



低压控制产品与系统



SIEMENS

用于电动机的开关和装置
Switchgear for
Load Feeders

断路器最大至 **63 A**(电动机保护用)
Circuit-breakers upto 63A
(Motor protection circuit-breakers)

1

接触器，接触器组合
Contactors,
Contactor combinations

2

过载继电器
Overload relays

3

中间继电器
Contactors relays

4

用于电动机的开关和装置

断路器最大至 63A

断路器最大至 63A



3VU13 至 20/25 A	页号	3VU16 至 52/63 A	页号
3 极断路器		3 极断路器	
说明	1/1	说明	1/1
用于电动机与线路保护	1/2	用于电动机与线路保护	1/3
用于熔丝监控	1/2	用于起动器组合	1/3
用于变压器保护	1/2	附件	1/4
附件	1/4	技术数据	1/9
技术数据	1/9	特性曲线	1/11
特性曲线	1/11	电路图	1/13
电路图	1/13	外形及安装尺寸	1/15
外形及安装尺寸	1/15		

说明					
3VU13, 3VU16 断路器是额定电流最大至 63A 的紧凑型断路器。根据限流原理进行工作。可用于电机或其它负荷的起动，断开及过载和短路保护；3VU13 和 3VU16 还可用作电动机断相保护。用于电机或设备保护时，上述断路器都配备过电流瞬时脱扣器和反时限延时过载脱扣器。由于起动器组合装置本身具有过载保护，因此用于起动器组合的 3VU16 只安装过电流瞬时脱扣器。断路器和接触器可组合成无熔断器型组合起动装置。 3VU13, 3VU16 断路器适用于任何一种气候。按封闭房间内良好操作环境下进行设计(例如：无尘埃，腐蚀性气体)。在有尘埃和潮湿房间里安装使用前，它们必须合理地进行密封、处理。断路器的各种工作参数：允许环境温度，最大通断能力，脱扣动作电流和其它限制性操作参数，在技术数据与脱扣特性中给出。					
 3VU13 3VU16	用于电动机保护断路器 <table><tr><td>3VU13</td><td>0.1~25A</td></tr><tr><td>3VU16</td><td>1~52A</td></tr></table> 这些断路器的特征曲线反映了电动机的过载及短路保护特性。 反时限过负荷脱扣器可根据被保护电机的额定电流进行整定，而瞬时过流脱扣装置是按照额定电流 12 倍预设好的以保证躲过电动机起动电流。	3VU13	0.1~25A	3VU16	1~52A
3VU13	0.1~25A				
3VU16	1~52A				
 3VU13 3VU16	用于变压器保护的断路器 <table><tr><td>3VU13 40-1T.00</td><td>0.1~20A</td></tr></table> 这些断路器用以对具有高浪涌电流的控制变压器原边进行保护。它们带有可调整的过载脱扣装置和预设好的瞬时短路电流脱扣装置。瞬时脱扣动作电流整定在 19 倍工作电流，这保证了具有浪涌电流峰值达 30 倍额定电流的变压器得以正常工作。对于具有低涌入电流的变压器，例如：西门子变压器，并不需要这种型式的断路器。	3VU13 40-1T.00	0.1~20A		
3VU13 40-1T.00	0.1~20A				
 3VU13 3VU16	用于线路保护的断路器 <table><tr><td>3VU13</td><td>0.1~25A</td></tr><tr><td>3VU16</td><td>1~63A</td></tr></table> 这些断路器用来对电缆、导体、电气设备进行过载和短路保护。具有整定好的或可调整的过载、短路脱扣装置来达到优化配电系统适应性的目的。	3VU13	0.1~25A	3VU16	1~63A
3VU13	0.1~25A				
3VU16	1~63A				
 3VU16	用于起动组合装置的断路器 <table><tr><td>3VU16</td><td>1.6~52A</td></tr></table> 在由接触器和热继电器组成的起动组合装置中，这些型号断路器用来对这种组合装置进行短路保护，具有整定好的短路脱扣装置，但不带过载脱扣装置。	3VU16	1.6~52A		
3VU16	1.6~52A				

3VU13 断路器，至 25A

选型与订货数据							
	额定电流 I_n	电动机输出功率	整定电流范围		订货号	重量	
			热过载脱扣器	瞬时过电流脱扣器			
							
3VU13	A	kW	A	A		kg	
用于电动机和线路保护的断路器							
	0.16		0.1-0.16	1.9	3VU1340	- MB00	0.29
	0.24	0.06	0.16-0.24	2.9		- MC00	
	0.4	0.09/0.12	0.24-0.4	4.8		- MD00	
	0.6	0.12/0.18	0.4-0.6	7.2		- ME00	
	1	0.25	0.6-1	12	3VU1340	- MF00	
	1.6	0.37/0.55	1-1.6	19		- MG00	
	2.4	0.75	1.6-2.4	29		- MH00	
	3.2	1.1	2-3.2	38		- NH00	
	4	1.1/1.5	2.4-4	48	3VU1340	- MJ00	
	5	1.5/2.2	3.2-5	60		- NJ00	
	6	2.2	4-6	72		- MK00	
	8	3	5-8	96		- NK00	
	10	3/4	6-10	120	3VU1340	- ML00	
	13	4/5.5	8-13	156		- NL00	
	16	7.5	10-16	190		- MM00	
	20	7.5	14-20	240		- MN00	
	25	11	18-25	300		- MP00	
	无辅助触头 断路器内所含辅助触头				↑ 0 1NO+1NC ... 1 2NO ... 2 2NC ... 3		
用于熔丝监控的断路器							
	0.2	-	0.2	1.2	3VU1340	- MS00	
	无辅助触头 断路器内所含辅助触头				↑ 0 1NO+1NC ... 1 2NO ... 2 2NC ... 3		
用于具有高浪涌电流变压器原边保护的断路器							
	0.16	-	0.1 - 0.16	2.9	3VU1340	- TB00	0.29
	0.24		0.16 - 0.24	4.8		- TC00	
	0.4		0.24 - 0.4	7.2		- TD00	
	0.6	-	0.4 - 0.6	12	3VU1340	- TE00	
	1		0.6 - 1	15		- TF00	
	1.6		1 - 1.6	29		- TG00	
	2.4	-	1.6 - 2.4	48	3VU1340	- TH00	
	4		2.4 - 4	72		- TJ00	
	6		4 - 6	120		- TK00	
	10	-	6 - 10	190	3VU1340	- TL00	
	16		10 - 16	300		- TM00	
	20		14 - 20	300		- TN00	
	断路器内所含辅助触头				↑ 1NO+1NC ... 1		

注：电动机输出功率为 AC50Hz 400V 时标准 4 极电机推荐值
电动机起动数据与电动机保护的设定值有关

选型与订货数据							
 3VU16	额定电流 I_n	电动机输出功率	整定电流范围		订货号	重量	
	A	kW	热过载脱扣器	瞬时过电流脱扣器		kg	
							
			A	A			
用于电动机和线路保护的断路器							
	1.6	0.37/0.55	1-1.6	19	3VU1640	- . MG00	0.76
	2.4	0.75	1.6-2.4	29		- . MH00	
	4	1.1/1.5	2.4-4	48		- . MJ00	
	6	2.2	4-6	72		- . MK00	
	10	3/4	6-10	120	3VU1640	- . ML00	
	16	5.5/7.5	10-16	190		- . MM00	
	25	11	16-25	300		- . MN00	
	32	15	22-32	380	3VU1640	- . MP00	
	40	18.5	28-40	480		- . MQ00	
	52	22	36-52	600		- . MR00	
用于线路保护的断路器							
	63	-	45-63	600	3VU1640	- . LS00	0.76
	无辅助触头 断路器内所含辅助触头				↑ 0 1NO+1NC ... 1 2NO ... 2 2NC ... 3		
用于起动器组合的断路器							
	1.6	0.37/0.55	无热过载 脱扣器	19	3VU1640	- . CG00	0.76
	2.4	0.75		29		- . CH00	
	4	1.1/1.5		48		- . CJ00	
	6	2.2		72	3VU1640	- . CK00	
	10	3/4		120		- . CL00	
	16	5.5/7.5		190		- . CM00	
	25	11		300	3VU1640	- . CN00	
	32	15		380		- . CP00	
	40	18.5		480		- . CQ00	
	52	22		600	3VU1640	- . CR00	
无辅助触头 断路器内所含辅助触头				↑ 0 1NO+1NC ... 1 2NO ... 2 2NC ... 3			

注：电动机输出功率为 AC50Hz 400V 时标准 4 极电机推荐值

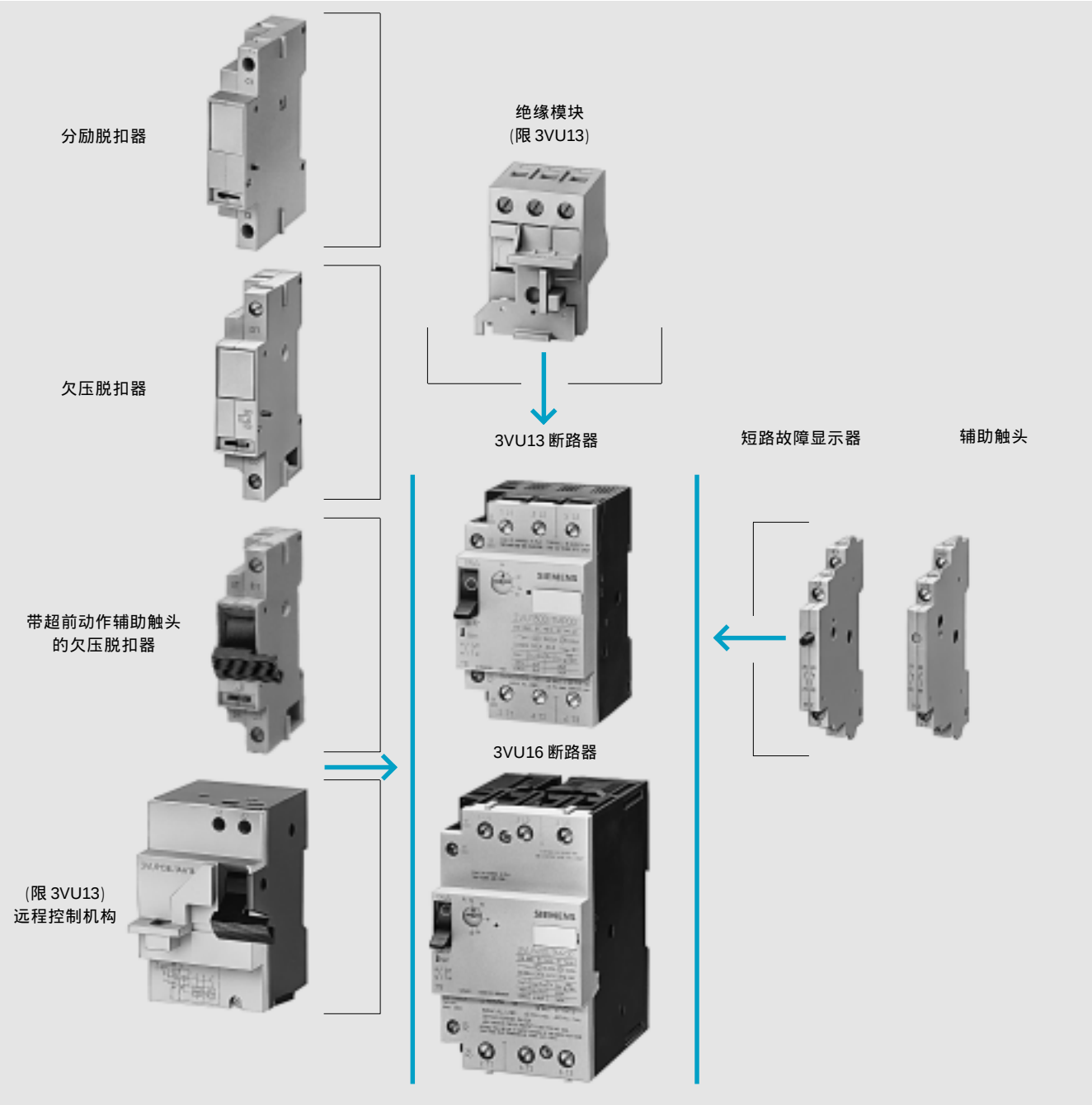
3VU 断路器

3VU 的附件						
3VU9	名称	宽度 1TE =18mm	结构		订货号	重量 kg
组合 3VU 右侧： 辅助触头和 / 或 短路故障显示器 3VU 左侧： 欠压脱扣器或 分励脱扣器或 远距离操作机构(仅限 3VU13)						
 3VU9 131-3AA00	辅助触头 用于 3VU13 和 3VU16	0.5	标识数 11Z 1NO+1NC		3VU9 131-3AA00	0.04
 3VU9 131-7AA00	短路故障显示器 用于 3VU13 和 3VU16	0.5	标识数 11Z 1NO+1NC		3VU9 131-7AA00	0.04
 3VU9 132-0AB15	欠压脱扣器 用于 3VU13 和 3VU16	1	AC 50Hz	AC 60Hz	3VU9 132 -0AB15 -0AB25 -0AB17 -0AB18 -0AB23 -0AB24 -0AB26	0.11
			230V 240V 400V 415V	120V 208V 240V		
 3VU9 132-0AB35	带超前动作辅助触头的 欠压脱扣器 用于 3VU13 和 3VU16	1	AC 50Hz	AC 60Hz	3VU9132 -0AB35 -0AB45 -0AB37 -0AB38 -0AB43 -0AB44 -0AB46	0.13
			230V 240V 400V 415V	120V 208V 240V		
 3VU9 132-0AB55	分励脱扣器 用于 3VU13 和 3VU16 直流控制最大励磁时间：5s	1	AC 50Hz	AC 60Hz	3VU9 132 -0AB50 -0AB59 -0AB55 -0AB65 -0AB57 -0AB58 -0AB63 -0AB64 -0AB66	0.11
			24V 42V 230V 240V 400V 415V	120V 208V 240V		
			DC 24-60V 110-240V		3VU9 132 -0AB50 -0AB73	

3VU13 的附件					
3VU9	名称	宽度 1TE =18mm	结构	订货号	重量 kg
限流器(提高短路分断能力到 50kA, AC 50Hz 415V)					
 3VU9 138-2AB00	限流器	3	额定电流 I_n : 56A 辅助触头:1NO+1NC	3VU9 138-2AB00	0.29
远程控制机构(远距离接通和断开断路器)					
 3VU9 138-1AA14	远程控制机构	3	AC50/60 Hz 220 to 240V	3VU9 138-1AA14	0.40
门联锁操作机构(带加长轴可实现开门断电功能)					
	门联锁操作机构 (黑色旋钮, 灰色显示面板)	-	在断开位置可上锁 防护等级 IP65	3VU9 133-1PA01	0.85
	门联锁操作机构 (红色旋钮, 黄色显示面板)		在断开位置可上锁 防护等级 IP65	3VU9 133-1PA02	0.85

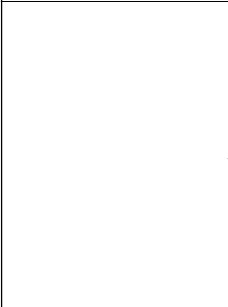
3VU 断路器

3VU 的附件



3VU13 的附件						
3VU9	名称	宽度 1TE =18mm	结构	订货号	重量	
					kg	
带旋转操作机构的防护罩，带旋转操作机构的面板						
 3VU9 133-2GA00	防护罩	3 1+3 1+3+1	防护等级 IP54 带零线和地线端子 防护等级 IP55	3VU9 133-2CA00 3VU9 133-2EA00 3VU9 133-2GA00	0.25 0.30 0.32	
 3VU9 133-2NB00	带手柄的面板(旋转操作机构用于任何防护罩中操作 3VU13 断路器)	3 1+3+1	3VU13断路器能被卡装在手柄上	3VU9 133-2JB00 3VU9 133-2NB00	0.08 0.05	
绝缘三相母线系统用于 3VU13 断路器，最大负载 63A，额定电压 690V						
 3VU9 135-1AB05	三相母线排 模数空间 3TE	——	用于 2 台断路器 用于 3 台断路器 用于 4 台断路器 用于 5 台断路器	3VU9 135 -1AB02 -1AB03 -1AB04 -1AB05	0.05 0.05 0.10 0.12	
	三相母线排 模数空间 4TE	——	用于2台断路器带辅助脱扣器 或辅助触头 用于4台断路器带辅助脱扣器 或辅助触头	3VU9 135 -1KA02 -1KA04	0.6 0.12	
 3VU9 135-1BB00  3VU9 135-1BB01	三相进线端子 (从上面接线)	——	导线尺寸 单股线或多股线：6-25mm ² 带端子的细多股线： 4-16mm ² 类型 类型	3VU9 135 -1BB00 -1BB01	0.05 0.03	
绝缘三相母线系统用于 3VU13 断路器，最大负载 63A，额定电压 690V						
 3VU9 135-1BB03	三相进线端子 (从下面接线)	——	导线尺寸 单股线或多股线：2.5-25mm ² 带端子的细多股线： 2.5-16mm ² 能被安装在卡轨上	3VU9 135 -1BB03	0.05	
 3VU9 135-1GB00	带标签的防护罩	——	用于不安装断路器时防止电击	3VU9 135 -1GB00	0.01	

3VU 断路器

3VU16 的附件					
3VU9	名称	宽度 1TE =18mm	结构	订货号	重量 kg
门联锁操作机构(带加长轴可实现开门断电功能)					
	门联锁操作机构 (黑色旋钮, 灰色 显示面板)	5	在断开位置可上锁 防护等级 IP 65	3VU9 163-1PA01	1.0
	门联锁操作机构 (红色旋钮, 黄色 显示面板)	5	在断开位置可上锁 防护等级 IP 65	3VU9 163-1PA02	1.0
防护罩					
	三相母线排	—— ——	用于 2 台断路器 用于 3 台断路器 (同样适用于带有辅助触头 和短路故障显示器的断路器)	3VU9 165-1AB02 3VU9 165-1AB03	0.11 0.17
	三相进线端子	——	导线尺寸 2.5 至 50 mm ² / 2 x 35 mm ²	3VU9 165-1BB01	0.11
	防护罩	——	用于不安装断路器时防止电击	3VU9 165-1GB00	0.11
	闭锁装置	——		3VU9 168-0KA00	

3VU 技术数据				
标准		DIN VDE0660;IE947-1; IEC947-2;IEC947-4-1		
型号		3VU13		3VU16
极数		3		3
最大额定电流 I _n	· 线路保护	A	25	63
	· 电机保护	A	25	52
	· 起动器组合用	A	-	52
容许环境温度	· 额定负载	°C	-20 至 +55	
	· 库存时	°C	-50 至 +80	
额定工作电压 U _e		V	690	
额定频率		Hz	50/60	
额定绝缘电压 U _i		V	750	
额定冲击耐受电压 U _{imp}		kV	6	
使用类别	· 根据 IEC947-2 (断路器) · 根据 IEC947-4-1 (电动机起动器)		A AC-3	
机械寿命	操作循环次数		100,000	100,000
	· 小于 25A · 大于 25A			30,000
带负荷时每小时操作次数	1/h		25	25
防护等级 不接线状态 / 接线状态			IP 00/IP 20	
温度补偿		IEC947-4-1	有	
断相保护		IEC947-4-1	有	
限流器，用于 3VU13				
与 3VU13 串联时的额定短路分断能力				
· 低于 AC415V 时 · 其它电压时		kA	50 见 13 页	-
额定操作电压 U _e		V	500	-
额定频率		Hz	50/60	
最大额定电流 I _n	· 单体安装	低于 55°C	A	56
	· 相邻安装	低于 55°C	A	50
机械寿命	操作循环次数		100,000	
辅助触头				
额定工作电压 U _e		ACV	230	400
额定工作电流 I _e		A	3	1.5
使用类别			AC-15	
额定工作电压 U _e DC L/R200 ms		DCV	24	60
额定工作电流 I _e		A	2.3	0.7
使用类别			DC-13	
欠压脱扣器				
功率损耗	· 闭合过程	VA/W	10/6	
	· 持续工作状态	VA/W	4.7/2	
脱扣电压	· 脱扣	V	0.7 至 0.35 × U _s	
	· 闭合	V	0.85 至 1.1 × U _s	
最大断开时间		ms	20	
分励脱扣器				
闭合过程功率损耗		VAW	10/6	
最大允许操作持续时间		s	-	
脱扣电压		V	0.7 至 1.1 × U _s	
最大断开时间		ms	20	
远程控制机构，用于 3VU13				
额定控制电源电压 U _s		ACV	220/240	
功率损耗	· 闭合过程	W	230	
	· 持续工作状态	W	5	
脱扣电压		V	0.85 至 1.1 × U _s	
额定控制电源电压 U _s 下最小持续操作时间		s	0.25	
最大持续操作时间		s	5	
闭合 / 断开时间		s	0.25/0.04	

3VU 断路器

3VU 技术数据																
型号								3VU13					3VU16			
主电路导线截面																
单股线或多股线					mm ²			2 × (1 至 6)					1 × 15 至 2 × 16 或 1 × 25+1 × 10			
带端子的细多股线					mm ²			2 × (1 至 4)					1 × 15 至 2 × 10 或 1 × 16+1 × 10			
辅助电路导线截面																
单股线或多股线					mm ²			1 × 0.5 至 2 × 2.5								
带端子的细多股线					mm ²			1 × 0.5 至 2 × 1.5								
额定短路分断能力																
下表显示在额定电流 I _n 和额定工作电压 U _e 下的额定极限短路分断能力 I _{cu} 和额定运行短路分断能力 I _{cs} 。																
在彩色区域，额定极限短路分断能力不小于 100kA，因此不需要后备熔断器。																
在其它区域，当断路器安装点的短路电流超过表中列出的断路器的额定短路分断能力时，断路器需要熔断器保护。后备熔断器按表中所列选用。																
对于 3VU13 断路器 ,如不需要熔断器作后备保护 ,可用 3VU9 138-2AB00 限流器代替熔断器 ,以增加断路器的短路分断能力。具体数值在括号内。																

3VU 技术数据

根据 IEC 947-2，相应功率因数下短路分断能力与最小短路接通能力关系表

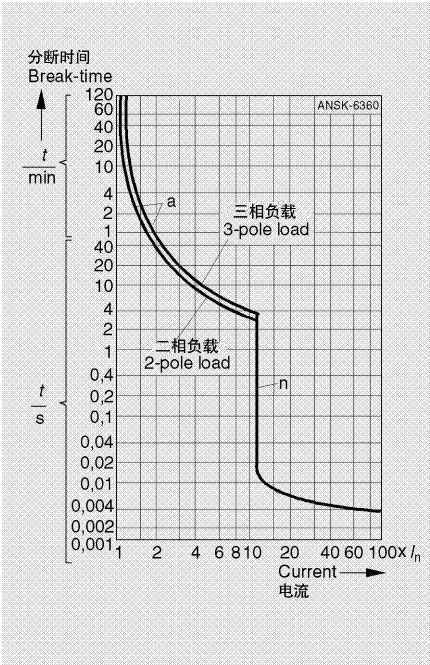
短路分断能力 I A	功率因数 φ	短路接通能力
$I \leq 3\,000$	0.9	$1.42 \times I$
$3\,000 < I \leq 4\,500$	0.8	$1.47 \times I$
$4\,500 < I \leq 6\,000$	0.7	$1.5 \times I$
$6\,000 < I \leq 10\,000$	0.5	$1.7 \times I$
$10\,000 < I \leq 20\,000$	0.3	$2.0 \times I$
$20\,000 < I \leq 50\,000$	0.25	$2.1 \times I$
$50\,000 < I$	0.2	$2.2 \times I$

3VU 特性曲线

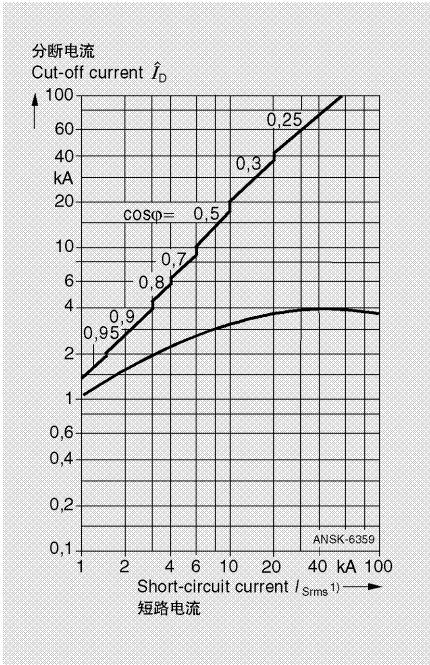
特性曲线是在冷态，三相负载下测得。
特性曲线在工作温度下热过载脱扣器脱扣时间减少约 25%。
根据 DIN VDE 0165 标准，在 3 相负载和 3 倍及以上整定电流下脱扣时间的偏差为 $\pm 20\%$

