

1SX F100200L2005 09-2005

低压产品



目 录	页
1. 断路器	1
空气断路器 - New Emax	1/1-4
空气断路器 - Megamax	1/5-6
塑壳断路器 - Isomax	1/7-12
漏电保护组件/漏电保护继电器	1/13
塑壳断路器 - Tmax	1/14-17
双电源自动切换装置 - DPT	1/18
配电智能化元件 - IPD	1/19-20
2. 工控产品	2
软起动机	2/1-7
接触器	2/8
建筑用接触器 - ESB (导轨安装)	2/9
手动电机起动机 - MS系列	2/10-12
短路保护电器和接触器及热继电器的配合	2/13
电机控制/保护器件	2/14-22
指示装置	2/23-24
接线端子	2/25-26
3. 开关及熔断器组	3
开关熔断器组 - PowerLine	3/1
负荷开关 - SwitchLine	3/2-3
熔断器开关 - EasyLine/FastLine	3/4-5
4. 终端配电保护产品	4
建筑电器元件	4/1-8
电涌保护器 - OVR	4/9
5. 箱体	5
终端配电箱 - ACM/ACP/ACF系列	5/1
三相配电箱 - SDB系列	5/2-3
动力配电箱 - MDS系列	5/4-5
6. 电网质量产品	6
无功补偿控制器件	6/1-4
有源谐波滤波器	6/5
7. 断路器保护配合表	7
断路器保护配合表	7/1-5

因产品技术不断改进，所有数据应以本公司最新确认为准。

ABB公司对本手册的接受或使用无任何商业承诺或保证，由使用者根据具体应用考虑本手册的适应性。

E 1 B 12 PR.../P-LI R 1250 3P W HR 附件说明

附件说明不作附件说明供下列附件：

- 1) 带合闸线圈 YC : AC220 2) 带分闸线圈 YO : AC220
 3) 带储能电机 M : AC220 4) 带机械电气报警复位指示
 5) PR122/P带4对、PR121/P带10对辅助接点

选配附件参阅下页表格

主接线方式： HR：水平后接线 VR：垂直后接线
 F：延伸接线 FL：端面接线
 固定式无FL端面接线
 (未说明时按本公司常规供货)

安装方式可选： W：抽出式 F：固定式

极数可选： 3P 或 4P

脱扣器额定电流 I_r 可选：

E1B 08=400, 630, 800	E1B 12=400, 630, 800, 1000, 1250
E1B 16=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600	E1N 08=400, 630, 800
E1N 12=400, 630, 800, 1000, 1250	E1N 16=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600
E2B 16=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600	E2B 20=400, 630, 800, 1000, 1250, 2000
E2N 12=400, 630, 800, 1000, 1250	E2N 16=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600
E2N 20=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	E2L 12=400, 630, 800, 1000, 1250
E2L 16=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600	
E3N 25=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500	
E3N 32=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200	
E3H 08=400, 630, 800	E3S/E3H 12=400, 630, 800, 1000, 1250
E3S/E3H 16=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600	
E3S/E3H 20=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	
E3S/E3H 25=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500	
E3S/E3H 32=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200	
E3L 20=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	
E3L 25=400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500	E6V 32=3200
E4S 40=1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000	E6H/E6V 40=3200, 4000
E4H 32=1250, 1600, 2000, 2500, 3200	E6H/E6V 50=3200, 4000, 5000
E4H 40=1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000	E6H/E6V 63=3200, 6300

推荐使用蓝色标记的脱扣器额定电流

脱扣器功能可选：

PR121/P-LI
 PR121/P-LSI
 PR121/P-LSIG
 PR122/P-LI
 PR122/P-LSI
 PR122/P-LSIG
 PR123/P-LSI
 PR123/P-LSIG

数码式二段保护
 数码式三段保护
 数码式四段保护
 数显式二段保护
 数显式三段保护
 数显式四段保护
 数显式三段保护
 数显式四段保护

框架电流号码可选：

E1B: 08 [#] , 10, 12, 16	E3S: 10, 12, 16, 20, 25, 32 [#]
E1N: 08 [#] , 10, 12, 16	E3H: 08, 10, 12, 16, 20, 25, 32 [#]
E2B: 16, 20	E3L: 20, 25
E2N: 10, 12 [#] , 16 [#] , 20 [#]	E4S: 40 [#]
E2S: 08, 10 [#] , 12, 16 [#] , 20 [#]	E4H: 32, 40 [#]
E2L: 12, 16	E6H: 40, 50 [#] , 63 [#]
E3N: 25 [#] , 32	E6V: 32, 40, 50 [#] , 63 [#]

推荐使用带 # 标记的框架电流

若需100%In中性线在号码后加小写字母 f

框架电流号码乘以100 即框架电流(12为1250A)

分断能力： B：42kA N：50-65kA S：75-85kA H：100kA L：130kA V：130-150kA

框架号码可选： 1 I_u = 800~1600A 2 I_u = 800~2000A 3 I_u = 800~3200A
 4 I_u = 3200~4000A 6 I_u = 3200~6300A

空气断路器 - New Emax

常用及不常用附件选配表

常用附件

样本代号	名称 / 符号	固定式适用	抽出式适用	备注
1a)	合闸/分闸线圈 (YO/YC)	是	是	
2a)	欠压线圈 (YU)	是	是	
3	储能电机 (M)	是	是	
4a)	过流脱扣器动作电气信号	是	是	
4b)	过流脱扣器动作电气复位信号	是	是	
5a-5b)	断路器分合辅助接点	是	是	
5c)	断路器连接、试验、隔离位置信号接点	否	是	装于固定部分
5d)	储能完毕信号接点(M)	是	是	
6a)	外接中性线电流互感器	是	是	
8a-8b)	断路器分闸位置锁	是	是	
10	断路器之间机械联锁	是	是	

不常用附件

样本代号	名称 / 符号	固定式适用	抽出式适用	备注
1b)	SOR试验单元 (检查YO用)	是	是	
2b)	欠压线圈延时装置(D)	是	是	
5e)	欠压线圈得电接点信号 (C.aux YU)	是	是	
6b)	主电源接地单环电流互感器	是	是	
6c)	漏电保护用单环电流互感器	是	是	
7)	断路器操作计数器	是	是	
8c)	断路器连接、隔离、试验位置锁	否	是	装于活动部分
8d)	断路器隔离、试验位置锁附件	否	是	装于活动部分
8e)	安全挡板挂锁附件	否	是	装于固定部分
8f)	断路器小室门机械锁	是	是	
9a)	断路器分合按钮保护盖	是	是	
9b)	IP54 门上保护装置	是	是	

说明：

1. 微处理器保护脱扣器整定范围：(因技术更新，整定参数和范围可能有变)

对于PR121/P保护脱扣器：	
过载长延时整定(L)：	I1 = 0.4-0.425-0.45-0.475-0.5-0.525-0.55-0.575-0.6-0.625-0.65-0.675-0.7-0.725-0.75 -0.8-0.825-0.85-0.875-0.9-0.925-0.95-0.975-1.0 *In; t1 = 3-12-24-36-48-72-108-144s; (3* I1 时);
短路短延时整定(S)：	I2 = OFF-1-1.5-2-2.5-3-3.5-4-5-6-7-8-8.5-9-9.5-10*In; t2 = 0.1-0.2-0.3-0.5-0.6-0.7-0.8s; (有I ² t = k的选择)
短路瞬动整定(I)：	I3 = OFF-1.5-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15*In;
接地故障整定(G)：	I4 = OFF-0.2-0.3-0.4-0.6-0.8-0.9-1.0 *In; t4 = 0.1-0.2-0.4-0.8s; (有I ² t = k的选择)

对于PR122/P保护脱扣器：(L和S有热存储记忆功能；S和G有区域选择功能；由用户现场设定其开启或关闭)		
过载长延时整定(L)：	I1 = 0.4~1.0 *In; 级差为 0.01* In;	t1 = 3~144s, 级差为 0.01s (3* I1时)
短路短延时整定(S)：	I2 = 0.6~10 * In; 级差为 0.1* In;	t2 = 0.05~0.8s, 级差为 0.01s;(有I ² t = k的选择, 可关断)
短路瞬动整定(I)：	I3 = 1.5~15 *In; 级差为 0.1* In; (可关断)	
接地故障整定(G)：	I4 = 0.2~1.0 *In; 级差为 0.02* In;	t4 = 0.1~1.0s; 级差为 0.05s;(有I ² t = k的选择, 可关断)
剩余电流保护(Rc)：	I _d = 0.3-0.5-0.7-1-2-3-5-7-10-20-30 A;	t _d = 0.06-0.1-0.2-0.3-0.4-0.5-0.8-1-3-4-4.8s;
超温保护(OT)：	不可设置;	瞬时;
相不平衡保护(U)：	I6 = 0.05~0.9 *In; 级差为 0.1* In;	t4 = 0.5~60s; 级差为 0.5s;

对于PR123/P, PR123/PD 保护脱扣器：(L和S有热存储记忆功能；S和G或D有区域选择功能；由用户现场设定其开启或关闭。保护脱扣器能够测量电流, 电压, 有/无功功率, 谐波, 电度, 功率因数, 电网频率等。)		
过载长延时整定(L)：	I1 = 0.4~1.0* In; 级差为 0.01* In;	t1 = 3~144s; 级差为 3s; (3* I1时)
短路短延时整定(S)：	I2 = 0.6~10* In; 级差为 0.1* In;	t2 = 0.05~0.8s; 级差为 0.01s; (有I ² t = k的选择, 可关断)
短路瞬动整定(I)：	I3 = 1.5~15* In; 级差为 0.1* In (可关断)	
接地故障整定(G)：	I4 = 0.2~1.0* In; 级差为 0.02* In;	t4 = 0.1~1.0s; 级差为 0.05s; (有I ² t = k的选择, 可关断)
相不平衡电压整定(UN)：	U6 = 0.1~0.9* Vn; 级差为 0.1* Vn;	t6 = 0.5~60s; 级差为 0.5s; (可关断)
方向性保护整定(D)：	I7 = 0.6~10* In; 级差为 0.1* In;	t7 = 0.2~0.8s; 级差为 0.01s; (可关断)
欠压整定(UV)：	U8 = 0.6~0.95* Vn; 级差为 0.01* Vn;	t8 = 0.1~5.0s; 级差为 0.1s; (可关断)
过压整定(OV)：	U9 = 1.05~1.20* Vn; 级差为 0.01* Vn;	t9 = 0.1~5.0s; 级差为 0.1s; (可关断)
剩余电压整定(RV)：	U10 = 0.1~0.4* Vn; 级差为 0.05* Vn;	t10 = 0.5~30.0s; 级差为 0.5s; (可关断)
逆功率保护整定(RP)：	P11 = -0.03~-0.1* Pn; 级差为 0.02* Pn;	t11 = 0.5~25s; 级差为 0.1s; (可关断)
剩余电流保护(Rc)：	I _d = 0.3-0.5-0.6-1-3-5-7-10-20-30 A;	t _d = 0.06-0.1-0.2-0.3-0.4-0.5-0.8-1-3-4-4.8s;
超温保护(OT)：	不可设置;	瞬时;
低频保护(UF)：	f12 = 0.9~0.99 *fn; 级差为 0.01* fn;	t9 = 0.5~3s; 级差为 0.1s;
超频保护(OF)：	f13 = 1.01~1.10 *fn; 级差为 0.01* fn;	t10 = 0.5~3s; 级差为 0.1s;

空气断路器 - New Emax

常用及不常用附件选配表

2. 微处理器保护脱扣器可配的其他单元：

- 1) PR010/T 测试仪，对保护脱扣器测试，参数阅读和编程；适用于PR111/P，PR112/P(D)，PR113/P(D)。
- 2) PR130/B辅助电源，适用于 PR122/P(D)和PR123/P(D)。
- 3) PR021/K信号单元，把PR122/P(D)，PR123/P(D) 中的数字信号变成电气信号，并有配合负载控制的信号接点。
- 4) PR120/V测量单元，与PR122/P(D)配合使用，可实现对电压参量的测量，如电压，功率等。
- 5) PR120/D-M通讯单元，与PR122，PR123配合，可实现通讯功能。
- 6) PR120/D-BT无线通讯单元，内部配置SD-Pocket，与PR122，PR123配合，可实现与电脑之间的无线蓝牙通讯功能。
- 7) BT030通讯单元，与PR121，PR122，PR123配合，可实现与电脑之间的无线蓝牙通讯功能，它必须与脱扣器的测试联接器联接。
- 8) HMI030人机介面单元，可安装在开关柜前面板上，与PR121，PR122，PR123配合，可实现对开关的监控。

3. 当两个及以上断路器串接时，其相互间可形成后备保护配合或选择性保护配合(参见第7章)。若需了解详情，可向ABB各地办事处咨询。

型号示例：

E1B 12 PR121/P-LSI R800，3P，W，HR (标准附件配置)

上述型号表明：

三极E1B 1250/R800抽出式断路器，数码式微处理器脱扣器，三段保护，电操、电分、电合均为AC220，水平后接线。

空气断路器 - Megamax

抽出式断路器的常用规格

F 1 S - 1250 / R 1250 3P PR1/P 附件说明 H

主接线方式：
H：水平接线（F1, F2, 3200, 4000用）
V：垂直接线（3600, 5000, 6300用）
(未说明时按本公司常规供货)

附件说明附件未加说明时：

- | | |
|---------------------|--|
| 1) 带合闸线圈YC：AC220 | 2) 带分闸线圈YO：AC220 |
| 3) 带欠压线圈YU：AC380，瞬动 | 4) 带储能电机M：AC220 |
| 5) 带机械电气报警复位指示 | 6) 抽出式AR1带5对，PR1带10对辅助接点；
固定式AR1带10对，PR1带5对辅助接点 |

附件有所变通时应加说明：

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1) YO/YC/YU/M 的电压类别和等级 | 2) 辅助接点的扩展的数量 |
| 3) 垂直或水平的机械联锁 | 4) 钥匙锁，位置锁，机械计数器 |

脱扣器功能可选：

- | | |
|----------|--------------------------|
| AR1/LI: | 二段保护：长延迟、短路瞬动 |
| AR1/LS: | 二段保护：长延迟、短路短延迟 |
| PR1/P: | 四段保护：长延迟、短路瞬动、短路短延迟、接地故障 |
| PR1/PC: | 四段保护：带信号控制单元 |
| PR1/PCD: | 四段保护：带信号控制单元和通讯单元 |
| PR1/PA: | 四段保护：带电流显示单元 |

极数可选： 3P 或 4P (6300A无4P)

脱扣器额定电流 I_r 可选：

- | | |
|-----------|---------------------|
| F1S-1250: | 250, 400, 800, 1250 |
| F1S-1600: | 1250, 1600 |
| F1S-2000: | 1250, 2000 |
| F2S-2500: | 2000, 2500 |
| F4S-3200: | 2000, 3200 |
| F4S-3600: | 2000, 3600 |
| F5S-4000: | 3200, 4000 |
| F5S-5000: | 4000, 5000 |
| F6S-6300: | 6300 |

框架电流号码可选：

- | | |
|-----|------------------|
| F1: | 1250, 1600, 2000 |
| F2: | 2500, 3000* |
| F4: | 3200, 3600 |
| F5: | 3200, 4000, 5000 |
| F6: | 5000, 6300 |

框架电流3000A不推荐选用

分断能力： F1S: 55kA F2S: 65kA F4S: 75~80kA F5S: 100kA F6S: 100kA

框架号码可选：
1 $I_u = 1250\sim 2000A$ 2 $I_u = 2000\sim 2500A$ 4 $I_u = 3200\sim 3600A$
5 $I_u = 3200\sim 5000A$ 6 $I_u = 6300A$ (F3 不推荐选用)

空气断路器 - Megamax

抽出式断路器的常用规格

说明：

1. 在用户没有另加说明时，上页所列型号默认为关门操作方式的抽出式断路器。固定式断路器应加以说明。
2. 一般选用分断能力为 **S** 级的断路器已能满足要求。但也可根据需要选用其他分断能力的断路器。
3. 保护脱扣器整定范围：

对于二段保护脱扣器：(AR1)		
过载长延时整定：	I1=0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0*In;	t1=2-5.5-12s (6* I1时)；
短路短延时整定：	I2=2-3-4-6-8-10* In;	t2=0.15-0.3-0.45s.
短路瞬动整定：	I3=2-3-4-6-9-12* In.	

对于四段保护脱扣器：(PR1)		
过载长延时整定：	I1=0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1.0-OFF* In;	t1=2.5~30s (6* I1时) 或 A~E 5条曲线。
短路短延时整定：	I2=1-1.5-2-3-4-6-8-OFF* In;	t2=0.1~1s或A~G 7条曲线 (有 $I^2 t = C$ 的选择)
短路瞬动整定：	I3=1.5-2-3-4-6-8-10-15-OFF* In;	
接地故障整定：	I4=0.2-0.3-0.4-0.6-0.8-1.0-OFF* In;	t4=0.1~1s或A~F 6条曲线 (有 $I^2 t = C$ 的选择)

当选用通讯单元 PR1/D 进行电子化整定时可获得比手动整定更精细的间隔。(1% * In和0.01S 的精度)

4. 若用下述附件，要注明电压等级和极性：
分励合闸YC；分励脱扣YO；电机操作M；欠压保护（延迟或瞬动）YU。
5. 若用其他选件，请另行说明并欢迎垂询。

型号示例：

F1S-2000/R1250, 3P, PR1/PA

上述型号表明：

三极F1S-2000/R1250断路器，带四段保护和单电流显示，电操、电分、电合均为AC220，欠压AC380，水平接线。

塑壳断路器 - Isomax

TM 热敏电磁脱扣器的常用规格

1

S 2 S - 160 / R 125 3P F FC YO 2CO 其他附件

需用其他附件应加说明:

- | | |
|---------------|-----------------------|
| 1) 装于断路器上旋转手柄 | 2) 装于断路器上扳动手柄 |
| 3) 装于小室门上旋转手柄 | 4) 主回路相间隔板 |
| 5) 主回路端盖或带锁紧件 | 6) DIN 50022/023 安装导轨 |
| 7) 断路器间机械连锁 | 8) 电机操作机构及其他等; |

辅助或报警接点可选:

- | | |
|--|--------------------------|
| 空白: 不选用 | 2CO: 2辅助接点 |
| 1CO+1A: 1辅助加1报警
(第三种选用只适合 S6 以上断路器) | 1NO+1NC+1A: 1常开, 1常闭加1报警 |

欠压 / 分励可选:

- 空白: 不选用 YO: 选分励脱扣 YU: 选欠压脱扣
(选YO/YU时要注明电压)

固定式的接线方式可选:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| S1: FC / R | S2: EF / FC / R |
| S3: F / EF / FC / RC / R | S5: F / EF / FC / RC / R |
| S6: F / EF / FC / RC / R | |

接线方式可由开关柜厂选定

插入式和抽出式断路器的接线方式参见样本
黑色字母接线方式不推荐

安装方式可选: F: 固定式 P: 插入式(S6/S7不适用) W: 抽出式(S1/S2不适用)

极数可选: 3P 或 4P

热敏电磁脱扣器额定电流 I_r 可选:

- S1-125: 10, 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
 S2-160: 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160
 S3-160: 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160
 S3-250: 200, 250
 S5-400: 320, 400
 S5-630: 500 (无插入式)
 S6-630: 630 *
 S6-800: 800 * (注: 本表内 S1-125 的 I_r 不可调节)
 S3及以下磁脱扣固定为10倍, 非标可有5倍或单磁。
 上表带 * 标记为即将推出新品, 其电磁脱扣可调。

框架电流可选: (参见“框架号码可选”)

分断能力可选:

- | | |
|---------------------|-----------------|
| S1: B / N | S2: B / N / S |
| S3: N / H / L | S5: N / H / L * |
| S6: N / S / H / L * | |

N=25~35kA, S=50kA, H=65kA, L=85~100kA

黑色字母不推荐选用

带 * 标记为即将推出新品

框架号码可选:

- | | |
|------------------|----------------|
| 1 I = 125 | 2 I = 160 |
| 3 I = 160, 250 | 5 I = 400, 630 |
| 6 I = 630, 800 * | |

塑壳断路器 - Isomax

微处理器脱扣器的常用规格

S 4 N-250 / In 250 LSIG 4P F EF YU 2CO 其他附件 ■ S8 附件请查样本！

需用其他附件应加说明：

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1) 装于断路器上旋转手柄 | 2) 装于断路器上扳动手柄 |
| 3) 装于小室门上旋转手柄 | 4) 主回路相间隔板 |
| 5) 主回路端盖或带锁紧件 | 6) 断路器间机械连锁 |
| 7) 电机操作机构及其他等； | 8) DIN 50022/023 安装导轨 |

辅助或报警接点可选：

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 空白：不选用 | 2CO：2 辅助接点 |
| 1CO+1A：1 辅助加1报警 | 1NO+1NC+1A：1常开，1常闭加1报警 |
- (第三种选用只适合 S6 以上断路器)

欠压 / 分励可选：

- | | | |
|--------|----------|----------|
| 空白：不选用 | YO：选分励脱扣 | YU：选欠压脱扣 |
|--------|----------|----------|
- (选YO/YU 时要注明电压)

固定式的接线方式可选：

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| S4: F / EF / FC / RC / R | S5: F / EF / FC / RC / R |
| S6: F / EF / FC / RC / R | S7: F / EF / FC / HR / VR |
| S8: EF (2500A) / R | |

接线方式可由开关柜厂选定

插入式和抽出式断路器的接线方式参见样本
黑色字母不推荐选用

安装方式可选：

- | | | |
|--------|-----------------------|---------------------------------------|
| F: 固定式 | P: 插入式 (S6/S7/S8 不适用) | W: 抽出式 (S1/S2/S8 不适用) (S5-630 无插入式结构) |
|--------|-----------------------|---------------------------------------|

极数可选：3P 或 4P

脱扣器保护段数可选：

- | | |
|--|-----------------------------|
| I: 短路瞬动 | LI: 长延迟 + 瞬动 |
| LSI: 长延迟 + 短延迟 + 瞬动 | LSIG: 长延迟 + 短延迟 + 瞬动 + 接地故障 |
| LRIU: 长延迟+堵转+瞬动+断相或相不平衡 (PR010/K, PR212/D, PR212/T 参见样本) | |

微处理器脱扣器额定电流 In 可选：

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| S4-160: 100, 160 | S4-250: 250 |
| S5-400: 320, 400 | S5-630: 630 (无插入式) |
| S6-630: 630 | S6-800: 800 |
| S7-1250: 1000, 1250 | S7-1600: 1600 |
| S8-2000/2500/3200: (新品) | |

框架电流可选：采用“框架号码可选”中对应的电流值

分断能力可选：

- | | |
|-------------------|---------------|
| S4: N / H / L | S5: N / H / L |
| S6: N / S / H / L | S7: S / H / L |
| S8: H / V (新品) | |

N=35kA, S=50kA, H=65kA, L=100kA

黑色字母不推荐选用

框架号码可选：

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| 4 I = 160, 250 | 5 I = 400, 630 |
| 6 I = 630, 800 | 7 I = 1250, 1600 |
| 8 I = 2000, 2500, 3200 (新品) | |

塑壳断路器 - Isomax

S2X, S3X, S4X, S6X 限流型断路器

1

塑壳断路器 - Isomax

S 3 X - 125 / R 80 - 3P F EF YU 2CO 其他附件

需用其他附件应加说明:

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1) 装于断路器上旋转手柄 | 2) 装于断路器上扳动手柄 |
| 3) 装于小室门上旋转手柄 | 4) 主回路相间隔板 |
| 5) 主回路端盖或带锁紧件 | 7) 断路器间机械联锁(无垂直型) |
| 8) 电机操作机构及其他等; | |

辅助或报警接点可选:

- | | |
|--|--------------------------|
| 空白: 不选用 | 2CO: 2辅助接点 |
| 1CO+1A: 1辅助加1报警
(第三种选用只适合 S6 以上断路器) | 1NO+1NC+1A: 1常开, 1常闭加1报警 |

欠压/分励可选:

- 空白: 不选用 YO: 选分励脱扣 YU: 选欠压脱扣
(选YO/YU时要注明电压)

固定式的接线方式可选:

- | | |
|------------------|-----------------|
| S2X: FC / EF / R | S3X: F / EF / R |
| S4X: F / EF / R | S6X: F / EF / R |

接线方式可由开关柜厂选定

插入式和抽出式断路器的接线方式参见样本
黑色字母接线方式不推荐

安装方式可选: F: 固定式 P: 插入式(S6不适用) W: 抽出式(S2不适用)

极数可选: 3P 或 4P

脱扣器保护段数可选:

- | | |
|-------|-------------------------|
| I: | 短路瞬动 |
| LI: | 长延迟 + 瞬动 |
| LSI: | 长延迟 + 短延迟 + 瞬动 |
| LSIG: | 长延迟 + 短延迟 + 瞬动 + 接地故障 |
| LRIU: | 长延迟 + 堵转 + 瞬动 + 断相或相不平衡 |
- (PR010/K, PR212/D, PR212/T 参见样本)
对于S2X和S3X, 本项不填。

脱扣器额定电流 In 可选:

