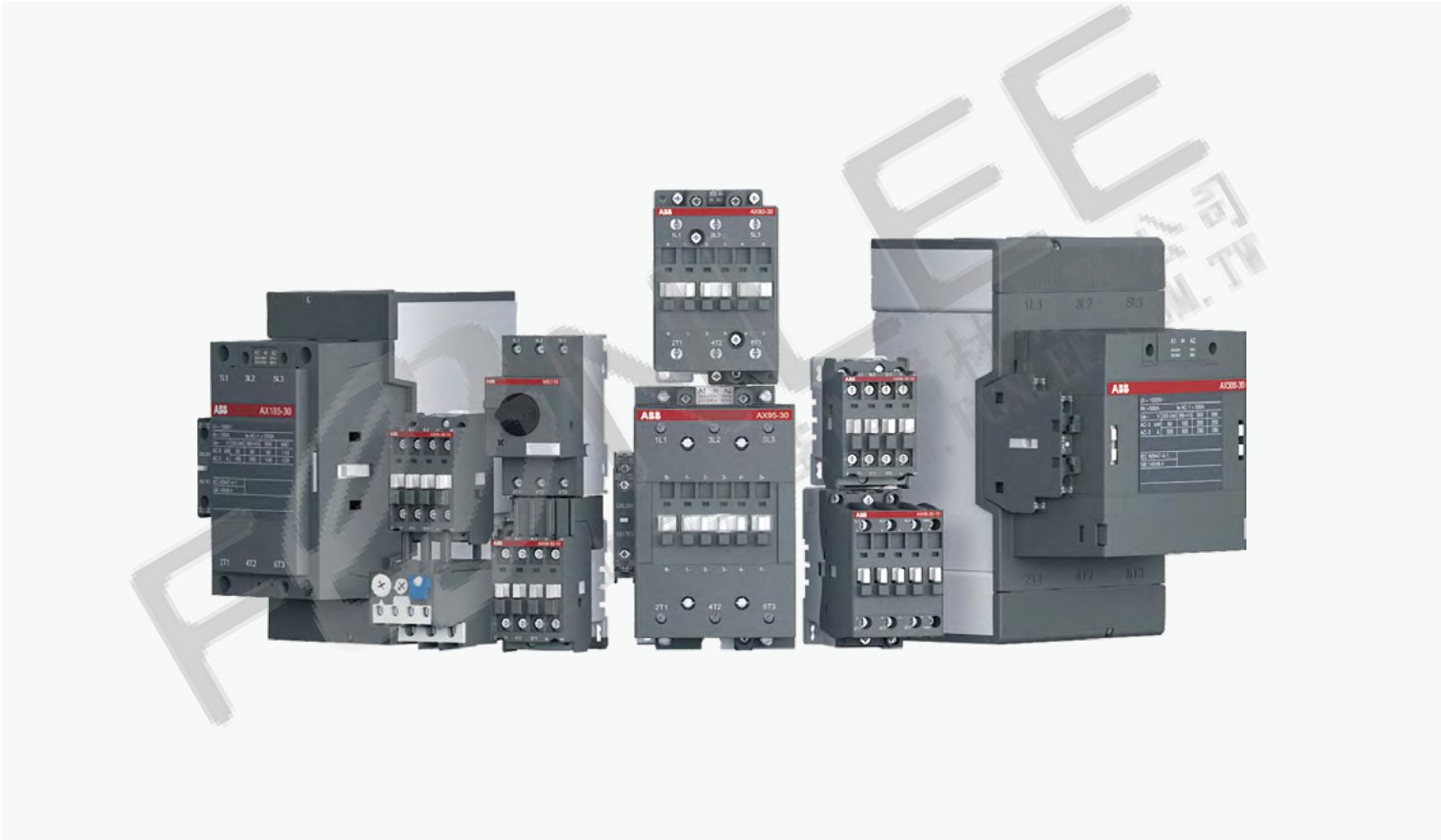
产品资料

电动机控制与保护产品

交流接触器（AX、AF）
过载继电器
电动机保护用断路器



电动机额定功率和额定电流

表中所列的电流值是根据标准三相四极鼠笼式电动机，于每分钟1500转，50Hz或每分钟1800转，60Hz条件下。
所列数值仅供参考，根据不同的极数或电动机制造商，可有所变化。

电动机功率	符合IEC60947-4-1									
kW	220V A	230V A	240V A	380V A	400V A	415V A	440V A	500V A	660V A	690V A
0.06	0.37	**0.35**	0.34	0.21	**0.2**	0.19	0.18	**0.16**	0.13	**0.12**
0.09	0.54	**0.52**	0.50	0.32	**0.3**	0.29	0.26	**0.24**	0.18	**0.17**
0.12	0.73	**0.7**	0.67	0.46	**0.44**	0.42	0.39	**0.32**	0.24	**0.23**
0.18	1	**1**	1	0.63	**0.6**	0.58	0.53	**0.48**	0.37	**0.35**
0.25	1.6	**1.5**	1.4	0.9	**0.85**	0.82	0.74	**0.68**	0.51	**0.49**
0.37	2.0	**1.9**	1.8	1.2	**1.1**	1.1	1	**0.88**	0.67	**0.64**
0.55	2.7	**2.6**	2.5	1.6	**1.5**	1.4	1.3	**1.2**	0.91	**0.87**
0.75	3.5	**3.3**	3.2	2.0	**1.9**	1.8	1.7	**1.5**	1.15	**1.1**
1.1	4.9	**4.7**	4.5	2.8	**2.7**	2.6	2.4	**2.2**	1.7	**1.6**
1.5	6.6	**6.3**	6	3.8	**3.6**	3.5	3.2	**2.9**	2.2	**2.1**
2.2	8.9	**8.5**	8.1	5.2	**4.9**	4.7	4.3	**3.9**	2.9	**2.8**
3	11.8	**11.3**	10.8	6.8	**6.5**	6.3	5.7	**5.2**	4	**3.8**
4	15.7	**15**	14.4	8.9	**8.5**	8.2	7.4	**6.8**	5.1	**4.9**
5.5	20.9	**20**	19.2	12.1	**11.5**	11.1	10.1	**9.2**	7	**6.7**
7.5	28.2	**27**	25.9	16.3	**15.5**	14.9	13.6	**12.4**	9.3	**8.9**
11	39.7	**38**	36.4	23.2	**22**	21.2	19.3	**17.6**	13.4	**12.8**
15	53.3	**51**	48.9	30.5	**29**	28	25.4	**23**	17.8	**17**
18.5	63.8	**61**	58.5	36.8	**35**	33.7	30.7	**28**	22	**21**
22	75.3	**72**	69	43.2	**41**	39.5	35.9	**33**	25.1	**24**
30	100	**96**	92	57.9	**55**	53	48.2	**44**	33.5	**32**
37	120	**115**	110	69	**66**	64	58	**53**	40.8	**39**
45	146	**140**	134	84	**80**	77	70	**64**	49.1	**47**
55	177	**169**	162	102	**97**	93	85	**78**	59.6	**57**
75	240	**230**	220	139	**132**	127	116	**106**	81	**77**
90	291	**278**	266	168	**160**	154	140	**128**	97	**93**
110	355	**340**	326	205	**195**	188	171	**156**	118	**113**
132	418	**400**	383	242	**230**	222	202	**184**	140	**134**
160	509	**487**	467	295	**280**	270	245	**224**	169	**162**
200	637	**609**	584	368	**350**	337	307	**280**	212	**203**
250	782	**748**	717	453	**430**	414	377	**344**	261	**250**
315	983	**940**	901	568	**540**	520	473	**432**	327	**313**
355	1109	**1061**	1017	642	**610**	588	535	**488**	370	**354**
400	1255	**1200**	1150	726	**690**	665	605	**552**	418	**400**
500	1545	**1478**	1416	895	**850**	819	745	**680**	515	**493**
560	1727	**1652**	1583	1000	**950**	916	832	**760**	576	**551**
630	1928	**1844**	1767	1116	**1060**	1022	929	**848**	643	**615**
710	2164	**2070**	1984	1253	**1190**	1147	1043	**952**	721	**690**
800	2446	**2340**	2243	1417	**1346**	1297	1179	**1076**	815	**780**
900	2760	**2640**	2530	1598	**1518**	1463	1330	**1214**	920	**880**
1000	3042	**2910**	2789	1761	**1673**	1613	1466	**1339**	1014	**970**

目录

AX接触器
ABB全新一代交流接触器

AX系列接触器结构紧凑、体积小、寿命长、工作稳定可靠、安装维护简单，接触器和过载继电器适用于建筑业和工业领域，如： 电动机控制、保暖和通风、空调、水泵和校正功率因数等。

优化设计

• 紧凑的尺寸
优化的接触器设计，缩小了产品安装尺寸，节省客户控制柜的使用空间。

• 高效
理解您的需求，使我们能够设计出完全满足要求的接触器产品。

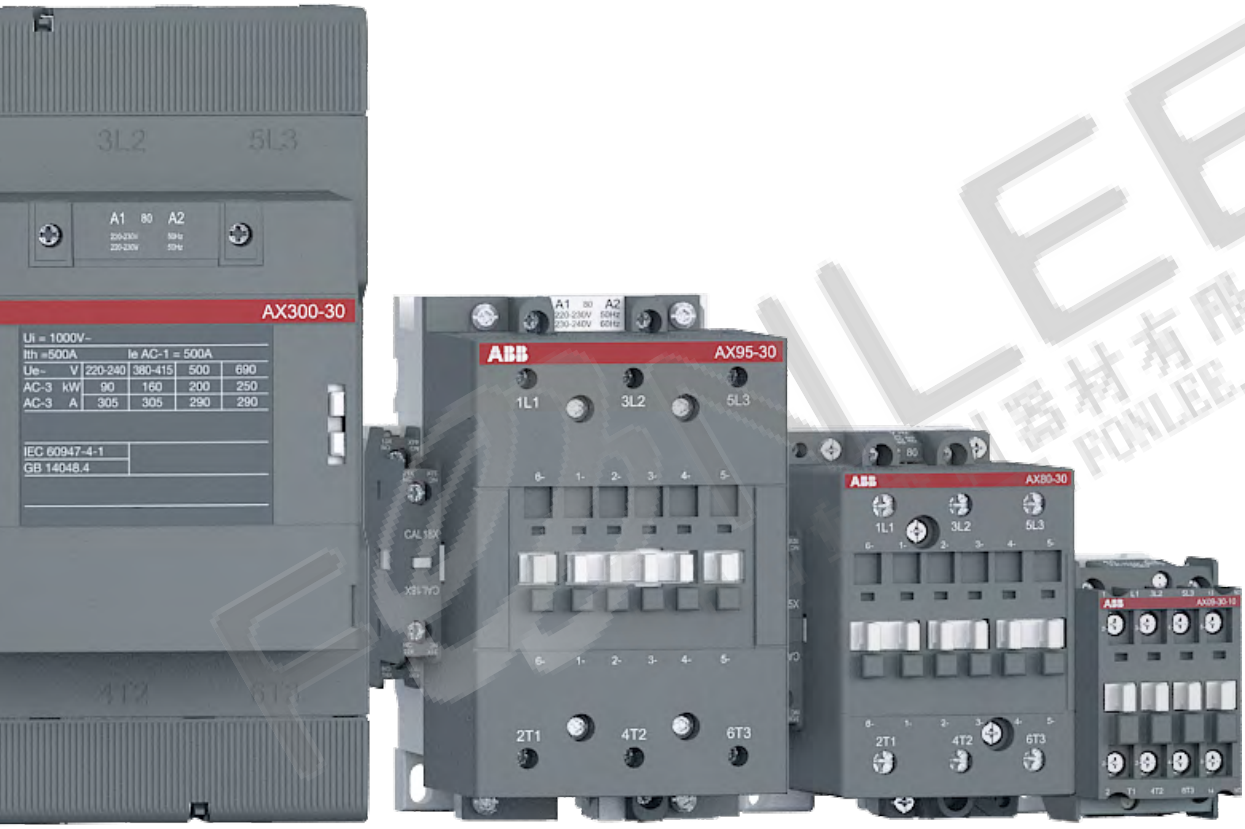
• 美观的外形
对接触器的现代工业化设计，从而组成一体化的起动方案，实现与ABB其他产品的紧密结合。

精简方便

• 精确简便
全新设计的AX系列接触器，使现场的安装和使用更加简便。

• 产品保护
AX接触器可以与起动器、过载继电器等元件直接连接并相互配合，简化了产品选型工作。

• 易维护
185A以上的接触器，无需拆主进、出线，即可更换线圈和检查主触点，维护更安全，更省时。



可靠的质量

• 可靠的技术

ABB超过百年的电气经验和接触器的发展历程，积累了宝贵的经验，确保我们能够提供具有最高品质的产品。

• 可靠的产品配合

为了确保最高的可靠性和安全性，ABB接触器通过与电动机保护用断路器、过载继电器等各种保护装置的配合，从而实现负载的1类、2类保护。

• 产品认证

符合IEC60947-4-1、GB/T 14048.4标准。
具有CCC、CE 、CCS、UL认证。

保护环境

• 高效节能

本着对保护环境的高度重视，全新设计的AX系列接触器完全满足国家的能效标准。

• 材质

为了减少对环境的影响，我们选择符合RoHS指令和国内有关规定的产品材质。

AX系列
ABB全新一代交流接触器

产品特点
- 优化的工业产品设计，外形美观
- 最紧凑的体积，具有可靠和稳定的工作性能
- 崭新的设计理念，可与ABB的其它元器件完美组合，节省了安装时间和柜体的安装空间
- 安装维护简单，185A以上接触器检修时，不用拆除主回路电缆
- 符合Type 1 和Type 2类保护配合的要求，工作稳定可靠
- 185A以上的接触器实现零飞弧，可紧贴柜门安装
- 广泛的附件系列，安装组合更方便
- IP20防护等级，使用更安全
- 环境使用温度高达70℃
- 符合CCC、CE、CCS、UL认证；避免对环境的影响，满足能效等级标准，RoHS等要求

典型应用
- 电动机控制
- 电力线路控制

技术数据
- 额定工作电流(Ie)： 9-370A
- 电机额定功率(Pe)： 4-200kW (400V AC-3)

型号说明

AX 09 - 30 - 10 - 80

线圈电压和代码

	50Hz	60Hz
81	24V	24V
83	48V	48V
84	110V	110...120V
36	190V	220V
80	220...230V	230...240V
88	230...240V	240...260V
85	380...400V	400...415V
86	400...415V	415...440V

辅助触点数量
第一位：NO，第二位：NC

主触点数量
第一位：NO，第二位：NC

额定工作电流代号
9、12、18、25、32、40、50、65、80、95、115、150、185、205、260、300、 370

接触器系列

1

产品一览表
用于控制电动机及电力线路




接触器-3极

IEC 电动机最大功率AC-3	**θ≤55℃, 400V**	**kW**	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
产品型号（交流线圈）			**AX09**	**AX12**	**AX18**	**AX25**	**AX32**	**AX40**	**AX50**	**AX65**	**AX80**	**AX95**	**AX115**	**AX150**
IEC 额定工作电流 AC-3	**θ≤55℃, 400V**	**A**	9	12	18	25	32	40	50	65	80	96	115	150
额定工作电流 AC-1	**θ≤40℃, 690V**	**A**	22	25	27	32	55	60	100	115	125	145	160	190

主要附件

辅助触头组	前面式安装	CA5X-10 (1 x N.O.) CA5X-01 (1 x N.C.)	
	侧面式安装	CAL5X-11 (1 x N.O. + 1 x N.C.)	CAL18X-11 (1 x N.O. + 1 x N.C.)
定时器	电子式	TEF5-ON	-
		TEF5-OFF	-
联锁	机械式	VM5X-1	VM5X-2 / -
	机械及电气式	VE5-1	VE5-2
浪涌抑制器	RV压敏电阻型	RV5	
	RC阻容吸收型	RC5-1	RC5-2

过载继电器

热过载继电器 	脱扣等级 10A	TA25DU-M (0.10...32 A)			TA75DU-M (18...80 A)	TA80DU (29...80 A)
		-		TA42DU-M (18...42 A)	-	TA110DU (66...110 A)
电子过载继电器 	脱扣等级 10E,20E,30E	E16DU (0.1...18.9A)	-	E45DU (9...45A)	E80DU (27...80A)	E140DU (50...140A)

电动机保护用断路器

	脱扣等级 MS116: 10A	MS116 (0.10...32 A)





	90	110	132	160	200	200	250KW	315KW	400KW	-	475KW	560KW	-	-
	AX185	**AX205**	**AX260**	**AX300**	**AX370**	**AF400**	**AF460**	**AF580**	**AF750**	**AF1250**	**AF1350**	**AF1650**	**AF2050**	**AF2650**
	185	205	265	305	370	400	460	580	750	-	860	1050	-	-
	250	275	400	500	600	600	700	800	1050	1260	1350	1650	2050	2650

	-					
		CAL19-11 (1 x N.O. + 1 x N.C.)	CAL18 (1 x N.O. + 1 x N.C.)			
	-	-	-		-	
	-	-	-		-	
	VM300H	VM19	VM750H VM750V		VM1650H	
	-	-	-		-	
	-	-	-		-	
	RC5-3	-	-		-	

	TA200DU (66...200 A)	-	-	-	-	
	EF205 (63...210A)	EF370 (115...380A)	E500DU (150...500A)	E800DU (250...800A)	-	E1250DU (375...1250A)	-

中间继电器

IEC 额定工作电流 AC-15 400V A	**3**		
	 2 2	 3 1	 4 0
产品型号 （交流线圈）	NX22E	NX31E	NX40E

交流接触器

AX09 ... AX18 接触器 - 3极

交流操作 – 4 至 7.5 kW

AX09-AX18

产品概述

AX09 ... AX18 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达690V AC的电力线路。

- 3极主触点和内置1个辅助触点
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式（前面或侧面安装）而定。

2

产品型号	IEC标准		线圈电压		辅助触点		订货代码	重量
	额定功率 AC-3 400V kw	额定工作电流 AC-1 θ ≤ 40°C A	V 50 Hz	V 60 Hz				包装 / 件 kg
AX09-30-10-81	4	22	24	24	1	0	1SBL901074R8110	0.34
AX09-30-01-81					0	1	1SBL901074R8101	0.34
AX09-30-10-83			48	48	1	0	1SBL901074R8310	0.34
AX09-30-01-83					0	1	1SBL901074R8301	0.34
AX09-30-10-84			110	110...120	1	0	1SBL901074R8410	0.34
AX09-30-01-84					0	1	1SBL901074R8401	0.34
AX09-30-10-36			190	220	1	0	1SBL901074R3610	0.34
AX09-30-01-36					0	1	1SBL901074R3601	0.34
AX09-30-10-80			220...230	230...240	1	0	1SBL901074R8010	0.34
AX09-30-01-80					0	1	1SBL901074R8001	0.34
AX09-30-10-88			230...240	240...260	1	0	1SBL901074R8810	0.34
AX09-30-01-88					0	1	1SBL901074R8801	0.34
AX09-30-10-85			380...400	400...415	1	0	1SBL901074R8510	0.34
AX09-30-01-85					0	1	1SBL901074R8501	0.34
AX09-30-10-86			400...415	415...440	1	0	1SBL901074R8610	0.34
AX09-30-01-86					0	1	1SBL901074R8601	0.34
AX12-30-10-81	5.5	25	24	24	1	0	1SBL911074R8110	0.34
AX12-30-01-81					0	1	1SBL911074R8101	0.34
AX12-30-10-83			48	48	1	0	1SBL911074R8310	0.34
AX12-30-01-83					0	1	1SBL911074R8301	0.34
AX12-30-10-84			110	110...120	1	0	1SBL911074R8410	0.34
AX12-30-01-84					0	1	1SBL911074R8401	0.34
AX12-30-10-36			190	220	1	0	1SBL911074R3610	0.34
AX12-30-01-36					0	1	1SBL911074R3601	0.34
AX12-30-10-80			220...230	230...240	1	0	1SBL911074R8010	0.34
AX12-30-01-80					0	1	1SBL911074R8001	0.34
AX12-30-10-88			230...240	240...260	1	0	1SBL911074R8810	0.34
AX12-30-01-88					0	1	1SBL911074R8801	0.34
AX12-30-10-85			380...400	400...415	1	0	1SBL911074R8510	0.34
AX12-30-01-85					0	1	1SBL911074R8501	0.34
AX12-30-10-86			400...415	415...440	1	0	1SBL911074R8610	0.34
AX12-30-01-86					0	1	1SBL911074R8601	0.34
AX18-30-10-81	7.5	27	24	24	1	0	1SBL921074R8110	0.34
AX18-30-01-81					0	1	1SBL921074R8101	0.34
AX18-30-10-83			48	48	1	0	1SBL921074R8310	0.34
AX18-30-01-83					0	1	1SBL921074R8301	0.34
AX18-30-10-84			110	110...120	1	0	1SBL921074R8410	0.34
AX18-30-01-84					0	1	1SBL921074R8401	0.34
AX18-30-10-36			190	220	1	0	1SBL921074R3610	0.34
AX18-30-01-36					0	1	1SBL921074R3601	0.34
AX18-30-10-80			220...230	230...240	1	0	1SBL921074R8010	0.34
AX18-30-01-80					0	1	1SBL921074R8001	0.34
AX18-30-10-88			230...240	240...260	1	0	1SBL921074R8810	0.34
AX18-30-01-88					0	1	1SBL921074R8801	0.34
AX18-30-10-85			380...400	400...415	1	0	1SBL921074R8510	0.34
AX18-30-01-85					0	1	1SBL921074R8501	0.34
AX18-30-10-86			400...415	415...440	1	0	1SBL921074R8610	0.34
AX18-30-01-86					0	1	1SBL921074R8601	0.34

AX25 ... AX40 接触器 - 3极

交流操作 – 11 至 18.5 kW


AX25


AX32-AX40

产品概述

AX25 ... AX40 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达690V AC的电力线路。

- 3极主触点和内置1个辅助触点
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式（前面或侧面安装）而定。

产品型号	IEC标准		线圈电压		辅助触点		订货代码	重量
	额定功率 AC-3 400V kw	额定工作电流 AC-1 θ ≤ 40°C A	V 50 Hz	V 60 Hz				包装 / 件 kg
AX25-30-10-81	11	32	24	24	1	0	1SBL931074R8110	0.34
AX25-30-01-81					0	1	1SBL931074R8101	0.34
AX25-30-10-83			48	48	1	0	1SBL931074R8310	0.34
AX25-30-01-83					0	1	1SBL931074R8301	0.34
AX25-30-10-84			110	110...120	1	0	1SBL931074R8410	0.34
AX25-30-01-84					0	1	1SBL931074R8401	0.34
AX25-30-10-36			190	220	1	0	1SBL931074R3610	0.34
AX25-30-01-36					0	1	1SBL931074R3601	0.34
AX25-30-10-80			220...230	230...240	1	0	1SBL931074R8010	0.34
AX25-30-01-80					0	1	1SBL931074R8001	0.34
AX25-30-10-88			230...240	240...260	1	0	1SBL931074R8810	0.34
AX25-30-01-88					0	1	1SBL931074R8801	0.34
AX25-30-10-85			380...400	400...415	1	0	1SBL931074R8510	0.34
AX25-30-01-85					0	1	1SBL931074R8501	0.34
AX25-30-10-86			400...415	415...440	1	0	1SBL931074R8610	0.34
AX25-30-01-86					0	1	1SBL931074R8601	0.34
AX32-30-10-81	15	55	24	24	1	0	1SBL281074R8110	0.71
AX32-30-01-81					0	1	1SBL281074R8101	0.71
AX32-30-10-83			48	48	1	0	1SBL281074R8310	0.71
AX32-30-01-83					0	1	1SBL281074R8301	0.71
AX32-30-10-84			110	110...120	1	0	1SBL281074R8410	0.71
AX32-30-01-84					0	1	1SBL281074R8401	0.71
AX32-30-10-36			190	220	1	0	1SBL281074R3610	0.71
AX32-30-01-36					0	1	1SBL281074R3601	0.71
AX32-30-10-80			220...230	230...240	1	0	1SBL281074R8010	0.71
AX32-30-01-80					0	1	1SBL281074R8001	0.71
AX32-30-10-88			230...240	240...260	1	0	1SBL281074R8810	0.71
AX32-30-01-88					0	1	1SBL281074R8801	0.71
AX32-30-10-85			380...400	400...415	1	0	1SBL281074R8510	0.71
AX32-30-01-85					0	1	1SBL281074R8501	0.71
AX32-30-10-86			400...415	415...440	1	0	1SBL281074R8610	0.71
AX32-30-01-86					0	1	1SBL281074R8601	0.71
AX40-30-10-81	18.5	60	24	24	1	0	1SBL321074R8110	0.71
AX40-30-01-81					0	1	1SBL321074R8101	0.71
AX40-30-10-83			48	48	1	0	1SBL321074R8310	0.71
AX40-30-01-83					0	1	1SBL321074R8301	0.71
AX40-30-10-84			110	110...120	1	0	1SBL321074R8410	0.71
AX40-30-01-84					0	1	1SBL321074R8401	0.71
AX40-30-10-36			190	220	1	0	1SBL321074R3610	0.71
AX40-30-01-36					0	1	1SBL321074R3601	0.71
AX40-30-10-80			220...230	230...240	1	0	1SBL321074R8010	0.71
AX40-30-01-80					0	1	1SBL321074R8001	0.71
AX40-30-10-88			230...240	240...260	1	0	1SBL321074R8810	0.71
AX40-30-01-88					0	1	1SBL321074R8801	0.71
AX40-30-10-85			380...400	400...415	1	0	1SBL321074R8510	0.71
AX40-30-01-85					0	1	1SBL321074R8501	0.71
AX40-30-10-86			400...415	415...440	1	0	1SBL321074R8610	0.71
AX40-30-01-86					0	1	1SBL321074R8601	0.71

AX50 ... AX150 接触器 - 3极

交流操作 – 22 至 75 kW

AX50-AX80

AX95-AX150

产品概述

AX50 ... AX150 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达690V AC /1000V AC的电力线路。

- 3极主触点和自带1个侧面安装的辅助触点
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式（前面或侧面安装）而定。

2

产品型号	IEC标准		线圈电压		辅助触点	订货代码	重量
	额定功率 AC-3 400V kw	额定工作电流 AC-1 θ ≤ 40°C A	V 50 Hz	V 60 Hz			包装 / 件 kg
AX50-30-11-81	22	100	24	24	1 1	1SBL351074R8111	1.16
AX50-30-11-83			48	48	1 1	1SBL351074R8311	1.16
AX50-30-11-84			110	110...120	1 1	1SBL351074R8411	1.16
AX50-30-11-36			190	220	1 1	1SBL351074R3611	1.16
AX50-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SBL351074R8011	1.16
AX50-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SBL351074R8811	1.16
AX50-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SBL351074R8511	1.16
AX50-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SBL351074R8611	1.16
AX65-30-11-81	30	115	24	24	1 1	1SBL371074R8111	1.16
AX65-30-11-83			48	48	1 1	1SBL371074R8311	1.16
AX65-30-11-84			110	110...120	1 1	1SBL371074R8411	1.16
AX65-30-11-36			190	220	1 1	1SBL371074R3611	1.16
AX65-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SBL371074R8011	1.16
AX65-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SBL371074R8811	1.16
AX65-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SBL371074R8511	1.16
AX65-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SBL371074R8611	1.16
AX80-30-11-81	37	125	24	24	1 1	1SBL411074R8111	1.16
AX80-30-11-83			48	48	1 1	1SBL411074R8311	1.16
AX80-30-11-84			110	110...120	1 1	1SBL411074R8411	1.16
AX80-30-11-36			190	220	1 1	1SBL411074R3611	1.16
AX80-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SBL411074R8011	1.16
AX80-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SBL411074R8811	1.16
AX80-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SBL411074R8511	1.16
AX80-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SBL411074R8611	1.16
AX95-30-11-81	45	145	24	24	1 1	1SFL431074R8111	2.08
AX95-30-11-83			48	48	1 1	1SFL431074R8311	2.08
AX95-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL431074R8411	2.08
AX95-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL431074R8011	2.08
AX95-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL431074R8811	2.08
AX95-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL431074R8511	2.08
AX95-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL431074R8611	2.08
AX115-30-11-81	55	160	24	24	1 1	1SFL981074R8111	2.08
AX115-30-11-83			48	48	1 1	1SFL981074R8311	2.08
AX115-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL981074R8411	2.08
AX115-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL981074R8011	2.08
AX115-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL981074R8811	2.08
AX115-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL981074R8511	2.08
AX115-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL981074R8611	2.08
AX150-30-11-81	75	190	24	24	1 1	1SFL991074R8111	2.08
AX150-30-11-83			48	48	1 1	1SFL991074R8311	2.08
AX150-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL991074R8411	2.08
AX150-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL991074R8011	2.08
AX150-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL991074R8811	2.08
AX150-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL991074R8511	2.08
AX150-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL991074R8611	2.08

AX185 ... AX370 接触器 - 3极

交流操作 – 90 至 200 kW

AX185-AX205

AX260-AX370

产品概述

AX185 ... AX370 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达690V AC/1000V AC的电力线路。

- 3极主触点和自带1个侧面安装的辅助触点
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式而定。

2

产品型号	IEC标准		线圈电压		辅助触点	订货代码	重量 包装 / 件
	额定功率 AC-3 400V kw	额定工作电流 AC-1 θ ≤ 40°C A	V 50 Hz	V 60 Hz			kg
AX185-30-11-81	90	250	24	24	1 1	1SFL491074R8111	3.8
AX185-30-11-83			48	48	1 1	1SFL491074R8311	3.8
AX185-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL491074R8411	3.8
AX185-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL491074R8011	3.8
AX185-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL491074R8811	3.8
AX185-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL491074R8511	3.8
AX185-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL491074R8611	3.8
AX205-30-11-81	110	275	24	24	1 1	1SFL501074R8111	3.8
AX205-30-11-83			48	48	1 1	1SFL501074R8311	3.8
AX205-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL501074R8411	3.8
AX205-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL501074R8011	3.8
AX205-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL501074R8811	3.8
AX205-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL501074R8511	3.8
AX205-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL501074R8611	3.8
AX260-30-11-81	132	400	24	24	1 1	1SFL547074R8111	5.4
AX260-30-11-83			48	48	1 1	1SFL547074R8311	5.4
AX260-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL547074R8411	5.4
AX260-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL547074R8011	5.4
AX260-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL547074R8811	5.4
AX260-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL547074R8511	5.4
AX260-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL547074R8611	5.4
AX300-30-11-81	160	500	24	24	1 1	1SFL587074R8111	5.4
AX300-30-11-83			48	48	1 1	1SFL587074R8311	5.4
AX300-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL587074R8411	5.4
AX300-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL587074R8011	5.4
AX300-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL587074R8811	5.4
AX300-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL587074R8511	5.4
AX300-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL587074R8611	5.4
AX370-30-11-81	200	600	24	24	1 1	1SFL607074R8111	5.4
AX370-30-11-83			48	48	1 1	1SFL607074R8311	5.4
AX370-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL607074R8411	5.4
AX370-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL607074R8011	5.4
AX370-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL607074R8811	5.4
AX370-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL607074R8511	5.4
AX370-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL607074R8611	5.4

注：AX185-AX370的端子罩不是出厂标配附件，客户如有需要，需另行购买

AF400 ... AF750 接触器 - 3极

交流/直流操作 – 200 至 400 kW

AF400-AF460

AF580-AF750

产品概述

AF400 ... AF750 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达1000V AC或600V DC的电力线路[1)]。

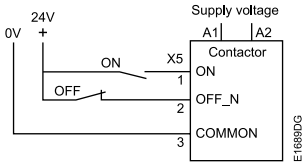
- 控制线圈：交流或直流操作，接触器带有1个电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围（例如100...250V AC/DC），四种线圈涵盖48...500V 50/60Hz 和24...500V DC之间的控制电压。
  - 具有很强的抗控制电压波动能力。
  - 降低电气柜功耗。
  - 独特点电压合分动作特性。
  - 可耐受短时压降和电压中断（符合SEMI F47）。
- 内置浪涌抑制器，无需另行订购。
- 侧面安装辅助触点，可配置多种附件。

产品型号	IEC标准		线圈电压 Uc min...Ucmax		辅助触点	订货代码	重量 包装 / 件
	额定功率 AC-3 400V kw	额定工作电流 AC-1 690V θ ≤ 40°C A	V 50/60 Hz	V DC			kg
AF400-30-11-68	200	600	-	24...60[2)]	1 1	1SFL577001R6811	12
AF400-30-11-69			48...130	48...130	1 1	1SFL577001R6911	12
AF400-30-11-70			100...250	100...250	1 1	1SFL577001R7011	12
AF400-30-11-71			250...500	250...500	1 1	1SFL577001R7111	12
AF460-30-11-68	250	700	-	24...60[2)]	1 1	1SFL597001R6811	12
AF460-30-11-69			48...130	48...130	1 1	1SFL597001R6911	12
AF460-30-11-70			100...250	100...250	1 1	1SFL597001R7011	12
AF460-30-11-71			250...500	250...500	1 1	1SFL597001R7111	12
AF580-30-11-68	315	800	-	24...60[2)]	1 1	1SFL617001R6811	15
AF580-30-11-69			48...130	48...130	1 1	1SFL617001R6911	15
AF580-30-11-70			100...250	100...250	1 1	1SFL617001R7011	15
AF580-30-11-71			250...500	250...500	1 1	1SFL617001R7111	15
AF750-30-11-68	400	1050	-	24...60[2)]	1 1	1SFL637001R6811	15
AF750-30-11-69			48...130	48...130	1 1	1SFL637001R6911	15
AF750-30-11-70			100...250	100...250	1 1	1SFL637001R7011	15
AF750-30-11-71			250...500	250...500	1 1	1SFL637001R7111	15

1）AF580，AF750可达850V DC
2）控制线圈电压24...60V DC，需注意线圈端子标注的连接极性指示：A1 正极；A2 负极

AF400...AF750 可接受低电压输入控制，例如通过PLC控制。

输入控制



AF1250 ... AF2650 接触器 - 3极

交流/直流操作 – 475 至 560 kW 1260至2650A AC-1

AF1250　　AF1350-AF2650

产品概述

AF1250 ... AF2050 接触器主要用于控制额定工作电压达1000V AC或850V DC的电力线路。
AF2650接触器主要用于控制额定工作电压达1000V AC的电力线路。

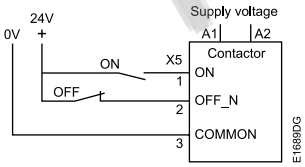
- 控制线圈：交流或直流操作，接触器带有1个电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围。(例100...250V AC/DC)
  - AF1250的四种线圈涵盖48...500V 50/60Hz 和24...500V DC之间的控制电压。
  - AF1350...AF2650的一种线圈涵盖100...250V 50/60Hz 和100...250V DC之间的控制电压。
  - 具有很强的抗控制电压波动能力。
  - 降低电气柜功耗。
  - 独特点电压合分动作特性。
  - 可耐受短时压降和电压中断（符合SEMI F47）。
- 内置浪涌抑制器，无需另行订购。
- 侧面安装辅助触点，可配置多种附件。

产品型号	IEC标准		线圈电压 Uc min...Ucmax		辅助触点	订货代码	重量 包装 / 件
	额定功率 AC-3 400V kw	额定工作电流 AC-1 690V θ ≤ 40°C A	V 50/60 Hz	V DC			kg
AF1250-30-11-68	400	1260	-	24...60[1]	1 1	1SFL647001R6811	16
AF1250-30-11-69			48...130	48...130	1 1	1SFL647001R6911	16
AF1250-30-11-70			100...250	100...250	1 1	1SFL647001R7011	16
AF1250-30-11-71			250...500	250...500	1 1	1SFL647001R7111	16
AF1350-30-11-70	475	1350	100...250	100...250	1 1	1SFL657001R7011	34
AF1650-30-11-70	560	1650	100...250	100...250	1 1	1SFL677001R7011	35
AF2050-30-11-70	-	2050	100...250	100...250	1 1	1SFL707001R7011	35
AF2650-30-11-70	-	2650	100...250	100...250	1 1	1SFL667001R7011	45

1）控制线圈电压24...60V DC，需注意线圈端子标注的连接极性指示：A1 正极；A2 负极。

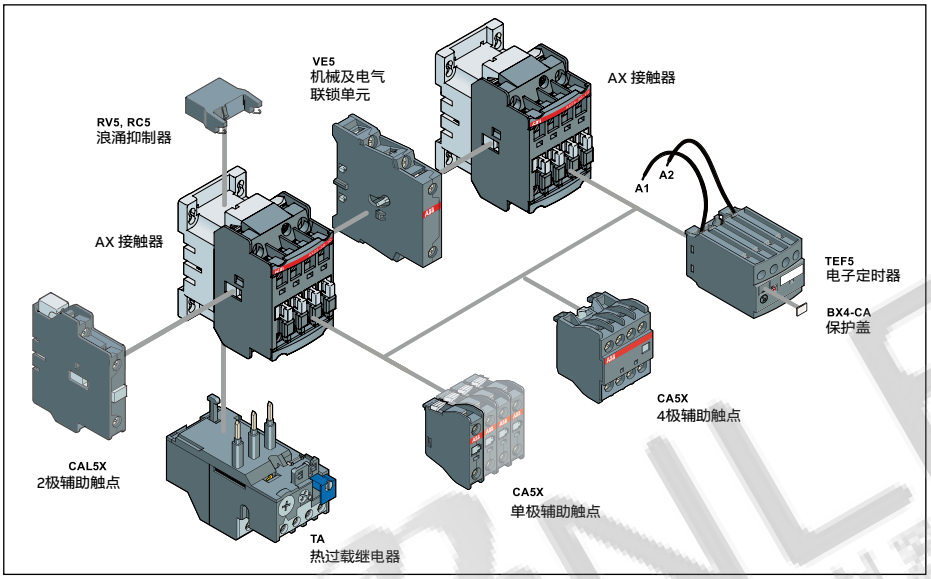
AF1250...AF2650 可接受低电压输入控制，例如通过PLC控制。

输入控制



AX09 ... AX150 接触器 - 3极
主要附件

附件装配图（其它附件也可提供）



主要附件安装说明

可配置多种附件，具体视安装方式（前装或侧装）而定。

接触器型号	主极	内置辅助触点	前装附件 辅助触点				定时器		侧装附件 辅助触点		联锁套件
			CA5X(1极)		CA5X(4极)		TEF5		2-pole CAL		VM5 或 VE5
AX09 ... AX25	3 0 3 0	1 0 0 1[1]	1至4 x CA5X/CA5X2	或	1 x CA5X (4极)	或	1 x TEF5	+	1至2 x CAL5X -11	或	1 x VM5X-1或VE5-1 +1 x CAL5X-11
AX32 ... AX40	3 0 3 0	1 0 0 1	1至5 x CA5X/CA5X2	或	1 x CA5X (4极) + 1 x CA5X (1极)	或	1 x TEF5 + 1 x CA5X (1极)	+	1至2 x CAL5X -11	或	1 x VM5X-1或VE5-1 +1 x CAL5X-11
AX50 ... AX80	3 0	1 1[1]	1至6 x CA5X/CA5X2	或	1 x CA5X (4极) + 2 x CA5X (1极)	或	1 x TEF5 + 2 x CA5X (1极)	+	1 x CAL5X -11	或	1 x VM5X-2
AX95 ... AX150	3 0	1 1	1至6 x CA5X/CA5X2	或	1 x CA5X (4极) + 2 x CA5X (1极)	或	-	+	1 x CAL18X -11	或	1 x VM5-2