3VU13 特性曲线

特性曲线显示 3VU1340-0MK00 断路器额定电流 6A，电流整定范围 4-6A 瞬时过电流脱扣器脱扣电流为 72A，额定电压为交流 50Hz, 400V 时测出。



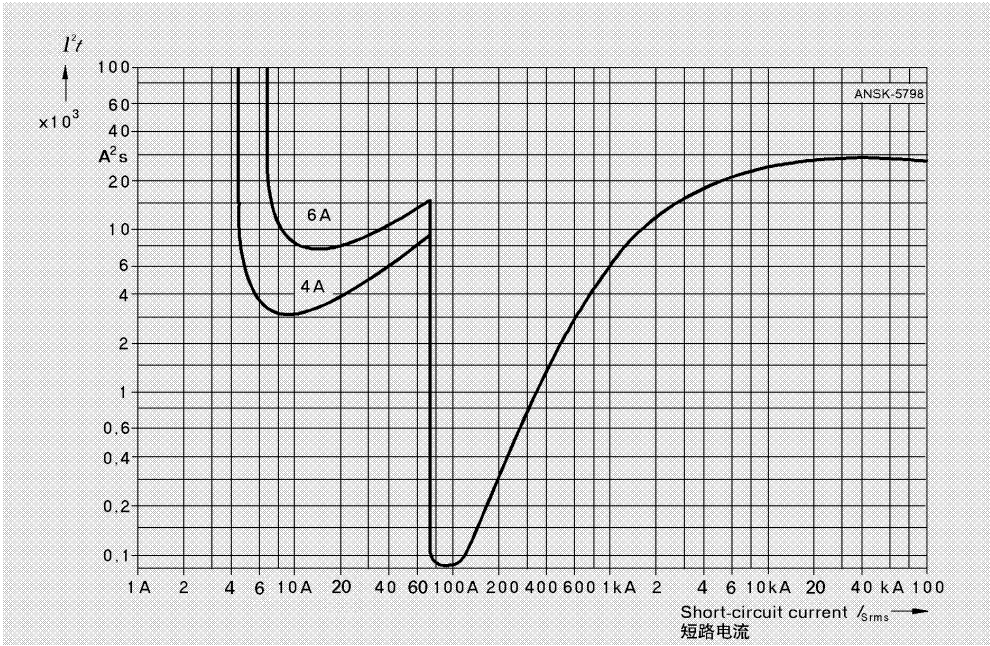
3VU13 时间 - 电流特性曲线



3VU1340-0MK00 限流特性

3VU 断路器

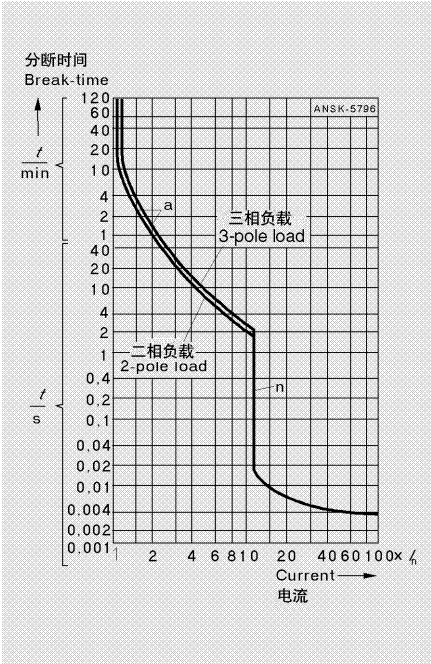
3VU13 特性曲线



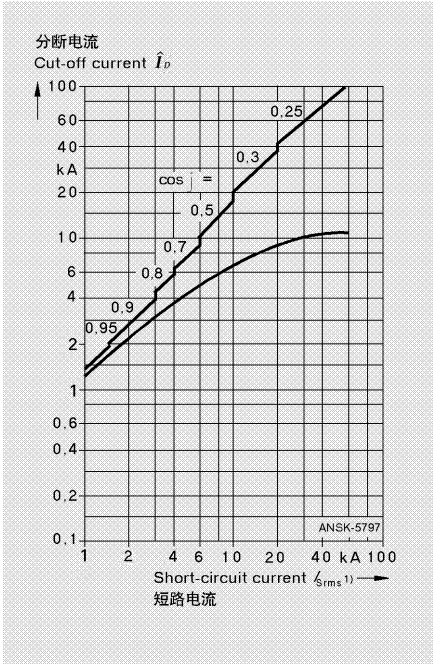
3VU1340-0MK00 I^2t 特性

3VU16 特性曲线

特性曲线为 3VU16 40-0MN00 断路器额定电流 25A，整定电流范围 16-25A，瞬时过电流脱扣电流为 300A，额定电压交流 50Hz，400V 时测出。

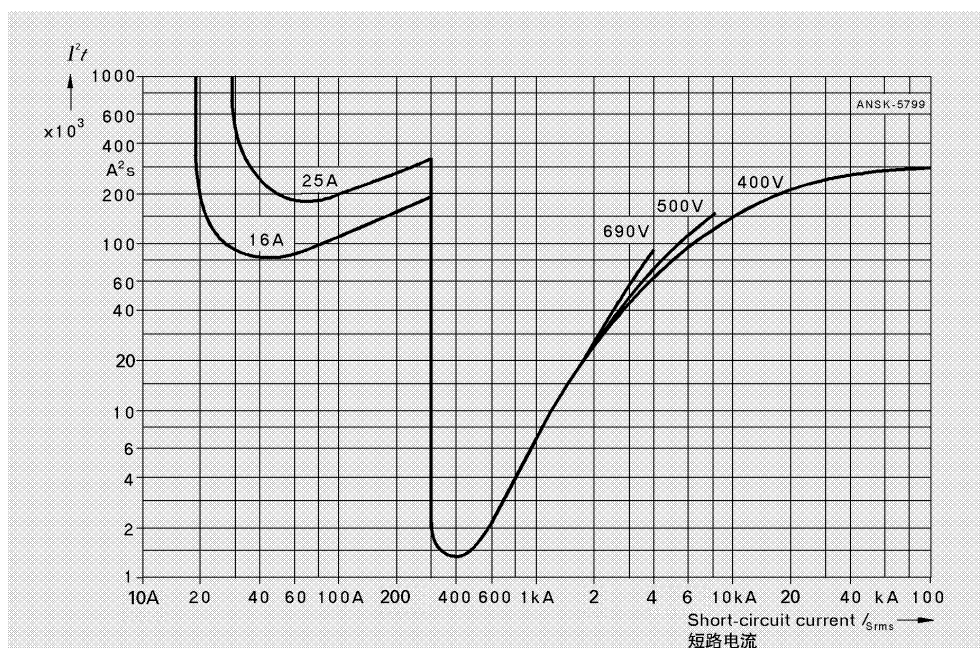


3VU16 时间 - 电流特性曲线



3VU16 40-0MN00 限流特性

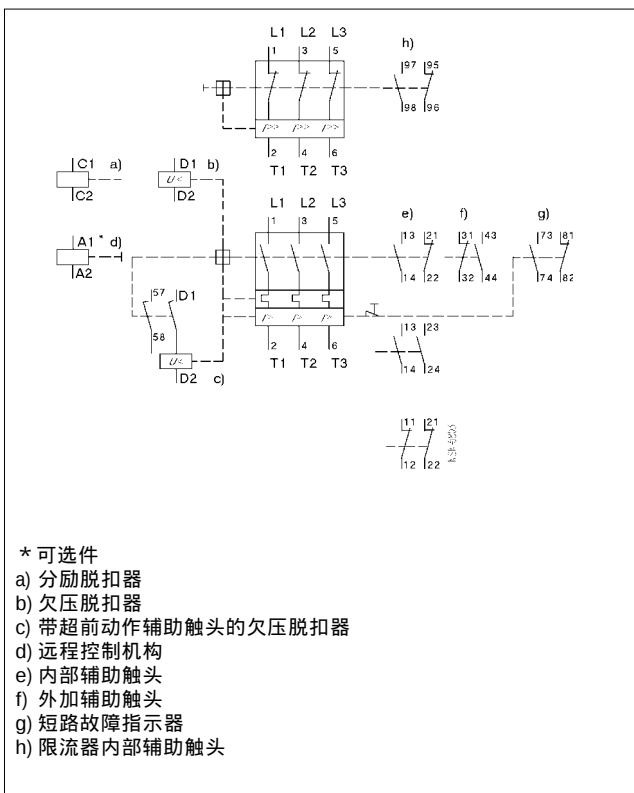
3VU16 特性曲线

3VU1640-0MN00 $I^2 t$ 特性

3VU 电路图

此电路图提供各附件类型连接和使用的信息，帮助了解各附件的功能，但不显示附件结构。

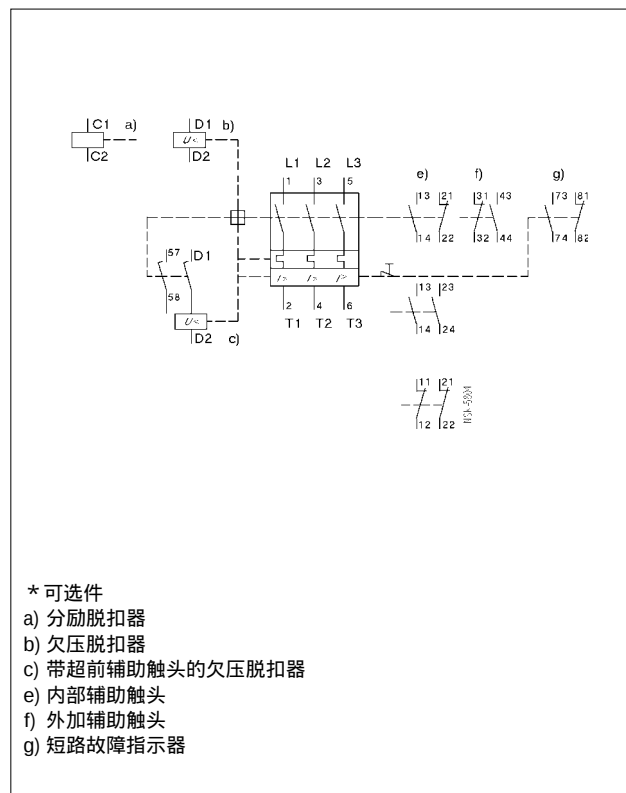
设备电路图



* 可选件

- a) 分励脱扣器
- b) 欠压脱扣器
- c) 带超前动作辅助触头的欠压脱扣器
- d) 远程控制机构
- e) 内部辅助触头
- f) 外加辅助触头
- g) 短路故障指示器
- h) 限流器内部辅助触头

3VU13 断路器和 3VU9 限流器



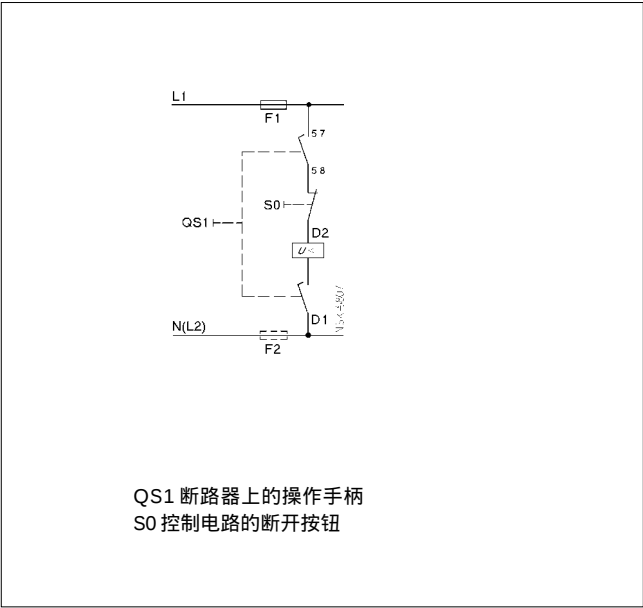
* 可选件

- a) 分励脱扣器
- b) 欠压脱扣器
- c) 带超前辅助触头的欠压脱扣器
- e) 内部辅助触头
- f) 外加辅助触头
- g) 短路故障指示器

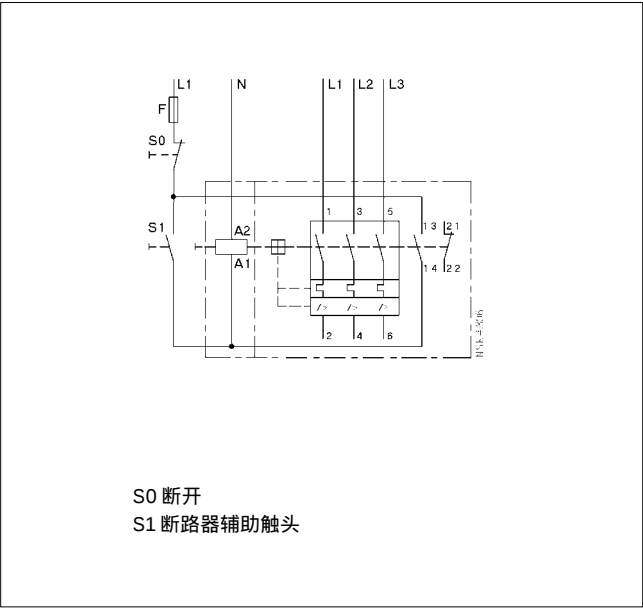
3VU16 断路器

3VU 断路器

3VU 电路图



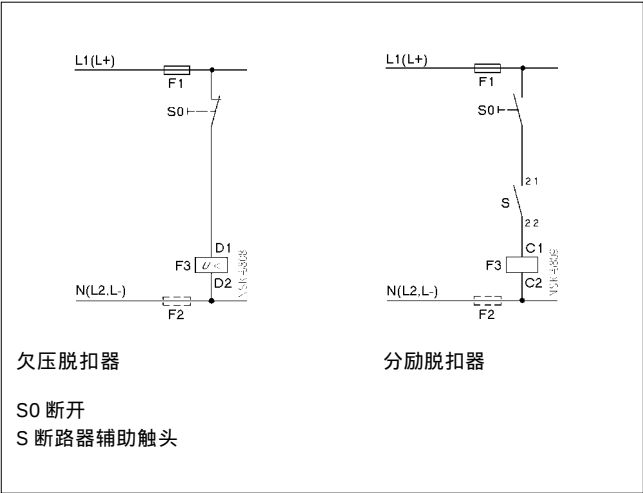
QS1 断路器上的操作手柄
S0 控制电路的断开按钮



S0 断开
S1 断路器辅助触头

带 2 个超前动作辅助触头的欠压脱扣器，用于 3VU13 和 3VU16 断路器

3VU13 断路器带远程控制机构
AC 50/60Hz 220 至 240V 远程接通时间 < 5s (不允许连续操作)

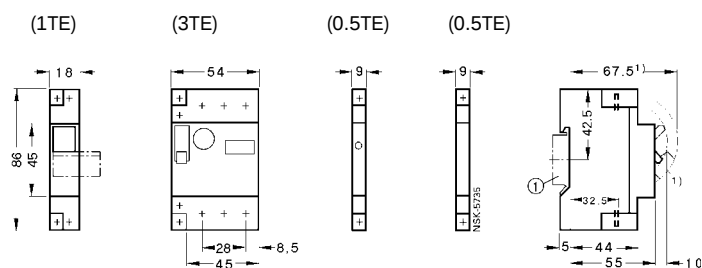


欠压脱扣器
S0 断开
S 断路器辅助触头

分励脱扣器

辅助脱扣器用于 3VU13、3VU16

3VU 外形及安装尺寸



3VU13 断路器能与下列组合

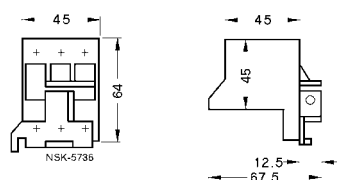
a) 欠压脱扣器或分励脱扣器
和 / 或

b) 短路故障指示器和 / 或

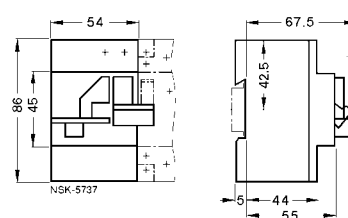
c) 辅助触头

3VU9 138-2AB00 限流器
限流器与 3VU13 断路器尺寸
相同。

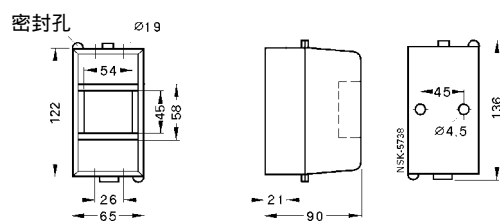
35mm 标准卡轨符合 EN
50 022 标准



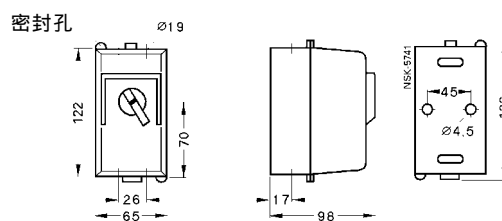
3VU9 138-3AA00 绝缘块



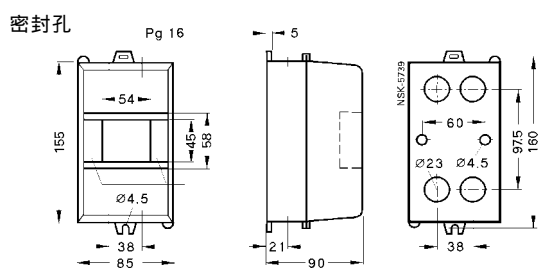
3VU9 138-1AA14 远距离操作机构



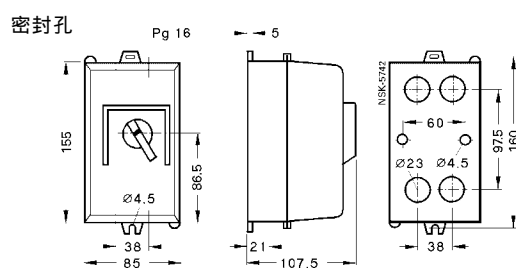
3VU9 133-0AA00 防护罩



3VU9 133-2CA00 防护罩



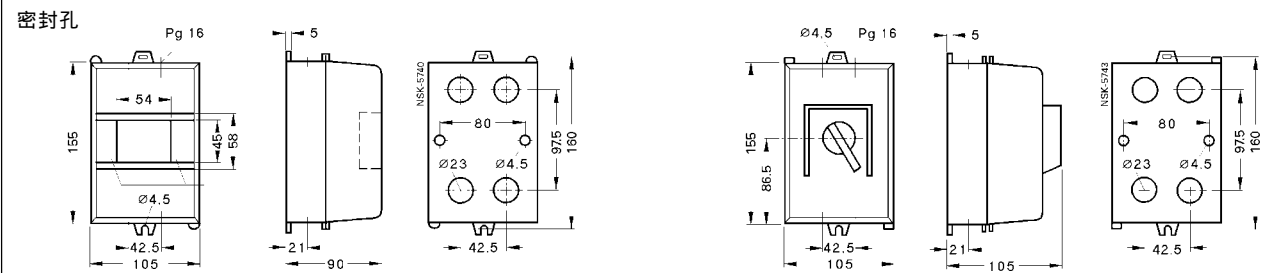
3VU9 133-0BA00 防护罩



3VU9 133-2EA00 防护罩

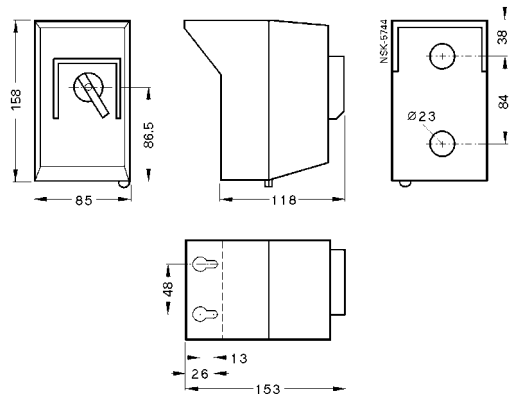
3VU 断路器

3VU 外形及安装尺寸

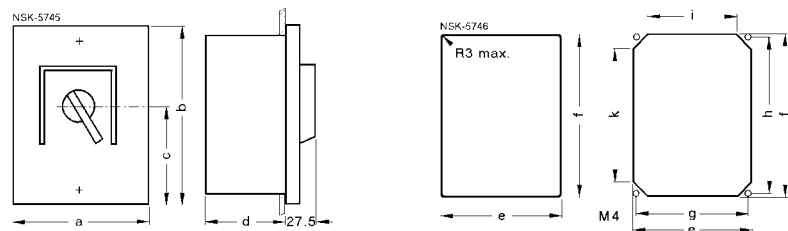


3VU9 133-0CA00 防护罩

3VU9 133-2GA00 防护罩



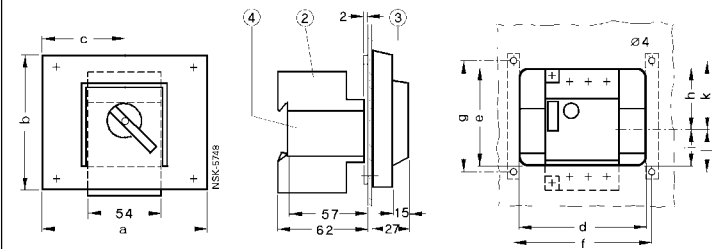
3VU9 133-2LA00 安于台面下的防护罩



嵌装防护罩
3VU9 133-2QA00, 3VU9 133-2SA00,
3VU9 133-2UA00

防护罩开孔尺寸

型号	TE	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
3VU9 133-2QA00	3	82	130	74	70	70	113	65	111	45	99
3VU9 133-2SA00	4	100	130	74	77.5	87	113	83	111	67	93
3VU9 133-2UA00	5	115	150	84	77.5	100	135	95	130	80	115



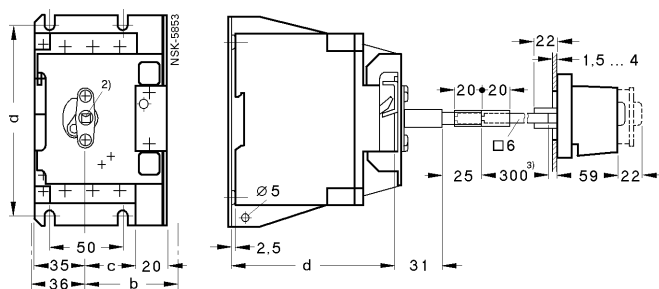
3VU13 断路器带支撑架
正面板带旋转操作机构
3VU9 133-2JB00, 3VU9 133-2LB00,
3VU9 133-2NB00,

开孔尺寸

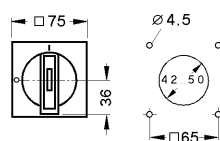
型号	TE	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l
3VU9 133-2JB00	3	72	90	36	52	75	60	60	53	22	40	20
3VU9 133-2LB00	4	92	90	56	72	75	80	60	53	22	40	20
3VU9 133-2NB00	5	116	100	58	90	78	100	80	53	25	51	29

3VU13 断路器
柜门
支撑件

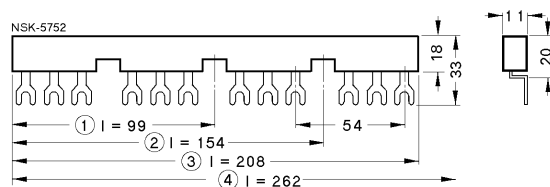
3VU 外形及安装尺寸



用于 3VU13 和 3VU16 的门联锁旋转操作机构
3VU9 1.3-1PA0.

