

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气

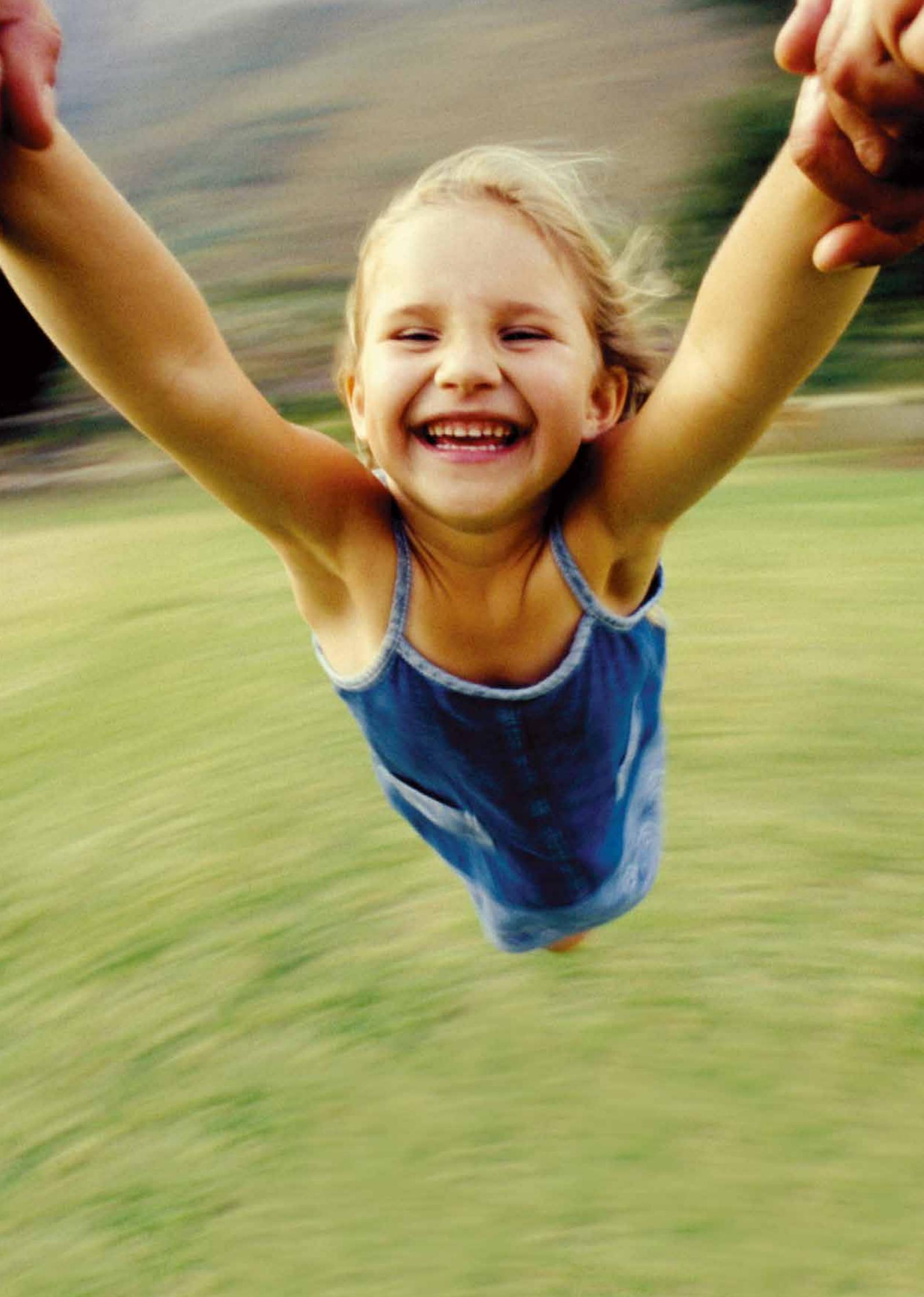


ATMT

自动电源转换系统

400 ~ 6300A
产品目录





智能转换 极致保护



ATMT 自动电源转换系统

- 灵活便捷的控制功能使关键电力更加**智能转换**
- 独特的 EMC 电磁兼容性能力保证设备**安全使用**
- 转换过程中的**极致保护**能为您**的安全使用带来无忧保障**

总体特性 A-1

控制器功能 B-1

适配器及执行断路器 C-1

安装与应用 D-1

订货信息 E-1

附录 F-1

ATMT 自动电源转换系统专为电源进线侧设计，满足额定电压 AC415V 以下电源的自动转换，提供卓越的转换控制功能和稳定的保护功能；可以提供 CB/PC 两种电气级别，其中 CB 级具备短路及过载保护，PC 级不具备短路过载保护。

ATMT 自动电源转换系统能够满足绝大多数进线方案，可以提供传统的双电源转换 (2A/2B 型控制器)，还可以提供满足单母线分段的“两进线一母联”的进线电源转换系统 (3A/3B 型控制器)，更可以提供独一无二的三电源自动切换系统 (TA/TB 型控制器)；

ATMT 自动电源转换系统具备电源电压，频率检测功能，除常规的转换功能外，还提供电厂，工业等领域需求的闭环控制功能 (并联转换)，全面保证特殊场合的不间断供电；

ATMT 自动电源转换系统控制器全面升级了电磁兼容性能力，保证自动电源转换系统的稳定运行；自动电源转换系统具备控制系统逻辑锁，控制线路电气连锁，执行断路器机械连锁保证了电力的安全转换。

符合标准

- GB 14048.1-2012 低压开关设备和控制设备 第 1 部分：总则
- GB 14048.2-2008 低压开关设备和控制设备 第 2 部分：断路器
- GB/T 14048.11-2008 低压开关设备和控制设备 第 6-1 部分：多功能电器 转换开关电器
- Low-voltage switchgear and controlgear-Part 1: General rules (IEC 60947-1:2011)
- Low-voltage switchgear and controlgear-Part 2: Circuit breakers (IEC60947-2:2006)
- Low-voltage switchgear and controlgear-Part 6-1: multiple function equipment – Transfer switching equipment (IEC 60947-6-1:2005)



应用领域

ATMT自动电源转换系统全面适用于基础设施、公共建筑和民用住宅等领域。

产品组成

ATMT 自动电源转换系统由控制器，适配器和执行断路器构成。CB 级产品选用 Masterpact MT 或者 EasyPact MVS 抽屉式空气断路器，PC 级产品选用 MTS 或者 MVSS 抽屉式负荷开关；执行断路器加装适配器后通过控制连接线与适配器连接，实现对供电电源的检测；控制器通过设定的程序自动完成电源间的转换。

组成自动电源转换系统的控制器、适配器和执行断路器的安装与连接由用户完成。



控制器

控制器

- 对常用电源、备用电源的供电品质进行监测
- 对进线电源的供电品质进行监测
- 当供电电源状态超出设定阈值，进行转换动作
- 自动或手动转换
- 控制器具有过压保护功能，长期过压能正常工作



适配器

适配器

- 电源监测与电气连锁的重要组成部分
- 采集供电电源的电压幅值、频率、相位等状态参数，供控制器作比较判断之用
- 可靠的隔离转换开关强、弱电部分，保证转换开关运行的高可靠性
- 适配器具有过压保护功能，长期过压能正常工作



执行断路器

- ATMT CB 级标准产品选择 MT06N1, MT08-63H1 抽屉式断路器；PC 级标准产品选择 MTS06NA, MTS08-63HA 抽屉式负荷开关。
- ATMT 为客户定制产品，除去标准产品外还提供非标准产品，可以从 MT/MVS 抽屉式断路器，抽屉式负荷开关中自由选择断路器的分断能力，额定电流，控制单元等。

注：(1) ATMT 订单采用客户定制订单，详情请看“客户订单”

(2) 非标准产品执行断路器选择请参考 Masterpact MT/EasyPact MVS 产品目录

共同特性

极数	3/4	
额定绝缘电压 (V)	Ui	1000
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp	12
额定工作电压 (V AC 50Hz)	Ue	415
适用于隔离	IEC60947-2	

CB级标准产品特性

根据 GB 14048.2&GB/T 14048.11 定义的电气特性

额定电流 (A)	In	40°C
极限分断能力 (kA rms) V AC 50/60Hz	Icu	440V
使用分断能力 (kA rms)	Ics	100%Icu
使用类别		
最小转换时间 (ms) ⁽³⁾		
寿命	机械 (维护)	
C/O 周期 *1000	机械 (不维护)	
	电气 (不维护)	440V

PC级标准产品特性

根据 GB 14048.3&GB/T 14048.11 定义的电气特性

额定电流 (A)	In	40°C
闭合容量 (kA rms) V AC 50/60Hz	Icm	
额定短时耐受电流 (kA rms)	Icw	1s
使用类别		
转换动作时间 (ms) ⁽³⁾		
寿命	机械 (维护)	
C/O 周期 *1000	机械 (不维护)	
	电气 (不维护)	440V

注：(1) 标准产品的定义详见“执行断路器”章节
 (2) 非标准产品特性请参照 MT/MVS 产品目录
 (3) TA/TB 型产品转换动作时间 ≤2.6s

	ATMT04	ATMT06	ATMT08	ATMT10	ATMT12	ATMT16	ATMT20	ATMT25	ATMT32	ATMT40	ATMT40b	ATMT50	ATMT63
	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
	50	50	65	65	65	65	65	65	65	65	100	100	100
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	AC-33iB												
	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400
	25	25	25	25	25	25	20	20	20	20	10	10	10
	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	10	10	10	10	5	5	5
	6	6	10	10	10	10	8	6	6	1.5	1.5	1.5	1.5

	ATMT06PC	ATMT08PC	ATMT10PC	ATMT12PC	ATMT16PC	ATMT20PC	ATMT25PC	ATMT32PC	ATMT40PC	ATMT40bPC	ATMT50PC	ATMT63PC
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
	75	105	105	105	105	105	105	105	105	187	187	187
	36	50	50	50	50	50	50	50	50	85	85	85
	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB									
	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400	≤400
	25	25	25	25	25	20	20	20	20	10	10	10
	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	10	10	10	10	5	5	5
	6	10	10	10	10	8	6	6	1.5	1.5	1.5	1.5

ATMT 自动电源转换系统配置 6 种高性能的控制器 -2A/2B/3A/3B/TA/TB 型

手动/自动切换

控制器按照预设定的流程进行自动转换控制，6 种控制器适配三种主接线形式；控制器可以允许用户在需要时手动退出自动操作，由用户在控制器上进行手动操作转换电源（这些操作也是受逻辑锁和电气连锁双重保护的），从而实现自动 / 手动双控制。2B/3B/TB 在手动操作时还可以手动并联切换电源，保证重要负载不因为转换过程而造成停电保证了供电连续性。

显示/测量功能

控制器通过专用的芯片采集测量电源的状态和参数，通过液晶显示屏将电源参数显示给用户，通过系统单线图将自动电源转换系统的状态直观展示给用户，便于现场管理；测量和显示回路均有较高的抗干扰能力，以及极高的可靠性。

通讯及辅助功能

控制器（加装通讯模块后）可以具备通讯功能，可以具备“遥信，遥测，遥调，遥控”功能，保证了远方智能控制；更多的辅助功能 - 发电机启停控制 / 报警 / 事件记录功能使得运行更加智能便捷。



3A 型控制器

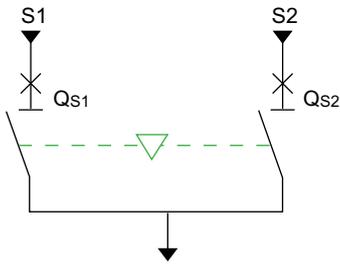
ATMT 控制器的适配类型

2A	2B	3A	3B	TA	TB
适用的主接线模式					
双电源转换 		两进线一母联转换 		三电源转换 	
适用的应用模式					
市电 - 市电	市电 - 市电	市电 - 市电	市电 - 市电	市电 - 市电 - 市电	市电 - 市电 - 市电
市电 - 发电机	市电 - 发电机			市电 - 市电 - 发电机	市电 - 市电 - 发电机
				市电 - 发电机 - 发电机	市电 - 发电机 - 发电机
适用的转换类型					
普通转换	普通转换 手动并联转换	普通转换	普通转换 手动并联转换	普通转换	普通转换 手动并联转换
适用的执行断路器					
MT 低压空气断路器	MT 低压空气断路器	MT 低压空气断路器	MT 低压空气断路器	MT 低压空气断路器	MT 低压空气断路器
MVS 低压空气断路器	MVS 低压空气断路器	MVS 低压空气断路器	MVS 低压空气断路器	MVS 低压空气断路器	MVS 低压空气断路器
MTS 负荷开关	MTS 负荷开关	MTS 负荷开关	MTS 负荷开关		
MVSS 负荷开关	MVSS 负荷开关	MVSS 负荷开关	MVSS 负荷开关		

注：适用的主接线以 CB 级转换开关为图例

ATMT控制器功能简化表

控制器型号	2A	2B	3A	3B	TA	TB
特性概述 - 控制回路						
额定控制电源电压 Us	AC380V	AC380V	AC380V	AC380V	AC220V	AC220V
额定工作频率	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50Hz	50Hz
适用的接地系统	TN/TT/IT	TN/TT/IT	TN/TT/IT	TN/TT/IT	TN/TT	TN/TT
辅助电源	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V
自动转换						
欠压转换						
检测电源	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2/S3 3相	S1/S2/S3 3相
欠压设定值 (L-L)	280-360V	280-360	280-360	280-360	280-360	280-360
欠压返回值 (L-L)	20V	20V	20V	20V	20V	20V
过压转换						
检测电源	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2/S3 3相	S1/S2/S3 3相
过压设定值 (L-L)	400-480	400-480	400-480	400-480	400-480	400-480
过压返回值 (L-L)	20V	20V	20V	20V	20V	20V
断相转换						
检测电源	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2 3相	S1/S2/S3 3相	S1/S2/S3 3相
手动转换						
手动按键转换 - 非并联	有	有	有	有	有	
手动按键转换 - 并联		有		有		有
显示						
电源参数	电压 / 频率	电压 / 频率	电压 / 频率	电压 / 频率	电压	电压
电源状态	正常 / 不正常					
断路器状态	合闸 / 分闸 / 脱扣					
通讯状态	通讯 / 非通讯					
故障	报警指示	报警指示	报警指示	报警指示	报警指示	报警指示
设置显示	设置参数	设置参数	设置参数	设置参数	设置参数	设置参数
转换延时	T1~T8	T1~T8	T1~T8	T1~T8	T1~T8	T1~T8
通讯功能						
通讯功能	标准配置	标准配置	标准配置	标准配置	标准配置	标准配置
通讯协议	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus
辅助功能						
	RTC 实时时间	RTC 实时时间	RTC 实时时间	RTC 实时时间		
	按键锁定功能	按键锁定功能	按键锁定功能	按键锁定功能		
	发电机启停控制	发电机启停控制			发电机启停控制	发电机启停控制
	负荷卸载	负荷卸载			负荷卸载	负荷卸载
					远程投入	远程投入
	故障锁定	故障锁定	故障锁定	故障锁定	故障锁定	故障锁定
	事件记录	事件记录	事件记录	事件记录		
	报警功能	报警功能	报警功能	报警功能	报警功能	报警功能
	中 / 英文操作	中 / 英文操作	中 / 英文操作	中 / 英文操作		
控制器详细信息	页码 B-3	页码 B-5	页码 B-7	页码 B-9	页码 B-11	页码 B-13



2A 型控制器主要应用在双电源系统的自动 / 手动转换方案中。具备电源状态的自动判断，执行断路器的自动操作，同时配备电气连锁可以保证不会使两路电源并联。
2A 型控制器额定控制电源为 AC380V，适用于 TN/TT/IT 接地系统。

测量

2A 型控制器测量两路电源 S1/S2 的三相线电压 - $U_{AB}/U_{BC}/U_{CA}$

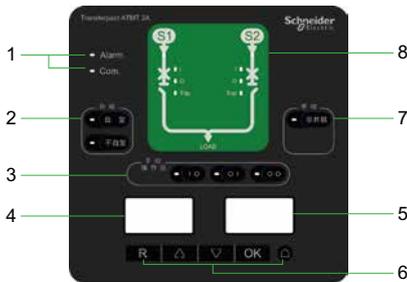
显示

以系统单线图的形式直观显示 S1/S2 电源状态（正常 / 不正常）和 Q_{S1}/Q_{S2} 执行断路器状态（I- 合闸；0- 分闸；Trip- 脱扣）；

S1 电源的线电压数值以 LCD1 显示，S2 电源的线电压数值以 LCD2 显示。当控制器进入参数设置界面时，LCD1/LCD2 显示所有参数设置。

当控制系统有报警发生时，指示灯区 Alarm 指示灯点亮；

当控制器进行通讯时，指示灯区 Com 指示灯点亮



- 1 - 指示灯区
- 2 - 自动操作区 - 工作方式选择
- 3 - 手动操作区 - 电源转换操作
- 4 - LCD1 显示屏
- 5 - LCD2 显示屏
- 6 - 参数设置区
- 7 - 手动方式选择区
- 8 - 系统单线图

电源转换功能

- 自动转换
- 自复
- 不自复

- 手动转换
- 非并联

- 通讯转换

参数设置

在非按键锁定状态下，点击 超过 3s，进入参数设置界面。

辅助功能

- RTC 实时时间
- 按键锁定功能
- 发电机启停控制 / 负荷卸载功能
- 故障锁定功能
- 事件记录功能
- 报警功能
- 中 / 英文操作

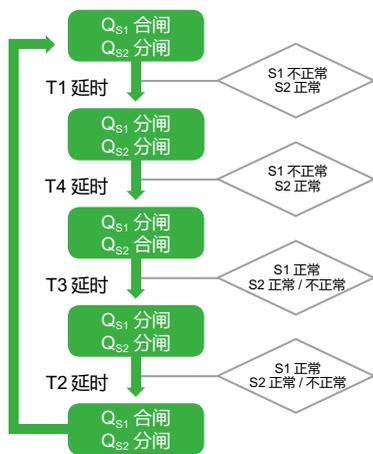


图 1-2A 控制器自复流程

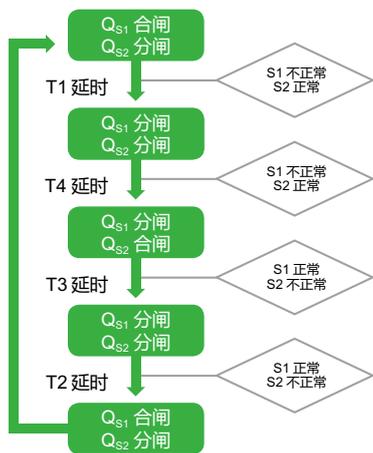


图 2-2A 控制器不自复流程

自动转换功能介绍

2A 控制器通过自动操作区 - 工作模式选择进入自动操作。在自动操作时，按照用户预先设置的电源检测条件判断 S1/S2 电源是否正常，当电源发生故障时控制器按照工作方式进行电源自动转换；转换过程中可以设置延时以便适应电网的波动。

工作方式

自复 - 以 S1 电源为第一优先级 (详见图 1-2A 控制器自复流程)

不自复 - S1 电源与 S2 电源优先等级一致 (详见图 2-2A 控制器不自复流程)

电源检测条件

电源检测	检测电源	设定范围	调整步长
欠压转换	S1/S2 三相	280-360V	1V
过压转换	S1/S2 三相	400-480V	1V
断相	S1/S2 三相		