1）在安装位置5最多可安装2个NC辅助触点

过载继电器安装说明

过载继电器可以与接触器直接连接

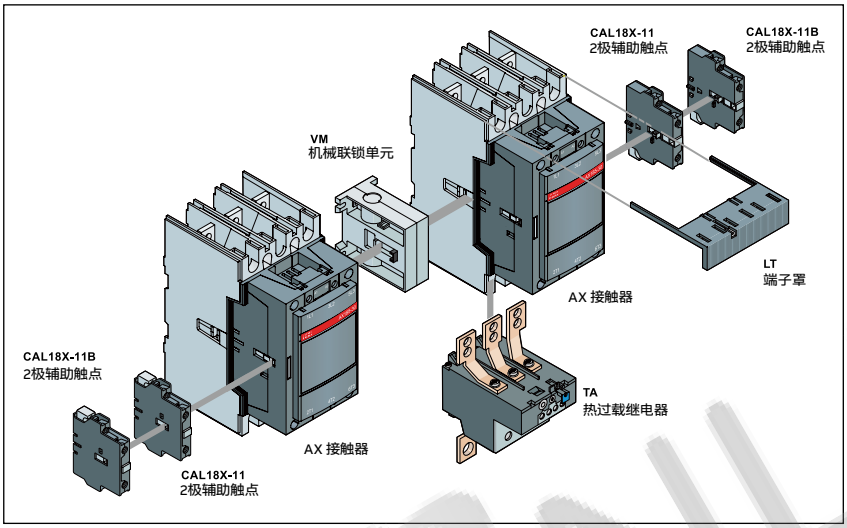
接触器型号	热过载继电器	电子式过载继电器
AX09...AX18	TA25DU-M（0.1...32A）	E16DU（0.1...18.9A）
AX25	TA25DU-M（0.1...32A）	-
AX32，AX40	TA25DU-M（0.1...32A）或TA42DU-M（18...42A）或 TA45DU-M（36...45A）[2]	E45DU（9...45A）
AX50...AX80	TA75DU-M（18...80A）或TA85DU-M（60...85A）	E80DU（27...80A）
AX95...AX150	TA80DU(29...80A) 或TA110DU（65...110A）	E140DU（50...140A）

2）根据电流值选择

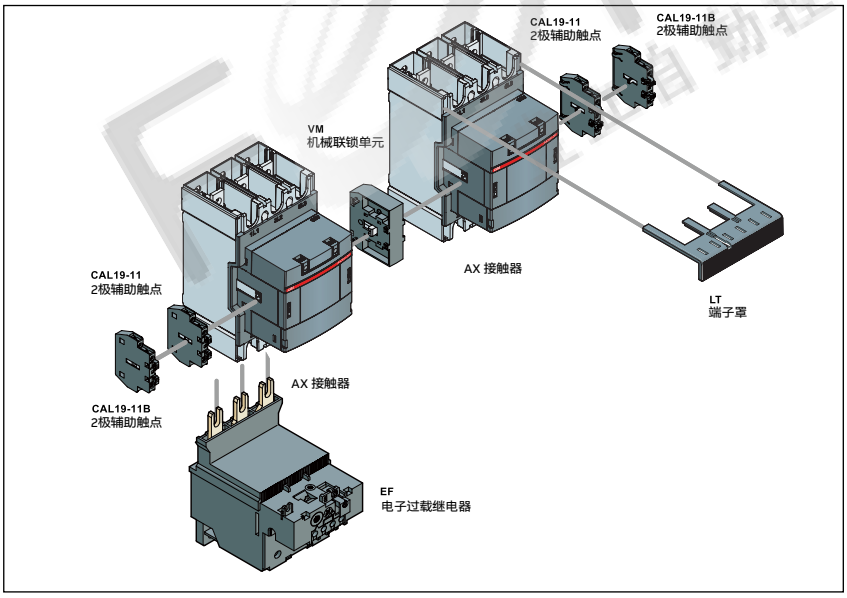
AX185 ... AX370 接触器 - 3极
主要附件

附件装配图（其它附件也可提供）

AX185...AX205 接触器 - 3极



AX260...AX370 接触器 - 3极



2

AX185 ... AX370 接触器 - 3极
主要附件

主要附件安装说明

接触器型号	主极	内置辅助触点	侧装附件 侧面安装辅助触点			机械连锁单元 用于水平安装
接触器 + 辅助触点模块						
AX185 ... AX205	3 0	1 1	1 x CAL18X-11	+	2 x CAL18X-11B	-
AX260 ... AX370	3 0	1 1	1 x CAL19-11	+	2 x CAL19-11B	-
接触器使用机械连锁 + 辅助触点模块						
AX185 ... AX205	3 0	1 1	2 x CAL18X-11 [1]	+	2 x CAL18X-11B [1]	VM...H [2]
AX260 ... AX370	3 0	1 1	2 x CAL19-11 [1]	+	2 x CAL19-11B [1]	VM... [2]

1) 两台接触器可以安装辅助触点的数量
2) 根据接触器的规格，确定联锁单元的具体型号

过载继电器安装说明

接触器型号	热过载继电器	电子式过载继电器
AX185...AX205	TA200DU（66...200A)	EF205（63...210A）
AX260...AX370	-	EF370（115...380A）

AX09 ... AX370 接触器 - 3极
主要附件


CA5X-10


CA5X-40E


CAL5X-11


CAL18X


CAL19-11


VM19


VE5-1

订货资料

产品型号	适用的接触器		辅助触点		订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
前面安装的瞬动辅助触点，1极							
CA5X-10	AX09...AX150，NX 4极		1	0	1SBN019010R1010	10	0.014
CA5X-01			0	1	1SBN019010R1001	10	0.014
CA5X2-10			1	0	1SBN018910R1010	10	0.014
CA5X2-01			0	1	1SBN018910R1001	10	0.014
前面安装的瞬动辅助触点，4极							
CA5X-22E	AX50...AX150		2	2	1SBN019040R1022	2	0.060
CA5X-31E			3	1	1SBN019040R1031	2	0.060
CA5X-40E			4	0	1SBN019040R1040	2	0.060
CA5X-04E			0	4	1SBN019040R1004	2	0.060
CA5X-22M	AX09...AX40-30-10		2	2	1SBN019040R1122	2	0.060
CA5X-31M			3	1	1SBN019040R1131	2	0.060
CA5X-13M			1	3	1SBN019040R1113	2	0.060
CA5X-04M			0	4	1SBN019040R1104	2	0.060
CA5X-22U	AX09...AX40-30-01		2	2	1SBN019040R1322	2	0.060
CA5X-31U			3	1	1SBN019040R1331	2	0.060
CA5X-40U			4	0	1SBN019040R1340	2	0.060
CA5X-04U			0	4	1SBN019040R1304	2	0.060
CA5X-22N	NX 4极		2	2	1SBN019040R1222	2	0.060
CA5X-31N			3	1	1SBN019040R1231	2	0.060
CA5X-13N			1	3	1SBN019040R1213	2	0.060
CA5X-04N			0	4	1SBN019040R1204	2	0.060
CA5X-40N			4	0	1SBN019040R1240	2	0.060
侧面安装的瞬动辅助触点，2极							
CAL5X-11	AX09...AX80，NX 4极		1	1	1SBN019020R1011	2	0.050
CAL18X-11	AX95...AX205		1	1	1SFN019820R1011	2	0.050
CAL18X-11B[1]	AX185...AX205		1	1	1SFN019820R3311	2	0.050
CAL19-11	AX260...AX370		1	1	1SFN010820R1011	2	0.040
CAL19-11B[1]			1	1	1SFN010820R3311	2	0.040
适用于两个水平安装的接触器的机械联锁单元[2]							
	左侧接触器	右侧接触器					
VM5X-1	AX09...AX40	AX09...AX40			1SBN030400R1000	1	0.066
VM5X-2	AX32...AX80	AX32...AX80			1SBN030400R3000	1	0.066
VM300H	AX95...AX205	AX185...AX205			1SFN034700R1000	1	0.150
VM19	AX260...AX370	AX260...AX370			1SFN030300R1000	1	0.054
VM205/260	AX185...AX205	AX260...AX370			1SFN035003R1000	1	0.075
	AX260...AX370	AX185...AX205					
VM370/400H	AX260...AX370	AF400...AF460			1SFN035403R1000	1	0.239
	AF400...AF460	AX260...AX370					
适用于两个水平安装的接触器的机械和电气联锁单元							
	左侧接触器	右侧接触器					
VE5-1	AX09...AX40	AX09...AX40			1SBN030110R1000	1	0.076
VE5-2	AX32...AX80	AX50...AX80			1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2	AX50...AX80	AX32...AX80			1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2[3]	AX50...AX80	AX95...AX150			1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2[3]	AX95...AX150	AX50...AX80			1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2	AX95...AX150	AX95...AX150			1SBN030210R1000	1	0.146
端子罩							
LT185-AC	AX185...AX205				1SFN124701R1000	2	0.050
LT185-AL	AX185...AX205				1SFN124703R1000	2	0.220
LT370-30C	AX260...AX370				1SFN125401R1000	2	0.035
LT370-30L	AX260...AX370				1SFN125403R1000	2	0.280

注：1）CAL18X-11B是第二触点模块，在安装CAL18X-11第一触点模块后使用。CAL19-11B是第二触点模块，在安装CAL19-11第一触点模块后使用。
2）机械寿命：VM5X=5百万次操作循环次数，VM300H=1百万次操作循环次数。
3）1个AX50...AX80和1个AX95...AX150接触器的组合之间的联锁不能在对称导轨上安装（75mm, IEC/EN60715）。

AX09 ... AX370 接触器 - 3极
主要附件


TEF5-OFF

订货资料

产品型号	适用的接触器	说明		辅助触点	订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
定时器[1]							
TEF5-ON	AX09...AX80 NX 4极	0.1...1 S 1...10 S 10...100 S	得电延时	1 1	1SBN020312R1000	1	0.065
TEF5-OFF			断电延时	1 1	1SBN020314R1000	1	0.065

1）额定控制回路电压为Uc 24 …240V 50/60Hz或DC，为了防止干扰，建议其线圈串接与其配套的接触器或者继电器的一个常开辅助触点后再与其并联。

星三角起动定时器						
TE5S-24	AX09...AX205	24 VAC	24 VDC	1SBN020010R1001	1	0.080
TE5S-120		110...120 VAC	-	1SBN020010R1002	1	0.080
TE5S-240		220...240 VAC	-	1SBN020010R1003	1	0.080
TE5S-440		380...440 VAC	-	1SBN020010R1004	1	0.080
CT-ERS.21	AX260...AX370	24...240 VAC	24...240 VDC	1SVR630100R0300	1	0.121

产品型号	适用的接触器	说明 V 50 Hz	V 60 Hz	订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
机械闭锁单元						
WB75-A	AX09...AX80	24	24...28	FPTN372726R1001	1	0.120
WB75-A		220...230	220...255	FPTN372726R1006	1	0.120
电动机保护用断路器连接件						
BEA16/116	AX09...AX18	MS116-0.16 … MS116-16/ MS132-0.16 … MS132-10		1SBN081406R1000	10	0.02
BEA25/116	AX25	MS116-0.16 … MS116-16/ MS132-0.16 … MS132-10		1SBN089306T1000	10	0.02
BEA25/132	AX25	MS116-20 … MS116-32/ MS132-12 … MS132-32		1SBN089306T1001	10	0.02


RV5/50

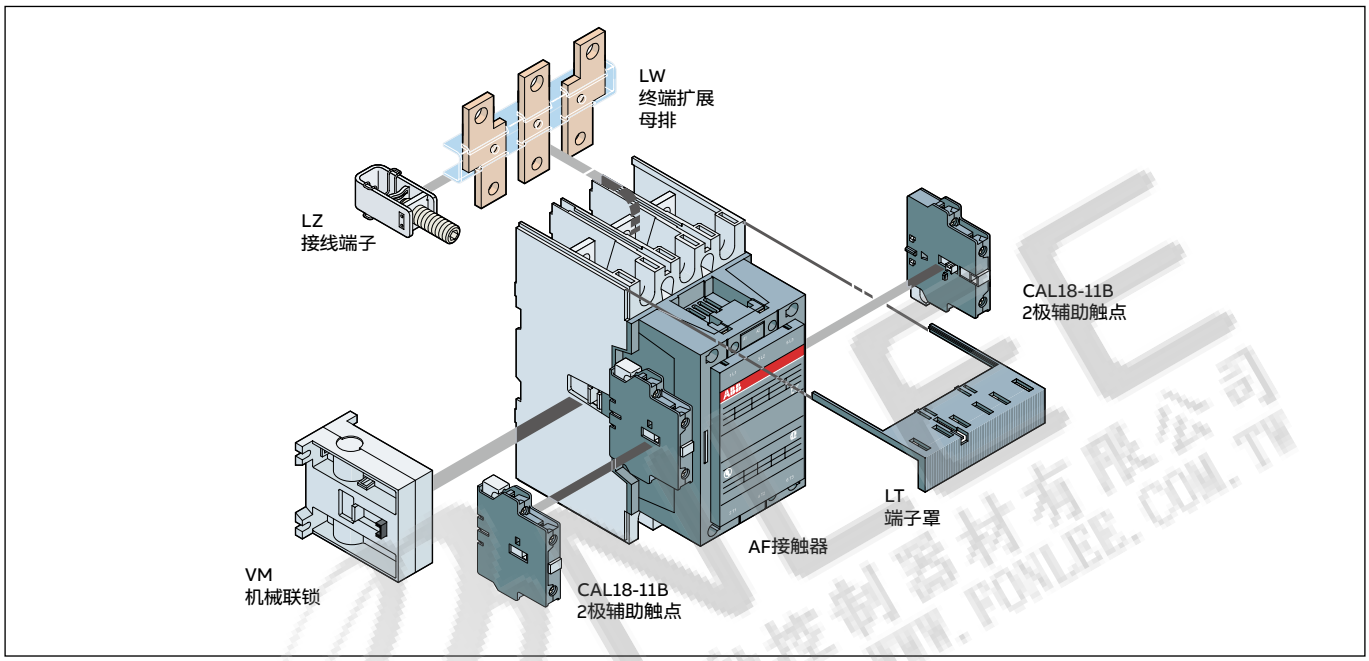

RC5-1/50

产品型号	接触器类型	控制电压 V	交流	直流	订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
接触器线圈的浪涌抑制器							
RV5/50	AX09...AX150	24...50	●	●	1SBN050010R1000	2	0.015
RV5/133		50...133	●	●	1SBN050010R1001	2	0.015
RV5/250		110...250	●	●	1SBN050010R1002	2	0.015
RV5/440		250...440	●	●	1SBN050010R1003	2	0.015
RC5-1/50	AX09...AX40	24...50	●	-	1SBN050100R1000	2	0.012
RC5-1/133		50...133	●	-	1SBN050100R1001	2	0.012
RC5-1/250		110...250	●	-	1SBN050100R1002	2	0.012
RC5-1/440		250...440	●	-	1SBN050100R1003	2	0.012
RC5-2/50	AX50...AX150	24...50	●	-	1SBN050200R1000	2	0.015
RC5-2/133		50...133	●	-	1SBN050200R1001	2	0.015
RC5-2/250		110...250	●	-	1SBN050200R1002	2	0.015
RC5-2/440		250...440	●	-	1SBN050200R1003	2	0.015
RC5-3/440	AX185 ... AX205	250...440	●	-	1SFN050300R1003	2	0.028

注：AX260…AX370内置浪涌抑制器，无需另外订购。

AF400...AF2650 接触器 - 3极
1常开+1常闭辅助触点
主要附件

附件装配图（其它附件也可提供）



主要附件安装说明

接触器型号	主极	内置辅助触点	侧装附件 侧面安装辅助触点 CAL18-11		CAL18-11B	机械联锁单元 (两个接触器之间)
接触器+辅助触点						
AF400...AF2650	3 0	1 1	1xCAL18-11	+	2xCAL18-11B	-
接触器带机械联锁+辅助触点						
AF400...AF2650	3 0	1 1	2xCAL18-11[1]	+	4xCAL18-11B[1]	VM...H[2]

1）两台接触器可以安装辅助触点的总数
2）根据接触器的规格，确定联锁单元的具体型号

过载继电器安装说明

接触器型号	热过载继电器	电子式过载继电器
AF400，AF460	-	E500DU（150...500A）[3]
AF580，AF750	-	E800DU（250...800A）[3]
AF1350，AF1650	-	E1250DU（375...1250A）[3]

3）需要安装附件

AF400...AF2650
主要附件


CAL18-11


VM750H


LT460-AC

订货资料

产品型号	适用的接触器	辅助触点	订货代码	最小包装数量	重量 包装 / 件 kg
侧面安装瞬动的辅助触点，2极					
CAL18-11	AF400...AF2650	1 1	1SFN010720R1011	2	0.050
CAL18-11B		1 1	1SFN010720R3311	2	0.050
机械联锁单元					
VM750H	AF400...AF1250		1SFN035700R1000	1	0.200
VM750V	AF400...AF1250		1SFN035701R1000	1	0.200
VM1650H	AF1350...AF2650		1SFN036503R1000	1	6.000
端子罩					
LT460-AC	AF400，AF460		1SFN125701R1000	2	0.100
LT460-AL			1SFN125703R1000	2	0.800
LT750-AC	AF580...AF750		1SFN126101R1000	2	0.120
LT750-AL			1SFN126103R1000	2	0.825

产品型号	适用的接触器	孔径Ø mm	母排尺寸 mm	订货代码	最小包装数量	重量 包装 / 件 kg
终端扩展母排						
LW460	AF400，AF460	10.5	25×5	1SFN075707R1000	1	0.730
LW750	AF580，AF750	13	40×6	1SFN076107R1000	1	1.230
LW1250	AF1250	13	50×10	1SFN076407R1000	1	2.000
终端延长母排						
LX460	AF400，AF460	10.5	25×5	1SFN075710R1000	1	0.500
LX750	AF580，AF750	13	40×6	1SFN076110R1000	1	0.850

AX09 ... AX40 接触器 - 3极
技术数据

主极-使用特性（IEC标准）

接触器型号	交流线圈	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
符合标准		IEC60947-1/60947-4-1, EN60947-1, GB/T 14048.4					
额定工作电压 Ue max.		690 V					
额定频率范围		25 ... 400 Hz					
约定（自由空气）发热电流 I_{th} IEC 60947-4-1	θ ≤ 40 °C	24 A	26 A	28 A	32 A	65 A	65 A
导线截面		4 mm²	4 mm²	4 mm²	6 mm²	16 mm²	16 mm²
额定工作电流 Ie	**AC-1**						
接触器环境温度							
U_e max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 40 °C	22 A	25 A	27 A	32 A	55 A	60 A
	θ ≤ 55 °C	22 A	22 A	25 A	27 A	55 A	60 A
导线截面	θ ≤ 70 °C	18 A	18 A	20 A	23 A	39 A	42 A
		2.5 mm²	2.5 mm²	4 mm²	6 mm²	10 mm²	16 mm²
额定工作电流Ie/max	**AC-3**						
接触器环境温度 θ ≤ 55 °C							
	220-230-240V	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	40 A
	380-400V	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	40 A
3相电机	415V	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	40 A
	440V	9 A	9 A	12 A	16 A	32 A	37 A
	500V	9 A	9 A	12 A	14 A	28 A	33 A
	690 V	7 A	7 A	9 A	10 A	21 A	25 A
额定功率Pe	**AC-3**						
1500转 r.p.m. 50 Hz	220-230-240V	2.2 kW	3 kW	4 kW	6.5 kW	9 kW	11 kW
1800转 r.p.m. 60 Hz	380-400V	4 kW	5.5 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
3 相电机	415V	4 kW	5.5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
	440V	4 kW	4 kW	5.5 kW	9 kW	18.5 kW	22 kW
	500V	5.5 kW	5.5 kW	7.5 kW	9 kW	18.5 kW	22 kW
	690V	5.5 kW	5.5 kW	7.5 kW	9 kW	18.5 kW	22 kW
额定接通能力	AC-3	10 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）					
额定分断能力	AC-3	8 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）					
额定工作电流 Ie 不带热过载继电器	I_e / AC-8a U_e 400V-θ ≤ 40 °C	12 A	16 A	22 A	30 A	40 A	50 A
短路保护							
对不带热过载继电器的接触器 - 不含电机保护 Ue ≤ 500 V a.c. - gG 型熔断器		25 A	25 A	32 A	32 A	63 A	63 A
额定短时耐受电流 Icw 40 °C 环境温度，自由空气从冷态	1 s	250 A	250 A	280 A	300 A	600 A	600 A
	10 s	100 A	100 A	120 A	140 A	400 A	400 A
	30 s	60 A	60 A	70 A	80 A	225 A	225 A
	1 min	50 A	50 A	55 A	60 A	150 A	150 A
	15 min	26 A	26 A	28 A	30 A	65 A	65 A
极限分断能力 cos ϕ = 0.45	440 V	250 A	250 A	250 A	250 A	820 A	820 A
	690 V	90 A	90 A	90 A	90 A	340 A	340 A
每极功耗	Ie / AC-1	0.8 W	0.8 W	1 W	1.2 W	2.5 W	3 W
	Ie / AC-3	0.1 W	0.1 W	0.2 W	0.35 W	0.9 W	1.3 W
极限电气操作频率	AC-1	600 次/小时					
	AC-3	1200 次/小时					

AX50 ... AX150 接触器 - 3极
技术数据

主极 - 使用特性（IEC 标准）

接触器型号	交流线圈	AX50	AX65	AX80	AX95	AX115	AX150
符合标准		IEC60947-1/60947-4-1, EN60947-1, GB/T 14048.4					
额定工作电压 Ue max.		690 V			1000 V		
额定频率范围		25 ... 400 Hz					
约定（自由空气）发热电流 I_{th} IEC 60947-4-1	θ ≤ 40 °C	100 A	125 A	125 A	145 A	160 A	190 A
导线截面		35 mm²	50 mm²	50 mm²	50 mm²	70 mm²	95 mm²
额定工作电流 Ie	**AC-1**						
接触器环境温度							
U_e max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 40 °C	100 A	115 A	125 A	145 A	160 A	190 A
	θ ≤ 55 °C	85 A	95 A	105 A	135 A	145 A	145 A
导线截面	θ ≤ 70 °C	70 A	80 A	85 A	115 A	130 A	130 A
		35 mm²	50 mm²	50 mm²	50 mm²	70 mm²	95 mm²
额定工作电流Ie/max	**AC-3**						
接触器环境温度 θ ≤ 55 °C							
	220-230-240V	53 A	65 A	80 A	96 A	115 A	150 A
	380-400V	50 A	65 A	80 A	96 A	115 A	150 A
3相电机	415V	50 A	65 A	80 A	96 A	115 A	150 A
	440V	45 A	65 A	70 A	93 A	100 A	100 A
	500V	45 A	55 A	65 A	80 A	100 A	100 A
	690V	35 A	43 A	46 A	65 A	82 A	82 A
额定功率Pe	**AC-3**						
1500转 r.p.m. 50 Hz	220-230-240V	15 kW	18.5 kW	22 kW	25 kW	30 kW	45 kW
1800转 r.p.m. 60 Hz	380-400V	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	75 kW
3 相电机	415V	25 kW	37 kW	40 kW	55 kW	59 kW	75 kW
	440V	25 kW	37 kW	40 kW	55 kW	59 kW	59 kW
	500V	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	59 kW	59 kW
	690V	30 kW	37 kW	40 kW	55 kW	75 kW	75 kW
额定接通能力	**AC-3**	10 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）					
额定分断能力	**AC-3**	8 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）					
额定工作电流 Ie	I_e / AC-8a						
不带热过载继电器	U_e 400V-θ ≤ 40 °C	63 A	85 A	95 A	120 A	140 A	-
短路保护							
对不带热过载继电器的接触器 - 不含电机保护 Ue ≤ 500 V a.c. - gG 型熔断器		100 A	125 A	160 A	160 A	200 A	315 A
额定短时耐受电流 Icw	1 s	1000 A	1000 A	1000 A	1320 A	1320 A	1320 A
40 °C 环境温度，自由空气从冷态	10 s	650 A	650 A	650 A	800 A	800 A	800 A
	30 s	370 A	370 A	370 A	500 A	500 A	500 A
	1 min	250 A	250 A	250A	350 A	350 A	350 A
	15 min	110 A	135 A	135 A	160 A	160 A	160 A
极限分断能力	440 V	1300 A	1300 A	1300 A	1160 A	1160 A	1160 A
cos ϕ = 0.45	690 V	630 A	630 A	630 A	800 A	800 A	800 A
每极功耗	Ie / AC-1	5 W	6.5 W	7 W	6.5 W	6.5 W	6.5 W
	Ie / AC-3	1.3 W	1.5 W	2 W	2.7 W	2.7 W	2.7 W
极限电气操作频率	AC-1	600 次/小时			300 次/小时		
	AC-3	600 次/小时			300 次/小时		

AX185 ... AX370 接触器 - 3极
技术数据

主极 - 使用特性（IEC 标准）

接触器型号	交流线圈	AX185	AX205	AX260	AX300	AX370
符合标准		IEC60947-1/60947-4-1, EN60947-1, GB/T 14048.4				
额定工作电压 Ue max.		1000 V				
额定频率范围		25 ... 400 Hz				
约定（自由空气）发热电流 I_{th} IEC 60947-4-1	θ ≤ 40 °C	250 A	275 A	400 A	500 A	600 A
导线截面		120 mm²	150 mm²	240 mm² 1)	300 mm²	2 x 185 mm² 2)
额定工作电流 Ie	**AC-1**					
接触器环境温度	θ ≤ 40 °C	250 A	275 A	400 A	500 A	600 A
U_e max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 55 °C	230 A	250 A	350 A	400 A	500 A
	θ ≤ 70 °C	180 A	180 A	290 A	325 A	400 A
导线截面		120 mm²	150 mm²	240 mm² 1)	300 mm²	2 x 185 mm² 2)
额定工作电流Ie/max	**AC-3**					
接触器环境温度 θ ≤ 55 °C						
3相电机	220-230-240V	185 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	380-400V	185 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	415V	185 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	440V	145 A	185 A	265 A	305 A	370 A
	500V	145 A	170 A	250 A	290 A	315 A
	690 V	120 A	170 A	250 A	290 A	315 A
额定功率Pe	**AC-3**					
1500转 r.p.m. 50 Hz	220-230-240V	55 kW	59 kW	75 kW	90 kW	110 kW
1800转 r.p.m. 60 Hz	380-400V	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW	200 kW
3 相电机	415V	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW	200 kW
	440V	75 kW	90 kW	160 kW	160 kW	200 kW
	500V	90 kW	110 kW	160 kW	200 kW	250 kW
	690V	110 kW	132 kW	200 kW	250 kW	315 kW
额定接通能力	**AC-3**	10 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）				
额定分断能力	**AC-3**	8 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）				
短路保护						
对不带热过载继电器的接触器 - 不含电机保护 Ue ≤ 500 V a.c. - gG 型熔断器		355 A	355 A	500 A	500 A	630 A
额定短时耐受电流 Icw	1 s	1800 A	1800 A	2650 A	3050 A	3700 A
40 °C 环境温度，自由空气从冷态	10 s	1200 A	1200 A	2120 A	2440 A	2960 A
	30 s	800 A	800 A	1224 A	1409 A	1709 A
	1 min	600 A	600 A	865 A	996 A	1208 A
	15 min	280 A	280 A	400 A	500 A	600 A
极限分断能力	440 V	1500 A	1500 A	3800 A	4600 A	5000 A
cos ϕ = 0.45	690 V	1200 A	1200 A	3300 A	3800 A	4000 A
每极功耗	Ie / AC-1	13 W	13 W	32 W	50 W	72 W
	Ie / AC-3	5 W	5 W	14 W	19 W	27 W
极限电气操作频率	AC-1	300 次/小时				
	AC-3	300 次/小时				

1) 275A以上使用扩展或延长母排
2) 450A以上使用扩展或延长母排

AX09 ... AX80 接触器 - 3极
技术数据

主极 - 使用特性 (UL / NEMA / CSA 标准)

接触器型号	交流操作	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40	AX50	AX65	AX80
符合标准		UL 60947-4-1, CSA C22.2 NO. 60947-4-1-07								
最大工作电压		600 V								
UUL/CSA一般应用的额定参数										
600 V AC		21A	25 A	30 A	30 A	50 A	60 A	80 A	90 A	105 A
线径		AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 8	AWG 6	AWG 4	AWG 3	AWG 2
UL/CSA单相电动机的额定参数										
满载电流	120 V AC	9.8 A	13.8 A	16 A	24 A	34 A	34 A	34 A	56 A	80 A
	240 V AC	10 A	12 A	17 A	17 A	40 A	40 A	50 A	50 A	68 A
额定功率（马力）	120 V AC	1/2 hp	3/4 hp	1 hp	2 hp	3 hp	3 hp	3 hp	5 hp	7-1/2 hp
	240 V AC	1.5 hp	2 hp	3 hp	3 hp	7.5 hp	7.5 hp	10 hp	10 hp	15 hp
UL/CSA三相电动机的额定参数										
满载电流 (1)	200-208 V AC	7.8 A	11 A	17.5 A	25.3 A	32.2 A	32.2 A	48.3 A	62.1 A	78.2 A
	220-240 V AC	6.8 A	9.6 A	15.2 A	22 A	28 A	42 A	54 A	68 A	80 A
	440-480 V AC	7.6 A	11 A	14 A	21 A	34 A	40 A	52 A	77 A	77 A
	550-600 V AC	9 A	11 A	17 A	17 A	32 A	41 A	52 A	77 A	77 A
额定功率（马力）(1)	200-208 V AC	2 hp	3 hp	5 hp	7.5 hp	10 hp	10 hp	15 hp	20 hp	25 hp
	220-240 V AC	2 hp	3 hp	5 hp	7.5 hp	10 hp	15 hp	20 hp	25 hp	30 hp
	440-480 V AC	5 hp	7.5 hp	10 hp	15 hp	25 hp	30 hp	40 hp	60 hp	60 hp
	550-600 V AC	7.5 hp	10 hp	15 hp	15 hp	30 hp	40 hp	50 hp	75 hp	75 hp
接触器短路保护设备										
不带热过载继电器-不含电动机保护										
高故障电流		100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA
熔断器额定电流		30 A	30 A	30 A	45 A	200 A	200 A	100 A	200 A	200 A
熔断器类型，600V		J	J	J	J	J	J	J	J	J
极限电气操作频率										
一般应用		600 次/小时								
电动机应用		1200 次/小时								

1) 对于三相电动机，于每分钟1500转，50Hz或每分钟1800转，60Hz条件下的参数请参考“电动机额定功率和额定电流”

AX95 ... AX370 接触器 - 3极
技术数据

主极 - 使用特性 (UL / NEMA / CSA 标准)

接触器型号	交流操作	AX95	AX115	AX150	AX185	AX205	AX260	AX300	AX370
符合标准		UL 508, CSA C22.2 N°14, UL 60947-1 / 60947-4-1A and CSA 60947-1 / 60947-4-1A							
最大工作电压		600 V							
UL/CSA一般应用的额定参数									
600 V AC		150 A	150 A	170 A	250 A	260 A	350 A	400 A	520 A
线径		AWG 1	AWG 1/0	AWG 2/0	MCM 250	MCM 300	MCM 500	2// AWG 3/0	2//MCM 300
UL/CSA三相电动机的额定参数									
满载电流[1]	200-208 V AC	92 A	92 A	120 A	150 A	169 A	221 A	285 A	359 A
	220-240 V AC	80 A	104 A	130 A	145 A	192 A	248 A	312 A	360 A
	440-480 V AC	77 A	96 A	124 A	156 A	180 A	240 A	302 A	361 A
	550-600 V AC	77 A	99 A	125 A	144 A	192 A	242 A	298 A	336 A
额定功率 (马力) [1]	200-208 V AC	30 hp	30 hp	40 hp	50 hp	60 hp	75 hp	100 hp	125 hp
	220-240 V AC	30 hp	40 hp	50 hp	60 hp	75 hp	100 hp	125 hp	150 hp
	440-480 V AC	60 hp	75 hp	100 hp	125 hp	150 hp	200 hp	250 hp	300 hp
	550-600 V AC	75 hp	100 hp	125 hp	150 hp	200 hp	250 hp	300 hp	350 hp
接触器短路保护设备 不带热过载继电器-不含电动机保护									
高故障电流		100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA
熔断器额定电流		200 A	200 A	200 A	400 A	400 A	500 A	600 A	800 A
熔断器类型, 600 V		J	J	J	J	J	J	J	J
极限电气操作频率									
一般应用		300 次/小时							
电动机应用		300 次/小时							

连接特性

主导线 (主极) 接线能力按UL/CSA		AWG 6··· 2/0	6 - 250 MCM	4···400 MCM
辅助触点接线 接线能力按UL/CSA	1 或 2x	AWG 18 ··· 14		

AF400 ... AF2650 接触器 - 3极
技术数据

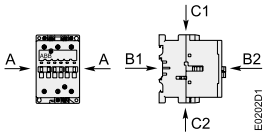
主极 - 使用特性（IEC 标准）

接触器型号	交/直流操作	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
符合标准		IEC60947-1/60947-4-1, EN60947-1, GB/T 14048.4								
额定工作电压 Ue max.		1000 V								
额定频率（无降容）		50/60 Hz								
约定（自由空气）发热电流 I_{th}	θ ≤ 40 °C	600A	700 A	800 A	1050 A	1260 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
IEC 60947-4-1										
导线截面[1]		2×185 mm²	2×240 mm²	2×240 mm²	800 mm² [2]	1000 mm² [2]	1000 mm² [3]	1500 mm² [3]	2000 mm² [3]	3000 mm² [3]
额定工作电流 Ie	**AC-1**									
接触器环境温度	θ ≤ 40 °C	600A	700 A	800 A	1050 A	1260 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
U_e max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 55 °C	500A	600 A	700 A	875 A	1040 A	1150 A	1450 A	1750 A	2350 A
	θ ≤ 70 °C	400A	480 A	580 A	720 A	875 A	1000 A	1270 A	1500 A	2120 A
U_e max. ≤ 1000 V, 50/60 Hz	θ ≤ 40 °C	600A	700 A	800 A	1000 A	1260 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	θ ≤ 55 °C	500A	600 A	700 A	875 A	1040 A	1150 A	1450 A	1750 A	2350 A
	θ ≤ 70 °C	400A	480 A	580 A	720 A	875 A	1000 A	1270 A	1500 A	2120 A
导线截面		2×185 mm²	2×240 mm²	2×240 mm²	800 mm² [2]	1000 mm² [2]	1000 mm² [3]	1500 mm² [3]	2000 mm² [3]	3000 mm² [3]
额定工作电流Ie/max	**AC-3**									
接触器环境温度 θ ≤ 55 °C										
	220-230-240V	400A	460 A	580 A	750 A	-	860 A	1050 A	-	-
3相电机	380-400V	400A	460 A	580 A	750 A	-	860 A	1050 A	-	-
	415V	400A	460 A	580 A	750 A	-	860 A	1050 A	-	-
	440V	400A	460 A	580 A	750 A	-	860 A	1050 A	-	-
	500V	400A	460 A	580 A	750 A	-	800 A	950 A	-	-
	690V	350A	400 A	500 A	650 A	-	800 A	950 A	-	-
	1000V	155A	200 A	250 A	300 A	-	-	-	-	-
额定功率Pe	**AC-3**									
1500转 r.p.m. 50 Hz	220-230-240V	110KW	132 kW	160 kW	220 kW	-	257 kW	315 kW	-	-
1800转 r.p.m. 60 Hz	380-400V	200KW	250 kW	315 kW	400 kW	-	475 kW	560 kW	-	-
3 相电机	415V	220KW	250 kW	355 kW	425 kW	-	500 kW	600 kW	630 kW	-
	440V	220KW	250 kW	355 kW	450 kW	-	560 kW	670 kW	710 kW	-
	500V	250KW	315 kW	400 kW	520 kW	-	560 kW	700 kW	-	-
	690V	315KW	355 kW	500 kW	600 kW	-	800 kW	1000 kW	1000 kW	-
	1000V	220KW	280 kW	355 kW	400 kW	-	-	-	-	-
额定接通能力	**AC-3**	10 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）								
额定分断能力	**AC-3**	8 x Ie AC-3 （IEC 60947-4-1）								
短路保护										
对不带热过载继电器的接触器 - 不含电机保护										
Ue ≤ 500 V a.c. - gG 型熔断器		630A	800 A	1000 A	1000 A	如何与断路器配合保护, 请与ABB联系。				
额定短时耐受电流 Icw	1 s	4600A	4600A	7000A	7000A	8000A	10000A	12000A	12000A	12000A
40 °C 环境温度, 自由空气从冷态	10 s	4400A	4400A	6400A	6400A	7200A	8000A	10000A	10000A	10000A
	30 s	3100A	3100A	4500A	4500A	5200A	6000A	7500A	7500A	7500A
	1 min	2500A	2500A	3500A	3500A	4000A	4500A	5500A	5500A	5500A
	15 min	840A	840A	1300A	1300A	1500A	1600A	2200A	2200A	2800A
极限分断能力										
cos ϕ = 0.45	440 V	4000A	5000A	6000A	7500A	7500A	10000A	12000A	8400A	8400A
(cos ϕ = 0.35 适用于 Ie >100A)	690 V	3500A	4500A	5000A	7000A	7000A	-	-	-	-
每极功耗	Ie / AC-1	30W	42W	32W	50W	80W	80W	80W	125W	200W
	Ie / AC-3	16W	21W	17W	28W	-	50W	50W	-	-
极限电气操作频率	AC-1	300次/小时	300 次/小时	300 次/小时	300 次/小时	300 次/小时	60 次/小时	60 次/小时	60 次/小时	15 次/小时
	AC-3	300次/小时	300 次/小时	300 次/小时	300 次/小时	-	60 次/小时	60 次/小时	-	-
	AC-2, AC-4	60次/小时	60 次/小时	60 次/小时	60 次/小时	-	60 次/小时	60 次/小时	-	-

1)导线已预处理
2)连接母排最大宽度50mm
3)连接母排最大宽度100mm

AX09 ... AX40 接触器 - 3极
技术数据

一般技术参数

接触器型号	交流线圈	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
额定绝缘电压 Ui							
符合 IEC 60947-4-1 标准		690V					
额定脉冲耐受电压 Uimp		6KV					
接触器环境温度							
带热继电器		-25 ... +55℃					
不带热继电器		-40 ... +70℃					
储存		-60 ... +80℃					
抵抗环境		IEC60068-2-30和60068-2-11 - UTE C 63-100 specification II					
工作海拔（无降容）		≤3000 m					
机械寿命							
百万操作循环次数		10					
极限操作频率		3600次/小时					
抗震							
按 IEC60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准		1/2正弦波11ms震动测试，触点位置不改变					
安装位置 1	冲击方向	闭合位置	断开位置				
	A	20 g	20 g				
	B1	10 g	5 g				
	B2	15 g	15 g				
	C1	20 g	20 g				
	C2	20 g	20 g				

电磁系统特性

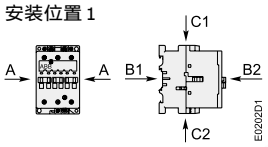
额定控制回路电压 Uc							
	50Hz	24...440V					
	60Hz	24...440V					
吸合电压范围		0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 55℃)					
IEC 60947-4-1		请参考“安装特性和使用条件”					
释放电压范围 (Uc 的%)		约40...65%					
线圈功耗							
吸合平均值	50 Hz	70VA				120VA	
	60 Hz	80VA				140VA	
	50/60 Hz [1)]	74VA/70VA				125VA/120VA	
保持平均值	50 Hz	8VA/2W				12VA/3W	
	60 Hz	8VA/2W				12VA/3W	
	50/60 Hz [1)]	8VA/2W				12VA/3W	
动作时间							
从线圈得电到							
	常开触点闭合	10...26 ms	10...26ms	10...26ms	10...26ms	8...21ms	8...21ms
	常闭触点断开	7...21ms	7...21ms	7...21ms	7...21ms	6...18ms	6...18ms
从线圈失电到							
	常开触点断开	4...11ms	4...11ms	4...11ms	4...11ms	4...11ms	4...11ms
	常闭触点闭合	9...16ms	9...16ms	9...16ms	9...16ms	7...14ms	7...14ms

1）50/60Hz线圈：见“线圈电压代码表”

AX50 ... AX150 接触器 - 3极
技术数据

一般技术参数

接触器型号	交流线圈	AX50	AX65	AX80	AX95	AX115	AX150
额定绝缘电压 Ui							
符合 IEC 60947-4-1 标准		690V			1000V		
额定脉冲耐受电压 Uimp		6KV			8KV		
接触器环境温度							
带热继电器		-25 ... +55℃					
不带热继电器		-40 ... +70℃					
储存		-60 ... +80℃			-40 ... +70℃		
抵抗环境		IEC 60068-2-30和60068-2-11 - UTE C 63-100 specification II			IEC 60068-2-30		
工作海拔（无降容）		≤3000 m					
机械寿命							
百万操作循环次数		10					
极限操作频率		3600次/小时					
抗震							
按 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准		1/2正弦波11ms震动测试，触点位置不改变[1]					
安装位置 1	冲击方向	闭合位置	断开位置				
	A	20 g	20 g				
	B1	10 g	5 g				
	B2	15 g	15 g				
	C1	20 g	20 g				
	C2	20 g	20 g				