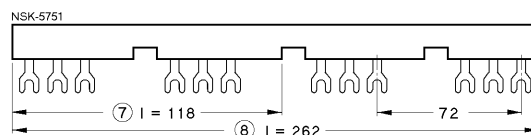


型号	a	b	c	d
3VU13	100	45	19	75
3VU16	130	63	45	112



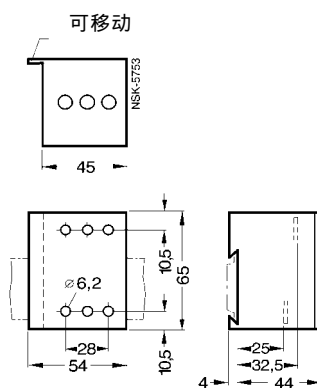
3VU9 135-1AB02, 3VU9 135-2AB03,
3VU9 135-1AB04, 3VU9 135-1AB05
三相母线排

- 用于 2 台断路器
- 用于 3 台断路器
- 用于 4 台断路器
- 用于 5 台断路器

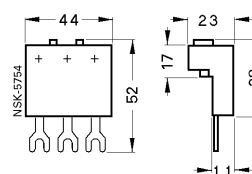


3VU9 135-1KA02, 3VU9 135-1KA04
用于带辅助触头或脱扣器的三相
母线排

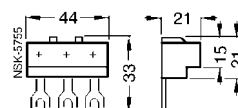
用于 2 台带辅助触头或辅助脱扣器的断路器。
用于 4 台带辅助触头或辅助脱扣器的断路器。



三相进线端子
3VU9 135-1BB03



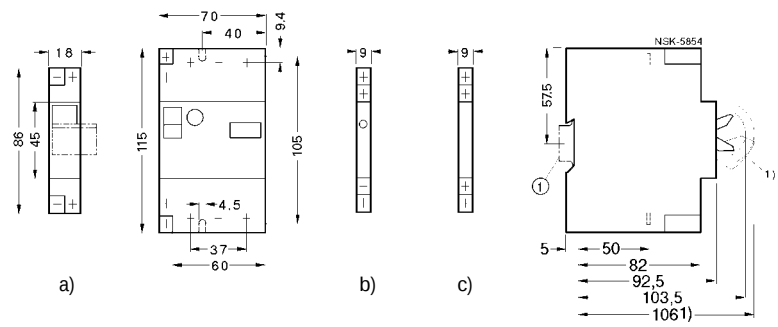
三相进线端子类型 I
3VU9 135-1BB00



三相进线端子类型 II
3VU9 135-1BB01

3VU1 断路器

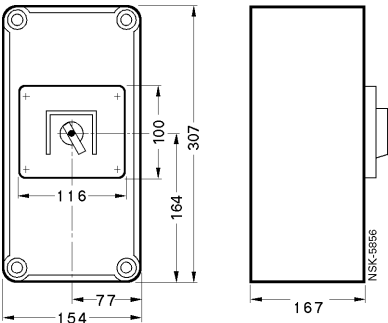
3VU 外形及安装尺寸



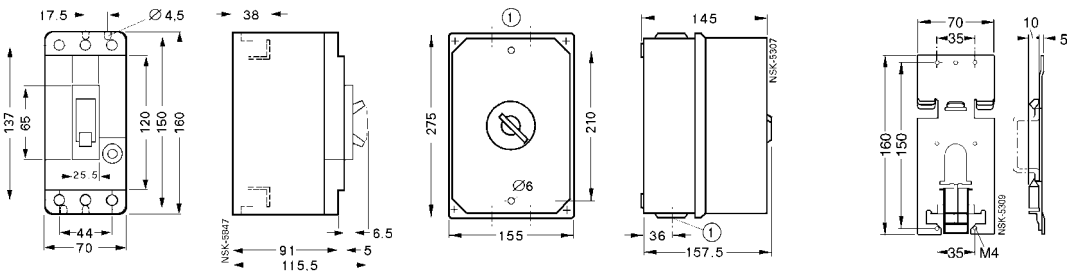
3VU16 断路器能与下列组合

- a) 欠压脱扣器或分励脱扣器和 / 或
- b) 短路故障指示器和 / 或
- c) 辅助触头

35mm 标准卡轨符合 EN 50 022 标准

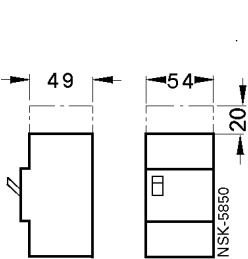


防护罩
8HP2 771

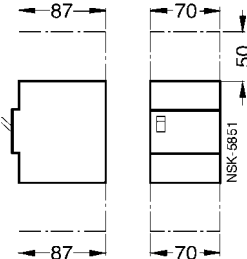


3VU 灭弧室上方要求空间

额定电压下，至相邻零件以及非绝缘带电体的最小距离。 大面积表面和电弧开口处之间距 3VU13 至少保持 1cm，3VU16 至少保持 2cm。 位于飞弧距离之内的导电部件必须绝缘。



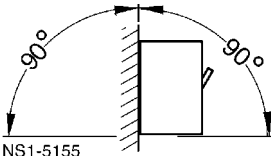
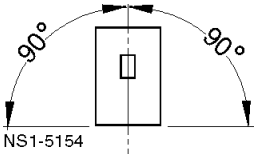
3VU13



3VU16

3VU 允许安装方式

3VU13, 3VU16 断路器安装方式可根据用户操作位置安装，参照 DIN 43602。



用于电动机的开关和装置
接触器和接触器组合

用于三相电动机的接触器和接触器组合



4 至 18.5kW
3TF3 接触器
可插装辅助触头座

说明	2/2
交流操作，4 至 18.5kW	
带螺丝端子	2/3
直流操作，4 至 18.5kW	
带螺丝端子	2/9
附件	2/16
技术数据	2/17
外型及安装尺寸	2/20



4 至 200kW
3TF40 至
3TF56 接触器

说明	2/2
交流操作，4 至 200kW	
带螺丝端子	2/3
直流操作，4 至 200kW	
带螺丝端子	2/9
附件	2/16
技术数据	2/17
外型及安装尺寸	2/20



4 至 15kW
3TB40 至 3TB44
接触器

交流操作，4 至 15kW	
带螺丝端子	2/15
技术数据	2/19
外型及安装尺寸	2/19



4 至 200kW
3TD 机械联锁
可逆接触器

说明	2/23
交流操作，4 至 200kW	2/24
电路图	2/26
外型及安装尺寸	2/27



250 至 450kW
3TF57 接触器
3TF68, 3TF69
真空接触器

交流，直流操作	
详情请向就近西门子办事处查询	

特殊用途接触器



25 至 1000A

3TK 四极接触器
通断阻性负载(AC-1)

交流操作
4NO 主触头 25~1000A
2NO+2NC 主触头 25~110A

详情请向就近西门子办事处查询



32 至 400A

3TC 直流负载
接触器
单极与两极

交流，直流操作

详情请向就近西门子办事处查询

3TF 交流接触器

说明
3TF 系列交流接触器是西门子公司九十年代最新产品。本系列产品为交流 50Hz 或 60Hz，额定绝缘电压为 690-1000V，在 AC-3 使用类别下额定工作电压为 380V 时的额定工作电流为 9A-400A。主要供远距离接通及分断电路之用，适用于控制交流电动机的起动、停止及反转。符合 IEC947, VDE0660, GB14048 等标准。
工作条件
· 海拔高度不超过 2000 米； · 周围环境温度：-25 ~ +55℃ · 空气相对湿度：在 +40℃ 时不超过 50%，+25℃ 时不超过 90%； · 大气条件：没有会引起爆炸危险的介质，也没有腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 导电尘埃； · 在无显著摇动和冲击振动的地方； · 在没有雨雪侵袭的地方。
结构特点
· 安全性能好，导电部件不外露； · 体积小，重量轻，灭弧罩材料采用不饱和树脂，耐弧性好，不会碎裂； · 灭弧室呈封闭型，飞弧距离小，可缩小电气箱体尺寸； · 主触头系统结构独特，触头磨损小，电寿命增加； · 电磁铁工作可靠，损耗少，噪音小，且具很高的机械强度； · 操作频率和控制容量高； · 3TF30-35 系列可外加辅助触头座； · SIGUT- 西门子专利端接法，接线方便，牢固，接触可靠性高，抗振性强，安全防护性好。

选型与订货数据										
交流操作										
		3TF30		3TF40		3TF31		3TF41		
辅助触头 NO 常开 NC 常闭										
		NO - NC		NO - NC		NO - NC		NO - NC		
订货号		3TF30 00 - 0X 3TF30 10 - 0X 3TF30 01 - 0X	- - 1 - - 1	3TF40 10 - 0X 3TF40 01 - 0X 3TF40 11 - 0X 3TF40 22 - 0X 3TF40 20 - 0X 3TF40 31 - 0X	1 - - 1 1 1 2 2 2 - 3 1	3TF31 00 - 0X 3TF31 10 - 0X 3TF31 01 - 0X	- - 1 - - 1	3TF41 10 - 0X 3TF41 01 - 0X 3TF41 11 - 0X 3TF41 22 - 0X 3TF41 20 - 0X 3TF41 31 - 0X	1 - - 1 1 1 2 2 2 - 3 1	
额定绝缘电压(V)		690		690		690		690		
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3 AC - 4	9 3.3	9 3.3		12 4.3		12 4.3		
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V 400/380V	2.4 4	2.4 4		3.3 5.5		3.3 5.5		
		500 V 690/660V	5.5 5.5	5.5 5.5		7.5 7.5		7.5 7.5		
		1000 V	--	--		--		--		
		AC - 4	400/380V 690/660V	1.48/1.4 2.54/2.4	1.48/1.4 2.54/2.4		2/1.9 3.45/3.3		2/1.9 3.45/3.3	
			机械寿命(x10 ⁶)		15		15		15	
	电寿命(x10 ⁶)		AC - 3 AC - 4	1.2 0.2	1.2 0.2		1.2 0.2		1.2 0.2	
操作频率(1/h)		AC - 3 AC - 4	1000 250	1000 250		1000 250		1000 250		
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s								
线圈电压订货号		50Hz 线圈			60Hz 线圈			50/60Hz 线圈		
		50Hz	60Hz		60Hz	50Hz				
3TF3...-0X □ □ 3TF4...-0X □ □		24V	29V	B0	24V	20V	C1	24V	C2	
		32V	38V	C0	110V	92V	G1	42V	D2	
		36V	42V	G0	115V	96V	J1	110V	G2	
		42V	50V	D0	120V	100V	K1	115V	J2	
		48V	58V	H0	208V	173V	M1	120V	K2	
		60V	72V	E0	220V	183V	N1	208V	M2	
		110V	132V	F0	230V	192V	L1	220V	N2	
		125/127V	150/152V	L0	240V	200V	P1	230V	L2	
		220V	264V	M0	440V	367V	R1	240V	P2	
		230V	277V	P0	575V	480V	S1	440V	R2	
		240V	288V	U0				575V	S2	
		380V	460V	Q0						
		400V	480V	V0						
		415V	500V	R0						
		500V	600V	S0						
		吸引线圈功率消耗	保持(VA)	10		10		10		10
功率因数 p.f.	0.29		0.29		0.29		0.29			
吸合(VA)	68		68		68		68			
功率因数 p.f.	0.82		0.82		0.82		0.82			
约定发热电流(A)		20		20		20		20		
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10		
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690		
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	6/10		6/10		6/10		6/10		
	DC - 13 110/220V	0.9/0.45		0.9/0.45		0.9/0.45		0.9/0.45		
重 量(kg)		0.37		0.43		0.37		0.43		

注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/16 页

3TF 交流接触器

选型与订货数据									
交流操作		 3TF32		 3TF42		 3TF33		 3TF43	
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC	
订货号		3TF32 00 - 0X 3TF32 11 - 0X	- - 1 1	3TF42 10 - 0X 3TF42 11 - 0X 3TF42 20 - 0X 3TF42 22 - 0X	1 - 1 1 2 - 2 2	3TF33 00 - 0X 3TF33 11 - 0X	- - 1 1	3TF43 10 - 0X 3TF43 11 - 0X 3TF43 20 - 0X 3TF43 22 - 0X	1 - 1 1 2 - 2 2
额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3	16	16		22		22	
		AC - 4	7.7	7.7		8.5		8.5	
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	4	4		5.5		5.5	
		400/380V	7.5	7.5		11		11	
		500 V	9	9		11		11	
		690/660V	11	11		11		11	
	AC - 4	1000 V	--	--		--		--	
		400/380V 690/660V	3.5 6	3.5 6		4 6.6		4 6.6	
机械寿命(x10 ⁶)		15		15		15		15	
电寿命(x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2		1.2		1.2	
		AC - 4	0.2	0.2		0.2		0.2	
操作频率(1/h)		AC - 3	750	750		750		750	
		AC - 4	250	250		250		250	
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号 3TF3...-0X □ □ 3TF4...-0X □ □		50Hz 线圈			60Hz 线圈			50/60Hz 线圈	
		50Hz	60Hz		60Hz	50Hz			
		24V	29V	B0	24V	20V	C1	24V	C2
		32V	38V	C0	110V	92V	G1	42V	D2
		36V	42V	G0	115V	96V	J1	110V	G2
		42V	50V	D0	120V	100V	K1	115V	J2
		48V	58V	H0	208V	173V	M1	120V	K2
		60V	72V	E0	220V	183V	N1	208V	M2
		110V	132V	F0	230V	192V	L1	220V	N2
		125/127V	150/152V	L0	240V	200V	P1	230V	L2
		220V	264V	M0	440V	367V	R1	240V	P2
		230V	277V	P0	575V	480V	S1	440V	R2
		240V	288V	U0				575V	S2
		380V	460V	Q0					
		400V	480V	V0					
		415V	500V	R0					
		500V	600V	S0					
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(VA)	10		10		10		10	
	功率因数 p.f.	0.29		0.29		0.29		0.29	
	吸合(VA)	68		68		68		68	
	功率因数 p.f.	0.82		0.82		0.82		0.82	
约定发热电流(A)		30		30		30		30	
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10	
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6		6/10		4/6		6/10	
	DC - 13 110/220V	114/0.48		0.9/0.45		1.14/0.48		0.9/0.45	
重 量(kg)		0.45		0.49		0.45		0.49	

注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/16 页

选型与订货数据									
交流操作		 3TF34		 3TF44		 3TF35		 3TF45	
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC	
订货号		3TF34 00 - 0X 3TF34 11 - 0X	- - 1 1	3TF44 11 - 0X 3TF44 22 - 0X	1 1 2 2	3TF35 00 - 0X 3TF35 11 - 0X	- - 1 1	3TF45 11 - 0X 3TF45 22 - 0X	1 1 2 2
额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3	32	32		38		38	
		AC - 4	15.6	15.6		18.5		18.5	
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	8.5	8.5		11		11	
		400/380V	15	15		18.5		18.5	
		500 V	21	21		25		25	
		690/660V	23	23		23		23	
		1000 V	--	--		--		--	
	AC - 4	400/380V 690/660V	7.5 13	7.5 13		9 15.5		9 15.5	
机械寿命(x10 ⁶)		10		10		10		10	
电寿命(x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2		1.2		1.2	
		AC - 4	0.2	0.2		0.2		0.2	
操作频率(1/h)		AC - 3	750	750		600		600	
		AC - 4	250	250		200		200	
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号		50Hz 线圈			60Hz 线圈			50/60Hz 线圈	
		50Hz	60Hz		60Hz	50Hz			
3TF3...-0X □ □ 3TF4...-0X □ □		24V	29V	B0	24V	20V	C1	24V	C2
		32V	38V	C0	110V	92V	G1	42V	D2
		36V	42V	G0	115V	96V	J1	110V	G2
		42V	50V	D0	120V	100V	K1	115V	J2
		48V	58V	H0	208V	173V	M1	120V	K2
		60V	72V	E0	220V	183V	N1	208V	M2
		110V	132V	F0	230V	192V	L1	220V	N2
		125/127V	150/152V	L0	240V	200V	P1	230V	L2
		220V	264V	M0	440V	367V	R1	240V	P2
		230V	277V	P0	575V	480V	S1	440V	R2
		240V	288V	U0				575V	S2
		380V	460V	Q0					
		400V	480V	V0					
		415V	500V	R0					
		500V	600V	S0					
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(VA)	12.1		12.1		12.1		12.1	
	功率因数 p.f.	0.28		0.28		0.28		0.28	
	吸合(VA)	101		101		101		101	
	功率因数 p.f.	0.83		0.83		0.83		0.83	
约定发热电流(A)		55		55		55		55	
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10	
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6		4/6	
	DC - 13 110/220V	114/0.48		114/0.48		114/0.48		114/0.48	
重 量(kg)		0.68		0.8		0.68		0.8	

注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/16 页

3TF 交流接触器

选型与订货数据											
交流操作		 3TF46		 3TF47		 3TF48		 3TF49			
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC			
订货号		3TF46 11 - 0X 3TF46 22 - 0X 3TF46 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF47 11 - 0X 3TF47 22 - 0X 3TF47 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF48 11 - 0X 3TF48 22 - 0X 3TF48 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF49 11 - 0X 3TF49 22 - 0X 3TF49 44 - 0X	1 1 2 2 4 4		
额定绝缘电压(V)		1000		1000		1000		1000			
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3	45	63		75		85			
		AC - 4	24	28		34		42			
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	15	18.5		22		26			
		400/380V	22	30		37		45			
		500 V	30	41		50		59			
		690/660V	39	55		67		67			
		1000 V	-	-		39		39			
	AC - 4	400/380V 690/660V	12.6/12 21.8/20.8	14.7/14 25.4/24.3		17.9/17 30.9/29.5		22/21 38/36			
机械寿命(x10 ⁶)		10		10		10		10			
电寿命(x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2		1.2		1.2			
		AC - 4	0.2	0.2		0.2		0.2			
操作频率(1/h)		AC - 3	1200	1000		1000		850			
		AC - 4	400	300		300		250			
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s									
线圈电压订货号 3TF46...0X □ □ 3TF49...0X □ □		50Hz 线圈			60Hz 线圈			50/60Hz 线圈			
		50Hz	60Hz		60Hz	50Hz					
		24V	29V	B0	24V	20V	C1	24V	C2		
		32V	38V	C0	110V	92V	G1	42V	D2		
		36V	42V	G0	115V	96V	J1	110V	G2		
		42V	50V	D0	120V	100V	K1	115V	J2		
		48V	58V	H0	208V	173V	M1	120V	K2		
		60V	72V	E0	220V	183V	N1	208V	M2		
		110V	132V	F0	230V	192V	L1	220V	N2		
		125/127V	150/152V	L0	240V	200V	P1	230V	L2		
		220V	264V	M0	440V	367V	R1	240V	P2		
		230V	277V	P0	575V	480V	S1	440V	R2		
		240V	288V	U0				575V	S2		
		380V	460V	Q0							
		400V	480V	V0							
		415V	500V	R0							
		500V	600V	S0							
		吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(VA)	17		17		32		32	
			功率因数 p.f.	0.29		0.29		0.23		0.23	
吸合(VA)	183		183		330		330				
功率因数 p.f.	0.6		0.6		0.5		0.5				
约定发热电流(A)		80		90		100		100			
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10			
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690			
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6		4/6			
	DC - 13 110/220V	114/0.48		114/0.48		114/0.48		114/0.48			
重 量(kg)		1.4/1.6		1.4/1.6		2.3/2.5		2.3/2.5			

选型与订货数据									
交流操作		 3TF50		 3TF51		 3TF52		 3TF53	
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC	
订货号		3TF50 11 - 0X 3TF50 22 - 0X 3TF50 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF51 11 - 0X 3TF51 22 - 0X 3TF51 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF52 11 - 0X 3TF52 22 - 0X 3TF52 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF53 11 - 0X 3TF53 22 - 0X 3TF53 44 - 0X	1 1 2 2 4 4
额定绝缘电压(V)		1000		1000		1000		1000	
额定工作电流(A)(380V)		AC - 3	110	140		170		205	
		AC - 4	54	68		75		96	
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	37	43		55		64	
		400/380V	55	75		90		110	
		500 V	76	98		118		145	
		690/660V	100	100		156		156	
		1000 V	65	65		90		90	
	AC - 4	400/380V 690/660V	28.4/27 49/46.9	36/35 63/60		40/38 69/66		52/50 90/86	
机械寿命(x10 ⁶)		10		10		10		10	
电寿命(x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2		1.2		1.2	
		AC - 4	0.2	0.2		0.2		0.2	
操作频率(1/h)		AC - 3	1000	750		700		500	
		AC - 4	300	200		200		130	
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号 3TF50...0X □ □ 3TF53...0X □ □		50Hz 线圈			60Hz 线圈			50/60Hz 线圈	
		50Hz	60Hz		60Hz	50Hz			
		24V	29V	B0	24V	20V	C1	24V	C2
		32V	38V	C0	110V	92V	G1	42V	D2
		36V	42V	G0	115V	96V	J1	110V	G2
		42V	50V	D0	120V	100V	K1	115V	J2
		48V	58V	H0	208V	173V	M1	120V	K2
		60V	72V	E0	220V	183V	N1	208V	M2
		110V	132V	F0	230V	192V	L1	220V	N2
		125/127V	150/152V	L0	240V	200V	P1	230V	L2
		220V	264V	M0	440V	367V	R1	240V	P2
		230V	277V	P0	575V	480V	S1	440V	R2
		240V	288V	U0				575V	S2
		380V	460V	Q0					
		400V	480V	V0					
		415V	500V	R0					
		500V	600V	S0					
		吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(VA)	39		39		58	
功率因数 p.f.	0.24		0.24		0.26		0.26		
吸合(VA)	550		550		910		910		
功率因数 p.f.	0.45		0.45		0.38		0.38		
约定发热电流(A)		160		160		210		220	
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10	
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6		4/6	
	DC - 13 110/220V	1.14/0.48		1.14/0.48		1.14/0.48		1.14/0.48	
重 量(kg)		3.3/3.5		3.3/3.5		4.8/5.0		4.8/5.0	

3TF 交流接触器

选型与订货数据										
交流操作		 3TF54			 3TF55			 3TF56		
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC			 NO - NC			 NO - NC		
订货号		3TF54 11 - 0X 3TF54 22 - 0X 3TF54 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF55 11 - 0X 3TF55 22 - 0X 3TF55 44 - 0X	1 1 2 2 4 4	3TF56 11 - 0X 3TF56 22 - 0X 3TF56 44 - 0X	1 1 2 2 4 4			
额定绝缘电压(V)		1000			1000			1000		
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3	250			300			400	
		AC - 4	110			125			150	
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	78			93			125	
		400/380V	132			160			200	
		500 V	178			210			284	
		690/660V	235			235			375	
		1000 V	132			132			250	
	AC - 4	400/380V 690/660V	61/58 105/100			69/66 119/114			85/81 147/140	
机械寿命(x10 ⁶)		10			10			10		
电寿命(x10 ⁶)		AC - 3	1.2			1.2			1.2	
		AC - 4	0.2			0.2			0.2	
操作频率(1/h)		AC - 3	700			500			500	
		AC - 4	200			130			150	
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s								
线圈电压订货号		50Hz 线圈			60Hz 线圈			50/60Hz 线圈		
3TF54...-0X □ □ 3TF56...-0X □ □		50Hz	60Hz		60Hz	50Hz				
		24V	29V	B0	24V	20V	C1	24V	C2	
		32V	38V	C0	110V	92V	G1	42V	D2	
		36V	42V	G0	115V	96V	J1	110V	G2	
		42V	50V	D0	120V	100V	K1	115V	J2	
		48V	58V	H0	208V	173V	M1	120V	K2	
		60V	72V	E0	220V	183V	N1	208V	M2	
		110V	132V	F0	230V	192V	L1	220V	N2	
		125/127V	150/152V	L0	240V	200V	P1	230V	L2	
		220V	264V	M0	440V	367V	R1	240V	P2	
		230V	277V	P0	575V	480V	S1	440V	R2	
		240V	288V	U0				575V	S2	
		380V	460V	Q0						
		400V	480V	V0						
		415V	500V	R0						
500V	600V	S0								
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(VA)	84			84			115		
	功率因数 p.f.	0.24			0.24			0.33		
	吸合(VA)	1430			1430			2450		
	功率因数 p.f.	0.34			0.34			0.21		
约定发热电流(A)		300			300			400		
辅助触头约定发热电流(A)		10			10			10		
辅助触头额定绝缘电压(V)		690			690			690		
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6			4/6			4/6		
	DC - 13 110/220V	1.14/0.48			1.14/0.48			1.14/0.48		
重 量(kg)		6.2/6.4			6.2/6.4			8.5/8.7		