设定延时

延时	描述	设定范围	调整步长
T1	Qs1 分闸延时	0-64s	1s
T2	Qs1 合闸延时	0-64s	1s
T3	Qs2 分闸延时	0-64s	1s
T4	Qs2 合闸延时	0-64s	1s

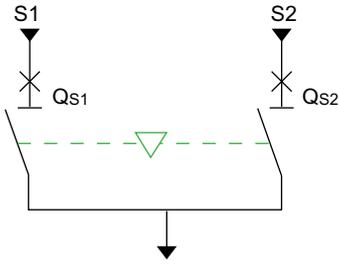
手动转换功能介绍

2A 型控制器可以通过前面板手动方式选择区选择手动操作方式，再由手动操作区中的按键选择手动转换电源。

对应的手动操作区按键与开关状态如下 (所有过程均含有电气连锁，并且不能手动合入故障电源)。

按钮	Qs1 开关状态	Qs2 开关状态
<input type="radio"/> I <input type="radio"/> O	1	0
<input type="radio"/> O <input type="radio"/> I	0	1
<input type="radio"/> O <input type="radio"/> O	0	0

注：1- 合闸；0- 分闸



2B 型控制器主要应用在双电源系统的自动 / 手动转换方案中。具备电源状态的自动判断，执行断路器的自动操作，同时配备电气连锁可以保证不会使两路电源在自动转换时并联。

2B 型控制器在手动操作时具备并联转换电源的功能。

2B 型控制器额定控制电源为 AC380V, 适用于 TN/TT/IT 接地系统。

测量

2B 型控制器测量两路电源 S1/S2 的三相线电压 - $U_{AB}/U_{BC}/U_{CA}$

2B 型控制器在手动并联操作时，还测量 S1/S2 电源间的电压差，频率差，相角差

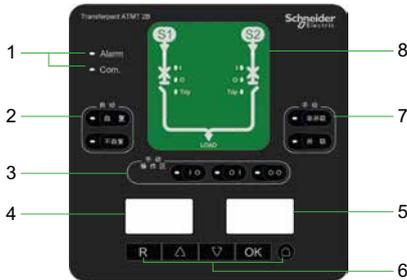
显示

以系统单线图的形式直观显示 S1/S2 电源状态（正常 / 不正常）和 Q_{S1}/Q_{S2} 执行断路器状态（I- 合闸；0- 分闸；Trip- 脱扣）；

S1 电源的线电压数值以 LCD1 显示，S2 电源的线电压数值以 LCD2 显示。当控制器进入参数设置界面时，LCD1/LCD2 显示所有参数设置。

当控制系统有报警发生时，指示灯区 Alarm 指示灯点亮；

当控制器进行通讯时，指示灯区 Com 指示灯点亮



- 1 - 指示灯区
- 2 - 自动操作区 - 工作方式选择
- 3 - 手动操作区 - 电源转换操作
- 4 - LCD1 显示屏
- 5 - LCD2 显示屏
- 6 - 参数设置区
- 7 - 手动方式选择区
- 8 - 系统单线图

电源转换功能

- 自动转换
 - 自复
 - 不自复
- 手动转换
 - 非并联
 - 并联

- 通讯转换

参数设置

在非按键锁定状态下，点击 超过 3s，进入参数设置界面。

辅助功能

- RTC 实时时间
- 按键锁定功能
- 发电机启停控制 / 负荷卸载功能
- 故障锁定功能
- 事件记录功能
- 报警功能
- 中 / 英文操作

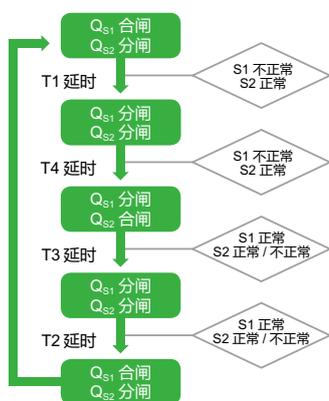


图 3-2B 控制器自复流程

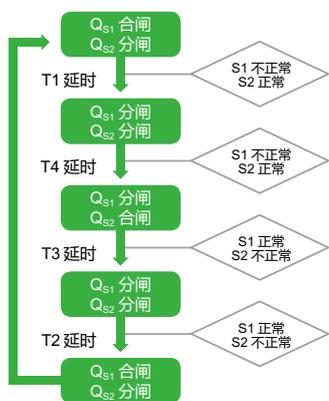


图 4-2B 控制器不自复流程

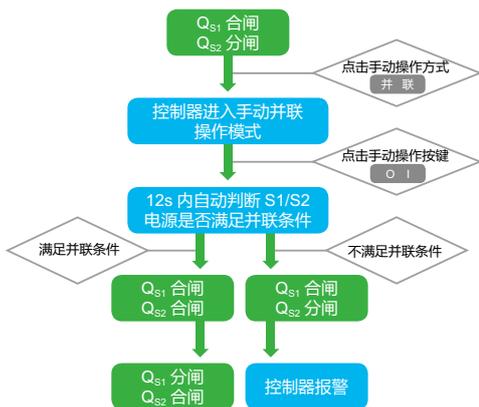


图 5-2B 控制器并联操作流程

自动转换功能介绍

2B 控制器通过自动操作区 - 工作模式选择进入自动操作。在自动操作时，按照用户预先设置的电源检测条件判断 S1/S2 电源是否正常，当电源发生故障时控制器按照工作方式进行电源自动转换；转换过程中可以设置延时以便适应电网的波动。

工作方式

自复 - 以 S1 电源为第一优先级（详见图 3-2B 控制器自复流程）

不自复 - S1 电源与 S2 电源优先等级一致（详见图 4-2B 控制器不自复流程）

电源检测条件

电源检测	检测电源	设定范围	调整步长
欠压转换	S1/S2 三相	280-360V	1V
过压转换	S1/S2 三相	400-480V	1V
断相	S1/S2 三相		

设定延时

延时	描述	设定范围	调整步长
T1	Qs1 分闸延时	0-64s	1s
T2	Qs1 合闸延时	0-64s	1s
T3	Qs2 分闸延时	0-64s	1s
T4	Qs2 合闸延时	0-64s	1s

手动转换功能介绍

2B 型控制器可以通过前面板手动方式选择区选择手动操作方式，再由手动操作区中的按键选择手动转换电源。

手动操作方式分为“非并联”和“并联”操作两种：

非并联 - 指电源转换过程中，Qs1/ Qs2 按照先分后合的形式操作

并联 - 指电源转换过程中，先判断 S1/S2 电源是否满足并联条件。如果满足并联条件（设置固定 12s 延时用以待满足并联条件），Qs1/ Qs2 按照“先合后分”的形式操作保证转换过程中不断电（S1/S2 电源并联时间不大于 200ms）；如果不满足并联条件，Qs1/ Qs2 不动作，控制器锁定断路器状态并发出报警。

以 S1 向 S2 电源手动转换为例，并联转换流程参照图 5-2B 控制器并联操作流程。

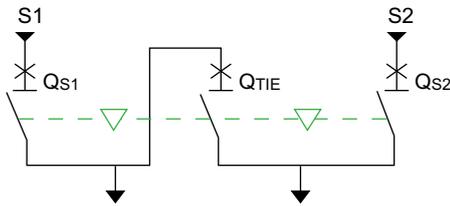
并联条件

条件	检测电源	设定范围	推荐值
电压差	S1&S2 三相	0-20V	20V
相角差	S1&S2 三相	0-5°	5°
频率差	S1&S2 三相	0.1-0.2Hz	0.1Hz

对应的手动操作区按键与开关状态如下（不能手动合入故障电源 / 不满足并联条件的电源）。

按钮	Qs1 开关状态	Qs2 开关状态
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1	0
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0	0

注：1- 合闸；0- 分闸



3A 型控制器主要应用在两进线一母联系统的自动 / 手动转换方案中。具备电源状态的自动判断，执行断路器的自动操作，同时配备电气连锁可以保证不会使两路电源并联。3A 型控制器额定控制电源为 AC380V, 适用于 TN/TT/IT 接地系统。

测量

3A 型控制器测量两路电源 S1/S2 的三相线电压 - $U_{AB}/U_{BC}/U_{CA}$

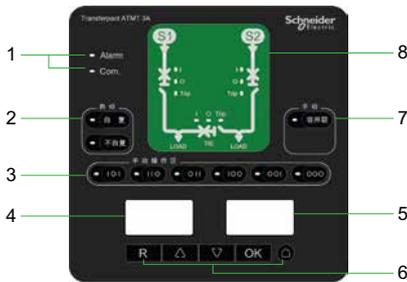
显示

以系统单线图的形式直观显示 S1/S2 电源状态 (正常 / 不正常) 和 $Q_{S1}/Q_{TIE}/Q_{S2}$ 执行断路器状态 (I- 合闸; 0- 分闸; Trip- 脱扣);

S1 电源的线电压数值以 LCD1 显示, S2 电源的线电压数值以 LCD2 显示。当控制器进入参数设置界面时, LCD1/LCD2 显示所有参数设置。

当控制系统有报警发生时, 指示灯区 Alarm 指示灯点亮;

当控制器进行通讯时, 指示灯区 Com 指示灯点亮



- 1 - 指示灯区
- 2 - 自动操作区 - 工作方式选择
- 3 - 手动操作区 - 电源转换操作
- 4 - LCD1 显示屏
- 5 - LCD2 显示屏
- 6 - 参数设置区
- 7 - 手动方式选择区
- 8 - 系统单线图

电源转换功能

- 自动转换
- 自复
- 不自复

- 手动转换
- 非并联

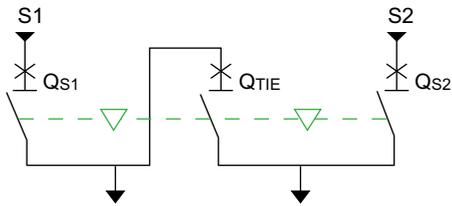
- 通讯转换

参数设置

在非按键锁定状态下, 点击 超过 3s, 进入参数设置界面。

辅助功能

- RTC 实时时间
- 按键锁定功能
- 故障锁定功能
- 事件记录功能
- 报警功能
- 中 / 英文操作



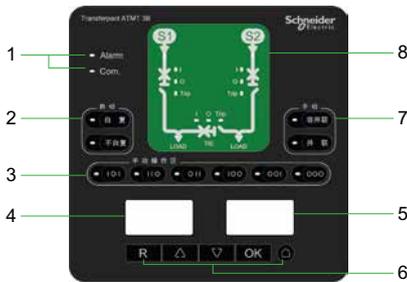
3B 型控制器主要应用在两进线一母联系统的自动 / 手动转换方案中。具备电源状态的自动判断，执行断路器的自动操作，同时配备电气连锁可以保证不会使两路电源并联。
3B 型控制器在手动操作时具备并联转换电源的功能。
3B 型控制器额定控制电源为 AC380V, 适用于 TN/TT/IT 接地系统。

测量

3B 型控制器测量两路电源 S1/S2 的三相线电压 - $U_{AB}/U_{BC}/U_{CA}$
3B 型控制器在手动并联操作时，还测量 S1/S2 电源间的电压差，频率差，相角差

显示

以系统单线图的形式直观显示 S1/S2 电源状态（正常 / 不正常）和 $Q_{S1}/Q_{TIE}/Q_{S2}$ 执行断路器状态（I- 合闸；0- 分闸；Trip- 脱扣）；
S1 电源的线电压数值以 LCD1 显示，S2 电源的线电压数值以 LCD2 显示。当控制器进入参数设置界面时，LCD1/LCD2 显示所有参数设置。
当控制系统有报警发生时，指示灯区 Alarm 指示灯点亮；
当控制器进行通讯时，指示灯区 Com 指示灯点亮。



- 1 - 指示灯区
- 2 - 自动操作区 - 工作方式选择
- 3 - 手动操作区 - 电源转换操作
- 4 - LCD1 显示屏
- 5 - LCD2 显示屏
- 6 - 参数设置区
- 7 - 手动方式选择区
- 8 - 系统单线图

电源转换功能

- 自动转换
 - 自复
 - 不自复
- 手动转换
 - 非并联
 - 并联
- 通讯转换

参数设置

在非按键锁定状态下，点击 超过 3s，进入参数设置界面。

辅助功能

- RTC 实时时间
- 按键锁定功能
- 故障锁定功能
- 事件记录功能
- 报警功能
- 中 / 英文操作

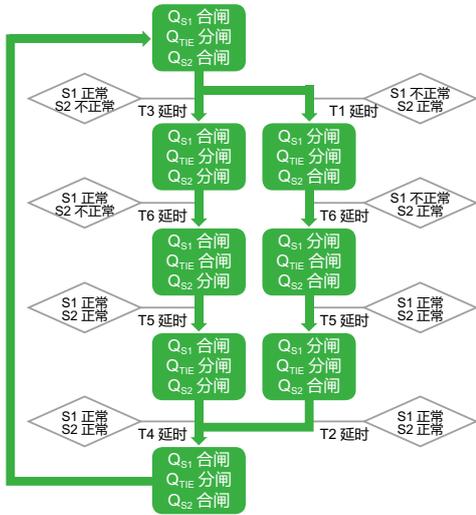
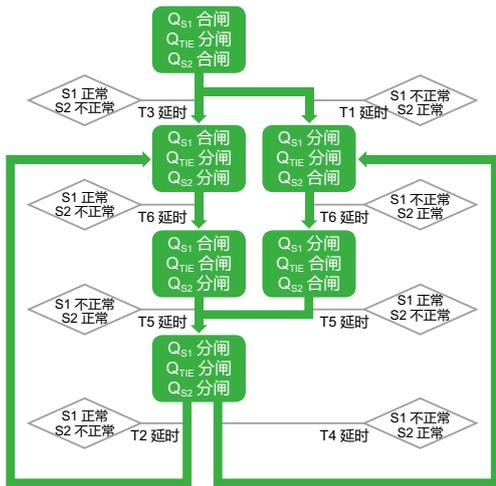


图 8-3B 控制器自复流程



当 S1&S2 正常时，只有通过选择自复按钮才能从其它状态恢复至“Qs1 合闸/Qtie 分闸/Qs2 合闸”状态

图 9-3B 控制器不自复流程

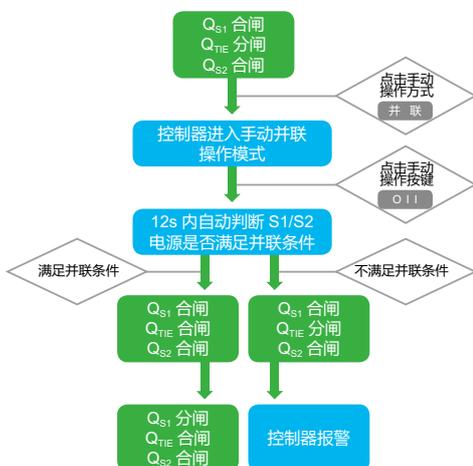


图 10-3B 控制器并联操作流程

自动转换功能介绍

3B 控制器通过自动操作区 - 工作模式选择进入自动操作。在自动操作时，按照用户预先设置的电源检测条件判断 S1/S2 电源是否正常，当电源发生故障时控制器按照工作方式进行电源自动转换；转换过程中可以设置延时以便适应电网的波动。

工作方式

自复 - 以 S1 和 S2 电源分别给负载供电为第一优先级（详见图 8-3A 控制器自复流程）不自复 - S1 或者 S2 电源单独为负载供电为第一优先级（详见图 9-3A 控制器不自复流程）

电源检测条件

电源检测	检测电源	设定范围	调整步长
欠压转换	S1/S2 三相	280-360V	1V
过压转换	S1/S2 三相	400-480V	1V
断相	S1/S2 三相		

设定延时

延时	描述	设定范围	调整步长
T1	Qs1 分闸延时	0-64s	1s
T2	Qs1 合闸延时	0-64s	1s
T3	Qs2 分闸延时	0-64s	1s
T4	Qs2 合闸延时	0-64s	1s
T5	Qtie 分闸延时	0-64s	1s
T6	Qtie 合闸延时	0-64s	1s

手动转换功能介绍

3B 型控制器可以通过前面板手动方式选择区选择手动操作方式，再由手动操作区中的按键选择手动转换电源。

手动操作方式分为“非并联”和“并联”操作两种：

非并联 - 指电源转换过程中，Qs1/Qtie/Qs2 按照先分后合的形式操作

并联 - 指电源转换过程中，先判断 S1/S2 电源是否满足并联条件。如果满足并联条件（设置固定 12s 延时用以等待满足并联条件），Qs1/Qtie/Qs2 按照“先合后分”的形式操作保证转换过程中不断电（S1/S2 电源并联时间不大于 200ms）；如果不满足并联条件，Qs1/Qtie/Qs2 不动作，控制器锁定断路器状态并发出报警。

以 S1 向 S2 电源手动转换为例，并联转换流程参照图 10-3B 控制器并联操作流程。

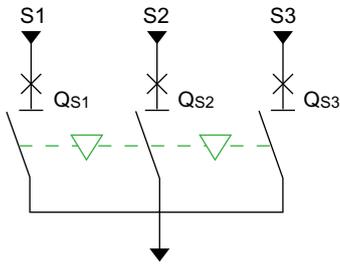
并联条件

条件	检测电源	设定范围	推荐值
电压差	S1&S2 三相	0-20V	20V
相角差	S1&S2 三相	0-5°	5°
频率差	S1&S2 三相	0.1-0.2Hz	0.1Hz

对应的手动操作区按键与开关状态如下（不能手动合入故障电源 / 不满足并联条件的电源）。

按钮	Qs1 开关状态	Qtie 开关状态	Qs2 开关状态
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1	0	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1	1	0
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0	1	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1	0	0
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0	0	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0	0	0

注：1- 合闸；0- 分闸



TA 型控制器主要应用在三电源的自动 / 手动转换方案中。具备电源状态的自动判断，执行断路器的自动操作，同时配备电气连锁可以保证不会使两 / 三路电源并联。

TA 型控制器额定控制电源为 AC220V, 适用于 TN/TT 接地系统。

提示：TA 型控制器不适合 IT 接地系统

测量

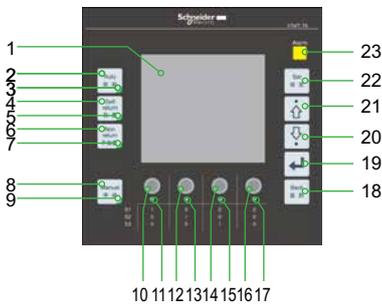
TA 型控制器测量三路电源 S1/S2/S3 的三相线电压 $-U_{AB}/U_{BC}/U_{CA}$

显示

以系统单线图的形式直观显示 S1/S2/S3 电源状态 (正常 / 不正常) 和 $Q_{S1}/Q_{S2}/Q_{S3}$ 执行断路器状态 (I- 合闸; 0- 分闸; Trip- 脱扣);

S1/S2/S3 电源的线电压数值以 LCD 显示。当控制器进入参数设置界面时, LCD 显示所有参数设置。

当控制系统有报警发生时, 指示灯区 Alarm 指示灯点亮;