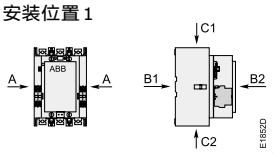
电磁系统特性

额定控制回路电压 Uc							
	50Hz	24...400V					
	60Hz	24...400V					
吸合电压范围		0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 55℃)			0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 70℃)		
IEC 60947-4-1		请参考“安装特性和使用条件”					
释放电压范围 (Uc 的%)		约40...65%					
线圈功耗							
吸合平均值	50 Hz	180VA			350VA		
	60 Hz	210VA			450VA		
	50/60 Hz [2]	190VA/180VA			410VA/365VA		
保持平均值	50 Hz	18VA/5.5W			22VA/6.5W		
	60 Hz	18VA/5.5W			26VA/8W		
	50/60 Hz [2]	18VA/5.5W			27VA/7.5W		
动作时间							
从线圈得电到							
	常开触点闭合	8...27ms	8...27ms	8...27ms	10...25ms	10...25ms	10...25ms
	常闭触点断开	7...22ms	7...22ms	7...22ms	7...22ms	7...22ms	7...22ms
从线圈失电到							
	常开触点断开	4...11ms	4...11ms	4...11ms	7...15ms	7...15ms	7...15ms
	常闭触点闭合	7...14ms	7...14ms	7...14ms	10...18ms	10...18ms	10...18ms

1）AX95...AX150接触器的值在导轨安装不适用
2）50/60Hz线圈：见“线圈电压代码表”

AX185 ... AX370 接触器 - 3极
技术数据

一般技术参数

接触器型号	交流线圈	AX185	AX205	AX260	AX300	AX370
额定绝缘电压 Ui						
符合 IEC 60947-4-1 标准		1000V				
额定脉冲耐受电压 Uimp		8KV				
接触器环境温度						
带热继电器		-25 ... +55℃		-		
不带热继电器		-40 ... +70℃				
储存		-40 ... +70℃				
抵抗环境		IEC 60068-2-30				
工作海拔（无降容）		≤3000 m				
机械寿命						
百万操作循环次数		5				
极限操作频率		3600次/小时	3600次/小时	300次/小时	300次/小时	300次/小时
抗震		1/2正弦波30ms震动测试，触点位置不改变，5g在全部方向（A，B1，B2，C1，C2）				
按 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准						
安装位置 1	冲击方向					
	A					
	B1					
	B2					
	C1					
	C2					

电磁系统特性

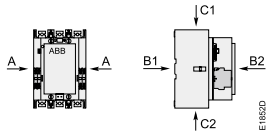
额定控制回路电压 Uc						
	50Hz	24...440V				
	60Hz	24...440V				
吸合电压范围		0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 70℃)				
IEC 60947-4-1		参考“安装特性和使用条件”				
释放电压范围 (Uc 的%)		约40...65%				
线圈功耗						
吸合平均值	50 Hz	550VA				
	60 Hz	600VA				
	50/60 Hz [1]	700VA/650VA		475VA		
保持平均值	50 Hz	35VA/11W				
	60 Hz	40VA/12W				
	50/60 Hz [1]	44VA/13W		17.5VA		
动作时间						
从线圈得电到						
	常开触点闭合	13...27 ms	13...27 ms	30...60ms	30...60ms	30...60ms
	常闭触点断开	8...22ms	8...22ms			
从线圈失电到						
	常开触点断开	5...10ms	5...10ms	45...80ms	45...80ms	45...80ms
	常闭触点闭合	9...13ms	9...13ms			

1）50/60Hz线圈：见“线圈电压代码表”。

AF400 ... AF2650 接触器 - 3极
技术数据

一般技术参数

接触器型号	交/直流操作	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
额定绝缘电压 Ui										
符合 IEC 60947-4-1 标准		1000V								
额定脉冲耐受电压 Uimp		8KV								
接触器环境温度										
带电子继电器		-25 ... +70℃								
不带电子继电器		-40 ... +70℃								
储存		-40 ... +70℃								
工作海拔（无降容）		≤3000 m								
机械寿命										
百万操作循环次数		3	3	3	3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3
极限操作频率		300次/小时	300次/小时	300次/小时	300次/小时	300次/小时	60次/小时	60次/小时	60次/小时	60次/小时
抗震										
按 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准		1/2正弦波30ms震动测试，触点位置不改变，5g在全部方向（A，B1，B2，C1，C2）								
安装位置 1										

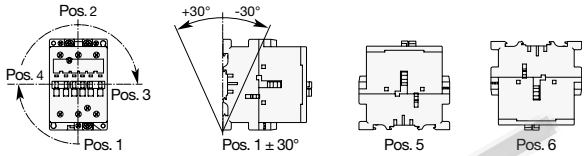


电磁系统特性

吸合电压范围	交流电源	0.85 x Uc min ... 1.1 x Uc max (θ ≤ 70℃)								
IEC 60947-4-1	直流电源	0.80xUc min ... 1.1 x Uc max (θ ≤70℃)								
释放电压范围 (Uc 的%)		55%Uc min								
额定控制回路电压 Uc										
线圈功耗										
交流控制电压 50/60Hz										
24...60V AC	吸合平均值	900VA	900VA	780VA	780VA	780VA	-	-	-	-
	保持平均值	12VA	12VA	12VA	12VA	12VA	-	-	-	-
48...130V AC	吸合平均值	1215VA	1215VA	1100VA	1100VA	1100VA	-	-	-	-
	保持平均值	12VA	12VA	12VA	12VA	12VA	-	-	-	-
100...250V AC	吸合平均值	955VA	955VA	880VA	880VA	880VA	2450VA	2450VA	2450VA	2450VA
	保持平均值	12VA	12VA	12VA	12VA	12VA	48VA	48VA	48VA	48VA
250...500V AC	吸合平均值	950VA	950VA	985VA	985VA	985VA	-	-	-	-
	保持平均值	12VA	12VA	12VA	12VA	12VA	-	-	-	-
直流控制电压										
24...60V DC	吸合平均值	900VA	900VA	785VA	785VA	785VA	-	-	-	-
	保持平均值	5VA	5VA	5.5VA	5.5VA	5.5VA	-	-	-	-
48...130V DC	吸合平均值	1150VA	1150VA	1020VA	1020A	1020VA	-	-	-	-
	保持平均值	5VA	5VA	5VA	5VA	5VA	-	-	-	-
100...250V DC	吸合平均值	895VA	895VA	880VA	880VA	880VA	2290VA	2290VA	2290VA	2290VA
	保持平均值	5VA	5VA	5VA	5VA	5VA	20.5VA	20.5VA	20.5VA	20.5VA
250...500V DC	吸合平均值	885VA	885VA	910VA	910VA	910VA	-	-	-	-
	保持平均值	7.5VA	7.5VA	7.5VA	7.5VA	7.5VA	-	-	-	-
抗电压跌落(SEMI F47)		请与ABB联络								
抗电压波动		≥20ms								
动作时间										
线圈供电在A1-A2间										
从线圈得电到	主极闭合	50..120ms					50...80ms			
从线圈失电到	主极断开	33...70ms					35...55ms			
PLC的输入控制										
从线圈得电到	主极闭合	40..60ms		40...90ms			40...65ms			
从线圈失电到	主极断开	10...30ms					10...30ms			

AX09 ... AX40 接触器 - 3极
技术数据

安装特性和使用条件
接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

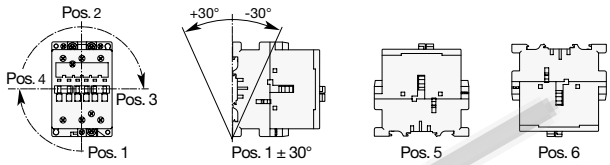
接触器型号	交流线圈	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
安装位置							
控制电压/环境温度							
安装位置							
1, 2, 3, 4, 5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c					
	55...70°C	U_c					
1±30°	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c					
	55...70°C	U_c					
6	≤ 55°C	0.95...1.1 x U_c					
	> 55°C	不允许					
安装距离		接触器可以并排安装					
固定导轨		35 x 7.5 mm					
IEC 60715， EN 60715		35 x 15 mm					
螺钉（不供应）		2 x M4					

连接特性

主端子		带电缆夹的螺钉端子				双夹头螺钉端子 2 x (5.6 x 6.5 mm)
接线能力（最小...最大）						
主导线（主极）						
硬线 单股线 (≤ 4 mm²)	1 x	1...4 mm²			1...6 mm²	2.5...16 mm²
多股线 (≥ 6 mm²)	2 x	1...4 mm²			1...6 mm²	2.5...16 mm²
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5 mm²			0.75...4 mm²	2.5...10 mm²
	2 x	0.75...2.5 mm²			0.75...4mm²	2.5...10 mm²
软线（带线夹）	1 x	-			0.75...4 mm²	2.5...10 mm²
	2 x	-			0.75...2.5 mm²	2.5...10 mm²
线排或线片	L<	7.7 mm			9.6 mm	-
	l >	3.7 mm			3.7 mm	-
拧紧力矩	推荐	1 Nm/9 lb.in			1.2Nm/11ib.in	2.3Nm/20ib.in
辅助触点接线（内置辅助触点和线圈端子）						
硬线单股线	1 x	1...4mm²				
	2 x	1...4mm²				
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²				
	2 x	0.75...2.5mm²				
接线片	L <	7.7mm				8mm
	l >	3.7mm				
拧紧力矩						
线圈端子	推荐	1Nm/9lb.in				
	最大	1.2Nm				
内置辅助触点端子	推荐	1Nm/9lb.in				
	最大	1.2Nm				
防护等级						
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/ EN60529						
主极端子		IP 20				
线圈端子		IP 20				
内置辅助触点端子		IP 20				
连接端子		交货时螺钉均未拧紧，所以不使用的端子必须拧紧螺钉				
主极端子		M3.5				M5
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2				平头 Ø 6.5 / 十字 2
线圈端子		M3.5				
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2				
内置辅助触点端子		M3.5				
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2				

AX50 ... AX150 接触器 - 3极
技术数据

安装特性和使用条件
接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

接触器型号	交流线圈	AX50	AX65	AX80	AX95	AX115	AX150
安装位置							
控制电压/环境温度							
安装位置							
1, 2, 3, 4, 5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c					
	55...70°C	U_c			0.85...1.1 x U_c		
1±30°	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c					
	55...70°C	U_c			0.85...1.1 x U_c		
6	≤ 55°C	0.95...1.1 x U_c					
	> 55°C	不允许					
安装距离		接触器可以并排安装					
固定导轨		35 x 15 mm			-		
IEC 60715， EN 60715		75 x 25 mm					
螺钉（不供应）		2 x M6					

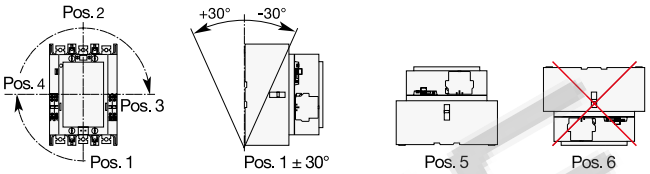
连接特性

主端子		单夹头螺钉端子(13 x 10 mm)			单夹头螺钉端子(14 x 14 mm)		
接线能力（最小...最大）							
主导线（主极）							
硬线 单股线（≤ 4 mm²）	1 x	6...50 mm²	6...50 mm²	6...50 mm²	10...95 mm²	10...95 mm²	10...95 mm²
硬线 多股线（≥ 6 mm²）	2 x	6...25 mm²	6...25 mm²	6...25 mm²	6...35 mm²	6...35 mm²	6...35 mm²
软线（不带线夹）	1 x	6...35 mm²			10...70 mm²		
	2 x	6...16 mm²			6...35 mm²		
软线（带线夹）	1 x	6...35 mm²			10...70 mm²		
	2 x	6...16 mm²			6...35 mm²		
线排或线片	L <	-			30 mm 1)		
	l >	-			6 mm		
拧紧力矩	推荐	4.00 Nm/35 lb.in			8 Nm/71 lb.in		
	最大	4.50 Nm			9 Nm		
辅助触点接线（内置辅助触点和线圈端子）							
硬线 单股线	1 x	1...4mm²	1...4mm²	1...4mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²
	2 x	1...4mm²	1...4mm²	1...4mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²
软线 （不带线夹）	1 x	1...2.5mm²	1...2.5mm²	1...2.5mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²
	2 x	0.75...2.5mm²					
接线片	L <	8mm					
	l >	3.7mm					
拧紧力矩							
线圈端子	推荐	1Nm/9lb.in					
	最大	1.2Nm					
内置辅助触点端子	推荐	-					
	最大	-					
防护等级							
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/EN60529							
主极端子		IP 10					
线圈端子		IP 20					
连接端子		（交货时螺钉均未拧紧，所以不使用的端子必须拧紧螺钉）					
主极端子		M6			M8		
	螺丝刀类型	平头 Ø 6.5 / 十字 2			六角（S=4mm）		
线圈端子		M3.5					
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 /十字 2					

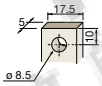
1）需带LW110终端扩展母排

AX185 ... AX205 接触器 - 3极
技术数据

安装特性和使用条件
接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

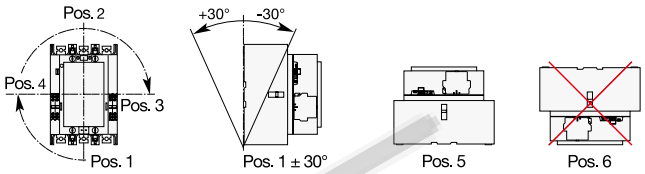
接触器型号	交流线圈	AX185	AX205
安装位置			
控制电压/环境温度			
安装位置			
1, 2, 3, 4, 5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c	
	55...70°C	0.85...1.1 x U_c	
1±30°	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c	
	55...70°C	0.85...1.1 x U_c	
6	≤ 55°C	不允许	
	> 55°C		
安装距离		接触器可以并排安装	
螺钉（不供应）		4 x M5	

连接特性

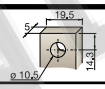
主端子		 平头端子	
接线能力（最小...最大）			
主导线（主极）			
硬线连接	Cu电缆-单股	6...185 mm²	
	Al/Cu电缆-单股	25...150 mm²	
	Al/Cu电缆-双股	-	
母排或接线片	L <	24 mm	
	Ø >	8 mm	
拧紧力矩	推荐	18 Nm / 160 lb.in	
	最大	20 Nm	
辅助触点接线（线圈端子）			
硬线	1 x	1...4mm²	
	2 x	1...4mm²	
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²	
	2 x	0.75...2.5mm²	
接线片	L <	8mm	
	l >	3.7mm	
拧紧力矩	推荐	1Nm/9lb.in	
	最大	1.2Nm	
防护等级			
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/EN60529			
主极端子		IP 00	
线圈端子		IP 20	
连接端子			
主极端子		M8	
		螺钉和螺栓	
线圈端子（交付时未拧紧）		M3.5	
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2	

AX260 ... AX370 接触器 - 3极
技术数据

安装特性和使用条件
接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

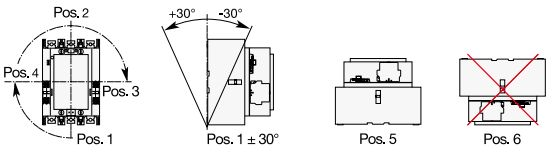
接触器型号	交流线圈	AX260	AX300	AX370
安装位置				
控制电压/环境温度				
安装位置				
1, 2, 3, 4, 5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c		
	55...70°C	0.85...1.1 x U_c		
1±30°	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c		
	55...70°C	0.85...1.1 x U_c		
6	≤ 55°C	不允许		
	> 55°C			
安装距离		接触器可以并排安装		
螺钉（不供应）		4 x M5		

连接特性

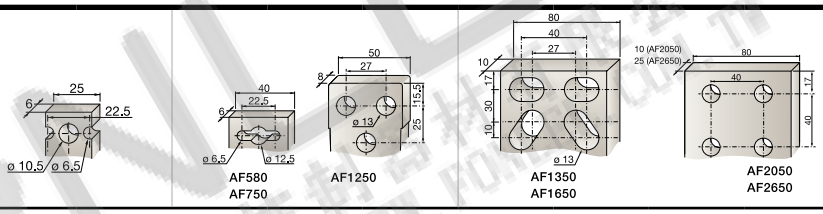
主端子			 平头端子
接线能力（最小...最大）			
主导线（主极）			
	Cu 电缆 -绞线	1x	16...300 mm²
		电缆夹型号	1SDA055016R1
		拧紧力矩	25 Nm
	Cu 电缆 -绞线	2x	70...185 mm²
		电缆夹型号	1SCA022194R0890, OZXB4
		拧紧力矩	22 Nm
	Al 电缆 - 绞线	1x	185...240 mm²
		电缆夹型号	1SDA055020R1
		拧紧力矩	43 Nm
	Cu 电缆 -软线	1x	16...240 mm²
		电缆夹型号	1SDA055016R1
		拧紧力矩	25 Nm
	Cu 电缆 -绞线	2x	70...185 mm²
		电缆夹型号	1SCA022194R0890, OZXB4
		拧紧力矩	22 Nm
	母排或接线片	L <	32 mm (1.260 in)
		Ø >	10 mm (.394 in)
		插座型号	LL... Included
		拧紧力矩	28 Nm / 248 lb.in
辅助触点接线(线圈端子)			
	硬线/绞线	1 x	1···4 mm²
		2 x	1···4 mm²
	软线	1 x	0.75...2.5 mm²
		2 x	0.75...2.5 mm²
	软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5 mm²
		2 x	0.75...2.5 mm²
	软线（带线夹）	1 x	0.75...2.5 mm²
		2 x	0.75...2.5 mm²
	接线片	L <	8 mm
		l >	3.5 mm
剥线长度			9 mm
拧紧力矩			1.00 Nm / 9 lb.in
保护等级			
符合 IEC 60947-1 / EN 60947-1 和 IEC 60529 / EN 60529			
主极端子			IP00
线圈端子			IP20
连接端子			
主极端子			M10
			螺钉和螺栓
线圈端子 (交付时未拧紧)			M3.5
		螺丝刀类型	平 Ø 5.5 mm / 十字 2

AF400 ... AF2650 接触器 - 3极
技术数据

安装特性和使用条件
接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

接触器型号	交/直流操作	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
安装位置		 最多可增加的常开或常闭辅助触点数量，见附件安装说明AF400-AF2650								
控制电压/环境温度										
安装位置										
1, 1±30°, 2, 3, 4, 5	≤70°C	0.85xUc min...1.1xUc max								
6		不允许								
安装距离		接触器可以并排安装								
螺钉（不供应）		4xM5		4 x M6			4 x M8			

连接特性

主端子 平头										
接线能力（最小...最大）										
主导线（主极）										
Cu电缆-绞线	2 x	240mm²			-					
	电缆夹型号	1SDA013922R1			-					
	拧紧力矩	35Nm			-					
Cu电缆-绞线	3 x	-		185mm²		-				
	电缆夹型号	-		1SDA013956R1		-				
	拧紧力矩	35 Nm		45Nm		-				
Al电缆-绞线	2 x	240mm²			-					
	电缆夹型号	1SDA013922R1			-					
	拧紧力矩	35Nm			-					
Al电缆-绞线	3 x	-		185mm²		-				
	电缆夹型号	-		1SDA013956R1		-				
	拧紧力矩	35 Nm		45Nm		-				
接线片	L ≤	47mm		50mm			100mm			
	Ø>	10mm		12mm						
	拧紧力矩	35Nm/310lb.in		45Nm/398lb.in						
辅助触点接线（线圈端子）										
硬线 / 绞线	1 x	1...4mm²								
	2 x	1...4mm²								
软线	1 x	0.75...2.5mm²								
	2 x	0.75...2.5mm²								
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²								
	2 x	0.75...2.5mm²								
软线（带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²								
	2 x	0.75...2.5mm²								
接线片	L ≤	8mm								
	l >	3.7mm								
拧紧力矩	推荐	1Nm/9lb.in								
	最大	1.2Nm								
防护等级										
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/EN60529										
主极端子		IP 00								
线圈端子		IP 20								
连接端子										
主极端子		M10		M12						
	螺丝刀类型	螺钉和螺栓								
线圈端子（交付时未拧紧）		M3.5								
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 mm / 十字 2								

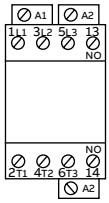
AX09 ... AX40 接触器 - 3极
技术数据

内置辅助触点-使用特性（IEC标准）

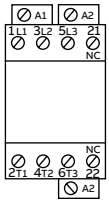
接触器型号	交流线圈	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
额定工作电压Ue max.		690V					
额定频率（无降容）		50/60Hz					
约定（自由空气）发热电流 - θ ≤ 40℃		16A					
额定工作电流 Ie	**AC-15**						
IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A					
	220-240 V 50/60Hz	4 A					
	380-440 V 50/60Hz	3 A					
	500 V 50/60 Hz	2 A					
	690 V 50/60 Hz	2 A					
接通能力	**AC-15**	10 x Ie / AC-15 IEC 60947-5-1					
分断能力	**AC-15**	10 x Ie / AC-15 IEC 60947-5-1					
额定工作电流 Ie	**DC-13**						
IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W					
	48 V DC	2.8 A / 134 W					
	72 V DC	2 A / 144 W					
	110 V DC	1.1 A /121 W					
	125 V DC	1.1 A / 138 W					
	220 V DC	0.55 A / 121 W					
	250 V DC	0.55 A / 138 W					
短路保护gG型熔断器		10A					
额定短时耐受电流Icw	1.0s	100 A					
	0.1s	140 A					
最小接通能力		12 V / 3 mA					
在常开和常闭触点之间不重叠的时间		≥ 2ms					
每极功耗 6A		0.1W					
极限电气操作频率	**AC-15**	1200次/小时					
	DC-13	900次/小时					

AX09...AX370 接触器 - 3极
端子标记和位置

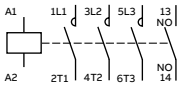
AX09 – AX150 交流线圈 （AC）
标准配置不带外加辅助触点



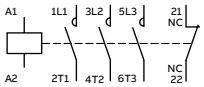
AX9...AX40-30-10



AX9...AX40-30-01

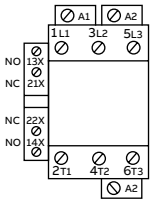


AX9...AX40-30-10



AX9...AX40-30-01

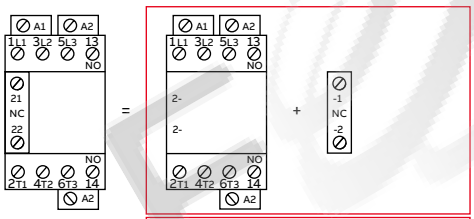
标准配置带工厂配置辅助触点



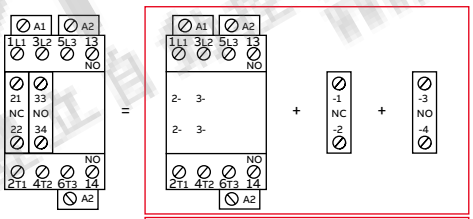
AX50...AX150-30-11

AX50...AX150-30-11

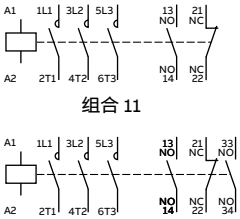
其它可能的由用户增加辅助触点的组合



组合 11 = AX9...AX40-30-10 + CAX-01

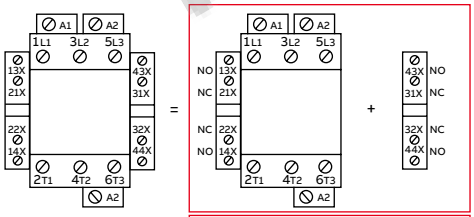


组合 21 = AX9...AX40-30-10 + CA5-01 + CA5X-10



组合 11

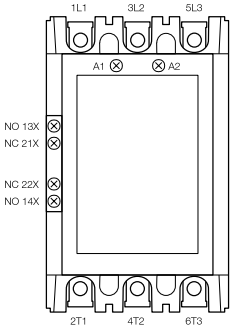
组合 21



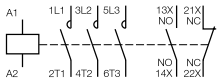
组合 22 = AX50...AX80-30-11 + CAL5X-11

组合 22

AX185...AX370接触器 交流线圈 （AC）
标准配置带工厂配置辅助触点



AX185...AX370-30-11



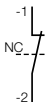
AX185...AX370-30-11

2

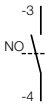
AX09...AX370 接触器 - 3极
端子标记和位置

附加辅助触点

1极辅助触点

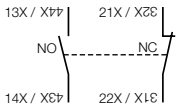


CA5X-01

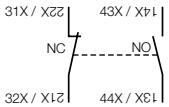


CA5X-101

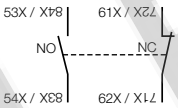
2极辅助触点



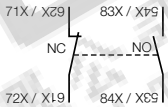
CAL5X-11, CAL18X-11, CAL19-11
(左侧安装)



CAL5X-11, CAL18X-11, CAL19-11
(右侧安装)

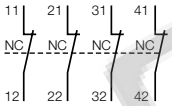


CAL18X-11B, CAL19-11B
(左侧安装)

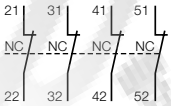


CAL18X-11B, CAL19-11B
(右侧安装)

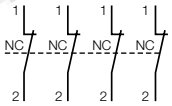
4极辅助触点



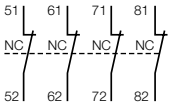
CA5X-04E



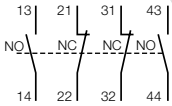
CA5X-04M



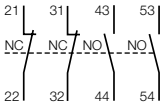
CA5X-04U



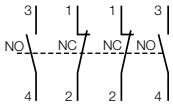
CA5X-04N



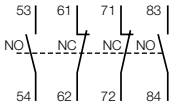
CA5X-22E



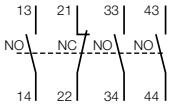
CA5X-22M



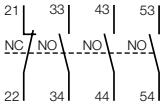
CA5X-22U



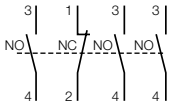
CA5X-22N



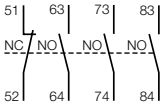
CA5X-31E



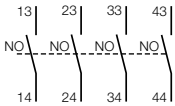
CA5X-31M



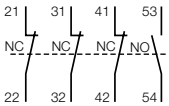
CA5X-31U



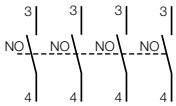
CA5X-31N



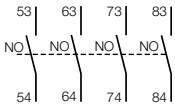
CA5X-40E



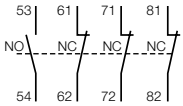
CA5X-13M



CA5X-40U



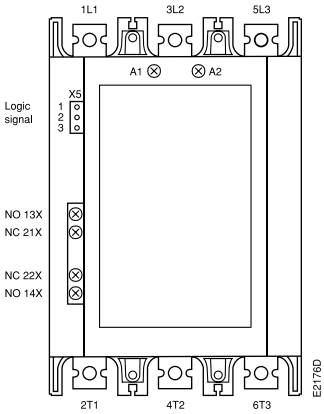
CA5X-40N



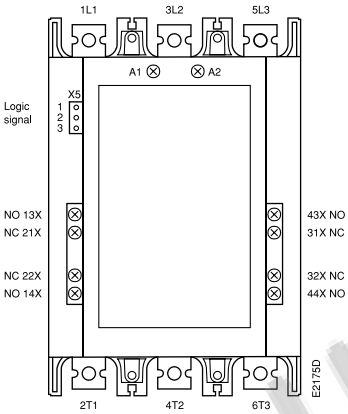
CA5X-13N

AF400...AF2650 接触器 - 3极
端子标记和位置

AF400 – AF1250 交/直线圈 （AC/DC）
标准配置带工厂配置辅助触点

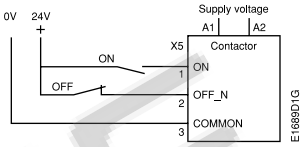


AF400...AF1250-30-11

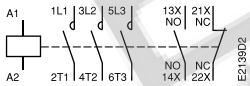


AF400...AF1250-30-22

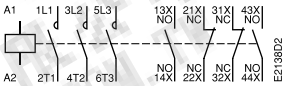
逻辑信号控制



AF400...AF1250-30-11,AF400...AF1250-30-22

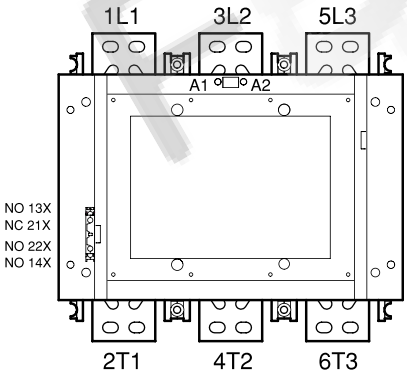


AF400...AF1250-30-11

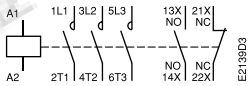


AF400...AF1250-30-22

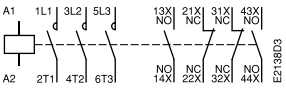
AF1350 – AF2650 交/直线圈 （AC/DC）
标准配置带工厂配置辅助触点



AF1350...AF2650-30-11

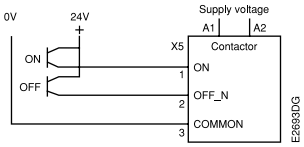


AF1350...AF2650-30-11



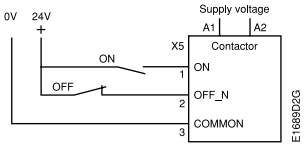
AF1350...AF2650-30-22

线路图
(当使用晶体管输出时)

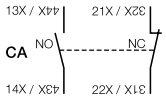


AF1350,AF1650

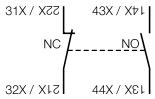
(当使用开关时)



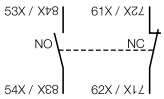
附加辅助触点



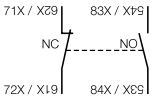
L18-11, CAL19-11
(左侧安装)



L18-11, CAL19-11
(右侧安装)



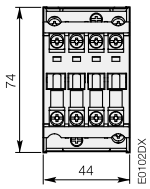
L18-11B, CAL19-11B
(左侧安装)

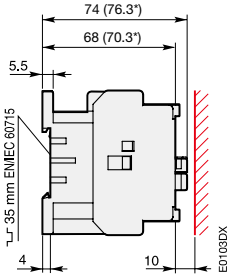


L18-11B, CAL19-11B
(右侧安装)

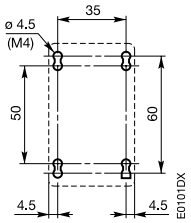
AX09, AX12, AX18, AX25 3极 接触器
尺寸图（mm）

AX09, AX12, AX18, AX25

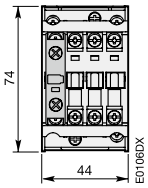


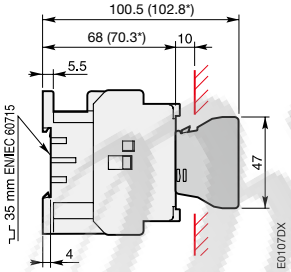


开孔图

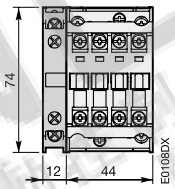


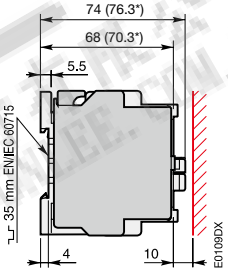
AX09, AX12, AX18, AX25
+ CA5X前装1极辅助触点模块



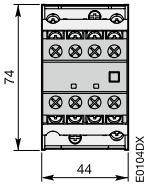


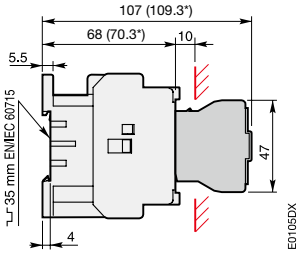
AX09, AX12, AX18, AX25
+ CAL5X侧装2极辅助触点模块



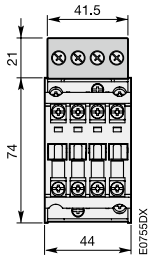


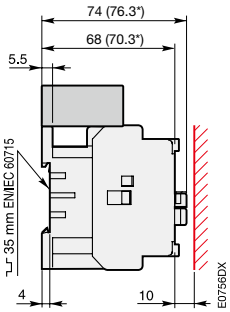
AX09, AX12, AX18, AX25
+ CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



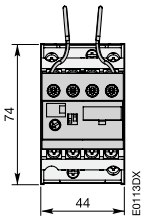


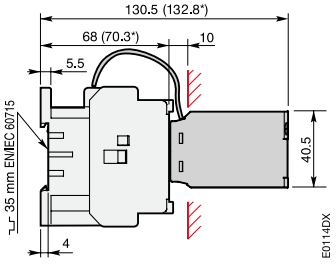
AX09, AX12, AX18, AX25
+ RA 5 接口继电器



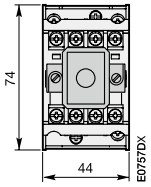


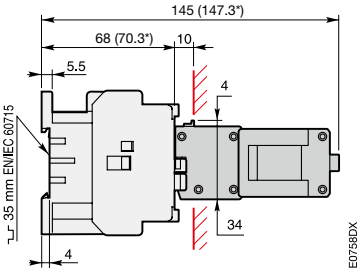
AX09, AX12, AX18, AX25
+ TEF5前装电子定时器





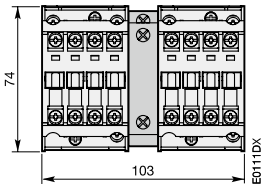
AX09, AX12, AX18, AX25
+ WB 75-A 位置锁

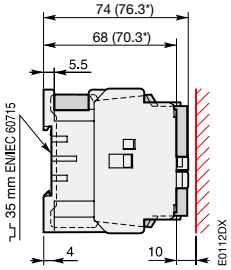




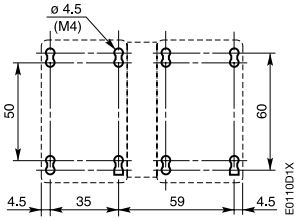
注：*为AX25尺寸

AX09, AX12, AX18, AX25
+ VE 5-1 机械和电气联锁套件

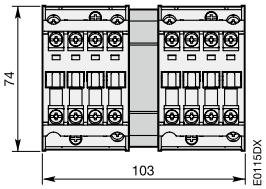


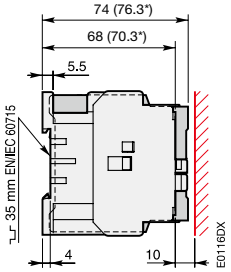


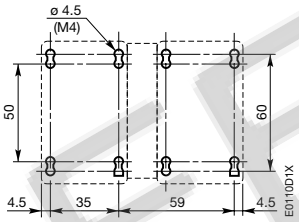
开孔图



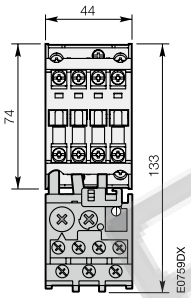
AX09, AX12, AX18, AX25
+ VM 5-1 机械联锁

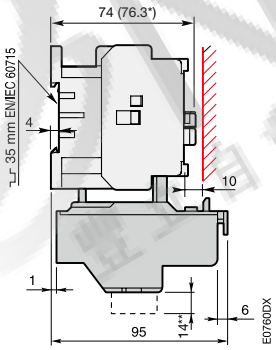


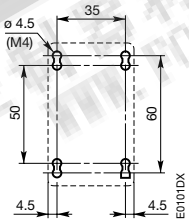




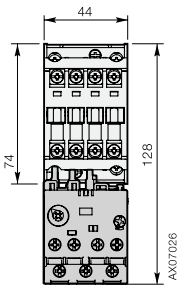
AX09, AX12, AX18, AX25
+ TA25 DU-M热过载继电器

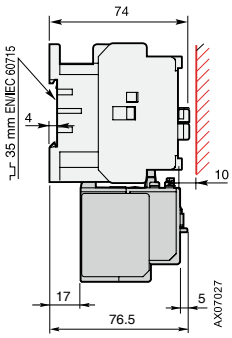


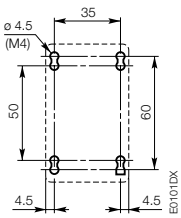




AX09, AX12, AX18
+ E16DU 电子过载继电器





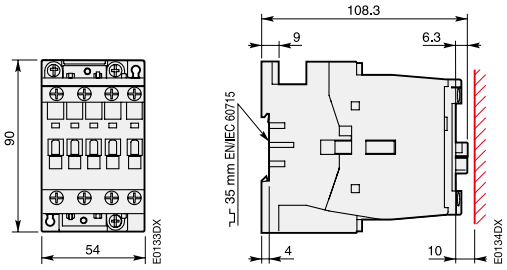


注：*为AX25尺寸
**只适用于TA25DU-32M

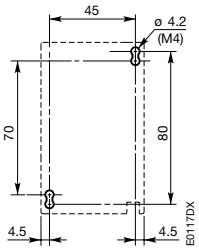
2

AX32, AX40 3极 接触器
尺寸图（mm）

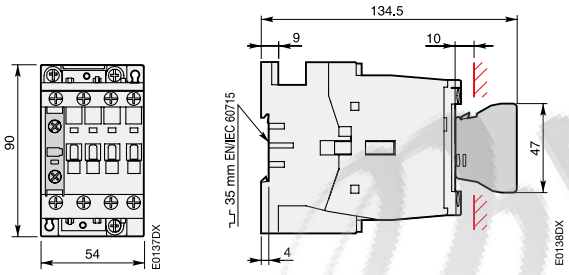
AX32, AX40



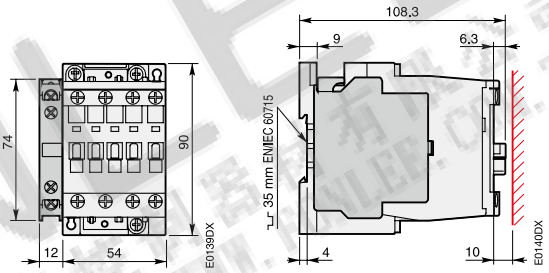
开孔图



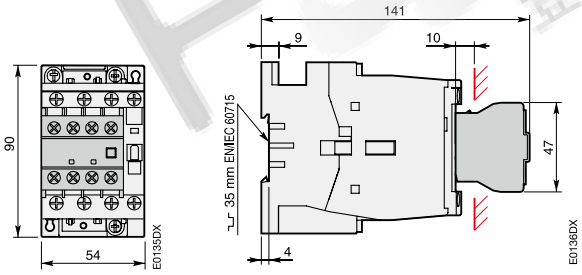
AX32, AX40
+ CA5X前装1极辅助触点模块



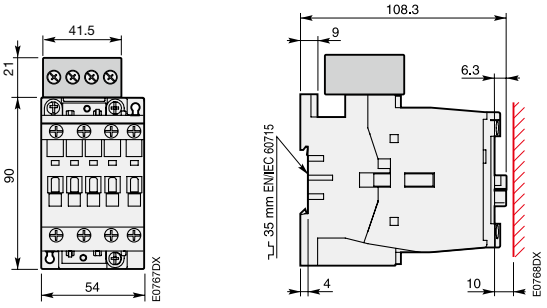
AX32, AX40
+ CAL5X侧装2极辅助触点模块



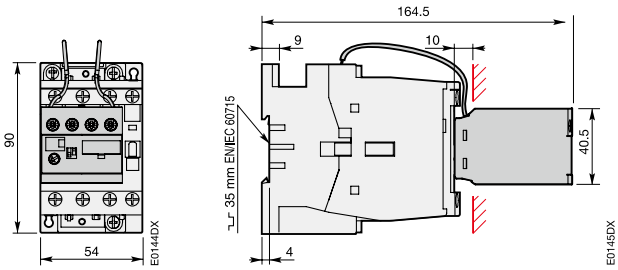
AX32, AX40
+ CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