选型与订货数据										
直流操作		 3TF30		 3TF40		 3TF31		 3TF41		
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		
订货号		3TF30 00 - 1X 3TF30 10 - 1X 3TF30 01 - 1X	- - 1 - - 1	3TF40 10 - 1X 3TF40 01 - 1X 3TF40 11 - 1X 3TF40 20 - 1X 3TF40 22 - 1X 3TF40 31 - 1X	1 - - 1 1 1 2 - 2 2 3 1	3TF31 00 - 1X 3TF31 10 - 1X 3TF31 01 - 1X	- - 1 - - 1	3TF41 10 - 1X 3TF41 01 - 1X 3TF41 11 - 1X 3TF41 20 - 1X 3TF41 22 - 1X 3TF41 31 - 1X	1 - - 1 1 1 2 - 2 2 3 1	
额定绝缘电压(V)		690		690		690		690		
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3	9	9		12		12		
		AC - 4	3.3	3.3		4.3		4.3		
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V 400/380V 500 V 690/660V 1000 V	2.4 4 5.5 5.5 --	2.4 4 5.5 5.5 --		3.3 5.5 7.5 7.5 --		3.3 5.5 7.5 7.5 --		
	AC - 4	400/380V 690/660V	1.48/1.4 2.54/2.4	1.48/1.4 2.54/2.4		2/1.9 3.45/3.3		2/1.9 3.45/3.3		
机械寿命(x10 ⁶)		15		15		15		15		
电寿命(x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2		1.2		1.2		
		AC - 4	0.2	0.2		0.2		0.2		
操作频率(1/h)		AC - 3	1000	1000		1000		1000		
		AC - 4	250	250		250		250		
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s								
线圈电压订货号		额定 控制电压	V DC 12 21.5 24 30 36 42 48 60 110 125 180 220 230 240 250							
		订货号	A4 U4 B4 C4 V4 D4 W4 E4 F4 G4 K4 M4 P4 Q4 N4							
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	吸合和保持(W)	6.2		6.2		6.2		6.2		
约定发热电流(A)		20		20		20		20		
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10		
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690		
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	6/10		6/10		6/10		6/10		
	DC - 13 110/220V	0.9/0.45		0.9/0.45		0.9/0.45		0.9/0.45		
重 量(kg)		0.58		0.64		0.58		0.64		

注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/16 页

3TF 直流控制

选型与订货数据									
直流操作		 3TF32		 3TF42		 3TF33		 3TF43	
辅助触头 NO 常开 NC 常闭			 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC
订货号		3TF32 00 - 1X 3TF32 11 - 1X	- - 1 1	3TF42 10 - 1X 3TF42 11 - 1X 3TF42 20 - 1X 3TF42 22 - 1X	1 - 1 1 2 - 2 2	3TF33 00 - 1X 3TF33 11 - 1X	- - 1 1	3TF43 10 - 1X 3TF43 11 - 1X 3TF43 20 - 1X 3TF43 22 - 1X	1 - 1 1 2 - 2 2
额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
额定工作电流(A) (380V)	AC - 3	16		16		22		22	
	AC - 4	7.7		7.7		8.5		8.5	
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V 400/380V 500 V 690/660V 1000 V	4 7.5 9 11 --	4 7.5 9 11 --		5.5 11 11 11 --		5.5 11 11 11 --	
	AC - 4	400/380V 690/660V	3.5 6	3.5 6		4 6.6		4 6.6	
机械寿命(x10 ⁶)		15		15		15		15	
电寿命(x10 ⁶)	AC - 3	1.2		1.2		1.2		1.2	
	AC - 4	0.2		0.2		0.2		0.2	
操作频率(1/h)	AC - 3	750		750		750		750	
	AC - 4	250		250		250		250	
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号									
		额定控制电压	V DC	48	110	125	220		
3TF3...-1X □ □ 3TF4...-1X □ □		订货号	B4	W4	F4	G4	M4		
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	吸合和保持(W)	6.2		6.2		6.2		6.2	
约定发热电流(A)		30		30		30		30	
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10	
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6		6/10		4/6		6/10	
	DC - 13 110/220V	1.14/0.48		0.9/0.45		1.14/0.48		0.9/0.45	
重 量(kg)		0.70		0.66		0.70		0.66	

注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/16 页

选型与订货数据									
直流操作		 3TF34		 3TF44		 3TF35		 3TF45	
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC	
订货号		3TF34 00 - 1X 3TF34 11 - 1X	- - 1 1	3TF44 11 - 1X 3TF44 22 - 1X	1 1 2 2	3TF35 00 - 1X 3TF35 11 - 1X	- - 1 1	3TF45 11 - 1X 3TF45 22 - 1X	1 1 2 2
额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3	32	32		38		38	
		AC - 4	15.6	15.6		18.5		18.5	
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	8.5	8.5		11		11	
		400/380V	15	15		18.5		18.5	
		500 V	21	21		25		25	
		690/660V	23	23		23		23	
	AC - 4	1000 V	--	--		--		--	
		400/380V 690/660V	7.5 13	7.5 13		9 15.5		9 15.5	
机械寿命(x10 ⁶)		10		10		10		10	
电寿命(x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2		1.2		1.2	
		AC - 4	0.2	0.2		0.2		0.2	
操作频率(1/h)		AC - 3	750	750		600		600	
		AC - 4	250	250		200		200	
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号		额定控制电压 V DC							
		24	48	110	125	220			
3TF3...-1X □ □ 3TF4...-1X □ □		订货号 B4	W4	F4	G4	M4			
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	吸合和保持(W)	11.7		11.7		11.7		11.7	
约定发热电流(A)		55		55		55		55	
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10	
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
辅助触头额定工作电流(A)		AC - 15 380/220V	4/6	4/6		4/6		4/6	
		DC - 13 110/220V	114/0.48	114/0.48		114/0.48		114/0.48	
重 量(kg)		1.25		1.43		1.25		1.43	

注：用于 3TF3 系列的 3TX4 辅助触头座见第 2/16 页

3TF 直流控制

选型与订货数据																							
直流操作		 3TF46		 3TF47		 3TF48		 3TF49															
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC															
订货号		3TF46 22 - 1X 3TF46 33 - 1X	2 2 3 3	3TF47 22 - 1X 3TF47 33 - 1X	2 2 3 3	3TF48 22 - 1X 3TF48 33 - 1X	2 2 3 3	3TF49 22 - 1X 3TF49 33 - 1X	2 2 3 3														
额定绝缘电压(V)		1000		1000		1000		1000															
额定工作电流(A) (380V)	AC - 3	45		63		75		85															
	AC - 4	24		28		34		42															
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	15	18.5	22	26																	
		400/380V	22	30	37	45																	
		500 V	30	41	50	59																	
		690/660V	39	55	67	67																	
	AC - 4	1000 V	7-5	7-5	39	39																	
		400/380V 690/660V	12.6/12 21.8/20.8	14.7/14 25.4/24.3	17.9/17 30.9/29.5	22/21 38/36																	
机械寿命(x10 ⁶)		3		3		3		3															
电寿命(x10 ⁶)	AC - 3	1.2		1.2		1.2		1.2															
	AC - 4	0.2		0.2		0.2		0.2															
操作频率(1/h)	AC - 3	1200		1000		1000		850															
	AC - 4	400		300		300		250															
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s																					
线圈电压订货号		<table><tr><td>额定控制电压</td><td>V DC</td><td>24</td><td>48</td><td>110</td><td>125</td><td>220</td></tr><tr><td>订货号</td><td></td><td>B4</td><td>W4</td><td>F4</td><td>G4</td><td>M4</td></tr></table>								额定控制电压	V DC	24	48	110	125	220	订货号		B4	W4	F4	G4	M4
额定控制电压	V DC	24	48	110	125	220																	
订货号		B4	W4	F4	G4	M4																	
3TF46...1X □ □																							
3TF49...1X □ □																							
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(W)	2.1		2.1		2.7		2.7															
	吸合(W)	400		400		420		420															
约定发热电流(A)		80		90		100		100															
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10															
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690															
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6		4/6															
	DC - 13 110/220V	114/0.48		114/0.48		114/0.48		114/0.48															
重 量(kg)		1.4/1.6		1.4/1.6		2.3/2.5		2.3/2.5															

选型与订货数据									
直流操作		 3TF50		 3TF51		 3TF52		 3TF53	
辅助触头 NO 常开 NC 常闭		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC	
订货号		3TF50 22 - 1X 3TF50 33 - 1X	2 2 3 3	3TF51 22 - 1X 3TF51 33 - 1X	2 2 3 3	3TF52 22 - 1X 3TF52 33 - 1X	2 2 3 3	3TF53 22 - 1X 3TF53 33 - 1X	2 2 3 3
额定绝缘电压(V)		1000		1000		1000		1000	
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3	110	140		170		205	
		AC - 4	54	68		75		96	
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3	230/220V	37	43		55		64	
		400/380V	55	75		90		110	
		500 V	76	98		118		145	
		690/660V	100	100		156		156	
	AC - 4	1000 V	65	65		90		90	
400/380V 690/660V		28.4/27 49/46.9	36/35 63/60		40/38 69/66		52/50 90/86		
机械寿命(x10 ⁶)		3		3		3		3	
电寿命(x10 ⁶)		AC - 3	1.2	1.2		1.2		1.2	
		AC - 4	0.2	0.2		0.2		0.2	
操作频率(1/h)		AC - 3	1000	750		700		500	
		AC - 4	300	200		200		130	
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s							
线圈电压订货号		额定控制电压							
		V DC							
		24	48	110	125	220			
3TF50...1X □ □ 3TF53...1X □ □		订货号							
		B4 W4 F4 G4 M4							
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(W) Closed	2.7		2.7		11		11	
	吸合(W) Closing	500		500		876		876	
约定发热电流(A)		160		160		210		220	
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10	
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690		690	
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6		4/6	
	DC - 13 110/220V	114/0.48		114/0.48		114/0.48		114/0.48	
重 量(kg)		3.3/3.5		3.3/3.5		5.4/5.6		5.4/5.6	

注：3TF52 ~ 3TF56 直流操作接触器所必需的切换接触器包含在接触器包装中一起发货。

3TF 直流控制

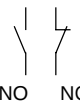
选型与订货数据																												
直流操作		 3TF54		 3TF55		 3TF56																						
辅助触头 NO 常开 NC 常闭			 NO - NC		 NO - NC		 NO - NC																					
订货号		3TF54 22 - 1X 3TF54 33 - 1X	2 2 3 3	3TF55 22 - 1X 3TF55 33 - 1X	2 2 3 3	3TF56 22 - 1X 3TF56 33 - 1X	2 2 3 3																					
额定绝缘电压(V)		1000		1000		1000																						
额定工作电流(A) (380V)	AC - 3	250		300		400																						
	AC - 4	110		125		150																						
可控电机功率(KW) 50Hz	AC - 3 230/220V 400/380V 500 V 690/660V 1000 V	78 132 178 235 132		93 160 210 235 132		125 200 284 375 250																						
	AC - 4 400/380V 690/660V	61/58 105/100		69/66 119/114		85/81 147/140																						
机械寿命(x10 ⁶)		3		3		3																						
电寿命(x10 ⁶)	AC - 3	1.2		1.2		1.2																						
	AC - 4	0.2		0.2		0.2																						
操作频率(1/h)	AC - 3	700		500		500																						
	AC - 4	200		130		150																						
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s																										
线圈电压订货号		<table><tr><td>额定控制电压</td><td>V DC</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3TF54...1X □ □</td><td>24</td><td>48</td><td>110</td><td>125</td><td>220</td><td></td></tr><tr><td>3TF56...1X □ □</td><td>B4</td><td>W4</td><td>F4</td><td>G4</td><td>M4</td><td></td></tr></table>						额定控制电压	V DC						3TF54...1X □ □	24	48	110	125	220		3TF56...1X □ □	B4	W4	F4	G4	M4	
额定控制电压	V DC																											
3TF54...1X □ □	24	48	110	125	220																							
3TF56...1X □ □	B4	W4	F4	G4	M4																							
吸引线圈功率消耗	保持(W)	13.3		13.3		14																						
	吸合(W)	1216		1216		1306																						
约定发热电流(A)		300		300		400																						
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10																						
辅助触头额定绝缘电压(V)		690		690		690																						
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	4/6		4/6		4/6																						
	DC - 13 110/220V	1.14/0.48		1.14/0.48		1.14/0.48																						
重 量(kg)		6.8/7.0		6.8/7.0		9.2/9.4																						

注：3TF52 ~ 3TF56 直流操作接触器所必需的切换接触器包含在接触器包装中一起发货。

选型与订货数据																			
交流操作																			
			3TS29		3TS30		3TS31		3TS32		3TS33		3TS34						
辅助触头 NO 常开 NC 常闭																			
			NO - NC		NO - NC		NO - NC		NO - NC		NO - NC		NO - NC						
订货号	交流控制	3TS29 00 - 0X	-	-	3TS30 00 - 0X	-	-	3TS31 00 - 0X	-	-	3TS32 00 - 0X	-	-	3TS33 00 - 0X	-	-	3TS34 00 - 0X	-	-
		3TS29 01 - 0X	-	1	3TS30 01 - 0X	-	1	3TS31 01 - 0X	-	1	3TS32 01 - 0X	-	1	3TS33 11 - 0X	1	1	3TS34 11 - 0X	1	1
		3TS29 10 - 0X	1	-	3TS30 10 - 0X	1	-	3TS31 10 - 0X	1	-	3TS32 10 - 0X	1	-						
	直流控制	3TS29 00 - 1X	-	-	3TS30 00 - 1X	-	-	3TS31 00 - 1X	-	-	3TS32 00 - 1X	-	-	3TS33 00 - 1X	-	-	3TS34 00 - 1X	-	-
		3TS29 01 - 1X	-	1	3TS30 01 - 1X	-	1	3TS31 01 - 1X	-	1	3TS32 01 - 1X	-	1	3TS33 11 - 1X	1	1	3TS34 11 - 1X	1	1
3TS29 10 - 1X		1	-	3TS30 10 - 1X	1	-	3TS31 10 - 1X	1	-	3TS32 10 - 1X	1	-							
额定绝缘电压(V)		660		660		660		660		660		660							
额定工作电流(A) (380V)		AC - 3	6		9		12		18		25		32						
		AC - 4	3.1		3.3		4.3		7.7		8.5		15.6						
可控电机功率(KW)	AC - 3	230/220V	1.5		2.4		3.3		4		5.5		8.5						
		400/380V	2.2		4		5.5		7.5		11		15						
		500V	3		5.5		7.5		9		11		21						
	AC - 4	690/660V	4		5.5		7.5		11		11		23						
		400/380V	1.15		1.4		1.9		3.5		4		7.5						
		690/660V	1.9		2.4		3.3		6		6.6		13						
机械寿命(x10 ⁶)		10		10		10		10		10		10							
电寿命(x10 ⁶)	AC - 3	1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0							
	AC - 4	0.2		0.2		0.2		0.2		0.2		0.2							
操作频率(1/h)	AC - 3	1000		1000		1000		750		750		750							
	AC - 4	250		250		250		250		250		250							
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s																	
线圈电压订货号		50Hz 线圈																	
AC	3TS29...0X □ □	V AC																	
		24				B0													
	3TS34...0X □ □	110				F0													
DC	3TS29...1X □ □	V DC																	
		24				B4													
	3TS34...1X □ □																		
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(VA)	10		10		10		10		10		10							
	功率因数 p.f.	0.29		0.29		0.29		0.29		0.29		0.29							
	吸合(VA)	68		68		68		68		68		69							
	功率因数 p.f.	0.82		0.82		0.82		0.82		0.82		0.86							
直流吸引线圈功率消耗吸合和保持(W)		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2							
约定发热电流(A) I _{th}		25		25		25		25		42		42							
辅助触头约定发热电流(A)		10		10		10		10		10		10							
辅助触头额定绝缘电压(V)		660		660		660		660		660		660							
辅助触头额定工作电流(A)	AC - 15 380/220V	6/10		6/10		6/10		6/10		6/10		4/6							
	DC - 13 110/220V	0.9/0.45		0.9/0.45		0.9/0.45		0.9/0.45		0.9/0.45		1.8/0.9							
重 量(kg)	AC 操作	0.37		0.37		0.37		0.37		0.45		0.45							
	DC 操作	0.58		0.58		0.58		0.58		0.70		0.70							

3TF 交流接触器

3TF 备件							
型号	所配接触器型号	触头型式		订货号	说明	重量	
		NO NC					kg
 3TY75 61-1. 辅助触头组	3TF32 00, 3TF33 00	1	1	3TX4 011 - 8A	左侧辅助触头	0.042	
	3TF34 00, 3TF35 00	1	1	3TY7 561 - 1AA00	左侧辅助触头		
	3TF44 - 3TF56 (不带侧面辅助触头)	1	1	3TY7 561 - 1AA00	左侧辅助触头		
		1	1	3TY7 561 - 1AA00	右侧辅助触头		
	3TF46 - 3TF56 (带一组侧面辅助触头)	1	1	3TY7 561 - 1KA00	左侧第二组辅助触头组		
		1	1	3TY7 561 - 1KA00	右侧第二组辅助触头组		
 线圈	3TF30 - 3TF33 3TF40 - 3TF43 3TH3 - 3TH4			3TY7 403 - 0X..	双线圈从 3TF48 开始	0.07	
	3TF34 - 3TF35 3TF44 - 3TF45			3TY7 443 - 0X..		0.1	
	3TF46, 3TF47			3TY7 463 - 0X..		0.12	
	3TF48, 3TF49 3TF50, 3TF51			3TY7 483 - 0X.. 3TY7 503 - 0X..		0.2 0.23	
	3TF52, 3TF53 3TF54, 3TF55 3TF56			3TY7 523 - 0X.. 3TY7 543 - 0X.. 3TY7 563 - 0X..		0.35 0.39 0.56	
 3TX40.. - ..	3TF30 - 3TF35 3TH3						
 3TY7..0 - 0X 触桥 触头	3TF44 3TF45			3TY74 40 - 0X 3TY74 50 - 0X	3 件触桥和 6 件触头为 1 套	0.1	
	3TF46 3TF47			3TY74 60 - 0X 3TY74 70 - 0X		0.1	
	3TF48 3TF49			3TY74 80 - 0X 3TY74 90 - 0X		0.13	
	3TF50 3TF51			3TY75 00 - 0X 3TY75 10 - 0X		0.25	
	3TF52 3TF53			3TY75 20 - 0X 3TY75 30 - 0X		0.3	
	3TF54 3TF55			3TY75 40 - 0X 3TY75 50 - 0X		0.47	
	3TF56			3TY75 60 - 0X		0.73	
 3TY7..2 - 0X 灭弧室	3TF44 3TF45			3TY74 42 - 0X 3TY74 52 - 0X	灭弧室	0.15	
	3TF46 3TF47			3TY74 62 - 0X 3TY74 72 - 0X		0.28	
	3TF48 3TF49			3TY74 82 - 0X 3TY74 92 - 0X		0.45	
	3TF50 3TF51			3TY75 01 - 0X 3TY75 12 - 0X		0.75	
	3TF52 3TF53			3TY75 22 - 0X 3TY75 32 - 0X		1	
	3TF54 3TF55			3TY75 42 - 0X 3TY75 52 - 0X		1.3	
	3TF56			3TY75 62 - 0X		1.7	

辅助触头座								
当需要外加辅助触头时，可选用 3TX4 型辅助触头座。(请注意：接触器中只有 3TF3 系列可以加装 3TX4)。 3TF3 系列接触器上最多可同时插装 4 个 INO 或 INC 的 3TX4 型辅助触头座。 安装尺寸见 3TH30 安装尺寸图。								
 3TX4	额定工作电流 I_e /AC - 15/AC - 14				触头		订货号	重量
	230/ 220V A	400/ 380V A	500V A	690/ 660V A	 NO NC			kg
	5.6/6	3.8/4	2.5	1.8/2	1 - - 1 1 -	3TX4 010 - 2A 3TX4 001 - 2A 3TX4 010 - 3A*	0.02	
* 3TX4010 - 3A 带开关位置指示								
3TS 系列接触器上最多可同时插装 4 个 1NO 或 1NC 的 3TX3 型辅助触头座。 注：对 3TS29~3201，可同时插装 4NO 或 3NO1NC 或 2NO2NC。 对 3TS33~3411，可同时插装 3NO 或 2NC 或 2NO1NC。								
 3TX3	5.6/6	3.8/4	2.5	1.8/2	1 - - 1		3TX3 010 - 2A 3TX3 001 - 2A	0.02

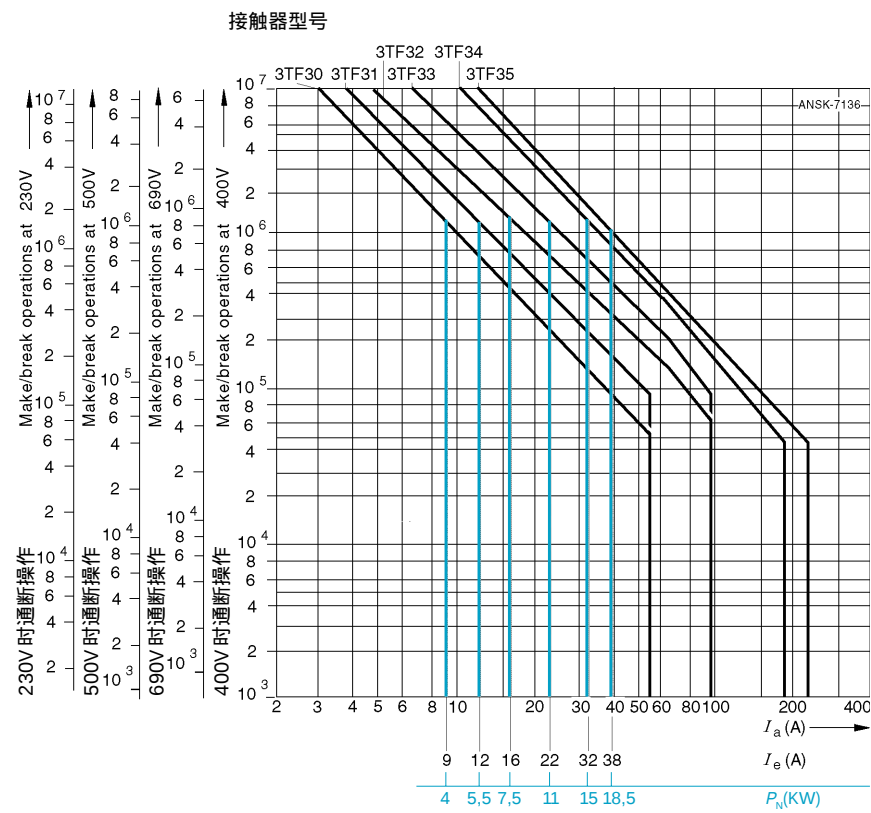
选型与订货数据					
	机械连锁模块 用于两个接触器的机械互锁				
	相同尺寸	接触器组合模块	2 个接触器型号	订货号	重量 kg
	2 to 10 12	3TD44 02 to 3TD54 02 3TD56 02	3TF44 to 3TF55 3TF56	3TX7466-1XA1 3TX7566-1XA1	0.13 0.13
	对不同尺寸				
	2 to 10	3TD44 02 to 3TD54 02	3TF44 to 3TF55	3TX7466-1XA1	0.13
 3TX7462-3D	接触器型号	规格	额定控制电压	订货号	重量 kg
	浪涌抑制器 二极管				
	3TF30 to 3TF35, 3TF40 to 3TF45, 3TC44 ⁴⁾	抑制二极管 线插接式，连接安装于线圈端子 二极管组合	24 to 250 V DC	3TX7402-3A	0.01
	3TF30 to 3TF35, 3TF40 to 3TF45, 3TC44 ⁴⁾	(二极管和稳压二极管) 用于直流操作和短断开 时期，线插接式，连接安装于线圈端子	24 to 250 V DC	3TX7402-3D	0.01
	3TF46,3TF47 ²⁾ 3TB52 to 3TB56 3TC48 to 3TC56	二极管组合 (二极管和稳压二极管) 用于直流操作和短断开 时期，线插接式，连接安装于线圈端子	24 to 250 V DC	3TX7462-3D	0.01