电源转换功能

- 自动转换
- 自复
- 不自复

- 手动转换
- 非并联

- 通讯转换

1. 显示屏：显示实时电压，开关状态；与按键同时操作进行参数设置
2. 自动功能按钮：按此按钮系统进入自动工作状态
3. 自动功能指示：按自动按钮后点亮，指示系统处于自动状态
4. 自投自复功能按钮：按此按钮S1与S2之间处于自投自复状态
5. 自投自复功能指示：按下自复按钮后点亮，指示S1与S2之间处于自投自复状态
6. 自投不自复功能按钮：按此按钮S1与S2之间处于自投不自复状态
7. 自投不自复功能指示：按下不自复按钮后点亮，指示S1与S2之间处于自投不自复状态
8. 手动功能按钮：按此按钮系统进入手动操作状态
9. 手动功能指示：按手动按钮后点亮，指示系统处于手动状态
10. 手动S1合闸按钮：在手动状态下按此按钮进行S1断路器合闸操作
11. S1断路器合闸指示：点亮表示S1电源断路器处于合闸状态
12. 手动S2合闸按钮：在手动状态下按此按钮进行S2断路器合闸操作
13. S2断路器合闸指示：点亮表示S2电源断路器处于合闸状态
14. 手动S3合闸按钮：在手动状态下按此按钮进行S3断路器合闸操作
15. S3断路器合闸指示：点亮表示S3电源断路器处于合闸状态
16. 手动全分按钮：在手动状态下按此按钮使三台断路器全部处于分闸状态
17. 断路器全分闸指示：点亮表示三个断路器处于分闸状态
18. 返回按钮：按此按钮系统进行复位操作
19. 确认按钮：用于确认参数设置
20. “↓”键：与“设定”键配合使用，用于参数设置
21. “↑”键：与“设定”键配合使用，用于参数设置
22. 设定键：用于进入参数设置界面，与“↓”和“↑”键配合使用，用于进行参数设置
23. 报警指示：当转换开关发生脱扣或动作异常时闪烁报警

参数设置

点击 22 号按键，进入参数设置界面。

辅助功能

- 远程投入
- 发电机启停控制 / 负荷卸载功能
- 故障锁定功能
- 报警功能

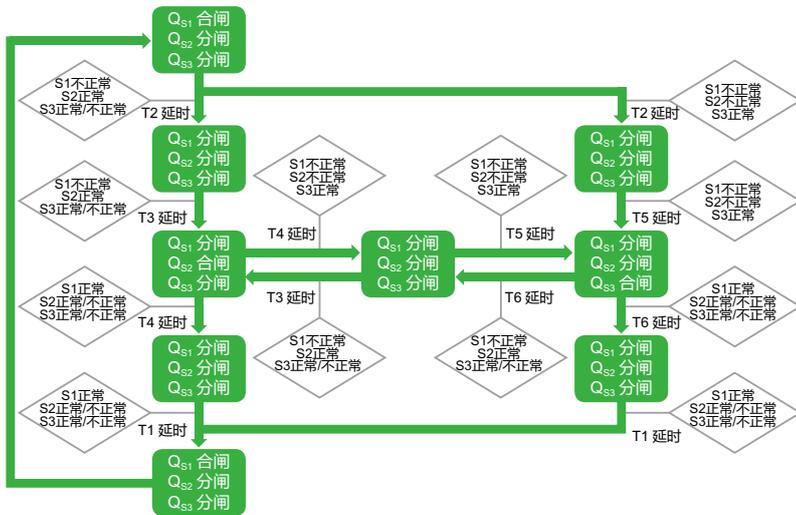


图 11-TA 控制器自复流程

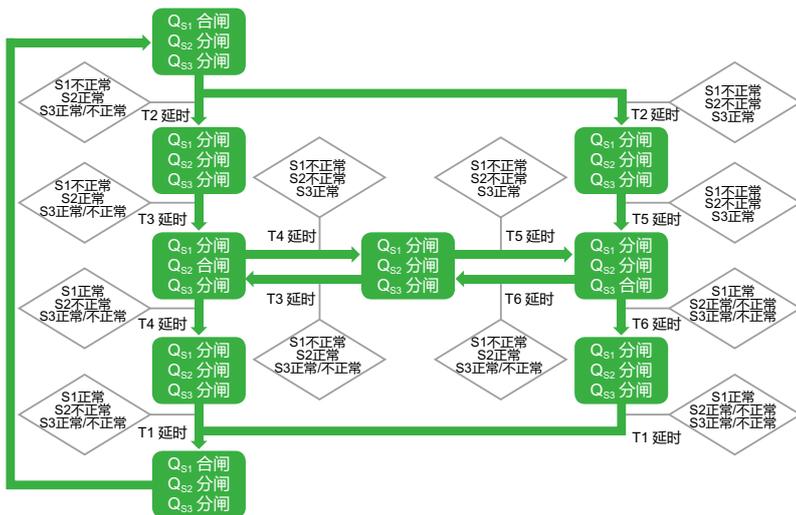


图 12-TA 控制器不自复流程

自动转换功能介绍

TA 控制器通过自动操作区 - 工作模式选择进入自动操作。在自动操作时，按照用户预先设置的电源检测条件判断 S1/S2/S3 电源是否正常，当电源发生故障时控制器按照工作方式对电源进行自动转换；转换过程中可以设置延时以便适应电网的波动。

工作方式

自复 (RR)- 以 S1 电源为电源投入第一优先级，S2 电源为第二优先级，S3 电源为第三优先级 (详见图 11-TA 控制器自复流程)；不自复 (SR)-S1 和 S2 的电源投入优先等级一致，S3 电源等级比 S1/S2 电源等级低 (详见图 12-TA 控制器不自复流程)

电源检测条件

电源检测	检测电源	设定范围	调整步长
欠压转换	S1/S2/S3 三相	280-360V	1V
过压转换	S1/S2/S3 三相	400-480V	1V
断相	S1/S2/S3 三相		

设定延时

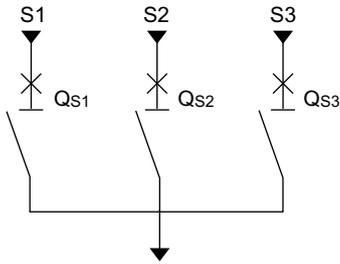
延时	描述	设定范围	调整步长
T1	Q _{s1} 合闸延时	0.5-64s	0.5s
T2	Q _{s1} 分闸延时	0.5-64s	0.5s
T3	Q _{s2} 合闸延时	0.5-64s	0.5s
T4	Q _{s2} 分闸延时	0.5-64s	0.5s
T5	Q _{s3} 合闸延时	0.5-64s	0.5s
T6	Q _{s3} 分闸延时	0.5-64s	0.5s

手动转换功能介绍

TA 型控制器可以通过前面板手动操作区选择手动操作方式，再由按键选择手动转换电源。对应的手动操作区按键与开关状态如下 (所有过程均含有电气连锁，并且不能手动合入故障电源)。

状态	控制器按钮	Q _{s1} 开关状态	Q _{s2} 开关状态	Q _{s3} 开关状态
A	编号 10 按钮	1	0	0
B	编号 12 按钮	0	1	0
C	编号 14 按钮	0	0	1
D	编号 16 按钮	0	0	0

注：1-合闸；0-分闸



TB 型控制器主要应用在三电源的自动 / 手动转换方案中。具备电源状态的自动判断，执行断路器的自动操作，同时配备电气连锁可以保证不会使两 / 三路电源并联。

TB 型控制器在手动操作时具备并联转换电源的功能。

TB 型控制器额定控制电源为 AC220V, 适用于 TN/TT 接地系统。

提示：TB 型控制器不适合 IT 接地系统

测量

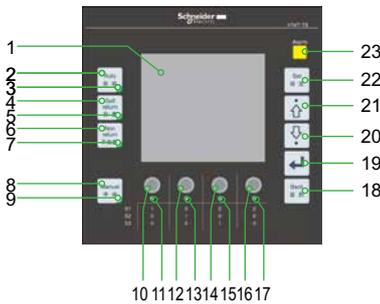
TB 型控制器测量三路电源 S1/S2/S3 的三相线电压 $-U_{AB}/U_{BC}/U_{CA}$

显示

以系统单线图的形式直观显示 S1/S2/S3 电源状态 (正常 / 不正常) 和 $Q_{S1}/Q_{S2}/Q_{S3}$ 执行断路器状态 (I- 合闸; 0- 分闸; Trip- 脱扣);

S1/S2/S3 电源的线电压数值以 LCD 显示。当控制器进入参数设置界面时, LCD 显示所有参数设置。

当控制系统有报警发生时, 指示灯区 Alarm 指示灯点亮;



1. 显示屏：显示实时电压，开关状态；与按键同时操作进行参数设置
2. 自动功能按钮：按此按钮系统进入自动工作状态
3. 自动功能指示：按自动按钮后点亮，指示系统处于自动状态
4. 自投自复功能按钮：按此按钮S1与S2之间处于自投自复状态
5. 自投自复功能指示：按下自复按钮后点亮，指示S1与S2之间处于自投自复状态
6. 自投不自复功能按钮：按此按钮S1与S2之间处于自投不自复状态
7. 自投不自复功能指示：按下不自复按钮后点亮，指示S1与S2之间处于自投不自复状态
8. 手动功能按钮：按此按钮系统进入手动操作状态
9. 手动功能指示：按手动按钮后点亮，指示系统处于手动状态
10. 手动S1合闸按钮：在手动状态下按此按钮进行S1断路器合闸操作
11. S1断路器合闸指示：点亮表示S1电源断路器处于合闸状态
12. 手动S2合闸按钮：在手动状态下按此按钮进行S2断路器合闸操作
13. S2断路器合闸指示：点亮表示S2电源断路器处于合闸状态
14. 手动S3合闸按钮：在手动状态下按此按钮进行S3断路器合闸操作
15. S3断路器合闸指示：点亮表示S3电源断路器处于合闸状态
16. 手动全分按钮：在手动状态下按此按钮使三台断路器全部处于分闸状态
17. 断路器全分闸指示：点亮表示三个断路器处于分闸状态
18. 返回按钮：按此按钮系统进行复位操作
19. 确认按钮：用于确认参数设置
20. “”键：与“设定”键配合使用，用于参数设置
21. “”键：与“设定”键配合使用，用于参数设置
22. 设定键：用于进入参数设置界面，与“”和“”键配合使用，用于进行参数设置
23. 报警指示：当转换开关发生脱扣或动作异常时闪烁报警

电源转换功能

- 自动转换
 - 自复
 - 不自复

- 手动转换
 - 并联

- 通讯转换

参数设置

点击 22 号按键，进入参数设置界面。

辅助功能

- 远程投入
- 发电机启停控制 / 负荷卸载功能
- 故障锁定功能
- 报警功能

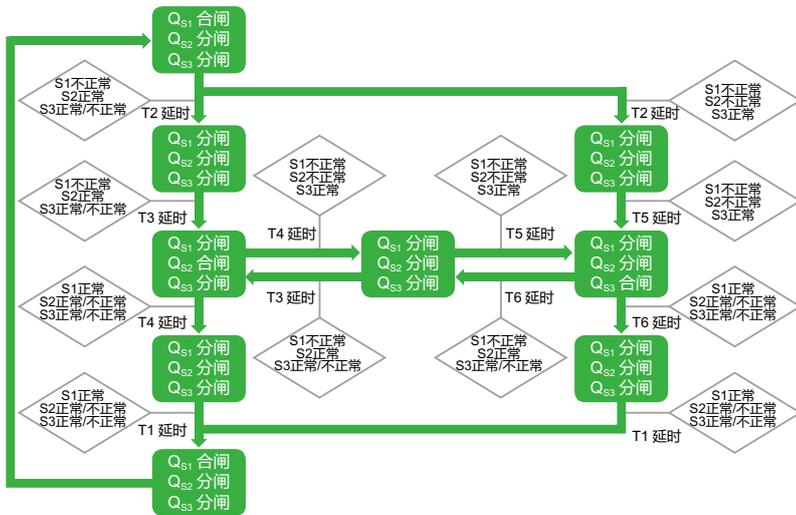


图 13-TB 控制器自复流程

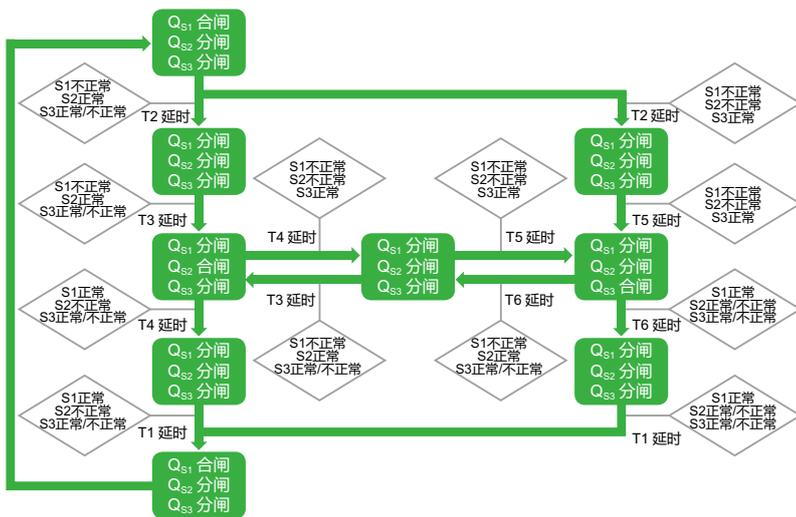


图 14-TB 控制器不自复流程

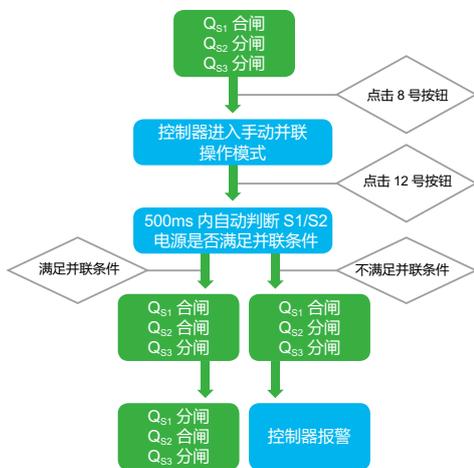


图 15-TB 控制器并联操作流程

自动转换功能介绍

TB 控制器通过自动操作区 - 工作模式选择进入自动操作。在自动操作时，按照用户预先设置的电源检测条件判断 S1/S2/S3 电源是否正常，当电源发生故障时控制器按照工作方式对电源进行自动转换；转换过程中可以设置延时以便适应电网的波动。

工作方式

自复 (RR)- 以 S1 电源为电源投入第一优先级，S2 电源为第二优先级，S3 电源为第三优先级 (详见图 13-TB 控制器自复流程)；不自复 (SR)-S1 和 S2 的电源投入优先等级一致，S3 电源等级比 S1/S2 电源等级低 (详见图 14-TB 控制器不自复流程)。

电源检测条件

电源检测	检测电源	设定范围	调整步长
欠压转换	S1/S2/S3 三相	280-360V	1V
过压转换	S1/S2/S3 三相	400-480V	1V
断相	S1/S2/S3 三相		

设定延时

延时	描述	设定范围	调整步长
T1	Q _{s1} 合闸延时	0.5-64s	0.5s
T2	Q _{s1} 分闸延时	0.5-64s	0.5s
T3	Q _{s2} 合闸延时	0.5-64s	0.5s
T4	Q _{s2} 分闸延时	0.5-64s	0.5s
T5	Q _{s3} 合闸延时	0.5-64s	0.5s
T6	Q _{s3} 分闸延时	0.5-64s	0.5s

手动转换功能介绍

TB 型控制器具备手动并联操作。并联 - 指电源转换过程中，先判断 S1/S2/S3 两两电源是否满足并联条件。如果满足并联条件，Q_{s1}/Q_{s2}/Q_{s3} 按照“先合后分”的形式操作保证转换过程中不断电 (S1/S2/S3 两两电源并联时间不大于 1000ms)；如果不满足并联条件，Q_{s1}/Q_{s2}/Q_{s3} 不动作，控制器锁定断路器状态并发出报警。以 S1 向 S2 电源手动转换为例，并联转换流程参照图 15-TB 控制器并联操作流程。

并联条件

条件	检测电源	设定范围	推荐值
电压差	S1&S2 三相	0-50V	20V
相角差	S1&S2 三相	5-20°	10°
频率差	S1&S2 三相	2-20Hz	5Hz

对应的手动操作区按键与开关状态如下 (不能手动合入故障电源 / 不满足并联条件的电源)。

状态	控制器按钮	Q _{s1} 开关状态	Q _{s2} 开关状态	Q _{s3} 开关状态
A	编号 10 按钮	1	0	0
B	编号 12 按钮	0	1	0
C	编号 14 按钮	0	0	1
D	编号 16 按钮	0	0	0

注：1-合闸；0-分闸

ATMT 自动电源转换系统均带有通讯模块，可以实现通讯转换。
集成在 Modbus 的通信环境中，可以单独或组合使用四种功能等级。

状态指示通信(遥信)

使用通信模块后可以访问下列信息

- 执行断路器分合闸状态
- 执行断路器脱扣信息 (PC 级产品不具备)
- 工作方式
- 报警
- 并联转换条件不满足 (2B/3B/TB 型产品)

测量值通信(遥测)

该功能提供所有测量参数的通信

- 电源电压
- 并联转换条件 - 运行电源的电压差 / 频率差 / 相角差 (2B/3B/TB 型产品)

运行管理通信(遥调)

该功能能够修改设定参数

- 欠压 / 过压保护设定值
- 转换延时
- 发电机启停延时 (2A/2B/TA/TB 型产品)
- 并联转换条件 - 运行电源的电压差 / 频率差 / 相角差 (2B/3B/TB 型产品)

指令通信(遥控)

- 该功能能够控制每一个执行断路器的分合闸操作
- 转换模式的优先级

为保证可以在电源全部消失时，控制器仍然可以远程通讯 (不能实现指令通信)，需要提供额外的 DC24V 电源，电源容量要求为 1A。

安装和连接

- ATMT 自动电源切换系统的远程通讯模块内置于控制器内，不需要用户现场安装此模块
- 连接请看电路图章节
- 通讯协议请参看附录

控制器辅助功能

ATMT 自动电源转换系统还包含有一些独特的辅助功能，这些功能与控制器的自动转换 / 手动转换配合使用，使得 ATMT 自动电源转换系统功能更加丰富多彩。

这些辅助功能与控制器的配合详见下表

控制器型号	2A	2B	3A	3B	TA	TB
辅助功能	RTC 实时时间		RTC 实时时间			
	按键锁定功能		按键锁定功能			
	发电机启停控制				发电机启停控制	
	负荷卸载				负荷卸载	
					远程投入	
	故障锁定		故障锁定		故障锁定	
	事件记录		事件记录			
	报警功能		报警功能		报警功能	
	中 / 英文 操作		中 / 英文 操作			

RTC实时时间

ATMT 控制器可以设置实时时间，以便现场管理；

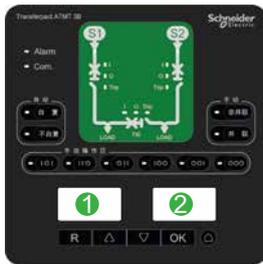
实时时间配合事件记录功能，可以实现记录下转换系统何时发生动作及故障。

事件记录功能

2A/2B/3A/3B 控制器可以记录下电源故障和 ATMT 动作的内容；

控制器可以记录 10 条的事件，这些事件记录以堆栈的形式记录；

这些事件的描述分为两行，第一行是事件代码，第二行是该事件的发生时间。



1

事件
事件01
事件02

2

描述
009
2014/05/06 16:28

事件记录功能

事件代码	代码含义	事件代码	代码含义
001	Q _{S1} 合闸	012	Q _{TIE} 分闸
002	Q _{S1} 分闸	013	Q _{TIE} 合闸失败报警
003	Q _{S1} 合闸失败报警	014	Q _{TIE} 分闸失败报警
004	Q _{S1} 分闸失败报警	015	Q _{TIE} 脱扣报警
005	Q _{S1} 脱扣报警	016	并联电压不满足
006	Q _{S2} 合闸	017	并联电压差不满足
007	Q _{S2} 分闸	018	并联频率差不满足
008	Q _{S2} 合闸失败报警	019	并联相角差不满足
009	Q _{S2} 分闸失败报警	020	故障全分报警
010	Q _{S2} 脱扣报警	021	三合报警
011	Q _{TIE} 合闸		