- | | |
|----------|--------------------------|
| S2X-80: | 1~80(19档), 3P, 单磁 (参见样本) |
| S2X-100: | 1~100(16档), 3P, 参见样本 |
| S3X-125: | 32, 50, 80, 100, 125 |
| S3X-200: | 125, 160, 200 |
| S4X-250: | 100, 160, 250 |
| S6X-400: | 320, 400 |
| S6X-630: | 630 |
- 注: S2X分断能力70KA; S3X, S4X, S6X分断能力200KA

符号对应: R 或 In

框架电流可选: 采用“框架号码可选”中对应的电流值

框架号码可选:

- | | |
|----------------|----------------|
| 2 I = 1~100 分档 | 3 I = 125, 200 |
| 4 I = 250 | 6 I = 400, 630 |

Isomax-S 选用的有关说明：(因技术更新，整定参数和范围可能有变)

若用YU, YO, M 要注明电压和极性。除另有说明，辅助和报警接点均为转换型接点。这些附件的选用应注明所配断路器型号。

二段保护整定范围：(PR211P)

过载长延时	$I1 = 0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1.0 \cdot I_n$;	$t1 = 3...18s$ (在 $6 \cdot I1$ 时) 或 A...D 4条曲线。
短路瞬动	$I3 = OFF-1.5-2-4-6-8-10-12 \cdot I_n$	

四段保护整定范围：(PR212P)

过载长延时	$I1 = 0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1.0 \cdot I_n$;	$t1 = 3...18s$ (在 $6 \cdot I1$ 时) 或 A...D 4条曲线。
短路短延时	$I2 = OFF-1-2-3-4-6-8-10 \cdot I_n$;	$t2 = 0.05...0.5s$ 或 A...D 4条曲线 (有 $I^2 t = C$ 可选)
短路瞬动	$I3 = OFF-1.5-2-4-6-8-10-12 \cdot I_n$;	
接地故障	$I4 = OFF-0.2-0.3-0.4-0.6-0.8-0.9-1.0 \cdot I_n$;	$t4 = 0.1...0.8s$ 或 A...D 4条曲线。(有 $I^2 t = C$ 可选)

电机保护整定范围：(PR212MP)(即 LRIU)

过载长延时	$I1 = 0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1.0 \cdot I_n$;	$t1 = 4...24s$ (在 $7.2 \cdot I1$ 时, Class 10A-10-20-30)
转子堵转	$I5 = 3-4-5-6-7-8-10 \cdot I1$;	$t5 = 1S-4S-7S-10S$
短路瞬动	$I3 = 6-7-8-9-10-11-12-13 \cdot I_n$;	
断相或相不平衡	$I6 = 0.4 \cdot I1$;	$t6 = 4S$

当由上级计算机通过通讯单元 PR212/D 进行整定时可获得比手动整定更精细的间隔。

型号示例 1：

S6S-630 / In630 LSI, 4P, W, HR, YO=~220, 2CO, 电操~220

上述型号表明：

四极S6S-630/In630断路器，Icu=50kA，抽出式，微处理器三段保护(PR212P-LSI)，后水平接线(在开关固定件上)，分励脱扣和电操为交流220V，2组转换型辅助接点。

型号示例 2：

S3H-160 / R160, 3P, P, F, YU=~380, 1CO+1A, 门装旋转手柄

上述型号表明：

三极S3H-160/R160断路器，Icu=65kA，插入式，热敏电磁脱扣，前水平接线（在开关固定件上），欠压脱扣交流380V，1组辅助接点和1组报警接点，带门装旋转手柄。

塑壳断路器 - Isomax

1

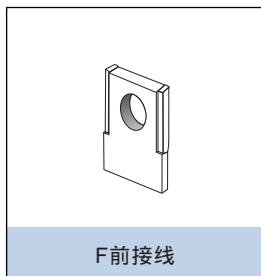
塑壳断路器 - Isomax

固定式开关高低接线端子盖选用附表

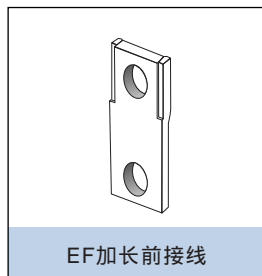
型号	前接线	加长前接线	电缆前接线	电缆后接线	螺栓后接线	后水平接排
	F	EF	FC	RC	R	HR
S1 ~ S2	-	-	高	-	低	-
S3 ~ S5	高/低	高/低	高	高	低	-
S6	高/低	高/低	高	高	低	-
S7	低	低	低	-	-	低

接线端子示意图，字母即为端子码

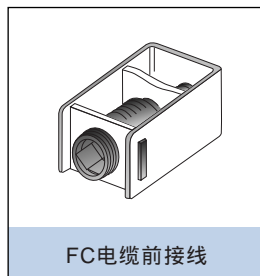
F



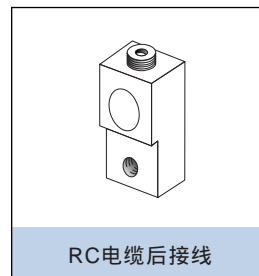
EF



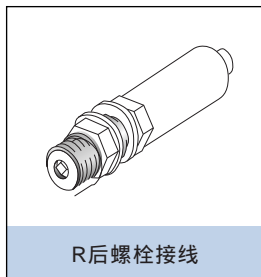
FC



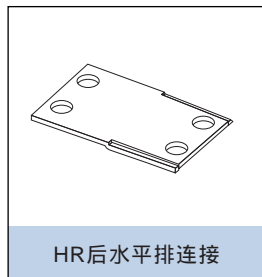
RC



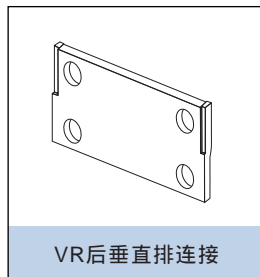
R



HR



VR



一体化剩余电流塑壳断路器 - Isomax

S 2 N - 160 / R 125 4P FFC +RC212/ 2 V

排列说明:

V: 垂直安装

H: 水平安装

热敏电磁脱扣器额定电流 I_r 可选:

S2-160: 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160

S3-250: 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250

S3及以下磁脱扣固定为10倍, 非标可有5倍或单磁。

分断能力:

N = 35kA

S 3 N - 250 / R 125 4P FF +RC212/ 3 V

排列说明:

V: 垂直安装

H: 水平安装

热敏电磁脱扣器额定电流 I_r 可选:

S2-160: 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160

S3-250: 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250

S3及以下磁脱扣固定为10倍, 非标可有5倍或单磁。

分断能力:

N = 35kA

S 5 N - 400 / In 250 L SIG 4P FF RCQ (CL110MM)

脱扣器保护段数可选:

PR211 LI: 长延迟 + 瞬动

PR212 LSI: 长延迟 + 短延迟 + 瞬动

微处理器及热敏电磁脱扣器额定电流 I_n 可选:

S5-400: 320, 400

S5-630: 630

框架电流可选:

I = 400, 630

分断能力:

N = 35kA

漏电保护组件 / 漏电保护继电器

两种漏电保护断路器组件：(额定工作电流由所配断路器决定)

第一种：RC 212 / 2 / 垂直安装

组装方式可选：

与断路器叠装：垂直安装

与断路器并装：水平安装

框架电流代号可选：

配S2-160/4P：选 2

配S3-250/4P：选 3

第二种：RCD

说明：

1. RC212 漏电动作电流：0.03 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3A，延迟：0 - 0.1 - 0.25 - 0.5 - 1 - 1.5S
RC212专与S2，S3 塑壳断路器配装
2. RCD 剩余动作电流：0.03 - 0.1 - 0.3 - 0.4 - 1A，延迟：0 - 0.2 - 0.5 - 1 - 3S
RCD专与S1 - S5 塑壳断路器配装

漏电保护继电器

RCQ 110

互感器内径可选：

TR2： 60 mm 封闭式

TR4： 110 mm 封闭式

说明：

1. RCQ 工作电压为：AC 80 ~ 500V, 50Hz ~ 60Hz 或 DC 48 ~ 125V
2. RCQ 漏电动作电流为：0.03 - 0.05 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30A
3. RCQ 延迟时间为：0 - 0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.5 - 0.7 - 1 - 2 - 3 - 5S
4. RCQ 漏电预报警选择范围：25 ~ 75 % 的漏电电流设定值
5. RCQ 有漏电预报警信号触点和漏电动作信号触点

塑壳断路器 - Tmax

TM热敏电磁脱扣器的常用规格

T 2 N - 160 / R 125 3P F FC SOR AUX 其他附件

需用其他附件应加说明：

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1) 装于断路器上旋转手柄 | 2) 装于断路器上扳动手柄 |
| 3) 装于小室门上旋转手柄 | 4) 主回路相间隔板 |
| 5) 主回路端盖或带锁紧件 | 6) DIN 50022/023 安装导轨 |
| 7) 断路器间机械联锁 8) 电机操作机构及其他等； | |

辅助或报警接点可选：

空白：	不选用
AUX 1Q 1SY：	1辅助加1报警 (未接线, 需用户接线)
AUX 3Q 1SY：	3辅助加1报警 (未接线, 需用户接线)
AUX - C 1Q 1SY：	1辅助加1报警 (有接线, 不需用户接线)
AUX - C 3Q 1SY：	3辅助加1报警 (有接线, 不需用户接线)
AUX - C 1S51 1Q 1SY：	1电子脱扣器脱扣报警, 1辅助, 1报警
(只适用于T2 PR221DS)	

欠压 / 分励可选： 空白：不选用 SOR：选分励脱扣 UVR：选欠压脱扣
(选SOR/UVR 时要注明电压值)

固定式的接线方式可选：

T1: FC / EF / HR	T2: FF / FC / EF / R
T3: FF / EF / FC / ES / R	T4: FF / EF / FC / ES / R / MC
T5: FF / EF / FC / ES / R	

接线方式可由开关柜厂选定
插入式和抽出式断路器的接线方式参见样本
黑色字母接线方式不推荐选用

安装方式可选： F：固定式 P：插入式(T1不适用) W：抽出式(T1/T2/T3不适用)

极数可选： 1P、3P 或 4P

热敏电磁脱扣器额定电流 I_r 可选：

- T1-160: 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160
- T2-160: 1.6, 2, 2.5, 3.2, 4, 5, 6.3, 8, 10, 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160
- T3-160: 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250
- T4-320: 20, 32, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320
- T5-630: 320, 400, 500, 630

框架电流可选：
(参见“框架号码可选”)

分断能力可选：

T1: N	T2: N / S / H / L	T3: N / S
T4: N / S / H / L / V	T5: N / S / H / L / V	
N=25~35kA, S=50kA, H=65kA, L=85		
黑色字母不推荐选用		

框架号码可选：

1 I = 160	2 I = 160	3 I = 250
4 I = 250, 320	5 I = 400, 630	

塑壳断路器 - Tmax

微处理器脱扣器的常用规格

T 4 N - 250 /In 250 L SIG 4P F EF SOR 2CO 其他附件

需用其他附件应加说明:

- | | |
|---------------|-----------------------|
| 1) 装于断路器上旋转手柄 | 2) 装于断路器上扳动手柄 |
| 3) 装于小室门上旋转手柄 | 4) 主回路相间隔板 |
| 5) 主回路端盖或带锁紧件 | 6) 断路器间机械联锁 |
| 7) 电机操作机构及其他等 | 8) DIN 50022/023 安装导轨 |

辅助或报警接点可选:

空白:

不选用

AUX 1Q 1SY:

1辅助加1报警 (未接线, 需用户接线)

AUX 3Q 1SY:

3辅助加1报警 (未接线, 需用户接线)

AUX- C 1Q 1SY:

1辅助加1报警 (有接线, 不需用户接线)

AUX -C 3Q 1SY:

3辅助加1报警 (有接线, 不需用户接线)

AUX-C 1S51 1Q 1SY:

1电子脱扣器脱扣报警, 1辅助, 1报警
(只适用于T2 PR221DS)

欠压 / 分励可选:

空白: 不选用

SOR: 选分励脱扣

UVR: 选欠压脱扣

(选SOR/UVR 时要注明电压值)

固定式的接线方式可选:

T2: FF / FC / EF / R

T4: FF / EF / FC / ES / R / MC

T5: FF / EF / FC / ES / R

接线方式可由开关柜厂选定

插入式和抽出式断路器的接线方式参见样本

黑色字母接线方式不推荐选用

安装方式可选:

F: 固定式

P: 插入式 (T1不适用)

W: 抽出式 (T1/T2/T3不适用)

极数可选: 3P 或 4P

脱扣器保护段数可选:

I: 短路瞬动

LI: 长延迟 + 瞬动

LSI: 长延迟 + 短延迟 + 瞬动

LSIG: 长延迟 + 短延迟 + 瞬动 + 接地故障

LRIU: 长延迟 + 堵转 + 瞬动 + 缺相或相不平衡

(PR010/K, PR212/D, PR212/T 参见样本)

微处理器脱扣器额定电流 In 可选:

T2-160: 160

T4-320: 250, 320

T5-400: 400, 630

框架电流可选:

采用“框架号码可选”中对应的电流值

分断能力可选:

T2: N / S / H / L

T4: N / S / H / L / V

T5: N / S / H / L / V

N=35kA, S=50kA, H=65kA, L=100kA

黑色字母不推荐选用

框架号码可选:

2 I = 160

4 I = 320

5 I = 630

塑壳断路器 - Tmax

说明：

Tmax-T 选用的有关说明：(因技术更新，整定参数和范围可能有变)

若用 **UVR, SOR, M** 要注明电压和极性。除另有说明，辅助和报警接点均为转换型接点。这些附件的选用应注明所配断路器型号。

三段保护整定范围：(PR221DS)		
过载长延时	$I1 = 0.4 \sim 1.0 \cdot I_n$, 级差为 $0.04 \cdot I_n$;	$t1 = 3, 6s(T2), 12s (T4/T5)$ (在 $6 \cdot I1$ 时)
短路短延时	$I2 = OFF-1-1.5-2-2.5-3-3.5-4.5-5.5-6.5-7-7.5-8-8.5-9-10 \cdot I_n$;	$t2 = 0.1s, 0.25s$ (在 $8 \cdot I_n$ 时) (有 $I^2 t = C$ 可选)
短路瞬动	$I3 = OFF-1-1.5-2-2.5-3-3.5-4.5-5.5-6.5-7-7.5-8-8.5-9-10 \cdot I_n$	

四段保护整定范围：(PR222DS)		
过载长延时	$I1 = 0.4 \sim 1.0 \cdot I_n$; 级差为 $0.02 \cdot I_n$,	$t1 = 3s, 6s, 9, 18s$ (在 $6 \cdot I1$ 时) 或 A~D 4条曲线
短路短延时	$I2 = OFF-0.6 \sim 10 \cdot I_n$; 级差为 $0.6 \cdot I_n$;	$t2 = 0.05s, 0.1s, 0.25s, 0.5s$ (在 $8 \cdot I_n$ 时) (有 $I^2 t = C$ 可选)
短路瞬动	$I3 = OFF-1.5-2.5-3-4-4.5-5-5.5-6.5-7-7.5-8-9-9.5-10.5-12 \cdot I_n$;	
接地故障	$I4 = OFF-0.2-0.25-0.45-0.55-0.75-0.8-1.0 \cdot I_n$;	$t4 = 0.1 \sim 0.8s$ 或 A~D 4条曲线 (有 $I^2 t = C$ 可选)

电机保护整定范围：(PR222MP)(即 LRIU)		
过载长延时	$I1 = 0.4 \sim 1.0 \cdot I_n$; 级差为 $0.01 \cdot I_n$;	$t1 = 4, 8, 16, 24s$ (在 $7.2 \cdot I1$ 时, Class 10A-10-20-30)
转子堵转	$I5 = 3-4-5-6-7-8-9-10 \cdot I1$;	$t5 = 1s-4s-7s-10s$
短路瞬动	$I3 = 6-7-8-9-10-11-12-13 \cdot I_n$;	
缺相或相不平衡	$I6 = OFF-0.4 \cdot I1$;	$t6 = 4s$

当由上级计算机通过通讯单元 PR212/D 进行整定时可获得比手动整定更精细的间隔，具体情况请参考样本。

塑壳断路器 - Tmax

型号示例 1:

T4S-320 / In320 LSI, 4P, W, HR, SOR=~220, AUX 3Q 1SY, 电操~220

上述型号表明:

四极T4S-320/In320断路器, I_{cu}=50kA, 抽出式, 微处理器三段保护 (PR222P-LSI), 后水平接线 (在开关固定件上), 分励脱扣和电操为交流220V, 3组转换型辅助接点, 1组报警接点。

型号示例 2:

T3H-250 / R250, 3P, P, F, YU=~380, AUX 3Q 1SY, 柜门安装旋转手柄

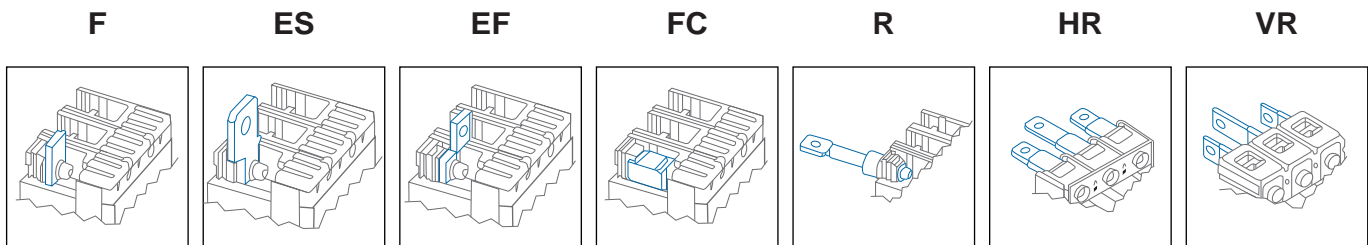
上述型号表明:

三极T3H-250/R250断路器, I_{cu}=65kA, 插入式, 热敏电磁脱扣, 前水平接线, 欠压脱扣交流380V, 3组辅助接点和 1组报警接点, 带门装旋转手柄。

固定式开关高低接线端子盖选用附表

型号	前接线	扩张形加长前接线	加长前接线	电缆前接线	螺栓后接线	后水平接排	后垂直接排
	F	ES	EF	FC	R	HR	VR
T1~T2~T3	-	-	-	高	低	-	-
T4~T5	高/低	-	高/低	高	低	-	-

接线端子示意图, 字母即为端子码



双电源自动切换装置 - DPT

DPT - 63 / S-26 2 C 63

额定电流

63 : 0.5, 1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

125 : 10, 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160

160 : 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160

250 : 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250

脱扣特性

C、D (只适用于DPT-63)

断路器极数

2 : 2极断路器 (MCB)

3 : 3极断路器

4 : 4极断路器

S260系列微型断路器 /
Isomax S 系列塑壳断路器

框架电流

63 : 配MCB

125、160、250 : 配Isomax S系列断路器

派生规格和其他附件参见样本

配电智能化元件 - IPD

M101/M102选型指南

M101-M 0.5-1.0 With MD2

主接线方式：

With MD2 带控制按钮，液晶显示

With MD3 带控制按钮，无显示功能

输入电流

0.5-1.0: 0.5-1.0A

1.0-2.5: 1.0-2.5A

2.5-5.0: 2.5-5.0A

5.0-12.5: 5.0-12.5A

12.5-30.0: 12.5-30.0A

30.0-63.0: 30.0-63.0A

型号

M101-M : Modbus通讯协议

M102-M : Modbus通讯协议

M101-P : Profibus-DP通讯协议

M102-P : Profibus-DP通讯协议

说明：

1. M101满足基本的电动机保护、监测、控制功能。

M102在M101基础上增加了电压输入，具有更强的监测、控制、保护功能。

2. 电动机回路额定电流在63A以内，根据额定电流的不同，选择额定电流为**0.5-1.0A / 1.0-2.5A / 2.5-5.0A / 5.0-12.5A / 12.5-30.0A / 30.0-63.0A**中相应一档。

电动机回路额定电流大于63A时，若所配的电流感应器二次输出为5A，则选用2.5-5.0A这一档；若所配的互感器的二次输出为1A，则选用0.5-1.0A这一档。要求所配置的第三方CT具有8倍过载能力，推荐选用具有8倍过载能力的ABB LNS系列双绕组电流互感器。

3. 操作面板可配置MD2或MD3。

MD2带控制按钮，液晶显示。

MD3带控制按钮，无显示功能。

配电智能化元件 - IPD

M101/M102选型指南

一. 参数整定电缆

M101和M102是通过操作面板MD2或MD3的USB接口进行参数整定，每个项目必须订购至少一根M101/M102专用的参数整定电缆。

二. PMC选型指南

PMC有两种型号PMC916和PMC916plus。

1. PMC916实现1个回路的“五遥”功能：

遥测：包括电流、电压、功率、功率因数、频率、电度量；

遥信：包括开关合分闸状态、故障状态以及相关位置信息；

遥控：开关的远程控制合分闸；

遥脉：回路无源脉冲信号采集，实现各种统计功能；

遥调：PMC916告警定值的远程调节。

2. PMC916plus在PMC916的基础上增加了达31次谐波的相关测量功能。

三. RTU选型指南

RSI32实现16个低压回路的遥信功能；

RCM32实现10个低压回路的电流遥测功能；（不需配置电流变送器）

RCU16实现8个低压回路的遥控功能；

RPA32实现32个低压回路的遥脉功能。

四. LNS选型指南

LNS是双绕组电流互感器，有两路信号输出。一路0-5A AC输出，另一路0-20mA AC输出；和RCM32配合不需配置电流变送器。

LNS双绕组电流互感器的额定电流从LNS2的5A到LNS9的5500A，可根据实际需要选择。

软起动器 (三相控制)

电机功率(kW)		软起动器 电流 I _e (A)	负载性质				
380~415V	500V		水泵类负载	压缩机类负载	风机类负载	皮带运输类负载	碾轧机类负载
7.5	11	18	PSS-18/30	PSS-18/30	PSS-30/52	PSS-30/52	-
15	18.5	30	PSS-30/52	PSS-30/52	PSS-37/64	PSS-37/64	-
18.5	22	37	PSS-37/64	PSS-37/64	PSS-44/76	PSS-44/76	-
22	25	44	PSS-44/76	PSS-44/76	PSS-50/85	PSS-50/85	-
25	30	50	PSS-50/85	PSS-50/85	PSS-60/105	PSS-60/105	PSS-60/105
30	37	60	PSS-60/105	PSS-60/105	PSS-72/124	PSS-72/124	PSS-72/124
37	45	72	PSS-72/124	PSS-72/124	PSS-85/147	PSS-85/147	PSS-85/147
45	55	85	PSS-85/147	PSS-85/147	PSS-105/181	PSS-105/181	PSS-105/181
55	75	105	PSS-105/181	PSS-105/181	PSS-142/245	PSS-142/245	PSS-142/245
75	90	142	PSS-142/245	PSS-142/245	PSS-175/300	PSS-175/300	PSS-175/300
90	110	175	PSS-175/300	PSS-175/300	PSS-250/430	PSS-250/430	PSS-250/430
132	160	250	PSS-250/430	PSS-250/430	PSS-300/515	PSS-300/515	PSS-300/515
160	200	300	PSS-300/515	PSS-300/515	PSTB370-600-70	PSTB370-600-70	PSTB370-600-70
200	250	370	PSTB370-600-70	PSTB370-600-70	PSTB470-600-70	PSTB470-600-70	PSTB470-600-70
250	315	470	PSTB470-600-70	PSTB470-600-70	PSTB570-600-70	PSTB570-600-70	PSTB570-600-70
315	400	570	PSTB570-600-70	PSTB570-600-70	PSTB720-600-70	PSTB720-600-70	PSTB720-600-70
400	500	720	PSTB720-600-70	PSTB720-600-70	PSTB840-600-70	PSTB840-600-70	PSTB840-600-70
450	560	840	PSTB840-600-70	PSTB840-600-70	PSTB1050-600-70	PSTB1050-600-70	PSTB1050-600-70
560	730	1050	PSTB1050-600-70	PSTB1050-600-70	-	-	-

软起动器 (三相控制)

电机功率(kW)		软起动器 电流	负载性质				
380~415V	500V	I _e (A)	水泵类负载	压缩机类负载	风机类负载	皮带运输类负载	碾轧机类负载
15	18.5	30	PST30-600-70	PST30-600-70	PST37-600-70	PST37-600-70	-
18.5	22	37	PST37-600-70	PST37-600-70	PST44-600-70	PST44-600-70	-
22	25	44	PST44-600-70	PST44-600-70	PST50-600-70	PST50-600-70	-
25	30	50	PST50-600-70	PST50-600-70	PST60-600-70	PST60-600-70	PST60-600-70
30	37	60	PST60-600-70	PST60-600-70	PST72-600-70	PST72-600-70	PST72-600-70
37	45	72	PST72-600-70	PST72-600-70	PST85-600-70	PST85-600-70	PST85-600-70
45	55	85	PST85-600-70	PST85-600-70	PST105-600-70	PST105-600-70	PST105-600-70
55	75	105	PST105-600-70	PST105-600-70	PST142-600-70	PST142-600-70	PST142-600-70
75	90	142	PST142-600-70	PST142-600-70	PST175-600-70	PST175-600-70	PST175-600-70
90	110	175	PST175-600-70	PST175-600-70	PST250-600-70	PST250-600-70	PST250-600-70
132	160	250	PST250-600-70	PST250-600-70	PST300-600-70	PST300-600-70	PST300-600-70
160	200	300	PST300-600-70	PST300-600-70	PSTB370-600-70	PSTB370-600-70	PSTB370-600-70
200	250	370	PSTB370-600-70	PSTB370-600-70	PSTB470-600-70	PSTB470-600-70	PSTB470-600-70
250	315	470	PSTB470-600-70	PSTB470-600-70	PSTB570-600-70	PSTB570-600-70	PSTB570-600-70
315	400	570	PSTB570-600-70	PSTB570-600-70	PSTB720-600-70	PSTB720-600-70	PSTB720-600-70
400	500	720	PSTB720-600-70	PSTB720-600-70	PSTB840-600-70	PSTB840-600-70	PSTB840-600-70
450	560	840	PSTB840-600-70	PSTB840-600-70	PSTB1050-600-70	PSTB1050-600-70	PSTB1050-600-70
560	730	1050	PSTB1050-600-70	PSTB1050-600-70	-	-	-