3TF 接触器附件

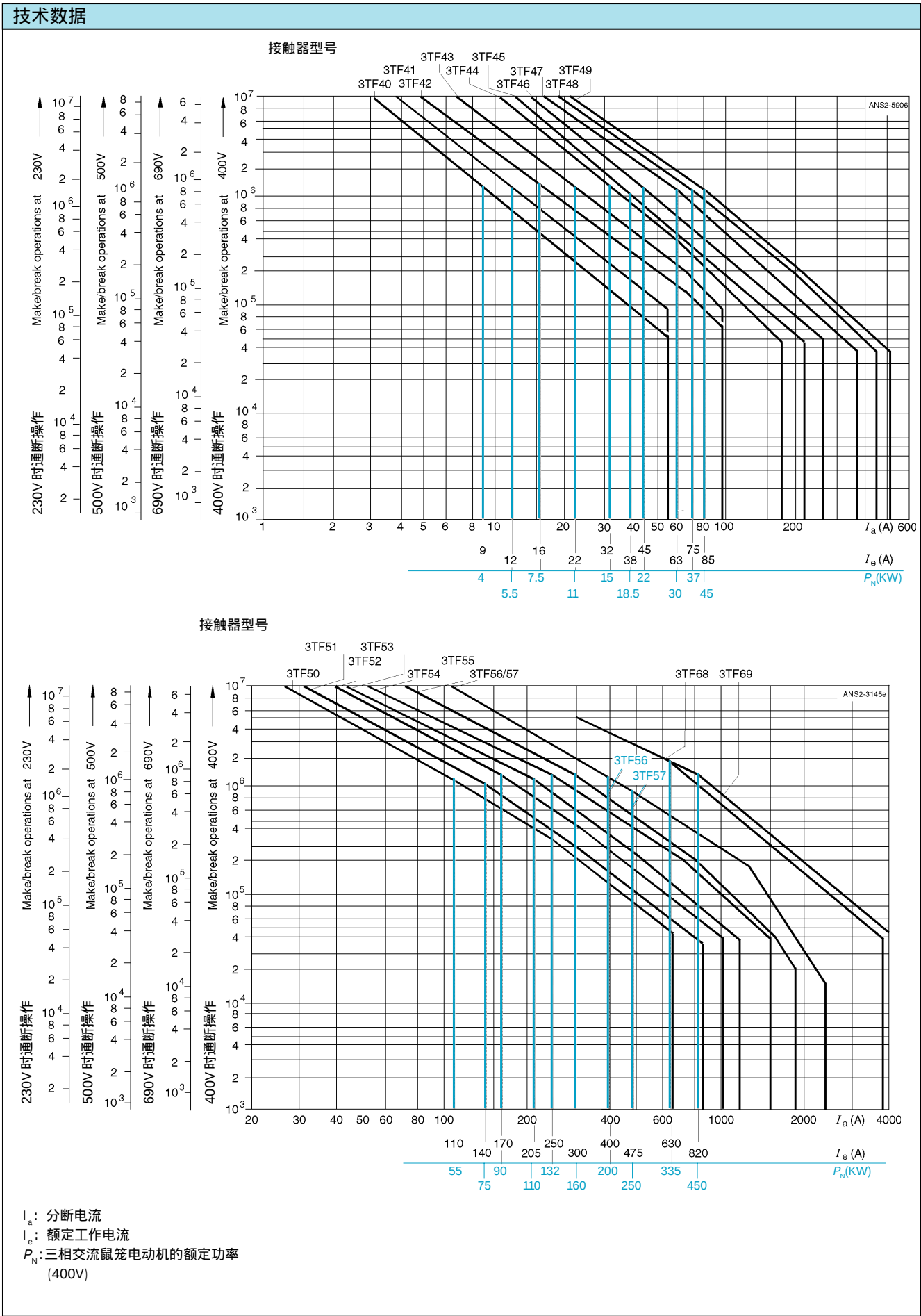
选型与订货数据					
	接触器型号	规格	额定控制电压	订货号	重量 kg
 3TX4490-0V., 3TX4490-0W  3TX7462-3  3TX7462-3 3TX7522-3 (RC) 3TX7572-3 (压敏电阻)	浪涌抑制器 压敏电阻式				
	3TF30 to 3TF33, 3TF40 to 3TF43	压敏电阻式 针对交流和直流操作, 卡 装于 35 毫米标准安装导轨	24 to 48 V AC 24 to 70 V DC 127 to 240 V AC 150 to 250 V DC	3TX4490-0V 3TX4490-0W	0.02 0.075
	3TF30 to 3TF35, 3TF40 to 3TF45, 3TC44 ⁵⁾	压敏电阻式 线插接式, 连接安装于线 圈端子	24 to 48 V AC, 24 to 70 V DC 48 to 127 V AC, 70 to 150 V DC 127 to 240 V AC, 150 to 250 V DC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7402-3G 3TX7402-3H 3TX7402-3J 3TX7402-3K 3TX7402-3L	0.015
	TF46 to 3TF56 ³⁾ , 3TB48 and 3TB50, 3TC48	压敏电阻式 植入接触器底座或独立安 装	24 to 48 V AC, 24 to 70 V DC 48 to 127 V AC, 70 to 150 V DC 127 to 240 V AC, 150 to 250 V DC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7462-3G 3TX7462-3H 3TX7462-3J 3TX7462-3K 3TX7462-3L	0.01
	3TC52 and 3TC56	压敏电阻式 植入接触器底座或独立安 装	24 to 48 V AC 48 to 127 V AC 127 to 240 V AC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7462-3G 3TX7462-3H 3TX7462-3J 3TX7462-3K 3TX7462-3L	0.03
	3TB52 to 3TB56, 5TC52 and 5TC56	压敏电阻式 独立螺钉安装或卡装于 35mm 标准安装导轨	24 to 70 V DC 70 to 150 V DC 150 to 250 V DC	3TX7522-3G 3TX7522-3H 3TX7522-3J	0.03
	3TF68 and 3TF69	压敏电阻式 直流经济型回路, 与辅助 开关并排安装	24 to 70 V DC 70 to 150 V DC 150 to 250 V DC	3TX7572-3G 3TX7572-3H 3TX7572-3J	0.075
	浪涌抑制器 RC 元件				
	3TF30 to 3TF35, 3TF40 to 3TF45, 3TC44 ⁵⁾	RC 元件 线插接式, 安装于线圈端 子	24 to 48 V AC, 24 to 70 V DC 48 to 127 V AC, 70 to 150 V DC 127 to 240 V AC, 150 to 250 V DC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7402-3R 3TX7402-3S 3TX7402-3T 3TX7402-3U 3TX7402-3V	0.01
	3TF46 to 3TF51 ³⁾ , 3TC48	RC 元件 与辅助开关并排安装或卡 装于 35mm 标准安装导轨	24 to 48 V AC 24 to 70 V DC 48 to 127 V AC 70 to 150 V DC 127 to 240 V AC 150 to 250 V DC 240 to 400 V AC 400 to 600 V DC	3TX7462-3R 3TX7522-3R 3TX7462-3S 3TX7522-3S 3TX7462-3T 3TX7522-3T 3TX7462-3U 3TX7462-3V	0.075
	3TF52 to 3TF56 ³⁾ , 3TB48 and 3TB50, 3TC52 and 3TC56	RC 元件 与辅助开关并排安装或卡 装于 35mm 标准安装导轨	24 to 48 V AC 48 to 127 V AC 127 to 240 V AC 240 to 400 V AC 400 to 600 V AC	3TX7522-3R 3TX7522-3S 3TX7522-3T 3TX7522-3U 3TX7522-3V	0.075
	1)浪涌抑制器已经集成于下列 3TF 接触器中: 3TF68 和 69: 压敏电阻式 2)如果保护接触器线圈避免浪涌电压, 开延时可能会增加 (抑制二极管式 6 到 9 倍, 二极管组合式 2 到 6 倍, 压敏电阻式 +2 到 5ms) 3)不针对直流经济型回路 4)波幅尖峰值包含在 DC 中 5)浪涌抑制器的安装部分略有弯曲				

技术数据

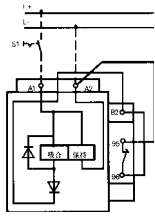
主触头电寿命(AC-3):



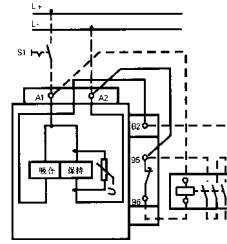
3TF 交流接触器



直流线圈回路



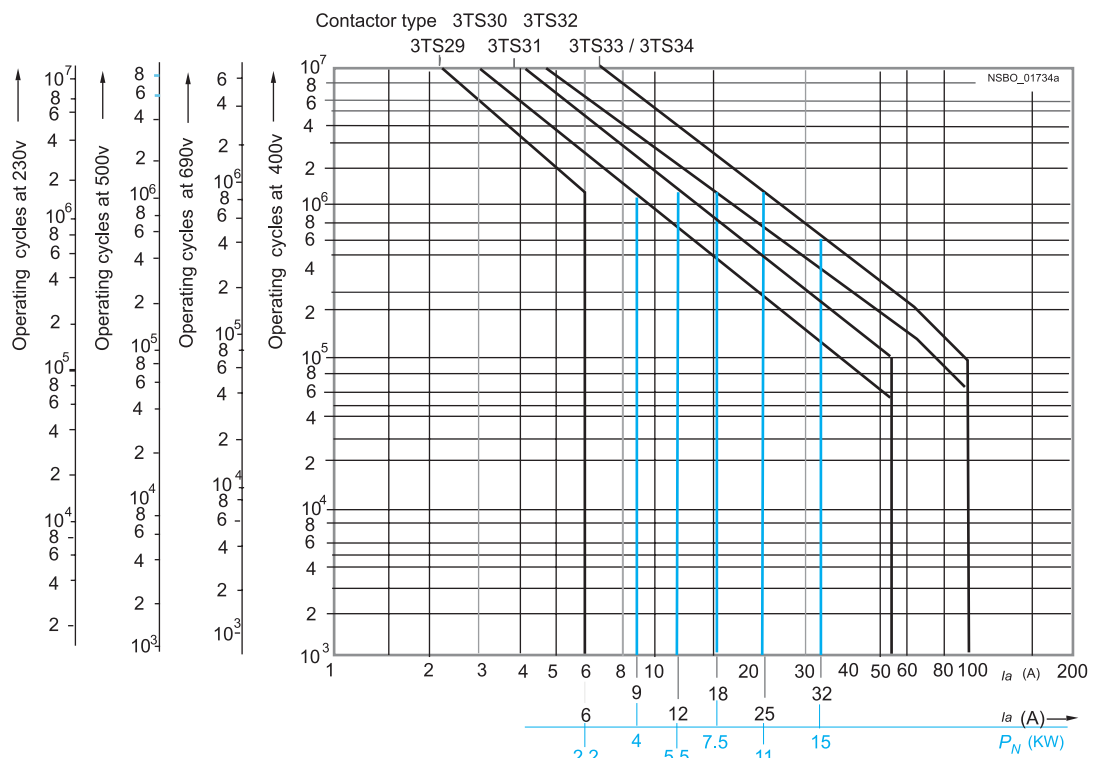
3TF46-3TF51
直流经济电路



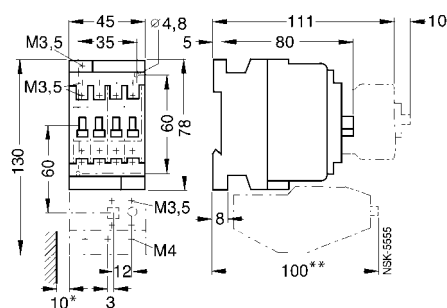
3TF52-3TF56
直流经济电路
由主接触器和切换接触器组成
3TF52 ~ 3TF55 : 3TF40
3TF56 : 3TF42

技术数据

主触头电寿命(AC-3):



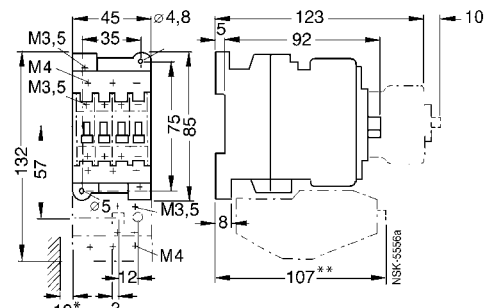
外型及安装尺寸



3TS29、3TS30、3TS31、3TS32, 0 级

3TX3 型辅助触头座
标志牌

可单独使用, 也可与 3US50 配合使用

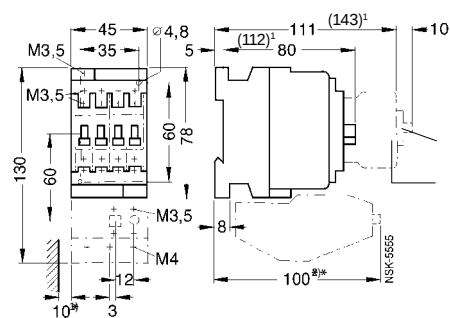


3TS33 和 3TS34, 1 级

可单独使用, 也可与 3US55 配合使用

3TF 交流接触器

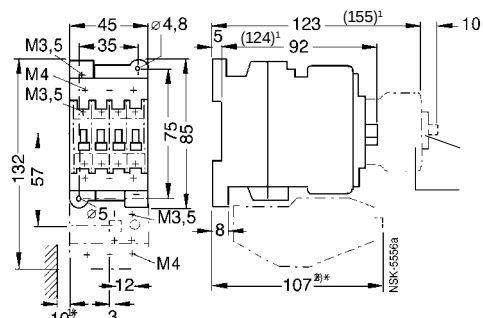
外型及安装尺寸



3TF30 和 3TF31, 0 级

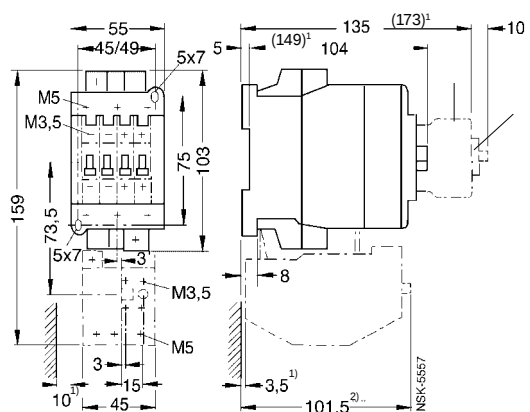
3TX4 型辅助触头座，带开关位置指示标志牌

可单独使用，也可与 3UA50 配合使用



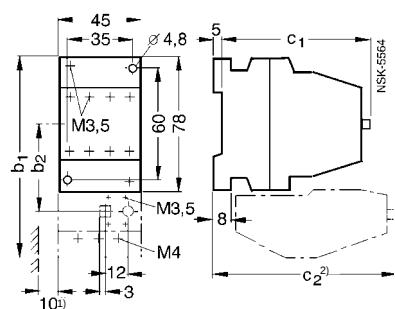
3TF32 和 3TF33, 1 级

可单独使用，也可与 3UA52 配合使用



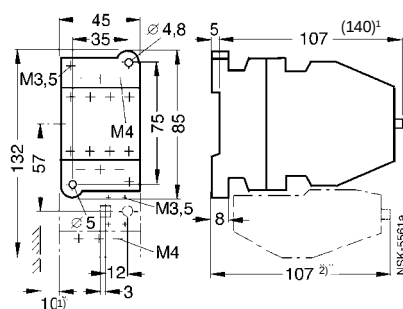
3TF34 和 3TF35, 2 级

可单独使用，也可与 3UA55 配合使用



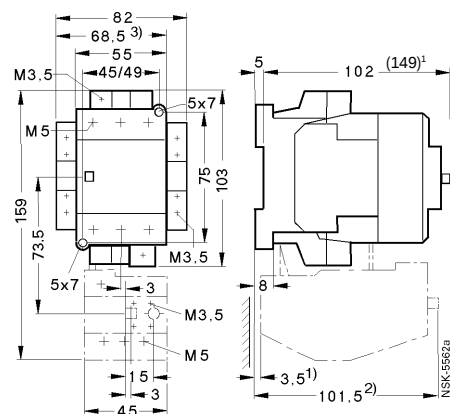
3TF40 和 3TF41, 0 级

可以与 3UA50 或 3UW10 配合使用，也可单独使用



3TF42 和 3TF43, 1 级

可以与 3UA52 或 3UW13 配合使用，也可单独使用



3TF44 和 3TF45, 2 级

可以与 3UA55 配合使用，也可单独使用

接触器型号	b ₁	b ₂	c ₁	(c ₁) ³	c ₂
1NO 或 1NC	125	55	81	(115) ³	108
1NO+1NC 或	130	60	97	(130) ³	100
2NO+2NC					

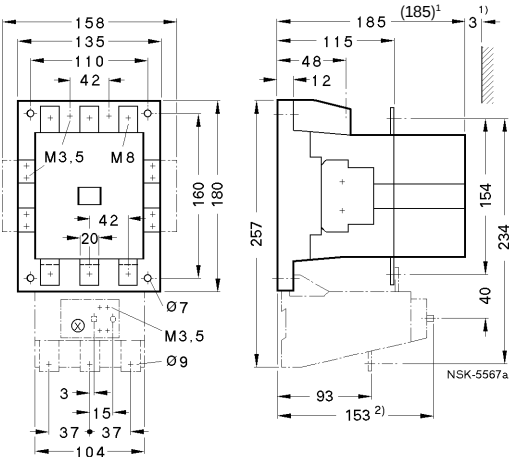
()³ 直流操作接触器

- 1) 离接地体最小间隙

²⁾ 到方形 OFF 按钮(行程 3mm)的距离

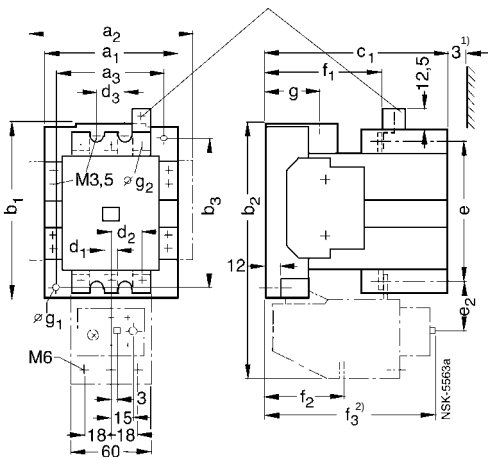
到圆形 RESET 按钮(行程 2.5mm)的距离要小 2.5mm

外型及安装尺寸



3TF52, 8 级

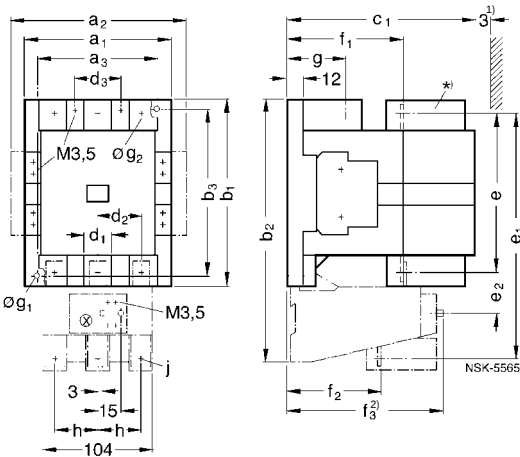
可单独使用，也可与 3UA62 配合使用



3TF46 到 3TF49, 3 级和 4 级

可与 3UA58 配合使用，也可单独使用

尺寸	型号	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	(c ₁) ¹⁾	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₂	f ₁	f ₂	f ₃	g	øg ₁	øg ₂
3	3TF46, 3TF47	90	113	70	117	175	100	123	123	8	26.5	25	94	34	80	63	122	28	4.8	6.1(M6)
4	3TF48	100	123	80	133	194	110	140	140	8	26.5	25	107	36	89	63	122	39	5.5	6.1(M6)
4	3TF49	100	123	80	133	194	110	140	140	10.5	26.5	25	116	31.5	89	63	122	39	5.5	6.1(M6)



3TF50 和 3TF51, 6 级(3TF50 有端子盒)

可单独使用，也可与热过载继电器配合使用
3UA60(有端子盒)与 3TF50 相配
3UA61(无端子盒)与 3TF51 相配

型号	h	j
3UA60	37	M6
3UA61	42	M8

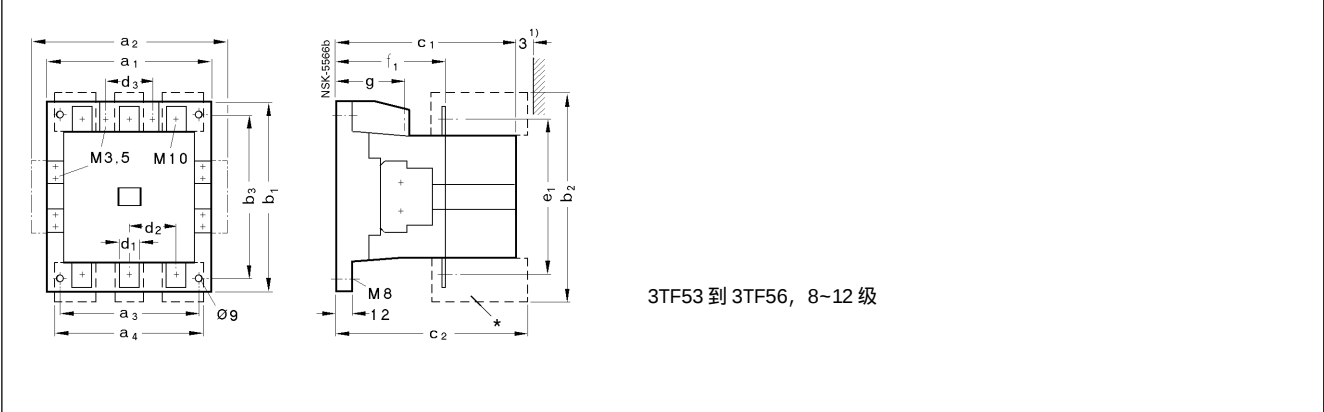
* 3TF51 不带端子盒，作为附件选配

型号	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	(c ₁) ¹⁾	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₁	e ₂	f ₁	f ₂	f ₃	g	øg ₁	øg ₂
3TF50	120	143	100	150	232	130	150	150	15	37	37	130	213	40	93	80	146	45	6.3	6.1(M6)
3TF51	120	143	100	150	232	130	150	150	20	42	37	139	215.5	40.5	93	80	146	45	6.3	9(M8)

()¹⁾ 直流操作接触器

3TF 交流接触器

外型及安装尺寸

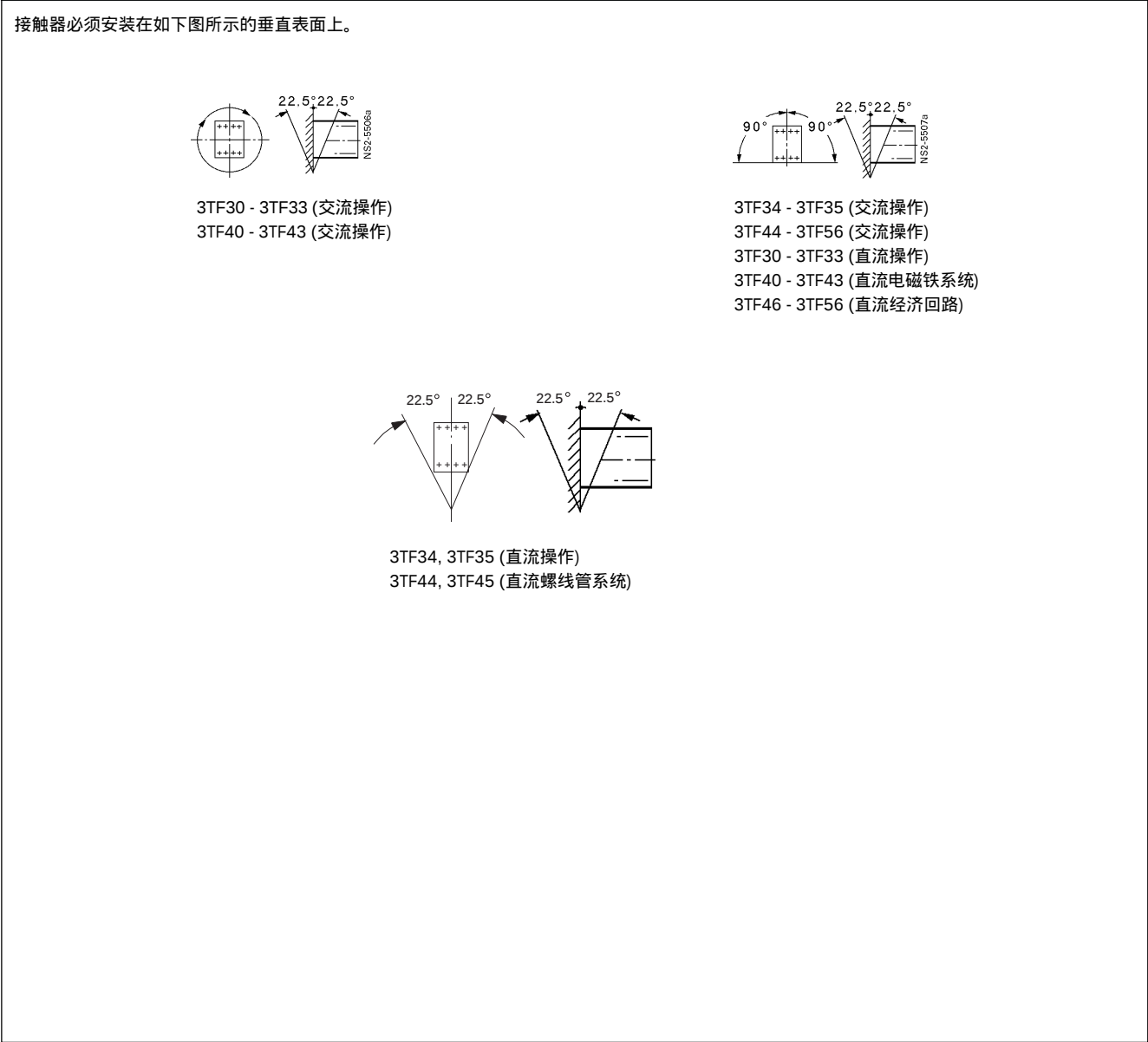


型号	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₃	c ₁	(c ₁) ¹	e ₁	f ₁	g	d ₁	d ₂	øg ₁
3TF53	135	158	110	180	160	185	185	159	115	48	25	48	7
3TF54, 3TF55	145	168	120	200	180	198	198	168	132	58	25	48	9
3TF53	160	183	130	200	180	222	222	178	150	65	25	48	9