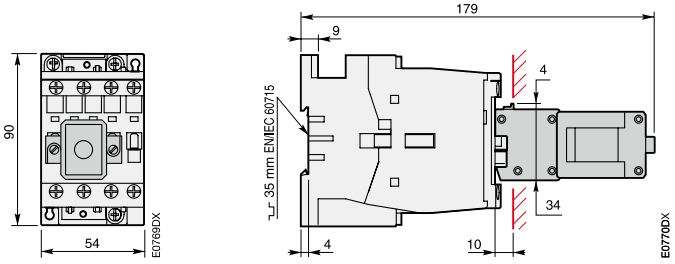
AX32, AX40
+ RA 5 接口继电器



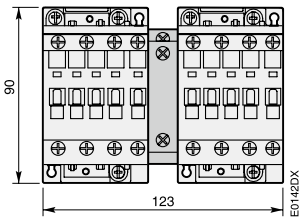
AX32, AX40
+ TEF5 前装电子定时器

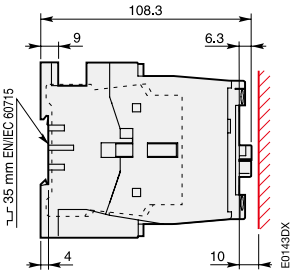


AX32, AX40
+ WB 75-A 位置锁

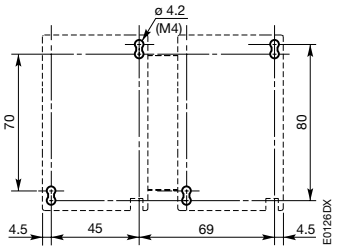


AX32, AX40
+ VE 5-1 机械和电气联锁套件

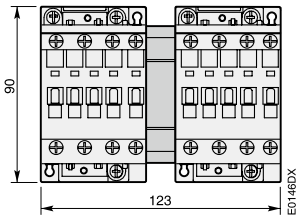


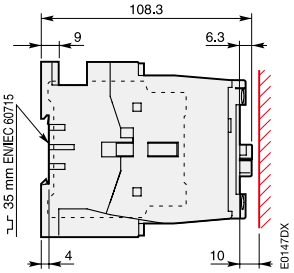


开孔图

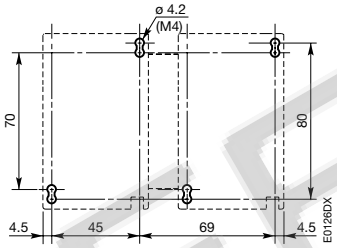


AX32, AX40
+ VM 5-1机械联锁

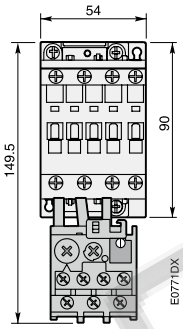


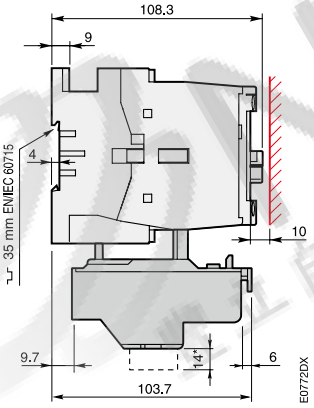


开孔图

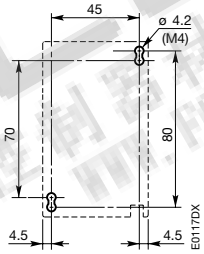


AX32, AX40
+ TA25 DU-M热过载继电器

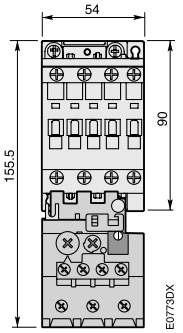


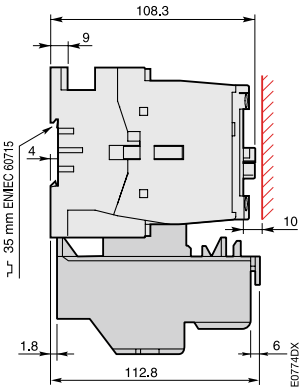


开孔图

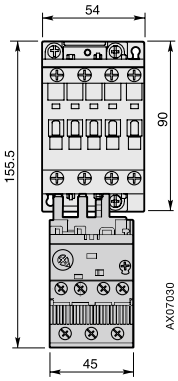


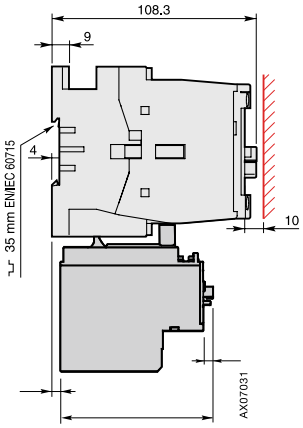
AX32, AX40
+ TA42DU-M 热过载继电器





AX32, AX40
+ E45 DU 热过载继电器

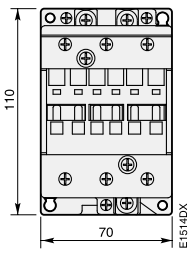


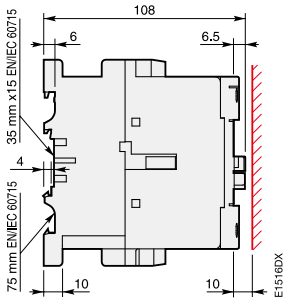


注：* 只适用于TA25DU-32M

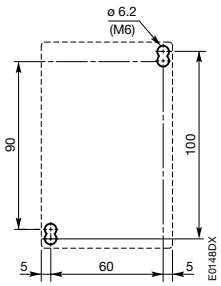
AX50, AX65, AX80 3极 接触器
尺寸图（mm）

AX50, AX65, AX80

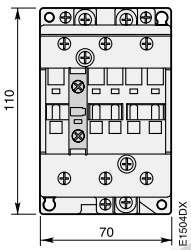


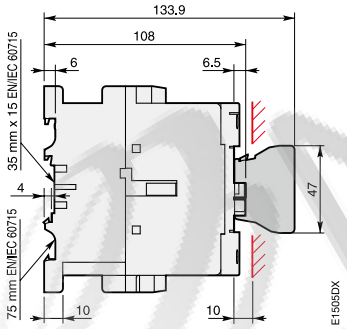


开孔图

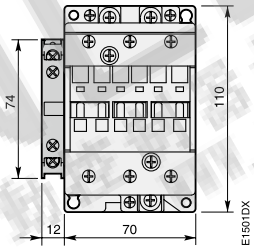


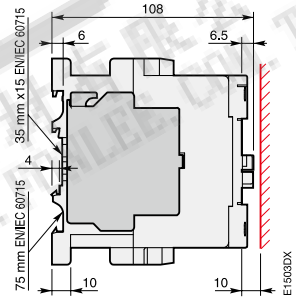
AX50, AX65, AX80
+ CA5X前装1极辅助触点模块



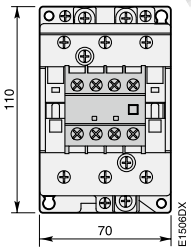


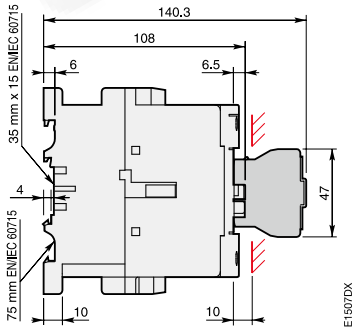
AX50, AX65, AX80
+ CAL5X侧装2极辅助触点模块



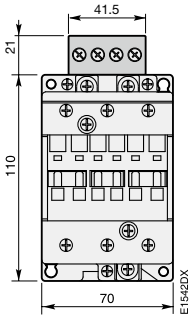


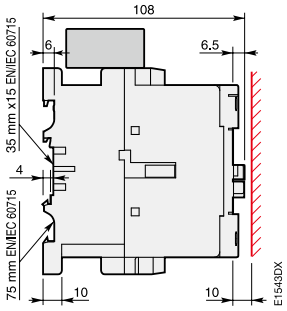
AX50, AX65, AX80
+ CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



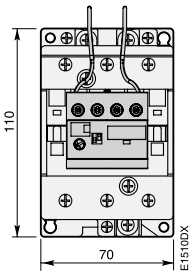


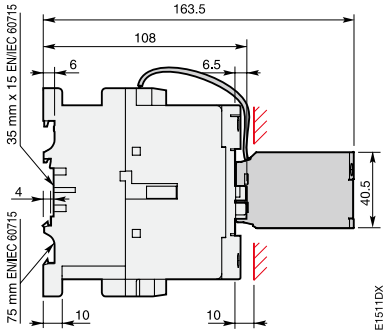
AX50, AX65, AX80
+ RA 5 接口继电器



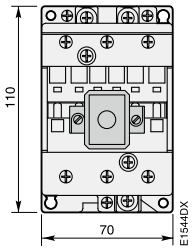


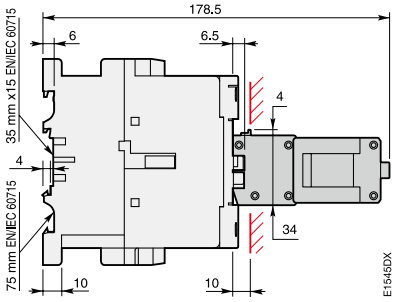
AX50, AX65, AX80
+TEF5 前装电子定时器



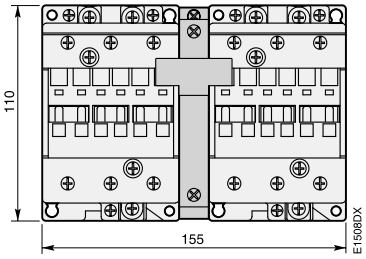


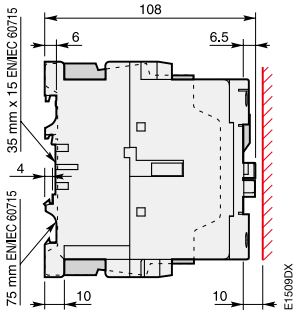
AX50, AX65, AX80
+ WB 75-A 位置锁



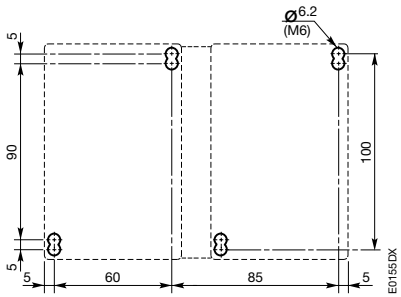


AX50, AX65, AX80
+ VE 5-2 机械和电气联锁套件

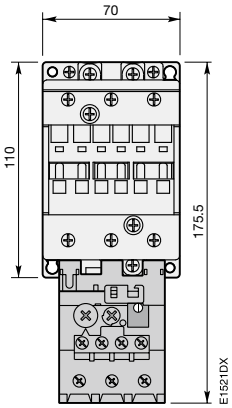


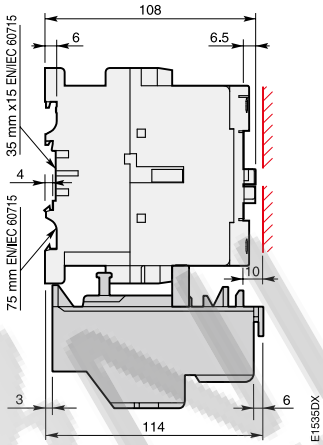


开孔图

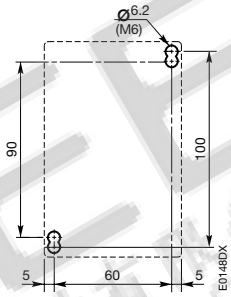


AX50, AX65, AX80
+ TA75DU-M热过载继电器

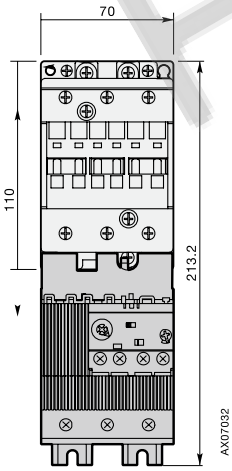


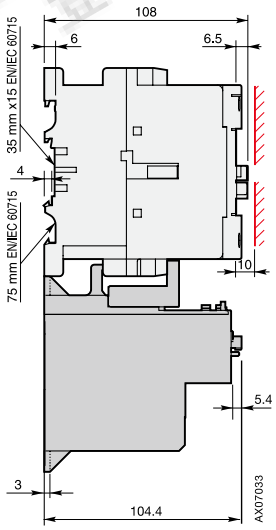


开孔图

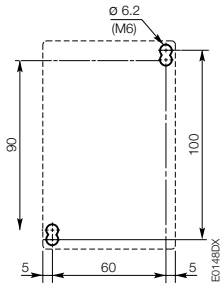


AX50, AX65, AX80
+ E80 DU 电子过载继电器





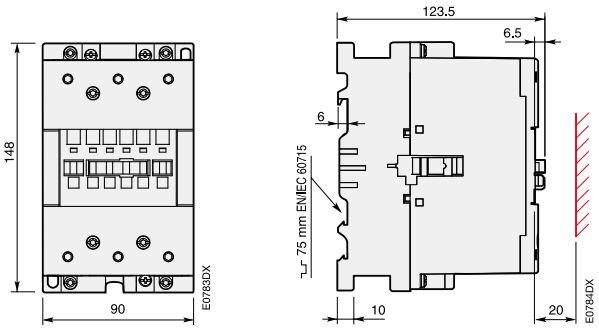
开孔图



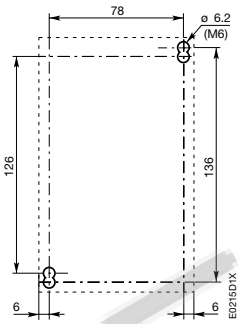
2

AX95, AX115, AX150 3极 接触器
尺寸图（mm）

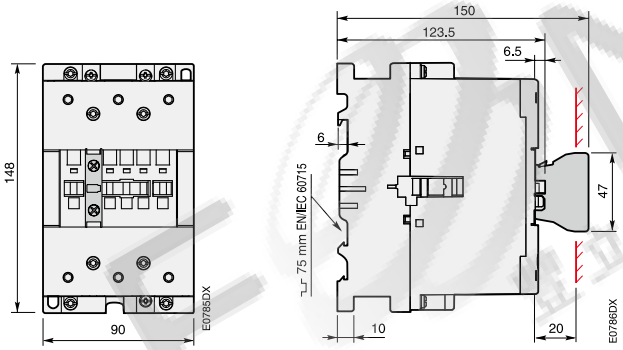
AX95, AX115, AX150



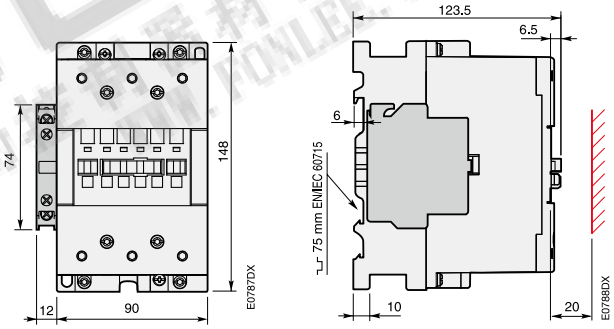
开孔图



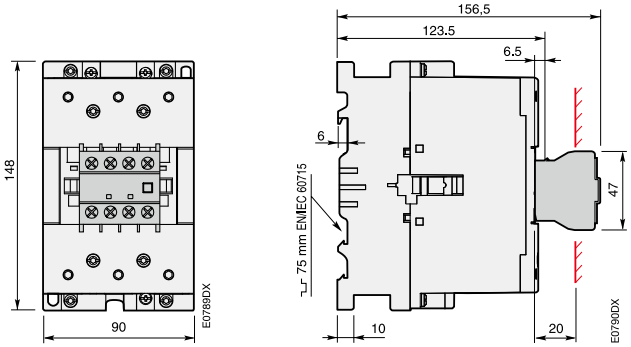
AX95, AX115, AX150
+ CA5X前装1极辅助触点模块



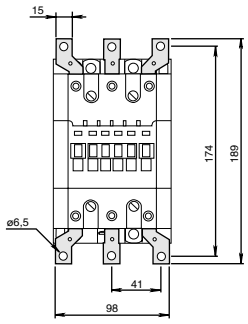
AX95, AX115, AX150
+ CAL18X侧装2极辅助触点模块

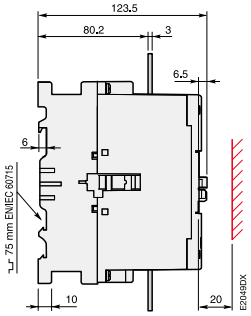


AX95, AX115, AX150
+ CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构

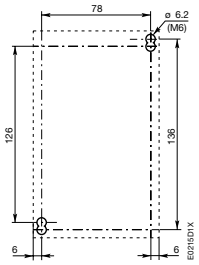


AX95, AX115, AX150
+ LW 110 端子扩展母排

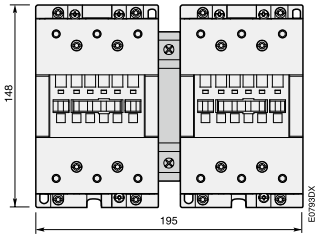


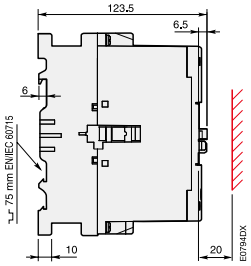


开孔图

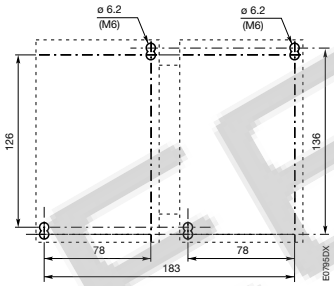


AX95, AX115, AX150
+ VE 5-2机械和电气联锁套件

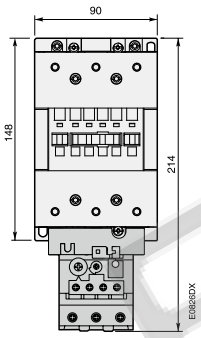


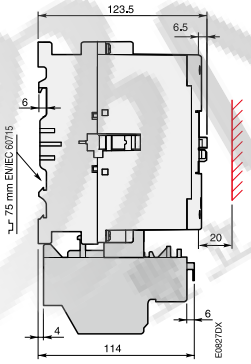


开孔图

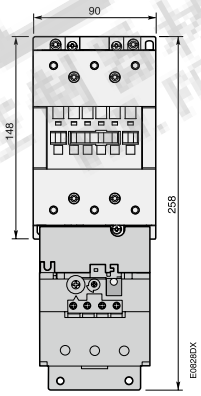


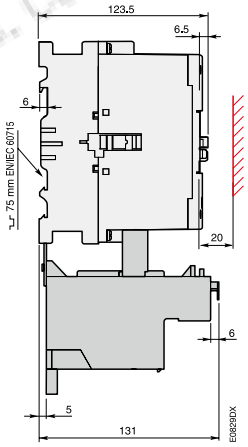
AX95, AX115, AX150
+TA 80 DU 热过载继电器



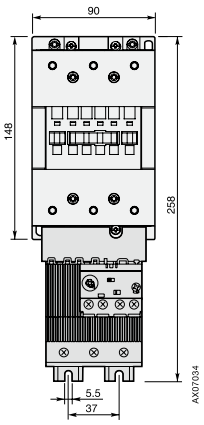


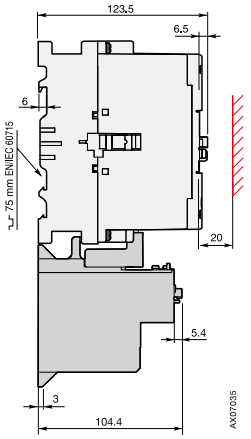
AX95, AX115, AX150
+TA 110 DU 热过载继电器





AX95, AX115, AX150
+ E140 DU 电子过载继电器

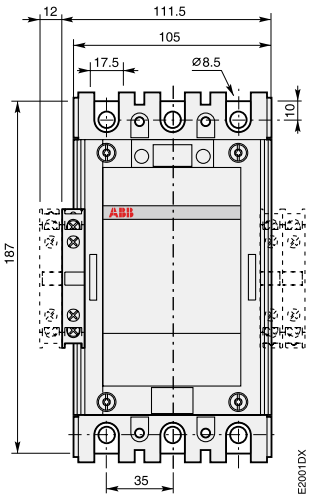




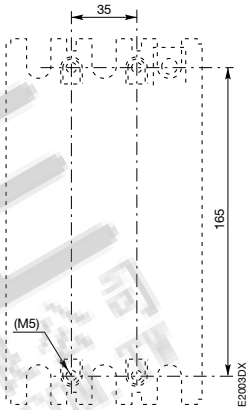
2

AX185, AX205 3极 接触器
尺寸图（mm）

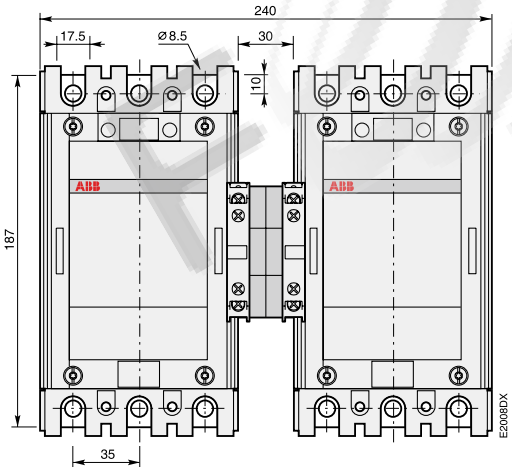
AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X

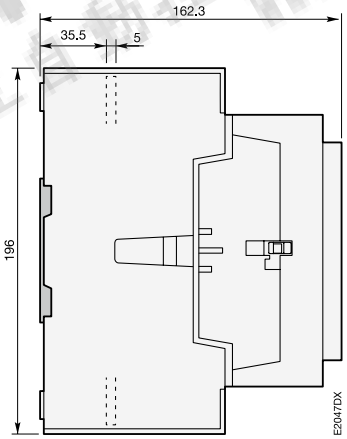


开孔图

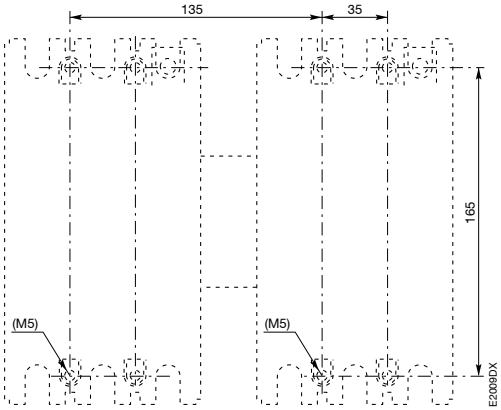


AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X
+ VM 300H 机械联锁

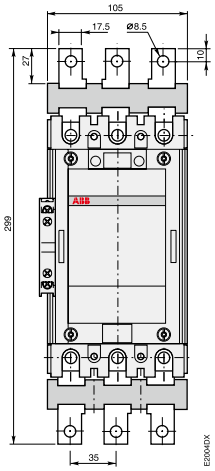




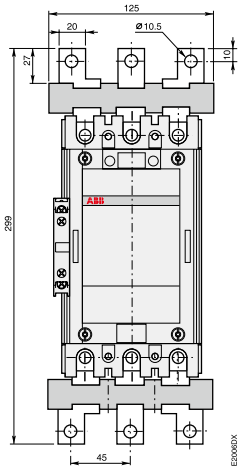
开孔图



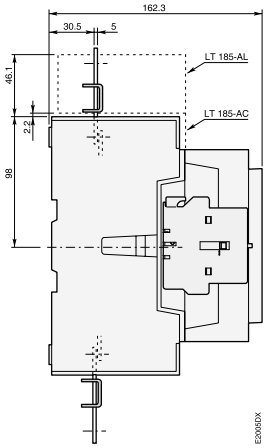
AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X + LX 185 扩展端子



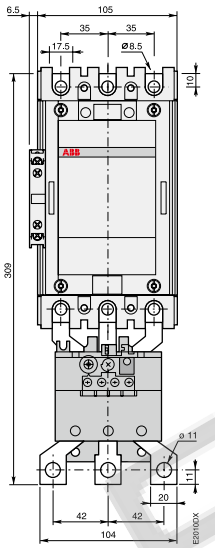
AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X + LW 185 扩展端子