三相控制说明：

1. PSS-18/30~PSS-300/515和PST30~PSTB1050软起动器具有“内接”和“外接”功能，可在现场予以设定。
2. PSS-18/30~PSS-300/515和PST30~PSTB1050均有690V等级，参见样本。
3. 软起动器的选用也应考虑到环境温度，通风条件等因素，参见有关样本和手册。

软起动器负载例举和说明

Load Examples	负载例举	总折合惯性矩/ 电机惯性矩	起动转矩/ 额定负载转矩	负载归类
Centrifugal Fan	离心风机	15	40%	风机类负载
Centrifugal Pump	离心泵	1	40%	水泵类负载
Centrifuge	离心过滤(分离)机	30	20%	风机类负载
Conveyor Belt	皮带输送机	10	100%	皮带运输类负载
Crusher	粉碎机	10	100%	碾轧机类负载
Heat Pump	热泵	0.5	40%	水泵类负载
Lifting Equip.	提升机	10	100%	碾轧机类负载
Mill	碾磨(滚轧)机	15	120%	碾轧机类负载
Piston Compressor	活塞式压缩机	1	50%	压缩机类负载
Scraper	切料机	10	100%	碾轧机类负载
Screw Conveyor	螺旋式输送机	5	100%	皮带运输类负载
Stirrer	搅拌机	10	120%	碾轧机类负载
Wire Drawing Machine	拉丝机	10	20%	压缩机类负载
Screw Compressor	螺旋式压缩机	1	10%	压缩机类负载

说 明：

1. 因负载的情况十分复杂，选用表只能根据一般工艺条件和 ABB 公司的电机推荐软起动器，若有其他要求可向我公司咨询。
2. PST(B) 型软起动器内置式电子过载保护。
3. 软起动器应加配电源端的短路保护器件，详见我公司样本。
4. 软起动器允许长期在额定负载工况下运行（应注意散热条件），也可以用接触器予以短接。

软起动器选用配合表

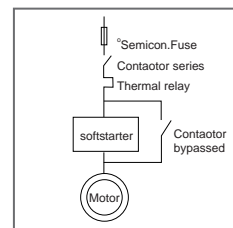
电机参数		软起动器参数		开关熔断器参数	熔断器参数		热继电器参数		接触器参数	
额定功率	额定电流	型号	规格	型号	额定电流	规格	型号	整定值	串联规格	旁路规格
kW	A	A	A							
7.5	16.5	PSS	18/30	OS160R03D80	50	170M1364	TA25DU	13-19	A26	A26
11	25	PSS	30/52	OS160R03D80	80	170M1366	TA25DU	18-25	A26	A26
15	27.6	PSS	30/52	OS160R03D80	80	170M1366	TA25DU	24-32	A30	A30
18.5	37	PSS	37/64	OS160R03D80	125	170M1368	TA42DU	29-42	A40	A40
22	41.4	PSS	44/76	OS160R03D80	160	170M1369	TA75DU	36-52	A50	A50
30	55.2	PSS	60/105	OS160R03D80	200	170M1370	TA75DU	45-63	A63	A63
37	69	PSS	72/124	OS160R03D80	250	170M1371	TA75DU	60-80	A75	A75
45	95	PSS	105/181	OS160R03D80	315	170M1372	TA110DU	80-110	A95	A95
55	101	PSS	105/181	OS160R03D80	315	170M1372	TA110DU	80-110	A110	A110
75	133.4	PSS	142/245	OESA250R03D80	450	170M3020	TA200DU	110-150	A145	A145
90	161	PSS	175/300	OESA250R03D80	500	170M3021	TA200DU	150-200	A185	A185
110	193	PSS	250/430	OESA250R03D80	630	170M4016	TA450DU	165-235	A210	A210
132	230	PSS	250/430	OESA250R03D80	630	170M4016	TA450DU	200-310	A260	A260
160	276	PSS	300/515	OESA400R03D80	700	170M4017	TA450DU	200-310	A300	A300
200	340	PSTB	370	OESA400R03D80	700	170M5013	-	-	-	-
250	432	PSTB	470	OESA630R03D80	900	170M5015	-	-	-	-
290	470	PSTB	570	OESA630R03D80	1100	170M6015	-	-	-	-
315	524	PSTB	570	OESA630R03D80	1100	170M6015	-	-	-	-
355	662	PSTB	720	OESA800R03D80	1250	170M5018	-	-	-	-
450	720	PSTB	840	-	1500	170M6018	-	-	-	-
560	1050	PSTB	1050	-	1800	170M6020	-	-	-	-

软起动器选用配合表

电机参数		软起动器参数		开关熔断器参数	熔断器参数		热继电器参数		接触器参数	
额定功率	额定电流	型号	规格	型号	额定电流	规格	型号	整定值	串联规格	旁路规格
kW	A	A	A							
11	25	PST	30	OS160R03D80	80	170M1366	TA25DU	18-25	A26	A26
15	27.6	PST	30	OS160R03D80	80	170M1366	TA25DU	24-32	A30	A30
18.5	37	PST	37	OS160R03D80	125	170M1368	TA42DU	29-42	A40	A40
22	41.4	PST	44	OS160R03D80	160	170M1369	TA75DU	36-52	A50	A50
30	55.2	PST	60	OS160R03D80	200	170M1370	TA75DU	45-63	A63	A63
37	69	PST	72	OS160R03D80	250	170M1371	TA75DU	60-80	A75	A75
45	95	PST	105	OESA250R03D80	400	170M3019	TA110DU	80-110	A95	A95
55	101	PST	105	OESA250R03D80	400	170M3019	TA110DU	80-110	A110	A110
75	133.4	PST	142	OESA250R03D80	450	170M3020	TA200DU	110-150	A145	A145
90	161	PST	175	OESA250R03D80	500	170M3021	TA200DU	150-200	A185	A185
110	193	PST	250	OESA400R03D80	700	170M5013	TA450DU	165-235	A210	A210
132	230	PST	250	OESA400R03D80	700	170M5013	TA450DU	200-310	A260	A260
160	276	PST	300	OESA400R03D80	900	170M5015	TA450DU	200-310	A300	A300
200	340	PSTB	370	OESA400R03D80	700	170M5013	-	-	-	-
250	432	PSTB	470	OESA630R03D80	900	170M5015	-	-	-	-
290	470	PSTB	570	OESA630R03D80	1100	170M6015	-	-	-	-
315	524	PSTB	570	OESA630R03D80	1100	170M6015	-	-	-	-
355	662	PSTB	720	OESA800R03D80	1250	170M5018	-	-	-	-
450	720	PSTB	840	-	1500	170M6018	-	-	-	-
560	1050	PSTB	1050	-	1800	170M6020	-	-	-	-

说明：

1. 上表适用非重载启动，ABB 400/415V 50Hz 电机，环境温度为 40 摄氏度。
2. 短路协调配合按 IEC 947-4-2 AC-52a,b AC-53a,b 50kA, Type2。
3. 熔断器选用 Bussman 公司的半导体器件保护用型号，如上表所示。
4. 一次接线图见右附图。考虑到 SCPD 配合主接线的方便性和备品备件的一致性，本手册建议旁路接触器规格和串联接触器规格一致。
5. 参考资料来源：ILA product News, from ABB Control, FR 09-96. Modified in 2002/07.



软起动器可采用国产半导体器件专用熔断器 (NGTC/RST)

2

软起动器

Softstart/500V			晶闸管	采用国产熔断器 (max.)			可能替代的 国产熔断器 (max.)		采用进口 熔断器 (max.)					
PSS	PST	PSTB	I ² t	开关熔断器组	NGTC/RST type	Opera. I ² t	NGT type	Opera. I ² t	BUSSMAN	A (max.)	I ² t (660V)	I ² t (380V)	尺寸	
						(380v)	(当国产熔管焦耳 积分大于进口熔管时)							
3			-	-	-	-			170M1359	16	48	27.84	000	
12			-	OS63D12	NGTC00-40	1,200			170M1363	40	460	266.8	000	
25			-	OS63D12	NGTC00-50	1,900			170M1364	50	770	446.6	000	
18			5,000	OS63D12	NGTC00-50	1,900			170M1364	50	770	446.6	000	
30	30		9,100	OS125D12	NGTC00-80	5,000			170M1366	80	2,550	1,479	000	
37	37		9,100	OS125D12	NGTC00-125	10,500	NGTC00-100	8,000	170M1368	125	8,500	4,930	000	
44	44		11,850	OESA250D3PL1	NGTC1-160	24,000	NGTC00-125	10,500	170M1369	160	16,000	9,280	000	
50	50		11,850	OESA250D3PL1	NGTC1-160	24,000	NGTC00-125	10,500	170M1369	160	16,000	9,280	000	
60	60		20,000	OESA250D3PL1	NGTC1-200	38,000	NGTC00-125	10,500	170M1370	200	28,000	16,240	000	
72	72		115,000	OESA250D3PL1	NGTC1-250	60,000			170M1371	250	51,500	29,870	000	
85			137,000	OESA250D3PL1	NGTC1-250	60,000			170M1371	250	51,500	29,870	000	
105	85		137,000	OESA400D3PL1	NGTC2-315	130,000			170M1372	315	80,500	46,690	000	
	105		137,000	OESA400D3PL1	NGTC2-400	220,000	NGTC2-315	130,000	170M3019	400	105,000	60,900	1	
142	142		304,000	OESA630D3PL1	NGTC3-450	350,000	NGTC3-400	280,000	170M3020	450	140,000	81,200	1	
175	175		304,000	OESA630D3PL1	NGTC3-500	450,000	NGTC3-400	280,000	170M3021	500	180,000	104,400	1	
	210		845,000	OESA630D3PL1	NGTC3-630	700,000			170M5012	630	275,000	159,500	2	
250			845,000	OESA630D3PL1	NGTC3-630	700,000			170M4016	630	350,000	203,000	1	
	250	370	845,000	-	RST1-800-710	OK			170M5013	700	405,000	234,900	2	
300			845,000	-	RST1-800-710	OK			170M4017	700	465,000	269,700	1	
	300	470	845,000	-	RST1-800-800	OK			170M5015	900	840,000	487,200	2	
		570	5,280,000	-	RST1-1250-1250	900,000			170M6015	1,100	1,300,000	754,000	3	
		720	5,280,000	-	RST1-1250-1250	900,000			170M5018	1,250	2,400,000	1,392,000	2	
		840	10,100,000	-	RST1-2000-1600	OK			170M6018	1,500	3,100,000	1,798,000	3	
		1050	-	-	RST1-2000-2000	3,320,000			170M6020	1,800	5,250,000	3,045,000	3	

Softstart/690V			晶闸管	采用国产熔断器 (max.)			可能替代的 国产熔断器 (max.)		采用进口 熔断器 (max.)					
PSS	PST	PSTB	I ² t	开关熔断器组	NGTC/RST type	Opera. I ² t	NGT type	Opera. I ² t	BUSSMAN	A (max.)	I ² t (660V)	I ² t (380V)	尺寸	
							(当国产熔管焦耳 积分大于进口熔管时)							
		370	975,000	-	RST1-800-710	<1,485,000			170M5013	700	405,000	234,900	2	
		470	3,280,000	-	RST1-1250-1250	OK			170M5015	900	840,000	487,200	2	
		570	3,280,000	-	RST1-1250-1250	OK			170M5015	900	840,000	487,200	2	
		720	8,000,000	-	RST1-2000-1600	OK			170M6018	1,500	3,100,000	1,798,000	3	
		840	18,000,000	-	RST1-2000-1600	OK			170M6018	1,500	3,100,000	1,798,000	3	
		1050	-	-	RST1-2000-1600	OK			170M6019	1,600	3,900,000	2,262,000	3	

注：上表中的开关熔断器组只可装入国产NGTC系列熔断器,无法装入BUSSMAN 熔断器。

软起动器的最小建议安装尺寸

型 号	W	H	P	风扇空气流量
PS S18...60	600	600	350	48m ³ /h
PS S72...142	600	760	350	105m ³ /h
PS S175...300	800	1200	400	285m ³ /h
PST30...72	300	400	250	42m ³ /h
PST85...142	400	500	300	95m ³ /h
PST175...300	500	600	300	210m ³ /h
PSTB370...470	600	600	400	210m ³ /h
PSTB570...1050	750	900	400	210m ³ /h

说 明：

1. W为安装柜的宽度，H为安装柜的高度，P为安装柜的深度。单位为毫米。
以上仅考虑软起动器散热要求，并没有考虑另需安装的其他开关和控制器件。
2. 不用旁路且软起动器在最大额定值运行时应加装冷却风扇及带过滤的风口，轻载时可降低空气流量的要求。
3. 上表的数据考虑最大温升为10K。（软起动器在其最大容量下运行）
4. 其他详细要求请参见样本。

接触器

主要参数			可选配件			
极数	额定电流	型号	辅助触头	定时器	热过载继电器	
3极 (AC3/400V) 550C	9	A9-30-10	顶部安装： CA5-10(1NO) 或CA5-01(1NC) 侧面式安装： CAL5-11(1NO+1NC)	通电延时： CT- ERE 失电延时： CT- AHE	TA25DU型， 电流范围： 0.1~32	
	12	A12-30-10				
	17	A16-30-10				
	26	A26-30-10				
	32	A30-30-10			侧面式安装：	星三角应用： CT- SDE 通电延时： CT- ERE 失电延时： CT- AHE
	37	A40-30-10				
	50	A50-30-00				
	65	A63-30-00				
	75	A75-30-00				
	96	A95-30-11				
	110	A110-30-11				
	145	A145-30-11				
	185	A185-30-11				
	210	A210-30-11	CAL18-11 (1NO+1NC) 第一片 CAL18-11B (1NO+1NC) 第二片	TA110DU型， 电流范围： 65~110 TA200DU型， 电流范围： 65~200 TA450DU型， 电流范围： 130~310 T900DU型， 电流范围： 265~850		
	260	A260-30-11				
	305	A300-30-11				
	400	AF400-30-11				
	460	AF460-30-11				
580	AF580-30-11					
750	AF750-30-11					
860	AF1350-30-11					
1050	AF1650-30-11					
4极 (AC1/400V) 400C	25	A9-40-00	顶部安装： CA5-10(1NO) 或CA5-01(1NC)	通电延时： CT- ERE 失电延时： CT- AHE		
	30	A16-40-00				
	45	A26-40-00				
	100	A50-40-00				
	125	A75-40-00				
	200	EK110-40-11	侧面式安装： CAL16-11(1NO+1NC)			
	250	EK150-40-11				
	300	EK175-40-11				
	350	EK210-40-11				
	550	EK370-40-11				
	800	EK550-40-11				
	1000	EK1000-40-11				

说明：

- 当接触器需装机械联锁或线圈采用直流电压时，侧面式安装的辅助触点数量将减少，请向ABB各地办事处咨询。
- 主要参数型号中的辅助触点为标准配置，若有其它要求请注明。
- 表中所配热继电器均为电机轻载启动时使用，详细配合请参见本章“电机控制/保护器件”部分。
- 资料来源：接触器 CNABB/1SFC 280007-en 08-2000, 1SBC 009400R1001. Modified in 2002/07.

建筑用接触器 - ESB (导轨安装)

ESB 63 - 40 附件说明

附件可选:

辅助接点可选: EH 04-20(2NO) 或 EH 04-11(1NO+1NC)

间隔板可选: ESB-DIS

密封盖板: ESB-PLK 24

密封盖板: ESB-PLK 40/63

主触点组合方式:

ESB20: 可选: 20, 02, 11

ESB24: 可选: 40, 04, 22, 31, 13

ESB40: 可选: 40

ESB63: 可选: 40

额定电流可选:

20 对AC1/AC7a负载 (9 对AC3/AC7b负载)

24 对AC1/AC7a负载 (9 对AC3/AC7b负载)

40 对AC1/AC7a负载 (22 对AC3/AC7b负载)

63 对AC1/AC7a负载 (30 对AC3/AC7b负载)

说明:

1. 附件不能装于ESB 20。
2. 除ESB 20以外, 当环境温度高于 40 时且运行时间大于 1 小时以上时, 需在相邻的 ESB 间增加间隔板 ESB-DIS (半模宽)
3. 当负载为电机或灯具时应查样本有关数据。

手动电机起动器 - MS325

MS 325 - 1.6 / 各类附件

常用可选附件之一：

辅助接点 HK ：	HK11 / HK20 / HK02
报警接点 SK ：	SK10 / SK01
欠压脱扣器 UA ：	注明交流电压和连接方向
锁扣单件 SA1 ：	挂锁用户自备
锁扣套件 SA3 ：	全套锁件齐备
连接片 AS ：	用于 UA 或 N/LS 的连接
遥控机构 RC325 ：	可选控制电压24/48/60/110/230V AC/DC

非常用可选附件之二：

螺钉联接安装板：	1SA M10 1301 R0001
透明盖板：	1SA M10 1935 R0001
标签纸：	1SA M10 1935 R0002
母线联接件：	2 个 MS225/325，无辅助接点
	2 个 MS225/325，1 个辅助接点
	2 个 MS225/325，2 个辅助接点
	4 个 MS225/325，无辅助接点
	4 个 MS225/325，1 个辅助接点
	4 个 MS225/325，2 个辅助接点

导线端子联接件 **S3-M1**：1SA M10 1906 R0001

母线端子联接件 **S3-M2**：1SA M10 1906 R0002

插装分励脱扣器 **AA**：** 一般不推荐使用

热脱扣电流设定和整定：

额定电流	电流整定范围
0.16	0.10 ~ 0.16A
0.25	0.16 ~ 0.25A
0.4	0.25 ~ 0.4A
0.63	0.4 ~ 0.63A
1.0	0.63 ~ 1.0A
1.6	1.0 ~ 1.6A
2.5	1.6 ~ 2.5A
4.0	2.5 ~ 4.0A
6.3	4.0 ~ 6.3A
9.0	6.3 ~ 9.0A
12.5	9.0 ~ 12.5A
16	12.5 ~ 16A
20	16 ~ 20A
25	20 ~ 25A

根据预期短路电流可选：

50kA： 可选 325

手动电机起动器 - MS450

MS 450 - 16 / 各类附件

常用可选附件之一：

HK4-11	辅助接点1NO+1NC (前面安装)
HK4-W	转换型辅助接点 (前面安装)
HKS4-11/20/02	辅助接点 (常开/常闭型, 侧面安装)
SK4-11	脱扣报警接点1NO+1NC (侧面安装, 可配用辅助接点)
UA4	欠压脱扣器, (右侧安装, 电压有110/230/400VAC可选)
UA4-HK	带2NO接点的欠压脱扣器 (右侧安装, 230/400VAC可选)
AA4	分励脱扣器 (右侧安装, 20/90/210/350V可选, 见样本)

非常用可选附件之二：

KA450	用于MS45x 的端子保护罩。
TB450	隔离模块, (可锁, 有可视触头间隙)
SA450	电流整定标尺罩盖, (可加铅封)

热脱扣电流设定和整定：

额定电流	电流整定范围
16	11 ~ 16A
20	14 ~ 20A
25	18 ~ 25A
32	22 ~ 32A
40	28 ~ 40A
45	36 ~ 45A
50	40 ~ 50A

根据预期短路电流和脱扣特性可选：

MS450	50kA, 脱扣特性10级, $I_n = 16\sim 50A$
MS451	50kA, 脱扣特性20级, $I_n = 16\sim 50A$

手动电机起动器 - MS495

MS 495 - 90 / 各类附件

常用可选附件之一：

HK4-11	辅助接点1NO+1NC (前面安装)
HK4-W	转换型辅助接点 (前面安装)
HKS4-11/20/02	辅助接点 (常开/常闭型, 侧面安装)
SK4-11	脱扣报警接点1NO+1NC (侧面安装, 可配用辅助接点)
UA4	欠压脱扣器, (右侧安装, 电压有110/230/400VAC可选)
UA4-HK	带2NO接点的欠压脱扣器 (右侧安装, 230/400VAC可选)
AA4	分励脱扣器 (右侧安装, 20/90/210/350V可选, 见样本)

非常用可选附件之二：

KA495	MS49x 的端子保护罩 (插于端子盖)
KA495C	MS49x 的端子保护罩 (插于外壳)

热脱扣电流设定和整定：

型号	额定电流	电流整定范围
MS495/496	40	28 ~ 40A
MS495/496	50	36 ~ 50A
MS495/496	63	45 ~ 63A
MS495/496	75	57 ~ 75A
MS495/496	90	70 ~ 90A
MS495/496	100	80 ~ 100A

型号	额定电流	电流整定范围
MS497	16	11 ~ 16A
MS497	20	14 ~ 20A
MS497	25	18 ~ 25A
MS497	32	22 ~ 32A
MS497	40	28 ~ 40A
MS497	50	36 ~ 50A
MS497	63	45 ~ 63A
MS497	75	57 ~ 75A
MS497	90	70 ~ 90A
MS497	100	80 ~ 100A

应根据具体的MS 型号选用脱扣额定值。

根据预期短路电流和脱扣特性可选：

MS495 50kA	脱扣特性10 级, In=40~100A
MS496 100kA	脱扣特性20 级, In=40~100A
MS497 100kA	脱扣特性10 级, In=16~100A

短路保护电器和接触器及热继电器的配合 (SCPD)

GB14048.4 和 IEC947-4 指出：

接触器和起动器制造厂应推荐一种适用的短路保护电器（SCPD），并提供此 SCPD 的有关特性……

配合类型（保护型式）有两种：

“1”型协调配合（TYPE 1）

要求接触器或起动器在短路条件不应对人及设备引起危害，在未修理和更换零件前，不能允许继续使用；

“2”型协调配合（TYPE 2）

要求接触器或起动器在短路条件不应对人及设备引起危害，且应能够继续使用，允许触头熔焊，但制造厂应指明关于设备维修所采用的方法。

- 注：
1. 对于每一种协调配合类型，SCPD 的选用均应保证电动机的正常起动；选用不同制造厂推荐的 SCPD 时，协调配合可能会无效。
 2. 关于“3”型协调配合，各制造商正在积极考虑之中。
 3. 配合表适用的环境温度为40摄氏度。



此外需要指出：

因熔管的熔断焦耳积分较小，故采用熔断器作为短路保护电器要比断路器作为短路保护器件更经济一些。

在本章以下的选用表中明显可见这种区别。

电机控制/保护器件

(400V, 80kA, type2, OESA+gG, 一般启动)

电机参数			刀熔开关参数	熔丝型号gG		接触器参数		热继电器参数	
额定功率	额定电流	型号	型号	额定电流	尺寸	型号	飞弧距离	型号	整定值
kW	A			A			mm		A
0.37	1	M2QA 71M4B	OS32/OESA 00 32	4	00	A9	10	TA25DU1.4	1-1.4
0.55	1.5	M2QA 80M4A	OS32/OESA 00 32	6	00	A9	10	TA25DU1.8	1.3-1.8
0.75	1.9	M2QA 80M4B	OS32/OESA 00 32	6	00	A9	10	TA25DU2.4	1.7-2.4
1.1	2.6	M2QA 90S4A	OS32/OESA 00 32	10	00	A9	10	TA25DU3.1	2.2-3.1
1.5	3.5	M2QA 90L4A	OS32/OESA 00 32	10	00	A9	10	TA25DU4	2.8-4
2.2	4.9	M2QA 100L4A	OS32/OESA 00 32	16	00	A9	10	TA25DU6.5	4.5-6.5
3	6.3	M2QA 100L4B	OS32/OESA 00 32	16	00	A9	10	TA25DU8.5	6-8.5
4	8.3	M2QA 112M4A	OS32/OESA 00 32	25	00	A9	10	TA25DU11	7.5-11
5.5	10.9	M2QA 132S4A	OS32/OESA 00 32	32	00	A12	10	TA25DU14	10-14
7.5	14.4	M2QA 132M4A	OS32/OESA 00 32	32	00	A16	10	TA25DU19	13-19
11	20.9	M2QA 160M4A	OS32/OESA 00 32	50	00	A26	10	TA25DU25	18-25
15	28	M2QA 160L4A	OS32/OESA 00 32	63	00	A30	10	TA25DU32	24-32
18.5	34.1	M2QA 180M4A	OS63/OESA 00 63	100	00	A40	10	TA42DU42	29-42
22	39.4	M2QA 180L4A	OS63/OESA 00 63	100	00	A50	10	TA75DU52	36-52
30	53.4	M2QA 200L4A	OS125/OESA 125	125	00	A63	10	TA75DU63	45-63
37	67.9	M2QA 225S4A	OESA 250	160	1	A75	10	TA75DU80	60-80
45	80.5	M2QA 225M4A	OESA 250	200	1	A95	20	TA110DU90	65-90
55	98.5	M2QA 250M4A	OESA 250	200	1	A110	20	TA110DU110	80-110
75	133	M2QA 280S4A	OESA 250	250	1	A145	10	TA200DU150	110-150
90	158.7	M2QA 280M4A	OESA 400	315	2	A185	10	TA200DU175	130-175
110	192	M2QA 315S4A	OESA 400	400	2	A210	10	TA450DU235	165-235
132	229	M2QA 315M4A	OESA 400	400	2	A260	10	TA450DU310	200-310
160	275	M2QA 315L4A	OESA 630	500	3	AF400	10	T900DU375	265-375
200	343	M2QA 315L4B	OESA 630	630	3	AF400	10	T900DU375	265-375
250	445	M2QA 355M4A	OESA 630	630	3	AF580	10	T900DU500	355-500
290	520	MEUL 355L4	OESA 800	800	3	AF750	10	T900DU650	465-650
315	560	M2QA 355L4A	OESA 800	800	3	AF750	10	T900DU650	465-650

