋转一圈。

每个开关元件的开关点是通过调节凸轮来确定，凸轮可以 4° 为单位进行调节，它们之间为齿状咬合连接。当凸轮调节完毕后，须旋紧螺丝固定紧。

对标号 1600 的凸轮，调节时只需用附带的螺丝刀压下调节杆便可进行调节。调节完毕后，调节杆自动跳回原位。

除了 $i=1:50$ 和 $1:150$ 两种基本转换形式外，还有 (G50) $i=1:17, 1:25, 1:35$ 及 (G150) $1:75, 1:100, 1:220, 1:300$ 和 $1:450$ 转换形式供选择，这些转换关系需另附加一齿轮。

G50 和 G150 转换开关最多可含 8 个 M/T697 或 4 个 Z/T6880 微动开关，其它类型的转换开关最多可含 8 个微动开关。

开关的所有转动部位均涂有特殊的润滑油，在低温和高温下都不会发生变化，不需再涂油。更换齿轮和微动开关也可随时进行，方便快捷。

开关元件

M697-11-1 微动开关（后缀 M）
具体见微动开关部分描述。

此开关元件适用于定位功能。在很多情况下要求开关一旦过了开关点，物体的运动立即停止，排除因由于振动等而引起误动

作，这时应选用具有开关滞后效应的速动开关元件。

根据需求，还可提供双弹簧片的 M687-11-1 开关元件，这些开关的触头镀金。对弱电流的电路，还有镍-金触头供选择。M687-11-1 拥有 CSA 认证。

Z6880-11-1 微动开关（后缀 Z）

此开关元件主要用于最终断开电源，这时要求开关的常闭触头具有肯定断开功能。Z6880-11-1 微动开关含磁速动系统，当开关在将要跳换瞬间，具有高防振性能，开关触头的接触力保持不变。当开关跳换后，触头断开距立即达到 $2 \times 1.25\text{mm}$ 。

T6880-11-1(后缀 T11) 和 T697-01-1(后缀 T01) 微动开关

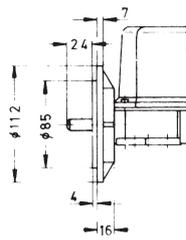
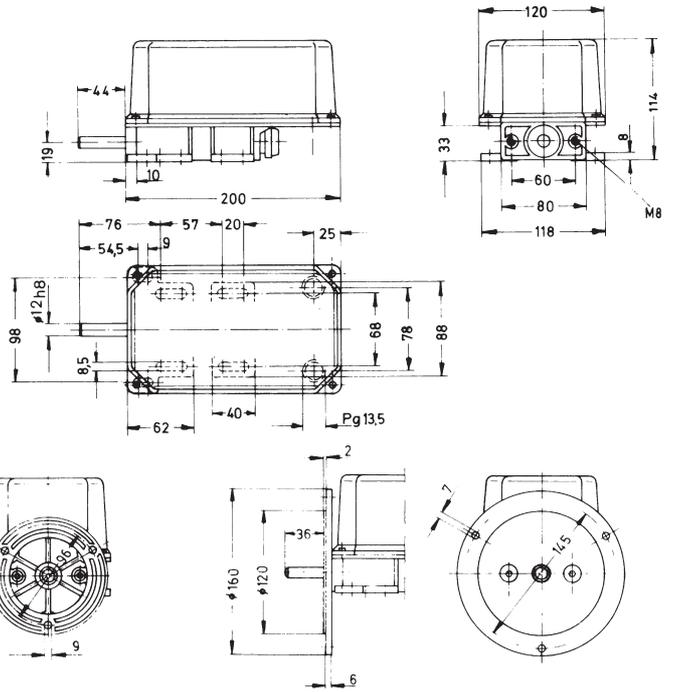
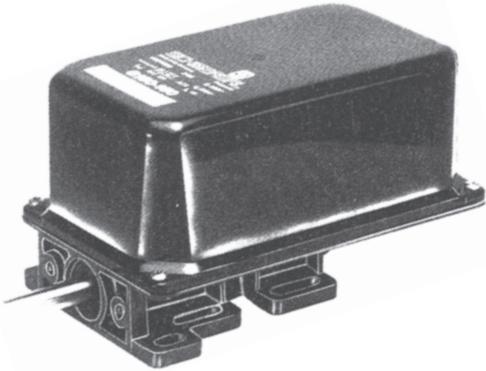
这二种系列开关元件为缓动式开关，不具有开关接通和断开滞后特性，开关接通和断开在同一位置上。使用缓动开关元件时，要操动充分，以保证开关达到安全断开距。此外，根据应用要求缓动开关的操动速度要有足够大的值。