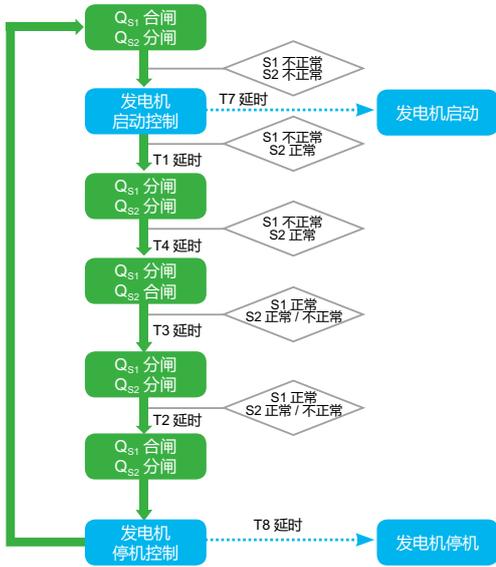
注：PC 级 ATMT 自动电源转换系统不具备事件代码 -5/10/15 事件

按键锁定功能

如无任何操作，控制器在 120s 后自动进入按键锁定状态，以避免用户的误操作。

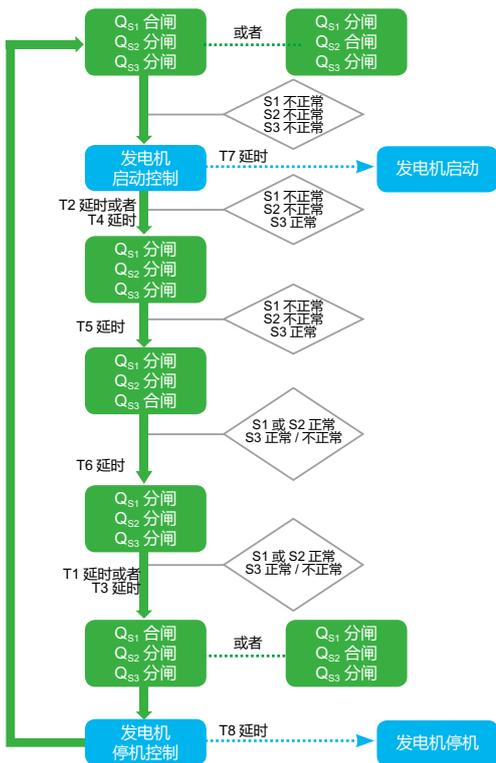
在锁定状态下，2A/2B/3A/3B 控制器不允许自动方式选择 / 手动方式选择 / 手动按键转换 / 参数设置操作。

如果需要解锁此功能，需要按住  按键 3s。



S1 为市电, S2 为发电机

图 16-2A/2B 发电机启停控制流程图 (自复流程)



S1&S2 为市电, S3 为发电机

图 17-TA/TB 发电机启停控制流程图 (自复流程)

发电机启停控制功能

当市电电源故障 (非正常) 时, ATMT 控制器可以提供一组发电机启停控制节点以让发电机自动启动, 当发电机自动投入发电机电源; 当市电电源恢复并返回市电电源供电, 发电机启停控制节点转换状态以使发电机自动停止工作。

可以设置启 / 停延时以躲过市电电源波动, 可以设置的延时为

控制器	延时	描述	延生效应条件	设定范围	调整步长
2A/2B	T7	发电机启动延时	S1 电源不正常	0-999s	1s
	T8	发电机停机延时	投入 Q _{S1} 开关	0-999s	1s
TA/TB	T7	发电机启动延时	S1 & S2 电源不正常	0.5-64s	0.5s
	T8	发电机停机延时	投入 Q _{S1} 或 Q _{S2} 开关	0.5-64s	0.5s

为了使控制器在市电断电的情况下, 依然能够发出 T7 延时, 需要额外提供给控制器 DC24 电源, 电源容量要求为 1A。

2A/2B 型控制器的发电机启停控制流程参照图 16

TA/TB 型控制器的发电机启停控制流程参照图 17

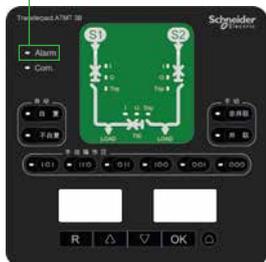
注: 上述流程均采用自复流程;

负荷卸载功能

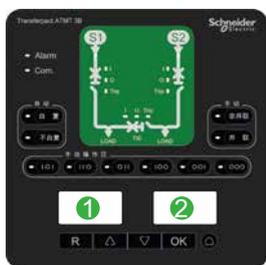
由于发电机的容量可能小于市电的供电容量, 当发电机供给负载时将不能满足全部负荷, 此时 ATMT 发电机控制功能可以提供卸载触点将不重要负载切除。

卸载触点容量 AC220V 5A, 2A/2B 型控制器在 S1 电源非正常时触点动作, TA/TB 型控制器在 S1/S2 电源均故障时触点动作。

报警指示灯



报警指示灯



1

语言选择

语言选择

2

中文

English

中 / 英文操作

故障锁定功能

ATMT 控制器在如下状态时自动锁定执行断路器状态，并发出报警

- 执行断路器脱扣
- 并联条件不满足
- 转换不成功 (控制器指令与执行断路器状态不符)

报警功能

ATMT 自动电源转换系统在故障锁定状态时，控制器发出声 / 光报警。

中/英文操作

2A/2B/3A/3B 控制器可以在设置界面时选择中文 / 英文操作语言。

远程投入

TA/TB 型控制器可以外加干接点遥控执行断路器分 / 合闸，控制回路最远不超过 100m。

控制器背部有远程投入端子 S1/S2/S3/COM，对照下表可以确定工作状态

节点状态			执行断路器状态		
S1	S2	S3	QS1	QS1	QS1
1	0	0	合闸	分闸	分闸
0	1	0	分闸	合闸	分闸
0	0	1	分闸	分闸	合闸
1	1	1	分闸	分闸	分闸
0	0	0	返回当前状态		

注：节点状态 1- 指 S1 或 S2 或 S3 与 COM 口之间为闭点
节点状态 0- 指 S1 或 S2 或 S3 与 COM 口之间为开点



2A/2B/3A/3B 进线适配器



3A/3B 型产品 母联适配器



TA/TB 适配器

适配器与断路器一同安装,通过二次线分别与控制器相连,为控制器提供电源状态信号,同时适配器之间通过二次线互联,作为电气连锁的一部分,保证转换开关可靠的运行。

功能

- 常用电源、备用电源采样,包括供电回路的电压频率、相位等状态信号采集传输;
- 强、弱电隔离,避免主回路的电源干扰影响二次回路的工作,极大的提高了 EMC 电磁兼容性能力;
- 具有过压保护功能,长期过压保持正常工作

电气连锁

适配器是 ATMT 自动电源转换系统电气连锁的重要组成部分,其内部含有电气连锁回路,可以保证供电安全性!

包含如下电气连锁功能:

- 与控制器逻辑锁配合,避免发出错误的合/分闸信号
- 自动转换过程中不会并联操作及运行。如果出现自动状态下的并联运行,将会自动断开最后一次合入的执行断路器并锁定控制器,发出报警
- 手动按键转换“非并联操作”下,保证不会出现并联操作及运行。如果出现手动状态下的并联运行,将会自动断开最后一次合入的执行断路器并锁定控制器,发出报警

注:TB 型系统适配器不具备电气连锁

安装

适配器固定于执行断路器侧面,在 ATMT 出厂前已安装完毕,用户仅需连接二次线缆;

2A/2B/3A/3B 控制器的适配器与 TA/TB 型控制器的适配器略有不同。

执行断路器



ATMT 自动电源转换系统可以根据现场情况自由选择执行断路器，任意 MT/MVS 抽屉式空气断路器和负荷开关均可以选择应用在 ATMT 产品中，这包括不同的断路器种类、不同的电流等级、不同的分断容量、不同的 Micrologic 控制单元和不同的极数；除此之外还可以加装更多的附件，真正实现了电源转换方案的“量体裁衣”。

注：标准产品的执行断路器是固定的，如需变更执行断路器请定制非标产品

ATMT标准产品

CB级自动电源转换系统

- 630A 产品选择 MT N1 分断能力产品，800-6300A 产品选择 MT H1 分断能力产品
- 控制器单元选择 MIC5.0A
- 极数可以选择 3P 或者 4P
- 抽屉式空气断路器

注：400A 产品需要选择 MVS 空气断路器

PC级自动电源转换系统

- 630A 产品选择 MTS NA 分断能力产品，800-6300A 产品选择 MTS HA 分断能力产品
- 极数可以选择 3P 或者 4P
- 抽屉式负荷开关

ATMT非标产品⁽¹⁾

ATMT 非标产品可以选用任意 MT/MVS 抽屉式断路器

- 额定电流与分断能力选择
- 非标产品可以从下表中选择执行断路器

CB 级自动电源转换系统

分断能力 I _e	I _{cs}	MT 框架断路器									MVS 框架断路器		
		N1	N2	H1		H1b	H2		H3	L1	N	H	T
		50kA	50kA	65kA	100kA	85kA	100kA	150kA	150kA	150kA	50kA	65kA	85kA
400											MVS04N		
630	MT06N1										MVS06N	MVS06H	
800	MT08N1	MT08N2	MT08H1			MT08H1b	MT08H2			MT08L1	MVS08N	MVS08H	
1000	MT10N1	MT10N2	MT10H1			MT10H1b	MT10H2			MT10L1	MVS10N	MVS10H	
1250	MT12N1	MT12N2	MT12H1			MT12H1b	MT12H2			MT12L1	MVS12N	MVS12H	
1600	MT16N1	MT16N2	MT16H1			MT16H1b	MT16H2			MT16L1	MVS16N	MVS16H	
2000		MT20N2	MT20H1			MT20H1b	MT20H2		MT20H3	MT20L1		MVS20H	MVS20T
2500		MT25N2	MT25H1			MT25H1b	MT25H2		MT25H3			MVS25H	MVS25T
3200			MT32H1			MT32H1b	MT32H2		MT32H3			MVS32H	MVS32T
4000			MT40H1			MT40H1b	MT40H2		MT40H3			MVS40H	MVS40T
4000b					MT40bH1				MT40bH2				
5000					MT50H1				MT50H2				
6300					MT63H1				MT63H2				

(1) 更多 MT/MVS 产品信息请查看 MT/MVS 低压空气断路器产品目录

PC 级自动电源转换系统

分断能力		MTS 负荷开关				MVS 负荷开关	
		NA	HA		HF	S	
le	Icw	36kA/1s	50kA/1s	85kA/1s	85kA/1s	35kA/0.5s	65kA/1s
400							
630		MTS06NA				MVS06S	
800		MTS08NA	MTS08HA		MTS08HF	MVS08S	
1000		MTS10NA	MTS10HA		MTS10HF	MVS10S	
1250		MTS12NA	MTS12HA		MTS12HF	MVS12S	
1600		MTS16NA	MTS16HA		MTS16HF	MVS16S	
2000			MTS20HA		MTS20HF		MVS20S
2500			MTS25HA		MTS25HF		MVS25S
3200			MTS32HA		MTS32HF		MVS32S
4000			MTS40HA		MTS40HF		MVS40S
4000b				MTS40bHA			
5000				MTS50HA			
6300				MTS63HA			

● 控制单元选择

非标准 CB 级产品可以从下表中选择控制单元

MT 空气断路器

	基本型	A : 电流	E : A+电压	D : A+电能	P : A+功率+ 高级保护	H : P+谐波
Micrologic 2 基本保护	MIC2.0	MIC2.0A	MIC2.0E			
Micrologic 5 选择性保护	MIC5.0	MIC5.0A	MIC5.0E	MIC5.0D	MIC5.0P	MIC5.0H
Micrologic 6 选择性 + 接地故障保护	MIC6.0	MIC6.0A	MIC6.0E	MIC6.0D	MIC6.0P	MIC6.0H
Micrologic 7 选择性 + 漏电保护		MIC7.0A			MIC7.0P	MIC7.0H

注：MT40b/MT50/MT63 不能选择基本型控制单元

MT40/MT40b/MT50/MT63 不能选 MIC7.0A/MIC7.0P/MIC7.0H 控制单元



Micrologic 控制单元

MVS 空气断路器

	基本型	A : 电流	V : A+电压测量
Trip system 2 基本保护	MTS2.0		
Trip system 5 选择性保护	MTS5.0	MTS5.0A	MTS5.0V
Trip system 6 选择性 + 接地故障保护	MTS6.0	MTS6.0A	MTS6.0V

● 极数选择

非标准产品均可以选择 3/4P 产品

● 其他选择

非标准产品可以自由组合上述的选项，满足不同电源转换系统的要求。但是在一套自动电源转换系统中，只能选择 CB 级或者 PC 级两者不能混用，只能选择 MT 或者 MVS 执行断路器两者不能混用。

以 3A 型产品为例， $Q_{S1}/Q_{S2}/Q_{TIE}$ 可以各自选择不同的分断能力、额定电流、脱扣单元和极数；如下配置是可以选择的：

Q_{S1} 选择 MT20H1 分断能力，MIC6.0A 控制单元，4P 产品；

Q_{S2} 选择 MT16H1 分断能力，MIC5.0A 控制单元，4P 产品

Q_{TIE} 选择 MT12H1 分断能力，MIC2.0 控制单元，3P 产品

接线型式说明

如无特殊说明，ATMT 的一次接线方案如下：

- 选择 MT/MVS 空气开关（除 MT63）以及 MTS/MVSS 负荷开关（除 MTS63）均为水平后连接
- MT63/MTS63HA(6300A) 产品为垂直后连接

如需要垂直后连接，请向施耐德万高咨询

ATMT 产品执行断路器二次回路配置

标准产品和非标准产品均安装并使用了 1 组 OF 位置指示触点（4 个转换触点）、1 组 SDE 故障指示触点、1 组准备合闸指示触点 PF、储能电机 MCH、合闸线圈 XF、分励线圈 MX、按钮锁定装置 VBP、二次端子盖 CB 和门框 CDP

2A/2B/3A/3B 型控制器选用 AC380V 的控制系统，其 MCH/XF/MX 均为 AC380V；

TA/TB 型控制器选用 AC220V 的控制系统，其 MCH/XF/MX 均为 AC220V；



水平后连接



垂直后连接

ATMT 自动电源转换系统执行断路器还可以选择更多的附件，这包括控制单元附件，指示触点，远程操作和其他四种类型。

具体配置可以参照下表：

执行断路器	控制单元附件					指示触点					远程操作		其他	
	AD	BAT	TCE	矩形互感器	ECO com	OF	SDE	CE	CD	CT	MN	R/Rr	EIP	CDM
MT N1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MT N2/H1/H2/H3/H1b/L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MVS N	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
MVS H/T	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
MT-NA								<input type="checkbox"/>						
MT-HA/HF						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						
MVS 06-16S								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
MVS 20-40S						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

■ 必选
□ 可选

注：矩形互感器为 MIC7.0A/MIC7.0P/MIC7.0H 控制单元的必选附件

控制单元附件

● AD- 外部供电模块

该模块使执行断路器无论是打开或未供电情况下控制单元始终显示。
如选择 2.0/5.0/6.0 基本型控制单元，不能选择 AD



外部供电模块

● BAT- 电池模块

在 Micrologic 控制单元断电时，仍能够保持其显示并和上位机通信
如选择 2.0/5.0/6.0 基本型控制单元，不能选择 BAT



电池模块

● 用于接地故障保护的外接互感器 -TCE

用于接地保护的外部互感器

互感器和 3P 空气断路器一起使用，安装在中性线上

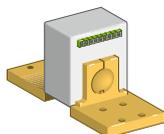
当选择 MT 空气断路器“Micrologic 6 选择性 + 接地故障保护”控制单元时，推荐使用此附件；当选择 MVS 空气断路器“Trip system6 选择性 + 接地故障保护”控制单元时推荐使用此附件

MT 空气断路器互感器的选择

互感器额定值	空气断路器
400/1600A	MT N1
400/2000A	MT08-20 N2,H1,H1b,H2,H3,L1
1000/4000A	MT25-40 N2,H1,H1b,H2,H3,L1
4000/6300A	MT40b-63 H1,H2

MVS 空气断路器互感器的选择

互感器额定值	空气断路器
400/1600A	MVS N
400/2000A	MVS08-20H/T
1000/4000A	MVS25-40H/T



外部互感器 (CT)



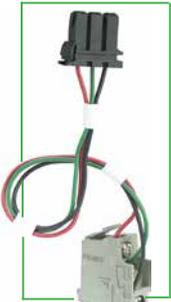
漏电保护的矩形互感器

● 漏电保护的矩形互感器

安装在母排（相 + 中性线）周围，以检测需要漏电保护的零序电流
此附件为“Micrologic 7 选择性 + 漏电保护”控制单元的必选附件
当选择上述控制单元时，ATMT 自动电源转换系统自动包含此附件。

此附件有两种规格

- 对于 MT N1, 尺寸为 280*115, 适用于额定电流 630-1600A;
- 对于 MT N2/H1/H1b/H2/H3/L1, 尺寸为 470*160, 适用于额定电流 800-3200A



位置指示触点

● ECO COM- 控制单元通讯装置

采用 Modbus 通讯协议，传输执行断路器测量数据，不能控制执行断路器分 / 合闸
两种规格，可以选择“本体”通讯或者“抽架”通讯
如选择 2.0/5.0/6.0 基本型控制单元，不能选择 ECO COM

注：ATMT 严禁选用执行断路器的遥控通讯装置，例如 COM 模块
抽架通讯模块由两个部分组成 -I/O 应用模块和 IFM 模块，详细说明请参照 MT 空气开关 产品目录。

指示触点

● OF- 位置指示触点

指示断路器的 ON 或 OFF 位置，MT N1、MTS NA、MVS N 和 MVS06-16S 不可以选择

● SDE- 故障指示触点

故障脱扣，只有 MT 空气断路器可以选择

● CE- 连接位置触点

位于执行断路器抽架上，转换开关触点，指示“连接”位置

● CD- 退出位置触点

位于执行断路器抽架上，转换开关触点，指示“退出”位置
这个位置表示本体可以被抽出

● CT- 试验位置触点

位于执行断路器抽架上，转换开关触点，指示“试验”位置
在这个位置中，主电源电路被切断，辅助电路连接



附加的故障指示触点

远程操作附件

● MN- 瞬动失压线圈

如果供电电压下降至额定电压的 35% 到 70% 之间，此脱扣线圈引起执行断路器瞬时断开。如果 MN 脱扣线圈未被供电，无论电动或手动，都不会将执行断路器合闸。只有 MN 脱扣线圈的供电电压达到额定工作电压的 85% 时，才允许将执行断路器合闸。
TA/TB 型产品不可以加装 AC380V MN 失压线圈。

● R/Rr- 延时单元

为防止短时电压降引起断路器的误动作，需要 MN 动作延时，在 MN 外加一个延时单元实现此功能。有两种延时方式

- 不可调延时 (R)
- 可调延时 (Rr)