* 端子盒(附件)

()¹ 直流操作接触器

允许安装位置



说明
3TD 系列机械联锁可逆接触器为交流 50Hz 或 60Hz，额定绝缘电压为 690-1000V，在 AC-3 使用类别下额定工作电压为 380V 时的额定工作电流为 9A-400A。主要用于控制交流电动机正反转。符合 IEC947, VDE0660, GB 14048 等标准。
工作条件
· 海拔高度不超过 2000 米； · 周围环境温度：-25~+55℃ · 空气相对湿度：在 +40℃ 时不超过 50%，+25℃ 时不超过 90%； · 大气条件：没有会引起爆炸危险的介质，也没有腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 导电尘埃； · 在无显著摇动和冲击振动的地方； · 在没有雨雪侵袭的地方。
结构特点
· 由两台同型号的交流接触器 3TF 构成，通过机械联锁机构互锁； · 机械联锁机构对单台交流接触器的动作时间无影响； · 产品主回路，辅助回路导线已连接(也可以供不接线产品)。 · 结构紧凑，联锁可靠； · 热过载继电器 3UA 可插接安装于 3TD 上(3TD42 以上)。
型号说明
3TD □□ 0 □ -0X □□ 线圈电压代号 每台接触器辅助触头数代号 防护等级：IP00 规格代号 机械联锁可逆接触器 3TD □□ 0 □ -0X □□ -Z1 无导线，无面板

3TD 机械联锁可逆接触器

选型与订货数据												
· 机械寿命：10x10⁶ 次； · 操作时间：一台接触器的触头接通时间与另一台接触器的触头燃弧时间不得重叠； · 其它技术参数同 3TF，例如：3TD40 见 3TF40； · 参数与订货规格。 · 机械联锁模块可单独订购，型号参见 2/17。												
	订货号 ³⁾	每台接触器 辅助触头		额定工作 电流 I _e AC-3, 400/380V A	可控电机功率 AC-3					相配 热过载 继电器 型号	熔断器 规格 配合方式	
		NO	NC		230/ 220V kW	400/ 380V kW	500V kW	690/ 660V kW	1000V kW		“ 1 ” A	“ 2 ” A
	3TD40 02 - 0X .. 3TD40 02 - 0X .. - Z1 3TD40 01 - 0X .. - Z1 3TD40 00 - 0X .. - Z1	2 2 1 -	2 2 1 1	9	2.4	4	5.5	5.5	-	3UA50	35	25
	3TD41 02 - 0X .. 3TD41 02 - 0X .. - Z1 3TD41 01 - 0X .. - Z1 3TD41 00 - 0X .. - Z1	2 2 1 -	2 2 1 1	12	3.3	5.5	7.5	7.5	-		35	25
	3TD42 02 - 0X .. 3TD42 02 - 0X .. - Z1	2 2	2 2	16	4	7.5	9	11	-	3UA52	65	35
	3TD43 02 - 0X .. 3TD43 02 - 0X .. - Z1	2 2	2 2	22	5.5	11	11	11	-		65	35
	3TD44 02 - 0X .. 3TD44 02 - 0X .. - Z1	2 2	2 2	32	8.5	15	21	23	-	3UA55	80	63
	3TD45 02 - 0X .. 3TD45 02 - 0X .. - Z1	2 2	2 2	38	11	18.5	25	23	-		80	63
	3TD46 02 - 0X ..	2	2	45	15	22	30	39	-	3UA58	160	100
	3TD47 02 - 0X ..	2	2	63	18.5	30	41	55	-		160	125
	3TD48 02 - 0X ..	2	2	75	22	37	50	67	39		250	160
	3TD50 02 - 0X ..	2	2	110	37	55	76	100	55	3UA60	315	250
	3TD52 02 - 0X ..	2	2	170	55	90	118	156	90	3AU62	355	250
	3TD54 02 - 0X ..	2	2	250	78	132	178	235	132	3UA66	500	315
	3TD56 02 - 0X ..	2	2	400	125	200	284	375	150		800	500

注：1) 3TD40-3TD50 仅在满足以下条件时才可使用 50Hz 与 60Hz 通用线圈电压：控制电机正反方向旋转的两个控制信号的输出至少存在 50ms 的时间间隔。

2) 上表中熔断器的选用是根据 IEC947-4

“ 1 ” 型配合保护 - 允许接触器及热继电器遭受损坏

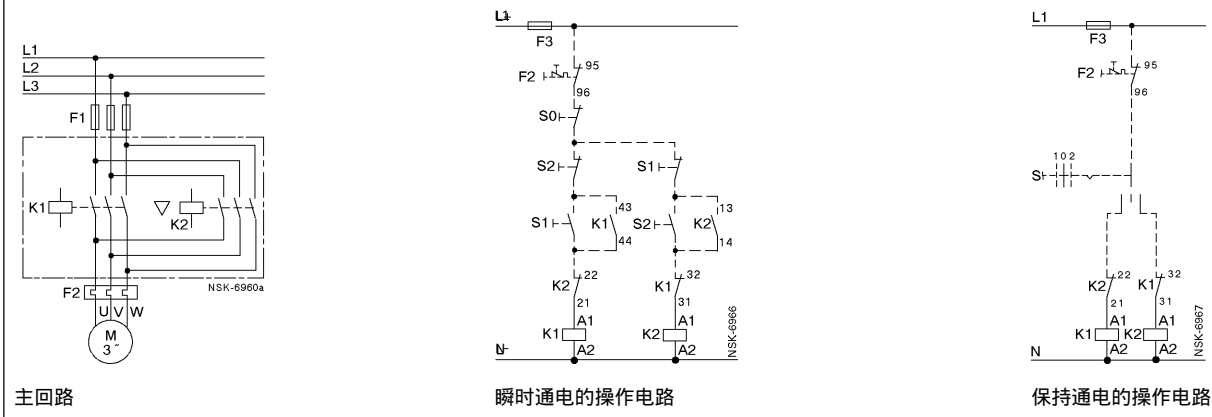
“ 2 ” 型配合保护 - 热继电器不受损坏，接触器触头允许熔焊(如果触头容易分离)

3) 3TD44 以上可自行组装，机械联锁模块选型请参见 2/17

导线截面积(接线螺钉)														
1. 主回路导线。 a) 实心 / 绞合线。 b) 带端套或不带端套的细绞合线。 c) 细绞线,带叉形接线端头绞合线。 d) 带叉形接线端头绞合线。 e) 联接板。 f) 剥去绝缘层长度。 g) 接线螺钉。 h) 紧固力矩。 i) AWG 制导线。														
2. 辅助回路导线。 a) 实心。 b) 带端套的细绞合线。 c) 接线螺钉。 d) 紧固力矩。 e) AWG 制导线。														
	1.a) mm ²	1.b) mm ²	1.c) mm ²	1.d) mm ²	1.e) mm ²	1.f) mm	1.g)	1.h) Nm/lb.in	1.i) AWG	2.a) mm ²	2.b) mm ²	2.c)	2.d) Nm/lbin	2.e) AWG
3TD40 3TD41	1~2.5 1 × 4	0.75~2.5	-	-		10	M3.5	0.8~1, 4/7~12	18~12	0.5~2.5	0.75~2.5	M3.5	0.8~1, 4/7~12	18~14
3TD42 3TD43	2.5~6	1.5~4	-	-	-	12	M4	1~15/9~13	14~10	0.5~2.5	0.75~2.5	M3.5	0.8~1, 4/7~12	18~14
3TD44 3TD45	2.5~25	2.5~16		-	-	10	M5	2.5~3/22~26.5	14~6					
3TD46 3TD47 3TD48	6~35	4~25	-	-	-	16 ⁺³	-	3~4						
3TD50	25~70	25~50	-	-	-	22 ⁺³	-	4~5						
3TD52	-	-	35~95	50~120	20 × 3	-	M8	10~14						
3TD54	-	-	50~240	70~240	25 × 5	-	M10	14~16.5						
3TD56	-	-	50~240	70~240	2 × (25 × 5)	-	M10	14~16.5						

3TD 机械联锁可逆接触器

电路图



- S0 “断开”按钮。

S1 “接通顺时针方式”按钮。

S2 “接通逆时针方式”按钮。

S “顺时针 - 断开 - 逆时针方式”选择开关。
- K1 控制顺转的接触器。

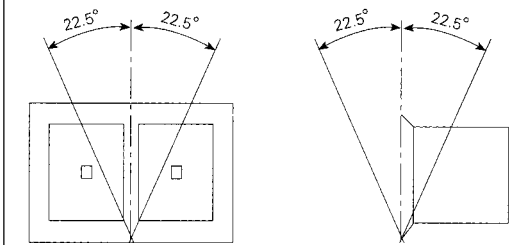
K2 控制逆转的接触器。

F1 主回路熔断器。

F2 过载继电器。

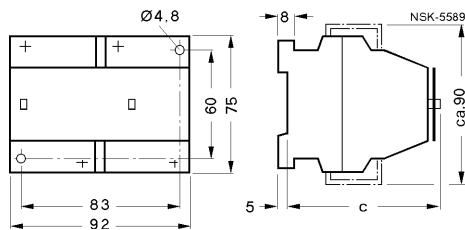
F3 控制回路熔断器。

允许安装位置

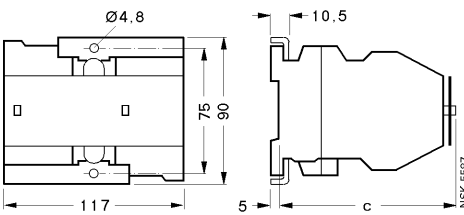


外型及安装尺寸

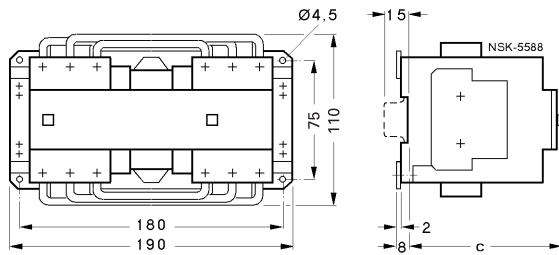
1. 3TD40, 3TD41 c=97mm/81mm



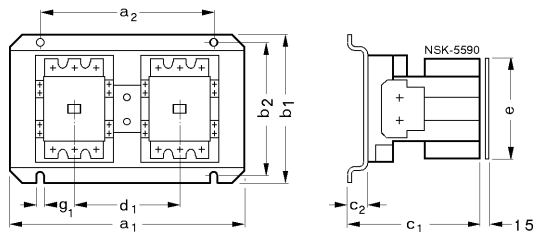
2. 3TD42, 3TD43 c=107mm



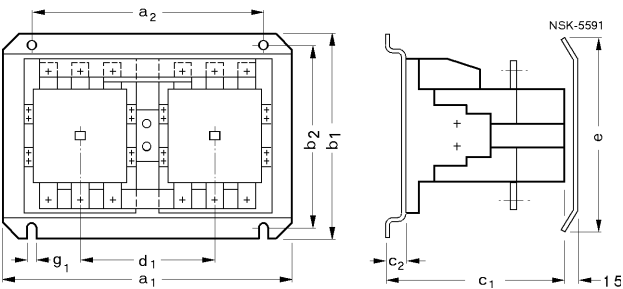
3. 3TD44, 3TD45 c=102mm



4. 3TD46 - 3TD48



5. 3TD50 - 3TD56



	a1	a2	b1	b2	b4	c1	c2	d1	e	g1
3TD46	240	180	165	145	-	141	18	117	150	7(M6)
3TD47	240	180	165	145	-	141	18	117	150	7(M6)
3TD48	260	200	175	155	-	158	18	127	160	7(M6)
3TD50	300	240	210	185	260	168	18	147	-	9(M8)
3TD52	330	270	240	215	315	203	18	162	-	9(M8)
3TD54	350	290	265	240	375	219	21	172	-	11(M10)
3TD56	380	310	265	240	385	243	21	187	-	11(M10)

用于电动机的开关和装置
过载继电器

热过载继电器



3UA	页号
说明	3/1
选型与订货数据	3/1
附件	3/5
技术数据	3/6
内部接线图	3/10
安装使用说明	3/11
外型及安装尺寸	3/12

详情请洽西门子办事处

说明						
3UA 系列热过载继电器适用于交流 50Hz/60Hz，电压 690V - 1000V，电流 0.1 - 400A 的长期工作或间断长期工作的一般交流电动机的过载与断相保护，也可用作直流电磁铁和直流电动机的过载保护。 继电器具有断相保护，温度补偿，脱扣指示功能，并能自动与手动复位，动作可靠，符合 IEC947 - 4, VDE0660, GB14048 等标准。 继电器可与接触器接插安装，也可独立安装。						
工作条件						
· 海拔高度不超过 2000 米； · 周围环境温度：-25~+55℃ · 空气相对湿度：+25℃时不超过 90%；						
结构特点						
· 3UA 系列为双金属片式热过载继电器，脱扣等级为 10A； · 具有差动式断相保护； · 具有整定电流连续可调装置； · 具有温度补偿； · 具有脱扣指示； · 具有测试按钮； · 具有手动复位和自动复位按钮； · 具有在电气上相互绝缘的一常开和一常闭触头； · SIGUT- 西门子专利端接法，接线方便、牢固，接触可靠性高，抗振性强，安全防护性好； · 安装方式：与接触器接插安装或独立安装。						
选型与订货数据						
3UA50	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			“1”	“2”		
	3UA50 40 - 0A	0.1 - 0.16	35	0.5	3TF30	0.14
	3UA50 40 - 0C	0.16 - 0.25	35	1	3TF31	
	3UA50 40 - 0E	0.25 - 0.4	35	1.6	3TF40	
					3TF41	0.14
	3UA50 40 - 0G	0.4 - 0.63	35	2	3TD40 ¹⁾	
	3UA50 40 - 0J	0.63 - 1	35	4	3TD40 ¹⁾	
					3TE40	0.14
	3UA50 40 - 0K	0.8 - 1.25	35	4	3TB40	
	3UA50 40 - 1A	1 - 1.6	35	6	3TB41	
	3UA50 40 - 1B	1.25 - 2	35	6		0.14
	3UA50 40 - 1C	1.6 - 2.5	35	6		
	3UA50 40 - 1D	2 - 3.2	35	10		0.14
	3UA50 40 - 1E	2.5 - 4	35	10		
	3UA50 40 - 1F	3.2 - 5	35	16		0.14
	3UA50 40 - 1G	4 - 6.3	35	16		
3UA50 40 - 1H	5 - 8	35	20			
					0.14	
3UA50 40 - 1J	6.3 - 10	35	25			
3UA50 40 - 1K	8 - 12.5	35	25			
3UA50 40 - 2S	10 - 14.5	35	25			

1) 仅作为具有单独接线的独立单元安装

3UA 热过载继电器

选型与订货数据									
3UA52	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号	重量 kg			
			IEC947 - 4						
			“1”	“2”					
	3UA52 40 - 0A	0.1 - 0.16	63	0.5	3TF32 3TF33 3TF42 3TF43 3TD42 ¹⁾ 3TD43 ¹⁾ 3TE42 3TB42 3TB43	0.14			
	3UA52 40 - 0C	0.16 - 0.25	63	1					
	3UA52 40 - 0E	0.25 - 0.4	63	1.6			0.14		
	3UA52 40 - 0G	0.4 - 0.63	63	2					
	3UA52 40 - 0J	0.63 - 1	63	4					
	3UA52 40 - 0K	0.8 - 1.25	63	4					
	3UA52 40 - 1A	1 - 1.6	63	6		0.14			
	3UA52 40 - 1B	1.25 - 2	63	6					
	3UA52 40 - 1C	1.6 - 2.5	63	6					
	3UA52 40 - 1D	2 - 3.2	63	10		0.14			
	3UA52 40 - 1E	2.5 - 4	63	10					
	3UA52 40 - 1F	3.2 - 5	63	16					
	3UA52 40 - 1G	4 - 6.3	63	16		0.14			
	3UA52 40 - 1H	5 - 8	63	20					
	3UA52 40 - 1J	6.3 - 10	63	25					
	3UA52 40 - 1K	8 - 12.5	63	25		0.14			
	3UA52 40 - 2A	10 - 16	63	35					
	3UA52 40 - 2B	12.5 - 20	63	35					
	3UA52 40 - 2C	16 - 25	63	50					
	3US50	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号	重量 kg		
				IEC947 - 4					
				“1”				“2”	
		3US50 40 - 0A	0.1 - 0.16	35		0.5	3TS29 3TS30 3TS31 3TS32	0.14	
		3US50 40 - 0C	0.16 - 0.25	35		1			
3US50 40 - 0E		0.25 - 0.4	35	1.6					
3US50 40 - 0G		0.4 - 0.63	35	2					
3US50 40 - 0J		0.63 - 1	35	4					
3US50 40 - 1A		1 - 1.6	35	6	0.14				
3US50 40 - 1C		1.6 - 2.5	35	6					
3US50 40 - 1E		2.5 - 4	35	10					
3US50 40 - 1G		4 - 6.3	35	16					
3US50 40 - 1J		6.3 - 10	35	25					
3US50 40 - 1K		8 - 12.5	35	25					
3US50 40 - 2L		12.5 - 18	35	25					
		3US55 40 - 1J	6.3 - 10	63		25		3TS33 3TS34	0.20
		3US55 40 - 2A	10 - 16	63		35			
	3US55 40 - 2C	16 - 25	63	50					
	3US55 40 - 2N	25 - 32	100	80					

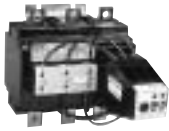
¹⁾ 仅作为具有单独接线的独立单元安装

选型与订货数据						
3UA55	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			“1”	“2”		
	3UA55 40 - 1A	1 - 1.6	100	6	3TF34	0.20
	3UA55 40 - 1B	1.25 - 2	100	6	3TF35	
	3UA55 40 - 1C	1.6 - 2.5	100	6	3TF44	
	3UA55 40 - 1D	2 - 3.2	100	10	3TF45	0.20
	3UA55 40 - 1E	2.5 - 4	100	10	3TD44 ¹⁾	
	3UA55 40 - 1F	3.2 - 5	100	16	3TD45 ¹⁾	
	3UA55 40 - 1G	4 - 6.3	100	16	3TE44	0.20
	3UA55 40 - 1H	5 - 8	100	20		
	3UA55 40 - 1J	6.3 - 10	100	25		
	3UA55 40 - 1K	8 - 12.5	100	25		0.20
	3UA55 40 - 2A	10 - 16	100	35		
	3UA55 40 - 2B	12.5 - 20	100	50		
	3UA55 40 - 2C	16 - 25	100	50		0.20
	3UA55 40 - 2D	20 - 32	100	80		
	3UA55 40 - 2Q	25 - 36	100	80		
	3UA55 40 - 2R	32 - 40	100	80		0.20
	3UA55 40 - 8M	36 - 45	100	80		
3UA58	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			“1”	“2”		
	3UA58 40 - 2B	12.5 - 20	160	50	3TF46	0.4
	3UA58 40 - 2C	16 - 25	160	50	3TF47	
	3UA58 40 - 2D	20 - 32	160	63	3TF48	
	3UA58 40 - 2E	25 - 40	160	80	3TF49	0.4
	3UA58 40 - 2F	32 - 50	160	100	3TD46 ¹⁾	
	3UA58 40 - 2T	40 - 57	160	100	3TD47 ¹⁾	
	3UA58 40 - 2P	50 - 63	160	100	3TD48 ¹⁾	0.4
	3UA58 40 - 2V	57 - 70	160	125	3TE46	
	3UA58 40 - 2U	63 - 80	250	160	3TE47	
	3UA58 40 - 8W	70 - 88	250	160	3TE48	

¹⁾ 仅作为具有单独接线的独立单元安装

3UA 热过载继电器

选型与订货数据						
3UA60	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			“1”	“2”		
	3UA60 40 - 2H	55 - 80	250	160	3TE48 ¹⁾ 3TF49 ¹⁾ 3TF50 3TE50 3TD50 ¹⁾ 3TB50	0.7
	3UA60 40 - 2W	63 - 90	250	160		0.7
	3UA60 40 - 2X	80 - 110	315	200		
	3UA60 40 - 3H	90 - 120	315	224		
	3UA60 40 - 3J	110 - 135	315	224		
3UA61	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			“1”	“2”		
	3UA61 40 - 2H	55 - 80	250	160	3TF51	0.7
	3UA61 40 - 2W	63 - 90	250	160		0.7
	3UA61 40 - 2X	80 - 110	315	200		
	3UA61 40 - 3H	90 - 120	315	224		
	3UA61 40 - 3J	110 - 135	315	224		
	3UA61 40 - 3K	120 - 150	315	224		
	3UA59	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号
IEC947 - 4						
“1”				“2”		
	3UA59 40 - 0A	0.1 - 0.16	25	0.5	单独安装使用	0.28
	3UA59 40 - 0C	0.16 - 0.25	25	1		0.28
	3UA59 40 - 0E	0.25 - 0.4	25	1.6		
	3UA59 40 - 0G	0.4 - 0.63	25	2		
	3UA59 40 - 0J	0.63 - 1	25	4		
	3UA59 40 - 0K	0.8 - 1.25	25	4		
	3UA59 40 - 1A	1 - 1.6	25	6		0.28
	3UA59 40 - 1B	1.25 - 2	25	6		
	3UA59 40 - 1C	1.6 - 2.5	25	6		
	3UA59 40 - 1D	2 - 3.2	25	10		0.28
	3UA59 40 - 1E	2.5 - 4	25	10		
	3UA59 40 - 1F	3.2 - 5	25	16		
	3UA59 40 - 1G	4 - 6.3	25	16		0.28
	3UA59 40 - 1H	5 - 8	25	16		
	3UA59 40 - 1J	6.3 - 10	25	16		
	3UA59 40 - 1K	8 - 12.5	35	25		0.28
	3UA59 40 - 2A	10 - 16	63	35		
	3UA59 40 - 2B	12.5 - 20	63	50		
	3UA59 40 - 2C	16 - 25	63	50		0.28
	3UA59 40 - 2D	20 - 32	80	63		
	3UA59 40 - 2E	25 - 40	125	80		
	3UA59 40 - 2M	32 - 45	160	100		0.28
	3UA59 40 - 2T	40 - 57	160	125		
	3UA59 40 - 2P	50 - 63	160	125		

选型与订货数据						
3UA62	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA62 40 - 2H	55 - 80	250	160	3TF52 3TE52 3TD52 ¹⁾ 3TF53 ²⁾ 3TB52	0.7
	3UA62 40 - 2W	63 - 90	250	160		
	3UA62 40 - 2X	80 - 110	315	200		
	3UA62 40 - 3H	90 - 120	315	224		0.7
	3UA62 40 - 3J	110 - 135	315	224		
	3UA62 40 - 3K	120 - 150	315	224		
	3UA62 40 - 3L	135 - 160	355	224		0.7
	3UA62 40 - 3M	150 - 180	355	224		
3UA66	订货号	整定电流 范围(A)	熔断器规格(A)		相配的接触器型号	重量 kg
			IEC947 - 4			
			"1"	"2"		
	3UA66 40 - 2K	80 - 125	500	250		2.5
	3UA66 40 - 3B	125 - 200	500	315		
	3UA66 40 - 3C	160 - 250	500	400		
	3UA66 40 - 3D	200 - 320	500	400		2.5
	3UA66 40 - 3E	250 - 400	800	500		
附件说明						
	名称	订货号	用途			重量 kg
	软轴式复位线	3UX1015 3UX1016	用于热继电器的远距离复位操作 3UX1015 长 400mm 3UX1016 长 600mm			0.07
	防护附件	3UX1110 3UX1111	用于锁定设置旋钮和测试按钮			0.01
	连接排 (一套三根)	3UX1221	用于 3UA61、3UA62 (135~160A, 150~180A) 与 3TF51、3TF52、3TB52 接触器的连接			0.085
		3UX1210	用于 3UA62、3UA66 (至 200A)与 3TF53、3TF54、3TB54、 3TD54、3TE54 接触器的连接			0.1
		3UX1211	用于 3UA66 (至 400A)与 3TF54、3TB54、3TD54、 3TE54、3TF55、3TF56、3TB56 接触器的连接			0.33
	连接支座	3UX1418	与 3UA50 配合组成独立安装产品			0.05
	连接支座	3UX1420	与 3UA52, 3UA54 配合组成独立安装产品			0.05
	连接支座	3UX1421	与 3UA58 配合组成独立安装产品			0.05
	连接支座	3UX1425	与 3UA55 配合组成独立安装产品			0.05
	连接支座	3US1950	与 3US50 配合组成独立安装产品			0.05
	连接支座	3US1955	与 3US55 配合组成独立安装产品			0.05
	接线端子盒	3UX1424	与 3UA60 配合组成独立安装产品			0.2