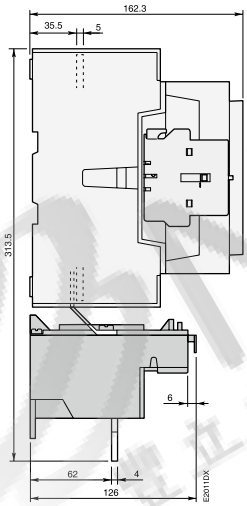


开孔图

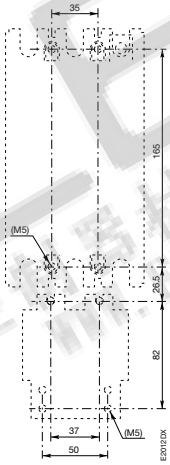


AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X + TA 200 DU 热过载继电器

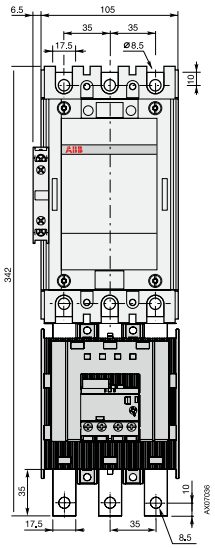


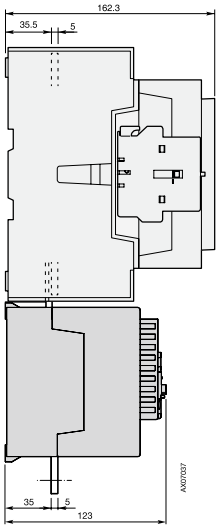


开孔图

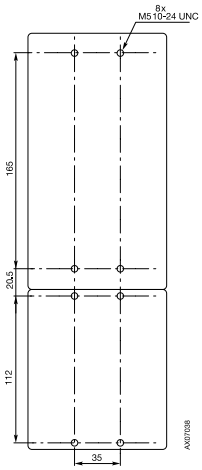


AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X + EF205 电子过载继电器



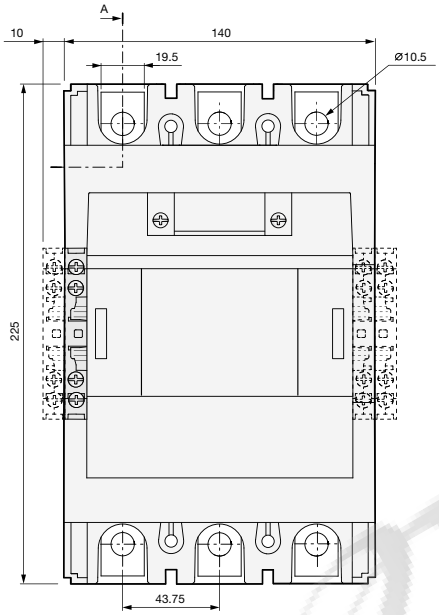


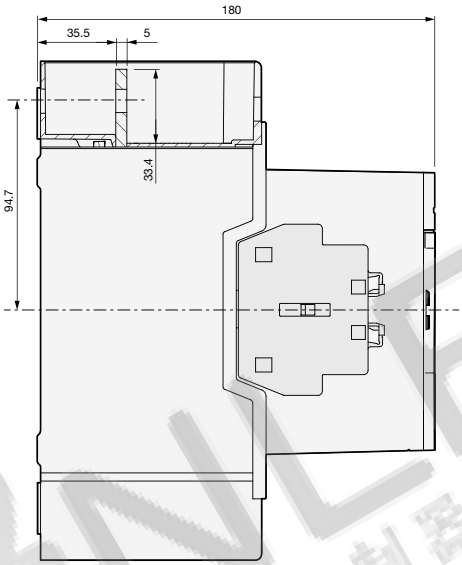
开孔图



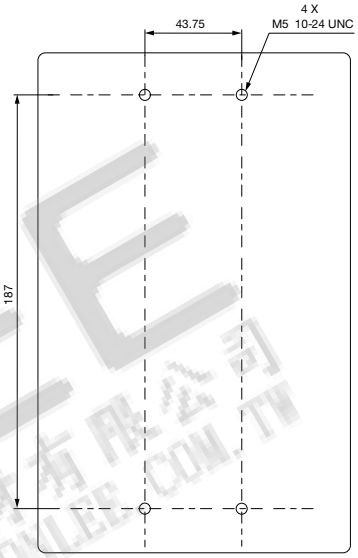
AX260, AX300, AX370 3极 接触器
尺寸图（mm）

AX260, AX300, AX370-30-00 + CAL19, 2极辅助触点模块
AX260, AX300, AX370-30-11

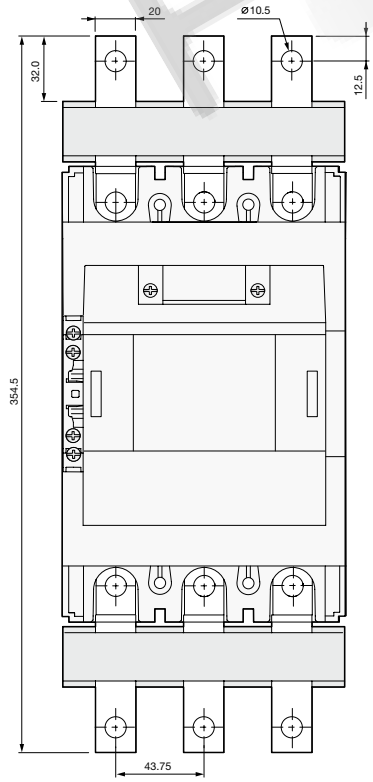




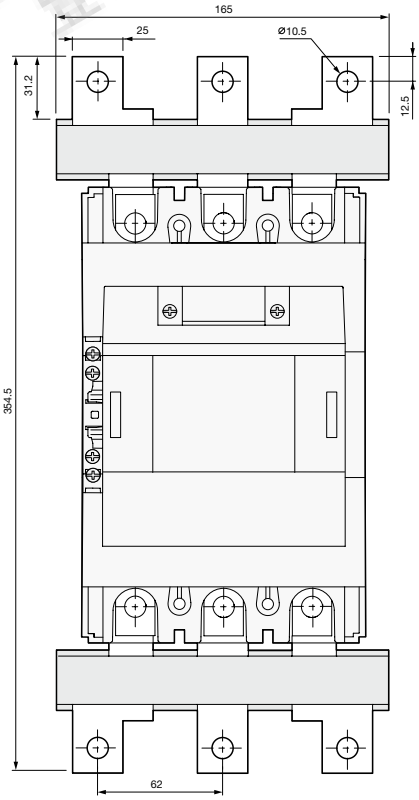
开孔图

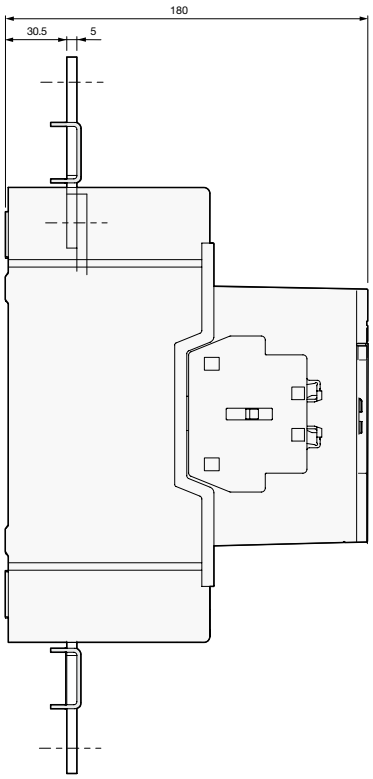


AX260, AX300, AX370-30-11
+ LX300 扩展端子

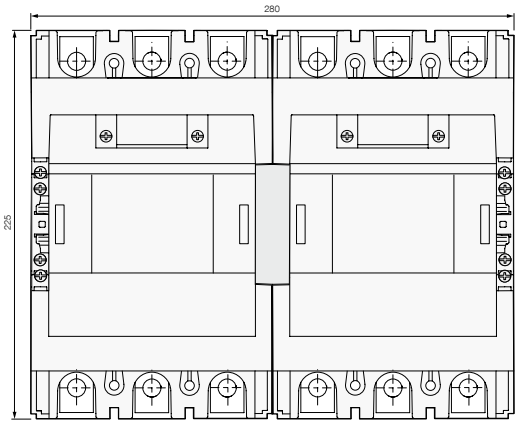


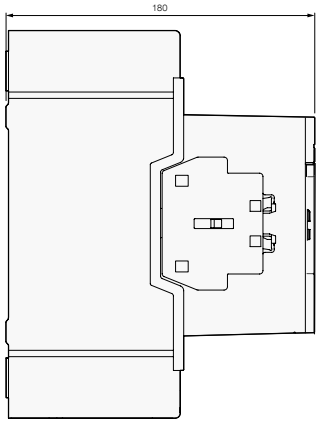
AX260, AX300, AX370-30-11
+ LW300 扩展端子



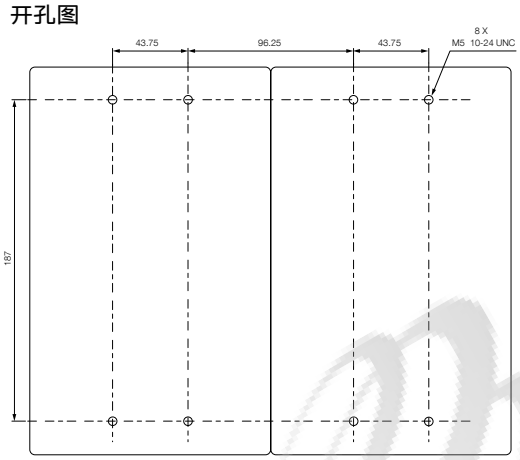


AX260，AX300，AX370-30-11
+ VM 19 机械联锁

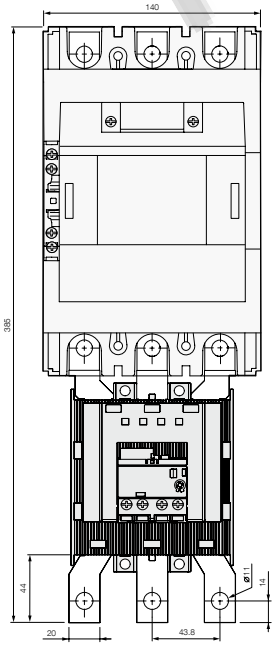


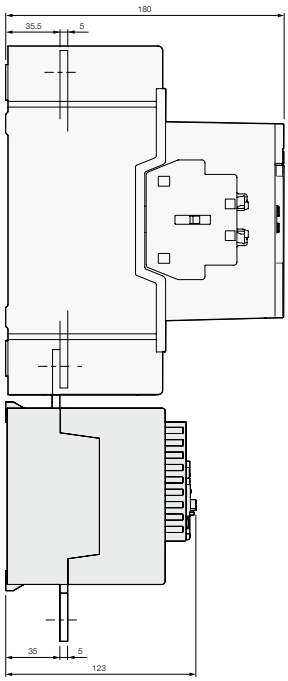


开孔图

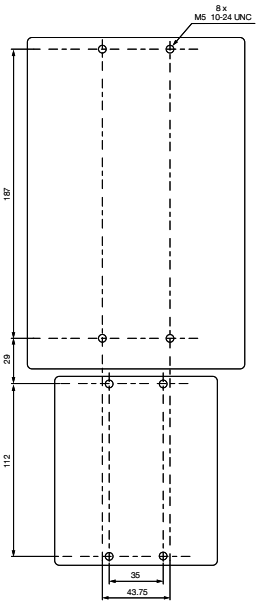


AX260，AX300，AX370
+ EF370 电子过载继电器





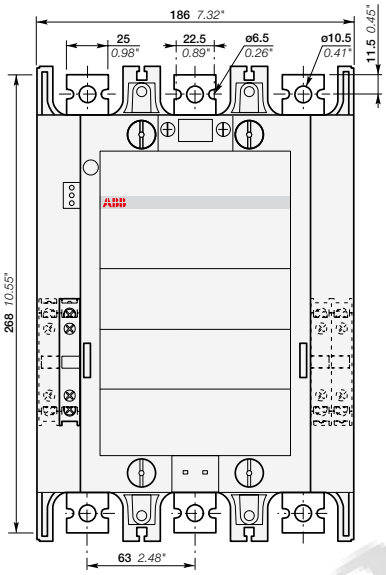
开孔图

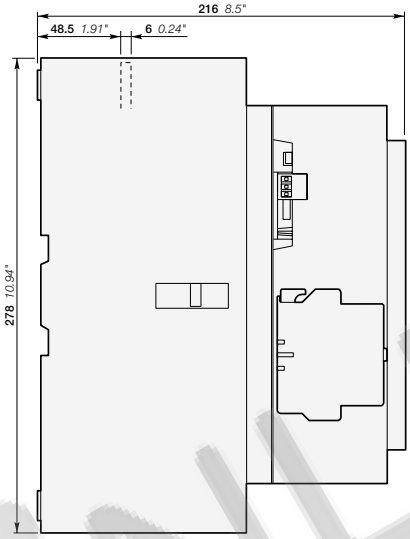


2

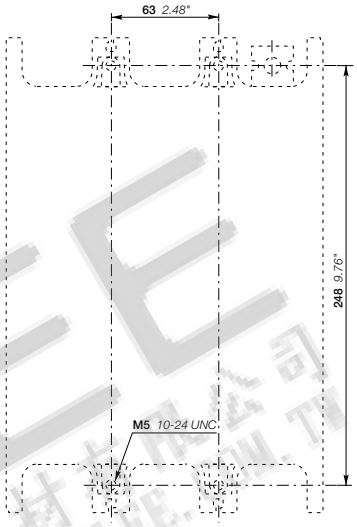
AF400, AF460 接触器 3极
尺寸图（mm, 英寸）

AF400, AF460-30-11

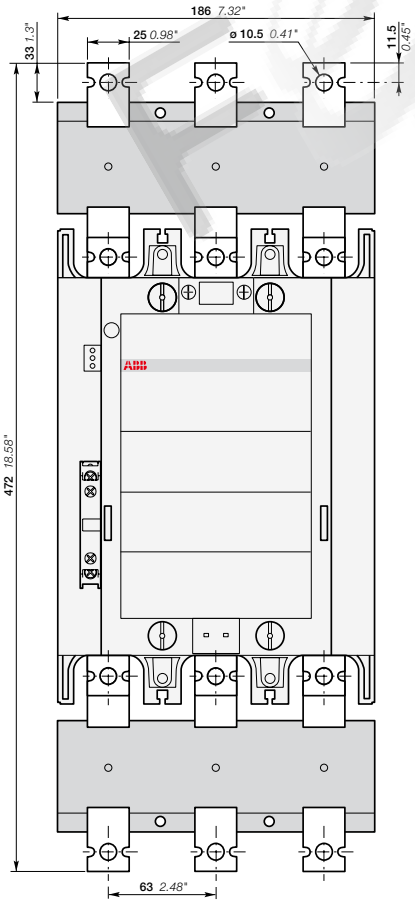




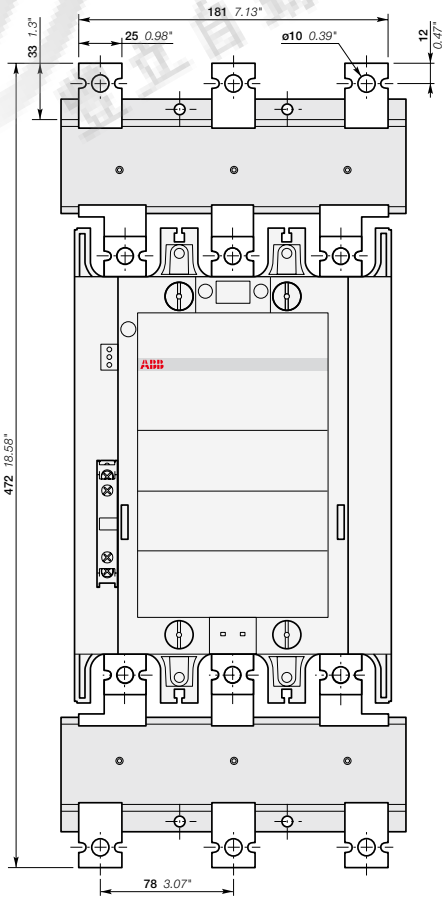
开孔图

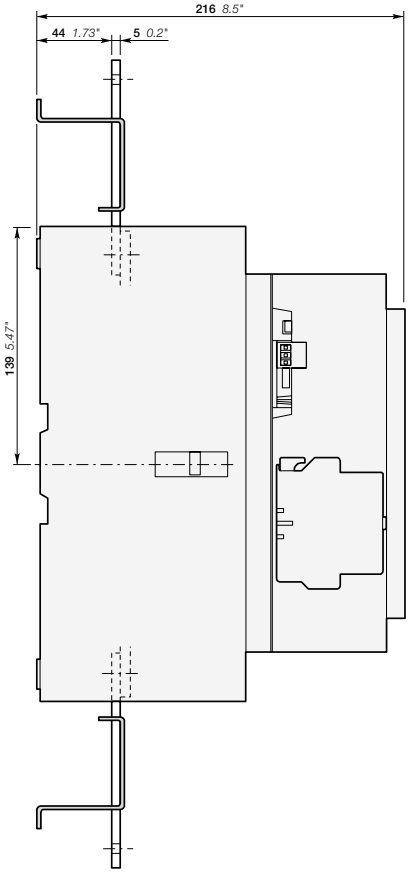


AF400, AF460-30-11
+ LX460 端子排

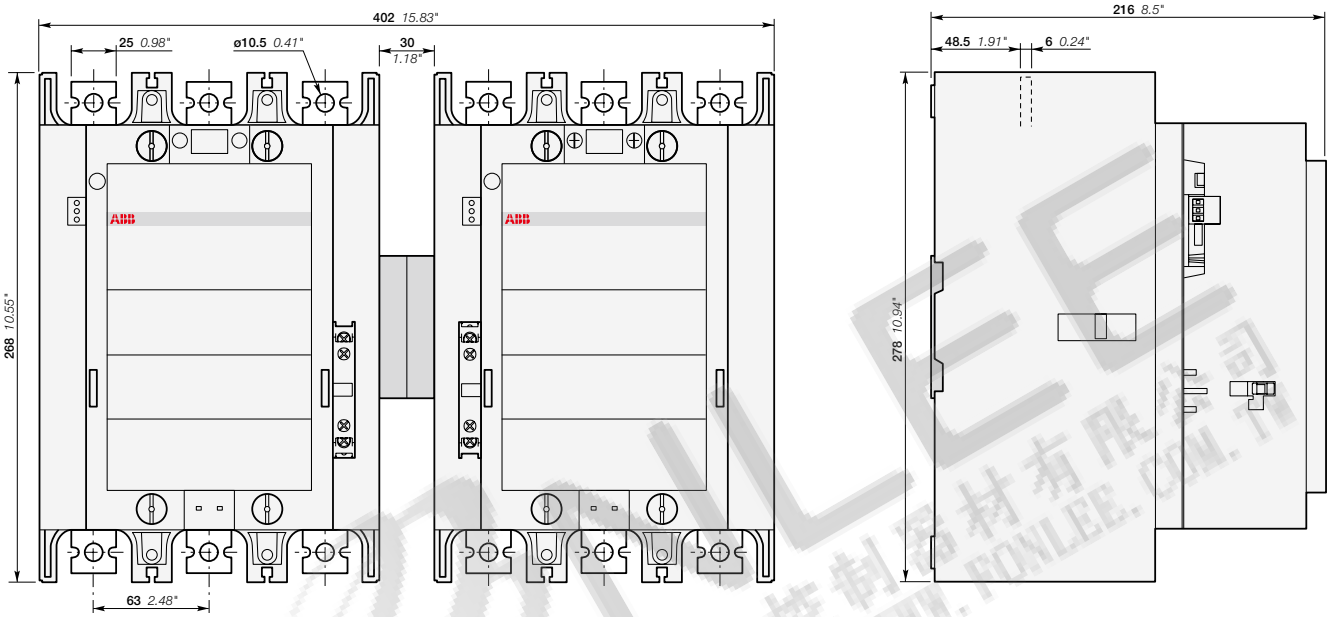


AF400, AF460-30-11
+ LW460 端子排

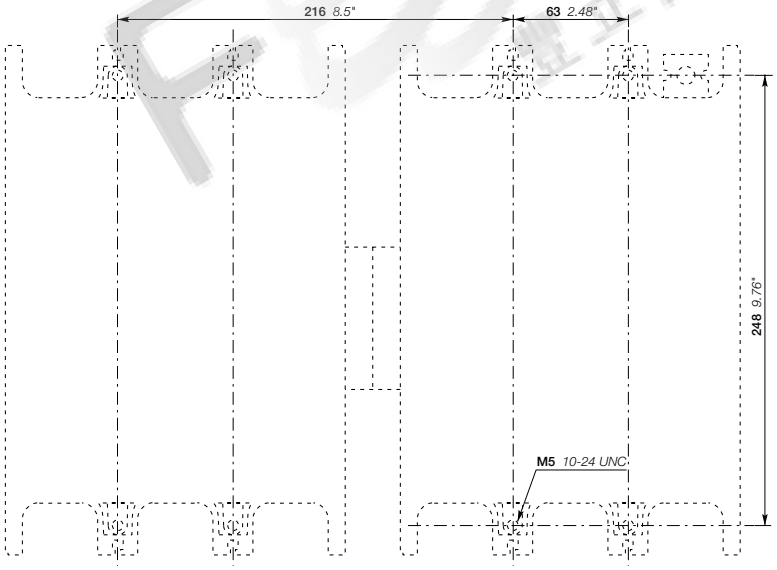




AF400, AF460-30-11
+ VM750H 机械联锁



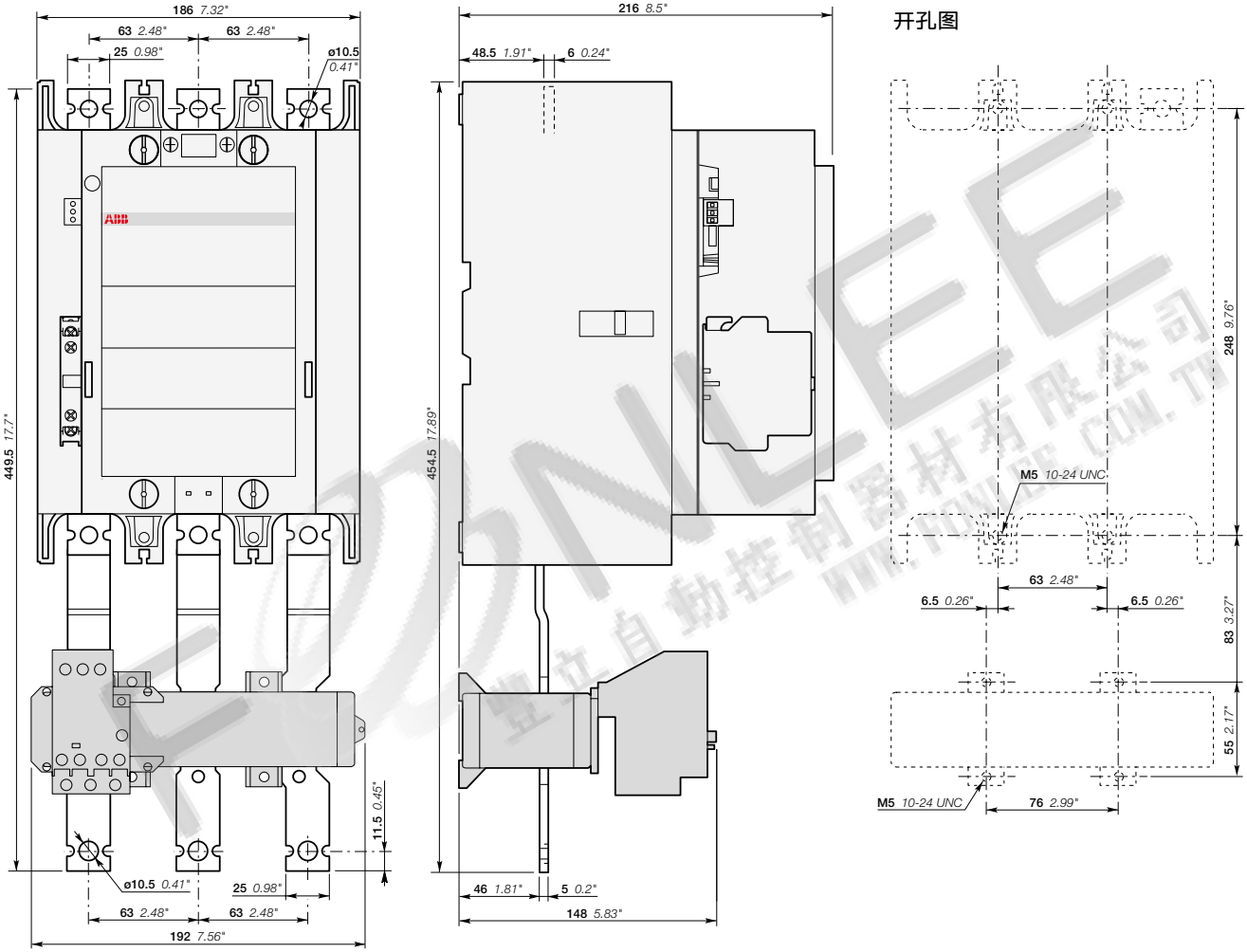
开孔图



2

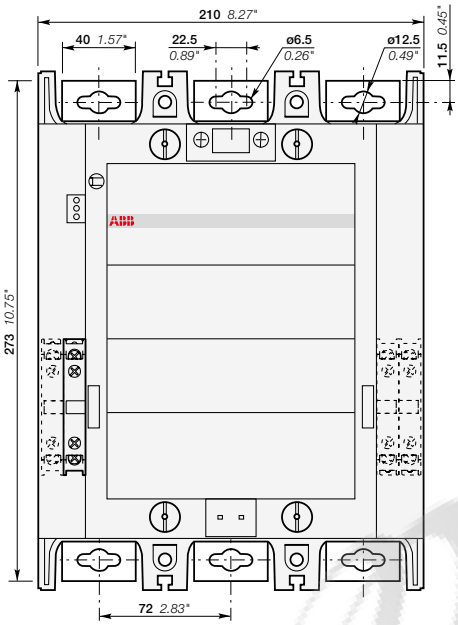
AF400, AF460 接触器 3极
尺寸图（mm, 英寸）

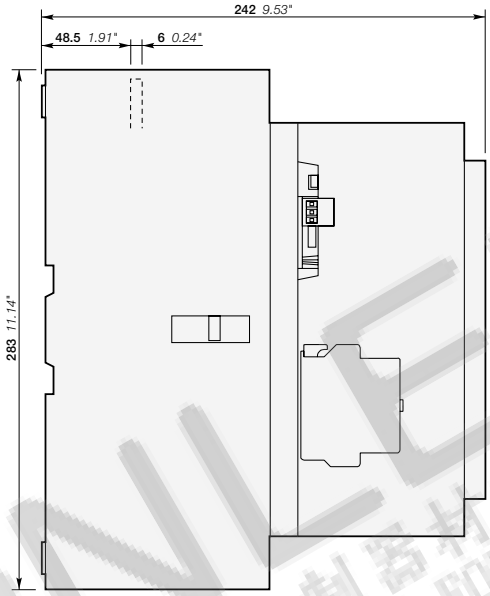
AF400, AF460-30-11
+ E500DU 电子过载继电器



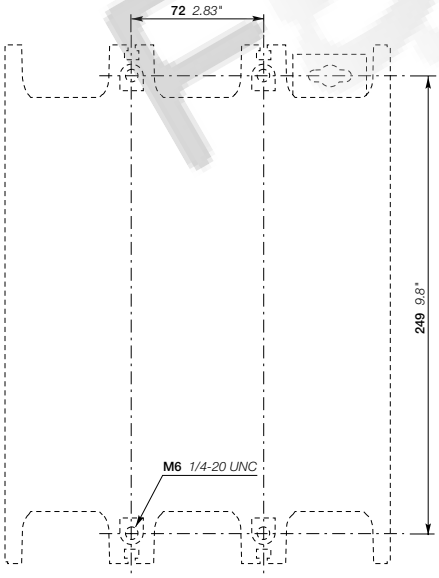
AF580, AF750 接触器 3极
尺寸图（mm, 英寸）

AF580, AF750-30-11



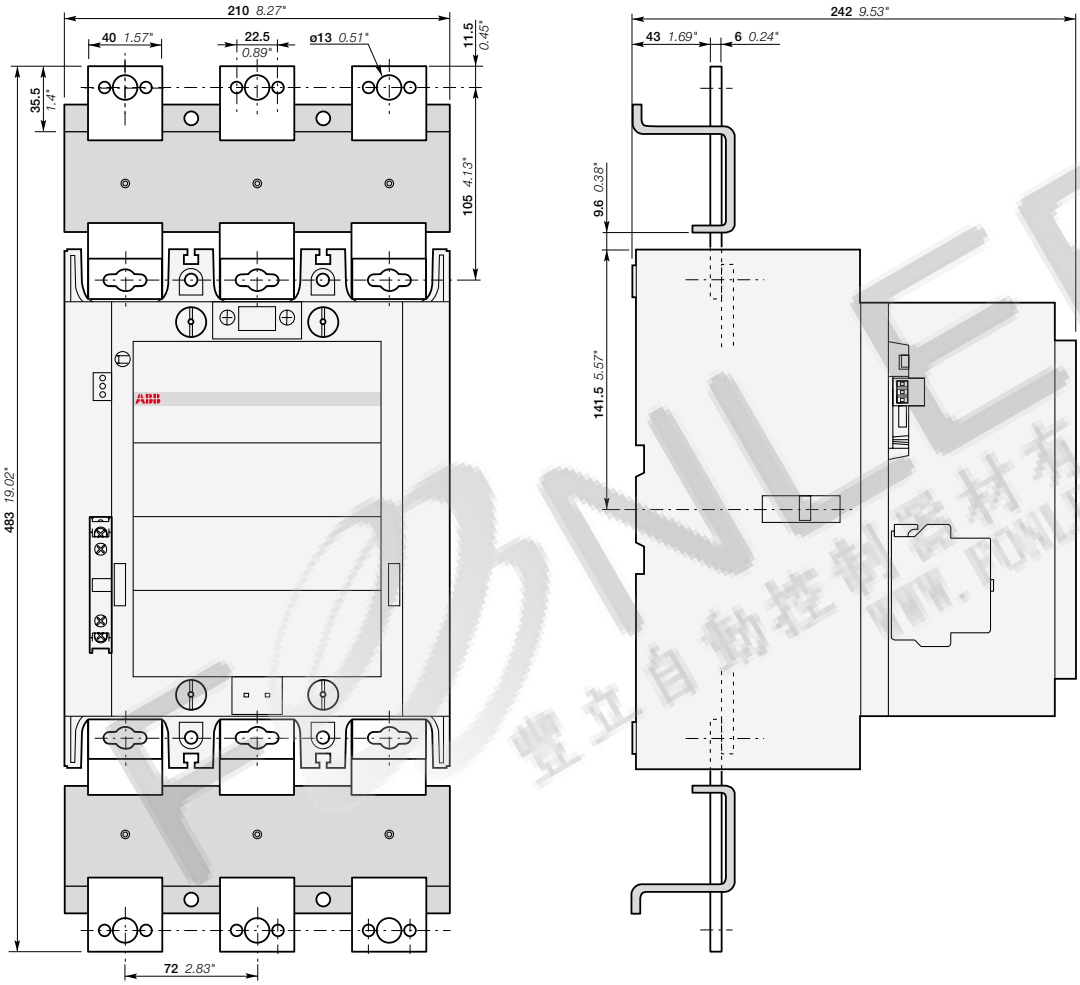


开孔图

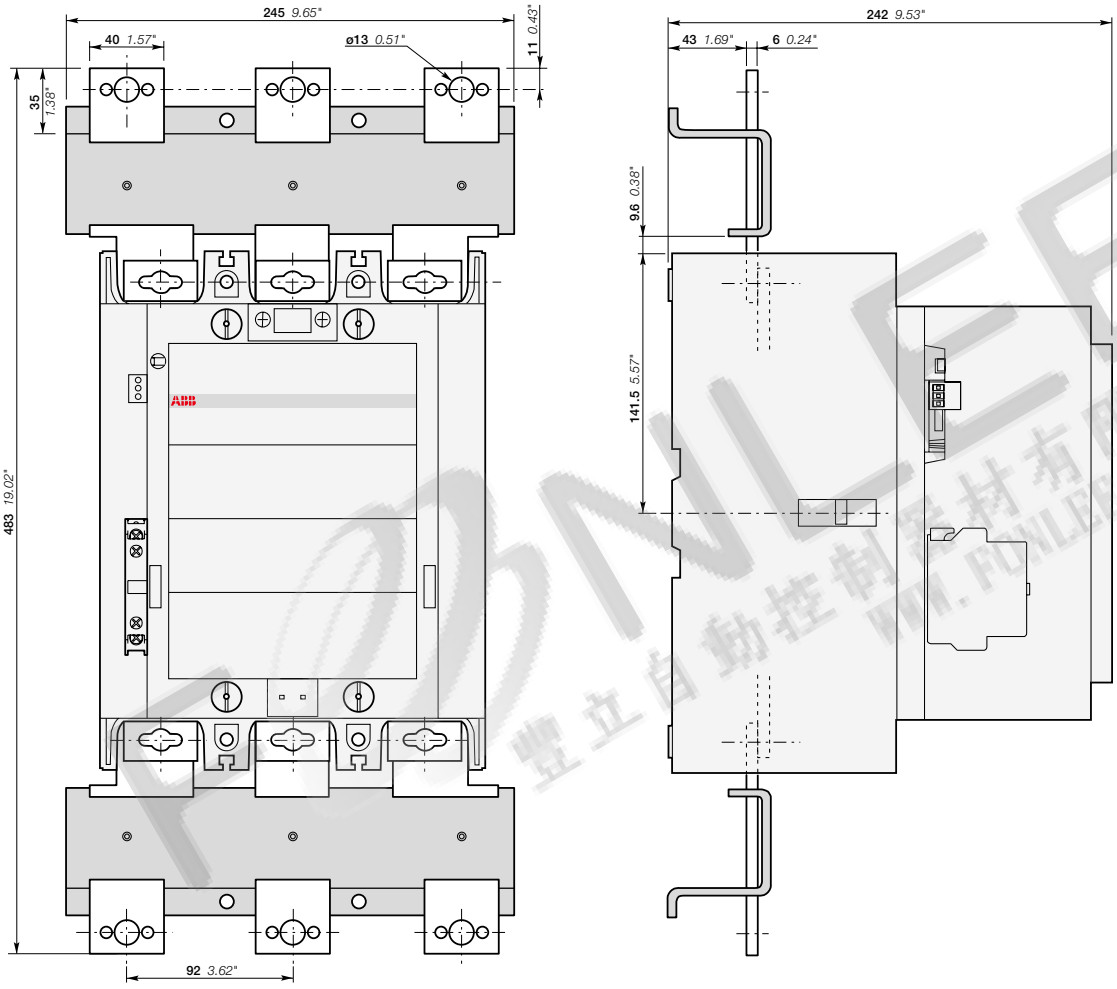


AF580, AF750 接触器 3极
尺寸图（mm, 英寸）

AF580, AF750-30-11
+ LX750 端子排

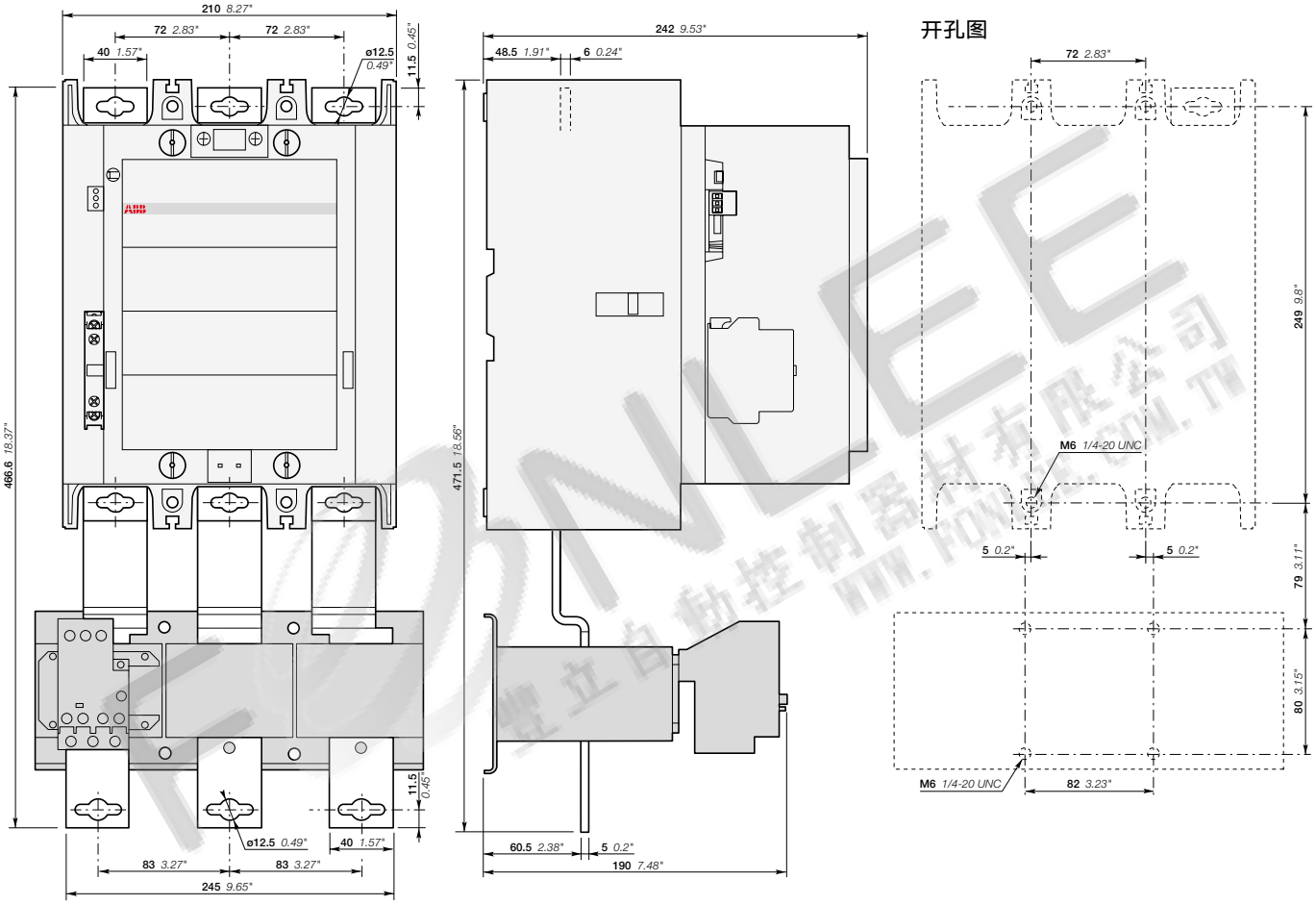


AF580, AF750-30-11
+ LW750 端子排

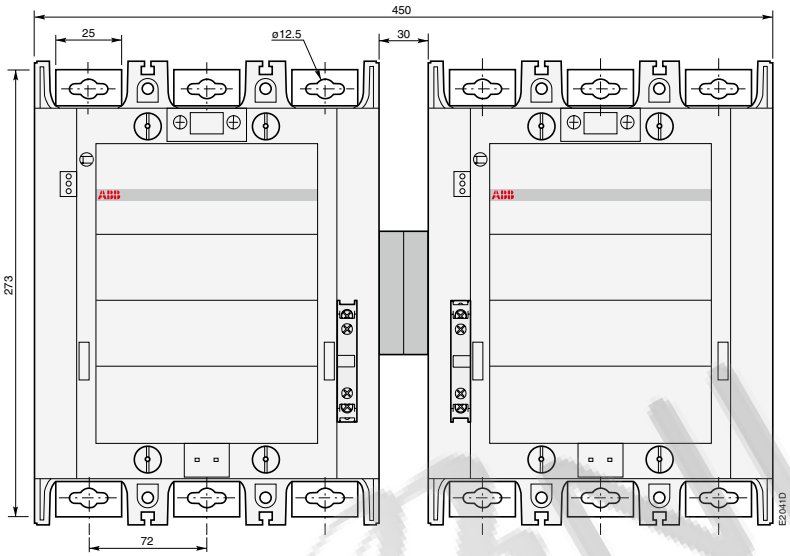


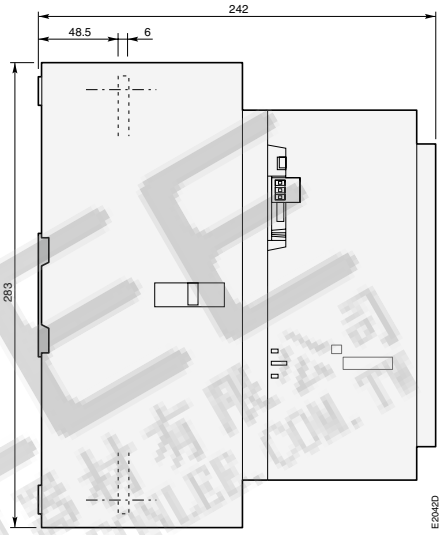
AF580, AF750 接触器 3极
尺寸图（mm, 英寸）

AF580, AF750-30-11
+ E800DU 电子过载继电器

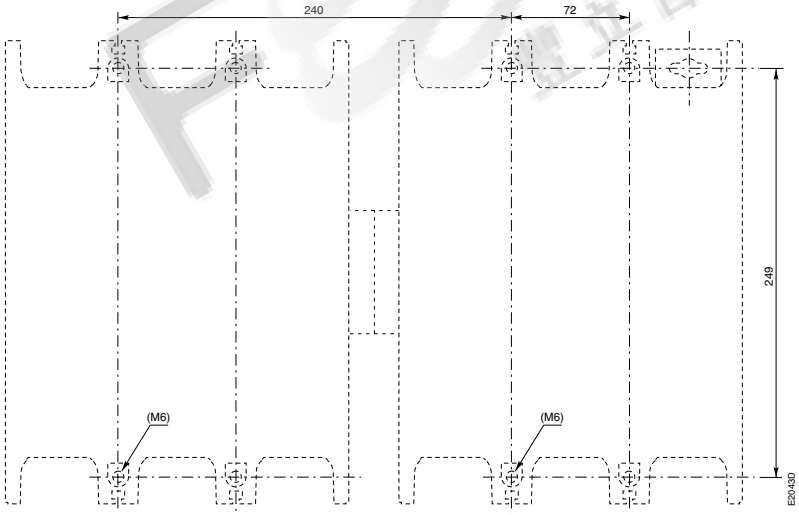


AF580, AF750-30-11
+ VM750H 机械联锁



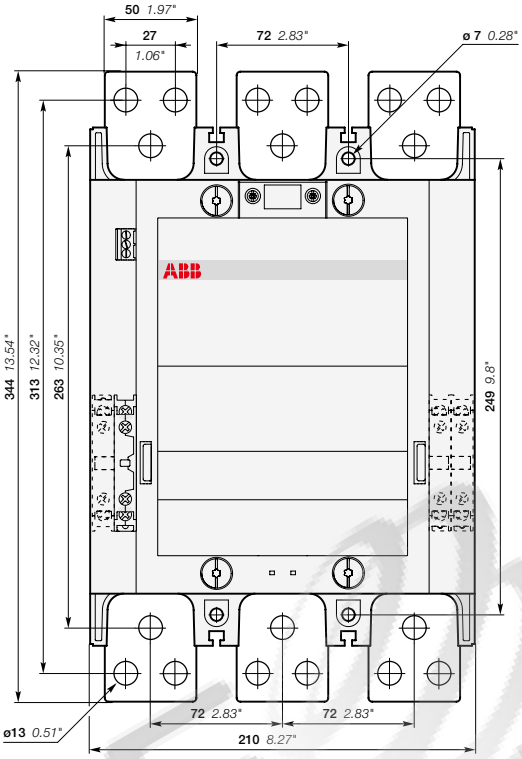


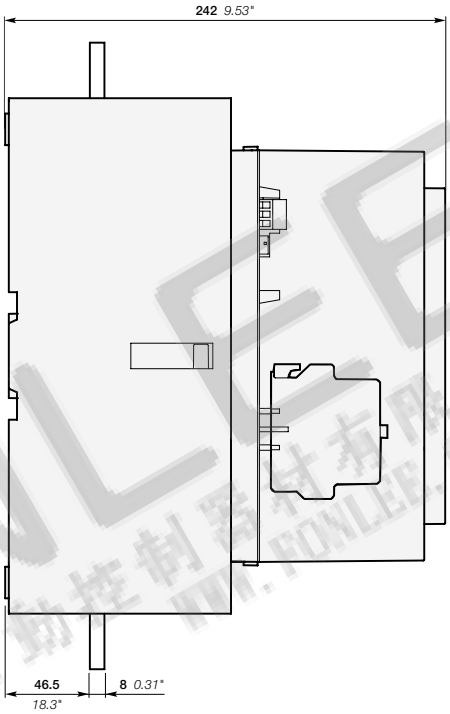
开孔图



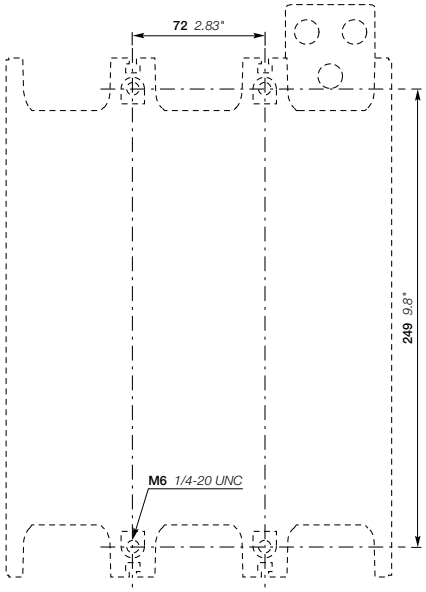
AF1250 接触器 3极
尺寸图（mm, 英寸）

AF1250-30-11

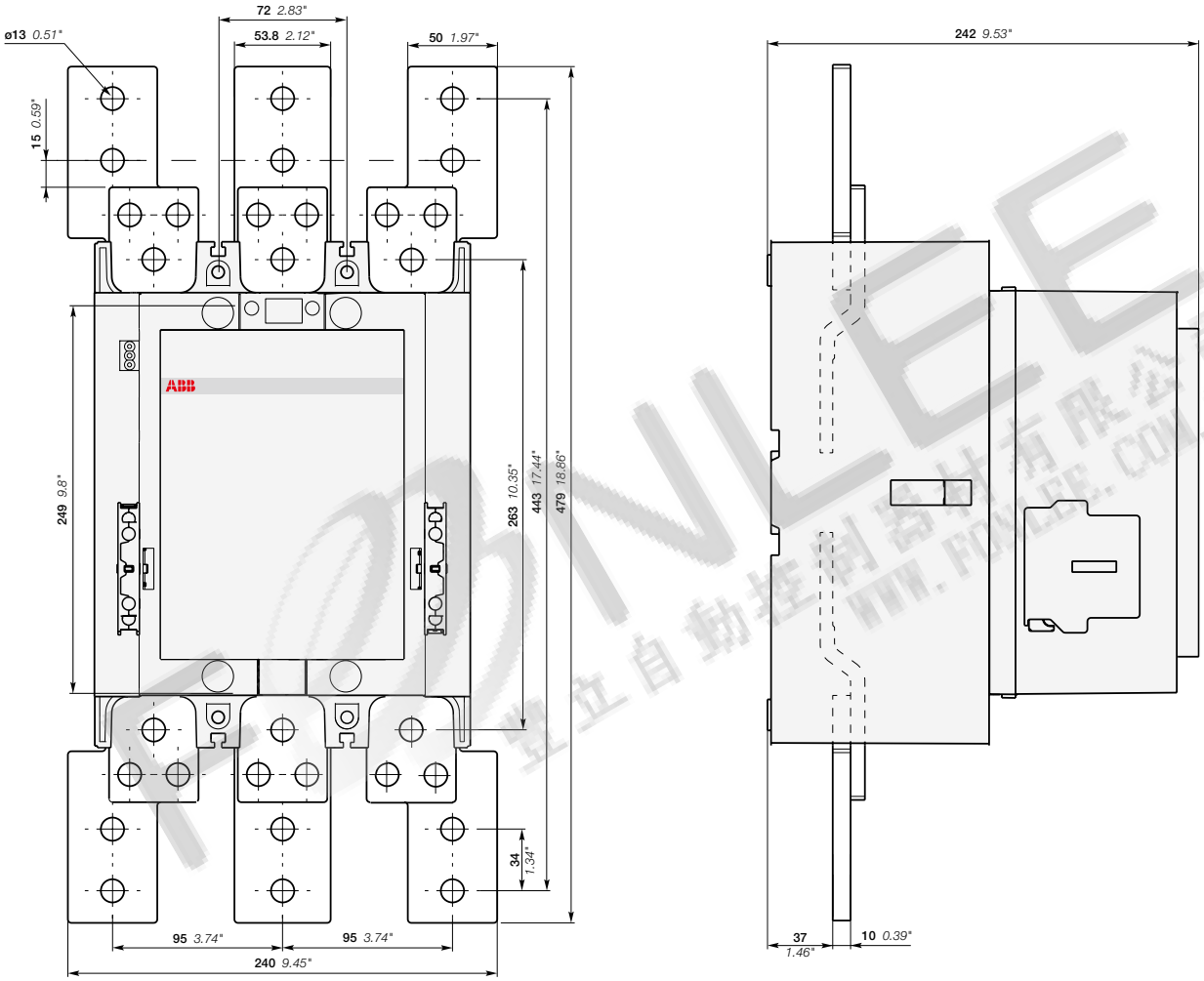




开孔图

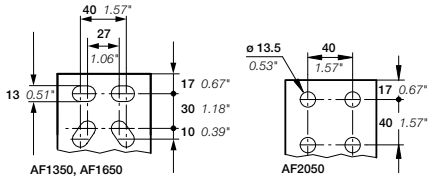


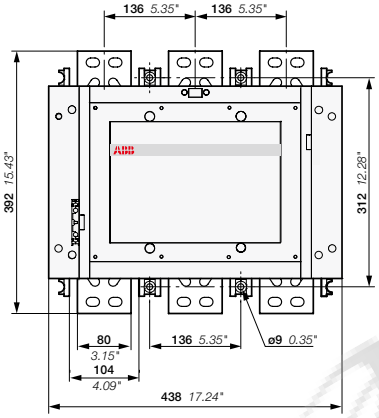
AF1250-30-11
+ LW1250 端子排

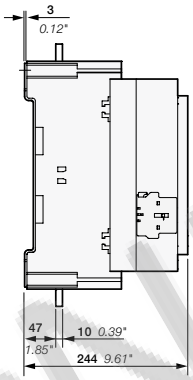


AF1350, AF1650, AF2050, AF2650 接触器 3极
尺寸图（mm, 英寸）

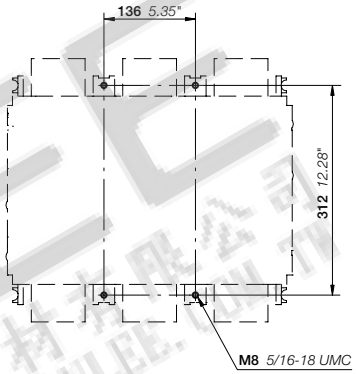
AF1350，AF1650，AF2050-30-11



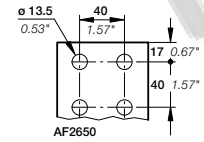


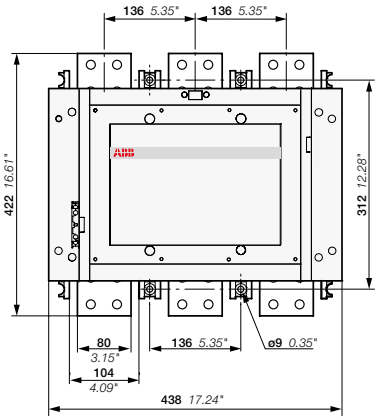


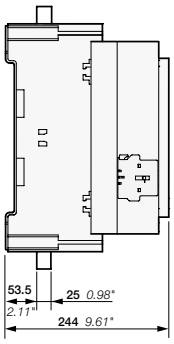
开孔图



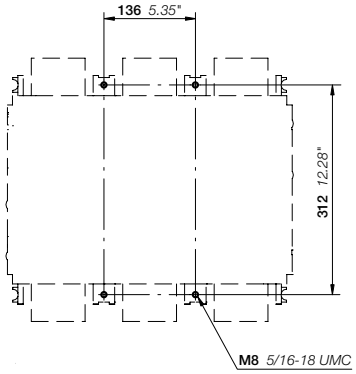
AF2650-30-11



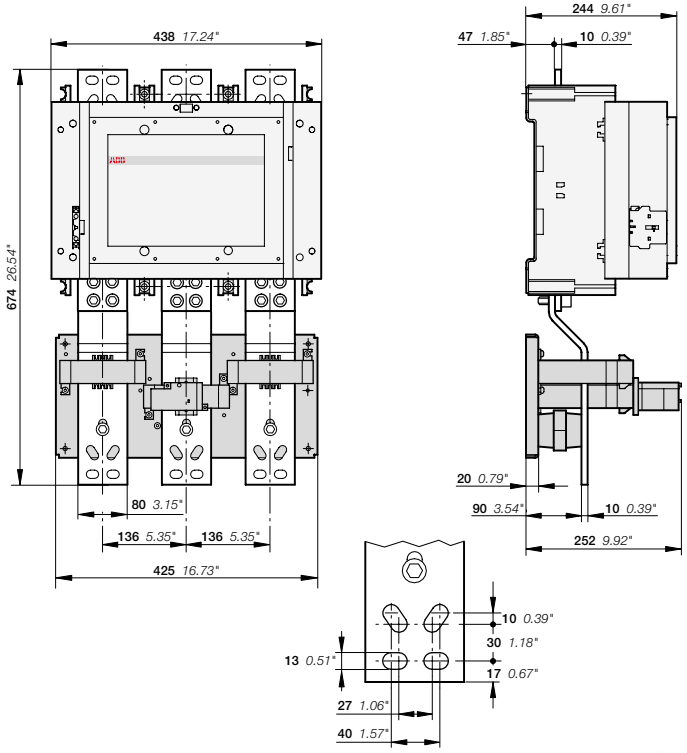




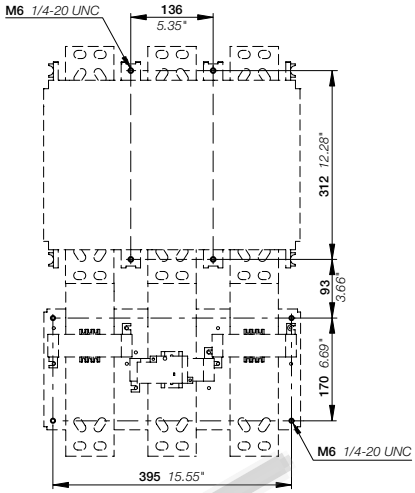
开孔图



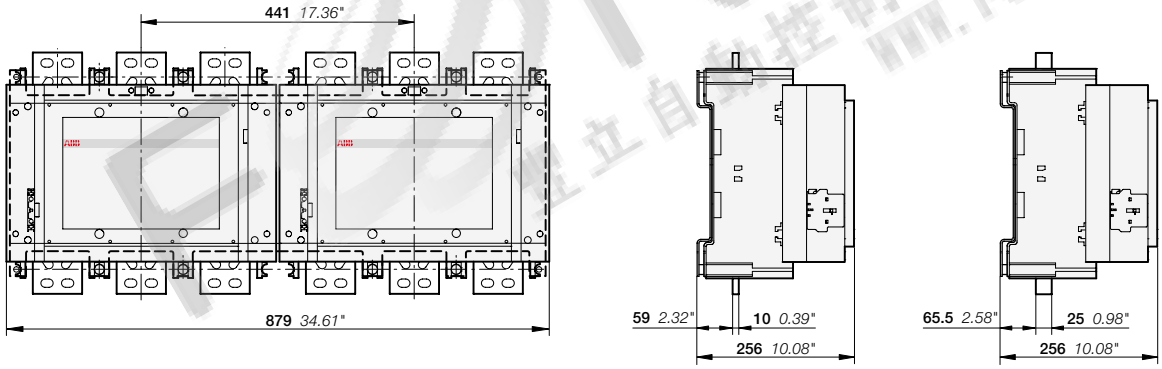
AF1350，AF1650-30-11
+ E1250DU 电子过载继电器



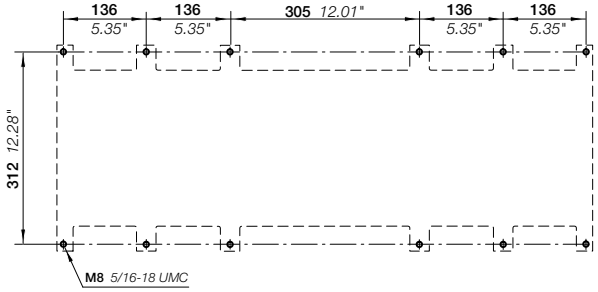
开孔图



AF1350，AF1650，AF2050，AF2650-30-11
+ VM 1650H 机械联锁



开孔图



NX中间继电器
交流操作

产品概述

NX中间继电器主要用于控制回路。

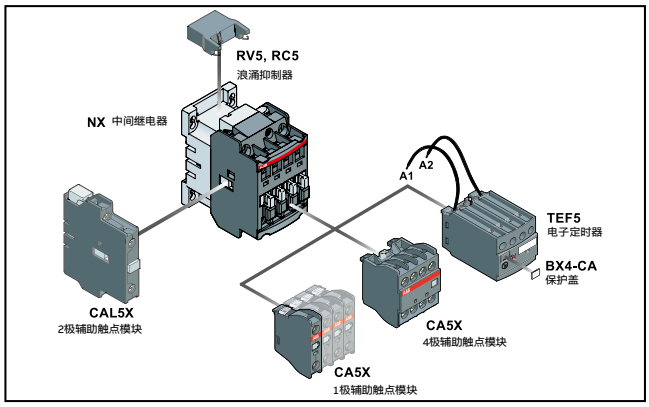
- 4主极
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式（前面或侧面安装）而定。