失压脱扣线圈



相间隔板

其他附件

● EIP- 相间隔板

相间隔板用于用来加强母排间的绝缘

MT40 以及 MVS40 不可以选择 EIP

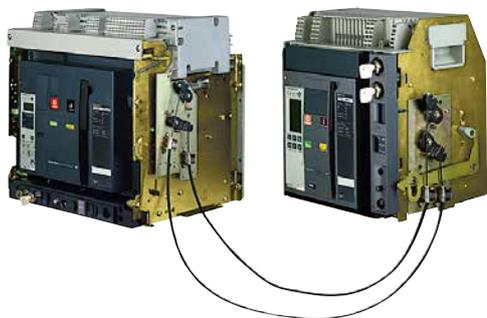
● CDM- 机械操作计数器

操作计数器计算操作次数并可在前面板上读出，与手动和电气操作功能兼容



机械操作计数器

注：执行断路器可选附件的详细技术规格参数及适配准则请参照 MT/MVS 低压空气断路器和负荷开关产品目录；更多附件的信息请咨询施耐德万高市场部



机械联锁 (可选附件)

联杆联锁

通过联杆联锁的两台断路器必须叠装。

- 要求
 - 每台断路器的右侧需装有适配卡具
 - 连接联杆用适配卡具紧固

组装工作由客户完成。

固定板间的最大垂直间距为：900mm

2A 型控制器可选。

缆绳联锁

使用缆绳连接的断路器可以叠装，也可以水平平行安装。

2 台断路器的联锁

- 要求
 - 每台断路器的右侧需装有适配卡具
 - 缆绳用适配卡具紧固

固定板间的最大距离 (垂直或水平)：2,000mm，缆绳的弯曲半径不小于 100mm。

2A 型控制器可选。

3 台断路器的联锁

- 要求
 - 每台断路器的右侧需装有适配卡具 (根据联锁类型的不同而不同)
 - 缆绳用适配卡具紧固

固定板间的最大距离 (垂直或水平)：1,000mm，缆绳的弯曲半径不小于 100mm。

3A/TA 型控制器可选。

MT N1 分断能力及 MVS N 分断能力空气断路器，MTS NA 及 MVS06-16S 负荷开关不能选择 3 台的缆绳连锁

安装

全套联锁装置的组装由客户完成。

所有缆绳连锁必须随产品一同订购。

分闸位置锁



用钥匙锁定 OFF 位置

Off分闸位置锁(可选附件)

2锁2钥匙-适用于2A/2B产品

- 将 2 台执行断路器全部锁定在分闸位置，只有打开锁时才可以操作断路器；
- 钥匙只能在锁已经锁定时才可以抽出
- 钥匙相同可以互换
- 有两种产品规格 - 两种规格不能同时选配

规格一适用于 MT N1 & MVS N 型分断能力空气断路器或者 MTS NA & MVS06-16N 负荷开关

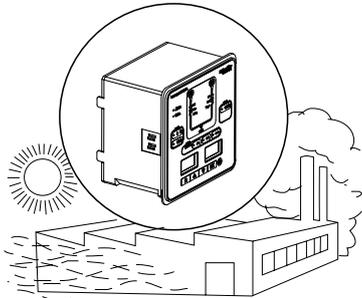
规格二适用于 MT N2/H1/H1b/H2/H3/L1&MVS H/T 型分断能力空气断路器或者 MTS HA/HF & MVS20-40S 负荷开关

3锁3钥匙-适用于3A/3B/TA/TB产品

- 将 3 台执行断路器全部锁定在分闸位置，只有打开锁时才可以操作断路器；
- 钥匙只能在锁已经锁定时才可以抽出
- 钥匙相同可以互换有两种产品规格 - 两种规格不能同时选配

规格一适用于 MT N1 & MVS N 型分断能力空气断路器或者 MTS NA & MVS06-16N 负荷开关

规格二适用于 MT N2/H1/H1b/H2/H3/L1&MVS H/T 型分断能力空气断路器或者 MTS HA/HF & MVS20-40S 负荷开关



环境条件

周围空气温度

- 2A/2B/3A/3B 型控制器
周围空气温度不超过 +70°C ;
周围空气温度的下限为 -25°C ;
- TA/TB 型控制器
周围空气温度不超过 +40°C ;
周围空气温度的下限为 -5°C ;

海拔高度

海拔高度低于 2000m 时，ATMT 自动电源转换系统的特性不会受到影响

湿度

- 2A/2B/3A/3B 型控制器
满足交变湿热验证 GB/T2423.4-2008, 试验 Db, 2 个周期, +55°C, 方法 2
- TA/TB 型控制器
最高温度为 +40°C, 空气的相对湿度不超过 50%

污染等级

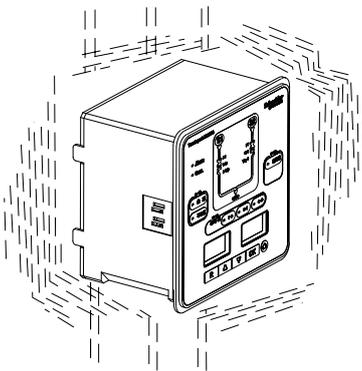
污染等级 3, 工业用电器一般适用于污染等级 3 的环境

盐雾等级

- 2A/2B/3A/3B 型控制器
满足 GB/T2423.18-2000, 试验 Kb, 严酷度 1
- TA/TB 型控制器
无盐雾等级

冲击和震动

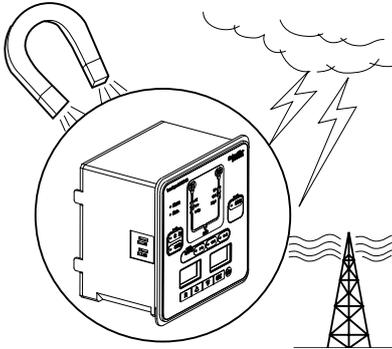
- 2A/2B/3A/3B 型控制器
震动试验 满足 GB/T2423.10-2008 试验 Fc
冲击试验 满足 GB/T2423.5-1995 试验 Fa
- TA/TB 型控制器
无冲击和震动试验等级



震动

运行条件

电磁兼容性



电磁兼容性介绍

电磁兼容性是指设备或系统在其电磁环境中能正常工作并且不对该环境中的任何事物构成不能承受的电磁骚扰的能力。

电磁兼容性测试分为两个测试部分

- 抗扰度

在存在电磁骚扰的情况下，装置、设备或系统具有不降低其运行性能的能力

- 发射

从源向外发出电磁能的现象

ATMT 自动电源转换满足并超过了 GB/T14048.11-2008 自动转换开关产品标准中的要求。可以确保在如下电磁干扰下，电源和控制电路的操作不会出现失灵的现象：

抗扰度

试验项目	执行标准	认证等级	性能指标	
静电放电	GB/T 17626.2	Level4	15 kV (空气放电) 8 kV (接触放电)	
射频电磁场	射频传导骚扰	GB/T 17626.6	Level3	10V/M
	射频辐射骚扰	GB/T 17626.3	Level3	10V/M
电快速脉冲群	GB/T 17626.4	Level4	4kV/5kHz 对电源端 2kV/5kHz 对信号端	
浪涌	GB/T 17626.5	Level4	4kV 线对地 2kV 线对线	
谐波	GB/T 17626.13	Level3	试验等级 3	
电压暂降和短时中断	电压暂降	GB/T 17626.11	Level3	0% 持续时间 0.5 和 1 周期 40% 持续时间 10 周期 70% 持续时间 25 周期 80% 持续时间 250 周期
	短时中断	GB/T 17626.11	Level3	0% 持续时间 250 周期

发射

试验项目	执行标准	认证等级	性能指标
射频传导发射试验	GB4824	通过	B 级 -1 组或 A 级 -1 组
射频辐射发射试验	GB4824	通过	B 级 -1 组或 A 级 -1 组

二次接线

ATMT 自动电源转换系统的二次接线采用插接端子，分别设置于各适配器与控制器之间以及各适配器之间。

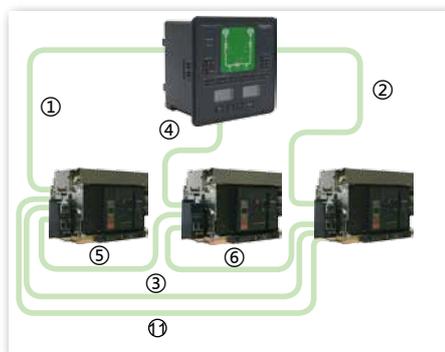
二次接线是选择 ATMT 自动电源转换系统时的必选项，用户可以从如下规格选择二次线缆长度：

2A/2B/3A/3B型控制器

2/3/4/5/10/15/20/25/30/35/40/45/50m

TA/TB型控制器

2/3/4/5/10/15/20/25/30m



2A/2B/3A/3B二次接线

- ① Q_{S1} 控制线
 - ② Q_{S2} 控制线
 - ③ Q_{S1}/Q_{S2} 连锁线
 - ④ Q_{TIE} 控制线
 - ⑤ Q_{S1}/Q_{TIE} 连锁线
 - ⑥ Q_{TIE}/Q_{S2} 连锁线
 - ⑪ Q_{S2}/Q_{S1} 连锁线
- 2A 型标配：①、②、③、⑪
 - 2B 型标配：①、②、③、⑪
 - 3A 型标配：①、②、③、④、⑤、⑥
 - 3B 型标配：①、②、③、④、⑤、⑥



TA/TB的二次接线

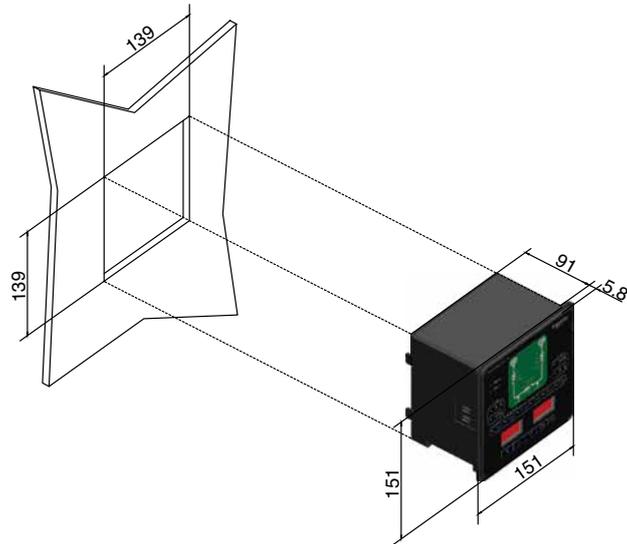
- ① Q_{S1} 控制线
 - ② Q_{S3} 控制线
 - ③ Q_{S1}/Q_{S3} 连锁线
 - ④ Q_{S2} 控制线
 - ⑤ Q_{S1}/Q_{S2} 连锁线
 - ⑥ Q_{S2}/Q_{S3} 连锁线
- TA 型标配：①、②、③、④、⑤、⑥
 - TB 型标配：①、②、④

外形与安装

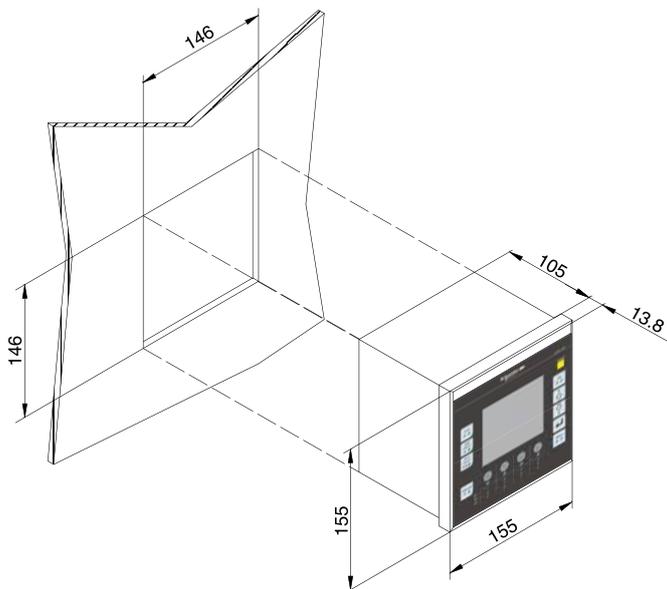
控制器

ATMT 自动电源转换系统由控制器，适配器和执行断路器三部分组成。控制器单独安装在配电柜的仪表门上，适配器在出厂时已经预先安装在执行断路器上，随执行断路器一同安装；执行断路器全部为抽屉式断路器，安装在配电柜内。

2A/2B/3A/3B型控制器外形与开孔尺寸

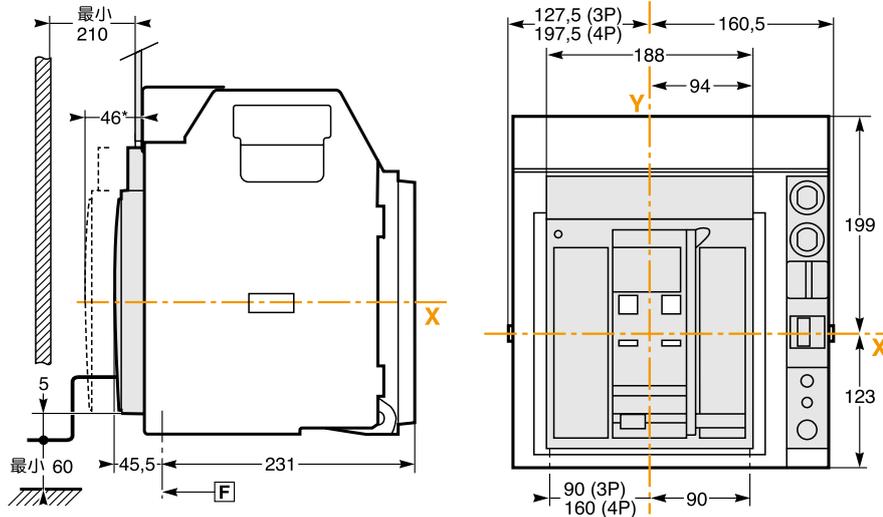


TA/TB型控制器外形与开孔尺寸



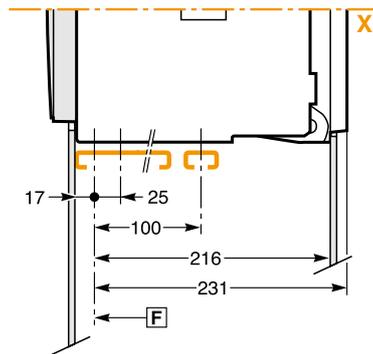
断路器 MT06 到 MT16N1 型 负荷开关 MTS06 到 MTS16NA 型 3/4极抽屉式

尺寸

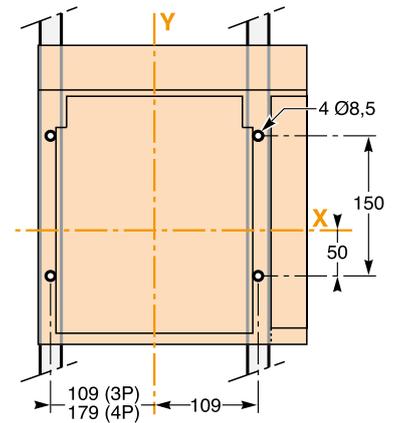
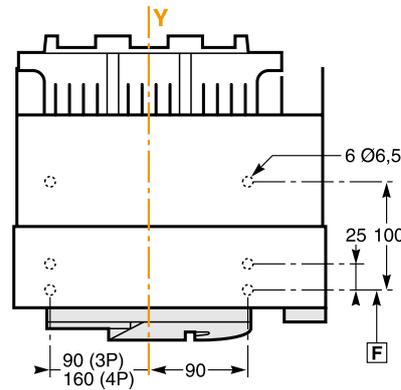


* 退出位置

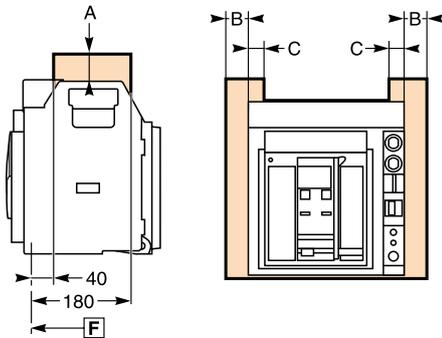
水平固定 (在基板上或在轨道上)



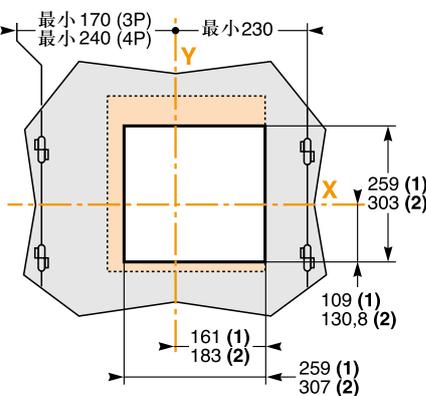
垂直固定详图(在背板或机架上)



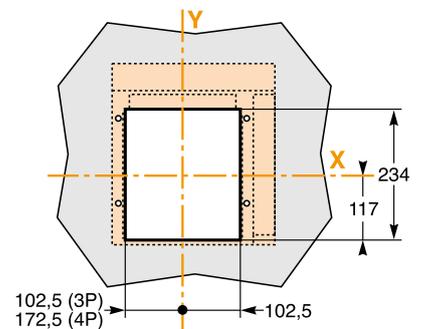
安全间距



门的开孔



后面板开孔



	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	30
B	10	10	60
C	0	0	30

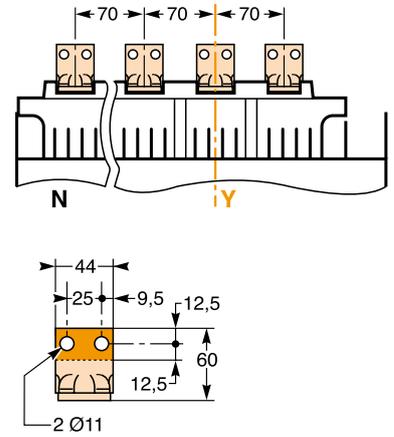
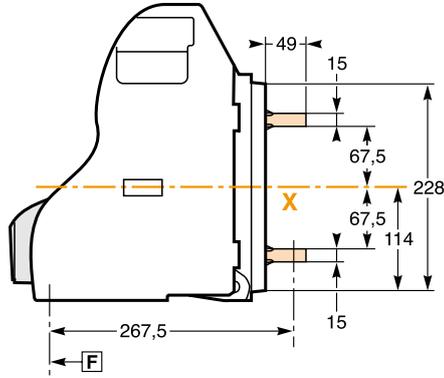
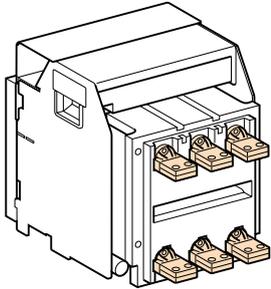
(1) 无门框
(2) 有门框
注: 3极断路器 X 和 Y 是对称的。