说明：开关熔断器组和相应熔管的配合可能因不同的技术标准而有所不同。

电机控制/保护器件

(400V, 80kA, type2, OESA+gG, 重载起动)

电机参数			刀熔开关参数	熔丝型号gG		接触器参数		热继电器参数		
额定功率	额定电流	型号	型号	额定电流	尺寸	型号	飞弧距离	型号	整定值	CT匝数
kW	A			A			mm		A	
0.37	1	M2QA 71M4B	OS32/OESA 00 32	6	00	A9	10	TA25DU1.4	1-1.4	-
0.55	1.5	M2QA 80M4A	OS32/OESA 00 32	10	00	A9	10	TA25DU1.8	1.3-1.8	-
0.75	1.9	M2QA 80M4B	OS32/OESA 00 32	10	00	A9	10	TA25DU2.4	1.7-2.4	-
1.1	2.6	M2QA 90S4A	OS32/OESA 00 32	16	00	A9	10	TA25DU3.1	2.2-3.1	-
1.5	3.5	M2QA 90L4A	OS32/OESA 00 32	16	00	A9	10	TA25DU4	2.8-4	-
2.2	4.9	M2QA 100L4A	OS32/OESA 00 32	25	00	A9	10	TA25DU6.5	4.5-6.5	-
3	6.3	M2QA 100L4B	OS32/OESA 00 32	32	00	A12	10	TA25DU8.5	6-8.5	-
4	8.3	M2QA 112M4A	OS32/OESA 00 32	40	00	A26	10	TA25DU11	7.5-11	-
5.5	10.9	M2QA 132S4A	OS32/OESA 00 32	50	00	A26	10	TA25DU14	10-14	-
7.5	14.4	M2QA 132M4A	OS32/OESA 00 32	63	00	A30	10	TA25DU19	13-19	-
11	20.9	M2QA 160M4A	OS32/OESA 00 32	80	00	A30	10	TA450SU80	18.3-26.7	3
15	28	M2QA 160L4A	OS125/OESA 125	125	00	A50	10	TA450SU80	27.5-40	2
18.5	34.1	M2QA 180M4A	OS125/OESA 125	125	00	A50	10	TA450SU105	35-52.5	2
22	39.4	M2QA 180L4A	OESA 250	160	1	A63	10	TA450SU60	40-60	1
30	53.4	M2QA 200L4A	OESA 250	200	1	A95	20	TA450SU60	40-60	1
37	67.9	M2QA 225S4A	OESA 250	200	1	A95	20	TA450SU80	55-80	1
45	80.5	M2QA 225M4A	OESA 250	250	1	A145	10	TA450SU105	70-105	1
55	98.5	M2QA 250M4A	OESA 400	315	2	A185	10	TA450SU105	70-105	1
75	133	M2QA 280S4A	OESA 400	400	2	A210	10	TA450SU140	95-140	1
90	158.7	M2QA 280M4A	OESA 400	400	2	A260	10	TA450SU185	130-185	1
110	192	M2QA 315S4A	OESA 630	500	3	AF400	10	TA450SU235	165-235	1
132	229	M2QA 315M4A	OESA 630	630	3	AF400	10	TA450SU310	220-310	1
160	275	M2QA 315L4A	OESA 630	630	3	AF400	10	T900SU375	265-375	1

说明：

1. 对7.5KW及以下的电机，在重载起动过程中，可用一个接触器短接热继电器，其短接时间可由一个时间继电器调整来确定。
2. 开关熔断器组和相应熔管的配合可能因不同的技术标准而有所不同。

电机控制/保护器件

(400V, 80kA, type2, OESA+gG 星三角启动)

电机参数			刀熔开关参数		熔丝型号gG		接触器参数					热继电器参数	
额定功率	额定电流	型号	型号	额定电流	尺寸	馈电接触器	三角接触器	星型接触器	飞弧距离1	飞弧距离2	型号	整定值	
kW	A			A					mm	mm		A	
4	8.3	M2QA 112M4A	OS32/OESA 00 32	20	00	A9	A9	A9	10	10	TA25DU6.5	4.5-6.5	
5.5	10.9	M2QA 132S4A	OS32/OESA 00 32	25	00	A12	A12	A9	10	10	TA25DU8.5	6-8.5	
7.5	14.4	M2QA 132M4A	OS32/OESA 00 32	32	00	A16	A16	A9	10	10	TA25DU11	7.5-11	
11	20.9	M2QA 160M4A	OS32/OESA 00 32	40	00	A26	A26	A9	10	10	TA25DU14	10-14	
15	28	M2QA 160L4A	OS32/OESA 00 32	50	00	A26	A26	A12	10	10	TA25DU19	13-19	
18.5	34.1	M2QA 180M4A	OS63/OESA 00 63	63	00	A26	A26	A16	10	10	TA25DU25	18-25	
22	39.4	M2QA 180L4A	OS63/OESA 00 63	80	00	A30	A30	A16	10	10	TA25DU32	24-32	
30	53.4	M2QA 200L4A	OS63/OESA 00 63	100	00	A40	A40	A26	10	10	TA42DU42	29-42	
37	67.9	M2QA 225S4A	OS125/OESA 125	125	00	A50	A50	A26	10	10	TA75DU52	36-52	
45	80.5	M2QA 225M4A	OS125/OESA 125	125	00	A63	A63	A30	10	10	TA75DU63	45-63	
55	98.5	M2QA 250M4A	OESA 250	160	1	A75	A75	A40	10	10	TA75DU63	45-63	
75	133	M2QA 280S4A	OESA 250	200	1	A95	A95	A75	20	10	TA110DU90	65-90	
90	158.7	M2QA 280M4A	OESA 250	250	1	A145	A145	A95	10	20	TA200DU110	80-110	
110	192	M2QA 315S4A	OESA 250	250	1	A145	A145	A95	10	20	TA200DU135	100-135	
132	229	M2QA 315M4A	OESA 400	315	2	A145	A145	A110	10	20	TA200DU175	130-175	
160	275	M2QA 315L4A	OESA 400	315	2	A185	A185	A145	10	10	TA200DU175	130-175	
200	343	M2QA 315L4B	OESA 630	500	3	A300	A300	A210	10	10	TA450DU235	165-235	
250	445	M2QA 355M4A	OESA 630	500	3	A300	A300	A210	10	10	TA450DU310	200-310	
290	520	MEUL 355L4	OESA 630	630	3	AF400	AF400	A260	10	10	T900DU375	265-375	
315	560	M2QA 355L4A	OESA 630	630	3	AF400	AF400	A300	10	10	T900DU375	265-375	
355	610	HXV 355SMB	OESA 630	630	3	AF400	AF400	A300	10	10	T900DU375	265-375	

说明：

- 飞弧距离1指馈电和三角接触器，飞弧距离2指星型接触器。
- 其他说明：
 - 热继电器在三角形接法回路中,整定值取0.58Ie；
 - 熔丝在电源端；
 - 起动时间 = 最大为 20s；
 - 起动频率 = 12次/小时；
 - 当星形接法转换为三角形接法时，为了减少冲击电流，推荐下列电机接线方式：L1，U1至V2；L2，V1至W2；L3，W1至U2；
 - 星形接法转为三角形接法的间隔时间最多0.1S。
 - 开关熔断器组和相应熔管的配合可能因不同的技术标准而有所不同。

电机控制/保护器件

(400V, 50kA, type2, MCCB , 一般启动)

电机参数			断路器参数		接触器参数		热继电器参数	
额定功率	额定电流	型号	型号	瞬时整定	型号	飞弧距离	型号	整定值
kW	A			A		mm		A
0.37	1	M2QA 71M4B	S2X 80 In1.6 (*)	21	A9	10	TA25DU1.4	1-1.4
0.55	1.5	M2QA 80M4A	S2X 80 In2 (*)	26	A9	10	TA25DU1.8	1.3-1.8
0.75	1.9	M2QA 80M4B	S2X 80 In2.5(*)	33	A9	10	TA25DU2.4	1.7-2.4
1.1	2.6	M2QA 90S4A	S2X 80 In3.2(*)	42	A9	10	TA25DU3.1	2.2-3.1
1.5	3.5	M2QA 90L4A	S2X 80 In5 (*)	65	A16	10	TA25DU4	2.8-4
2.2	4.9	M2QA 100L4A	S2X 80 In6.5(*)	84	A26	10	TA25DU6.5	4.5-6.5
3	6.3	M2QA 100L4B	S2X 80 In8.5(*)	110	A26	10	TA25DU8.5	6-8.5
4	8.3	M2QA 112M4A	S2X 80 In11(*)	145	A30	10	TA25DU11	7.5-11
5.5	10.9	M2QA 132S4A	S2X 80 In16(*)	210	A30	10	TA25DU14	10-14
7.5	14.4	M2QA 132M4A	S2X 80 In20(*)	260	A30	10	TA25DU19	13-19
11	20.9	M2QA 160M4A	S2X 80 In25(*)	325	A30	10	TA25DU25	18-25
15	28	M2QA 160L4A	S2X 80 In32(*)	415	A50	10	TA75DU32	22-32
18.5	34.1	M2QA 180M4A	S2X 80 In42(*)	540	A50	10	TA75DU42	29-42
22	39.4	M2QA 180L4A	S2X 80 In52(*)	680	A50	10	TA75DU52	36-52
30	53.4	M2QA 200L4A	S2X 80 In63(*)	820	A63	10	TA75DU63	45-63
37	67.9	M2QA 225S4A	S2X 80 In80(*)	1040	A75	10	TA75DU80	60-80
45	80.5	M2QA 225M4A	S3H 160 In160 (*)	1250	A95	20	TA110DU90	65-90
55	98.5	M2QA 250M4A	S3H 160 In160(*)	1500	A110	20	TA110DU110	80-110
75	133	M2QA 280S4A	S3H 250 In200(*)	2150	A145	10	TA200DU150	110-150
90	158.7	M2QA 280M4A	S3H 250 In200(*)	2400	A185	10	TA200DU175	130-175
110	192	M2QA 315S4A	S4H 250 PR211-I In250	3000	A210	10	TA450DU235	165-235
132	229	M2QA 315M4A	S5H 400 PR211-I In320	3840	A260	10	TA450DU310	200-310
160	275	M2QA 315L4A	S5H 400 PR211-I In400	4800	A300	10	TA450DU310	200-310
200	343	M2QA 315L4B	S6S 630 PR211-I In630	6300	AF400	10	T900DU375	265-375
250	445	M2QA 355M4A	S6S 630 PR211-I In630	7560	AF580	10	T900DU500	355-500
290	520	MEUL 355L4	S6S 800 PR211-I In800	8000	AF580	10	T900DU650	465-650
315	560	M2QA 355L4A	S6S 800 PR211-I In800	9600	AF750	10	T900DU650	465-650
355	610	HXV 355SMB	S6S 800 PR211-I In800	9600	AF750	10	T900DU650	465-650

说明：(*) 带有单电磁脱扣器的断路器。

电机控制/保护器件

(400V, 50kA, type2, MCCB , 重载启动)

电机参数			断路器参数		接触器参数		热继电器参数		
额定功率	额定电流	型号	型号	瞬动整定	型号	飞弧距离	型号	整定值	CT匝数
kW	A			A		mm		A	
0.37	1	M2QA 71M4B	S2X 80 In1.6(*)	21	A9	10	TA25DU1.4	1-1.4	-
0.55	1.5	M2QA 80M4A	S2X 80 In2 (*)	26	A9	10	TA25DU1.8	1.3-1.8	-
0.75	1.9	M2QA 80M4B	S2X 80 In2.5(*)	33	A9	10	TA25DU2.4	1.7-2.4	-
1.1	2.6	M2QA 90S4A	S2X 80 In3.2(*)	42	A9	10	TA25DU3.1	2.2-3.1	-
1.5	3.5	M2QA 90L4A	S2X 80 In5 (*)	65	A16	10	TA25DU4	2.8-4	-
2.2	4.9	M2QA 100L4A	S2X 80 In6.5(*)	84	A26	10	TA25DU6.5	4.5-6.5	-
3	6.3	M2QA 100L4B	S2X 80 In8.5(*)	110	A26	10	TA25DU8.5	6-8.5	-
4	8.3	M2QA 112M4A	S2X 80 In11(*)	145	A30	10	TA25DU11	7.5-11	-
5.5	10.9	M2QA 132S4A	S2X 80 In16(*)	210	A30	10	TA450SU60	10-15	4
7.5	14.4	M2QA 132M4A	S2X 80 In20(*)	260	A30	10	TA450SU60	13-20	3
11	20.9	M2QA 160M4A	S2X 80 In25(*)	325	A30	10	TA450SU60	20-30	2
15	28	M2QA 160L4A	S2X 80 In32(*)	415	A50	10	TA450SU80	23-40	2
18.5	34.1	M2QA 180M4A	S2X 80 In42(*)	540	A50	10	TA450SU80	23-40	2
22	39.4	M2QA 180L4A	S2X 80 In52(*)	680	A50	10	TA450SU60	40-60	1
30	53.4	M2QA 200L4A	S2X 80 In63(*)	820	A63	10	TA450SU80	55-80	1
37	67.9	M2QA 225S4A	S2X 80 In80(*)	1040	A95	20	TA450SU80	55-80	1
45	80.5	M2QA 225M4A	S3H 160 In160 (*)	1250	A110	20	TA450SU105	70-105	1
55	98.5	M2QA 250M4A	S3H 160 In160(*)	1500	A145	10	TA450SU140	95-140	1
75	133	M2QA 280S4A	S3H 250 In200(*)	2150	A185	10	TA450SU185	130-185	1
90	158.7	M2QA 280M4A	S3H 250 In200(*)	2400	A210	10	TA450SU185	130-185	1
110	192	M2QA 315S4A	S4H 250 PR211-I In250	3000	A260	10	TA450SU235	165-235	1
132	229	M2QA 315M4A	S5H 400 PR211-I In320	3840	A300	10	TA450SU310	220-310	1
160	275	M2QA 315L4A	S5H 400 PR211-I In400	4800	AF400	10	T900SU375	265-375	1
200	343	M2QA 315L4B	S6S 630 PR211-I In630	6300	AF580	10	T900SU375	265-375	1
250	445	M2QA 355M4A	S6S 630 PR211-I In630	7560	AF750	10	T900SU500	355-500	1
290	520	MEUL 355L4	S6S 800 PR211-I In800	8000	AF750	10	T900SU650	465-650	1
315	560	M2QA 355L4A	S6S 800 PR211-I In800	9600	AF750	10	T900SU650	465-650	1
355	610	HXV 355SMB	S6S 800 PR211-I In800	9600	AF750	10	T900SU650	465-650	1

说明：

- (*) 带有单电磁脱扣器的断路器。
- 对4KW及以下的电机，在重载启动过程中，可用一个接触器短接热继电器，其短接时间可由一个时间继电器调整来确定。

电机控制/保护器件

(400V, 50kA, type2, MCCB , 星三角启动)

电机参数			断路器参数		接触器参数					热继电器参数	
额定功率	额定电流	型号	型号	瞬动整定	馈电接触器	三角接触器	星型接触器	飞弧距离1	飞弧距离2	型号	整定值
kW	A			A					mm	mm	A
37	67.9	M2QA 225S4A	S3H 160 In125(*)	900	A95	A95	A30	20	10	TA80DU52	36-52
45	80.5	M2QA 225M4A	S3H 160 In125 (*)	1050	A95	A95	A30	20	10	TA80DU52	36-52
55	98.5	M2QA 250M4A	S3H 160 In125(*)	1250	A95	A95	A40	20	10	TA80DU63	45-63
75	133	M2QA 280S4A	S3H 250 In200(*)	1700	A95	A95	A75	20	10	TA110DU90	66-90
90	158.7	M2QA 280M4A	S3H 250 In200(*)	2000	A110	A110	A75	20	10	TA110DU110	80-110
110	192	M2QA 315S4A	S4H 250 PR211-I In250	2500	A145	A145	A95	10	20	TA200DU135	100-135
132	229	M2QA 315M4A	S4H 250 PR211-I In250	3000	A145	A145	A110	10	20	TA200DU175	130-175
160	275	M2QA 315L4A	S5H 400 PR211-I In400	4000	A210	A210	A145	10	10	TA200DU175	130-175
200	343	M2QA 315L4B	S5H 400 PR211-I In400	4800	A260	A260	A210	10	10	TA450DU235	165-235
250	445	M2QA 355M4A	S6S 630 PR211-I In630	6300	A300	A300	A210	10	10	TA450DU310	200-310
290	520	MEUL 355L4	S6S 630 PR211-I In630	7560	AF400	AF400	A210	10	10	T900DU375	265-375
315	560	M2QA 355L4A	S6S 630 PR211-I In630	7560	AF400	AF400	A210	10	10	T900DU375	265-375
355	610	HXV 355SMB	S6S 800 PR211-I In800	8000	AF400	AF400	A210	10	10	T900DU375	265-375

说明：

- (*) 带有单电磁脱扣器。
- 飞弧距离1指馈电和三角接触器，飞弧距离2指星型接触器。
- 其他说明：
 - 热继电器在三角形接法回路中,整定值取0.58Ie；
 - 断路器在电源端；
 - 起动时间 = 最大为 20s；
 - 起动频率 = 12次/小时；
 - 当星形接法转换为三角形接法时，为了减少冲击电流，推荐下列电机接线方式：L1，U1至V2；L2，V1至W2；L3，W1至U2；
 - 星形接法转为三角形接法的间隔时间最多0.1S。

电机控制/保护器件

(400V, 50kA, type2, PR212/MP, 重载启动)

电机参数			断路器参数				接触器参数		
额定功率	额定电流	型号	型号	额定电流 I _n	I ₁ 范围	I ₃	I ₃ 范围	型号	飞弧距离
kW	A			A	A	A	A		mm
30	53.4	M2QA 200L4A	S4H 160 PR212-MP In100	100	50-100	600	600-1300	A145	10
37	67.9	M2QA 225S4A	S4H 160 PR212-MP In100	100	50-100	700	600-1300	A145	10
45	80.5	M2QA 225M4A	S4H 160 PR212-MP In100	100	50-100	900	600-1300	A145	10
55	98.5	M2QA 250M4A	S4H 160 PR212-MP In160	160	80-160	1120	960-2080	A145	10
75	133	M2QA 280S4A	S4H 160 PR212-MP In160	160	80-160	1440	960-2080	A145	10
90	158.7	M2QA 280M4A	S4H 250 PR212-MP In200	200	100-200	1800	1200-2600	A185	10
110	192	M2QA 315S4A	S5H 400 PR212-MP In320	320	160-320	2240	1920-4160	A210	10
132	229	M2QA 315M4A	S5H 400 PR212-MP In320	320	160-320	2560	1920-4160	A260	10
160	275	M2QA 315L4A	S5H 400 PR212-MP In320	320	160-320	2880	1920-4160	AF400	10
200	343	M2QA 315L4B	S6H 800 PR212-MP In630	630	315-630	3780	3780-8190	AF400	10
250	445	M2QA 355M4A	S6H 800 PR212-MP In630	630	315-630	5040	3780-8190	AF580	10
290	520	MEUL 355L4	S6H 800 PR212-MP In630	630	315-630	5670	3780-8190	AF580	10
315	560	M2QA 355L4A	S6H 800 PR212-MP In630	630	315-630	5670	3780-8190	AF750	10
355	610	HXV 355SMB	S6H 800 PR212-MP In630	630	315-630	5670	3780-8190	AF750	10

说明：1. 当短路容量为 35kA 时，可选分断能力为 N 级的断路器。例：用 S4N XXX 而不是 S4H XXX。
2. 对于 500V 及以上电压等级，断路器应选用 S4X 或 S6X 系列。

电机控制/保护器件

(400V, 50kA, type2, MS325/450/495, 一般起动)

电机参数			手动起动器参数			接触器选用	
额定功率	额定电流	型号	型号	In电流 整定范围	电磁脱扣	型号	飞弧距离 (见说明)
kW	A			A	A		mm
0.06	0.22	-	MS325 0.25	0.16-0.25	12*In	A9	25/5*15*5
0.09	0.33	-	MS325 0.4	0.25-0.4	12*In	A9	25/5*15*5
0.12	0.42	-	MS325 0.63	0.4-0.63	12*In	A9	25/5*15*5
0.18	0.72	-	MS325 1	0.63-1	12*In	A9	25/5*15*5
0.25	0.83	-	MS325 1	0.63-1	12*In	A9	25/5*15*5
0.37	1	M2QA 71M4B	MS325 1.6	1-1.6	12*In	A9	25/5*15*5
0.55	1.5	M2QA 80M4A	MS325 1.6	1-1.6	12*In	A9	25/5*15*5
0.75	1.9	M2QA 80M4B	MS325 2.5	1.6-2.5	12*In	A9	25/5*15*5
1.1	2.6	M2QA 90S4A	MS325 4.0	2.5-4.0	12*In	A9	25/5*15*5
1.5	3.5	M2QA 90L4A	MS325 4.0	2.5-4.0	12*In	A12	25/5*15*5
2.2	4.9	M2QA 100L4A	MS325 6.3	4.0-6.3	12*In	A12	25/5*15*5
3	6.3	M2QA 100L4B	MS325 9.0	6.3-9.0	12*In	A26	25/5*15*5
4	8.3	M2QA 112M4A	MS325 9.0	6.3-9.0	12*In	A26	25/5*15*5
5.5	10.9	M2QA 132S4A	MS325 12.5	9-12.5	12*In	A26	25/5*15*5
7.5	14.4	M2QA 132M4A	MS325 16	12.5-16	12*In	A26	25/5*15*5
11	20.9	M2QA 160M4A	MS325 25	20-25	12*In	A30	25/5*15*5
15	28	M2QA 160L4A	MS450 32	22-32	12*In	A30	50/5*15*10
18.5	34.1	M2QA 180M4A	MS450 40	28-40	12*In	A40	50/5*15*10
22	39.4	M2QA 180L4A	MS450 50	40-50	12*In	A50	50/5*15*10
30	53.4	M2QA 200L4A	MS495 63	45-63	12*In	A63	70/5*15*10
37	67.9	M2QA 225S4A	MS495 75	57-75	12*In	A95	70/5*15*10
45	80.5	M2QA 225M4A	MS495 90	70-90	12*In	A95	70/5*15*10
55	98.5	M2QA 250M4A	MS495 100	80-100	12*In	A110	70/5*15*10

说明：飞弧距离25/5*15*5表示：在MSXXX上方25mm,接触器下方5mm,各元件前方15mm,两侧5mm

电机控制/保护器件

(400V, 50kA, type2, S503, 一般起动)

电机参数			断路器参数			接触器参数		电缆参数	
额定功率	额定电流	型号	型号	电流整定范围	电磁脱扣	型号	飞弧距离	铜芯规格	最大允许电流
kW	A			A	A		mm	mm	A
0.37	1	M2QA 71M4B	S503 K1.5	1-1.5	12~14*In	A9	10	1.5	1.5
0.55	1.5	M2QA 80M4A	S503 K1.5	1-1.5	12~14*In	A9	10	1.5	1.5
0.75	1.9	M2QA 80M4B	S503 K2.1	1.4-2.1	12~14*In	A9	10	1.5	2.1
1.1	2.6	M2QA 90S4A	S503 K3	2-3	12~14*In	A9	10	1.5	3
1.5	3.5	M2QA 90L4A	S503 K4.2	2.8-4.2	12~14*In	A9	10	1.5	4.2
2.2	4.9	M2QA 100L4A	S503 K5.8	3.8-5.8	12~14*In	A16	10	1.5	5.8
3	6.3	M2QA 100L4B	S503 K8	5.3-8	12~14*In	A16	10	1.5	8
4	8.3	M2QA 112M4A	S503 K11	7.3-11	12~14*In	A26	10	1.5	11
5.5	10.9	M2QA 132S4A	S503 K15	10-15	12~14*In	A26	10	2.5	15
7.5	14.4	M2QA 132M4A	S503 K20	14-20	12~14*In	A30	10	2.5	20
11	20.9	M2QA 160M4A	S503 K26	18-26	12~14*In	A30	10	4	26
15	28	M2QA 160L4A	S503 K32	23-32	12~14*In	A30	10	4	32
18.5	34.1	M2QA 180M4A	S503 K41	34-41	12~14*In	A50	10	6	41
22	39.4	M2QA 180L4A	S503 K45	38-45	12~14*In	A50	10	6	45