¹⁾ 仅作为具有单独接线的独立单元安装

²⁾ 使用 3UX1210 连接带与 3TF53 接触器连接

3UA 热过载继电器

技术数据										
			3UA50 3UA52	3UA54 3UA55	3UA59	3UA58	3UA60	3UA61	3UA62	3UA66
额定工作电流(A)			14.5 25	36 45	63	88	135	150	180	400
额定绝缘电压(V)			690	690	690	1000	1000	1000	1000	1000
额定工作电压(V)			690	690	690	1000	1000	1000	1000	1000
电流类型及频率			直流；交流至 400Hz							交流 50~400Hz
环境温度(°C)			-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55
断相保护			有	有	有	有	有	有	有	有
手动与自动复位			有	有	有	有	有	有	有	有
温度补偿(-25~+55°C)			有	有	有	有	有	有	有	有
脱扣指示			有	有	有	有	有	有	有	有
测试按钮			有	有	有	有	有	有	有	有
连接接触器线圈接线端子			有	有	无	无	无	无	无	无
辅助触头			1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭	1 常开 +1 常闭
通断能力(380V) AC - 15			1.1A	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A
安装方式			接插式	接插式	独立式	接插式	独立式	独立式	独立式	独立式
导线截面积 (mm²)	主回路	单芯或绞合线	2.5~6	1.5~25	1.5~25	2.5~35	25~70	50~120	50~120	≤ 200A 185 > 200A 240
		细绞线带端子套管	1.5~4	1~16	1~16	1.5~25	25~50	25~95 铜排 20 × 3	25~95 铜排 20 × 3	铜排 20 × 3/ 2 × 30 × 5
		接线螺钉	M4	M5	M5	M5	M6	M8	M8	M8/M10
	辅助回路	单芯或绞合线	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)
		细绞线带端子套管	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)	2 × (0.5~1)
		接线螺钉	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
保护特性										
项目			整定电流倍数			动作时间		试验条件		
1			1.05			>2小时 ¹⁾		冷态		
2			1.20			<2小时 ¹⁾		热态		
3			1.50			<2分钟 ¹⁾		以 1 倍整定电流预热 2 小时		
4			7.2			2s<Tp ≤ 10s, 10A 级		冷态		
			热态即指继电器以项 1 电流加热至稳定状态。							
项目		整定电流倍数					动作时间	试验条件		
		任意二相		另一相						
5		1.0		0.9			>2小时 ²⁾	冷态		
6		1.15		0			<2小时 ²⁾	热态		
		热态即指继电器以项 1 电流加热至稳定状态。								

1) 在环境温度为 +20°C 和三相负载平衡时的动作时间
2) 在环境温度为 +20°C 和三相负载不平衡(断相)时的动作时间

技术数据							
3.冷态开始三相均衡负载的脱扣时间(参考数据)							
整定电流范围 (A)	连接导线截面积 (mm²)	整定电流倍数(× I _e)					
		3	4	5	6	7	8
3UA50, 3UA52		脱扣时间：秒					
0.1-0.16	1	16.7	10.3	7.5	5.9	4.8	4.1
0.16-0.25	1	20.5	12.8	9.5	7.5	6.3	5.4
0.25	1	18	11.2	8.2	6.5	5.4	4.6
0.4-0.63	1	20.8	12.8	9.5	7.6	6.3	5.4
0.63-1	1	23.3	14.4	10.5	8.3	6.8	5.8
0.8-1.25	1	28	17.5	12.7	9.8	8.1	6.8
1-1.6	1	22.6	14.3	10.4	8.3	6.8	5.9
1.25-2	1	22.3	14	10.3	8.4	6.9	6.0
1.6-2.5	1	24.5	15.5	11.5	9	7.5	6.4
2-3.2	1	23.8	15	11	8.8	7.3	6.3
2.5-4	1	24.4	15.6	11.4	9.1	7.6	6.5
3.2-5	1	27.5	17	12.2	9.5	7.8	6.5
4-6.3	1	23.4	14.4	10.4	8	6.5	5.5
5-8	1	22.5	13.5	9.5	7.2	5.7	4.7
6.3-10	1.5	24	13.9	9.3	6.8	5.3	4.3
8-12.5	2.5	24.5	14.8	10.2	7.8	6.2	5.2
10-14.5	2.5	23.2	13.9	9.5	7.2	5.6	4.6
10-16	2.5	23.2	13.9	9.5	7.2	5.6	4.6
12.5-20	2.5	23	13	8.6	6.3	4.8	3.9
16-25	4	31	17	11	7.7	5.8	4.6
3UA54		脱扣时间：秒					
4-6.3	1	23.4	14.4	10.4	8	6.5	5.5
6.3-10	1.5	24	13.9	9.3	6.8	5.3	4.3
10-16	2.5	26.2	15.8	10.8	8.1	6.4	5.2
12.5-20	2.5	26.6	14.8	9.7	7.0	5.3	4.3
16-25	4	29	15.4	9.8	7.0	5.3	4.2
20-32	6	28	16.1	10.8	8.2	6.3	5.2
25-36	10	33.4	19	12.8	9.3	7.2	5.8
3UA55		脱扣时间：秒					
1-1.6	1	22.6	14.3	10.4	8.3	6.8	5.9
1.25-2	1	22.3	14	10.3	8.4	6.9	6
1.6-2.5	1	24.5	15.5	11.5	9	7.5	6.4
2-3.2	1	23.8	15	11	8.3	7.3	6.3
2.5-4	1	24.4	15.5	11.4	9.1	7.6	6.5
3.2-5	1	27.5	17	12.2	9.5	7.8	6.5
4-6.3	1	25.4	14.4	10.4	8	6.5	5.5
5-8	1	22.5	13.5	9.5	7.2	5.7	4.7
6.3-10	1.5	24	13.9	9.3	6.8	5.3	4.3
8-12.5	2.5	24.5	14.8	10.2	7.8	6.2	5.2
10-16	2.5	26.2	15.8	10.8	8.1	6.4	5.2
12.5-20	2.5	26.6	14.8	9.7	7	5.3	4.3
16-25	4	29	15.4	9.8	7	15.3	4.2
20-32	6	28	16.1	10.8	8.2	6.3	5.2
25-36	10	33.4	19	12.8	9.3	7.2	5.8
32-40	10	24.3	13.6	8.8	6.6	5	4.2
36-45	10	23	13	8.5	6.2	4.5	3.3

3UA 热过载继电器

技术数据							
整定电流范围 (A)	连接导线截面积 (mm²)	整定电流倍数(× I _e)					
		3	4	5	6	7	8
3UA58		脱扣时间：秒					
16-25	4	34	19.5	13.2	9.7	7.6	6.2
20-32	6	33	18.5	12.8	9.4	7.4	6
25-40	10	30	17	11.5	8.4	6.5	5.3
32-50	10	29	16.6	11	8	6.2	5
40-57	16	35	19.4	12.3	8.7	6.6	5.3
50-63	16	37	20.5	13.3	9.6	7.3	5.8
57-70	25	40	21.5	14	9.8	7.4	5.8
63-80	25	40	21.5	13.8	9.7	7.3	5.8
70-88	35	33.9	17.6	11.8	8	6.5	4.9
3UA59		脱扣时间：秒					
0.1-0.16	1	16.7	10.3	7.5	5.9	4.8	4.1
0.16-0.25	1	20.5	12.8	9.5	7.5	6.3	5.4
0.25-0.4	1	18	11.2	8.2	6.5	5.4	4.6
0.4-0.63	1	20.8	12.8	9.5	7.6	6.3	5.4
0.63-1	1	23.3	14.4	10.5	8.3	6.8	5.8
0.8-1.25	1	28	17.5	12.7	9.8	8.1	6.8
1-1.6	1	22.6	14.3	10.4	8.3	6.8	5.9
1.25-2	1	22.3	14	10.3	8.4	6.9	6.0
1.6-2.5	1	24.5	15.5	11.5	9	7.5	6.4
2-3.2	1	23.8	15	11	8.8	7.3	6.3
2.5-4	1	24.4	15.6	11.4	9.1	7.6	6.5
3.2-5	1	27.5	17	12.2	9.5	7.8	6.5
4-6.3	1	23.4	14.4	10.4	8	6.5	5.5
5-8	1	22.5	13.5	9.5	7.2	5.7	4.7
6.3-10	1.5	24	13.9	9.3	6.8	5.3	4.3
8-12.5	2.5	31	17	11	7.7	5.8	4.6
10-16	2.5	16.1	9.5	6.6	5.1	3.9	3.3
12.5-20	2.5	17.3	10.1	7	5.2	4.2	3.4
16-25	4	16.7	9.8	6.7	5.1	3.9	3.2
20-32	6	17.5	10	6.8	5.1	4	3.3
25-40	10	17.3	10.1	7	5.2	4.2	3.4
32-45	10	16.7	9.8	6.7	5.1	3.9	3.2
40-57	16	17.5	10	6.8	5.1	4	3.3
50-63	16	17	9.7	6.7	5.1	4	3.3
3UA60, 3UA61, 3UA62		脱扣时间：秒					
55-80	25	36	21	13.5	9.8	7.5	6.1
63-90	35	44	24	15.5	11	8.5	6.7
80-110	35	43	22	14	10	7.7	6.1
90-120	50	40	21.8	14	10	7.5	5.9
110-135	50	32	18	11.7	8.4	6.4	5.1
120-150	50	35	19.5	12.8	9.4	7.2	5.8
135-160	70	38	20.6	13.8	10	7.6	6.2
150-180	95	37	20.5	13.5	9.7	7.4	6.0
3UA66		脱扣时间：秒					
80-125	50	25	16.8	13.1	11.1	9.9	9.1
125-200	95	24.4	16.1	11.9	9.8	8.4	7.4
160-250	120	23.8	13.9	10.3	8.5	7.3	6.5
200-320	185	25.6	15.5	10.9	8.5	7	6.4
250-400	240	25	15	10.5	8.5	7	6.2

脱扣特性

此电流 - 时间曲线显示了从冷态到脱扣的时间和实际电流与整定电流的倍数之间的关系。当运行电流是 $1.0 \times I_E$ 时，脱扣时间将缩短 25%。脱扣曲线 3 适用于 3 极负载，脱扣曲线 2 适用于 2 极负载。对于单极负载，脱扣曲线介于 2、3 之间。对于通常的运行情况，热脱扣器的 3 个双金属片均需被加热。3UA 热继电器适用于保护带相序控制的电动机，用于保护单相或直流负载时应将三个主触头串联，此时适用于曲线 3。3 相对称负载的脱扣电流为整定电流的 105% 到 120%。

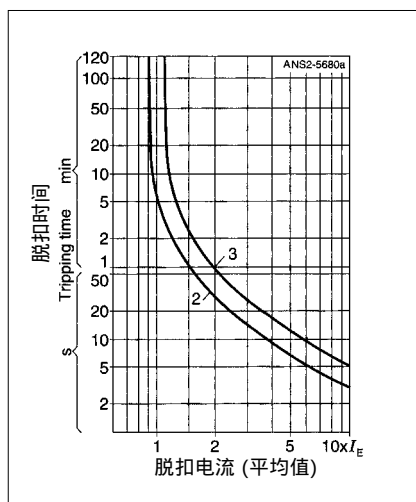


图 3/19 典型脱扣曲线

3UA 热过载继电器

内部接线图

复位按钮

分断测试按钮

3UA50, 3UA52, 3UA54, 3UA55

复位按钮

分断测试按钮

3UA58, 3UA59, 3UA60, 3UA61, 3UA62

复位按钮

分断测试按钮

3UA66, 3UA68

电流互感器

脱扣继电器

连接导体

Cu 4 mm², 4 m long

3UA66, 3UA68 的电流互感器与脱扣器分离安装

辅助触头技术参数

1. 约定发热电流 $I_{th}=6A$ (在 35℃ 时)

2. 额定绝缘电压 U_i 的有效值

非等电位(NO+NC)

等电位(NO+NC 连接成转换触头)

AC-15		DC-13	
U_e (V)	I_e (A)	U_e (V)	I_e (A)
24	2	24	2
60	1.5	60	0.5
125	1.25	110	0.3
230	1.15	220	0.2
400	1.1		
500	1		
690	0.8		

安装使用说明

1. 3UA 热继电器面罩标识



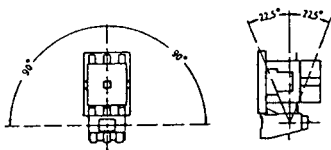
3UA50 3UA52 3UA54 3UA55 的面罩



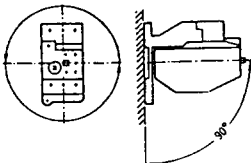
3UA58 3UA59 3UA60 3UA61 3UA62 3UA66 的面罩。

- 接线端子 A2 (用于将接触器线圈的接线端子 A2 引出)。
- 整定电流调节盘。
- 复位按钮(蓝色)
- H:手动复位
- A:自动复位
- 脱扣指示(绿色)。
- 当手动复位时，脱扣后指示杆顶出，在自动复位时无脱扣指示。
- 测试按钮(红色)
- 95、96、97、98 为辅助触头接线端子号，95、96 为常闭触头，97、98 为常开触头。
- 主回路接线端子号，使用时必须与接触器的接线端子号相一致。
- 3UA6 分离安装时电流设置以 “.” 标记为基准。

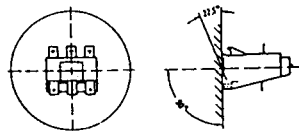
- 2. 应根据电机的额定工作电流的大小将调节盘转到相应的电流刻度。
- 3. 复位按钮指向 “H” 时为手动复位。继电器脱扣，如要继电器重新工作，必须手动按下复位按钮。
若在手动复位状态下配上软轴式复位线，不打开电器箱门也可实现复位(详见附件表)
如要将手动复位转成自动复位只须将复位按钮按下并逆时针方向旋转从 “H” 到 “A” 即可。
- 4. 当按下测试按钮后，常开触头闭合，常闭触头打开可实现对控制回路的测试（模拟过载脱扣）。在手动复位状态，再按下蓝色复位按钮时，继电器复位；在自动复位状态，当放开此按钮后继电器即自动复位。
- 5. 继电器应按图所示位置按装使用。



热继电器与相应 3TF、3TB 接触组合安装



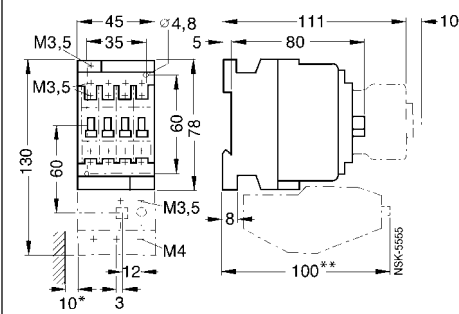
热继电器配用 3UX14 连接支座
独立安装



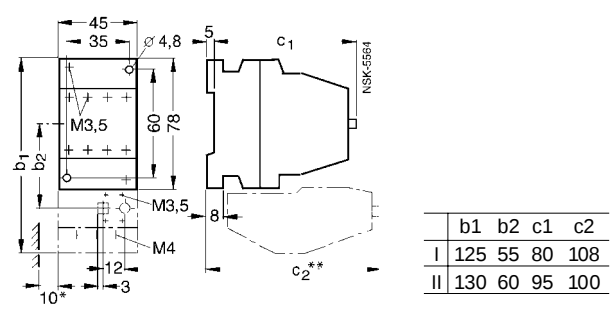
热继电器独立安装

3UA 热过载继电器

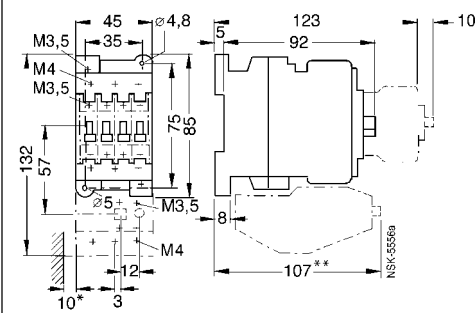
外型及安装尺寸



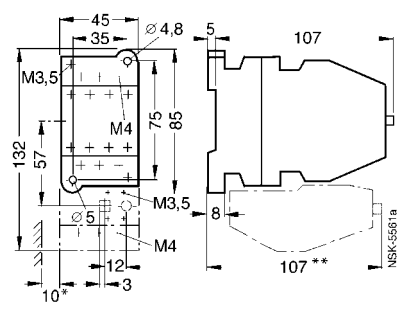
3UA50 与 3TF30/31 接触器接插安装。



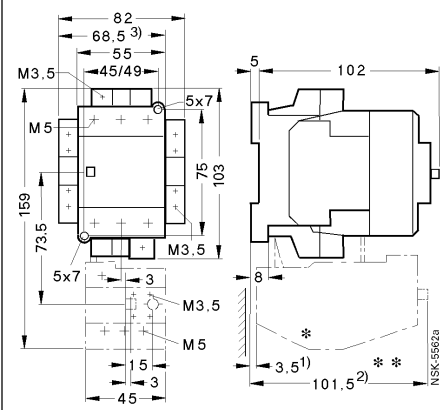
3UA50 与 3TF40/41 接触器接插安装。
(带有 1NO 或 1NC 辅助触头的接触器。
带有 1NO+1NC 或 2NO+2NC 辅助触头的接触器。)



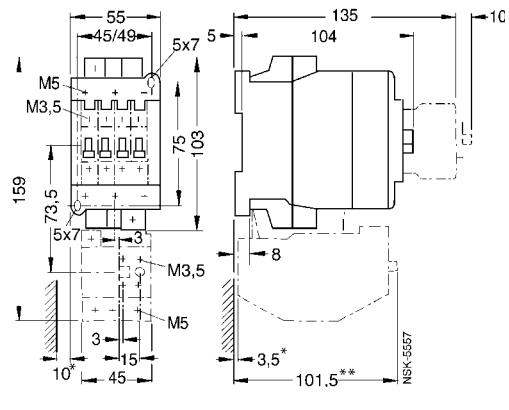
3UA52 与 3TF32/33 接触器接插安装。



3UA52 与 3TF42/43 接触器接插安装。



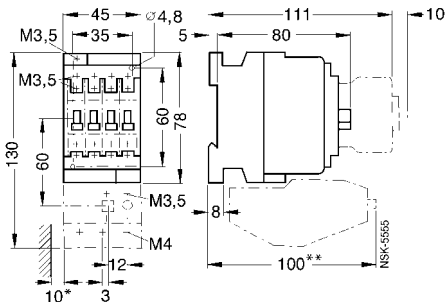
3UA55 与 3TF44/45 接触器接插安装。



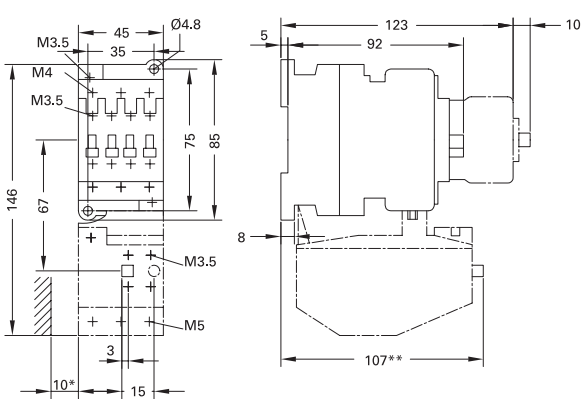
3UA55 与 3TF34/35 接触器接插安装。

注： *) 至接地部件的间隙。
**) 到方形试验按钮(行程 3mm)的距离。
到圆形复位按钮(行程 2.5mm)的距离要小 2.5mm。
1) 用于 35mm 标准导轨(DIN EN 50 022)。

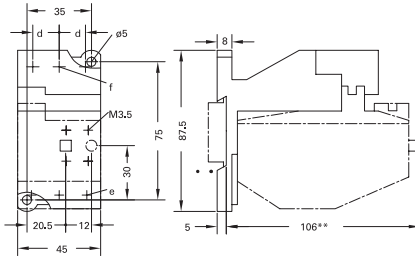
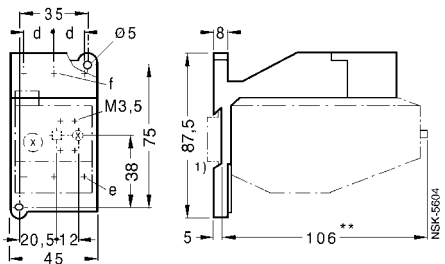
外型及安装尺寸



3US50 与 3T529/30/31/32 接触器接插安装。



3US55 与 3T533/34 接触器接插安装。

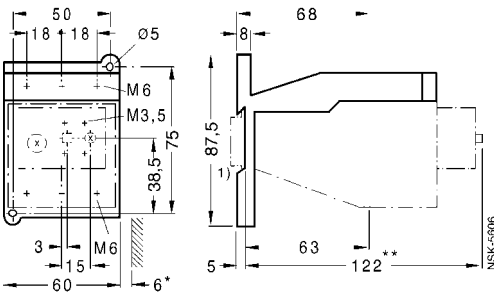


热过载继电器带连接支座	d	e	f
3UA50 带有 3UX1 418	10	M4	M3.5
3UA52 带有 3UX1 420	14.3	M4	M4
3UA54 带有 3UX1 420	14.3	M4	M4

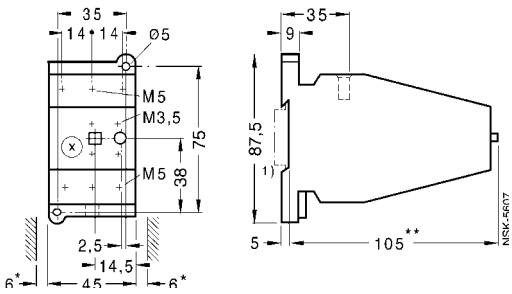
3UA50, 3UA52, 3UA54 与 3UX14 连接支座组成独立安装单元。

热过载继电器带连接支座	d	e	f
3US50 带有 3US1 950	10	M4	M3.5
3US55 带有 3US1 955	14.3	M4	M4

3US50, 3US55 与 3US19 连接支座组成独立安装单元。



3UA58 与 3UX1421 连接支座组成独立安装单元。

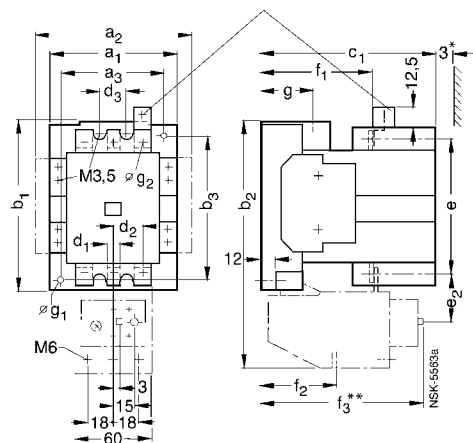


3UA59 独立安装。

- 注： *) 至接地部件的间隙。
**) 到方形试验按钮(行程 3mm)的距离。
到圆形复位按钮(行程 2.5mm)的距离要小 2.5mm。
1) 用于 35mm 标准导轨(DIN EN 50 022)。

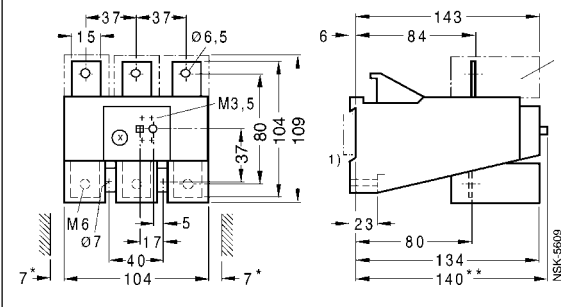
3UA 热过载继电器

外型及安装尺寸

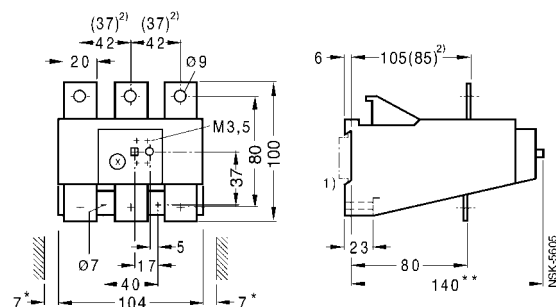


3UA58+	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₁	f ₁	f ₂	f ₃	g	øg ₁	øg ₂
3TF46, 3TF47	90	113	70	117	175	100	132	10.5	26.5	25	102	31.5	80	63	122	28	4.8	6.1
3TF48, 3TF49	100	123	80	133	194	110	140	10.5	26.5	25	116	31.5	89	71	132	39	5.5	6.1
3TB46	90	117	70	118	176	100	123	-	29	-	-	34	79	61	122	-	4.8	M5
3TB47, 3TB48	100	127	80	130	192	110	140	-	30	-	-	36	86	68	128	-	5.8	M5/M6