Ⓧ : 基准点。

连接

水平后连接

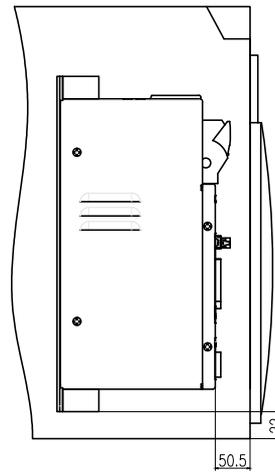
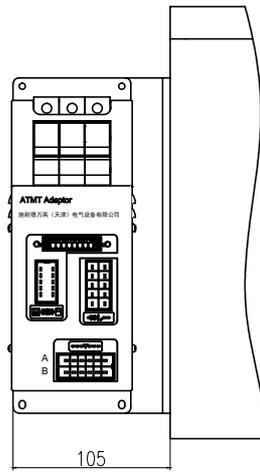
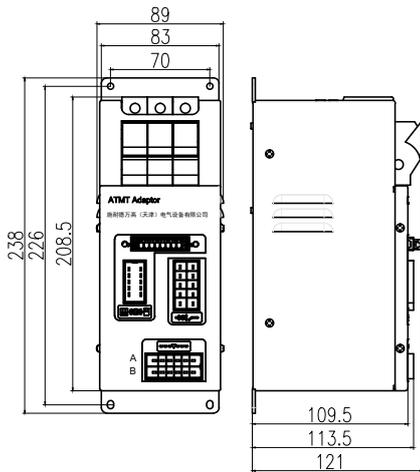
详图



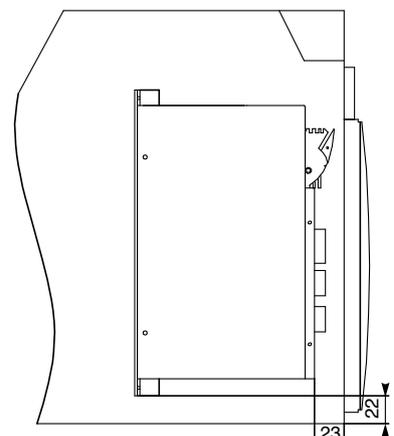
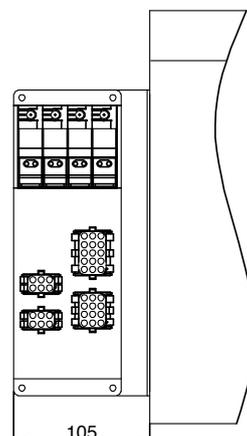
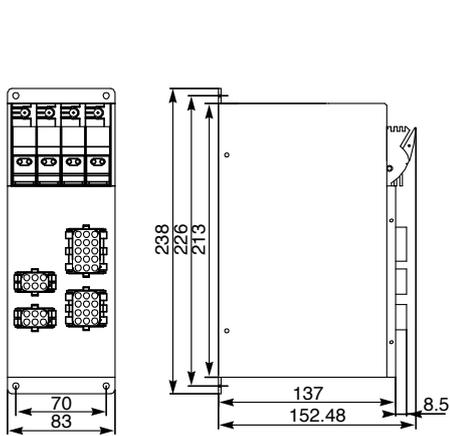
适配器外形尺寸

安装于抽架左侧

2A/2B/3A/3B 型产品适配器



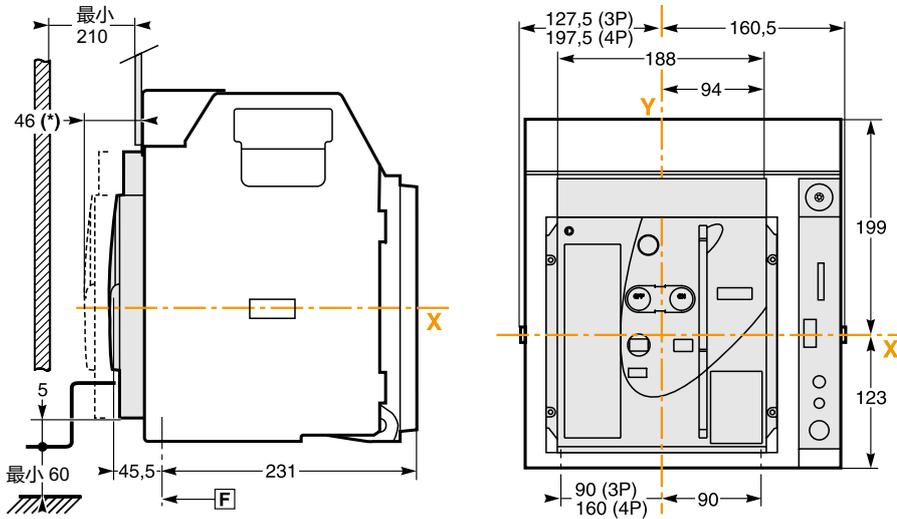
TA/TB 型产品适配器



注：更多接线型式和尺寸请参照 MT/MVS 低压空气断路器和负荷开关产品目录

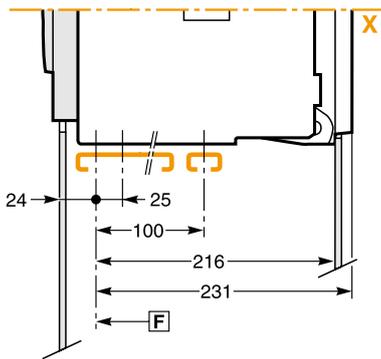
断路器 MVS04-16 N 型 负荷开关 MVS06-16 S 型 3/4极抽屉式

尺寸

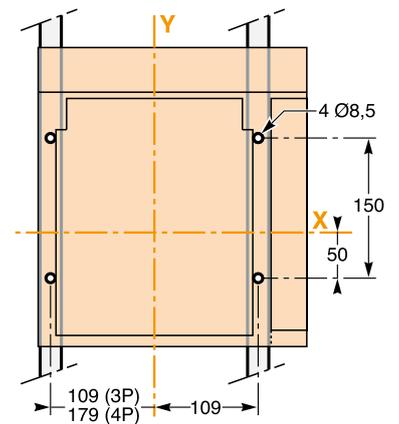
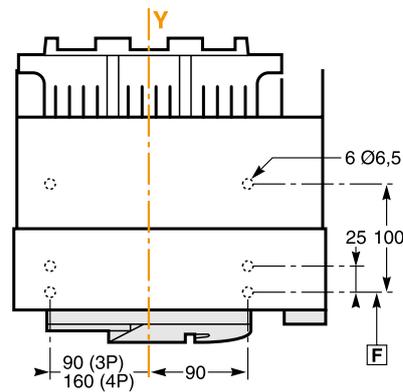


* 断开位置

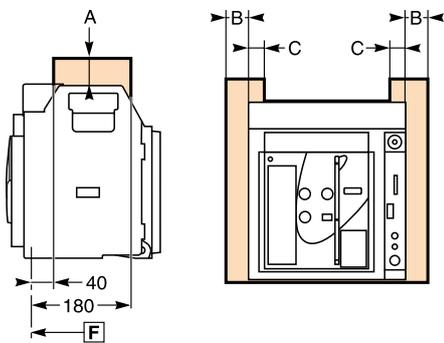
在基板或轨道上固定



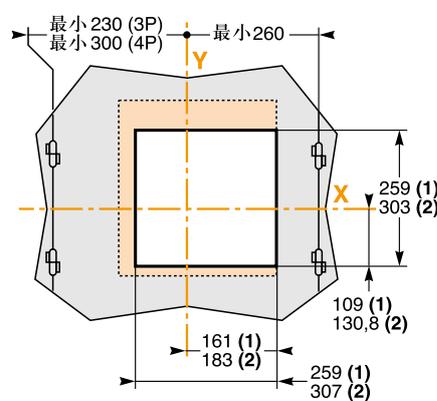
垂直固定的详图(在背板或机架上)



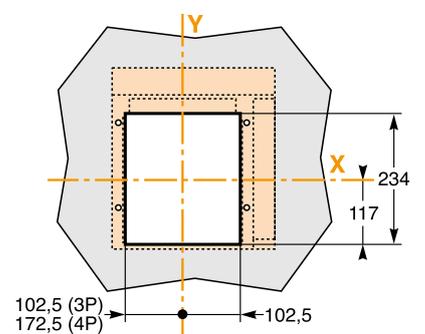
安全间距



门的开孔



后面板开孔



	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	30
B	10	10	60
C	0	0	30

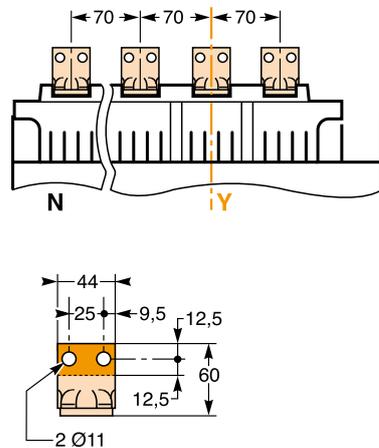
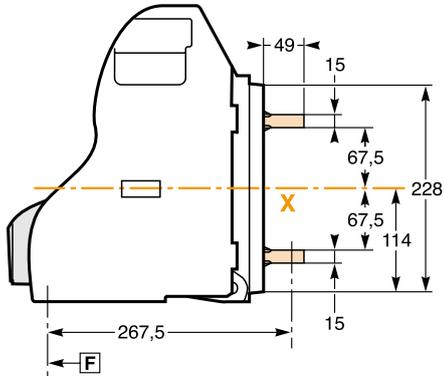
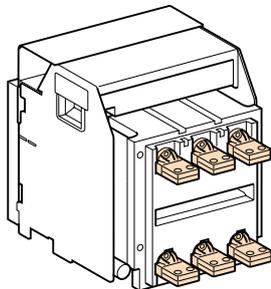
(1) 无门框
(2) 有门框
注：3极断路器 X 和 Y 是对称的。

☐：基准点。

连接

水平后连接

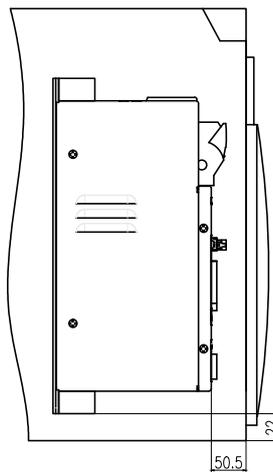
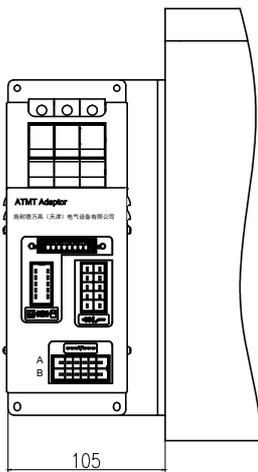
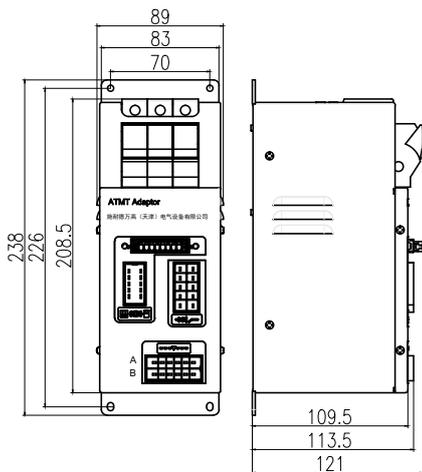
详图



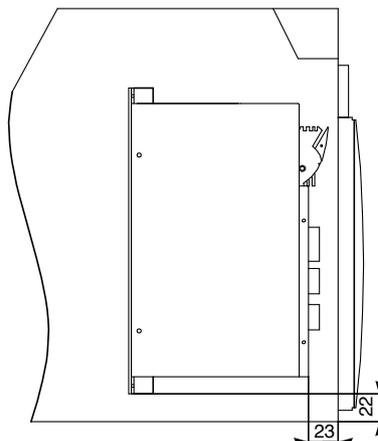
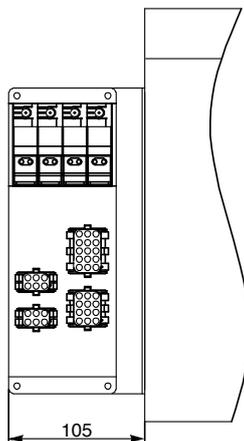
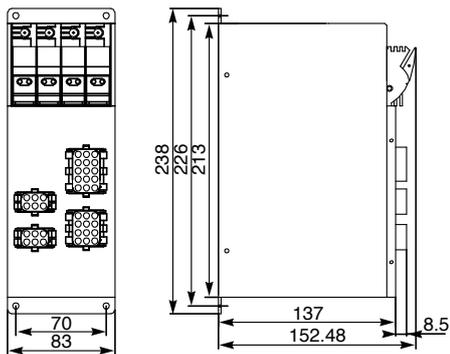
适配器外形尺寸

安装于抽架左侧

2A/2B/3A/3B 型产品适配器

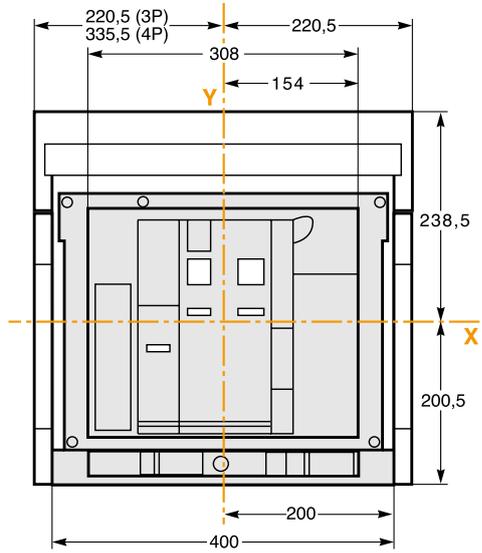
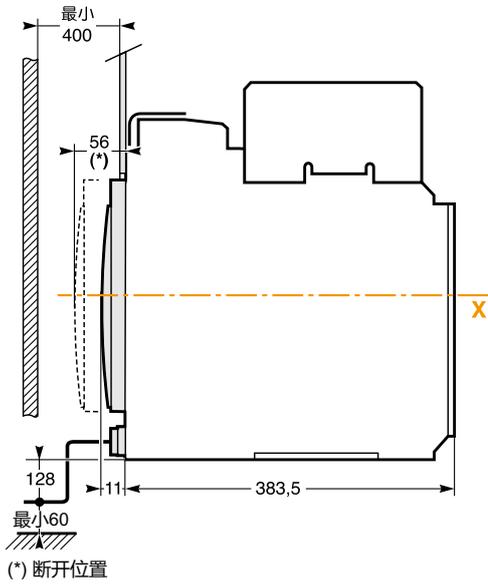


TA/TB 型产品适配器

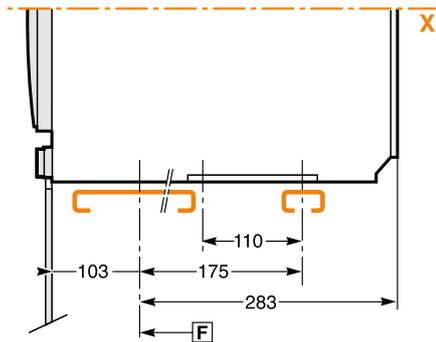


注：更多接线型式和尺寸请参照 MT/MVS 低压空气断路器和负荷开关产品目录

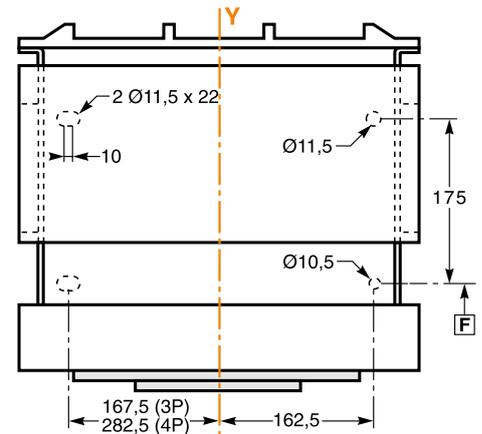
尺寸



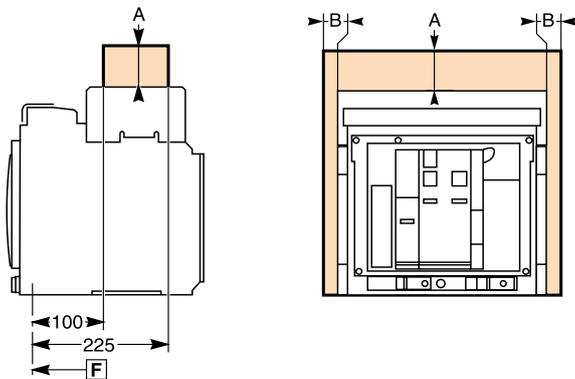
在基板上或轨道上固定



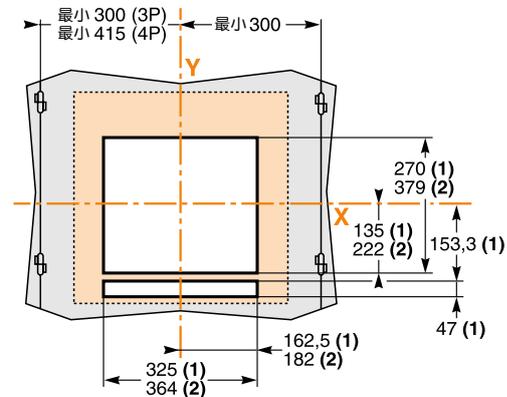
固定详图



安全间距



门开孔



	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	0
B	0	0	60

- (1) 无门框 (开两个孔)
- (2) 有门框 (开一个孔)

注: 3 极断路器 X 和 Y 是前面板对称轴

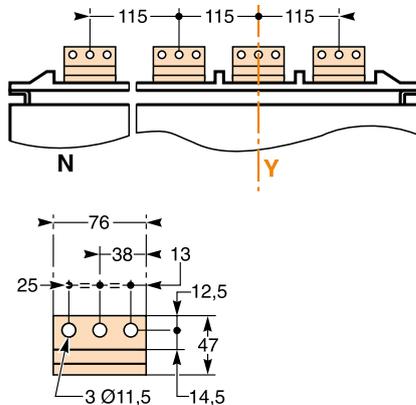
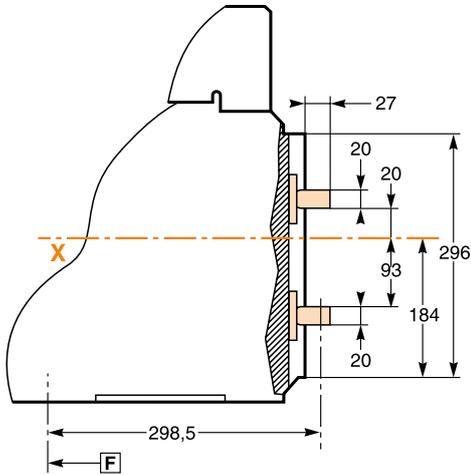
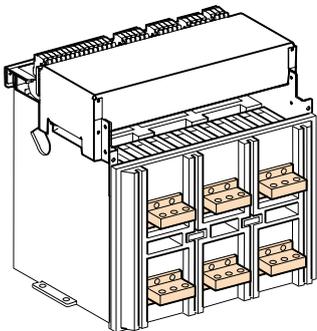
安全间距要考虑移去灭弧罩时需要的空间 110mm