说明：电缆参数可能因规范、标准的不同而有所不同。

C 系列指示装置 - 紧凑型

C P1 10 Y - 10

10 = 1NO 01 = 1NC 11 = NO+NC 20 = 2NO 02 = 2NC

R = 红色/Red G = 绿色/green Y = 黄色/Yellow
L = 蓝色/Blue W = 白色/White B = 黑色/Black
C = 透明/Clear U = 灰色/Grey

1 = 塑料圈Plastic Bezel 3 = 金属圈Metal Bezel

L	指示灯	Pilot Light
P1	平头复位型按钮	Flush Momentary Pushbutton
P2	平头自锁型按钮	Flush Maintained Pushbutton
P3	凸头复位形按钮	Extended Momentary Pushbutton
P4	凸头自锁形按钮	Extended Maintained Pushbutton
2SS1	二位置选择开关 (自锁型) 在A和B位	2-Position Selector Switch A & B fixed
2SS2	二位置选择开关 (自锁型) 在A和C位	2-Position Selector Switch A & C fixed
2SS3	二位置选择开关 (由C至B弹簧复位)	2-Position Selector Switch Spring ret. C to B
3SS1	三位置选择开关 (自锁型) (在A,B和C位)	3-Position Selector Switch A, B & C fixed
3SS2	三位置选择开关 (自锁型) (由A至B和C弹簧复位)	3-Position Selector Switch A, B & C fixed
3SS3	三位置选择开关 (由C至B弹簧复位)	3-Position Selector Switch Fixed A & B / Spring ret. C to B
3SS4	三位置选择开关 (由A至B弹簧复位)	3-Position Selector Switch Fixed B & C / Spring ret. A to B

C系列指示装置 - 紧凑型

LED 指示灯

CL-523 R

506 = 6.3VDC
501 = 12VDC
502 = 24VAC/DC
504 = 48VAC/DC
513 = 110-130VAC
515 = 110-130VDC
523 = 230VAC
520 = 220VDC
530 = 380VAC

红 R
绿 G
黄 Y
蓝 L
白 W

C系列指示灯

K系列指示装置 - 自组型

触点组件和灯座

例 1: Type K CBH-111

CB	触点	Contact Block
CBH	触点带支持件	Contact Block with Holder
LB	灯座	Lamp Block

操作元件 : Operators

例 2: Type K PM1-10Y

按钮颜色/双头按钮镜片颜色

Buton Colour/Lens Colour for Double Pushbuttons

R = 红色/Red **Y** = 黄色/Yellow **W** = 白色/White **C** = 透明/Clear

G = 绿色/Green **L** = 蓝色/Blue **B** = 黑色/Black **U** = 灰色/Grey

P	按钮	Pushbutton
PD	双头按钮	Pushbutton, Double
PK	带钥匙型按钮	Pushbutton, Key-lockable
PM	蘑菇型按钮	Pushbutton, Mushroom
PMT	蘑菇形按钮 (扭动释放)	Pushbutton, Mushroom, Twist release
PMP	蘑菇型按钮 (拉出释放)	Pushbutton, Mushroom, Pull release
2SS	二位置选择开关	2-pos, Selector Switch
3SS	三位置选择开关	3-pos, Selector Switch
TS	拨动开关	Toggle Switch

K = K系列指示装置 - 自组型

例 1: Type K 2SSK-10

钥匙代号 : 1 = 71 2 = 72 3 = 73

2SSK二位置选择开关, 钥匙操作式 2pos, Selector Switch, Key-Lockable

3SSK三位置选择开关, 钥匙操作式 3pos, Selector Switch, Key-Lockable

K = K系列指示装置 - 自组型

螺钉卡箍联接接线端子

型号	DA2.5/5	D4/6	D6/8	M10/10	M16/12	M35/16	M70/22	M95/26	
厚度 (mm)	5	6	8	10	12	16	22	26	
额定线径 (mm ²)	2.5	4	6	10	16	35	70	95	
标准型	型号:	DA2.5/5	D4/6	D6/8	M10/10	M16/12	M35/16	M70/22	M95/26
	订货号:	0215486.17	0215116.13	021518.25	0115120.17	0115129.14	0115124.07	0115216.13	0115556.10
零线型	型号:	MA2.5/5.N	M4/6.N	M6/8.N	M10/10.N	M16/12.N	M35/16.N	M70/22.N	M95/26.N
	订货号:	0125486.05	0125116.01	0125118.13	0125120.11	0125129.16	0125124.01	0125126.15	0125556.12.P
接地型	型号:	MA2.5/5.P	M4/6.P	M6/8.P	M10/10.P	M16/12.P	M35/16.P	M70/22.P	M95/26.P
	订货号:	0165488.27	0165113.16	0165114.17	0165114.10	0165130.23	0165111.14	0399024.23	0399176.00
端板	型号:	FEM6	FEM6	FEM6	FEM6	FEM12	FEM16	FEM22	
	订货号:	0118368.16	0118368.16	0118368.16	0118368.16	0118618.01	0118233.27	0113065.15	
电流隔板	型号:	SCMA5	SCM6	SCM6	SCM6				
	订货号:	0116728.25	0113003.10	0113003.10	0113003.10				
端子隔板	型号:	SCF6			SCF6	SCF12		SCF22	
	订货号:	0118707.03			0118707.03	0113102.10		0113851.16	
短路条	型号:	BJMI5(10)	BJMI6(10)	BJMI8(10)	BJMI10(10)	BJMI12(10)	BJMI6(10)		
	订货号:	0176282.23	017667.04	0176673.02	0176679.10	0179631.03	0206221.04		
梳形短路条	型号:	PC5(10)	PC6(10)	PC8(10)	PC10(10)				
	订货号:	0113544.12	0113548.26	0163313.24	0163315.26				
终端固定器	型号:	BAM2							
	订货号:	0206351.16							
端子条标识	型号:	PEBM(放在BAM上,对端子条进行标识)							
	订货号:	0113084.01							
标记卡	型号:	RC510	RC610	RC810					
	订货号:								

标记卡上每张有10条, 每条10片、合共100片 (RC1010是80片)。不管是空白或按所需要求打字的标记卡, 最小订货量是1张标记卡(即100片)。

1.1 空白标记卡

型号	说明	订货号	示例	最小包装数
RC510(blank)-CN	装在5mm厚的端子侧面	0231 000.07	MA2.5/5,MA2.5/5.D2	1
RC610(blank)-CN	装在6mm厚的端子侧面	0233 000.01	MA4/6,D4/6.2L,D4/6.ADO	1
RC810(blank)-CN	装在8mm厚或以上的端子侧面	0234 000.02	MA6/9,MA/8.SF,M6/8.ST1	1

1.2 按客户所需打印的标记卡

型号	产品物料号	订货号	最小包装数
RC510(Customized)/100pcs	85102126	0231 000.07p	1
RC610(Customized)/100pcs	85102127	0233 000.01p	1
RC810(Customized)/100pcs	85102128	0234 000.02p	1

当订货时, 请注明订货号、型号、数量及所需打字内容。

例: 0231 000.07p RC510(Customized)/100pcs 共4张
 打字内容: RC510(1-10)H*28 表示在RC510的空白标记卡上水平打字, 从1到10, 共打印28套。
 RC510(21-30)H*12 表示在RC510的空白标记卡上垂直打字, 从21到30, 共打印12套

螺钉卡箍联接接线端子

		保险丝端子	开关端子	电流测试端子	双层端子		
型号		M4/8.SF	MA2.5/5.SNB	M6/8.ST1	MA2.5/5.D2	M4/6.3A	M4/6.4A
订货号		0115657.25	0115504.15	0115237.10	0115490.13	0115468.20	0115479.23
厚度(mm)		8	5	8	5	6	6
额定线径		4	2.5	6	2.5	4	4
端板	型号：	FEM 8S	FEM 6	FEMT 2	FEM 6D	FEM 3A	FEM 4A
	订货号：	0116951.15	0118368.16	0113629.27	0118499.23	0116576.15	0116629.22
测试插头	型号：	FC2		FC4(直径)			
	订货号：	0007865.26		0167860.01			
梳型短路条 10路	型号：	PC 81(10)		PC 81(10)	PC5(10)	PC6(10)	
	订货号：	0173523.11		0163313.24	0113544.12	0113548.26	
中心短路条 (未预装配)	型号：			1)BJS 8 20路 2)EV8S	BJWI5D(10)	BJWI6(10)	
	订货号：			1)0174 789.05 2)0168 401.03	0176740.11	0176667.04	
短路插头	型号：			BP 8 A4			
	订货号：			0173888.20			
带测试 套筒螺钉	型号：			AJS9			
	订货号：			M6/8ST1带两个独立的测试插座	0179726.02		
滑动开关桥 2路	型号：			PCS 2			
	订货号：			0199871.21			
滑动开关桥 4路	型号：			PCS 4			
	订货号：			0199870.04			
终端固定器	型号：	BAM2					
	订货号：	0206351.16					
端子条标识座	型号：	PEBM					
	订货号：	0113084.01					
标记卡	型号：	RC810	RC510	RC810	RC510	RC610	RC610
	订货号：						

电流测试端子的附件：

- 1个BJS8(20)需要配合20个EV8S同时使用，另有其他回路：
BJS8(2)-01645881.13 BJS8(3)-0164582.14 BJS8(4)-0164583.15
- 1个PCS2需要配合2个AJS9同时使用，1个PCS4配合4个AJS9同时使用。
- 当使用BJS8和EV8S时，需卸下M6/8.ST1端子一边的测试套筒，并需切割套筒旁边的塑料小方块。
而使用AJS9时，需卸下M6/8.ST1端子一边的测试套筒。

entrec' 螺丝卡箍系列同时提供许多其他的接线端子，以满足任何一种应用：

3层传感器接线端子	电流测试接线端子
带刀闸开关接线端子	带PCB插头接线端子
保险丝接线端子	热电耦接线端子
双层开关接线端子	大电流接线端子

如需更详细的了解其他联接方式，如弹簧和ADO绝缘移位联接类产品，请参阅ABB接线端子技术资料样本。

开关熔断器组 - OS/OESA (32...800A)

主要参数					可选配件									
结构	极数	型号	Ie/ AC23	熔管	手柄	转轴	辅助触点	熔断监视	端子罩					
			A	号码										
正面 中操	3	OS 32D12	32	00	供货含 OHB 65J6 (黑色) (其他手柄见样本)	供货含 OXP6x161 (其他转轴见样本)	最多可配6副 OA 1G10(NO) OA 3G01(NC)	熔断器监视器 OFM 690	OSS63G1					
	4-swN	OS 32D22N1												
	4-fsN	OS 32D22F												
	3	OS 63D12	63	00										
	4-swN	OS 63D22N1												
	4-fsN	OS 63D22F												
正面 中操	3	OS 125D12	125	00	供货含 OHB 65J6 (黑色) (其他手柄见样本)	(其他转轴见样本)	最多可配12副 OA 1G10(NO) OA 3G01(NC)	熔断器监视器 接线端子 OFMZ 2	OSS160T1					
	4-swN	OS 125D22N1												
	4-fsN	OS 125D22F												
	3	OS 160D12	160	00										
	4-swN	OS 160D22N1												
	4-fsN	OS 160D22F												
正面 左操	3	OESA 250 D3PL1	250	1	供货含 OHB125J12(黑色) (其他手柄见样本)	供货含 OXP12X250 (其他转轴见样本)	1NO+1NC: OZ XK 1 2NO+2NC: OZ XK 2 4NO+4NC: OZ XK 3 2NO: OZ XK 4 4NO: OZ XK 5 8NO: OZ XK 6	熔断器监视器 OFM 690	3极开关用: 6*OESA ZX 119 4极开关用: 8*OESA ZX 119					
	4-swN	OESA 250 D4PL1												
	4-fsN	OESA 250 DF4PL1												
正面 左操	3	OESA 400 D3PL1	400	2						供货含 OHB145J12(黑色) (其他手柄见样本)	(其他转轴见样本)	2NO: OZ XK 4 4NO: OZ XK 5 8NO: OZ XK 6	熔断器监视器 接线端子 OFMZ 2	3极开关用: 6*OESA ZX 102 4极开关用: 8*OESA ZX 102
	4-swN	OESA 400 D4PL1												
	4-fsN	OESA 400 DF4PL1												
	3	OESA 630 D3PL	630	3										
	4-swN	OESA 630 D4PL1												
	4-fsN	OESA 630 DF4PL1												
正面 左操	3	OESA 800 D3PL1	800	3	供货含 OHB145J12(黑色) (其他手柄见样本)	(其他转轴见样本)	2NO: OZ XK 4 4NO: OZ XK 5 8NO: OZ XK 6	熔断器监视器 接线端子 OFMZ 2	3极开关用: 6*OESA ZX 102 4极开关用: 8*OESA ZX 102					
	4-swN	OESA 800 D4PL1												
	4-fsN	OESA 800 DF4PL1												

说明：

1. 开关熔断器组不包括熔断器,熔断器需另行订购
2. 熔断器应符合 IEC 有关标准。基于国内熔管标准源于DIN标准,本选用表仅列出符合DIN标准的相应规格。
3. 其他可选配件及其他特殊应用,请参见样本。
4. 资料来源: PowerLine OS and OESA Switch Fuses (Brochure OS-OESA 1 GB 01-09)

负荷开关 - OT (16...160A)

主要参数				可选配件				
结构	极数	型号	Ie/AC23	手柄	转轴	辅助触点	端子罩	第四极
			A					(同步分合)
底板 安 装	3	OT16E3	16	OHB2AJ (黑色) OHY2AJ (黄/红色) (其他手柄见样本)	OXS5x85 OXS5x105 OXS5x120 OXS5x130 OXS5x160 OXS5x180 OXS5x250 OXS5x330 (其他转轴见样本)	OA 1G10 OA 1G01	用于3极开关	OTPS 32EP
	4	OT16E4					OTS 32T3	
	3	OT25E3	20				用于第4极	
	4	OT25E4					OTS 32T1	
	3	OT32E3	23				用于3极开关	
	4	OT32E4					OTS 63T3	
	3	OT45E3	45				用于第4极	
	4	OT45E4					OTS 63T1	
	3	OT63E3	75				OTS 80T3(3极开关)	
	4	OT63E4					OTS 80T1(第4极)	
	3	OT80E3	55				用于3极开关	
	4	OT80E4					OTS 125T3	
	3	OT100E3	80				用于第4极	
	4	OT100E4					OTS 125T1	
	3	OT125E3	90				用于3极开关	
	4	OT125E4					OTS 160T3	
3	OT125A3	105	供货含					
4	OT125A4		供货含					
3	OT 160E3	135	OHB 65J6手柄					
4	OT 160E4		OXPA6x210					
				OBEA 10 OBEA 01 (须配OEZNP 1)	用于3极开关	OTPS 160EP		
					用于4极开关	OTPS 160EP		
门上 安 装	3	OT16ET3	16	OHB2RJ (黑色) OHY2RJ (黄/红色) (其他手柄见样本)	-	OA 1G10 OA 1G01	用于3极开关	OTPS 32EP
	4	OT16ET4					OTS 32T3	
	3	OT25ET3	20				用于第4极	
	4	OT25ET4					OTS 32T1	
	3	OT32ET3	23				用于3极开关	
	4	OT32ET4					OTS 63T3	
	3	OT45ET3	45				用于第4极	
	4	OT45ET4					OTS 63T1	
	3	OT63ET3	75				用于3极开关	
	4	OT63ET4					OTS 125T3	
	3	OT100ET3	80				用于第4极	
	4	OT100ET4					OTS 125T1	
	3	OT125ET3	90				用于3极开关	
	4	OT125ET4					OTS 160T3	
3	OT160ET3	135	供货含					
4	OT160ET4		供货含					
				OBEA10, OBEA01 (须配OEZNP 1)	-	-		

说明：1)其他可选配件请参见样本。2)资料来源：ABB Control, SwitchLine Load Break Switches/Switch-Disconnectors (Brochure OETL 1A GB 03-05)

负荷开关 - OETL (200...3150A)

主要参数				可选配件			
结构	极数	型号	Ie/AC23	手柄	转轴	辅助触点	端子罩
			A				
正面左操	3	OETL 200K3	200	供货含 OHB 80J8 (其他手柄见样本)	供货含 OXP8x140 (其他转轴见样本)	1NO+1NC: OZ XK12	三极开关 6*OETLZX 128 四极开关 8*OETLZX 128
	4	OETL 200K4				2NO+2NC: OZ XK13	
	3	OETL 250K3	250			3NO+3NC: OZ XK16	
	4	OETL 250K4				2NO: OZ XK14	
	3	OETL 315K3	315			4NO: OZ XK15	
	4	OETL 315K4				8NO: OZ XK17	
正面左操	3	OETL 400 D1	500	供货含 OHB 125J12 (其他手柄见样本)	供货含 OXP12x166 (其他转轴见样本)	1NO+1NC: OZ XK12 2NO+2NC: OZ XK13 3NO+3NC: OZ XK16 2NO: OZ XK14 4NO: OZ XK15 8NO: OZ XK17	2*OETLZX 31
	4	OETL 400 D4					2*OETLZX 32
	3	OETL 630 K3	630				2*OETLZX 93
	4	OETL 630 K4					2*OETLZX 94
	3	OETL 800 K3	800				2*OETLZX 111
	4	OETL 800 K4					2*OETLZX 112
正面左操	3	OETL 1000 K3	1000	供货含 OHB 145J12 (其他手柄见样本)	供货含 OXP12x250 (其他转轴见样本)	3NO+3NC: OZ XK16 2NO: OZ XK14 4NO: OZ XK15 8NO: OZ XK17	三极开关
	4	OETL 1000 K4					6*OESA ZX102
	3	OETL 1250 K3	1250				四极开关
	4	OETL 1250 K4					8*OESA ZX102
	3	OETL 1600 K3	1600				
	4	OETL 1600 K4					
正面左操	3	OETL 2500 K3	2500	供货含 YASDA 7 (其他手柄见样本)	供货含 OXP12x325 (其他转轴见样本)		
	4	OETL 2500 K4					
	3	OETL 3150 K3	3150				
	4	OETL 3150 K4					

说明：

1. 其他可选配件请参见样本。
2. 资料来源：ABB Control, SwitchLine Load Break Switches/Switch-Disconnectors (Brochure OETL 1 GB 03-05)

熔丝开关 - EasyLine

主要参数				可选配件						
极数	型号	额定电流(A)	熔管号码	电缆端子	辅助接点	微型辅助开关	电缆护罩	电子熔丝监控 (EFM)	DIN导轨安装设备	挂锁装置
3极	XLP 000	100	00C	CC笼形夹	-	最多可配2只	-	-	可选	-
	XLP 00	160	00	(a)	1NO或1NC	最多可配2只	可选	可选	可选	可选
	XLP 1	250	1	(b)	1NO或1NC	最多可配2只	可选	可选	-	可选
	XLP 2	400	2	(b)	1NO或1NC	最多可配2只	可选	可选	-	可选
	XLP 3	630	3	(b)	1NO或1NC	最多可配2只	可选	可选	-	可选

说明：

- 熔断器不在熔丝开关基本价格内。
- 熔断器应符合IEC和DIN标准的相应规格。
- 订购电缆端子请注明型号，数量：
 - (a): BC桥式夹，SPC单棱柱夹，TC三线夹，FC馈线夹，电缆接线片和汇流排连接用的螺栓。
 - (b): BC桥式夹，SPC单棱柱夹，DPC双棱柱夹，电缆接线片和汇流排连接用的螺栓。
- 另有多种母线适配器可供选择，具体型号请向当地办事处咨询。
- 资料来源：NOCRL14011-GB April 2001

直立式刀熔开关 - FastLine

母线系统 FS/FST

类别	额定电流(A)	宽度(mm)	保护等级
FS 400	400	250, 400 或 600	IP20
FS 630	630	400, 600, 800 或 1,000	
FS 1200	1,200	600, 800 或 1,000	
FST 1200	1,200	800 或 1,200	
FST 1600	1,600	800 或 1,200	
FST 2500	2,500	800 或 1,200	

型号示例1：FS 400A/600

上述型号表明：FS母线系统，额定电流400A，宽度600

直接连接件DS

型号	额定电流(A)	连接	模数宽度(mm)
DS 400	400	电缆 / 母排	50

注：1. 在汇流母线系统FS/FST中使用

2. DS 400可并联使用，最大电流1200A，详见样本

3. 配有不同规格的透明保护面盖



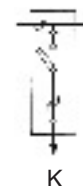
DS

电缆连接模块

类别	型号	额定电流(A)	电缆Al/Cu(mm²)	模数宽度(mm)
DK	DK 95	250	10-95	50
	DK 240/50	400	95-240	50
	DK 240/100	400	95-240	100
	DK 300	800	120-300	100
K	K95	250	10-95	50
	K240	400	95-240	100



DK



K

电缆连接开关模块

型号	额定电流(A)	电缆Al/Cu(mm²)	使用等级	模数宽度(mm)
M/P 240	400	95-240	AC 21 B	100

注：与供电电缆的连接与分离



M/P 240



SLK

熔断器开关隔离模块SLK

型号	额定电流(A)	NH-熔丝	电缆端子	电缆Al/Cu(mm²)	使用等级	模数宽度(mm)
SLK 160	160	00	电缆夹	10-95	AC 22 B	50
SLK 400	400	1-2	电缆夹	95-240	AC 22 B	150
SLK 630	630	3	电缆接线片 或电缆夹	2*(120-300) 1*(70-300)	AC 22 B	200

注：资料来源：Fastline SLK Distribution System with integrated busbars (NOCRL 03021 GB November 2000)

建筑电器元件

交流微型断路器(S260系列)

微型断路器 - 交流C脱扣特性 (高感照明、配电线路保护)

额定电流 (A)	极 数				额定分断 能力
	1	2	3	4	
0.5	S261-C0.5	S262-C0.5	S263-C0.5	S264-C0.5	6kA
1	S261-C01	S262-C01	S263-C01	S264-C01	
2	S261-C02	S262-C02	S263-C02	S264-C02	
3	S261-C03	S262-C03	S263-C03	S264-C03	
4	S261-C04	S262-C04	S263-C04	S264-C04	
6	S261-C06	S262-C06	S263-C06	S264-C06	
10	S261-C10	S262-C10	S263-C10	S264-C10	
16	S261-C16	S262-C16	S263-C16	S264-C16	
20	S261-C20	S262-C20	S263-C20	S264-C20	
25	S261-C25	S262-C25	S263-C25	S264-C25	
32	S261-C32	S262-C32	S263-C32	S264-C32	
40	S261-C40	S262-C40	S263-C40	S264-C40	
50	S261-C50	S262-C50	S263-C50	S264-C50	
63	S261-C63	S262-C63	S263-C63	S264-C63	
80	S281-C80	S282-C80	S283-C80	S284-C80	
100	S281-C100	S282-C100	S283-C100	S284-C100	

注1: 对于1~63A, C特性1~4P, ABB还可提供分断能力全系列达到10kA的S270系列微型断路器。

微型断路器 - 交流D脱扣特性 (变压器一次回路、高冲击电流回路)

额定电流 (A)	极 数				额定分断 能力
	1	2	3	4	
0.5	S261-D0.5	S262-D0.5	S263-D0.5	S264-D0.5	6kA
1	S261-D01	S262-D01	S263-D01	S264-D01	
2	S261-D02	S262-D02	S263-D02	S264-D02	
3	S261-D03	S262-D03	S263-D03	S264-D03	
4	S261-D04	S262-D04	S263-D04	S264-D04	
6	S261-D06	S262-D06	S263-D06	S264-D06	
10	S261-D10	S262-D10	S263-D10	S264-D10	
16	S261-D16	S262-D16	S263-D16	S264-D16	
20	S261-D20	S262-D20	S263-D20	S264-D20	
25	S261-D25	S262-D25	S263-D25	S264-D25	
32	S261-D32	S262-D32	S263-D32	S264-D32	
40	S261-D40	S262-D40	S263-D40	S264-D40	
50	S261-D50	S262-D50	S263-D50	S264-D50	
63	S261-D63	S262-D63	S263-D63	S264-D63	

建筑电器元件

交流微型断路器(S9系列)

微型断路器 - 交流C脱扣特性, 单模数双极断零线1+NA (高感照明、配电线路保护)

额定电流 (A)	额定分断能力			
	3kA	4.5kA	6kA	10kA
2	S931N-C02	S941N-C02	S951N-C02	S971N-C02
4	S931N-C04	S941N-C04	S951N-C04	S971N-C04
6	S931N-C06	S941N-C06	S951N-C06	S971N-C06
10	S931N-C10	S941N-C10	S951N-C10	S971N-C10
16	S931N-C16	S941N-C16	S951N-C16	S971N-C16
20	S931N-C20	S941N-C20	S951N-C20	S971N-C20
25	S931N-C25	S941N-C25	S951N-C25	S971N-C25
32	S931N-C32	S941N-C32	S951N-C32	S971N-C32
40	S931N-C40	S941N-C40	S951N-C40	S971N-C40

直流微型断路器 (S280UC系列)

微型断路器 - 直流K脱扣特性 (电动机配电线路保护)