2

产品型号	线圈电压		辅助触点		订货代码	重量 包装 / 件
	V 50 Hz	V 60 Hz				kg
NX22E-81	24	24	2	2	1SBH901074R8122	0.34
NX22E-83	48	48	2	2	1SBH901074R8322	0.34
NX22E-84	110	110...120	2	2	1SBH901074R8422	0.34
NX22E-36	190	220	2	2	1SBH901074R3622	0.34
NX22E-80	220...230	230...240	2	2	1SBH901074R8022	0.34
NX22E-88	230...240	240...260	2	2	1SBH901074R8822	0.34
NX22E-85	380...400	400...415	2	2	1SBH901074R8522	0.34
NX22E-86	400...415	415...440	2	2	1SBH901074R8622	0.34
NX31E-81	24	24	3	1	1SBH901074R8131	0.34
NX31E-83	48	48	3	1	1SBH901074R8331	0.34
NX31E-84	110	110...120	3	1	1SBH901074R8431	0.34
NX31E-36	190	220	3	1	1SBH901074R3631	0.34
NX31E-80	220...230	230...240	3	1	1SBH901074R8031	0.34
NX31E-88	230...240	240...260	3	1	1SBH901074R8831	0.34
NX31E-85	380...400	400...415	3	1	1SBH901074R8531	0.34
NX31E-86	400...415	415...440	3	1	1SBH901074R8631	0.34
NX40E-81	24	24	4	0	1SBH901074R8140	0.34
NX40E-83	48	48	4	0	1SBH901074R8340	0.34
NX40E-84	110	110...120	4	0	1SBH901074R8440	0.34
NX40E-36	190	220	4	0	1SBH901074R3640	0.34
NX40E-80	220...230	230...240	4	0	1SBH901074R8040	0.34
NX40E-88	230...240	240...260	4	0	1SBH901074R8840	0.34
NX40E-85	380...400	400...415	4	0	1SBH901074R8540	0.34
NX40E-86	400...415	415...440	4	0	1SBH901074R8640	0.34

NX中间继电器
主要附件

附件装配图（其它附件也可提供）



安装说明

可配置多种附件，具体视安装方式（前装或侧装）而定。

中间继电器型号	主极	前装附件 辅助触点 CA5X(1极)		CA5X(4极)		定时器 TEF5		侧装附件 辅助触点 2-pole CAL
NX22E	2 2	1 至 4 x CA5X	或	1 x CA5X（4极）	或	1 x TEF5	+	1 至 2 x CA5X-11
NX31E	3 1	1 至 4 x CA5X	或	1 x CA5X（4极）	或	1 x TEF5	+	1 至 2 x CA5X-11
NX40E	4 0	1 至 4 x CA5X	或	1 x CA5X（4极）	或	1 x TEF5	+	1 至 2 x CA5X-11


CA5X-10


CA5X-40E


CAL5X-11


TEF5-OFF


RV5/50


RC5-1/50

订货资料

产品型号	适用的接触器			辅助触点		订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
前面安装的瞬动辅助触点，1极								
CA5X-10	NX 4极			1	0	1SBN019010R1010	10	0.014
CA5X-01				0	1	1SBN019010R1001	10	0.014
CA5X2-10				1	0	1SBN018910R1010	10	0.014
CA5X2-01				0	1	1SBN018910R1001	10	0.014
前面安装的瞬动辅助触点，4极								
CA5X-22N	NX 4极			2	2	1SBN010040R1222	2	0.060
CA5X-31N				3	1	1SBN010040R1231	2	0.060
CA5X-13N				1	3	1SBN010040R1213	2	0.060
CA5X-04N				0	4	1SBN010040R1204	2	0.060
CA5X-40U				4	0	1SBN010040R1240	2	0.060
侧面安装的瞬动辅助触点，2极								
CAL5X-11	NX 4极			1	1	1SBN019020R1011	2	0.050
定时器[1]								
TEF5-ON	NX 4极	0.1...1 S 1...10 S 10...100 S	得电延时	1	1	1SBN020312R1000	1	0.065
TEF5-OFF			断电延时	1	1	1SBN020314R1000	1	0.065
接触器线圈的浪涌抑制器								
		控制电压 V		交流	直流			
RV5/50	NX 4极	24...50		•	•	1SBN050010R1000	2	0.015
RV5/133		50...133		•	•	1SBN050010R1001	2	0.015
RV5/250		110...250		•	•	1SBN050010R1002	2	0.015
RV5/440		250...440		•	•	1SBN050010R1003	2	0.015
RC5-1/50		24...50		•	-	1SBN050100R1000	2	0.012
RC5-1/133		50...133		•	-	1SBN050100R1001	2	0.012
RC5-1/250		110...250		•	-	1SBN050100R1002	2	0.012
RC5-1/440		250...440		•	-	1SBN050100R1003	2	0.012

1）额定控制回路电压为Uc 24...240V 50/60Hz或DC，为了防止干扰，建议其线圈串接与其配套的接触器或继电器的一个常开辅助触点后再与其并联。

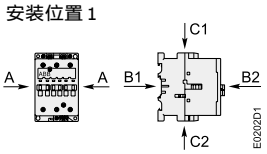
NX中间继电器
技术数据

使用特性- IEC标准

中间继电器型号	交流线圈	NX
标准		IEC 60947-5-1 / EN 60947-5-1
额定工作电压Ue max.		690V
额定频率范围		25...400Hz
约定（自由空气）发热电流 Ith		
IEC 60947-5-1, θ ≤ 40 °C		16A
额定工作电流Ie	**AC-15**	
IEC60947-5-1	24-127V 50/60Hz	6A
	230-240V 50/60Hz	4A
	400-415V 50/60Hz	3A
	500V 50/60Hz	2A
	690V 50/60Hz	2A
接通能力 AC-15		10xIe AC-15 (IEC60947-5-1)
分断能力 AC-15		10xIe AC-15 (IEC60947-5-1)
额定工作电流Ie	**DC-13**	
IEC60947-5-1	24V DC	6 A / 144 W
	48V DC	2.8 A / 134 W
	72V DC	1 A / 72 W
	110V DC	0.55 A /60 W
	125V DC	0.55 A / 69 W
	220V DC	0.30 A / 66 W
	250V DC	0.30 A / 75 W
短路保护gG型熔断器 Ue≤500V a.c. -gG		10A
额定短时耐受电流Icw		
40℃环境温度	1.0s	100A
自由空气从冷态始	0.1s	140 A
最小接通能力		17 V / 5 mA
失效率 IEC60947-5-4		$\leq 10^{-6}$
在常开和常闭触点之间不重叠时间		≥2ms
每极功耗 6A		0.1W
极限电气操作频率		1200周期/小时
机械寿命		
	百万操作循环次数	>20
	最大机械操作频率	6000周期/小时

一般技术参数

额定绝缘电压 Ui		
符合 IEC 60947-5-1 标准		690V
额定脉冲耐受电压 Uimp		6kV
中间继电器环境温度		
	在自由空气中操作	-40 ... +70 ℃
	储存	-60 ... +80 ℃
抵抗环境		IEC60068-2-30, 60068-2-11-UTE C 63-100 specification II
工作海拔		≤3000 m
耐受冲击		
按 IEC 6000-2-27 和 EN 60068-2-27 标准		1/2正弦波11ms震动测试，触点位置不改变
安装位置 1	**冲击方向**	闭合或断开位置
	A	20 g
	B1	5 g
	B2	15 g
	C1	20 g
	C2	20 g

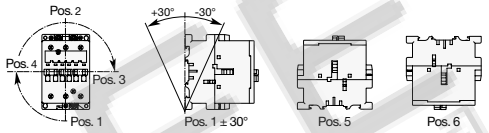


电磁系统特性

中间继电器型号	交流线圈	NX
额定控制回路电压 Uc	50Hz	24...690V
	60Hz	24...690V
吸合电压范围 IEC 60947-5-1		0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 55 °C)
释放电压范围 (Uc 的%)		约40...65%
线圈功耗		
吸合平均值	50 Hz	70VA
	60 Hz	80VA
	50/60 Hz(1)	74VA/70VA
保持平均值	50 Hz	8VA/2W
	60 Hz	8VA/2W
	50/60 Hz (1)	8VA/2W
动作时间		
从线圈得电到	常开触点闭合	10...26 ms
	常闭触点断开	7...21 ms
从线圈失电到	常开触点断开	4...11 ms
	常闭触点闭合	9...16 ms

安装特性和使用条件

中间继电器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

安装位置		
控制电压/环境温度		
安装位置		
1，2，3，4，5	≤ 55℃	0.85...1.1 x U_c
	55...70℃	U_c
1±30	≤ 55℃	0.85...1.1 x U_c
	55...70℃	U_c
6	≤ 55℃	0.95...1.1 x U_c
	> 55℃	不允许
安装距离		接触器可以并排安装
固定导轨		35 x 7.5 mm
IEC 60715， EN 60715		35 x 15 mm
螺钉固定（不供应）		2 x M4

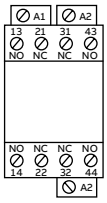
连接特性

主端子		带电缆夹的螺钉端子
连接能力（最小...最大）		
主极和线圈端子		
硬线	1 x	1...4mm²
	2 x	1...4mm²
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²
	2 x	0.75...2.5mm²
主极接线片	L <	7.7
	l >	3.7
线圈接线片	L <	8
	l >	3.7
拧紧力矩	推荐	1.00Nm/9lb.in
	最大	1.2Nm
防护等级		
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/EN60529		
主极端子		IP 20
线圈端子		IP 20
连接端子		未使用的螺钉端子应该被拧紧
全部端子		M3.5
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2

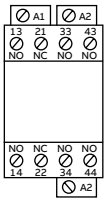
2

NX中间继电器
端子标记和位置

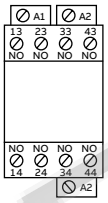
NX 中间继电器
标准配置不带外加辅助触点



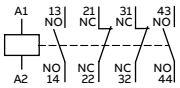
NX22E



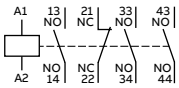
NX31E



NX40E



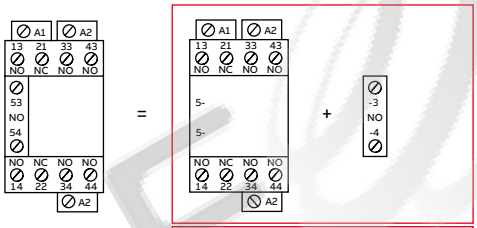
NX22E



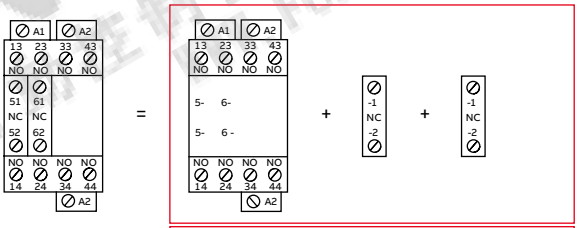
NX31E

NX40E

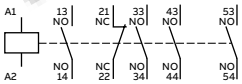
其它可能的由用户增加辅助触点的组合



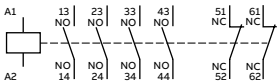
组合 X41E = NX31E + CA5X-10



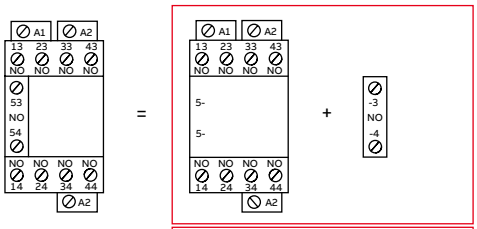
组合 X42E = NX40E + CA5X-01 + CA5X-01



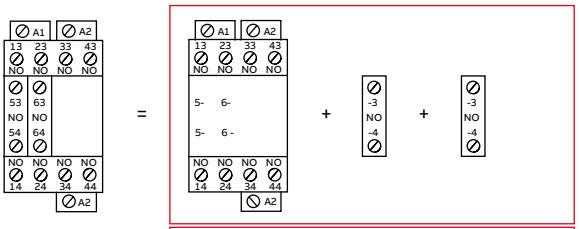
组合 X41E



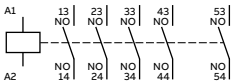
组合 X42E



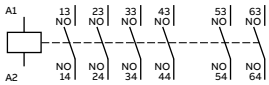
组合 X50E = NX40E + CA5X-10



组合 X60E = NX40E + CA5X-10 + CA5X-10



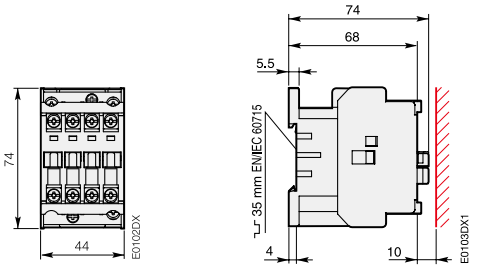
组合 X50E



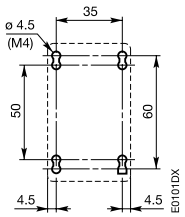
组合 X60E

NX中间继电器
尺寸图（mm）

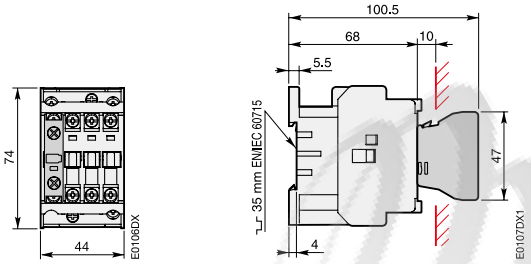
NX 中间继电器



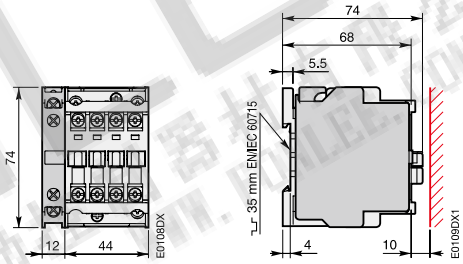
开孔图



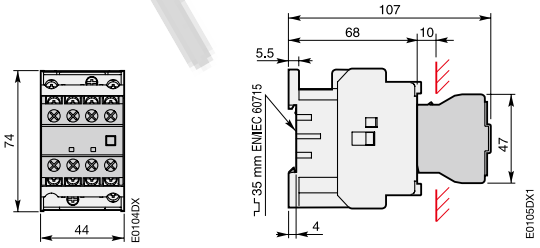
NX + CA5X前装1极辅助触点模块



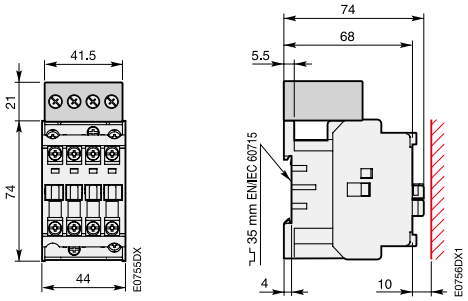
NX + CAL5X侧装2极辅助触点模块



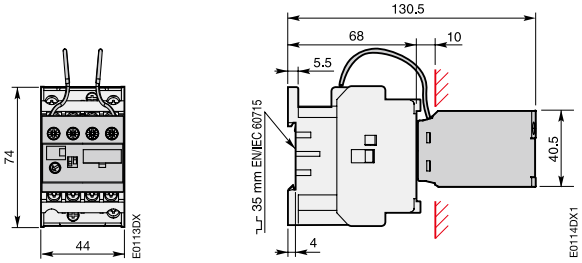
NX + CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



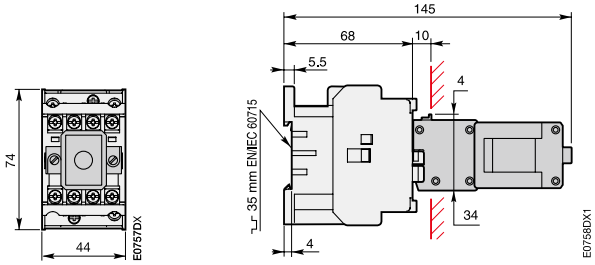
NX + RA 5 接口继电器



NX + TEF 5 前装电子定时器



NX + WB 75-A 位置锁



注：中间继电器侧面与接地元件的最小距离为 2mm。

接触器附件 - 辅助触点（前面安装）

适用于AX09-AX150 接触器、NX中间继电器

CA5X-10

CA5X-40E

产品概述

辅助触点主要应用于控制回路以及辅助回路，适用于标准工业环境的辅助触点。

- CA5X 瞬动的常开、常闭触点，1极或4极模块。
  按标准要求，并根据接触器或中间继电器的类型，选择4极辅助触点模块
- CA5X-..E, CA5X-..M,CA5X-..U或CA5X-..N。
  后缀E、M、U、N仅为端子接线标号不同，其它性能均相同。

辅助触点为螺钉端子连接，防止意外的直接接触，且带有相应的功能标记。

注：对于各种不同的接触器或中间继电器，请参阅下表。

订货资料

产品型号	适用的接触器	辅助触点		订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
前面安装的瞬动辅助触点，1极						
CA5X-10	AX09...AX150	1	0	1SBN019010R1010	10	0.014
CA5X-01		0	1	1SBN019010R1001	10	0.014
CA5X2-10		1	0	1SBN018910R1010	10	0.014
CA5X2-01		0	1	1SBN018910R1001	10	0.014
前面安装的瞬动辅助触点，4极						
CA5X-22E	AX50...AX150	2	2	1SBN019040R1022	2	0.060
CA5X-31E		3	1	1SBN019040R1031	2	0.060
CA5X-40E		4	0	1SBN019040R1040	2	0.060
CA5X-04E		0	4	1SBN019040R1004	2	0.060
CA5X-22M	AX09...AX40-30-10	2	2	1SBN019040R1122	2	0.060
CA5X-31M		3	1	1SBN019040R1131	2	0.060
CA5X-13M		1	3	1SBN019040R1113	2	0.060
CA5X-04M		0	4	1SBN019040R1104	2	0.060
CA5X-22U	AX09...AX40-30-01	2	2	1SBN019040R1322	2	0.060
CA5X-31U		3	1	1SBN019040R1331	2	0.060
CA5X-40U		4	0	1SBN019040R1340	2	0.060
CA5X-04U		0	4	1SBN019040R1304	2	0.060
CA5X-22N	NX中间继电器 - 4极	2	2	1SBN019040R1222	2	0.060
CA5X-31N		3	1	1SBN019040R1231	2	0.060
CA5X-13N		1	3	1SBN019040R1213	2	0.060
CA5X-04N		0	4	1SBN019040R1204	2	0.060
CA5X-40N		4	0	1SBN019040R1240	2	0.060

技术数据

型号		1极CA5X..., 4极CA5X...	1极CA5X2
标准		IEC 60947-5-1 和 EN 60947-5-1	
额定绝缘电压Ui（根据 IEC 60947-5-1标准）		690 V	
额定工作电压Ue		24...690 V AC	
约定（自由空气）发热电流 Ith, θ ≤ 40 °C		16 A	
额定工作电流 Ie	**AC-15**		
根据 IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A	
	220-240 V 50/60 Hz	4 A	
	380-440 V 50/60 Hz	3 A	
	500-690 V 50/60 Hz	2 A	
接通能力		10xIe AC-15 (IEC60947-5-1)	
分断能力		10xIe AC-15 (IEC60947-5-1)	
额定工作电流 Ie	**DC-13**		
根据 IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W	
	48 V DC	2.8 A / 134 W	
	72 V DC	1 A / 72 W	
	110 V DC	0.55 A / 60 W	
	125 V DC	0.55 A / 69 W	
	220 V DC	0.3 A / 66 W	
	250 V DC	0.3 A / 75 W	
短路保护		10A（gG熔断器）	
额定短时耐受电流Icw			
40℃环境温度	1.0s	100A	
自由空气从冷态开始	0.1s	140A	
最小接通能力			
AX09...AX80接触器		12 V / 3 mA	17 V / 5mA
根据 IEC 60947-5-4 的失效值		≤ 10^{-6}	
AX95...AX150 接触器		24 V / 50 mA	
根据 IEC 60947-5-4 的失效值		-	
每极功耗 6A		0.1W	
机械寿命			
百万操作循环次数		10 (AX9 ... AX80) 3 (AX95...AX150)	
最大机械操作频率		3600周期/小时	
电气寿命			
百万操作循环次数		（请咨询ABB当地办事处）	
最大电气操作频率	**AC-15**	1200 周期/小时	
	DC-13	900 周期/小时	
连接能力（最小...最大）			
主极和线圈端子			
硬线	1 x	1...4mm²	
	2 x	1...4mm²	
软线 (不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²	
	2 x	0.75...2.5mm²	
接线片	L ≤	7.7	
	l <	3.7	
拧紧力矩		1Nm	
防护等级	端子	IP20	
连接端子		未使用的螺钉端子应该被拧紧	
全部端子		M3.5	
	螺丝刀类型	平头Ø5.5/十字 2	

接触器附件 - 辅助触点 （前面安装）

适用于AX09-AX370、AF400-AF2650 接触器、NX中间继电器

CAL5X-11

产品概述

辅助触点主要应用于控制回路以及辅助回路，适用于标准工业环境的辅助触点。

• CAL... 瞬动的常开+常闭触点，2极模块。卡装在接触器的右侧和/或左侧。

• CAL18-11B、CAL18X-11B和CAL19-11B是第二触点模块，在安装CAL18-11、CAL18X-11或CAL19-11第一触点模块后使用。适用于安装在AX185...AX370和AF400...AF2650接触器的右侧和/或左侧。

辅助触点为螺钉端子连接，防止意外的直接接触，且带有相应的功能标记。

注：对于各种不同的接触器或中间继电器，请参阅下表。

CAL18X-11

订货资料

产品型号	适用的接触器	辅助触点	订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
侧面安装的瞬动辅助触点					
CAL5X-11	AX09...AX80，NX	1 1	1SBN019020R1011	2	0.050
CAL18X-11	AX95...AX205	1 1	1SFN019820R1011	2	0.050
CAL18X-11B	AX185...AX205	1 1	1SFN019820R3311	2	0.050
CAL19-11	AX260...AX370	1 1	1SFN010820R1011	2	0.040
CAL19-11B		1 1	1SFN010820R3311	2	0.040
CAL18-11	AF400...AF2650	1 1	1SFN010720R1011	2	0.050
CAL18-11B		1 1	1SFN010720R3311	2	0.050

技术数据

型号		CAL5X...	CAL18X..., CAL18...	CAL19...
标准		IEC 60947-5-1 和 EN 60947-5-1		
额定绝缘电压Ui（根据 IEC 60947-5-1标准）		690 V		
额定工作电压Ue		24...690 V AC		
约定（自由空气）发热电流 Ith, θ ≤ 40 °C		16 A		
额定工作电流 Ie	**AC-15**			
根据 IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A		
	220-240 V 50/60 Hz	4 A		
	380-440 V 50/60 Hz	3 A		
	500-690 V 50/60 Hz	2 A		
接通能力		10xIe AC-15 (IEC60947-5-1)		
分断能力		10xIe AC-15 (IEC60947-5-1)		
额定工作电流 Ie	**DC-13**			
根据 IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W		3A/72W
	48 V DC	2.8 A / 134 W		1.5A/72W
	72 V DC	1 A / 72 W		1 A / 72 W
	110 V DC	0.55 A / 60 W		0.55A/60W
	125 V DC	0.55 A / 69 W		0.55A/69W
	220 V DC	0.3 A / 66 W		0.3A/69W
	250 V DC	0.3 A / 75 W		0.3A/75W
短路保护		10A（gG熔断器）		
额定短时耐受电流Icw				
40℃环境温度	1.0s	100A		
自由空气从冷态始	0.1s	140A		
最小接通能力				
AX09 ... AX80 接触器		12 V / 3 mA	-	-
根据 IEC 60947-5-4 的失效值		≤ 10^{-6}	-	-
AX95 ... AX205 接触器		-	24 V / 50 mA(0.5百万次操作）	-
根据 IEC 60947-5-4 的失效值		-	≤ 10^{-6}	-
AX260 ... AX370 接触器		-	-	24V/50mA
根据 IEC 60947-5-4 的失效值		-	-	≤ 10^{-6}
AF400 ... AF2650 接触器		-	24 V / 50 mA(0.5百万次操作）	-
根据 IEC 60947-5-4 的失效值		-	≤ 10^{-6}	-
每极功耗 6A		0.1W	0.15W	
机械寿命				
百万操作循环次数		10	5 (AX95 ... AX205)	5
			3 (AF400...AF750)	
			0.5 (AF1250...AF2050)	
最大机械操作频率		3600周期/小时	3600周期/小时	300周期/小时
电气寿命				
百万操作循环次数		（请咨询ABB当地办事处）		
最大电气操作频率	**AC-15**	1200 周期/小时		300周期/小时
	DC-13	900 周期/小时		300周期/小时
连接能力（最小...最大）				
主极和线圈端子				
硬线	1 x	1...4mm²		
	2 x	1...4mm²		
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²		
	2 x	0.75...2.5mm²		
接线片	L ≤	8		
	l >	3.7		
拧紧力矩		1Nm		
防护等级	端子	IP20		
连接端子		未使用的螺钉端子应该被拧紧		
全部端子		M3.5		
	螺丝刀类型	平头Ø5.5/十字 2		

2

接触器附件 - 电子计时器 （前面安装）
适用于AX09-AX80 接触器、NX中间继电器

TEF5-OFF

产品概述
TEF5 前置电子计时器能够不通过控制系统，实现独立计时功能。
它有开-延时和关-延时两种类型。

• 和单独的计时器比较，这是在控制柜里紧凑的解决方案
TEF5电子计时器安装并锁定在AX接触器或NX中间继电器正面。它有一个机械显示器能够显示接触器的状态。

• 安全节约的接线方式
TEF5电子继电器通过直接插入并行连接到接触器或者接触继电器的线圈端头A1-A2。计时器集成安装了一个压敏电阻，实现了内置的保护机制防止接触器线圈电涌。

• 控制电压范围从24...240V AC/DC
TEF5-开型或TEF5-关型电子计时器可以不通过控制器，独立实现延时功能，延时时段有3种，最长可达100秒。延时时段可以通过一个开关进行选择设置，且延时时间可通过一个旋转开关进行调整。计时功能通过闭合或打开安装了计时器的设备来激活。关-延时型正常工作，不需要外部控制电源。

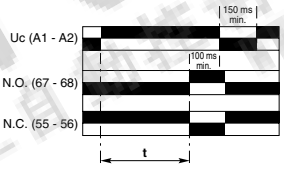
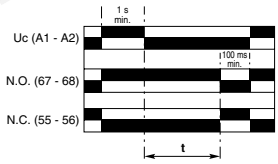
订货资料

产品型号	用于接触器和中间继电器	延时时段 通过开关选择	额定控制回路电压Uc 50/60Hz或DC V	延时类型	辅助触点	订货代码	最小包装数量 1件	重量 包装 / 件 kg
TEF5-ON	AX09...AX80	0.1...1 S 1...10 S 10...100 S	24...240	开-延时	1 1	1SBN020312R1000	1	0.065
TEF5-OFF	NX			关-延时	1 1	1SBN020314R1000	1	0.065

注：额定控制回路电压为Uc 24...240V 50/60Hz或DC，为了防止干扰，建议其线圈串接与其配套的接触器或者继电器的一个常开辅助触点后再与其并联。

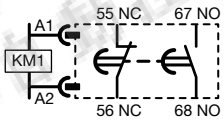
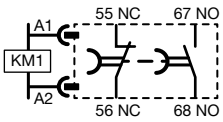
接触器附件 - 电子计时器 （前面安装）
技术数据

触点使用特征根据IEC标准

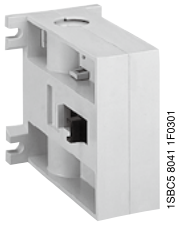
类型		开 型	关 型
		TEF5	TEF5
标准		IEC 60947-5-1 和 EN 60947-5-1	
额定绝缘电压 Ui 根据 IEC 60947-5-1		400 V	
额定冲击耐受电压 Uimp		4 KV	
额定操作电压 Ue 最大值		240 V AC	
额定频率（不考虑降值）		50 / 60 Hz	
常规热电流 Ith -θ ≤ 40 ˚C		5 A	
Ie / 额定操作电流 AC-15			
根据 IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	3 A	
	220-240 V 50/60 Hz	1.5 A	
接通容量 依据 IEC 60947-5-1		10 x Ie AC-15	
断开容量 依据 IEC 60947-5-1		10 x Ie AC-15	
Ie / 额定操作电流 DC-13			
依据 IEC 60947-5-1	24 V DC	1 A / 24 W	
短路保护装置 gG 型熔丝		6 A	
额定短时耐受电流 Icw	for 1.0 s	8 A	
θ = 40 ˚C	for 0.1 s	8 A	
最小开关容量		12 V / 3 mA	
故障率依据 IEC 60947-5-4	24 V DC	10^{-7}	
3A 时每极功耗		0.1 W	
功能图		开 - 延时	关 - 延时
			
		内置双稳态继电器 使用前，一次加载额定控制电压，然后关闭设备，以便初始化端头位置	
控制回路电压			
交流控制电压 50/60 Hz	额定控制回路电压 Uc	24...240 V AC	
	平均能耗	1.5 mA RMS	1 mA RMS
直流控制电压	额定控制回路电压 Uc	24...240 V DC	
	平均能耗	1.5 mA	1 mA
额定频率限值		50 / 60 Hz	
供电电压范围		0.85...1.1 x Uc (θ ≤ 70 ˚C)	
过压保护		内置压敏电阻	
通过开关选择延时范围（t）	0.1...1 s	■■	
	1...10 s	■■	
	10...100 s	■■	
持续荷载条件下的重复精度		≤ 1 %	
最小开时段		0.1 s	1 s
恢复时间		0.15 s	0.1 s
环境温度	工作状态	-25 ˚C ... +70 ˚C	
	库存状态	-40 ˚C ... +80 ˚C	
气候承受能		B 类，依据 IEC 60947-1 附录 Q	
最高工作海拔		2000 m	
安装位置		安装位置 1, 1 +/- 30˚, 2, 3, 4, 5	
冲击承受能力 依据 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 （安装位置 1）	冲击方向	1/2 正弦冲击，持续 11 毫秒：接触位置没有改变 接触器和接触继电器情况相同	
机械寿命			
	操作循环次数	5 百万次操作循环	
	最大开关频率	3600 循环 / 小时	1800 循环 / 小时
最大电气开关频率			
	AC-15	1200 循环 / 小时	
	DC-13	900 循环 / 小时	

接触器附件 - 电子计时器 （前面安装）
技术数据

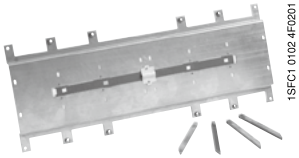
接触特性

类型		开 型	关 型
		TEF5	TEF5
连接能力（最小值 ... 最大值）			
刚性体	1 x	1...2.5 mm²	
	2 x	1...2.5 mm²	
柔性非绝缘套圈	1 x	0.75...2.5 mm²	
	2 x	0.75...2.5 mm²	
柔性绝缘套圈	1 x	0.75...2.5 mm²	
	2 x	0.75...1.5 mm²	
凸片	L ≤	8 mm	
	l >	3.7 mm	
连接能力 依据 UL / CSA	1 或 2 x	AWG 18...14	
剥线长度		10 mm	
紧固力矩	推荐	1.2 N.m / 9 lb.in	
防护等级			
依据 IEC 60947-1 / EN 60947-1 和 IEC 60529 / EN 60529		IP20	
螺钉端子		交货时处于开合状态；未使用的钉螺钉端子需拧紧	
所有端子		M3.5	
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5	
接线柱标识			

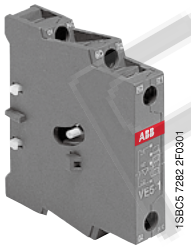
接触器附件 - 机械和电气联锁单元



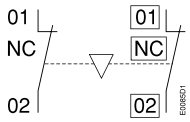
VM 300H



VM 1650H



VE 5-1



VE 5-1, VE 5-2
端子标记和位置

产品概述

安装在两个接触器之间，当一只接触器闭合时，机械联锁单元就会阻止另一只接触器闭合。

- VM... 适用于两只水平或垂直安装的交流或直流操作的接触器之间的机械联锁。
- VE... 适用于两只水平安装的交流或直流操作的接触器之间的机械和电气联锁。

相同或不同框架尺寸的两个接触器适用的联锁单元，请参见相应的选择表。

订货资料

型号	左侧接触器	右侧接触器	固定	订货代码	最小包装数 1 件	重量 kg
适用于两个水平安装的接触器的机械联锁单元 [1)]						
VM5X-1	AX09...AX40	AX09...AX40		1SBN030400R1000	1	0.066
VM5X-2	AX32...AX80	AX32...AX80		1SBN030400R3000	1	0.066
VM300H	AX95...AX205	AX185...AX205	PN... 安装板（安装板需另订）	1SFN034700R1000	1	0.150
VM19	AX260...AX370	AX260...AX370		1SFN030300R1000	1	0.054
VM750H	AF400...AF1250			1SFN035700R1000	1	0.200
VM1650H	AF1350...AF2650		包括安装板	1SFN036503R1000	1	6.000

1）机械寿命：VM5X= 5 百万次操作循环次数 ,VM300H ... VM750H = 1 百万次操作循环次数。

适用于两个垂直安装的接触器的机械联锁单元 [2)]						
VM750V	AF400...AF1250		安装板不提供	1SFN 035 701 R1000	1	0.200

2）机械寿命：VM750V=1 百万次操作循环次数

适用于两个水平安装的接触器的机械和电气联锁单元						
VE5-1	AX09...AX40	AX09...AX40	-	1SBN030110R1000	1	0.076
VE5-2	AX32...AX80	AX50...AX80		1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2	AX50...AX80	AX32...AX80		1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2[3)]	AX50...AX80	AX95...AX150		1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2[3)]	AX95...AX150	AX50...AX80		1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2	AX95...AX150	AX95...AX150		1SBN030210R1000	1	0.146

3）1 个 AX50...AX80 和 1 个 AX95...AX150 接触器的组合之间的联锁不能在对称导轨上安装（75mm, IEC/EN60715）。

接触器附件 - 机械和电气联锁单元
技术数据

VE5-1和机械和电气联锁单元

额定绝缘电压 U_i （IEC60947-5-1）		690 V
额定工作电压 U_e	AC	24 ... 690 V
约定（自由空气）发热电流 I_{th}		16 A
额定工作电流 I_e		
AC-15		
	24 - 127 V	6 A
	220 - 240 V	4 A
	380 - 440 V	3 A
	550 - 600 V	2 A
DC-13		
	24 V	6 A
	48 V	2.8 A
	72 V	1 A
	125 V	0.55 A
	250 V	0.3 A
接通能力		10 X I_e AC-15
分断能力		10 X I_e AC-15
额定短时耐受电流 I_{cw} θ=40°C		
	1s	100 A
	0.1s	140 A
短路保护（gG 型熔断器）		10 A
每极功耗 6A		0.15 W
机械寿命		5 百万次
最大开关频率		600 次 / 小时
接通能力		
硬连接	1 或 2 X	1 ... 4 mm^2
软连接（线缆的末端）	1 或 2 X	0.75 ... 2.5 mm^2
连接端子 （未使用的螺钉端子应该被拧紧）		M 3.5 (+,-) Pozidriv 2 带电缆夹螺钉
拧紧力矩		
推荐		1.00 Nm
最大		1.20 Nm
防护等级 （IEC / EN 60947-5-1 和 IEC / EN 60529）		IP20

注意事项：
在联锁转换过程中，如果估计电弧出现的时间将超过 40ms 时，给接触器的闭合信号必须比相应的断开信号有所延时，以防止短路的发生。
可以使用 TE5S 电子定时器作为延时继电器。

接触器附件 - 机械闭锁单元 / 电动机保护用断路器用连接件

WB75-A

机械闭锁单元

适用于将标准接触器转变成闭锁型接触器。

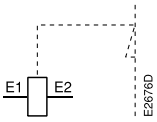
WB75-A 模块含有一套机械闭锁装置，并带有电磁脉冲释放装置（交流或直流）或者采用手动释放。
内置电缆卡箍防脱落的连接端子，M3.5 pozidriv 2 螺钉。

操作指南

接触器闭合后，即使在线圈两端不再提供电源的情况下，接触器也会通过机械闭锁装置一直保持在闭合位置。

接触器的释放可以通过以下操作：

- 施加一个电脉冲（交流或直流）给 WB75-A 模块内的释放线圈。在设计此回路时，所给释放命令必须是类似按钮动作的电磁脉冲，绝对不能像继电器触点的开关信号，否则存在烧毁 WB75-A 的风险。
- 手动释放，通过按下在 WB75-A 模块前面的按钮实现。



端子标记

安装指南

WB75-A 模块安装在接触器本体的正面，占有两个安装卡位。另外两个安装卡位仍可以安装 CA5X 单极辅助触点。（在 WB75-A 的左右两边各安装一个模块，但要注意不能安装 CA5X-01，如需要，尽量选用侧装的 CAL5X-11。）

订货资料

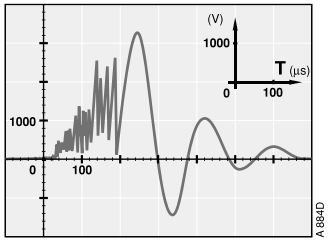
产品型号	适用于接触器	额定控制电压Uc		订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
		50Hz或DC V	60 Hz V			
WB75-A	AX09...AX80	24	24...28	FPTN372726R1001	1	0.12
WB75-A		220...230	220...255	FPTN372726R1006	6	0.12

电动机保护用断路器用连接件

BEA 绝缘三极连接件用于 AX09...AX25 接触器和 MS 电动机保护用断路器的连接。

产品型号	适用于接触器	适用于电动机保护用断路器	订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
BEA16/116	AX09...AX18	MS116-0.16 … MS116-16/ MS132-0.16 … MS132-10	1SBN081406R1000	10	0.02
BEA25/116	AX25	MS116-0.16 … MS116-16/ MS132-0.16 … MS132-10	1SBN089306T1000	10	0.02
BEA25/132	AX25	MS116-20 … MS116-32/ MS132-12 … MS132-32	1SBN089306T1001	10	0.02

接触器附件 - 接触器线圈的浪涌抑制器



产品概述

感性电路操作会产生过电压，特别是接触器线圈在断开的瞬间。电磁能量在接触器接通后被储存在线圈中，当接触器断开时释放存储的能量而形成浪涌。过电压的峰值能够达到几千伏。它的危害在于对电子设备产生干扰并导致绝缘被击穿甚至对某些敏感设备造成破坏性伤害。

左图是一个 42V/50Hz 的接触器线圈断开瞬间的波形图，可以看到其端子两端在没有峰值抑制的情形下的电压释放过程。这个线圈通过 1 个接触器式中间继电器的 8 极相串联来控制。伴随着接触器的释放，产生了一个峰值达到 3500V 的高频电压振荡。

过电压系数

过电压系数 k 被定义为最大的过电压峰值 U_s 与线圈额定工作电压 U_c 的峰值 U_c 的比率。

$$k = \frac{\hat{U}_s \text{ max.}}{\hat{U}_c} \qquad \text{在 d.c.：} \quad k = \frac{\hat{U}_s \text{ max.}}{U_c} \qquad \text{或在 a.c.：} \quad k = \frac{\hat{U}_s \text{ max.}}{U_c\sqrt{2}}$$