T6880 开关含有 1 常开 / 1 常闭触头，T697 开关只含 1 常闭触头，其体积小些，在 G50 和 G150 里可装 8 个此开关元件。

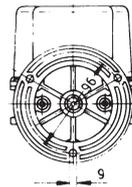
技术参数

标准:	IEC/VDE, 3C 认证
外壳:	压铸轻金属, 表面处理。
外罩:	耐撞击的热塑塑料。
防护等级:	IP65
开关点调节	
粗调:	标准形式调节角度 4° 前置调节使用所配带的螺丝刀
细调:	调节固定开关的螺丝, 最大 0.5 转。
转换比:	G50=1:50, 1:35, 1:25, 1:17 G150=1:150, 1:75, 1:100, 1:220, 1:300, 1:450
开关件数:	最多 8 个(G50-050, G150: 对 M/T01 最多 8 个; 对 Z/T11 最多 4 个) 直径 36mm 的凸轮最多 4 个
触头:	银
绝缘电压:	250VAC
恒电流 I _{th} :	10A(Z/T), 6A(M)
工作电流 I _e :	M/T01 4A(220VAC); Z/T11 8.5A(220VAC)
短路保护:	M/T01 10A(慢); 16A(快) Z/T11 20A(慢); 25A(快)
工作温度:	-30...+80
机械寿命:	M/T01 3×10^6 次; Z 10^6 次

外壳尺寸 · 凸轮形式 · 型号说明



FL1 连接片



FL2 连接片

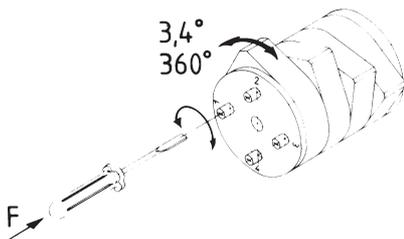
特殊备件
可从前方调节凸轮件

其它轮形式

尖凸轮

60° 凸轮

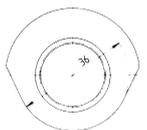
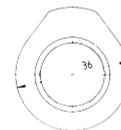
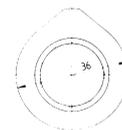
180° 凸轮



不要正对推杆调节



90° 凸轮 360°
(也对前方调节式)



最多四个开关元件

型号说明

1. 开关型号	=	G150-
2. 转换比, 比如: 1:100	=	100-
3. 开关系统: 速动开关M =		M
肯定断开式		
速动开关Z	=	Z
缓动开关T		
4. 触头数: 第一位数常开触头		
第二位数常闭触头		
左边	=	11/ 11/
右边	=	11 11
5. 防护等IP65	=	y
6. 连接片FL1, FL2	=	FL1

例 1 G150-100-M11/11y

例 2 G150-100-M11/11y-Z11/11y-FL1

机械参数 · 转速比

机械参数

常规凸轮(尖凸轮)

型号	变换比	有效转数				延时转数				开关滞后转数		凸轮转角 (转轴转一周)	转轴转角 (凸轮转1°)	转数/分钟	
		M	Z	T11	T01	M	Z	T11	T01	M	Z			最小	最大
G 50	1: 17	15.8	15.2	15.5	15.7	1.2	1.8	1.5	1.3	0.17	0.2	21.6°	17°	0.6	600
	1: 25	23.6	22.8	23.1	23.4	1.4	2.2	1.9	1.6	0.25	0.3	14.4°	25°	0.9	
	1: 35	32.6	31.4	32	32.4	2.4	3.6	3	2.6	0.35	0.4	10.8°	35°	1.2	
	1: 50	47.3	45.7	46.2	46.8	2.7	4.3	3.8	3.2	0.5	0.6	7.2°	50°	1.7	
	1: 75	71	68.5	69.5	70.5	4	6.5	5.5	4.5	0.75	0.9	4.8°	75°	2.5	
G 150	1:100	94.5	91	92.7	94	5.5	9	7.3	6.6	1	1.2	3.5°	100°	3.4	
	1:150	142	137	139	141	8	13	11.4	9.5	1.5	1.8	2.4°	150°	5	
	1:220	208	201	204	207	12	19	16	13	2.2	2.6	1.65°	220°	7.3	
	1:300	284	274	277	281	16	26	23	19	3	3.6	1.2°	300°	10	
	1:450	426	411	417	423	24	39	33	27	4.5	5.4	0.8°	450°	15	

90° 凸轮

型号	变换比	有效转数				延时转数				开关滞后转数		凸轮转角 (转轴转一周)	转轴转角 (凸轮转1°)	转数/分钟	
		M	Z	T11	T01	M	Z	T11	T01	M	Z			最小	最大
开关元件		M	Z	T11	T01	M	Z	T11	T01	M	Z				
G 50	1: 17	13.2	12.4	13	13.1	3.8	4.6	4	3.9	0.17	0.2	21.2°	17°	0.6	600
	1: 25	19.4	18.3	19.1	19.2	5.6	6.7	5.9	5.8	0.25	0.3	14.4°	25°	0.9	
	1: 35	27.1	25.6	26.8	27	7.9	9.4	8.2	8	0.35	0.4	10.3°	35°	1.2	
	1: 50	38.7	36.6	38.3	38.4	11.3	13.4	11.7	11.6	0.5	0.6	7.2°	50°	1.7	
	1: 75	58.1	55	57.4	57.6	16.9	20	17.6	17.4	0.75	0.9	4.8°	75°	2.5	
G 150	1:100	77.4	73.2	76.5	76.8	22.6	26.8	23.5	23.2	1	1.2	3.6°	100°	3.4	
	1:150	116	110	115	116	34	40	35	34	1.5	1.8	2.4°	150°	5	
	1:220	170	161	168	169	50	59	52	51	2.2	2.6	1.64°	220°	7.3	
	1:300	232	220	229	230	68	80	71	70	3	3.6	1.2°	300°	10	
	1:450	348	329	344	345	102	121	106	105	4.5	5.4	0.8°	450°	15	