额定电流 (A)	极 数				额定分断能力
	1	2	3	4	
0.5	S281UC-K0.5	S282UC-K0.5	S283UC-K0.5	S284UC-K0.5	6~10kA
1	S281UC-K1	S282UC-K1	S283UC-K1	S284UC-K1	
1.6	S281UC-K1.6	S282UC-K1.6	S283UC-K1.6	S284UC-K1.6	
2	S281UC-K2	S282UC-K2	S283UC-K2	S284UC-K2	
3	S281UC-K3	S282UC-K3	S283UC-K3	S284UC-K3	
4	S281UC-K4	S282UC-K4	S283UC-K4	S284UC-K4	
6	S281UC-K6	S282UC-K6	S283UC-K6	S284UC-K6	
8	S281UC-K8	S282UC-K8	S283UC-K8	S284UC-K8	
10	S281UC-K10	S282UC-K10	S283UC-K10	S284UC-K10	
16	S281UC-K16	S282UC-K16	S283UC-K16	S284UC-K16	
20	S281UC-K20	S282UC-K20	S283UC-K20	S284UC-K20	
25	S281UC-K25	S282UC-K25	S283UC-K25	S284UC-K25	
32	S281UC-K32	S282UC-K32	S283UC-K32	S284UC-K32	
40	S281UC-K40	S282UC-K40	S283UC-K40	S284UC-K40	
50	S281UC-K50	S282UC-K50	S283UC-K50	S284UC-K50	
63	S281UC-K63	S282UC-K63	S283UC-K63	S284UC-K63	

建筑电器元件

剩余电流动作保护装置(GS260, DS260系列)

GS260系列电子式剩余电流动作断路器

电子式剩余电流动作断路器 - 交流C脱扣特性 (高感照明、配电线路保护)

额定电流 (A)	极 数				剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	动作 时间	额定分 断能力
	1+NA	2极	3极	4极				
6	GS261-C06/0.03	GS262-C06/0.03	GS263-C06/0.03	GS264-C06/0.03	AC型	30mA	瞬动	6kA
10	GS261-C10/0.03	GS262-C10/0.03	GS263-C10/0.03	GS264-C10/0.03				
16	GS261-C16/0.03	GS262-C16/0.03	GS263-C16/0.03	GS264-C16/0.03				
20	GS261-C20/0.03	GS262-C20/0.03	GS263-C20/0.03	GS264-C20/0.03				
25	GS261-C25/0.03	GS262-C25/0.03	GS263-C25/0.03	GS264-C25/0.03				
32	GS261-C32/0.03	GS262-C32/0.03	GS263-C32/0.03	GS264-C32/0.03				
40	GS261-C40/0.03	GS262-C40/0.03	GS263-C40/0.03	GS264-C40/0.03				
50	GS261-C50/0.03	GS262-C50/0.03	GS263-C50/0.03	GS264-C50/0.03				
63	GS261-C63/0.03	GS262-C63/0.03	GS263-C63/0.03	GS264-C63/0.03				
6	GS261-C06/A0.03[G]	GS262-C06/A0.03[G]	GS263-C06/A0.03[G]	GS264-C06/A0.03[G]				
10	GS261-C10/A0.03[G]	GS262-C10/A0.03[G]	GS263-C10/A0.03[G]	GS264-C10/A0.03[G]				
16	GS261-C16/A0.03[G]	GS262-C16/A0.03[G]	GS263-C16/A0.03[G]	GS264-C16/A0.03[G]				
20	GS261-C20/A0.03[G]	GS262-C20/A0.03[G]	GS263-C20/A0.03[G]	GS264-C20/A0.03[G]				
25	GS261-C25/A0.03[G]	GS262-C25/A0.03[G]	GS263-C25/A0.03[G]	GS264-C25/A0.03[G]				
32	GS261-C32/A0.03[G]	GS262-C32/A0.03[G]	GS263-C32/A0.03[G]	GS264-C32/A0.03[G]				
40	GS261-C40/A0.03[G]	GS262-C40/A0.03[G]	GS263-C40/A0.03[G]	GS264-C40/A0.03[G]				
50	GS261-C50/A0.03[G]	GS262-C50/A0.03[G]	GS263-C50/A0.03[G]	GS264-C50/A0.03[G]				
63	GS261-C63/A0.03[G]	GS262-C63/A0.03[G]	GS263-C63/A0.03[G]	GS264-C63/A0.03[G]				
6	-	GS262-C06/A0.1[G]	GS263-C06/A0.1[G]	GS264-C06/A0.1[G]	A型	100mA	短延时	6kA
10	-	GS262-C10/A0.1[G]	GS263-C10/A0.1[G]	GS264-C10/A0.1[G]				
16	-	GS262-C16/A0.1[G]	GS263-C16/A0.1[G]	GS264-C16/A0.1[G]				
20	-	GS262-C20/A0.1[G]	GS263-C20/A0.1[G]	GS264-C20/A0.1[G]				
25	-	GS262-C25/A0.1[G]	GS263-C25/A0.1[G]	GS264-C25/A0.1[G]				
32	-	GS262-C32/A0.1[G]	GS263-C32/A0.1[G]	GS264-C32/A0.1[G]				
40	-	GS262-C40/A0.1[G]	GS263-C40/A0.1[G]	GS264-C40/A0.1[G]				
50	-	GS262-C50/A0.1[G]	GS263-C50/A0.1[G]	GS264-C50/A0.1[G]				
63	-	GS262-C63/A0.1[G]	GS263-C63/A0.1[G]	GS264-C63/A0.1[G]				
25	-	GS262-C25/A0.3[S]	GS263-C25/A0.3[S]	GS264-C25/A0.3[S]				
32	-	GS262-C32/A0.3[S]	GS263-C32/A0.3[S]	GS264-C32/A0.3[S]				
40	-	GS262-C40/A0.3[S]	GS263-C40/A0.3[S]	GS264-C40/A0.3[S]				
50	-	GS262-C50/A0.3[S]	GS263-C50/A0.3[S]	GS264-C50/A0.3[S]				
63	-	GS262-C63/A0.3[S]	GS263-C63/A0.3[S]	GS264-C63/A0.3[S]				

建筑电器元件

电子式剩余电流动作断路器 - 交流C脱扣特性 (高感照明、配电线路保护)

额定电流 (A)	极 数	剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	动作 时间	额定分 断能力
	1+NA				
6	GS261-C06/A0.01[G]	A型	10mA	短延时	6kA
10	GS261-C10/A0.01[G]				
16	GS261-C16/A0.01[G]				
20	GS261-C20/A0.01[G]				
25	GS261-C25/A0.01[G]				
32	GS261-C32/A0.01[G]				
40	GS261-C40/A0.01[G]				
50	GS261-C50/A0.01[G]				
63	GS261-C63/A0.01[G]				

电子式剩余电流动作断路器 - 交流C脱扣特性而且有过电压保护 (高感照明、配电线路保护)

额定电流 (A)	极 数	剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	额定动作 过电压	动作 时间	额定分 断能力
	1+NA					
6	GS261OV-C06/A0.03	AC型	30mA	280V	瞬动型	6kA
10	GS261OV-C10/A0.03					
16	GS261OV-C16/A0.03					
20	GS261OV-C20/A0.03					
25	GS261OV-C25/A0.03					
32	GS261OV-C32/A0.03					
40	GS261OV-C40/A0.03					
50	GS261OV-C50/A0.03					
63	GS261OV-C63/A0.03					

注1：剩余电流特性可分为：

- AC型 -- 对突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流能够确保脱扣的剩余电流断路器。
- A型 -- 对突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流和剩余脉动直流电流能够确保脱扣的剩余电流断路器。
用于交流配电线路，含有直流分量的交流配电线路及脉动直流配电线路的接地故障保护。

注2：剩余电流动作时间可分为：

- 瞬动型 -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，立即脱扣的剩余电流断路器。动作时间 $T < 100\text{ms}$
- 短延时型[G型] -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，经短延时后脱扣的剩余电流断路器。动作时间 $10\text{ms} < T < 200\text{ms}$
- 选择型[S型] -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，具有选择型功能的剩余电流断路器。动作时间 $130\text{ms} < T < 500\text{ms}$

建筑电器元件

GS260电子式剩余电流动作断路器 - 交流D脱扣特性 (变压器一次回路、高冲击电流回路)

额定电流 (A)	极 数				剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	动作 时间	额定分 断能力
	1+NA	2极	3极	4极				
6	GS261-D06/0.03	GS262-D06/0.03	GS263-D06/0.03	GS264-D06/0.03	AC型	30mA	瞬动	6kA
10	GS261-D10/0.03	GS262-D10/0.03	GS263-D10/0.03	GS264-D10/0.03				
16	GS261-D16/0.03	GS262-D16/0.03	GS263-D16/0.03	GS264-D16/0.03				
20	GS261-D20/0.03	GS262-D20/0.03	GS263-D20/0.03	GS264-D20/0.03				
25	GS261-D25/0.03	GS262-D25/0.03	GS263-D25/0.03	GS264-D25/0.03				
32	GS261-D32/0.03	GS262-D32/0.03	GS263-D32/0.03	GS264-D32/0.03				
40	GS261-D40/0.03	GS262-D40/0.03	GS263-D40/0.03	GS264-D40/0.03				
50	GS261-D50/0.03	GS262-D50/0.03	GS263-D50/0.03	GS264-D50/0.03				
63	GS261-D63/0.03	GS262-D63/0.03	GS263-D63/0.03	GS264-D63/0.03				
6	GS261-D06/A0.03[G]	GS262-D06/A0.03[G]	GS263-D06/A0.03[G]	GS264-D06/A0.03[G]	A型	30mA	短延时	6kA
10	GS261-D10/A0.03[G]	GS262-D10/A0.03[G]	GS263-D10/A0.03[G]	GS264-D10/A0.03[G]				
16	GS261-D16/A0.03[G]	GS262-D16/A0.03[G]	GS263-D16/A0.03[G]	GS264-D16/A0.03[G]				
20	GS261-D20/A0.03[G]	GS262-D20/A0.03[G]	GS263-D20/A0.03[G]	GS264-D20/A0.03[G]				
25	GS261-D25/A0.03[G]	GS262-D25/A0.03[G]	GS263-D25/A0.03[G]	GS264-D25/A0.03[G]				
32	GS261-D32/A0.03[G]	GS262-D32/A0.03[G]	GS263-D32/A0.03[G]	GS264-D32/A0.03[G]				
40	GS261-D40/A0.03[G]	GS262-D40/A0.03[G]	GS263-D40/A0.03[G]	GS264-D40/A0.03[G]				
50	GS261-D50/A0.03[G]	GS262-D50/A0.03[G]	GS263-D50/A0.03[G]	GS264-D50/A0.03[G]				
63	GS261-D63/A0.03[G]	GS262-D63/A0.03[G]	GS263-D63/A0.03[G]	GS264-D63/A0.03[G]				

GS260电子式剩余电流动作断路器 - 交流D脱扣特性 (变压器一次回路、高冲击电流回路)

额定电流 (A)	极 数				剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	动作 时间	额定分 断能力
	1+NA	2极	3极	4极				
6	-	GS262-D06/A0.1[G]	GS263-D06/A0.1[G]	GS264-D06/A0.1[G]	A型	100mA	短延时	6kA
10	-	GS262-D10/A0.1[G]	GS263-D10/A0.1[G]	GS264-D10/A0.1[G]				
16	-	GS262-D16/A0.1[G]	GS263-D16/A0.1[G]	GS264-D16/A0.1[G]				
20	-	GS262-D20/A0.1[G]	GS263-D20/A0.1[G]	GS264-D20/A0.1[G]				
25	-	GS262-D25/A0.1[G]	GS263-D25/A0.1[G]	GS264-D25/A0.1[G]				
32	-	GS262-D32/A0.1[G]	GS263-D32/A0.1[G]	GS264-D32/A0.1[G]				
40	-	GS262-D40/A0.1[G]	GS263-D40/A0.1[G]	GS264-D40/A0.1[G]				
50	-	GS262-D50/A0.1[G]	GS263-D50/A0.1[G]	GS264-D50/A0.1[G]				
63	-	GS262-D63/A0.1[G]	GS263-D63/A0.1[G]	GS264-D63/A0.1[G]				
25	-	GS262-D25/A0.3[S]	GS263-D25/A0.3[S]	GS264-D25/A0.3[S]	A型	300mA	选择型	6kA
32	-	GS262-D32/A0.3[S]	GS263-D32/A0.3[S]	GS264-D32/A0.3[S]				
40	-	GS262-D40/A0.3[S]	GS263-D40/A0.3[S]	GS264-D40/A0.3[S]				
50	-	GS262-D50/A0.3[S]	GS263-D50/A0.3[S]	GS264-D50/A0.3[S]				
63	-	GS262-D63/A0.3[S]	GS263-D63/A0.3[S]	GS264-D63/A0.3[S]				

建筑电器元件

GS260系列电子式剩余电流动作断路器 - 交流D脱扣特性 (高感照明、配电线路保护)

额定电流 (A)	极数	剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	动作 时间	额定分 断能力
	1+NA				
6	GS261-D06/A0.01[G]	A型	10mA	短延时	6kA
10	GS261-D10/A0.01[G]				
16	GS261-D16/A0.01[G]				
20	GS261-D20/A0.01[G]				
25	GS261-D25/A0.01[G]				
32	GS261-D32/A0.01[G]				
40	GS261-D40/A0.01[G]				
50	GS261-D50/A0.01[G]				
63	GS261-D63/A0.01[G]				

GS260系列电子式剩余电流动作断路器 - 交流D脱扣特性而且有过电压保护 (高感照明、配电线路保护)

额定电流 (A)	极数	剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	额定动作 过电压	动作 时间	额定分 断能力
	1+NA					
6	GS261OV-D06/A0.03	AC型	30mA	280V	瞬动型	6kA
10	GS261OV-D10/A0.03					
16	GS261OV-D16/A0.03					
20	GS261OV-D20/A0.03					
25	GS261OV-D25/A0.03					
32	GS261OV-D32/A0.03					
40	GS261OV-D40/A0.03					
50	GS261OV-D50/A0.03					
63	GS261OV-D63/A0.03					

注1：剩余电流特性可分为：

- AC型 -- 对突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流能够确保脱扣的剩余电流断路器。
- A型 -- 对突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流和剩余脉动直流电流能够确保脱扣的剩余电流断路器。
用于交流配电线路，含有直流分量的交流配电线路及脉动直流配电线路的接地故障保护。

注2：剩余电流动作时间可分为：

- 瞬动型 -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，立即脱扣的剩余电流断路器。动作时间 $T < 100ms$
- 短延时型[G型] -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，经短延时后脱扣的剩余电流断路器。动作时间 $10ms < T < 200ms$
- 选择型[S型] -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，具有选择型功能的剩余电流断路器。动作时间 $130ms < T < 500ms$

建筑电器元件

DS260系列电磁式剩余电流动作断路器 - 交流C脱扣特性 (高感照明、配电线路保护)

额定电流 (A)	极数			剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	动作 时间	额定分 断能力
	2极	3极	4极				
6	DS262-C06/0.03	DS263-C06/0.03	DS264-C06/0.03	AC型	30mA	瞬动型	6kA
10	DS262-C10/0.03	DS263-C10/0.03	DS264-C10/0.03				
16	DS262-C16/0.03	DS263-C16/0.03	DS264-C16/0.03				
20	DS262-C20/0.03	DS263-C20/0.03	DS264-C20/0.03				
25	DS262-C25/0.03	DS263-C25/0.03	DS264-C25/0.03				
32	DS262-C32/0.03	DS263-C32/0.03	DS264-C32/0.03				
40	DS262-C40/0.03	DS263-C40/0.03	DS264-C40/0.03				
50	DS262-C50/0.03	DS263-C50/0.03	DS264-C50/0.03				
63	DS262-C63/0.03	DS263-C63/0.03	DS264-C63/0.03				
50	DS262-C50/A0.3[S]	DS263-C50/A0.3[S]	DS264-C50/A0.3[S]				
63	DS262-C63/A0.3[S]	DS263-C63/A0.3[S]	DS264-C63/A0.3[S]				

DS260系列电磁式剩余电流动作断路器 - 交流D脱扣特性 (变压器一次回路、高冲击电流回路)

额定电流 (A)	极数			剩余电 流特性	额定剩余 动作电流	动作 时间	额定分 断能力
	2极	3极	4极				
6	DS262-D06/0.03	DS263-D06/0.03	DS264-D06/0.03	AC型	30mA	瞬动型	6kA
10	DS262-D10/0.03	DS263-D10/0.03	DS264-D10/0.03				
16	DS262-D16/0.03	DS263-D16/0.03	DS264-D16/0.03				
20	DS262-D20/0.03	DS263-D20/0.03	DS264-D20/0.03				
25	DS262-D25/0.03	DS263-D25/0.03	DS264-D25/0.03				
32	DS262-D32/0.03	DS263-D32/0.03	DS264-D32/0.03				
40	DS262-D40/0.03	DS263-D40/0.03	DS264-D40/0.03				
50	DS262-D50/0.03	DS263-D50/0.03	DS264-D50/0.03				
63	DS262-D63/0.03	DS263-D63/0.03	DS264-D63/0.03				
50	DS262-D50/A0.3[S]	DS263-D50/A0.3[S]	DS264-D50/A0.3[S]				
63	DS262-D63/A0.3[S]	DS263-D63/A0.3[S]	DS264-D63/A0.3[S]				

注1：剩余电流特性可分为：

- AC型 -- 对突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流能够确保脱扣的剩余电流断路器。
- A型 -- 对突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流和剩余脉动直流电流能够确保脱扣的剩余电流断路器。
用于交流配电线路，含有直流分量的交流配电线路及脉动直流配电线路的接地故障保护。

注2：剩余电流动作时间可分为：

- 瞬动型 -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，立即脱扣的剩余电流断路器。动作时间 $T < 100ms$
- 短延时型[G型] -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，经短延时后脱扣的剩余电流断路器。动作时间 $10ms < T < 200ms$
- 选择型[S型] -- 当系统出现大于动作值的剩余电流，具有选择型功能的剩余电流断路器。动作时间 $130ms < T < 500ms$

建筑电器元件

F360 , F660系列漏电保护器 (不带过载及短路保护)

额定电流 (A)	极 数		剩余动作电流 mA
	2	4	
16	F362-16	-	10
25	F362-25	F364-25	30/100/300分别可选
32	F362-32	F364-32	
40	F362-40	F364-40	
63	F362-63	F364-63	
80	F662-80	F664-80	
100	F662-100	F664-100	

注：型号示例F362-25/0.1表示2极额定电流25A，剩余动作电流为100mA。

E230 , E270系列隔离开关

额定电流 (A)	极 数		
	2	3	4
32	E232-32	E233-32	E234-32
45	E232-45	E233-45	E234-45
63	E272-63	E233/273-63	E234/274-63
80	E272-80	E273-80	E274-80
100	E272-100	E273-100	E274-100
125	-	E273-125	-

电涌保护器 - OVR

OVR 3 N - 65 - 440 s P TS

特殊或附加功能

s 安全储备保护及显示

P 插入式模块

TS 远方报警信号接点

注：不带附加特殊功能时，无此虚线框内的字母。

最大持续耐压 U_c (V)

75 : 75 V

275 : 275 V

385 : 385 V

440 : 440 V

最大放电电流 I_{max}

(kA; 8/20 μ S)

100 : 100 kA

65 : 65 kA

40 : 40 kA

15 : 15 kA

10 : 10 kA

极数

1N 单相 + 中性线

3N 三相 + 中性线

中性线接线位置：

常规产品的中性线接线在右上方，如需其他配置，须于定货时注明，但供货周期稍长。

注：对于单极模块或插入式模块，无此虚线框内的字母和数字。

电涌保护器主型号

OVR

功能特点

符合IEC61643-1标准

1) 具有共模/差模保护

2) 适合各种电网系统

3) 具有老化过热保护

4) 具有内部隔离器

5) 具有报警显示

6) 可选插入式结构

7) 可选远方报警功能

8) 可选多达15 模块集中监控

9) 可选安全储备保护及显示

选 型	配电柜，入楼总箱选型(一级)	层箱，室外照明，动力选型(二级)	户箱选型(三级)
TN-C系统	3 × OVR-65-440 s P	3 × OVR40-275 P	OVR-15-275 P
TN-S系统	OVR3N-65-440 s P	OVR3N-40-275 P，OVR1N-40-275 P	OVR1N-15-275 P
TN-C-S系统	参考TN-C，TN-S	OVR3N-40-275 P，OVR1N-40-275 P	OVR1N-15-275 P
TT系统	OVR3N-65-440 s P	OVR3N-40-440 P	OVR1N-15-275 P
IT系统	3 × OVR 65-440 s P	3 × OVR 40-440 P	OVR 15-440 P

终端配电箱 - ACM / ACP / ACF系列

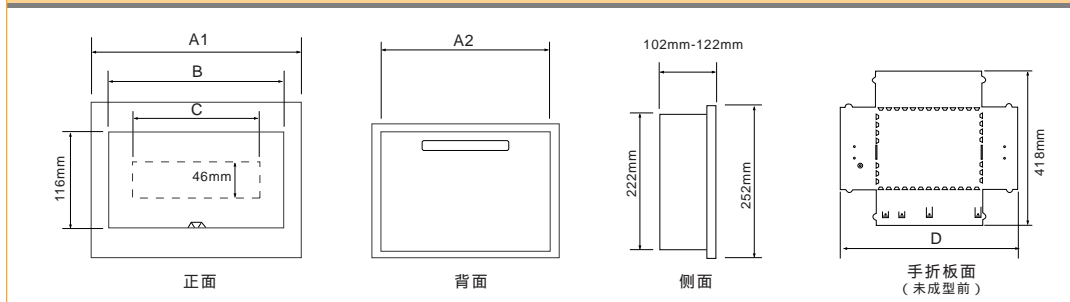
ACM 08 SNB ES

- 注意： 仅FNB有此后缀
- 安装方式： SNB: 明装挂墙式 FNB: 暗装嵌墙式
- 单相位数： 8、10、13、16、20、23
- 结构材料可选： ACM: 全金属外壳 ACP: 金属箱底座，塑料箱盖

ACF / P 10 FNB

- 安装方式： FNB: 暗装嵌墙式
- 单相位数： 10、13、16、20
- 结构材料： ACF: 手折式

暗箱ACM...FNB ES/ACP...FNB ES及ACF...FNB系列

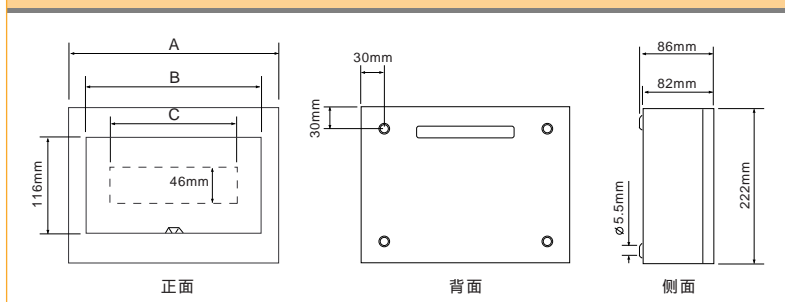


暗装嵌墙式外形尺寸：

单位：mm

型号			A1	A2	B (不适用于ACF系列)	C	D手折板面 (只适用于ACF系列)
ACM系列	ACP系列	ACF系列					
ACM 08 FNB ES	ACP 08 FNB ES	-	242.5	212.5	177.0	141.0	-
ACM 10 FNB ES	ACP 10 FNB ES	ACF/P 10 FNB	277.5	247.5	212.0	176.0	443.3
ACM 13 FNB ES	ACP 13 FNB ES	ACF/P 13 FNB	330.0	300.0	264.5	229.0	495.8
ACM 16 FNB ES	ACP 16 FNB ES	ACF/P 16 FNB	382.5	352.5	317.0	282.0	548.3
ACM 20 FNB ES	ACP 20 FNB ES	ACF/P 20 FNB	452.5	422.5	387.0	352.0	618.3
ACM 23 FNB ES	ACP 23 FNB ES	-	505.0	475.0	439.5	405.0	-

明箱ACM...SNB系列



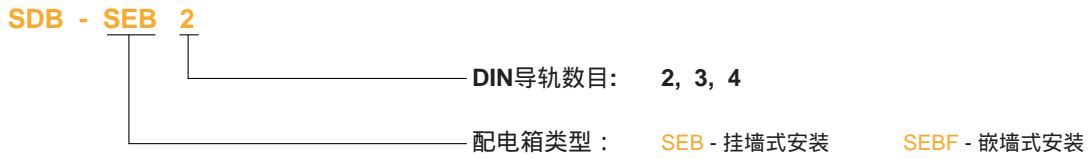
明装挂墙式外形尺寸：

单位：mm

型号	A	B	C
ACM 08 SNB	212.5	177.0	141.0
ACM 10 SNB	247.5	212.0	176.0
ACM 13 SNB	300.0	264.5	229.0
ACM 16 SNB	352.5	317.0	282.0
ACM 20 SNB	422.5	387.0	352.0
ACM 23 SNB	475.0	439.5	405.0

三相配电箱 - SDB系列

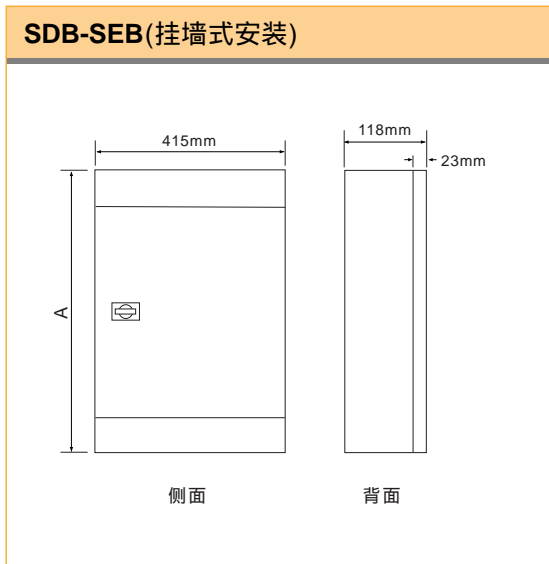
横排结构:



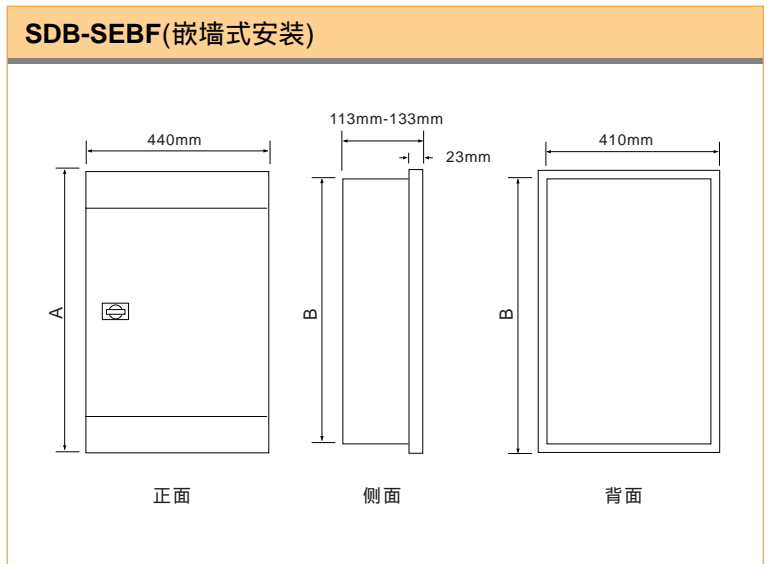
直排结构:



SDB-SEB(挂墙式安装)



SDB-SEBF(嵌墙式安装)

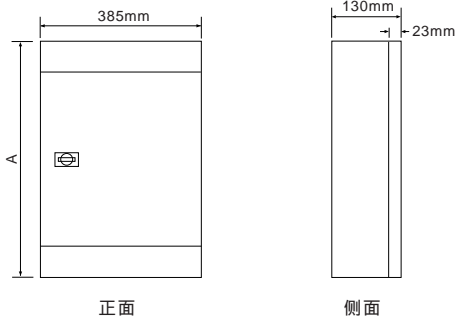


型号	A(mm)
SDB-SEB 2	450
SDB-SEB 3	650
SDB-SEB 4	750

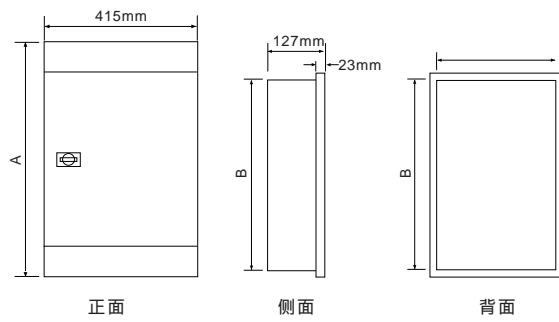
型号	A(mm)	B(mm)
SDB-SEBF 2	480	450
SDB-SEBF 3	680	650
SDB-SEBF 4	780	750

三相配电箱 - SDB系列

DB-DB(挂墙式安装)



SDB-FB(嵌墙式安装)



型号(IP40)	型号 (IP41)	A(mm)
SDB-DB 504 CL	SDB-DB 404 CL	450
SDB-DB 506 CL	SDB-DB 406 CL	450
SDB-DB 508 CL	SDB-DB 408 CL	550
SDB-DB 512 CL	SDB-DB 412 CL	650
SDB-DB 516 CL	SDB-DB 416 CL	750
SDB-DB 518 CL	SDB-DB 418 CL	850
SDB-DB 504 MS	SDB-DB 404 MS	450
SDB-DB 506 MS	SDB-DB 406 MS	550
SDB-DB 508 MS	SDB-DB 408 MS	650
SDB-DB 512 MS	SDB-DB 412 MS	750
SDB-DB 516 MS	SDB-DB 416 MS	850
SDB-DB 518 MS	SDB-DB 418 MS	950
SDB-DB 504 MC S1	SDB-DB 404 MC S1	550
SDB-DB 506 MC S1	SDB-DB 406 MC S1	650
SDB-DB 508 MC S1	SDB-DB 408 MC S1	750
SDB-DB 512 MC S1	SDB-DB 412 MC S1	850
SDB-DB 516 MC S1	SDB-DB 416 MC S1	950
SDB-DB 518 MC S1	SDB-DB 418 MC S1	1050
SDB-DB 504 MC S2	SDB-DB 404 MC S2	550
SDB-DB 506 MC S2	SDB-DB 406 MC S2	650
SDB-DB 508 MC S2	SDB-DB 408 MC S2	750
SDB-DB 512 MC S2	SDB-DB 412 MC S2	850
SDB-DB 516 MC S2	SDB-DB 416 MC S2	950
SDB-DB 518 MC S2	SDB-DB 418 MC S2	1050
SDB-DB 504 MX	SDB-DB 404 MX	450
SDB-DB 506 MX	SDB-DB 406 MX	550
SDB-DB 508 MX	SDB-DB 408 MX	650
SDB-DB 512 MX	SDB-DB 412 MX	750
SDB-DB 516 MX	SDB-DB 416 MX	850
SDB-DB 518 MX	SDB-DB 418 MX	950

型号 (IP40)	型号 (IP41)	A(mm)	B(mm)
SDB-FB 504 CL	SDB-FB 404 CL	480	350
SDB-FB 506 CL	SDB-FB 406 CL	480	450
SDB-FB 508 CL	SDB-FB 408 CL	580	550
SDB-FB 512 CL	SDB-FB 412 CL	680	650
SDB-FB 516 CL	SDB-FB 416 CL	780	750
SDB-FB 518 CL	SDB-FB 418 CL	880	850
SDB-FB 504 MS	SDB-FB 404 MS	480	450
SDB-FB 506 MS	SDB-FB 406 MS	580	550
SDB-FB 508 MS	SDB-FB 408 MS	680	650
SDB-FB 512 MS	SDB-FB 412 MS	780	750
SDB-FB 516 MS	SDB-FB 416 MS	880	850
SDB-FB 518 MS	SDB-FB 418 MS	980	950
SDB-FB 504 MC S1	SDB-FB 404 MC S1	580	550
SDB-FB 506 MC S1	SDB-FB 406 MC S1	680	650
SDB-FB 508 MC S1	SDB-FB 408 MC S1	780	750
SDB-FB 512 MC S1	SDB-FB 412 MC S1	880	850
SDB-FB 516 MC S1	SDB-FB 416 MC S1	980	950
SDB-FB 518 MC S1	SDB-FB 418 MC S1	1080	1050
SDB-FB 504 MC S2	SDB-FB 404 MC S2	580	550
SDB-FB 506 MC S2	SDB-FB 406 MC S2	680	650
SDB-FB 508 MC S2	SDB-FB 408 MC S2	780	750
SDB-FB 512 MC S2	SDB-FB 412 MC S2	880	850
SDB-FB 516 MC S2	SDB-FB 416 MC S2	980	950
SDB-FB 518 MC S2	SDB-FB 418 MC S2	1080	1050
SDB-FB 504 MX	SDB-FB 404 MX	480	450
SDB-FB 506 MX	SDB-FB 406 MX	580	550
SDB-FB 508 MX	SDB-FB 408 MX	680	650
SDB-FB 512 MX	SDB-FB 412 MX	780	750
SDB-FB 516 MX	SDB-FB 416 MX	880	850
SDB-FB 518 MX	SDB-FB 418 MX	980	950

动力配电箱 - MDS系列

MDS DB 4 04 CL S1 3P

极数：3 极

出线开关类型：S1, S2

产品的内部接线方式：

CL - 电缆接线

DP - 可配两极出线回路

MS - 内装主开关负荷开关/塑壳断路器

分支回路个数：2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16

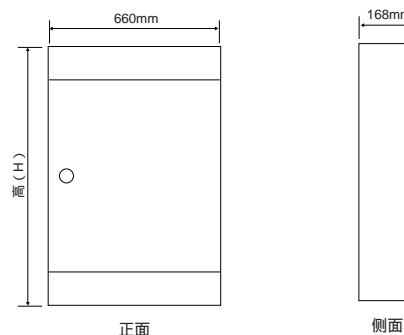
主电路的额定电流：

2 表示200A

4 表示400A

6 表示630A

塑壳断路器



塑壳断路器

配电缆接线联接200A主母排	配电缆接线联接400A主母排	配电缆接线联接630A主母排	尺寸(H)(mm)
MDS-DB 202CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 402CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 602CL, S1/S2, 3P	450
MDS-DB 204CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 404CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 604CL, S1/S2, 3P	540
MDS-DB 206CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 406CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 606CL, S1/S2, 3P	630
MDS-DB 208CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 408CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 608CL, S1/S2, 3P	720
MDS-DB 210CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 410CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 610CL, S1/S2, 3P	810
MDS-DB 212CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 412CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 612CL, S1/S2, 3P	900
MDS-DB 214CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 414CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 614CL, S1/S2, 3P	990
MDS-DB 216CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 416CL, S1/S2, 3P	MDS-DB 616CL, S1/S2, 3P	1080

动力配电箱 - MDS系列

两极出线回路	
用电缆连接400A主母排，配两极出线回路	尺寸(H)(mm)
MDS-DB 406DP	630
MDS-DB 412DP	900

负荷开关 / 塑壳断路器		
配200A负荷开关/塑壳断路器 (200A主母排)	配250A负荷开关/塑壳断路器 (250A主母排)	尺寸(H) (mm)
MDS-DB 202MS/200,S1/S2,3P	MDS-DB 202MS/250,S1/S2,3P	630
MDS-DB 204MS/200,S1/S2,3P	MDS-DB 204MS/250,S1/S2,3P	720
MDS-DB 206MS/200,S1/S2,3P	MDS-DB 206MS/250,S1/S2,3P	810
MDS-DB 208MS/200,S1/S2,3P	MDS-DB 208MS/250,S1/S2,3P	900
MDS-DB 210MS/200,S1/S2,3P	MDS-DB 210MS/250,S1/S2,3P	990
MDS-DB 212MS/200,S1/S2,3P	MDS-DB 212MS/250,S1/S2,3P	1080
MDS-DB 214MS/200,S1/S2,3P	MDS-DB 214MS/250,S1/S2,3P	1170
MDS-DB 216MS/200,S1/S2,3P	MDS-DB 216MS/250,S1/S2,3P	1260
-	-	1350

负荷开关 / 塑壳断路器			
配315A负荷开关/塑壳断路器 (315A主母排)	配400A负荷开关/塑壳断路器 (400A主母排)	配630A负荷开关/塑壳断路器 (630A主母排)	尺寸(H) (mm)
MDS-DB 402MS/315,S1/S2,3P	MDS-DB 402MS/400,S1/S2,3P	-	630
MDS-DB 404MS/315,S1/S2,3P	MDS-DB 404MS/400,S1/S2,3P	MDS-DB 602MS/600,S1/S2,3P	720
MDS-DB 406MS/315,S1/S2,3P	MDS-DB 406MS/400,S1/S2,3P	MDS-DB 604MS/600,S1/S2,3P	810
MDS-DB 408MS/315,S1/S2,3P	MDS-DB 408MS/400,S1/S2,3P	MDS-DB 606MS/600,S1/S2,3P	900
MDS-DB 410MS/315,S1/S2,3P	MDS-DB 410MS/400,S1/S2,3P	MDS-DB 608MS/600,S1/S2,3P	990
MDS-DB 412MS/315,S1/S2,3P	MDS-DB 412MS/400,S1/S2,3P	MDS-DB 610MS/600,S1/S2,3P	1080
MDS-DB 414MS/315,S1/S2,3P	MDS-DB 414MS/400,S1/S2,3P	MDS-DB 612MS/600,S1/S2,3P	1170
MDS-DB 416MS/315,S1/S2,3P	MDS-DB 416MS/400,S1/S2,3P	MDS-DB 614MS/600,S1/S2,3P	1260
-	-	MDS-DB 616MS/600,S1/S2,3P	1350

达到目标功率因数时所需K系数的计算值

原COS	0.80	0.85	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00
0.40	1.541	1.672	1.807	1.836	1.865	1.896	1.928	1.963	2.000	2.041	2.088	2.149	2.291
0.41	1.475	1.605	1.740	1.769	1.799	1.829	1.862	1.896	1.933	1.974	2.022	2.082	2.225
0.42	1.411	1.541	1.676	1.705	1.735	1.766	1.798	1.832	1.869	1.910	1.958	2.018	2.161
0.43	1.350	1.480	1.615	1.644	1.674	1.704	1.737	1.771	1.808	1.849	1.897	1.957	2.100
0.44	1.291	1.421	1.557	1.585	1.615	1.646	1.678	1.712	1.749	1.790	1.838	1.898	2.041
0.45	1.235	1.365	1.500	1.529	1.559	1.589	1.622	1.656	1.693	1.734	1.781	1.842	1.985
0.46	1.180	1.311	1.446	1.475	1.504	1.535	1.567	1.602	1.639	1.680	1.727	1.788	1.930
0.47	1.128	1.258	1.394	1.422	1.452	1.483	1.515	1.549	1.586	1.627	1.675	1.736	1.878
0.48	1.078	1.208	1.343	1.372	1.402	1.432	1.465	1.499	1.536	1.577	1.625	1.685	1.828
0.49	1.029	1.159	1.295	1.323	1.353	1.384	1.416	1.450	1.487	1.528	1.576	1.637	1.779
0.50	0.982	1.112	1.248	1.276	1.306	1.337	1.369	1.403	1.440	1.481	1.529	1.590	1.732
0.51	0.937	1.067	1.202	1.231	1.261	1.291	1.324	1.358	1.395	1.436	1.484	1.544	1.687
0.52	0.893	1.023	1.158	1.187	1.217	1.247	1.280	1.314	1.351	1.392	1.440	1.500	1.643
0.53	0.850	0.980	1.116	1.144	1.174	1.205	1.237	1.271	1.308	1.349	1.397	1.458	1.600
0.54	0.809	0.939	1.074	1.103	1.133	1.163	1.196	1.230	1.267	1.308	1.356	1.416	1.559
0.55	0.768	0.899	1.034	1.063	1.092	1.123	1.156	1.190	1.227	1.268	1.315	1.376	1.518
0.56	0.729	0.860	0.995	1.024	1.053	1.084	1.116	1.151	1.188	1.229	1.276	1.337	1.479
0.57	0.691	0.822	0.957	0.986	1.015	1.046	1.079	1.113	1.150	1.191	1.238	1.299	1.441
0.58	0.655	0.785	0.920	0.949	0.979	1.009	1.042	1.076	1.113	1.154	1.201	1.262	1.405
0.59	0.618	0.749	0.884	0.913	0.942	0.973	1.006	1.040	1.077	1.118	1.165	1.226	1.368
0.60	0.583	0.714	0.849	0.878	0.907	0.938	0.970	1.005	1.042	1.083	1.130	1.191	1.333
0.61	0.549	0.679	0.815	0.843	0.873	0.904	0.936	0.970	1.007	1.048	1.096	1.157	1.299
0.62	0.515	0.646	0.781	0.810	0.839	0.870	0.903	0.937	0.974	1.015	1.062	1.123	1.265
0.63	0.483	0.613	0.748	0.777	0.807	0.837	0.870	0.904	0.941	0.982	1.030	1.090	1.233
0.64	0.451	0.581	0.716	0.745	0.775	0.805	0.838	0.872	0.909	0.950	0.998	1.058	1.201
0.65	0.419	0.549	0.685	0.714	0.743	0.774	0.806	0.840	0.877	0.919	0.966	1.027	1.169
0.66	0.388	0.519	0.654	0.683	0.712	0.743	0.775	0.810	0.847	0.888	0.935	0.996	1.138
0.67	0.358	0.488	0.624	0.652	0.682	0.713	0.745	0.779	0.816	0.857	0.905	0.966	1.108
0.68	0.328	0.459	0.594	0.623	0.652	0.683	0.715	0.750	0.787	0.828	0.875	0.936	1.078
0.69	0.299	0.429	0.565	0.593	0.623	0.654	0.686	0.720	0.757	0.798	0.846	0.907	1.049
0.70	0.270	0.400	0.536	0.565	0.594	0.625	0.657	0.692	0.729	0.770	0.817	0.878	1.020
0.71	0.242	0.372	0.508	0.536	0.566	0.597	0.629	0.663	0.700	0.741	0.789	0.849	0.992
0.72	0.214	0.344	0.480	0.508	0.538	0.569	0.601	0.635	0.672	0.713	0.761	0.821	0.964
0.73	0.186	0.316	0.452	0.481	0.510	0.541	0.573	0.608	0.645	0.686	0.733	0.794	0.936
0.74	0.159	0.289	0.425	0.453	0.483	0.514	0.546	0.580	0.617	0.658	0.706	0.766	0.909
0.75	0.132	0.262	0.398	0.426	0.456	0.487	0.519	0.553	0.590	0.631	0.679	0.739	0.882
0.76	0.105	0.235	0.371	0.400	0.429	0.460	0.492	0.526	0.563	0.605	0.652	0.713	0.855
0.77	0.079	0.209	0.344	0.373	0.403	0.433	0.466	0.500	0.537	0.578	0.626	0.686	0.829
0.78	0.052	0.183	0.318	0.347	0.376	0.407	0.439	0.474	0.511	0.552	0.599	0.660	0.802
0.79	0.026	0.156	0.292	0.320	0.350	0.381	0.413	0.447	0.484	0.525	0.573	0.634	0.776
0.80	-	0.130	0.266	0.294	0.324	0.355	0.387	0.421	0.458	0.499	0.547	0.608	0.750
0.81	-	0.104	0.240	0.268	0.298	0.329	0.361	0.395	0.432	0.473	0.521	0.581	0.724
0.82	-	0.078	0.214	0.242	0.272	0.303	0.335	0.369	0.406	0.447	0.495	0.556	0.698
0.83	-	0.052	0.188	0.216	0.246	0.277	0.309	0.343	0.380	0.421	0.469	0.530	0.672
0.84	-	0.026	0.162	0.190	0.220	0.251	0.283	0.317	0.354	0.395	0.443	0.503	0.646
0.85	-	-	0.135	0.164	0.194	0.225	0.257	0.291	0.328	0.369	0.417	0.477	0.620
0.86	-	-	0.109	0.138	0.167	0.198	0.230	0.265	0.302	0.343	0.390	0.451	0.593
0.87	-	-	0.082	0.111	0.141	0.172	0.204	0.238	0.275	0.316	0.364	0.424	0.567
0.88	-	-	0.055	0.084	0.114	0.145	0.177	0.211	0.248	0.289	0.337	0.397	0.540
0.89	-	-	0.028	0.057	0.086	0.117	0.149	0.184	0.221	0.262	0.309	0.370	0.512

说明：

1. 灰色阴影区域估计为常用区域，该区域以 0.625 为最高。
2. 所需补偿的电容器千乏数： $Q_c = P * K$ （其中 P 为补偿时的有功功率，以 kW 计，K 查上表）

电容器专用接触器

型号	功率 (kVar) 50/60 Hz															最大峰值电流	
	230/240V			400V			440V			500/550V			660/690V			(kA)	
	40	55	70	40	55	70	40	55	70	40	55	70	40	55	70	Ue≤500V	Ue>500V
UA26	12	11	8.5	20	18.5	14.5	22	20	16	22	22	19.5	30	30	25	3	2.7
UA30	16	16	11	27.5	27.5	19	30	30	20	34	34	23.5	45	45	32	3.5	3.1
UA50	20	20	19	33	33	32	36	36	35	40	40	40	55	55	52	5	4.5
UA63	25	25	21	45	43	37	50	48	41	50	50	45	70	70	60	5.5	5
UA75	30	30	22	50	50	39	55	53	43	62	62	47.5	75	75	65	6	5.8
UA90	35	35	29	60	60	50	65	65	55	70	70	60	86	86	70	9.3	8
UA110	40	39	34	74	70	65	75	75	67	80	80	75	90	90	85	10.5	9

型号	功率 (kVar) 50/60 Hz															最大峰值电流	
	230/240V			380/400/415V			440V			500/550V			660/690V			(kA)	
	40	55	70	40	55	70	40	55	70	40	55	70	40	55	70	Ue≤500V	Ue>500V
UA16-30-10RA	8	7.5	6	12.5	12.5	10	15	13	11	18	16	12.5	22	21	17	-	-
UA26-30-10RA	12.5	11.5	9	22	20	15.5	24	20	17	30	25	20	35	31	26	-	-
UA30-30-10RA	16	16	11	30	27.5	19.5	32	30	20.5	34	34	25	42	42	32	-	-
UA50-30-00RA	25	24	20	40	40	35	50	43	37	55	50	46	72	65	60	-	-
UA63-30-00RA	30	27	23	50	45	39	55	48	42.5	65	60	50	80	75	65	-	-
UA75-30-00RA	35	30	25	60	50	41	65	53	45	75	65	55	100	80	70	-	-
UA95-30-00RA	40	35	30	70	60	53	75	65	58	85	75	70	120	105	85	-	-
UA110-30-00RA	45	40	35	80	70	60	85	75	70	95	82	78	130	110	100	-	-

说明：

- 表中的电容器为ABB相应电容器。
- 接触器电气寿命为10万次(UA-RA在Ue≤440V时为25万次)。温度是指接触器周围的环境温度。
- 采用 UA...-RA 型接触器时，不要串接附加电感。其他情况是否要串接电感请参阅电容器用接触器样本。
- 在考虑上述接触器的选用时，建议考虑较恶劣的环境条件。如：对于 400V 等级，采用阴影区内的数据。
- 当接触器闭合时应保证电容器已充分放电(即电容器端电压不大于50V)，这可通过功率因数控制器的延时功能实现。

大容量无功功率补偿柜主要元件清单

无功功率补偿柜方案号 (**)	补偿容量	电容器柜参考尺寸 W x D x H (mm)	功率因数控制器组 * 数量	开关熔断器组*数量/负荷开关*数量	接触器 * 数量	电容器 * 数量	熔丝开关*数量/熔断器(最大值)*数量	串联电感匝数	多芯电缆截面积 (mm ²) (最小值)
RC120F	120KVAR	400x1000x2200	RVC-8 * 1	OESA400D3PL1 * 1	UA30-30-10 * 8	CLMD13-15kVar * 8	XLP000*8/NT00C-40*24	6 (*)	6
RC180F	180KVAR	600x1000x2200	RVC-6 * 1	OESA400D3PL1 * 1	UA63-30-00 * 6	CLMD43-30kVar * 6	XLP000*6/NT00C-80*18	5 (*)	10
RC240F	240KVAR	600x1000x2200	RVC-8 * 1	OESA630D3PL1 * 1	UA63-30-00 * 8	CLMD43-30kVar * 8	XLP000*8/NT00C-80*24	5 (*)	10
RC300F	300KVAR	600x1000x2200	RVC-10 * 1	OESA630D3PL1 * 1	UA63-30-00 * 10	CLMD43-30kVar * 10	XLP000*10/NT00C-80*30	6 (*)	10
RC360F	360KVAR	600x1000x2200	RVC-12 * 1	OESA800D3PL1 * 1	UA63-30-00 * 12	CLMD43-30kVar * 12	XLP000*12/NT00C-80*36	6 (*)	10
RC450	450KVAR	1000x1000x2200	RVC-10 * 1	OETL-1000K3 * 1	UA95-30-11 * 10	CLMD53-45kVar * 10	XLP000*10/NT00-125*30	4 (*)	16
RC540	540KVAR	1000x1000x2200	RVC-12 * 1	OETL-1250K3 * 1	UA95-30-11 * 12	CLMD53-45kVar * 12	XLP000*12/NT00-125*36	4 (*)	16

(*) 绕制方法参见 P18-4

(**) 无功功率补偿柜方案包括上列主要元件，但不包括熔断器和串联电感

CLMD 电容器的外形尺寸见下表：

型号	电容量 (kVar/400V)	长度 (mm)	高度 (mm)	宽度 (mm)	串线孔直径 (mm)	安装孔直径和孔距
CLMD13	15	167	247 (含端子高)	100 (含安装脚)	无	对角安装 X 6.5孔
CLMD43	30	266	275	152	37	226 X12 长孔
CLMD53	45	436	310	152	37	396 X12 长孔
CLMD63	60	436	485	152	47	396 X12 长孔
CLMD83	80	436	670	152	47	396 X12 长孔