如上图例中的过压系数为：$k = \frac{3500}{42\sqrt{2}} \approx 60$

为了降低这些过电压的有害影响，ABB 已经开发了一系列的浪涌抑制器，用于减小上面所定义的 k 和限制甚至完全消除预期的高频振荡电压。

尽管情况不同，但丰富的元件种类，可把各种变化的影响降至最低。

ABB 有以下几种解决方案可供选择：RV 压敏电阻型以及 RC 阻容型。

注意：当某一电压施加于压敏电阻的两端时，其电阻值会迅速减小。


RV5/50


RC5-1/50

订货资料

产品型号	接触器类型	控制电压 V	交流	直流	订货代码	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
接触器线圈的浪涌抑制器							
RV5/50	AX09...AX150	24...50	●	●	1SBN050010R1000	2	0.015
RV5/133		50...133	●	●	1SBN050010R1001	2	0.015
RV5/250		110...250	●	●	1SBN050010R1002	2	0.015
RV5/440		250...440	●	●	1SBN050010R1003	2	0.015
RC5-1/50	AX09...AX40	24...50	●	-	1SBN050100R1000	2	0.012
RC5-1/133		50...133	●	-	1SBN050100R1001	2	0.012
RC5-1/250		110...250	●	-	1SBN050100R1002	2	0.012
RC5-1/440		250...440	●	-	1SBN050100R1003	2	0.012
RC5-2/50	AX50...AX150	24...50	●	-	1SBN050200R1000	2	0.015
RC5-2/133		50...133	●	-	1SBN050200R1001	2	0.015
RC5-2/250		110...250	●	-	1SBN050200R1002	2	0.015
RC5-2/440		250...440	●	-	1SBN050200R1003	2	0.015
RC5-3/440	AX185 ... AX205	250...440	●	-	1SFN050300R1003	2	0.028

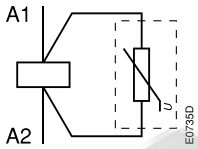
注：AX260…AX370内置浪涌抑制器，无需另外订购。

技术数据

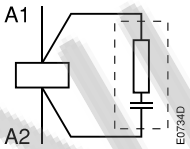
压敏电阻型		RV5/50	RV5/133	RV5/250	RV5/440
控制电压 U_c	AC/DC	24 ... 50 V	50 ... 133 V	110 ... 250 V	250 ... 440 V
剩余过电压（嵌制电压）	AC/DC	132 V	270 V	480 V	825 V
响应时间系数		1.1 ... 1.5			
工作温度		-20 ... +70 °C			
连接到线圈两端（并联安装）		嵌入式卡装完成固定和接线			
固定		夹装在接触器基座上面，接触器整体尺寸不变			
特点		高能量吸收-阻尼性好-不分极性			
缺点		嵌制电压取决于U_{vdr}，因此电压值趋向它 U_{vdr} = 压敏电阻工作电压（电压与阻值相关），误差 +/- 10%。			

阻容型		RC5-1/50 RC5-2/50	RC5-1/133 RC5-2/133	RC5-1/250 RC5-2/250	RC5-1/440 RC5-2/440
控制电压 U_c	AC	24 ... 50 V	50 ... 133 V	110 ... 250 V	250 ... 440 V
响应时间系数		2至3 xU_c max.			
工作温度		-20 ... +70 °C			
连接到线圈两端（并联安装）		嵌入式卡装完成固定和接线			
固定		夹装在接触器基座上面，接触器整体尺寸不变			
特点		嵌压速度快一前端高频急速衰减。无操作延时			

接线图

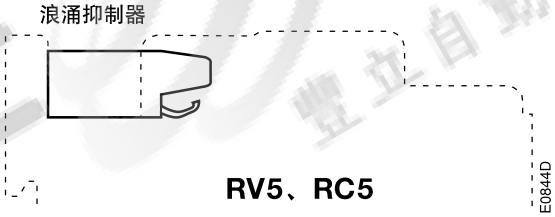


压敏电阻型



阻容型

尺寸



添加的浪涌抑制器不会额外增加接触器的整体尺寸

接触器附件 - RA5-1接口继电器

RA5-1

产品概述

RA5-1 接口继电器适用于接收来自 PLC 或其它低功率输出元件所提供的 24V 直流信号，并将接收的信号加强，使其足以驱动相应的 AX09...AX80 接触器或 NX... 接触器式继电器的线圈。

RA5-1接口继电器是由一个配备了一个常开触点和一个直流24V低功耗线圈的微型机电式继电器构成。接口继电器线圈由 PLC 控制，接口继电器的常开触点 NO 则去控制接触器线圈。

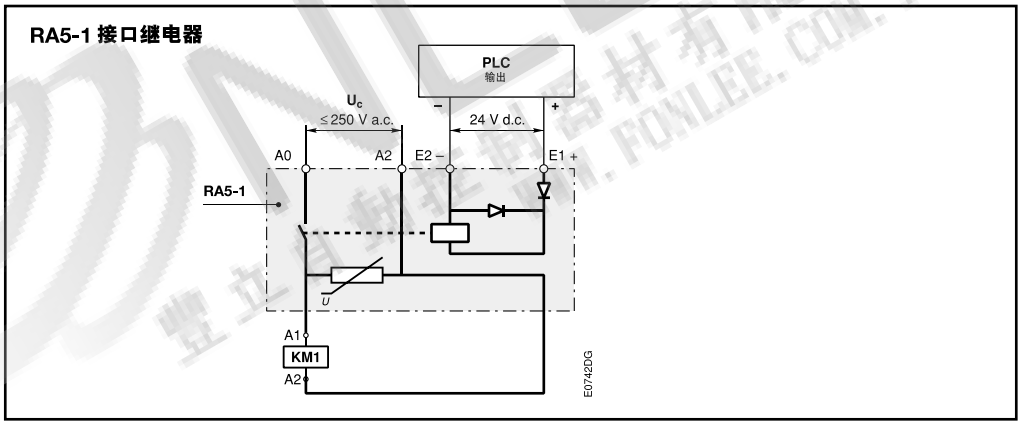
接触器线圈断开时所产生的过电压会对电子设备在绝缘和使用寿命等方面带来不利影响。RA5-1 接口继电器已内置了浪涌抑制器。

- 24 V d.c．继电器线圈侧接有二极管
- 交流接触器线圈侧则接有压敏电阻

此外，RA5-1 通过一个嵌入在 E1 和 E2 输入端子的二极管实现反极性保护。

连接

“E1+”和”E2-“输入端子，必须按照极性与 PLC 的输出相连接。
RA5-1 带有的两个插入式端子与接触器线圈端子 A1 和 A2 相连接，RA5-1 上的端子 A0 和 A2 则与接触器线圈电源相连接。



订货资料

型号	接触器类型	线圈电压 50-60 Hz	控制电压 U_c	订货代码	最小包装数	重量 1 件 kg
RA5-1	AX09...AX80，NX	24 ... 250 V	24 V d.c.	1SBN 060 300 R1000	1	0.050
				1SBN 060 300 T1000	10	

IEC 标准使用特性

标准依据		IEC 60255-5
额定绝缘电压 U_i （按 IEC 60947-4-1 标准）	AC	250V
可允许环境温度:		
通风的环境下工作温度:		
U_c= 24 V d.c.（El 和 E2 之间）		-25 ... +70 ℃
由 0.85 至 1.1 U_c		-25 ... +55 ℃
存储温度		-40 ... +70 ℃
适用环境		与相关接触器一致
工作海拔		≤3000 m
安装位置		无限制
固定安装		直接卡固在接触器线圈端子 A1 及 A2 上

连接特性

接线端子		M3.5 (+,-) pozidriv 2 带电缆夹螺钉
接线能力		
单股硬线	1/2 x	1 ... 4 mm^2
多股电缆端	1/2 x	0.75 ... 2.5 mm^2
接线片	L <	8 mm
	l >	3.5 mm
扭紧力矩		
推荐		1.00 Nm
最大		1.20 Nm
防护等级 IEC / EN 60947-1 和 IEC / EN 60529		标准直接接触保护 EN 50274

工作数据

浪涌保护:		
接触器线圈		压敏电阻
接口继电器线圈		二极管
E1 和 E2 之间的极性保护		二极管
继电器动作时间		闭合 / 释放≤10 ms
总动作时间，接口继电器 + 接触器		
从线圈带电到:		
NO 常开触点闭合		20 ... 37 ms
NC 常闭触点断开		17 ... 32 ms
从线圈失电到:		
NO 常开触点断开		17 ... 25 ms
NC 常闭触点闭合		20 ... 28 ms

电气输入数据

控制电压（E 和 E2 端子）U_c		
额定值	DC	24 V
最大范围（在环境温度 20 ℃）	DC	19 ... 30 V
最大功耗 U_c= 24 V d.c., θ =20 ℃		0.3 W
“0”状况（继电器断开） U_c	DC	≤2.4 V
I_c		<1 mA
“1”状况（继电器闭合） U_c	DC	≥19 V
最大短时耐受电源中断时间		2 ms

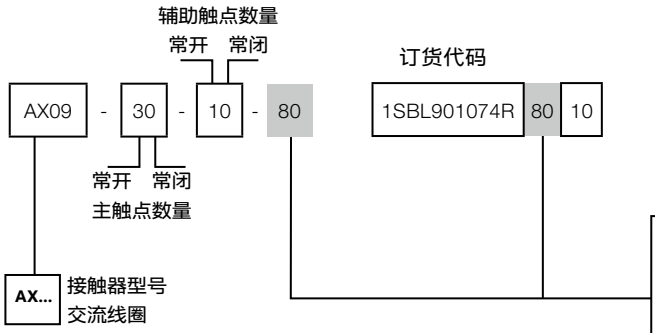
电气输出数据

工作电压（A0 和 A2 端子）	AC	≤250 V
电气寿命	百万操作循环次数	2（600 次数 / 小时）AX09 ... AX40 接触器或 NX... 中间继电器
		1（600 次数 / 小时）AX50 ... AX80 接触器

电压代码表

下表标注了可选的线圈电压和对应的代码。

AX09...AX370 3极 接触器

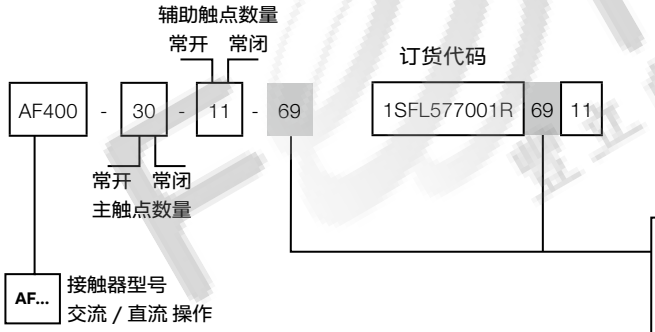


订货代码

1SBL901074R 80 10

线圈电压和代码	50Hz	60Hz
81	24 V	24 V
83	48 V	48 V
84	110 V	110...120 V
80	220...230 V	230...240 V
36	190 V	220 V
88	230...240 V	240...260 V
85	380...400 V	400...415 V
86	400...415 V	415...440 V

AF400...AF2650 3极 接触器



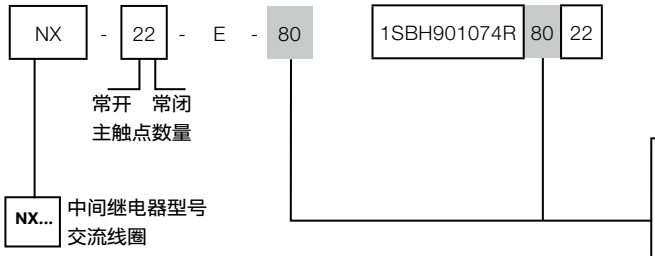
订货代码

1SFL577001R 69 11

	交流线圈代码 50/60 Hz	直流线圈代码
68	-	24...60 V
69	48...130 V	48...130 V
70	100...250 V	100...250 V
71	250...500 V	250...500 V

线圈 68, 69, 71: 不适用于 AF1350 ... AF2650

NX中间继电器



订货代码

1SBH901074R 80 22

线圈电压和代码	50Hz	60Hz
81	24 V	24 V
83	48 V	48 V
84	110 V	110...120 V
80	220...230 V	230...240 V
36	190 V	220 V
88	230...240 V	240...260 V
85	380...400 V	400...415 V
86	400...415 V	415...440 V

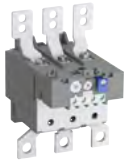
过载继电器

过载继电器
产品一览表

热过载继电器





型号	TA25DU-M	TA42DU-M	TA75DU-M	TA80DU	TA110DU	TA200DU
适用于接触器	AX09...AX40	AX32...AX40	AX50...AX80	AX95...AX150	AX95...AX150	AX185...AX205
电流整定范围	0.1...32A	18...42A	18...80A	29...80A	65...110A	66...200A
脱扣等级	10A	10A	10A	10A	10A	10A
独立安装附件	DB25	DB80	DB80	DB80	DB200	DB200

电子式过载继电器






型号	E16DU	E45DU	E80DU	E140DU	EF205	EF370
适用于接触器	AX09...AX18	AX32...AX40	AX50...AX80	AX95...AX150	AX185...AX205	AX260...AX370
电流整定范围	0.1...18.9A	9...45A	27...80A	50...140A	63...210A	115...380A
脱扣等级	10,20,30可以选择					
独立安装附件	DB16E	DB45E	DB80E	DB140E	-	-

电子式过载继电器



型号	E500DU	E800DU	E1250DU
适用于接触器	AF400, AF460	AF580, AF750	AF1350, AF1650
电流整定范围	150...500A	250...800A	375...1250A
脱扣等级	10,20,30可以选择		

过载继电器
产品概述

适用范围
热过载继电器和电子过载继电器主要用于与 AX 系列接触器连接，保护额定工作电压至交流 690V 或直流 800V 的电动机。

产品范围
标准型继电器
型号：TA25DU-M、TA42DU-M、TA75DU-M、TA80DU、TA110DU、TA200DU
E16DU、E45DU、E80DU、E140DU、EF205、EF370、E500DU、E800DU、E1250DU

- **TA25 - TA200 热过载继电器**
  直接接入电动机主回路，允许电动机额定电流通过。

- **E16DU - E1250DU 电子过载继电器**
  采用先进电子技术，脱扣等级可调，具有更高的保护精度。

产品特点
- 热过载继电器具有整定电流设置等级，符合国际和国内标准，整定电流是电动机额定电流，不是脱扣电流（在 1.05 x I 整定电流时不脱扣，在 1.2 x I 整定电流时脱扣）。
- 电子过载继电器的脱扣电流等级 10，20，30 可以选择，保护精度比普通热过载继电器高 (±10%)，具有更宽的电流整定范围
- 自由脱扣机构发生故障时，即使按压复位按钮，也不能改变其脱扣状态
- 环境温度补偿
- 缺相保护，符合 IEC 60947-4-1 标准：
  它能缩短缺相事故时继电器的动作时间，因而改进整定范围内的电动机保护功能
- 脱扣类别：10A：TA ... DU
- 复位测试功能

辅助触头：
具有 2 个辅助触头
一个常闭触头，标记 95-96
一个常开触头，标记 97-98
2 个触头的电气隔离，使其适合应用在 2 个不同的线路中（控制回路和信号指示回路）

型号说明

TA 25 DU - 11 M

产地
M：印度
空白：其它国家

整定电流值
TA25DU-M：0.16、0.25、0.4、0.63、1.0、1.4、1.8、2.4、3.1 4.0、5.0、6.5、8.5、11、14、19、25、32
TA42DU-M：25、32、42
TA75DU-M：25、32、42、52、63、80
TA80DU：42、52、63、80
TA110DU：90、110
TA200DU：90、110、135、150、175、200
E16DU：0.32、1.0、2.7、6.3、18.9
E45DU：30、45
E80DU：80
E140DU：140
EF205：210
EF370：380
E500DU：500
E800DU：800
E1250DU：1250

脱扣等级代号
DU-10A：普通负载型
DU：对于电子过载继电器 10，20，30 可调

额定工作电流代号 I_e
TA：25、42、45、75、85、80、110、200
E：16、45、80、140、500、800、1250
EF：205、370

过载继电器
TA：热过载继电器
E：电子过载继电器
EF：电子过载继电器

过载继电器

订货资料（热过载继电器 - TA）


TA25DU-M


TA42DU-M


TA75DU-M


TA80DU


TA110DU


TA200DU

型号	电流整定范围 A	订货代码	适用的接触器
TA25DU-M			
TA25DU-0.16M	0.1 ... 0.16	1SAZ 211 201 R2005	AX09 ... AX40
TA25DU-0.25M	0.16 ... 0.25	1SAZ 211 201 R2009	
TA25DU-0.4M	0.25 ... 0.4	1SAZ 211 201 R2013	
TA25DU-0.63M	0.4 ... 0.63	1SAZ 211 201 R2017	
TA25DU-1.0M	0.63 ... 1.0	1SAZ 211 201 R2021	
TA25DU-1.4M	1.0 ... 1.4	1SAZ 211 201 R2023	
TA25DU-1.8M	1.3 ... 1.8	1SAZ 211 201 R2025	
TA25DU-2.4M	1.7 ... 2.4	1SAZ 211 201 R2028	
TA25DU-3.1M	2.2 ... 3.1	1SAZ 211 201 R2031	
TA25DU-4.0M	2.8 ... 4.0	1SAZ 211 201 R2033	
TA25DU-5.0M	3.5 ... 5.0	1SAZ 211 201 R2035	
TA25DU-6.5M	4.5 ... 6.5	1SAZ 211 201 R2038	
TA25DU-8.5M	6.0 ... 8.5	1SAZ 211 201 R2040	
TA25DU-11M	7.5 ... 11	1SAZ 211 201 R2043	
TA25DU-14M	10 ... 14	1SAZ 211 201 R2045	
TA25DU-19M	13 ... 19	1SAZ 211 201 R2047	
TA25DU-25M	18 ... 25	1SAZ 211 201 R2051	
TA25DU-32M	24 ... 32	1SAZ 211 201 R2053	
TA42DU-M			
TA42DU-25M	18 ... 25	1SAZ 311 201 R2001	AX32 ... AX40
TA42DU-32M	22 ... 32	1SAZ 311 201 R2002	
TA42DU-42M	29 ... 42	1SAZ 311 201 R2003	
TA75DU-M			
TA75DU-25M	18 ... 25	1SAZ 321 201 R2001	AX50 ... AX80
TA75DU-32M	22 ... 32	1SAZ 321 201 R2002	
TA75DU-42M	29 ... 42	1SAZ 321 201 R2003	
TA75DU-52M	36 ... 52	1SAZ 321 201 R2004	
TA75DU-63M	45 ... 63	1SAZ 321 201 R2005	
TA75DU-80M	60 ... 80	1SAZ 321 201 R2006	
TA80DU			
TA80DU-42	29 ... 42	1SAZ 331 201 R1003	AX95 ... AX150
TA80DU-52	36 ... 52	1SAZ 331 201 R1004	
TA80DU-63	45 ... 63	1SAZ 331 201 R1005	
TA80DU-80	60 ... 80	1SAZ 331 201 R1006	
TA110DU			
TA110DU-90	66 ... 90	1SAZ 411 201 R1001	AX95 ... AX150
TA110DU-110	80 ... 110	1SAZ 411 201 R1002	
TA200DU			
TA200DU-90	66 ... 90	1SAZ 421 201 R1001	AX185 ... AX205
TA200DU-110	80 ... 110	1SAZ 421 201 R1002	
TA200DU-135	100 ... 135	1SAZ 421 201 R1003	
TA200DU-150	110 ... 150	1SAZ 421 201 R1004	
TA200DU-175	130 ... 175	1SAZ 421 201 R1005	
TA200DU-200	150 ... 200	1SAZ 421 201 R1006	

过载继电器

订货资料（电子过载继电器 - E...DU，EF）


E16DU


E45DU


E80DU


E140DU


EF205


EF370


E1250DU


DB80

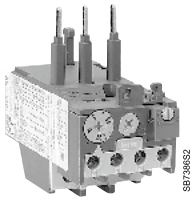
型号	电流整定范围 A	订货代码	适用的接触器
E16DU0.32	0.1 ... 0.32	1SAX 111 001 R1101	AX09 ... AX18
E16DU1.0	0.3 ... 1.0	1SAX 111 001 R1102	
E16DU2.7	0.8 ... 2.7	1SAX 111 001 R1103	
E16DU6.3	1.9 ... 6.3	1SAX 111 001 R1104	
E16DU18.9	5.7 ... 18.9	1SAX 111 001 R1105	
E45DU30	9 ... 30	1SAX 211 001 R1101	AX32 ...AX40
E45DU45	14 ... 45	1SAX 211 001 R1102	
E80DU80	27 ... 80	1SAX 311 001 R1101	AX50 ... AX80
E140DU140	50 ... 140	1SAX 321 001 R1101	AX95 ... AX150
EF205-210	63 ... 210	1SAX 531 001 R1101	AX185 ... AX205
EF370-380	115 ... 380	1SAX 611 001 R1101	AX260 ... AX370
E500DU-500	150 ... 500	1SAX 711 001 R1101	AF400，AF460
E800DU-800	250 ... 800	1SAX 811 001 R1101	AF580，AF750
E1250DU-1250	375 ... 1250	1SFA 739 001 R1000	AF1350，AF1650

过载继电器附件

独立安装附件	
型号	适用于过载继电器
DB25 / 25 A	TA25DU-M
DB25 / 32 A	TA25DU-32M
DB80	TA42DU-M, TA75DU-M, TA80DU
DB200	TA110DU, TA200DU
DB16E	E16DU
DB45E	E45DU
DB80E	E80DU
DB140E	E140DU

过载继电器

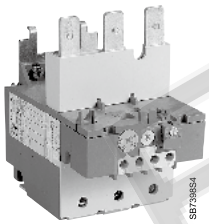
技术数据（热过载继电器 - TA）



TA25DU

辅助触点负载能力

热过载继电器型号		TA25DU-M ... TA200DU	
辅助触点		常闭 NC 95 - 96	常开 NO 97 - 98
额定工作电压 U_c		500 V	
额定发热电流 I_{th}		10 A	6 A
额定工作电流 I_e			
	AC 15 至 240 V	3 A	1.5 A
	AC 15 至 440 V	1.9 A	0.95 A
	AC 15 至 500 V	1 A	0.75 A
	DC 13 至 24 V	1.25 A	0.42 A
	至 60 V	0.50 A	0.17 A
	至 120 V	0.25 A	0.08 A
	至 250 V	0.12 A	0.04 A
最大电势差	AC	500 V	
常开与常闭间	DC	440 V	
短路保护熔断器	gG	10 A	6 A



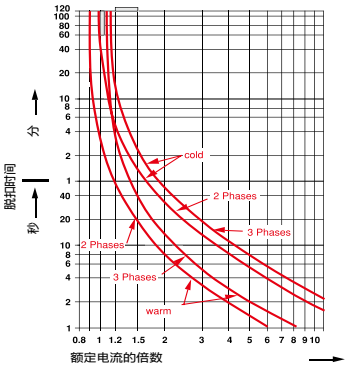
TA110DU

热过载继电器-TA25DU-M...TA200DU功能

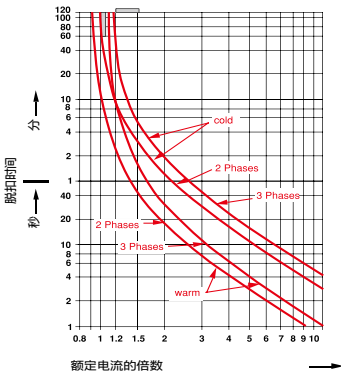
压蓝按钮	触点	热继已脱扣		热继没有脱扣	
		手动	自功	手动	自功
	常闭 NC 95-96 常开 NO 97-98	断开 接通	断开 接通	接通 断开	接通 断开
按钮 R		复位	-	-	-
	常闭 NC 95-96 常开 NO 97-98	按钮压下时接通 按钮压下时断开	- -	- -	- -
按钮 R/O		复位	-	-	-
	常闭 NC 95-96	按钮释放时闭合	-	按钮压下时断开 按钮释放时闭合	按钮压下时断开 按钮释放时闭合
	常开 NO 97-98	按钮压下时断开	-	-	-

脱扣曲线

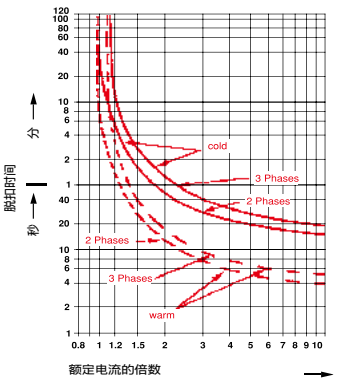
TA25DU-M



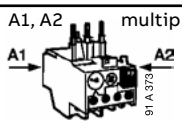
TA42/75DU-M



TA200DU



主要技术数据

	TA25 DU-M	TA42 DU-M	TA75 DU-M	TA110 DU	TA200 DU
符合标准 欧洲及国际标准	IEC 60947-4-1, VDE 0660, NFC 63 650, BS 4941, EN 60947-4-1				
额定绝缘电压 U_i IEC 158-1, IEC 60947-4-1	660/690 V				
额定冲出耐受电压 U_{imp} IEC 60947-4-1	6 kV				
环境温度					
存储温度	-40 ... +70 °C				
使用温度	-25 ... +55 °C（请参考补偿曲线限值）				
安装位置	任何位置				
抗冲击力持续时间（额定电流 I_e 下）	15 ms				
直接震动极限 A1, A2 multiple of g 	12				
抗震动力 multiple of g （±1mm, 50Hz）	8				
安装					
与接触器	卡在接触器下方（用螺钉回定主端子）				
与独立安装附件	螺钉: 2 x M4 或┐___┌ 35mm IEC 60715 / EN 60715				
接线端子及附件型号					
主极接线（电动机侧）	0.1...0.16A 至 18...25A	24...32A			
螺钉端子	M4	-	M6	HC, M8	-
接线端子	-	M5	-	-	-
汇流排或电缆头	-	-	-	-	M10
柠紧力矩	1.4...2.0 Nm[1)]	2...4.5 Nm	3...4.5 Nm	7.2...9.6 Nm	12...16 Nm
接线					
单股或多股导线	2×1.5...6 mm^2	1×10 mm^2	1×2.5...25/2×2.5...16 mm^2	16...35 mm^2	25...120 mm^2
带端子多股软导线	2×1.5...4 mm^2	2×0.75...6 mm^2	1×2.5...25/2×2.5...10 mm^2	16...35 mm^2	25...95 mm^2
汇流排	-	-	-	12×3 mm^2	20×4...5 mm^2
辅助触点连接					
螺钉端子	M3.5				
接线					
单股或多股导线	2×0.75...4 mm^2				
带端子多股软导线	2×0.75...2.5 mm^2				
防护等级 IEC 60947-1 / EN 60947-1, IEC 60529 / EN 60529	所有端子均符合 EN 50274 标准，防止手部接触（TA110 DU 以下型号不须额外加防护）				
主极数量	3				
脱扣数量 IEC 60947-4-1 / VDE 0660, Part 1021	10 A				
频率范围	0 ... 400 Hz				
操作频率 （不会提前脱扣）	可达每小时 15 次或每小时 60 次 6 则带 40%，如果分断电流不超过过 6×I_n 和起动时不超过 1 秒				

1）TA25DU-32M 接线紧固力矩为 2.5-3.2Nm

过载继电器
技术数据（电子过载继电器 - E、EF）

主要技术数据

型号	E16DU	E45DU30	E45DU45	E80DU80	E140DU140
标准	IEC / EN 60947-4-1, IEC / EN60947-5-1, UL508, CSA 22.2 NO.14				
额定绝缘电压U_i	690V AC			1000V AC	
额定工作电压U_e	690V AC			1000V AC	
脉冲耐受电压U_{imp}	6 kV				
允许环境温度					
存储温度	- 25 至 + 70 °C				
使用温度	- 25 至 + 70 °C				
环境抵抗能力	按需要提供				
安装位置	任何位置				
抗冲击力					
冲击持续时间	11 ms	按需要提供			
g的倍数	15 g				
抗震动 IEC60068	按需要提供				
安装					
在接触器	直接挂在接触器下，用螺钉固定在主端子上。				
独立安装附件	2×M4	4×M5			
接线端子与附件型号					
主极接线（电动机侧）					
螺钉端子					
带卡箍片	M3.5/0.8...1.5 Nm	M5/2.3...2.6 Nm		M8/6...6.5 Nm	
导线载面积					
单股或多股导线	1 ×1 ... 4 mm²	1 ×2.5 ... 16 mm²		1 ×10 ... 95 mm²	
	2 ×1 ... 4 mm²	2 ×2.5 ... 16 mm²		2 ×6 ... 35 mm²	
带线耳多股软导线	1 ×0.75 ... 2.5 mm²	1 ×2.5 ... 10 mm²		1 ×10 ... 70 mm²	
	2 ×0.75 ... 2.5 mm²	2 ×2.5 ... 10 mm²		2 ×6 ... 35 mm²	
辅助触点端子连接					
螺钉端子					
带卡箍片	M3.5/0.8...1.0 Nm				
导线截面积					
单股或多股导线	1 ×1 ... 4 mm²				
	2 ×1 ... 4 mm²				
带线耳多股软导线	1 ×0.75 ... 2.5 mm²				
	2 ×0.75 ... 2.5 mm²				
防护等级符合 IEC / EN 60947-1	IP20			IP10	
	所有端子防止手指以及手背触碰 EN 50274				

导电体技术数据

导电体极数	3				
设定范围	0.1 ... 18.9 A	9 ... 30 A	15 ... 45 A	27 ... 80 A	50 ... 140 A
脱扣级别 IEC/EN 60947-4-1	10，20，30（可选）				
频率范围	50 Hz和 60 Hz（仅适用交流应用，3相）				
操作频率 不会提前脱扣	每小时80次，40%负荷率，起动电流不超过6倍及起动时间不超过1秒。				

辅助触点额定负载能力

触点		NC 常闭（95-96）	NO 常闭（97-98）
额定工作电压 U_e		600 V	600 V
额定发热连续电流		6 A	6 A
额定工作电流 I_e	AC-15 230 V	3 A	3 A
	AC-15 400 V	1.1 A	1.1 A
	AC-15 500 V	0.7 A	0.7 A
	DC-13 24 V	1.5 A	1.5 A
	DC-13 60 V	0.5 A	0.5 A
	DC-13 110 V	0.4 A	0.4 A
	DC-13 220 V	0.2 A	0.2 A
短路保护熔丝gG		6 A	6 A

过载继电器
技术数据（电子过载继电器 - EF、E）

型号	EF205	EF370	E500DU	E800DU	E1250DU
标准	IEC/EN60947-4-1,IEC/EN60947-5-1				
额定绝缘电压U_i	1000V				
额定工作电压U_e	1000V AC				
脉冲耐受电压U_{imp}	8KV				
允许环境温度					
存储温度	-50...+85℃				
使用温度	-25...+70℃				
环境抵抗能力	IEC60068				
安装位置	任何位置				
抗冲击力					
冲击持续时间	11ms				
g的倍数	25g		15g		
抗震动 IEC60068	5g/3...150Hz				
安装					
在接触器	直接挂在接触器下，用螺钉固定在主端子上		母排套件可作为附件提供，用于电子过载继电器与接触器连接。		
防护等级					
外壳	IP20				
主回路端子	IP20				

导电体技术数据

导电体极数	3				
设定范围	63...210 A	115...380 A	150...500 A	250...800 A	375..1250 A
脱扣级别 IEC/EN60947-4-1	10,20,30（可选）				
频率范围	50Hz和60Hz（仅适用交流应用，3相）				
操作频率	最大每小时15次				
不会提前脱扣					

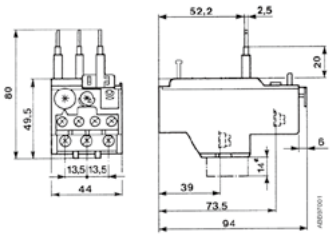
辅助触点额定负载能力

触点	NC 常闭(95-96)	NC 常开(97-98)
额定工作电压U_e	600V	600V
额定发热连续电流	6A	6A
额定工作电流I_e		
AC-15 220-230-240V	3A	3A
AC-15 440V	1.1A	1.1A
AC-15 480-500V	0.7A	0.7A
DC-13 24V	1.5A	1.5A
DC-13 60V	0.5A	0.5A
DC-13 110-120-125V	0.4A	0.4A
DC-13 250V	0.2A	0.2A
短路保护熔丝gG	6A	6A

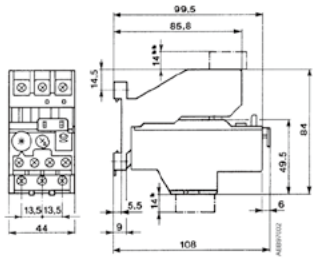
过载继电器

尺寸图 - 热过载继电器（mm）

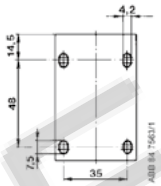
TA25DU-M
* 适用于TA 25 DU-32M



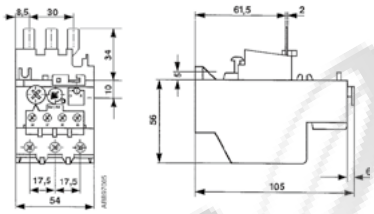
TA25DU-M + DB25
* 适用于 TA 25 DU-32M
** 适用于 DB 25/32A 独立安装零件



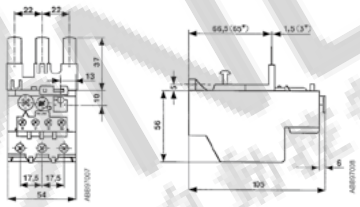
开孔图
(TA 25 DU-M + DB 25/25A + DB 25/32A 独立安装)



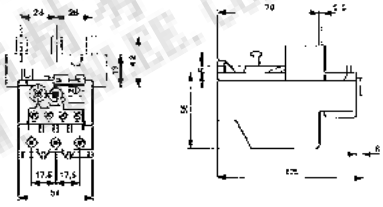
TA42DU-M



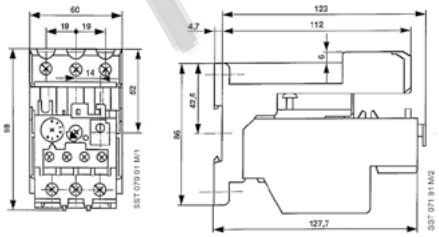
TA75DU-M
* 适用于 TA 75 DU-80M



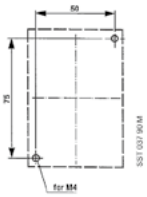
TA80DU



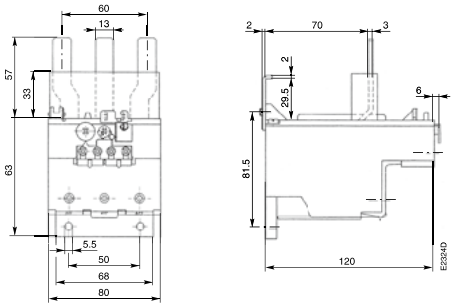
TA42DU-M、TA75DU-M + DB80



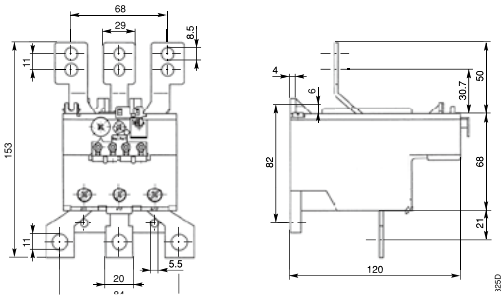
开孔图
(TA 42 DU-M、TA 75 DU-M 和 TA 80 U + DB 80 独立安装)



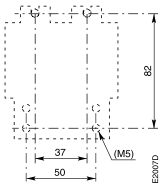
TA110DU



TA200DU



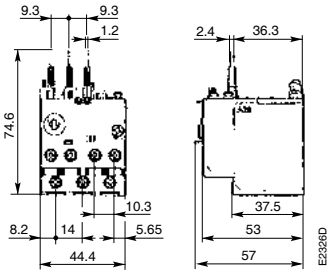
开孔图



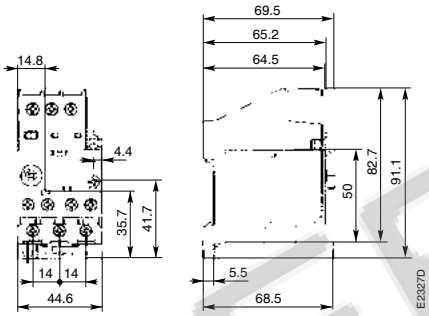
过载继电器

尺寸图 - 电子过载继电器（mm）

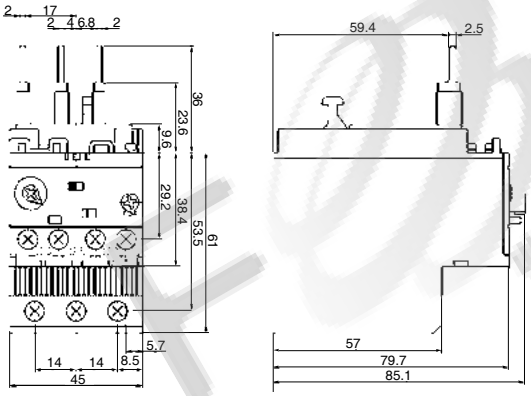
E16DU



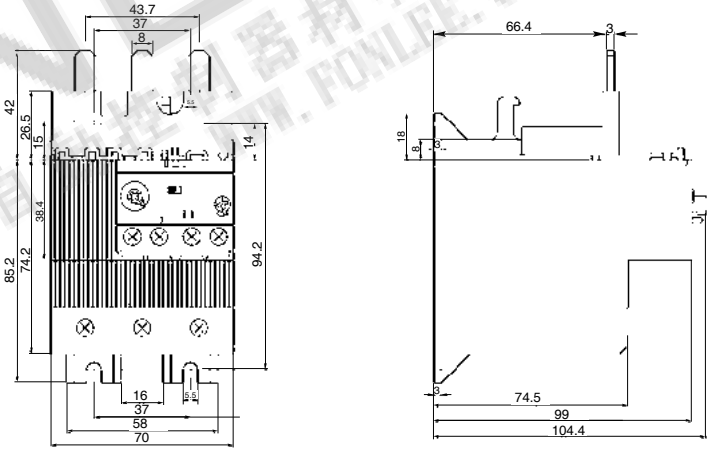
E16DU + DB16E



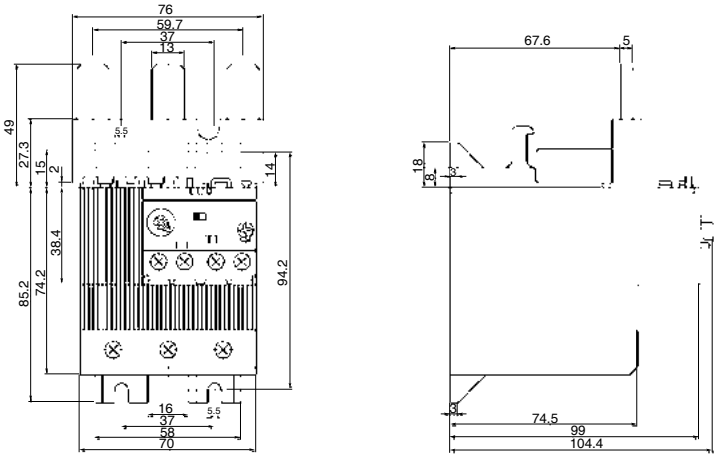
E45DU



E80DU



E140DU

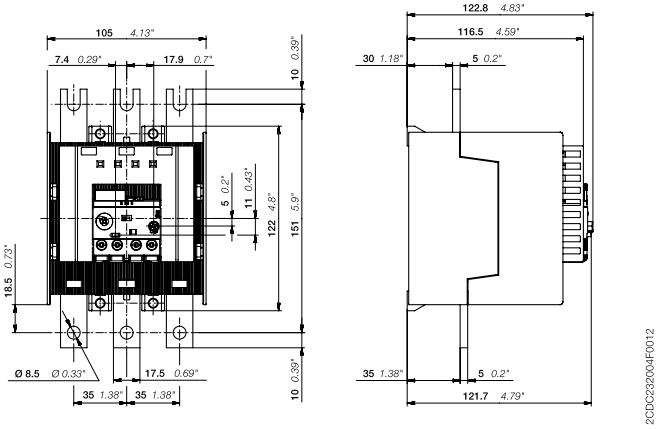


3

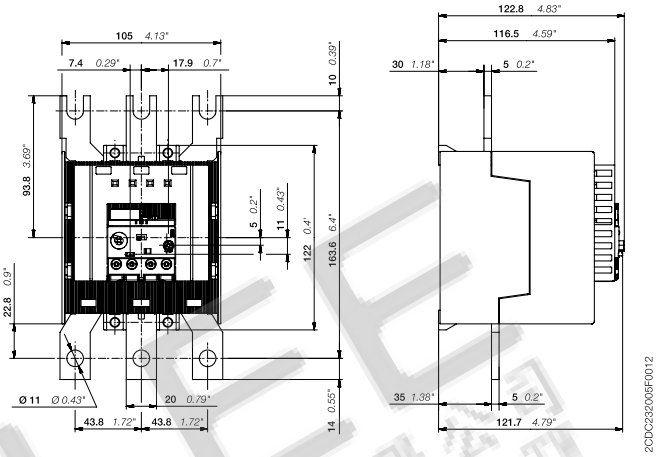
过载继电器

尺寸图 - 电子过载继电器（mm）

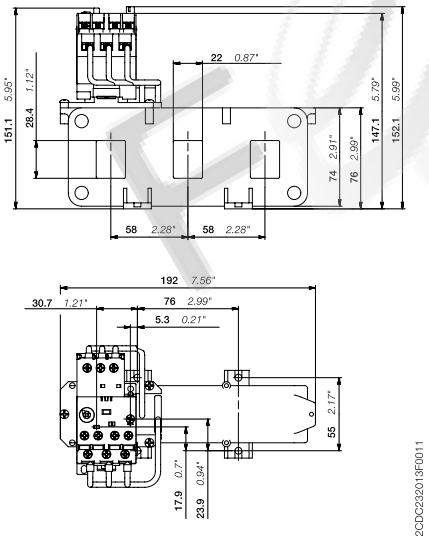
EF205



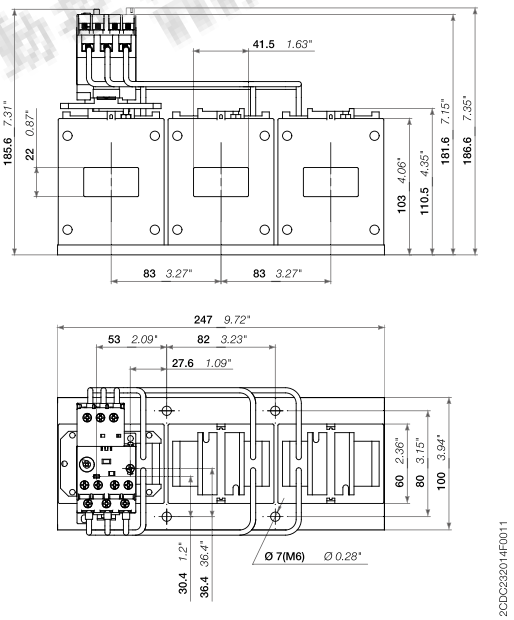
EF370



E500DU



E800DU



电动机保护用断路器

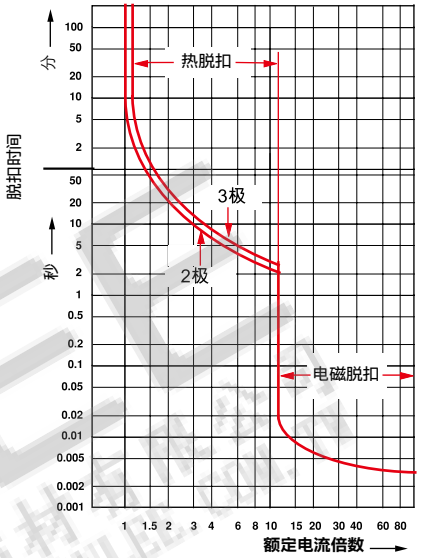
电动机保护用断路器
MS116

ABB 的 MS116 电动机保护用断路器，额定电流由 0.1 至 32A。可对电机和线路进行高效可靠的短路、过载及断相保护。

无熔丝的保护方案节约了成本和空间，同时提供了在短路条件下的快速反应，分断电动机在 3 ms 内完成，所以 ABB 电动机保护用断路器是一种操作简单、节约成本的保护方案。