F: 基准点。

连接

水平后连接

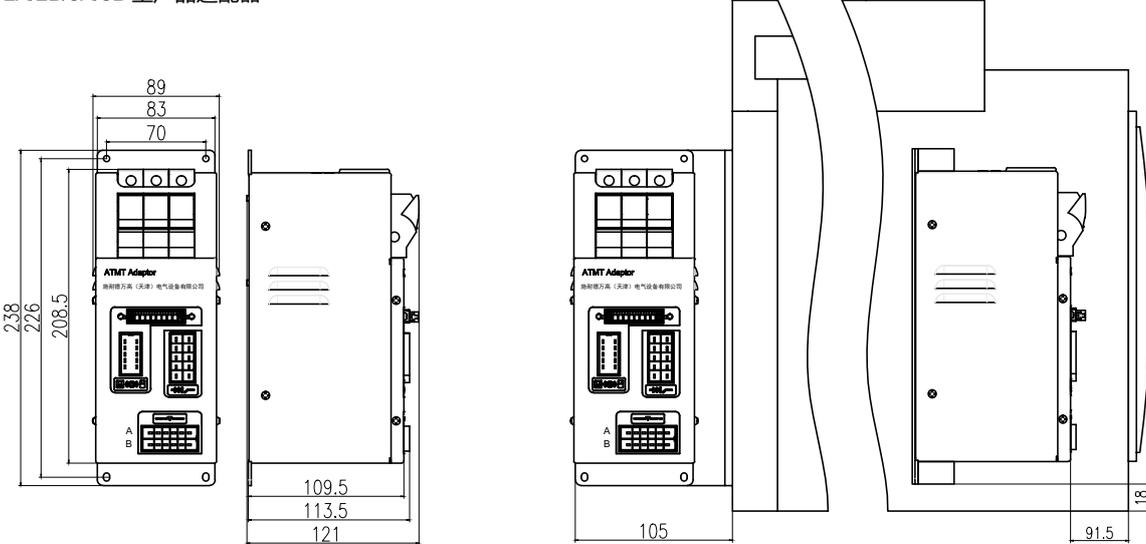
详图



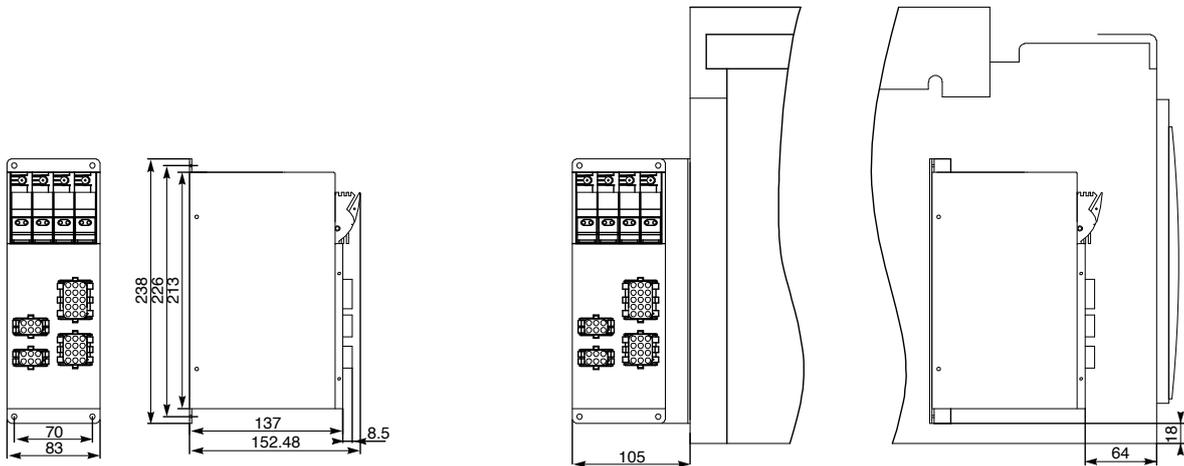
适配器外形尺寸

安装于抽架左侧

2A/2B/3A/3B 型产品适配器

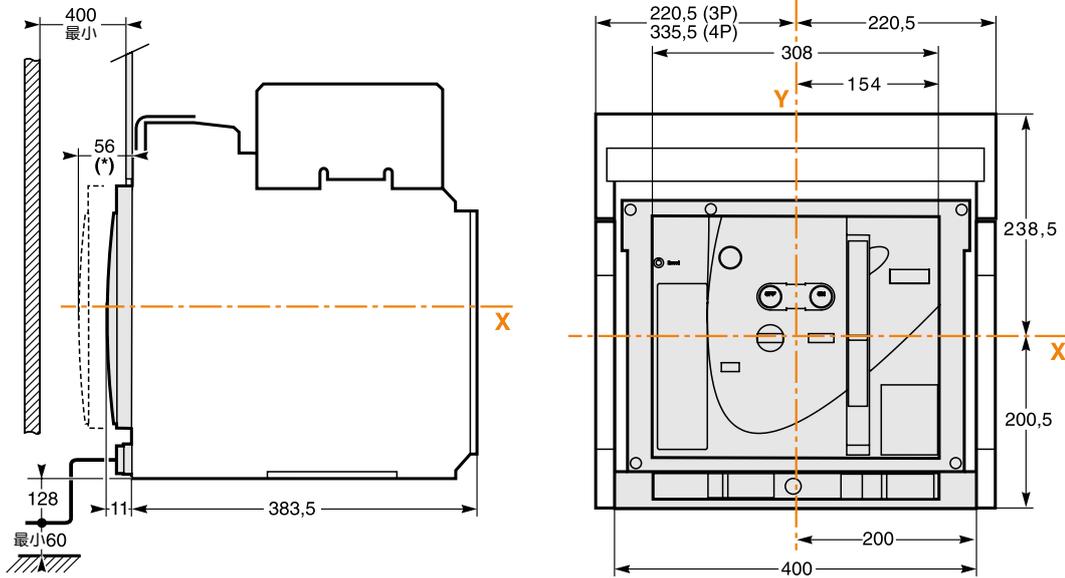


TA/TB 型产品适配器



注：更多接线型式和尺寸请参照 MT/MVS 低压空气断路器和负荷开关产品目录

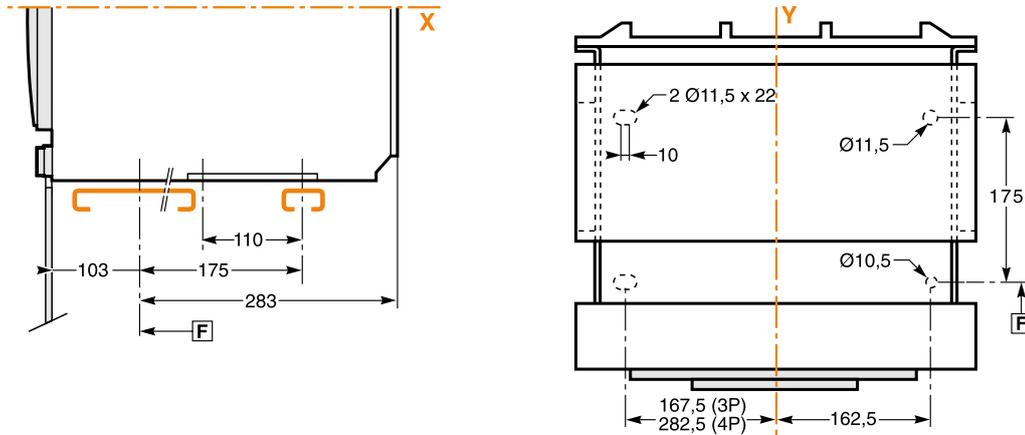
尺寸



(*) 断开位置。

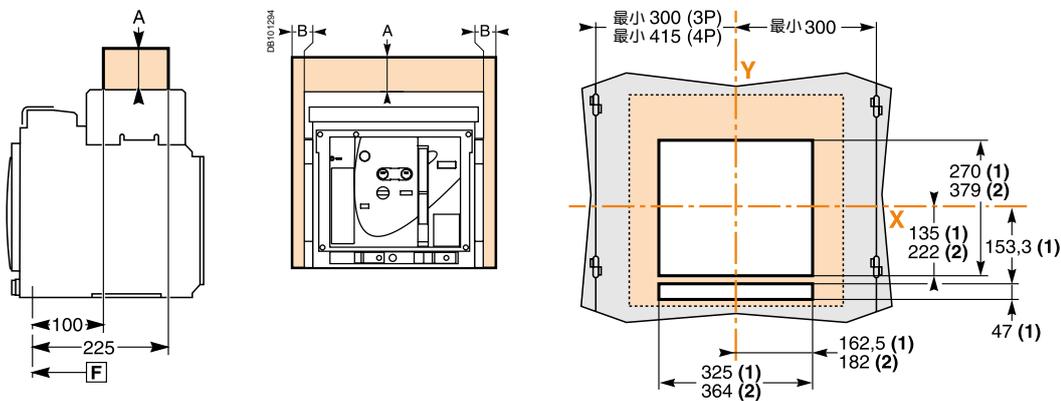
在基板上或轨道上固定

固定详图



安全间距

门开孔



	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	0
B	0	0	60

(1) 无门框

(2) 有门框

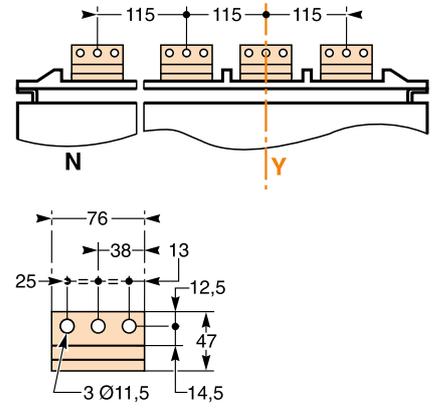
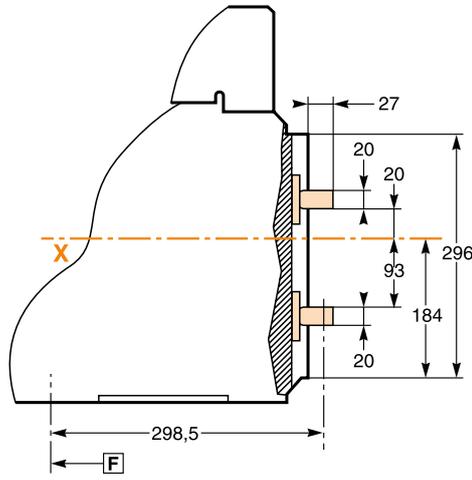
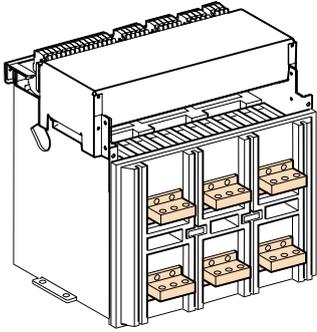
注：3极断路器 X 和 Y 是对称的。

☐：基准点。

连接

水平后连接

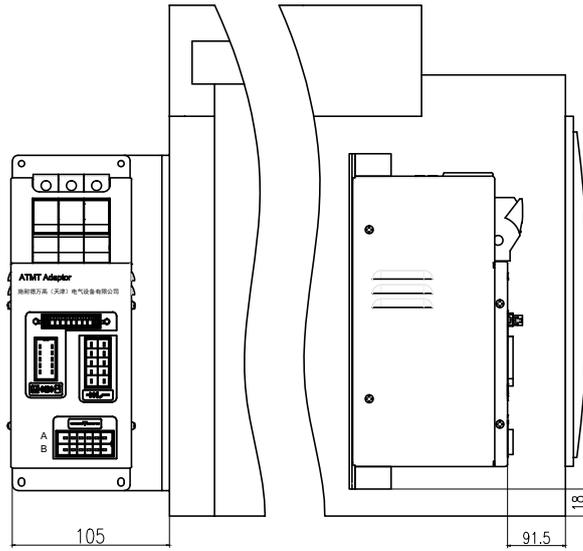
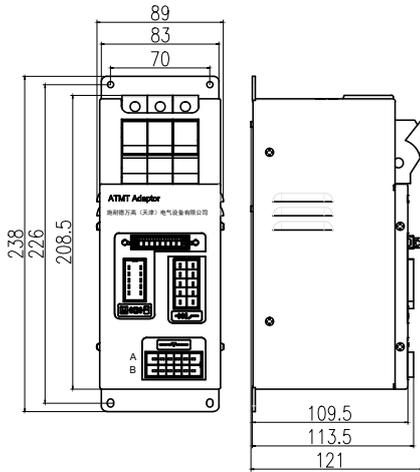
详图



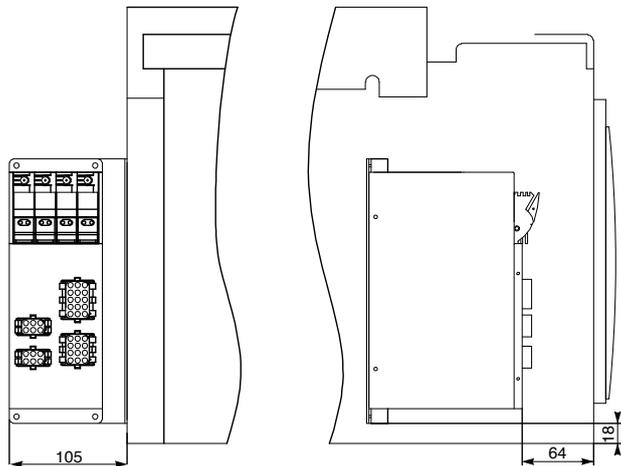
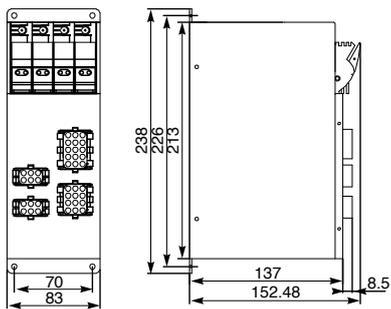
适配器外形尺寸

安装于抽架左侧

2A/2B/3A/3B 型产品适配器



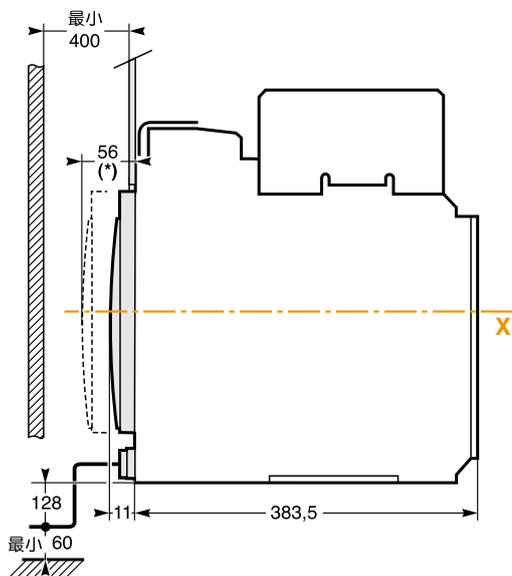
TA/TB 型产品适配器



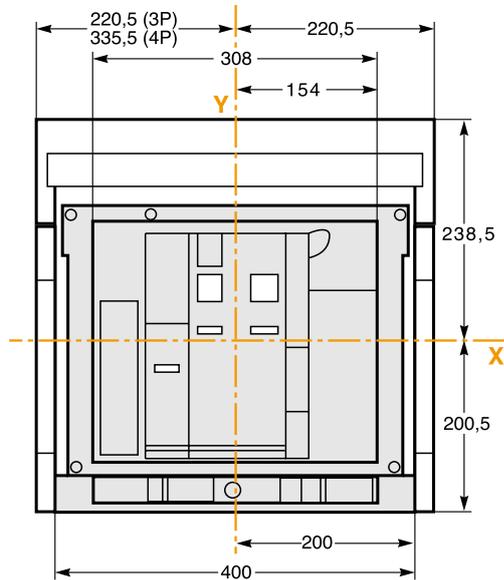
注：更多接线型式和尺寸请参照 MT/MVS 低压空气断路器和负荷开关产品目录

断路器 MT40 负荷开关 MTS40 3/4极抽屉式

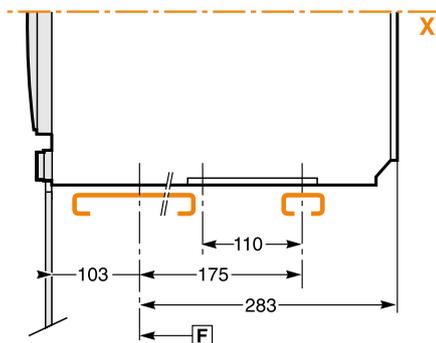
尺寸



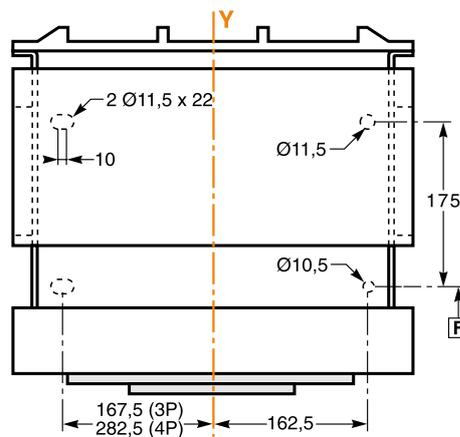
(*) 断开位置



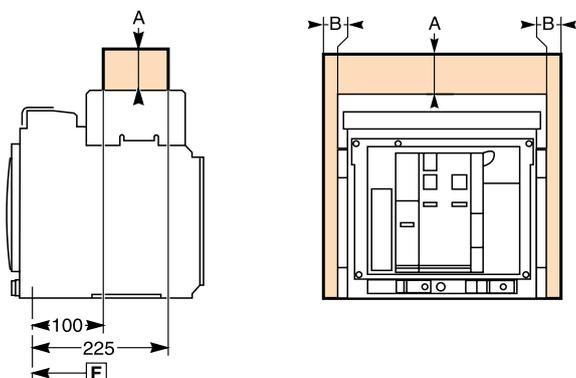
在基板上或轨道上固定



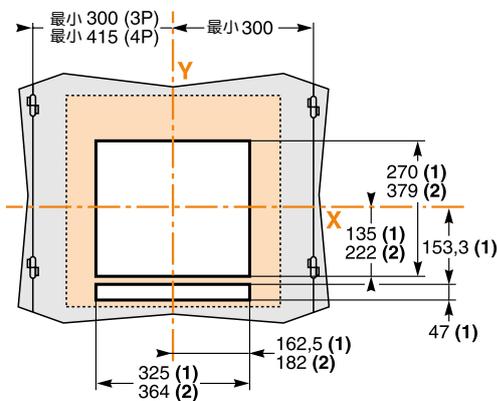
固定详图



安全间距



门开孔



	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	0
B	0	0	60

- (1) 无门框 (开两个孔)
- (2) 有门框 (开一个孔)

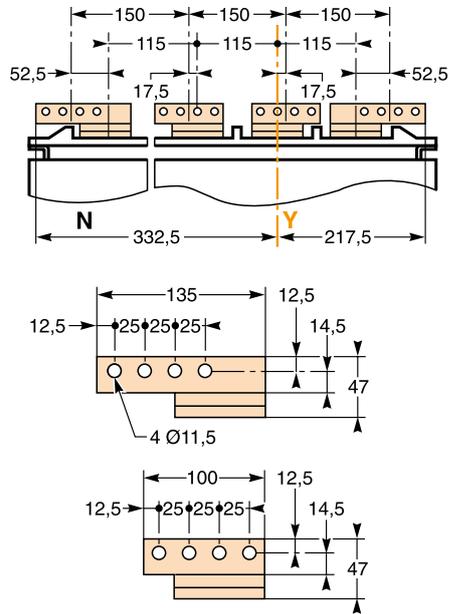
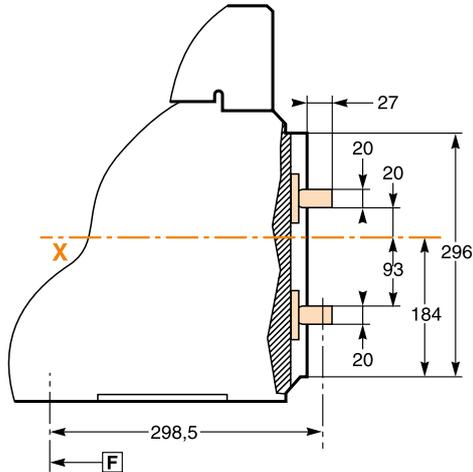
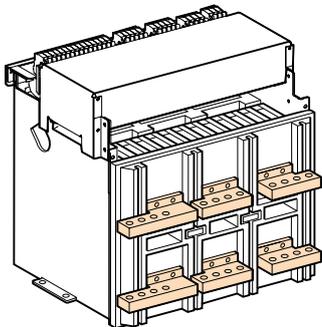
注：3极断路器 X 和 Y 是前面板对称轴。
安全间距要考虑移去灭弧罩时需要的空间。