大容量无功功率补偿柜电气原理图

图 1

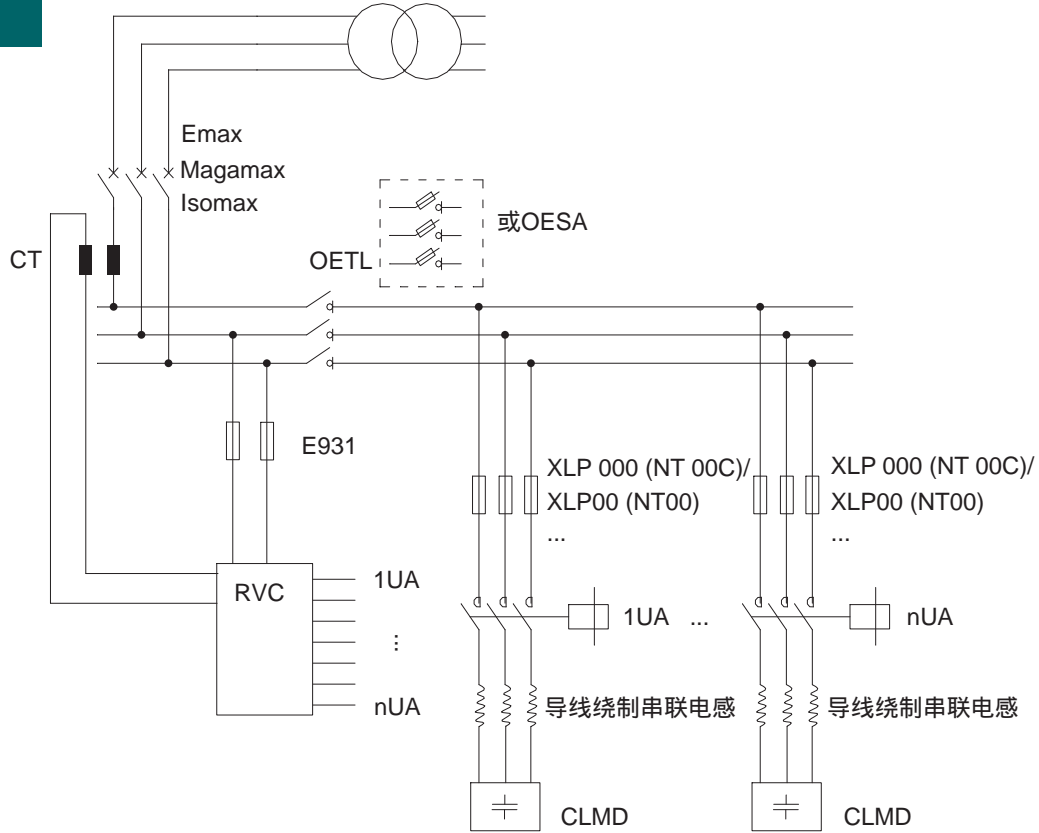
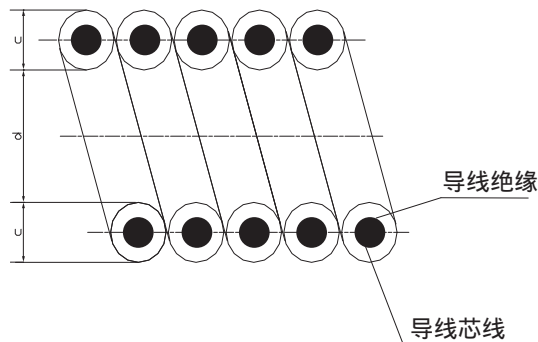


图 2

串联电感绕制图



说 明：

1. 图1为主回路电气原理图及简要控制原理图，图2为串联电感绕制图。
2. RVC 为新型功率因数控制器，RVT为多功能智能化功率因数控制器。
3. 串联电感匝数是指将连至电容器组的电缆绕成圆柱直径等于电缆直径(包括绝缘材料)10倍时所需匝数。如图2所示， $d = 10 * c$ 。若采用UA-R接触器，则不必绕制此串联电感。
4. 电容器的过载保护应由相应设计规范而定。
5. 因产品技术不断改进，最新数据请向当地办事处咨询。

有源谐波滤波器

三相三线

谐波电流有效值(A)	PQF选用		
208V~480V/50Hz or 60Hz	选用型号	柜数	防护等级
70	PQFM-V1-M07	1	IP21
100	PQFM-V1-M10	1	IP21
130	PQFM-V1-M13	1	IP21
250	PQFI-V1-M25	1	IP21
450	PQFI-V1-M45	1	IP21
700	PQFI-V1-M45+S25	2	IP21
900	PQFI-V1-M45+S45	2	IP21
1150	PQFI-V1-M45+S45+S25	3	IP21
1350	PQFI-V1-M45+S45+S45	3	IP21
1600	PQFI-V1-M45+S45+S45+S25	4	IP21
1800	PQFI-V1-M45+S45+S45+S45	4	IP21
2050	PQFI-V1-M45+S45+S45+S45+S25	5	IP21
2250	PQFI-V1-M45+S45+S45+S45+S45	5	IP21
2500	PQFI-V1-M45+S45+S45+S45+S45+S25	6	IP21
2950	PQFI-V1-M45+S45+S45+S45+S45+S45+S25	7	IP21
3600	PQFI-V1-M45+S45+S45+S45+S45+S45+S45+S45	8	IP21

对于 PQFM
M07: 主 70A
M10: 主 100A
M13: 主 130A
S07: 从 70A
S10: 从 100A
S13: 从 130A

对于 PQFI
M25: 主 250A
M45: 主 450A
S25: 从 250A
S45: 从 450A

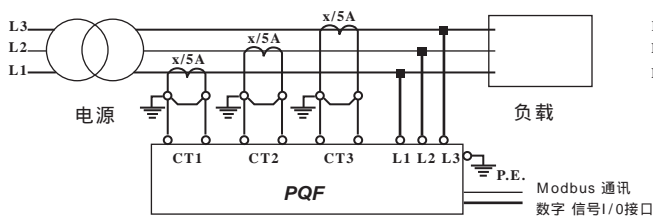
谐波电流有效值(A)	PQF选用		
480V~690V/50Hz or 60Hz	选用型号	柜数	防护等级
100	PQFM-V2-M10	1	IP21
180	PQFI-V2-M18	1	IP21
320	PQFI-V2-M32	1	IP21
500	PQFI-V2-M32+S18	2	IP21
640	PQFI-V2-M32+S32	2	IP21
820	PQFI-V2-M32+S32+S18	3	IP21
960	PQFI-V2-M32+S32+S32	3	IP21
1140	PQFI-V2-M32+S32+S32+S18	4	IP21
1460	PQFI-V2-M32+S32+S32+S32+S18	5	IP21
1780	PQFI-V2-M32+S32+S32+S32+S32+S18	6	IP21
1920	PQFI-V2-M32+S32+S32+S32+S32+S32	6	IP21
2100	PQFI-V2-M32+S32+S32+S32+S32+S32+S18	7	IP21
2560	PQFI-V2-M32+S32+S32+S32+S32+S32+S32+S32	8	IP21

对于 PQFM
M10: 主 100A
S10: 从 100A

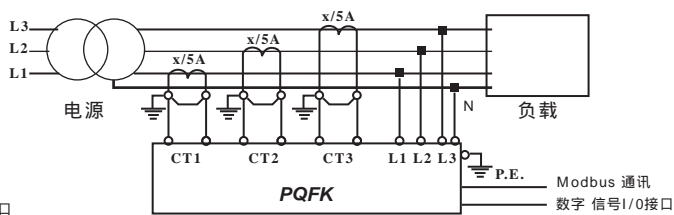
对于 PQFI
M18: 主 180A
M32: 主 320A
S18: 从 180A
S32: 从 320A

注：如果标称系统电压高于 600V (>600V)，此电压范围的PQFI 和 PQFM 的电流额定值需降低（参照工作温度）。

三相三线主回路的接线方式



三相四线主回路的接线方式



三相四线

谐波电流有效值(A)	PQFK选用		
208V~415V/50Hz or 60Hz	选用型号	柜数	防护等级
40	PQFK-M04	1	IP21
70	PQFK-M07	1	IP21
100	PQFK-M10	1	IP21
140	PQFK-M07+S07	2	IP21
200	PQFK-M10+S10	2	IP21
210	PQFK-M07+S07+S07	3	IP21
300	PQFK-M10+S10+S10	3	IP21
400	PQFK-M10+S10+S10+S10	4	IP21

对于 PQFK
M04: 主 40A
M07: 主 70A
M10: 主 100A
S04: 从 40A
S07: 从 70A
S10: 从 100A

注： 1. PQFK不允许不同额定值的单元混装
2. PQFK 能够滤除三倍于相线的中心线电流的谐波电流，因此M40能滤除中心线上120A谐波电流。

说明： 1. 选型方法请参见样本：电网滤波器 1SXF070001C2901 12-2004。
2. 不同组合方式能获得不同额定值，最优方案请与我们联系。

断路器保护配合表说明

一、 断路器保护配合有两种：

后备保护：

后备保护是指利用上级限流断路器对大的短路电流的阻拦作用，使得装在限流断路器下级的断路器获得“加强的”分断能力。也有人称后备保护为级联。

选择性保护：

选择性保护是指协调配合使用断路器，当电网任意点产生故障后可以被位于紧靠故障点的上一级断路器消除，而且只能由其单独来消除，从而保证其它回路的工作连续性。

选择性保护可分为：

1. 完全选择性：对于所有短路故障电流都能实现选择性保护，在表中用T表示。
2. 部分选择性：在一定短路故障电流范围内，可实现选择性保护。
3. 无选择性：短路故障电流发生时，上下级断路器都跳闸。

二、 保护表成立是基于如下设定：

1. 热磁脱扣： $I1=1*I_{th}$ ； $I3=10*I_{th}$;
2. PR211微处理脱扣： $I1=1*I_n$ ； $I3=12*I_n$;
3. PR212微处理脱扣：
负载侧： $I1=1*I_n$, $t1=curve D$ ； $I2=OFF$ ； $I3=12*I_n$ ；
电源侧： $I1=1*I_n$, $t1=curve D$ ； $I2=10*I_n$, $t2=curve D$ ； $I3=OFF$ ；
4. PR111微处理脱扣： $I1=1*I_n$ ； $I2=10*I_n$, $t2=curve D$ ； $I3=12*I_n$ ；
5. PR112微处理脱扣： $I1=1*I_n$ ； $I2=10*I_n$, $t2=72s$ ； $I3=12*I_n$ ；

三、 制造厂家根据产品性能和实验结果作出配合保护表，因此不能随意变更。


四、 因产品技术不断改进，最新数据请向 **ABB** 当地办事处咨询。

断路器后备保护配合表

后备保护配合表		电源侧断路器型号																				
		S1B S2B	S1N	S2N	S3N	S4N	S5N S6N	S2S	S6S	S7S	S3H	S4H	S5H S6H	S7H	S3L	S4L	S5L S6L	S7L	S3X 125	S3X 200	S4X	S6X
负载侧断路器临界 分断电流	Icu (kA)	10	25	36	36	36	36	50	50	50	65	65	65	65	85	100	100	100	200	200	200	200
		S240	S240	S240	S240	S240	S240	S240	S240										S240			
	16	S250			S250	S260	S270				S250	S260	S270		S250	S260	S270		S280	S280		
		S260			S260	S270					S260	S270			S260	S270			S280	S280		
					S270						S270				S270							
					S280						S280				S280							
	20	S250	S250	S250	S270	S280	S290	S250	S1B	S250	S270	S280	S290		S270	S280	S290	S250	S250	S250	S250	S1B
		S260	S260	S260	S280	S290		S260	S2B	S260	S280	S290			S260	S270	S280	S260	S260	S260	S260	S2B
		S270	S270	S270				S270		S270					S270			S270	S270	S270	S270	S270
		S280						S280														
	25	S270	S270	S270	S280			S270		S270	S280				S270	S280		S270	S270	S270	S270	
		S280	S280	S280				S280		S280					S280			S280	S280	S280	S280	
		S290	S290	S290				S290		S290					S290			S290	S290	S290	S290	
		S1B																				
	30		S280	S280	S280	S280		S280		S280	S280				S280			S280	S280	S280	S280	
	35		S280	S280	S1B/N	S1N	S280								S280			S280	S280			
			S1B/N	S2B																		
	40								S1N	S3/S4N	S1B	S1N	S3/S4N	S1B	S1B	S1N	S3/S4N					
									S2/S3N	S6/S6N	S2B		S6/S6N	S2B	S2B		S5N	S6N				S1N
									S4/S5N													
	50							S1B/N	S2/S3N		S1N				S1B							
								S2B/N	S4/S5N		S2N/S	S3N			S2B							S1N
											S3N	S2S										
	65										S1N	S2N/S	S2/S3N	S4/S5N							S1B	S2B
											S3N		S2S								S2B	
	85										S1N	S2N/S		S1N	S1N	S6L	S5H				S1B	
											S2N/S			S2N/S		S6H/S						
											S3N/H			S3N/H								
	100														S2N/S	S2S					S2B	S2/S3N
															S3N/H/L	S3H/L						S4N
															S4H/L	S4H/L						S2/S3N
	130																				S1B	S2S
																					S2B	S2S
	150																					
	170																				S1N	S1N
	200																				S2N/S	S2N/S
																					S3N/H/L	S3N/H/L
																					S4H/L	S4H/L
																					S5H/L	S5H/L
																					S6S/H/L	S6S/H/L

断路器选择性配合表

选择性配合表1：电源侧断路器In < 160A

选择性配合表	负载侧断路器 In(A)	S500D				S290D		S1 S2 S3	S1 S2	S1 S2 S3	S1 S2 S3	S1 S2 S3	S4 (b)
电源侧断路器 In (A)		32	40	50	63	80	100	<=50	63	80	100	125	<=160
S240 S250 S260 S270 S280 S290	Z-B-C-K-D <=2A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	Z-B-C-K-D 3A	3	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	Z-B-C-K-D 4A	2	3	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	Z-B-C-K-D 6A	1.5	2	3	5.5	10.5	T	5.5	10.5	T	T	T	T
	Z-B-C-K-D 8A	1.5	2	3	5.5	10.5	T	5.5	10.5	T	T	T	T
	Z-B-C-K-D 10A	1	1.5	2	3	5	8	3	5	8.5	17	T	T
	K-D 13~16A	-	-	1.5	2	3	5	2	3	5	8	13.5	T
	Z-B-C 13~16A	1	1.5	2	3	4.5	7	3	4.5	7.5	12	20	T
	K-D 20A	-	-	-	2	3	5	2	3	4.5	6.5	11	T
	Z-B-C 20~25A	-	1.5	2	2.5	3.5	5	2.5	3.5	5.5	8	13.5	T
	K-D 25~32A	-	-	-	-	2.5	4	-	2.5	4	6	9.5	T
	Z-B-C 32~40A	-	-	-	2	3	4.5	2	3	4.5	7	12	T
	K-D 40A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	T
	Z-B-C 50~63A	-	-	-	-	-	3	-	-	3	4.5	6	T
K-D 50~63A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	
S500 B-C-D	<=16A	-	-	-	-	6	10	4.5	6	10	15	35	40
	20A	-	-	-	-	6	7.5	4.5	6	7.5	15	35	40
	25A	-	-	-	-	4.5	6	-	4.5	7.5	10	20	40
	32A	-	-	-	-	-	6	-	-	6	10	20	40
	40A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.5	15	40
	50A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	40
S500 K	<=5.8A	-	-	-	-	T	T	35	35	35	35	35	T
	8A	-	-	-	-	10	T	4.5	10	35	35	35	T
	11A	-	-	-	-	7.5	T	3	7.5	25	35	35	T
	15A	-	-	-	-	4.5	10	3	4.5	10	15	30	T
	20A	-	-	-	-	4.5	6	-	-	6	10	20	T
	26A	-	-	-	-	-	4.5	-	-	-	7.5	15	T
	32A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	T
	37A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T

选择性配合表2：电源侧断路器In > 160A

选择性配合表	负载侧断路器 In(A)	特性	S2/S3	S3	S3	S4 (b)	S4 (b)	S5 (b)	S6 (b)	S6 (b)	S7 (b)	S7 (b)	E1B (c)	E2B (d)	E2N (c)	E3N/S/H (d)	
电源侧断路器 In (A)		↓	160	200	250	<=160	250	<=630	630	800	<=1250	1600	<=1250	<=2000	<=2000	<=3200	
S280	<=40A	Z-B-C	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	<=10A	K-D	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	13~16A	K-D	24.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20A		22	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	25~32A		16.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40A		15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50~63A	Z-B-C	10.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
50~63A	D	9.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
S290	80A	C-D-K	-	9.5	T	14	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	100A		-	-	14	10.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
S500	6-63A	B-C-D	35	35	35	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	<32A	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
32~45A	20		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
S1-S3	<=125A	S1	-	4	5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	<=160A	S2	-	3	3	20	25	30	T	T	T	T	T	T	55	75	
	<=250A	S3	-	-	-	3	5	12	25	30	65	65	36	T	55	75	
S4-S6	<=250A	S4	-	-	-	-	-	11	20	25	50	50	36	T	55	75	
	<=630A	S5	-	-	-	-	-	-	15	20	50	50	36	T	55	75	
	<=800A	S6	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	36	T	55	75	
S3X-S6X	<=50A	S3X	-	-	-	4	14	T	T	T	T	T	36	T	55	75	
	80-125A		-	-	-	4	9	50	T	T	T	T	36	T	55	75	
	200A	-	-	-	-	-	-	25	T	T	T	T	36	T	55	75	
	<=250A	S4X	-	-	-	-	-	20	50	50	65	65	36	T	55	75	
<=630A	S6X	-	-	-	-	-	-	-	-	45	65	36	T	55	75		

注：在表中字母 a表示使用PR211脱扣器，字母b表示使用PR212脱扣器，字母c表示使用PR111脱扣器，字母d表示使用PR112脱扣器

断路器选择性配合表

选择性配合表3：电源侧断路器为E_{max}限流型。

选择性配合表	负载侧断路器		E2L12 ~ E2L 16		E3L 20 ~ E3L 25	
	电源侧断路器 In (A)	In (A) Im (A)	1250 10000	1600 10000	2000 15000	2500 15000
S3N TM	160	1600	T	T	T	T
S3H TM	250	2500	T	T	T	T
S3L TM						
S4N-H-L EL	160	1920	T	T	T	T
	250	3000	T	T	T	T
S5N-H-L EL	320	3840	T	T	T	T
	400	4800	T	T	T	T
S6N-S-H-L EL	630	7560	T	T	T	T
	800	9600	T	T	T	T
S7S-H-L EL	1250	15000	-	-	42	42
	1600	19200	-	-	42	42

注：上述表格数据摘自低压空气断路器技术资料(CNABB/ITSLV/604019/011 en 05-2000)，第90页。
表中选择性电流单位为kA。

选择性配合表4：负载侧断路器为S3

选择性配合表	负载侧断路器		S3N-S3H-S3L TM	
	电源侧断路器 In (A)	In (A) Im (A)	200 2000	250 2500
S1B TM S1N TM	10	500	4	5
	12.5	500	4	5
	16	500	4	5
	20	500	4	5
	25	500	4	5
	32	500	4	5
	40	500	4	5
	50	500	4	5
	63	630	4	5
	80	800	4	5
	100	1000	4	5
	125	1250	-	5


选择性配合表5：负载侧断路器为S3

选择性配合表	负载侧断路器		S3N-S3H-S3L TM	
	电源侧断路器 In (A)	In (A) Im (A)	200 2000	250 2500
S2B TM S2N TM S2S TM	12.5	500	3	3
	16	500	3	3
	20	500	3	3
	25	500	3	3
	32	500	3	3
	40	500	3	3
	50	500	3	3
	63	630	3	3
	80	800	3	3
	100	1000	3	3
	125	1250	-	3
	160	1600	-	-

注：FM=热敏电磁脱扣器 EL=微处理型脱扣器

断路器选择性配合表

选择性配合表6：电源侧断路器为S4~S7/PR212

选择性配合表	负载侧断路器		S4N-H-L EL			S5N-H-L EL		S6N-S-H-L EL		S7S-H-L EL		
电源侧断路器	 In (A)	In (A)	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
		Im (A)	1000	1600	2500	3200	4000	6300	8000	10000	12500	16000
S1B TM S1N TM S2B TM	10	500	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	12.5	500	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	16	500	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20	500	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25	500	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32	500	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	500	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	500	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	630	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	800	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	1000	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T
125	1250	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	
S3N TM S3H TM	32	500	3	3	5	12	12	25	30	T	T	T
	50	500	3	3	5	12	12	25	30	T	T	T
	80	800	-	3	5	12	12	25	30	T	T	T
	100	1000	-	3	5	12	12	25	30	T	T	T
	125	1250	-	-	5	12	12	25	30	T	T	T
	160	1600	-	-	5	12	12	25	30	T	T	T
	200	2000	-	-	-	12	12	25	30	T	T	T
250	2500	-	-	-	-	12	25	30	T	T	T	
S4N EL	100	1200	-	-	-	11	11	20	25	T	T	T
	160	1920	-	-	-	11	11	20	25	T	T	T
	250	3000	-	-	-	-	11	20	25	T	T	T
S5N EL	400	4800	-	-	-	-	-	15	20	T	T	T
S6N EL	630	7560	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T
	800	9600	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T

注：FM=热敏电磁脱扣器 EL=微处理型脱扣器



ABB (Hong Kong) Ltd.

低压部:
香港新界大埔
大埔工业村大禧街3号
电话:(852) 2929 3838
传真:(852) 2929 3505

北京ABB低压电器有限公司

中国北京市 100054
丰台区右安门外东滨河路2号
电话:(010) 6353 3355
传真:(010) 6353 7949

ABB新会低压开关有限公司

中国广东省江门市 529100
新会区今古洲工业开发区
电话:(0750) 6322 200
传真:(0750) 6677 526

厦门ABB低压电器设备有限公司

中国福建省厦门市 361006
厦门火炬高技术产业开发区
创新3路12-20号
电话:(0592) 6038 118
传真:(0592) 6038 110

ABB (中国) 有限公司

北京总部:
中国北京市 100016
朝阳区酒仙桥路10号
恒通广厦
电话:(010) 8456 6688
传真:(010) 8456 9907

天津分公司:
中国天津市 300051
和平区南京路189号
津汇广场写字楼3402室
电话:(022) 8319 1801
传真:(022) 8319 1802/1803

大连分公司:
中国辽宁省大连市 116011
西岗区中山路147号
森贸大厦18楼
电话:(0411) 8899 3355
传真:(0411) 8899 3359

西安分公司:
中国陕西省西安市 710075
高新开发区高新路
高新国际商务中心数码大厦16层
电话:(029) 8833 7288
传真:(029) 8833 7297

沈阳分公司:
中国辽宁省沈阳市 110001
和平区南京北街206号
沈阳假日城市广场二座3-166室
电话:(024) 2334 1818
传真:(024) 2334 1306

长春分公司:
中国吉林省长春市 130061
西安大路616号
国际大厦A座7层709室
电话:(0431) 8926 821/23/25
传真:(0431) 8926 835

哈尔滨分公司:
中国黑龙江省哈尔滨市 150090
南岗区长江路99-9号
辰能大厦14层
电话:(0451) 8287 6400/6410
传真:(0451) 8287 6404

上海分公司:
中国上海市 200001
西藏中路268号
来福士广场(办公楼)35楼
电话:(021) 6122 8888
传真:(021) 6122 8500

武汉分公司:
中国湖北省武汉市 430071
武昌中南路7号
中商广场写字楼34楼B3408
电话:(027) 8725 9222
传真:(027) 8725 9233

青岛分公司:
中国山东省青岛市 266071
香港中路12号
丰合广场B区401室
电话:(0532) 8502 6396/97/98
传真:(0532) 8502 6395

杭州分公司:
中国浙江省杭州市 310007
杭大路1号
黄龙世纪广场C区6楼0606室
电话:(0571) 8790 1355
传真:(0571) 8790 1151

南京分公司:
中国江苏省南京市 210002
中山东路90号
华泰证券大厦17楼
电话:(025) 8664 5645
传真:(025) 8664 5338

济南分公司:
中国山东省济南市 250011
泉城路17号
华能大厦8楼8801室
电话:(0531) 8609 2726
传真:(0531) 8609 2724

郑州分公司:
中国河南省郑州市 450007
中原西路220号
裕达国际贸易中心A座2207室
电话:(0371) 7713 588
传真:(0371) 7713 873

长沙分公司:
中国湖南省长沙市 410005
黄兴中路88号
平和堂商务楼12B01
电话:(0731) 2562 898
传真:(0731) 4445 519

成都分公司:
中国四川省成都市 610041
人民南路四段19号
威斯頓联邦大厦10楼
电话:(028) 8526 8800
传真:(028) 8525 8902

重庆分公司:
中国重庆市 400060
南坪北路15号
重庆扬子江假日饭店2楼
电话:(023) 6282 6688
传真:(023) 6280 5369

昆明分公司:
中国云南省昆明市 650011
青年路399号
邦克饭店6楼601室
电话:(0871) 3158 188
传真:(0871) 3158 186

福州分公司:
中国福建省福州市 350003
五四路158号
环球广场30层B室
电话:(0591) 7858 224
传真:(0591) 7814 889

南宁分公司:
中国广西省南宁市 530012
新民路34-18号
中明大厦10楼D座
电话:(0771) 2827 123
传真:(0771) 2827 110

广州分公司:
中国广东省广州市 510623
珠江新城临江大道3号
发展中心大厦22楼
电话:(020) 3785 0688
传真:(020) 3785 0678/0679

深圳分公司:
中国深圳市 518048
福田区, 福华三路与益田路交汇处
深圳国际商会中心30楼3002-3006室
电话:(0755) 8831 3088
传真:(0755) 8831 3033

<http://www.abb.com>
ABB低压产品客户服务热线
电话: 800-820-9696
电邮: LV-hotline@cn.abb.com