电动机保护用断路器的设定值应与电动机的额定电流一致。电动机需要较高的电流来完成起动。在起动过程中，电动机保护用断路器会让起动电流通过而不引起脱扣。右图为电动机起动和运行的国际标准的线图。

MSx脱扣曲线图



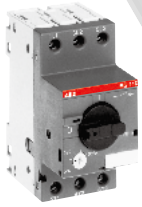
应用范围

- 短路保护
- 过载保护
- 缺相保护
- 接通 / 断开 开关功能
- 隔离功能
- 适用于三相和单相应用

型号说明

MS 116 - 6.3

- **热保护最大设定值**
- **额定电流，脱扣级别及分断能力**
  116 - 32A 脱扣等级 10A（10/16/25/50KA）
- **电动机保护用断路器**
  MS：热磁脱扣型


MS116

MS116(脱扣等级 10A)

型号	额定功率 400 V AC-3 kW	电流整定范围 A	短路分断能力 I_{cs} 400 V AC kA	额定瞬时短路电流 A	订货代码	重量 1 件 kg
MS116-0.16	0.03	0.10 ... 0.16	50	1.56	1SAM 250 000 R1001	0.225
MS116-0.25	0.06	0.16 ... 0.25	50	2.44	1SAM 250 000 R1002	0.225
MS116-0.4	0.09	0.25 ... 0.40	50	3.9	1SAM 250 000 R1003	0.225
MS116-0.63	0.12	0.40 ... 0.63	50	6.14	1SAM 250 000 R1004	0.225
MS116-1.0	0.25	0.63 ... 1.00	50	11.5	1SAM 250 000 R1005	0.225
MS116-1.6	0.55	1.00 ... 1.60	50	18.4	1SAM 250 000 R1006	0.265
MS116-2.5	0.75	1.60 ... 2.50	50	28.75	1SAM 250 000 R1007	0.265
MS116-4.0	1.5	2.50 ... 4.00	50	50	1SAM 250 000 R1008	0.265
MS116-6.3	2.2	4.00 ... 6.30	50	78.75	1SAM 250 000 R1009	0.265
MS116-10	4	6.30 ... 10.0	50	150	1SAM 250 000 R1010	0.265
MS116-12	5.5	8.00 ... 12.0	25	180	1SAM 250 000 R1011	0.265
MS116-16	7.5	10.0 ... 16.0	16	240	1SAM 250 000 R1012	0.265
MS116-20	9	16.0 ... 20.0	10	300	1SAM 250 000 R1013	0.31
MS116-25	12.5	20.0 ... 25.0	10	375	1SAM 250 000 R1014	0.31
MS116-32	15.5	25.0 ... 32.0	10	480	1SAM 250 000 R1015	0.31

电动机保护用断路器
MS116主要附件


HKF1-11


HK1-11


SK1-11


AA1


UA1

辅助触点

型号	辅助触点 N.O. 常开	N.C. 常闭	订货代码	包装 件	重量 1 件 kg
辅助触点（前装）					
HKF1-11	1	1	1SAM 201 901 R1001	10	0.016
HKF1-20	2	0	1SAM 201 901 R1002		
辅助触点（右侧安装）最多 2 片					
HK1-11	1	1	1SAM 201 902 R1001	2	0.035
HK1-20	2	0	1SAM 201 902 R1002		
HK1-02	0	2	1SAM 201 902 R1003		
前导通辅助触点（右侧安装）也与欠电压脱扣器一起使用					
HK1-20L	2	0	1SAM 201 902 R1004	2	0.035

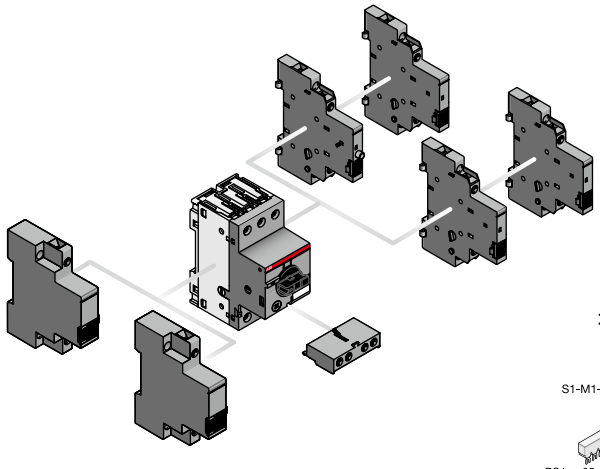
信号触点

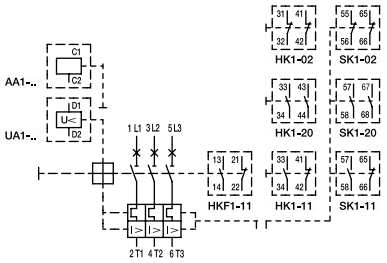
信号触点，脱扣报警（右侧安装）					
SK1-11	1	1	1SAM 201 903 R1001	2	0.035
SK1-20	2	0	1SAM 201 903 R1002		
SK1-02	0	2	1SAM 201 903 R1003		

辅助脱扣装置

型号	额定工作电压	订货代码	包装 件	重量 1 件 kg
分励脱扣器（左侧安装）				
AA1-24	24 V 50/60 Hz	1SAM 201 910 R1001	1	0.100
AA1-110	110 V 50/60 Hz	1SAM 201 910 R1002		
AA1-230	200 ... 240 V 50/60 Hz	1SAM 201 910 R1003		
AA1-400	350 ... 415 V 50/60 Hz	1SAM 201 910 R1004		
欠压脱扣器（左侧安装）				
UA1-24	24 V 50 Hz	1SAM 201 904 R1001	1	0.100
UA1-48	48 V 50 Hz	1SAM 201 904 R1002		
UA1-60	60 V 50 Hz	1SAM 201 904 R1003		
UA1-120	110 V 50 Hz - 120 V 60 Hz	1SAM 201 904 R1004		
UA1-208	208 V 60 Hz	1SAM 201 904 R1008		
UA1-230	230 V 50 Hz - 240 V 60 Hz	1SAM 201 904 R1005		
UA1-400	400 V 50 Hz	1SAM 201 904 R1006		
UA1-415	415 V 50 Hz - 480 V 60 Hz	1SAM 201 904 R1007		

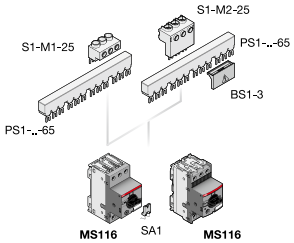
电动机保护用断路器与附件



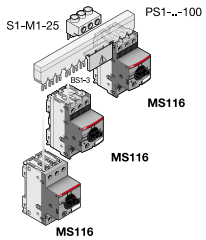


HKF1 辅助触点（前装）
HK1 辅助触点（右侧安装）
SK1 信号触点，脱扣报警
AA1 分励脱扣器
UA1 欠压脱扣器

3相母排母至65A

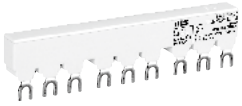


3相母排母至100A



4

电动机保护用断路器
MS116主要附件


PS1-..-65


PS1-..-100


S1-M1-25


S1-M3-25


S1-M3-35


SA1


MSOX-30


MSMN


DMS132 -Y


DMS132 -G

三相母排系统

型号	数量	辅助触点数量	订货代码	包装	重量 1 件 kg
3 相母排至 65A					
PS1-2-0-65	2	0	1SAM 201 906 R1102	10	0.034
PS1-3-0-65	3	0	1SAM 201 906 R1103	10	0.055
PS1-4-0-65	4	0	1SAM 201 906 R1104	10	0.077
PS1-5-0-65	5	0	1SAM 201 906 R1105	10	0.098
PS1-2-1-65	2	1	1SAM 201 906 R1112	10	0.036
PS1-3-1-65	3	1	1SAM 201 906 R1113	10	0.060
PS1-4-1-65	4	1	1SAM 201 906 R1114	10	0.087
PS1-5-1-65	5	1	1SAM 201 906 R1115	10	0.108
PS1-2-2-65	2	2	1SAM 201 906 R1122	10	0.040
PS1-3-2-65	3	2	1SAM 201 906 R1123	10	0.067
PS1-4-2-65	4	2	1SAM 201 906 R1124	10	0.095
PS1-5-2-65	5	2	1SAM 201 906 R1125	10	0.122
3 相母排至 100A					
PS1-3-0-100	3	0	1SAM 201 916 R1103	10	0.084
PS1-4-0-100	4	0	1SAM 201 916 R1104	10	0.117
PS1-5-0-100	5	0	1SAM 201 916 R1105	10	0.154
PS1-3-1-100	3	1	1SAM 201 916 R1103	10	0.094
PS1-4-1-100	4	1	1SAM 201 916 R1114	10	0.134
PS1-5-1-100	5	1	1SAM 201 916 R1115	10	0.172
PS1-3-2-100	3	2	1SAM 201 916 R1123	10	0.105

三相馈电端子

型号	描述	额定截面积	订货代码	包装	重量 1 件 kg
3 相馈电端子					
S1-M1-25	平	25 mm²	1SAM 201 907 R1101	10	0.038
S1-M2-25	高	25 mm²	1SAM 201 907 R1102	10	0.051
符合 UL 标准的 E 型 3 相馈电端子					
S1-M3-25		25 mm²	1SAM 201 907 R1103	10	0.042
S1-M3-35		25 mm²	1SAM 201 913 R1103	10	0.060
3 相母排防护盖					
BS1-3			1SAM 201 908 R1001	10	0.003

挂锁元件

型号	描述	订货代码	包装	重量 1 件 kg
SA1	挂锁适配器	GJF1 101 903 R0001	10	0.003
SA2	挂锁 +2 个钥匙	GJF1 101 903 R0002	10	0.020
SA3	挂锁适配器 + 挂锁 +2 个钥匙	GJF1 101 903 R0003	10	0.050

外壳 IP65

型号	手柄	外壳
IB132 -G	黑色	灰色
IB132 -F	红色	灰色
IB132 -Y	红色	黄色

门板安装附件

型号	颜色	订货代码
DMS132 -Y	黄 / 红	1SAM 201 912 R1011
DMS132 -G	灰 / 黑	1SAM 201 912 R1010

门上操作安装附件

门上安装套件（轴长 180 mm）

套件型号	订货代码
MSHD-LB-180 kit	MSHDKIT1
MSHD-LTB-180 kit	MSHDKIT2
MSHD-LY-180 kit	MSHDKIT3
MSHD-LTY-180 kit	MSHDKIT4

注：以上套件包含手柄、适配器 MSMN 和长度为 180 mm 的轴杆

门上操作手柄

手柄型号	颜色	指示位置
MSHD-LB	黑色	O-I
MSHD-LTB		O-Trip-I
MSHD-LY	黄色	O-I
MSHD-LTY		O-Trip-I

连接套件（无需配轴）

型号	轴长
MSOX-30	30 mm
MSOX-32	32 mm
连接适配器（需与 OXS6... 轴配套）	
MSMN	
MSMNO（开关卧装时）	

长方体转动轴（边长 6mm）

型号	轴长
OXS6X85	85 mm
OXS6X105	105 mm
OXS6X130	130 mm
OXS6X180	180 mm

电动机保护用断路器
技术数据


SST11601

一般技术数据

型号	MS116	
标准：设备符合主要国际、欧洲和国家标准 IEC60.../EN60	IEC / EN60947-1, IEC / EN60947-2, IEC/ EN60947-4-1, UL508, CSA C22.2 N0.14	
缺相保护	有	
隔离特性 （ IEC / EN 60947-1)	有	
防护等级	IP20	
机械服务运行寿命	100,000	
电气寿命	100,000	
使用类别	A	
- 开放 环境温度	- 25 ...+ 70 ° C	
- 存贮 环境温度	- 50 ...+ 80 ° C	
温度补偿	有	
安装位置	1 - 6 （任意）	
允许海拔高度	3000 m	
抗震动 (IEC 60068-2-6)[1]	振幅 5g / 3-150 Hz	
抗冲击 (IEC 60068-2-27)[1]	25 g (11 ms)	
安装（不包安装件）		
螺钉固定	-	
导轨安装 IEC 60715 EN 60715	35 mm -	
主极端子的电气连接（主电路）	MS116 ≤ 16 A	MS116 ≥ 20 A
型式	螺钉端子	
螺钉	十字 2 号	
硬导线（单芯线） 1 x 2 x	1/2 x 1 ... 4 mm^2	1/2 x 2.5 ... 6 mm^2
软线（带线夹） 1 x 2 x	1/2 x 0.75 ... 2.5 mm^2	1/2 x 1 ... 6 mm^2
软线（不带线夹） 1 x 2 x	1/2 x 0.75 ... 2.5 mm^2	1/2 x 2.5 ... 6 mm^2
剥线长度	9 mm	10 mm
拧紧力矩	0.8 ... 1.2 Nm	2 Nm
辅助触点的电气连接（二次电路）		
型式	螺钉端子	
螺钉	十字 2 号	
硬导线（单芯线） 1 或 2 x	1 ... 2.5 mm^2	
软线（不带线夹） 1 或 2 x	0.75 ... 2.5 mm^2 [2]	

1) G 值为参照安装位置的最大冲击敏感度。
2) 用于辅助触点 HK1 和 SK1。

电动机保护用断路器
技术数据


SST11601

一般技术数据

型号		MS116
额定绝缘电压 Ui（IEC EN 60947）	AC	690 V
额定工作电压 U_e	AC	690 V
额定冲击耐受电压 U_{imp}		6 KV
额定工作电流 I_e		32 A
额定持续发热电流 I_{th}		32 A
额定频率 [1]		50/60 Hz
电流设定范围 I_e		0.1 ... 32 A
短路分断能力 I_e	400V	高达 50 kA
直流额定电压 **3 个主极需采用串联连接**		
	DC-1，440V	可按需求提供
	DC-3，440V	可按需求提供
	DC-5，440V	可按需求提供
辅助触点（负载能力）		
最小负载	24 V DC	5 mA (17 V DC)
	12 V DC	-
前装辅助触点	AC-15	24 V，3.0 A 230 V，1.5 A
	DC-13	224 V，1.0 A 60 V，0.7 A 110 V，0.3 A 220 V，0.1 A
侧装辅助触点和信号触点	AC-15	24V， 6.0 A 230 V， 4.0 A 400 V， 3.0 A
	DC-13	24 V，2.0 A 110 V， 0.5 A 220 V， 0.25 A
脱扣		
电磁脱扣和额定电流倍数		9.75 ... 15 x I_n
磁脱扣指示		-
开关手柄位置		ON / OFF（接通 / 断开）
脱扣等级		10A
欠电压脱扣器		
不脱扣值	% of U_c	≥ 85
脱扣值	% of U_c	35 ... 75
功耗		
吸合		9.0 VA
保持		3.0 VA
分励脱扣器		
不脱扣值	% of U_c	≥ 70
相对负荷率		100 %
功耗		
吸合		9 0 VA
保持		3.0 VA

1）其它频率应需加校正系数

电动机保护用断路器
技术数据

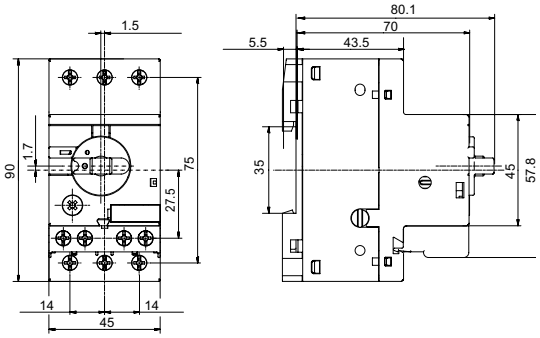
短路分断能力 MS116 整定范围，短路强度和最大后备熔丝

型号	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC		
	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A
MS116-0.16	无后备熔丝高达 I_{cc} = 50 kA									无后备熔丝高达 I_{cc} = 30 kA					
MS116-0.25															
MS116-0.4															
MS116-0.63															
MS116-1.0															
MS116-1.6															
MS116-2.5							10	10	25	10	10	25	5	5	25
MS116-4.0							6	6	25	6	6	25	2	2	25
MS116-6.3							6	6	63	6	6	63	2	2	40
MS116-10							6	6	63	6	6	63	2	2	50
MS116-12	25	25	80	25	25	80	6	6	63	6	6	63	2	2	50
MS116-16	16	16	80	16	16	80	6	6	63	4	4	63	2	2	63
MS116-20	10	15	-	10	15	-	3	6	-	3	4	-	2	2	-
MS116-25	10	15	-	10	15	-	3	6	-	3	4	-	2	2	-
MS116-32	10	10	-	10	10	-	3	6	-	3	4	-	2	2	-

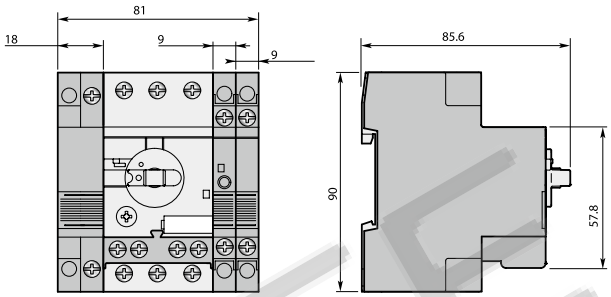
I_{cs} = 额定短路分断能力
I_{cu} = 额定极限短路分断能力
I_{cc} = 在开关安装位置的预期短路电流
注：后备熔丝的最大额定电流（当I_{cc} > I_{cs}时）

电动机保护用断路器
尺寸图（mm）

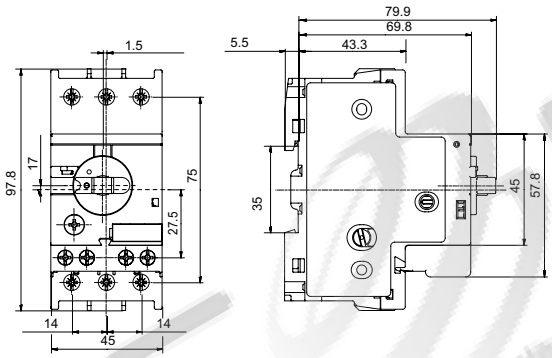
MS116



MS116 ≤ 16 A



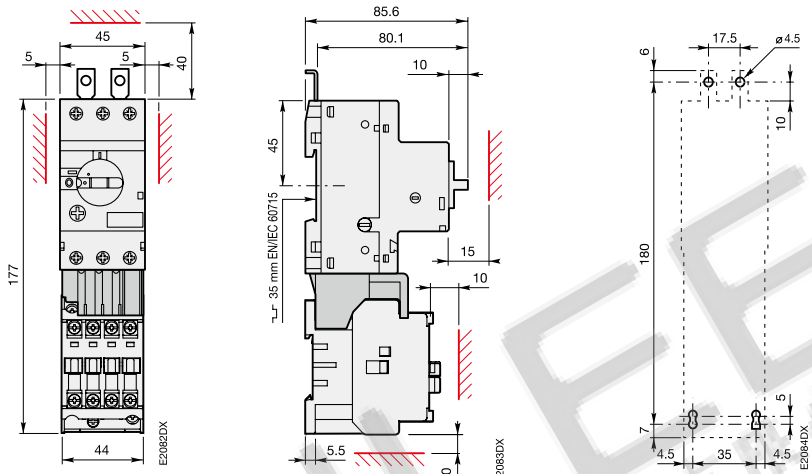
MS116 + UA1, AA1, SK1, HK1, CK1, HKF1-11



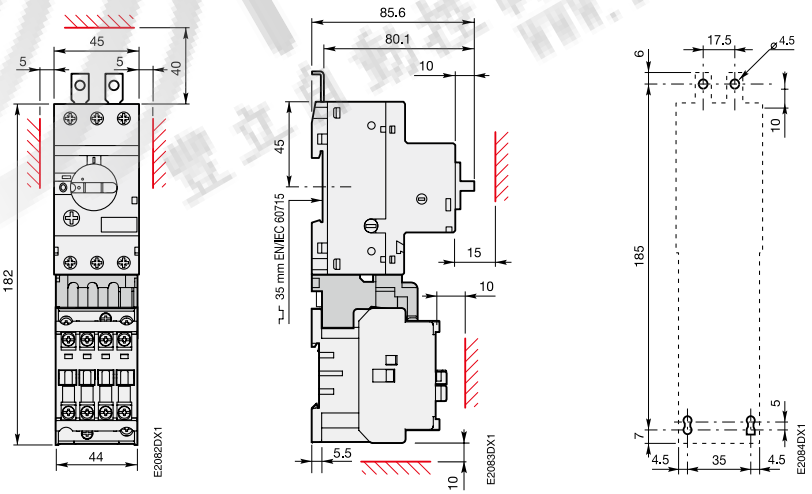
MS116 ≥ 20 A

电动机保护用断路器
尺寸图（mm）

AX 接触器与 MS116 组成的直接起动装置



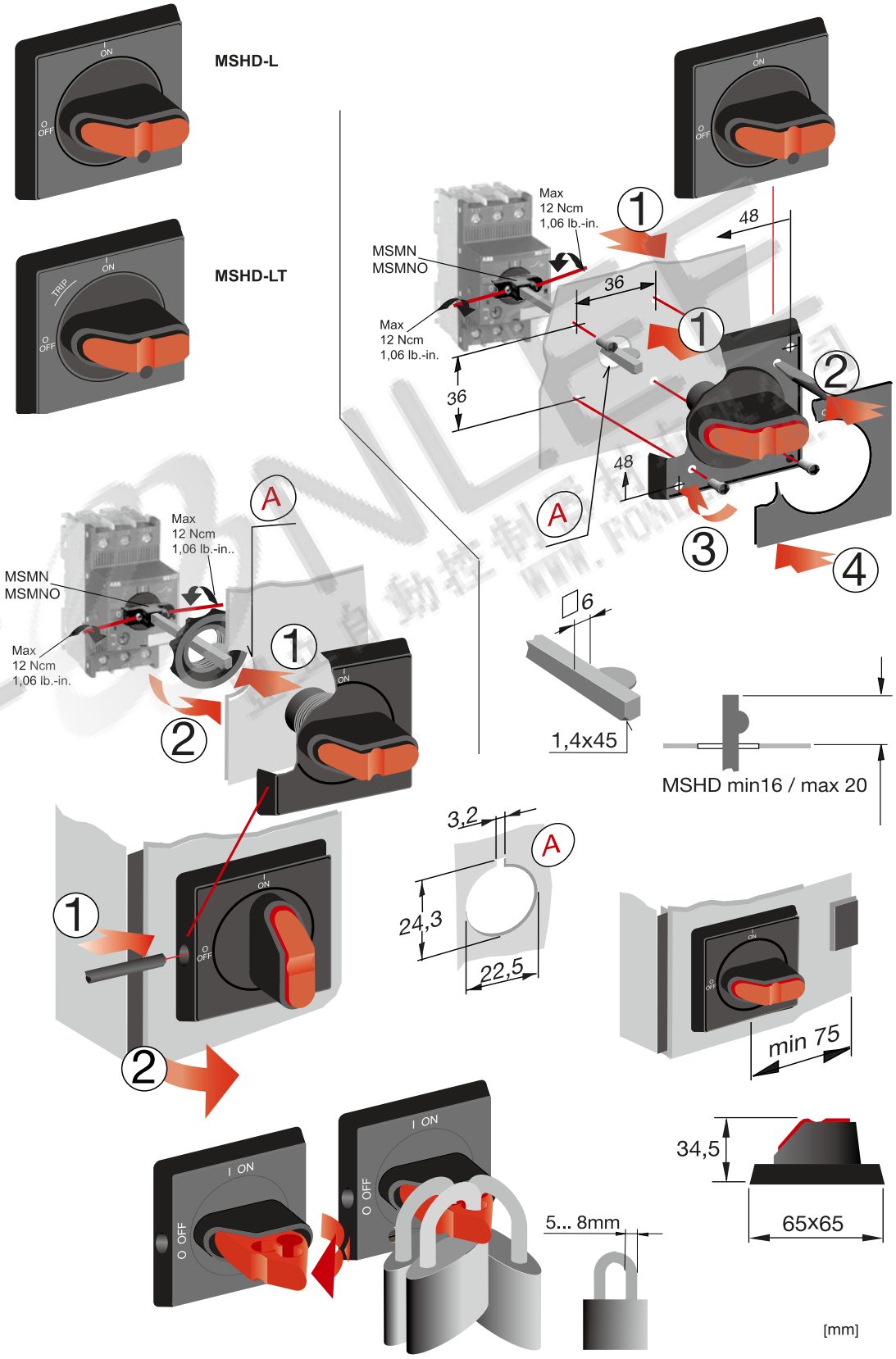
AX09, AX12, AX18 接触器
+ BEA 16/116
+ MS 116



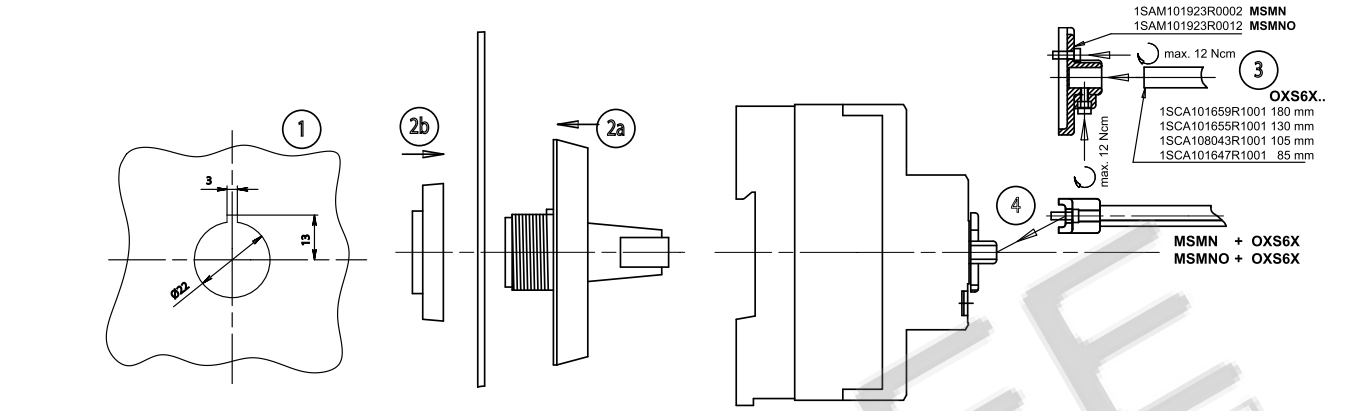
AX25 接触器
+ BEA 25/116
+ MS 116

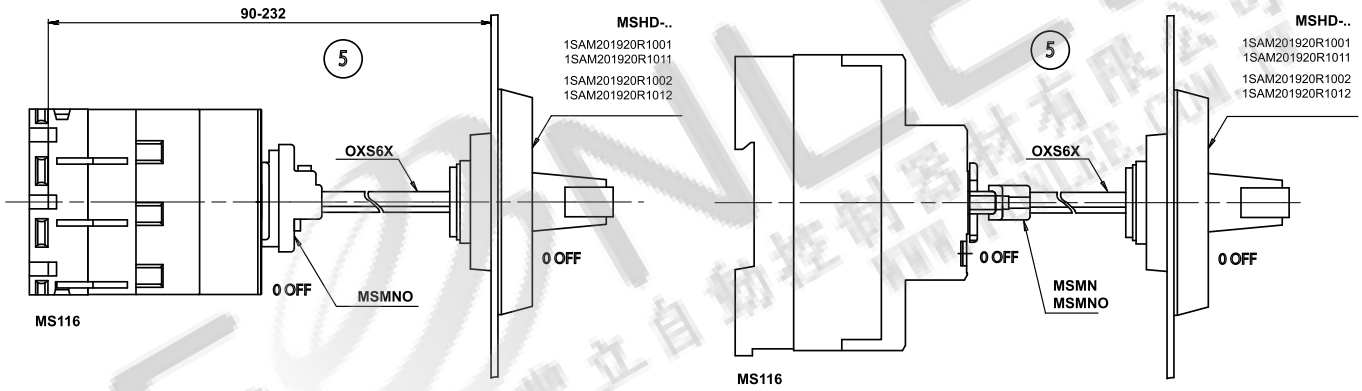
4

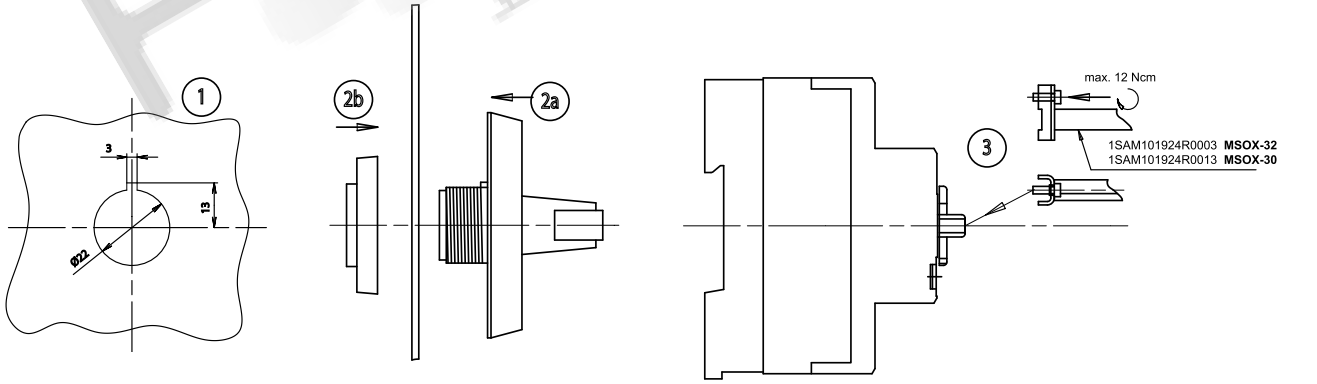
电动机保护用断路器
门上安装附件尺寸图（mm）

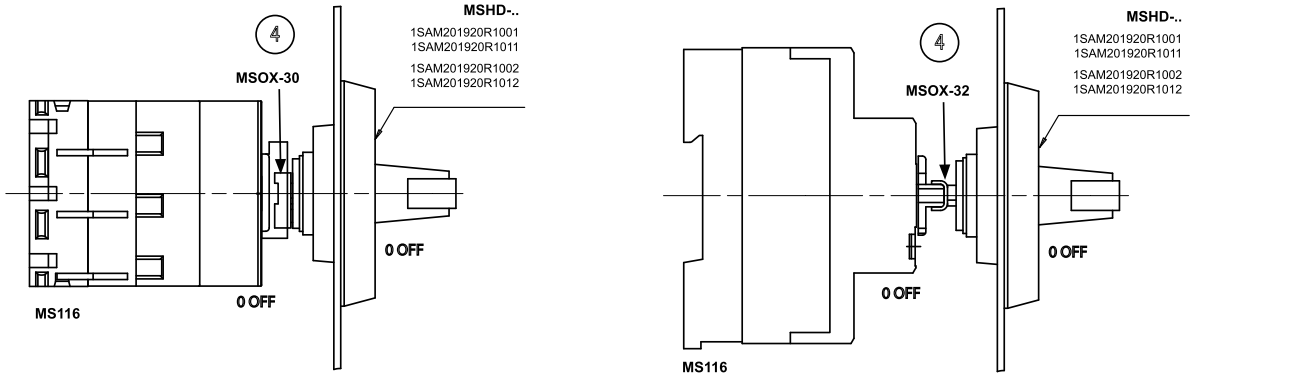


电动机保护用断路器
门上安装附件尺寸图（mm）









一般技术资料

标准

IEC 60947-1, 60947-4-1 和 60947-5-1，作为接触器、继电器、热过载继电器的国际通用技术标准。

使用类别

接触器的性能表现由其使用类别、额定工作电压和额定工作电流决定。

根据 IEC 60947-4-1 接触器使用类别		
交流	AC-1	无感或微感负载，电阻炉
	AC-2	绕线式电动机的起动、分断
	AC-3	鼠笼电动机的起动，运转中分断
	AC-4	鼠笼电动机的起动，反接制动或反向运转、点动
	AC-5a	放电灯的通断
	AC-5b	白炽灯的通断
	AC-6a	变压器的通断
	AC-6b	电容器的通断
	AC-8a	具有过载继电器手动复位的密封制冷压缩机中的电动机控制
	AC-8b	具有过载继电器自动复位的密封制冷压缩机中的电动机控制
直流	DC-1	无感或微感负载，电阻炉
	DC-3	并励电动机的起动、反向与反接制动，点动，电动机在动态中分断
	DC-5	串励电动机的起动、反向与反接制动，点动，电动机在动态中分断
	DC-6	白炽灯的通断

根据 IEC 60947-5-1 中间继电器使用类别		
交流	AC-12	控制电阻性负载和发光二极管隔离的固态负载
	AC-13	控制变压器隔离的固态负载
	AC-14	控制小容量电磁铁负载（≤ 72 VA）
	AC-15	控制交流电磁铁负载（> 72 VA）
直流	DC-12	控制电阻性负载和发光二极管隔离的固态负载
	DC-13	控制直流电磁铁
	DC-14	控制电路中带经济电阻的直流电磁铁负载

ABB Connect
您的一站式数字化助理

安装使用 ABB Connect app, 您可以随时随地便捷地获得和分享 ABB 电气各种资料与信息；更有在线客服，全天候答疑；贴心高效的一站式数字化助理就在身边。

一站式资料库：产品样本、行业应用、安装指导、选型指南、EPLAN 部件库、视频、证书、报告、CAD 图等海量内容，随时随地零时差满足您的需求！

强大搜索功能：海量内容并不难搜索，多维度高级筛选、A-Z 产品浏览搜索功能等，查找资料很便捷！

轻松微信分享：再大的文件，都可以从 app 直接复制 URL 粘贴到微信里，轻松转发分享！

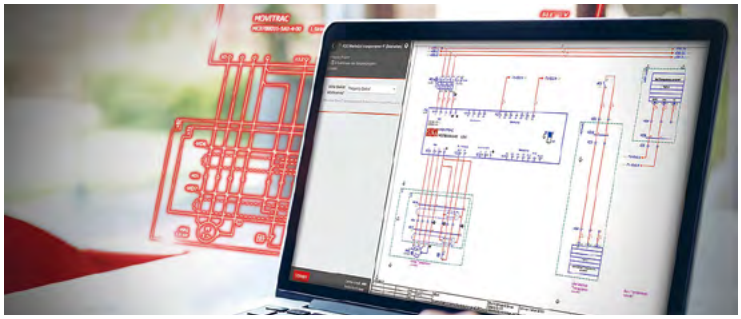
快速客服应答：在线客服机器人小 E 拥有“百事通”信息库，应对日常问题迅速自如；同时可一键转人工客服，更多“智囊团”及时解答您的问题！

- ABB Connect 可在 Windows 10、iOS 及 Android 设备上使用，工作上推荐使用电脑安装更得心应手。
- 了解更多具体功能及下载 ABB Connect app，请点击以下网页链接：
  https://new.abb.com/low-voltage/zh/service/abb-connect?utm_source=doc&utm_medium=doc

同时可以扫网页二维码了解：

ABB Connect

ABB电气EPLAN部件库
让您的设计工作如虎添翼！



EPLAN 是一个面向电气设计和自动化集成商的计算机辅助设计和管理软件平台，为满足用户的设计需求，ABB 电气的 19,000 多个常用产品已经在 EPLAN Data Portal 上线，让您的设计工作如虎添翼！

齐全：上线的电气产品涵盖低压断路器、隔离开关、微型断路器、剩余电流动作装置、导轨式电表、接触器、过载继电器、电子测量和监视继电器、控制与保护开关等系列产品。

便捷：电气设计师可直接调用库中部件的数据进行 CAD 设计，不需要花时间自己创建；在 ABB 的官方数字平台上，您可以批量快速下载部件库。

权威：由 ABB 电气事业部产品团队根据自动化行业电气设计师需求打造该部件库，各个部件的数据都经专业人员审核与提供，渠道来源权威可靠，并由专人负责时时更新。

了解更多及下载 ABB 电气 EPLAN 部件库完整数据，请点击以下网页链接：
https://new.abb.com/low-voltage/zh/service/eplan?utm_source=doc&utm_medium=doc

同时可以扫网页二维码了解：

ABB 电气 EPLAN 部件库

—

联系我们

www.abb.com.cn

ABB（中国）客户服务热线

电话：800-820-9696 / 400-820-9696

电邮：cn-ep-hotline@abb.com

AX接触器网页

ABB电气官方微信

ABB直通车

ABB Connect
一站式数字化助理

ABB中国客户服务中心

1SXF101005C2001 Rev J 07-2023
SH-HG