3UA58 与 3TF46, 3TF48, 3TF49, 3TB46, 3TB47, 3TB48 接触器接插安装。



3UA60 与接触器接插安装或配备 3UX1424 独立安装。

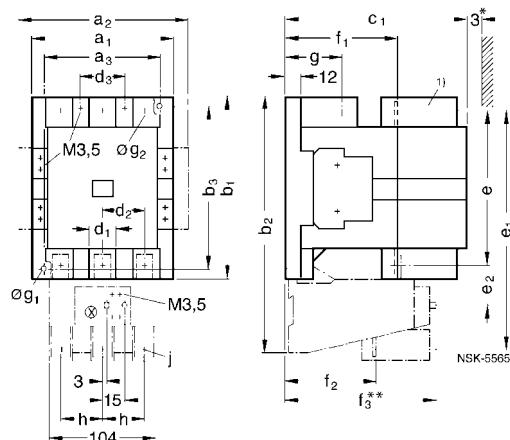


3UA61, 3UA62 与接触器接插安装或独立安装。

*) 至接地部件的间隙。
**) 到方形试验按钮(行程 3mm)的距离。
到圆形复位按钮(行程 2.5mm)的距离要小 2.5mm。

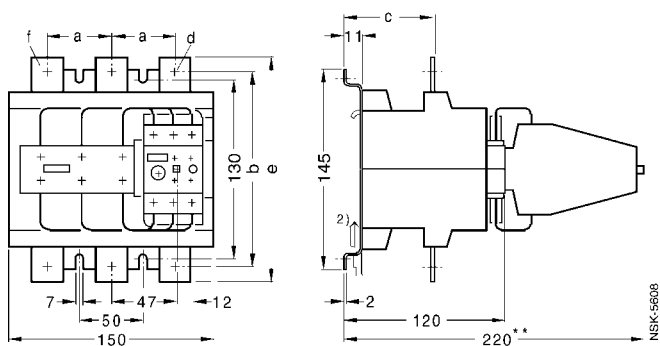
1) 用于 35mm 标准导轨(DIN EN 50 022)。
2) 3UA62 的连接排高度和间距可调节以便与 3TF50/3TF52 接触器接插安装。

外型及安装尺寸



	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃	c ₁	d ₁	d ₂	d ₃	e	e ₁	e ₂	f ₁	f ₂	f ₃	øg ₁	øg ₂	g
3TB50	120	147	100	150	230	130	150	37	15	-	133	213	43	90	89	149	7	M6	-
3TF51	120	143	100	150	232	130	150	20	42	37	139	215.5	40.5	93	80	146	6.3	M8	45
3TB52	135	162	110	180	257	160	185	42	20	-	154	234	38	115	93	153	7	M8	-
3TF50	120	143	100	150	232	130	150	15	37	37	130	213	40	93	80	146	6.3	6.6	45
3TF52	135	158	110	180	257	160	185	20	42	42	154	234	40	115	93	153	7	M8	48

3UA60, 3UA61, 3UA62 与 3TB50/52, 3TF50/51/52 接触器接插安装。



3UA66 作为独立单元

型号	a	b	c	d	e	f
3UA66 40-2K-3B	46	140	69	ø9	160	20 × 3
3UA66 40-3C,-3D,-3E	50	140	70	ø11	171	25 × 4

*) 至接地部件的间隙

*) 到方形试验按钮(行程 3mm)的距离。

到圆形复位按钮(行程 2.5mm)的距离要小 2.5mm。

1) 仅 3TF50 带有接线端子盒

2) 用于 75mm 标准导轨(DIN EN 50023)

用于电动机的开关和装置
中间继电器

3TH3, 3TH4 和 3TH8 中间继电器
 I_e /AC-15; 4A, 230/220V



3TH30	页号	3TH40/3TH80	页号	3TH42/3TH82	页号
4 极，可插装 辅助触头座		4 极，完整型		8 极，完整型	
说明	5/1	说明	5/1	说明	5/1
选型与订货数据	5/2	选型与订货数据	5/2	选型与订货数据	5/2
技术数据	5/4	技术数据	5/4	技术数据	5/4
外型及安装尺寸	5/5	外型及安装尺寸	5/5	外型及安装尺寸	5/5

3TH 中间继电器

说明

3TH 系列中间继电器，适用于交流 50Hz 或 60Hz，电压至 660V 和直流电压至 600V 的控制电路中，用来控制各种电磁线圈及作为电信号的放大和传递，符合 IEC947, VDE0660, GB14048 等标准。

工作条件

- 海拔高度不超过 2000 米；
- 周围环境温度：-25 ~ +55℃
- 空气相对湿度：+25℃ 时不超过 90%；
- 大气条件：没有会引起爆炸危险的介质，也没有腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 导电尘埃；
- 在无显著摇动和冲击振动的地方；
- 在没有雨雪侵袭的地方。

结构特点

- 继电器采用 E 形铁心，双断点桥式触头系统的直动式运动结构，动作可靠；
- 3TH40, 80 有四对触头可组合；
3TH42, 82 有八对触头可组合；
3TH30 可接插辅助触头座(3TX4), 可自由组合；
- 继电器动作机构灵活，手动检查方便，结构设计紧凑，可防止外界杂物及灰尘落入继电器的活动部位。接线端都有罩覆盖，人手不能直接接触带电部位，安全防护性很高；
- 继电器外型尺寸巧，安装面积小。安装方式可用螺钉坚固，也可扣装在 35 毫米宽的标准导轨上，具有装卸迅速方便之优点；
- 触头为桥式双断点结构，触头材料由电性能优越的银合金制成，具有使用寿命长及良好的接触可靠性。灭弧室均呈封闭型，并由阻燃性材料阻挡电弧向外喷溅，保证人身及邻近电器的安全；
- 继电器电磁铁工作可靠、损耗小、噪音小、具有很高的机械强度，线圈的接线端装有电压规格标志牌，标志牌按电压等级著有特定的颜色，清晰醒目，接线方便，可避免因接错电压规格而导致线圈烧毁。

3TH 中间继电器

选型与订货数据										
交流操作										
		3TH80	3TH82	3TH40	3TH42	3TH30				
订货号		3TH80 40 - 0X 3TH80 31 - 0X 3TH80 22 - 0X 3TH80 13 - 0X 3TH80 04 - 0X	3TH82 80 - 0X 3TH82 71 - 0X 3TH82 62 - 0X 3TH82 53 - 0X 3TH82 44 - 0X	3TH40 40 - 0X 3TH40 31 - 0X 3TH40 22 - 0X 3TH40 13 - 0X 3TH40 04 - 0X	3TH42 80 - 0X 3TH42 71 - 0X 3TH42 62 - 0X 3TH42 53 - 0X 3TH42 44 - 0X	3TH30 40 - 0X 3TH30 31 - 0X 3TH30 22 - 0X				
额定绝缘电压(V)		660	660	690	690	690				
额定工作电流(A) (380V)	AC - 15 (AC - 11)	6	6	6	6	6				
	DC - 13 (DC - 11)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25				
机械寿命(x10 ⁶)		15	15	30	30	30				
电寿命(x10 ⁶)	AC - 15 (AC - 11)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2				
操作频率(1/h)	AC - 3	1000	1000	1000	1000	1000				
	AC - 15 DC - 13	3600	3600	3600	3600	3600				
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s								
线圈电压订货号 3TH3...-0X □ □ 3TH4...-0X □ □ 3TH8...-0X □ □		50Hz 线圈			60Hz 线圈			50/60Hz 线圈		
		50Hz	60Hz		60Hz	50Hz				
			24V	29V	B0	24V	20V	C1	24V	C2
			32V	38V	C0	110V	92V	G1	42V	D2
			36V	42V	G0	115V	96V	J1	110V	G2
			42V	50V	D0	120V	100V	K1	115V	J2
			48V	58V	H0	208V	173V	M1	120V	K2
			60V	72V	E0	220V	183V	N1	208V	M2
			110V	132V	F0	230V	192V	L1	220V	N2
		125/127V	150/152V	L0	240V	200V	P1	230V	L2	
			220V	264V	M0	440V	367V	R1	240V	P2
			230V	277V	P0	575V	480V	S1	440V	R2
			240V	288V	U0				575V	S2
			380V	460V	Q0					
			400V	480V	V0					
			415V	500V	R0					
			500V	600V	S0					
吸引线圈功率消耗 (50Hz)	保持(VA)	10	10	10	10	10	10	10		
	功率因数 p.f.	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29		
	吸合(VA)	68	68	68	68	68	68	69		
	功率因数 p.f.	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82		
约定发热电流(A)		16	16	16	16	16				

选型与订货数据				
直流操作		 3TH40	 3TH42	 3TH30
订货号		3TH40 40 - 1X 3TH40 31 - 1X 3TH40 22 - 1X 3TH40 13 - 1X 3TH40 04 - 1X	3TH42 80 - 1X 3TH42 71 - 1X 3TH42 62 - 1X 3TH42 53 - 1X 3TH42 44 - 1X	3TH30 40 - 1X 3TH30 31 - 1X 3TH30 22 - 1X
额定绝缘电压(V)		690	690	690
额定工作电流(A) (380V)	AC - 15 (AC - 11)	6	6	6
	DC - 13 (DC - 11)	0.25	0.25	0.25
机械寿命 (x10 ⁶)		30	30	30
电寿命 (x10 ⁶)	AC - 15 (AC - 11)	参见技术数据 6/4		
操作频率(1/h)	AC - 3	1000	1000	1000
	AC - 15 DC - 13	3600	3600	3600
吸引线圈工作电压范围(AC)		(0.8~1.1)U _s		
线圈电压订货号 3TH3...-1X □ □ 3TH4...-1X □ □		额定 控制电压	V DC 12 21.5 24 30 36 42 48 60 110 125 180 220 230 240 250	
		订货号	A4 U4 B4 C4 V4 D4 W4 E4 F4 G4 K4 M4 P4 Q4 N4	
吸引线圈功率消耗	吸合和保持(W)	6.2	6.2	6.2
约定发热电流(A)		16	16	16
辅助触头座				
当需要外加辅助触头时，可选用 3TX4 辅助触头座。(请注意：中间继电器中只有 3TH30 可使用 3TX4)。 3TH30 型中间继电器上最多可插装 4 个 3TX4 型辅助触头座，详细参数见 3TF 交流接触器一章。				
型号	订货号	NO	NC	
 3TX4	3TX40 10 - 2A	1	-	
	3TX40 01 - 2A	-	1	
	3TX40 10 - 3A*	1	-	
* 3TX4010 - 3A 带开关位置指示				

3TH 中间继电器

触头组合形式				
型号		结构	常开触头数	常闭触头数
3TH40 04	3TH80 04	单层	0	4
3TH40 13	3TH80 13		1	3
3TH40 22	3TH80 22		2	2
3TH40 31	3TH80 31		3	1
3TH40 40	3TH80 40		4	0
3TH42 44	3TH82 44	双层	4	4
3TH42 53	3TH82 53		5	3
3TH42 62	3TH82 62		6	2
3TH42 71	3TH82 71		7	1
3TH42 80	3TH82 80		8	0
3TH30 40		单层	4	0
3TH30 31			3	1
3TH30 22			2	2

3TH □ □ □ □ — □ □

线圈电压种类代号：0X - 交流 1X - 直流

常闭触头对数

常开触头对数

“30”、“40”、“80”表示共4对触头；“42”、“82”表示共8对触头

中间继电器

3TH3

ANSK-6591

Y-axis: Million make/break operations (10⁶)

X-axis: Ia (A)

Curves: DC-13 110 V, DC-13 220 V, AC-15/AC-14, DC-13 24 V

Labels: I_e-DC-13 220 V, I_e-DC-13 110 V, I_e-DC-13 24 V, I_e-AC-15/AC-14 ≤ 230 V

3TH4

ANSK-6592

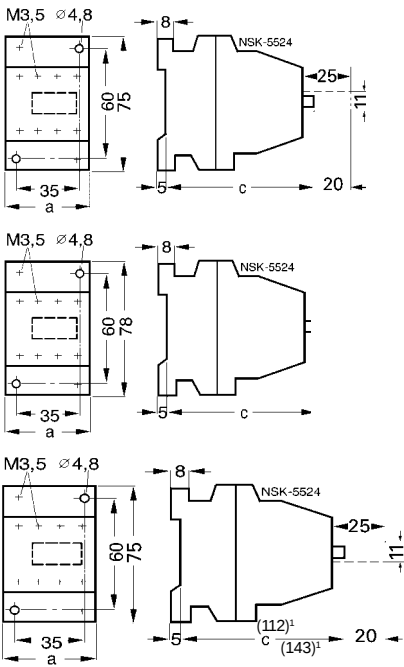
Y-axis: Million make/break operations (10⁶)

X-axis: Ia (A)

Curves: DC-13 220 V, DC-13 110 V, AC-15/AC-14, DC-13 24 V

Labels: I_e-DC-13 220 V, I_e-DC-13 110 V, I_e-DC-13 24 V, I_e-AC-15/AC-14 ≤ 230 V

外型及安装尺寸(mm)



型号	a	c	(c) ¹
3TH80	45	80	(115)
3TH82	45	95	(130)

型号	a	c	(c) ¹
3TH40	45	81	(115)
3TH42	45	97	(130)

(¹) 直流操作

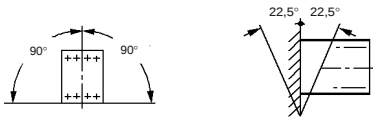
3TH30
3TX4 型辅助触头座，带有开关位置指示。
3TX4 标签

安装位置

继电器必须安装在如下图所示的垂直表面上。



交流操作：



直流操作：

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
邮政信箱：8543
邮政编码：100102
电话：(010) 6476 8888
传真：(010) 6476 4834

济南
济南市舜耕路28号
舜华园商务会所5楼
邮政编码：250014
电话：(0531) 8266 6088
传真：(0531) 8266 0836

西安
西安市高新区科技路33号
高新国际商务中心28层
邮政编码：710075
电话：(029) 8831 9898
传真：(029) 8833 8818

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1908室
邮政编码：300051
电话：(022) 8319 1666
传真：(022) 2332 8833

青岛
青岛市香港中路76号
青岛颐中皇冠假日酒店405室
邮政编码：266071
电话：(0532) 8573 5888
传真：(0532) 8576 9963

郑州
郑州市中原中路220号
裕达国际中心写字楼2506室
邮政编码：450007
电话：(0371) 6771 9110
传真：(0371) 6771 9120

唐山
唐山市建设北路99号
火炬大厦1308房间
邮政编码：063020
电话：(0315) 317 9450/51
传真：(0315) 317 9733

太原
太原市府西街69号
国际贸易中心西塔1109B室
邮政编码：030002
电话：(0351) 868 9048
传真：(0351) 868 9046

乌鲁木齐
乌鲁木齐市西北路39号
乌鲁木齐银都酒店604室
邮政编码：830000
电话：(0991) 458 1660
传真：(0991) 458 1661

洛阳
洛阳市中州西路15号
洛阳牡丹大酒店4层415房间
邮政编码：471003
电话：(0379) 6468 0295
传真：(0379) 6468 0296

兰州
兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店21层2111室
邮政编码：730000
电话：(0931) 888 5151
传真：(0931) 881 0707

烟台
烟台市南大街9号
烟台金都大厦9层12室
邮政编码：264001
电话：(0535) 212 1880
传真：(0535) 212 1887

淄博
淄博市张店区共青团西路95号
钻石商务大厦19层L单元
邮政编码：255036
电话：(0533) 230 9898
传真：(0533) 230 9944

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
邮政编码：750001
电话：(0951) 786 9866
传真：(0951) 786 9867

塘沽
天津经济技术开发区
第三大街广场东路20号
滨海金融街东区E4C座三层15号
邮政编码：300457
电话：(022) 5981 0333
传真：(022) 5981 0335

济宁
济宁市洸河路58号
济宁大厦6层610号房间
邮政编码：272100
电话：(0537) 248 9000
传真：(0537) 248 9111

石家庄
石家庄市中山东路118号
东方新世界中心17层1704房间
邮政编码：050010
电话：(0311) 8697 8086
传真：(0311) 8699 6060

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街109号
沈阳凯宾斯基饭店5层
邮政编码：110014
电话：(024) 2334 1110
传真：(024) 2295 0715/18

锦州
锦州市古塔区解放路2段91号
金厦国际饭店5层
邮政编码：121001
电话：(0416) 233 0867/87
传真：(0416) 233 0971

大连
大连市西岗区中山路147号
大连森茂大厦8楼
邮政编码：116011
电话：(0411) 8369 9760
传真：(0411) 8360 9468

哈尔滨
哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
邮政编码：150001
电话：(0451) 5300 9933
传真：(0451) 5300 9990

长春
长春市西安大路569号
长春香格里拉大酒店401房间
邮政编码：130061
电话：(0431) 898 1100
传真：(0431) 898 1087

呼和浩特
呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店15层1502房间
邮政编码：010010
电话：(0471) 693 8888-1502
传真：(0471) 620 3949

华东区

上海
上海市浦东新区浦东大道1号
中国船舶大厦10楼
邮政编码：200120
电话：(021) 3889 3889
传真：(021) 5878 4401

长沙
长沙市五一大道456号
亚大时代2101房
邮政编码：410011
电话：(0731) 446 7770
传真：(0731) 446 7771

南京
南京市玄武区中山路228号
地铁大厦18层
邮政编码：210008
电话：(025) 8456 0550
传真：(025) 8451 1612

武汉
武汉市汉口江汉区
建设大道709号建银大厦18楼
邮政编码：430015
电话：(027) 8548 6688
传真：(027) 8548 6668

温州
温州市车站大道高联大厦9楼B1室
邮政编码：325000
电话：(0577) 8606 7091
传真：(0577) 8606 7093

苏州
苏州新区珠江路455号
邮政编码：215129
电话：(0512) 6661 4866
传真：(0512) 6661 4898

宁波
宁波市江东区中兴路717号
华宏国际中心1608室
邮政编码：315040
电话：(0574) 8785 5377
传真：(0574) 8787 0631

南通
南通市人民中路20号
中城大酒店1101号
邮政编码：226001
电话：(0513) 532 2488
传真：(0513) 532 2058

宜昌
宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
邮政编码：443000
电话：(0717) 631 9033
传真：(0717) 631 9034

连云港
连云港市连云区中华西路
千禧小区B幢3单元601室
邮政编码：222042
电话：(0518) 231 3929
传真：(0518) 231 3929

扬州
扬州市江阳中路43号
九州大厦7楼704房间
邮政编码：225009
电话：(0514) 778 4218
传真：(0514) 787 7115

襄樊
襄樊市汽车产业开发区
凤锦苑5号楼2-6-1
邮政编码：441000
电话：(0710) 331 3980

芜湖
芜湖市北京东路259号
世纪花园H座1902室
邮政编码：241000
电话：(0553) 312 0733
传真：(0553) 312 0550

金华
金华市双龙南路276号
金华日报社大楼14层
邮政编码：325000
电话：(0579) 318 8750/51
传真：(0579) 318 8752

无锡
无锡市中山路343号
东方广场21层A/B/J/K座
邮政编码：214002
电话：(0510) 273 6868
传真：(0510) 276 8481

杭州
杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1710室
邮政编码：310007
电话：(0571) 8765 2999
传真：(0571) 8765 2998

合肥
合肥市濉溪路278号
财富广场27层2706、2707室
邮政编码：230041
电话：(0551) 568 1299
传真：(0551) 568 1256

徐州
徐州市彭城路93号
泛亚大厦18层
邮政编码：221003
电话：(0516) 8370 8388
传真：(0516) 8370 8308

华南区

广州
广州市先烈中路69号
东山广场16 - 17层
邮政编码：510095
电话：(020) 8732 0088
传真：(020) 8732 0084

福州
福州市五四路136号
中银大厦21层
邮政编码：350003
电话：(0591) 8750 0888
传真：(0591) 8750 0333

深圳
深圳市华侨城
汉唐大厦9楼
邮政编码：518053
电话：(0755) 2693 5188
传真：(0755) 2693 4245

东莞
东莞南城城区宏远路1号
宏远大厦1403 - 1405室
邮政编码：523087
电话：(0769) 2240 9881
传真：(0769) 2242 2575

南宁
南宁市民族大道109号
投资大厦9层908 - 910室
邮政编码：530022
电话：(0771) 552 0700
传真：(0771) 552 0701

厦门
厦门市厦禾路189号
银行中心29楼2909C - 2910单元
邮政编码：361003
电话：(0592) 268 5508
传真：(0592) 268 5505

佛山
佛山市汾江南路38号东建大厦16A
邮政编码：528000
电话：(0757) 8232 6710
传真：(0757) 8232 6720

海口
海口市大同路38号
海口国际商业大厦1042房间
邮政编码：570102
电话：(0898) 6678 8038
传真：(0898) 6652 2526

江门
江门市港口一路22号
银晶酒店1209房
邮政编码：529030
电话：(0750) 318 0680-82
传真：(0750) 318 0810

珠海
珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
邮政编码：519015
电话：(0756) 337 0869
传真：(0756) 332 4473

汕头
汕头市金海湾大酒店1502房
邮政编码：515041
电话：(0754) 848 1196
传真：(0754) 848 1195

南昌
南昌市北京西路88号
江信国际大厦1401室
邮政编码：330046
电话：(0791) 630 4866
传真：(0791) 630 4918

西南区

成都
成都市人民南路二段18号
川信大厦1817楼
邮政编码：610016
电话：(028) 8619 9499
传真：(028) 8619 9355

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1809-12
邮政编码：400010
电话：(023) 6382 8919
传真：(023) 6370 2886

昆明
昆明市青年路395号
邦克大厦27楼
邮政编码：650011
电话：(0871) 315 8080
传真：(0871) 315 8093

攀枝花
攀枝花市炳草岗新华街
泰隆国际商务大厦8座16层B2 - 2
邮政编码：617000
电话：(0812) 335 9500 /01
传真：(0812) 335 9718

宜宾
宜宾市长江大道东段67号
华荣酒店0233号房
邮政编码：644002
电话：(0831) 233 8078
传真：(0831) 233 2680

绵阳
绵阳市高新区火炬广场西街北段89号
长虹大酒店西四商务会议中心
邮政编码：621000
电话：(0816) 241 0142
传真：(0816) 241 8950

贵阳
贵阳市神奇路69号
圣洋酒店10层
邮政编码：550002
电话：(0851) 557 2112
传真：(0851) 556 3937

售后维修服务中心
西门子工厂自动化工程有限公司(SFAE)
北京市朝阳区酒仙桥东路9号A1栋8层
邮政编码：100016
电话：(010) 8459 7000
传真：(010) 8459 7070

上海西门子工业自动化有限公司(SIAS)
上海市中山南二路1089号
徐汇苑大厦22-25楼
邮政编码：200030
电话：(021) 5410 8666
传真：(021) 6457 9500

技术培训 热线电话
北京：(010) 8459 7518
上海：(021) 6281 5933-116
广州：(020) 3761 9458
武汉：(027) 8548 6688-6400
沈阳：(024) 2294 9880/86
重庆：(023) 6382 8919-3002

技术资料 热线电话
北京：(010) 6476 3726

技术支持与服务热线
北京：(010) 6471 9990/800-810-4288
传真：(010) 6471 9991
E-mail: adscs.china@siemens.com
Web: www.ad.siemens.com.cn/service

用户咨询热线
北京：(010) 6473 1919
传真：(010) 6471 9991
Email: ad.calldesk@siemens.com

苏州西门子电器有限公司
苏州新区珠江路455号
邮政编码：215129
电话：(0512) 6661 1188
传真：(0512) 6661 7995
Web: www.ad.siemens.com.cn

西门子(中国)有限公司
自动化与驱动集团

西门子公司版权所有
如有改动，恕不事先通知

www.ad.siemens.com.cn

订货号:E20001-K4190-C200-V8-5D00

237-P905491-030710