☐：基准点。

连接

水平后连接

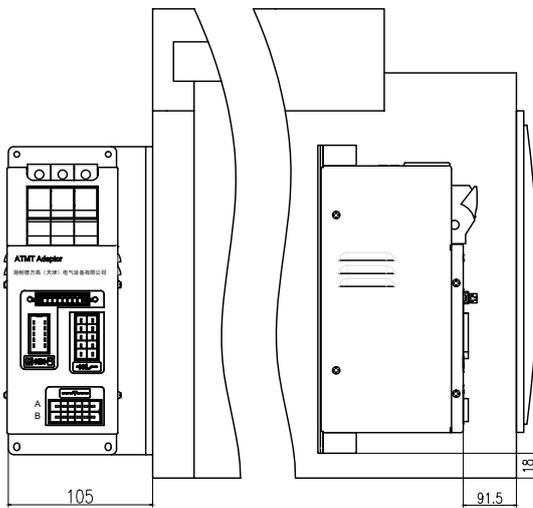
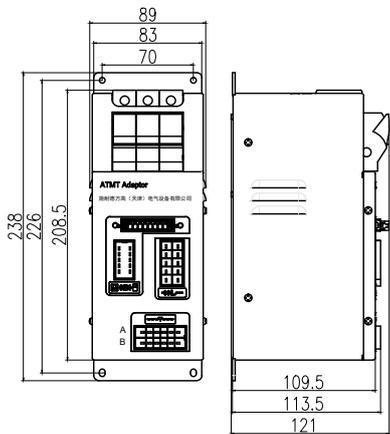
详图



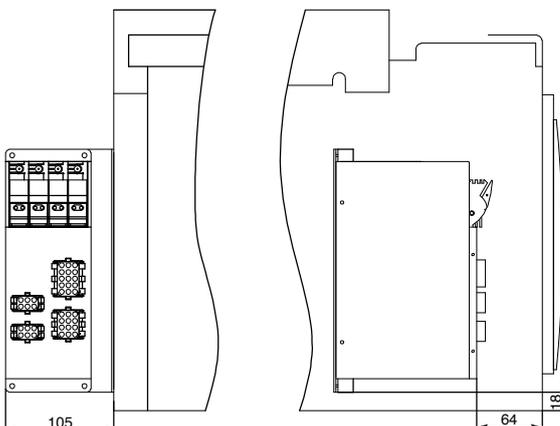
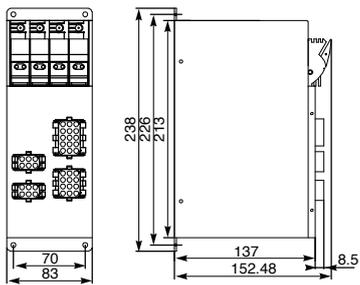
适配器外形尺寸

安装于抽架左侧

2A/2B/3A/3B 型产品适配器



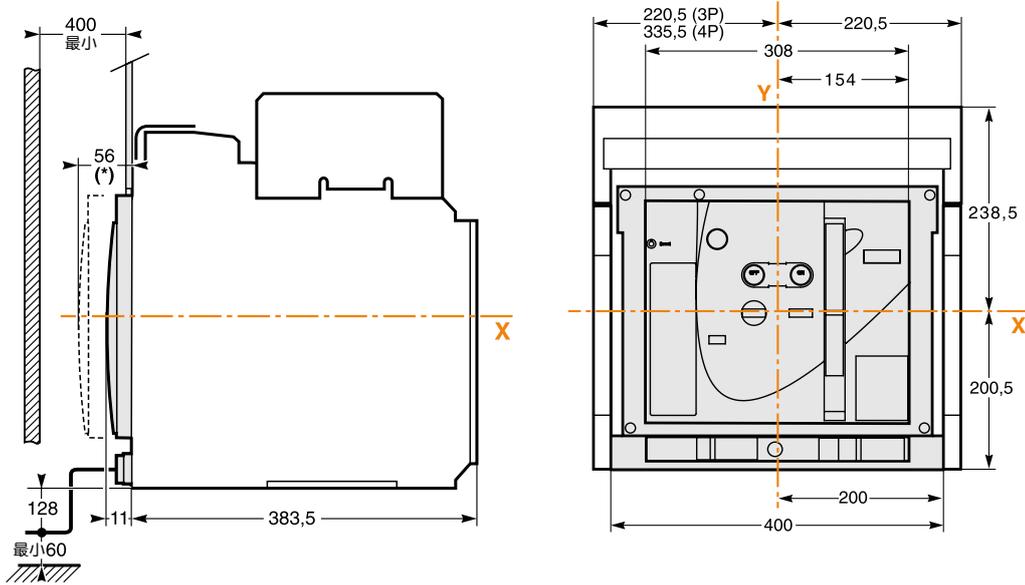
TA/TB 型产品适配器



注：更多接线型式和尺寸请参照 MT/MVS 低压空气断路器和负荷开关产品目录

断路器 MVS40 负荷开关 MVS40S 型 3/4极抽屉式

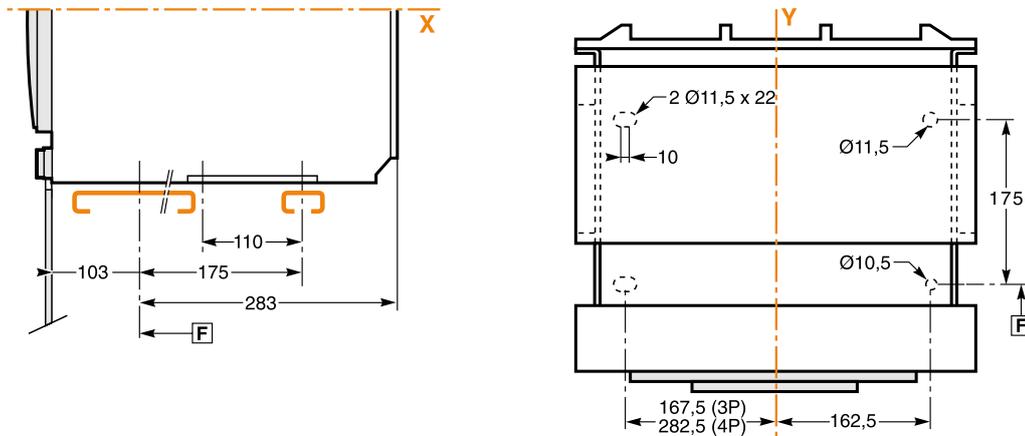
尺寸



(*) 断开位置。

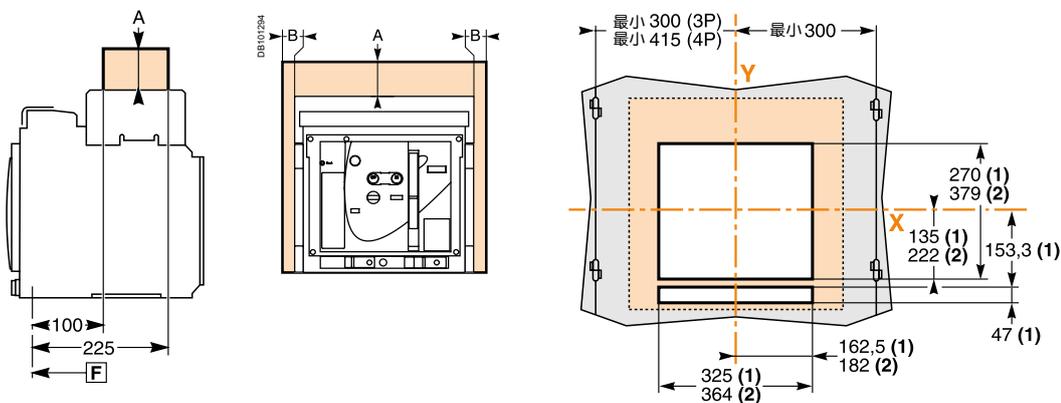
在基板上或轨道上固定

固定详图



安全间距

门开孔



	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	60
B	0	0	60

(1) 无框
(2) 有框

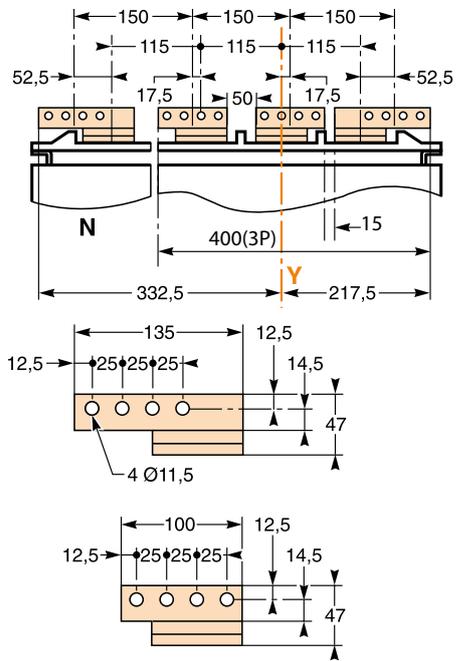
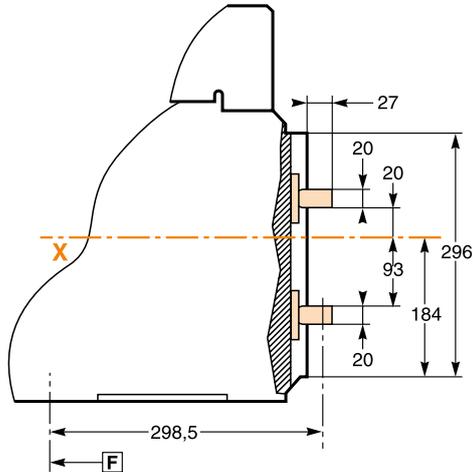
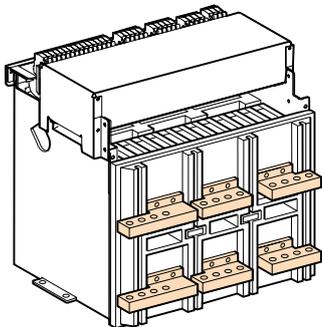
注：3 极断路器 X 和 Y 是前面板对称轴。
安全间距要考虑移去灭弧罩时需要的空间。

☐基准点。

连接

水平后连接

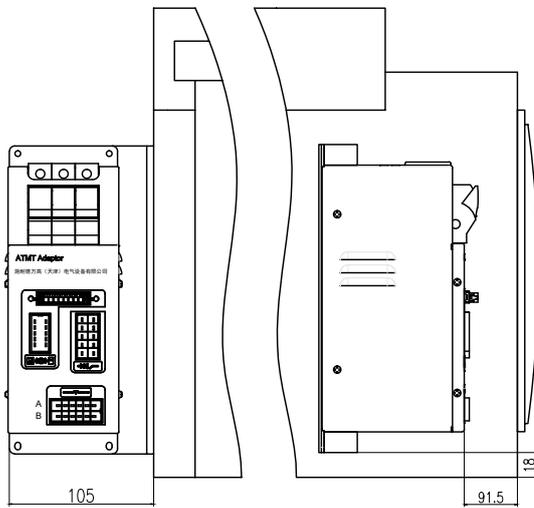
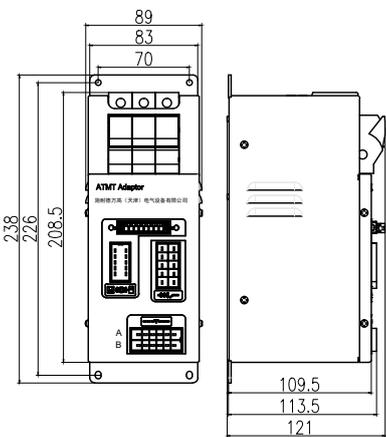
详图



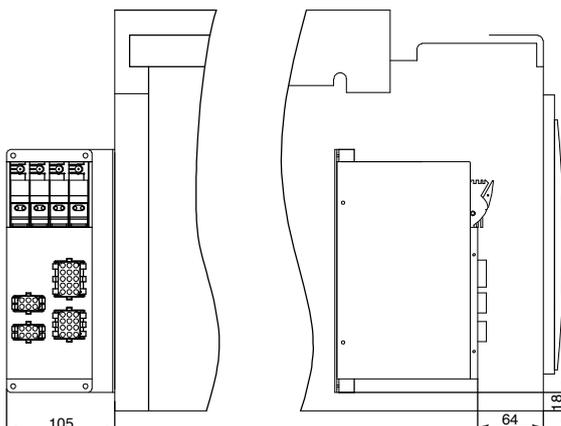
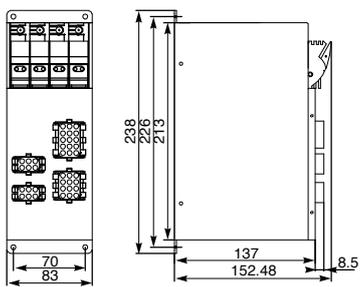
适配器外形尺寸

安装于抽架左侧

2A/2B/3A/3B 型产品适配器



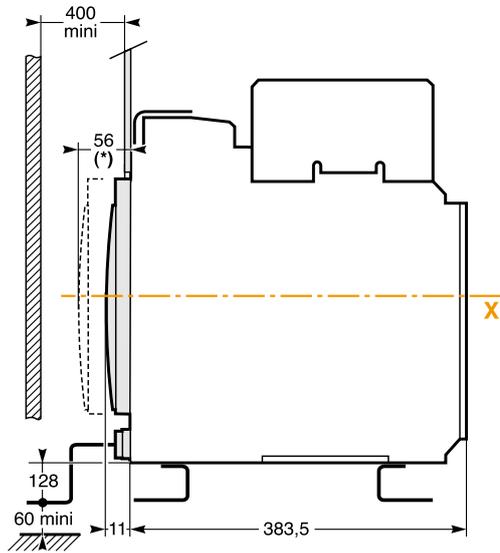
TA/TB 型产品适配器



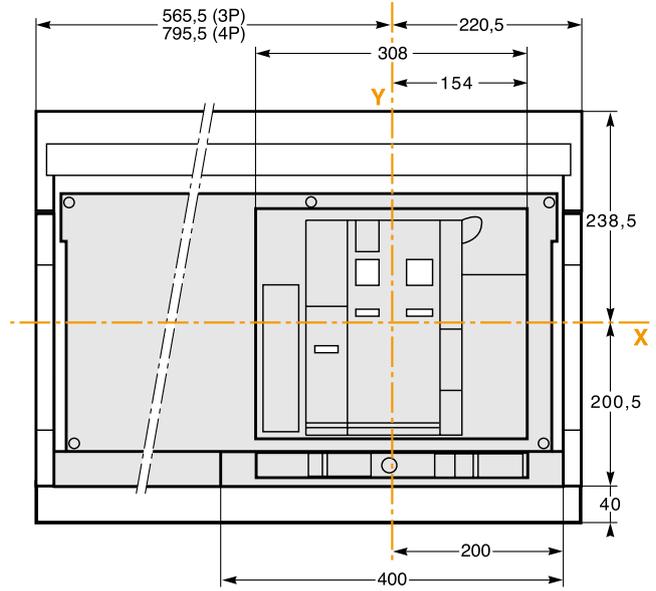
注：更多接线型式和尺寸请参照 MT/MVS 低压空气断路器和负荷开关产品目录

断路器 MT40b 到 MT63 负荷开关 MTS40b 到 MTS63 3/4极抽屉式

尺寸

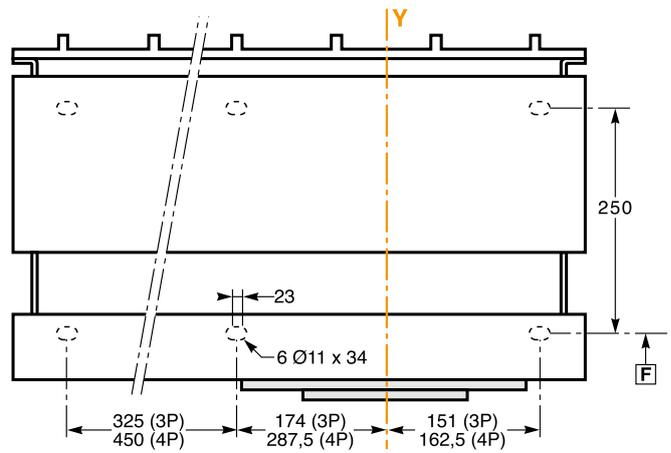
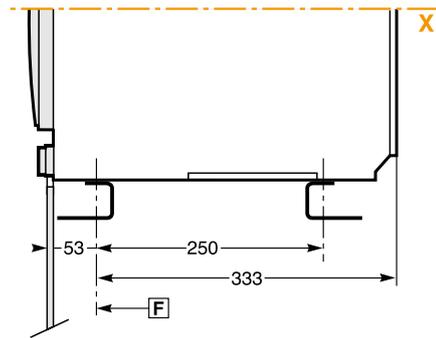


(*) 断开位置



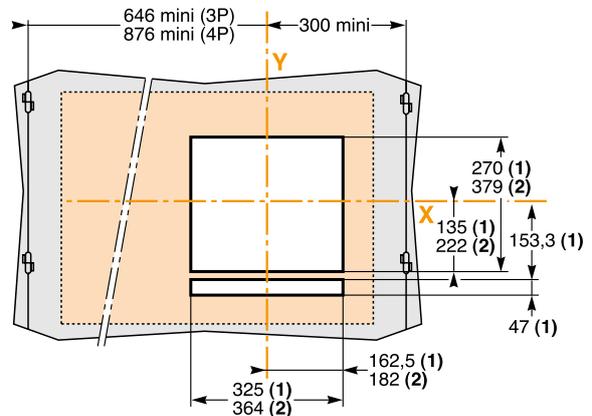
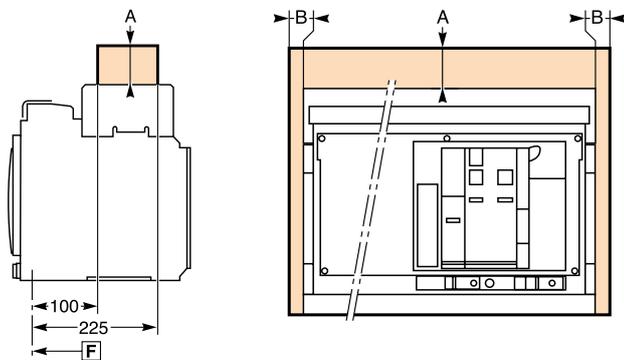
在基板上或轨道上固定

固定详图



安全间距

门开孔



	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	0
B	0	0	60

(1) 无门框 (开两个孔)
(2) 有门框 (开一个孔)

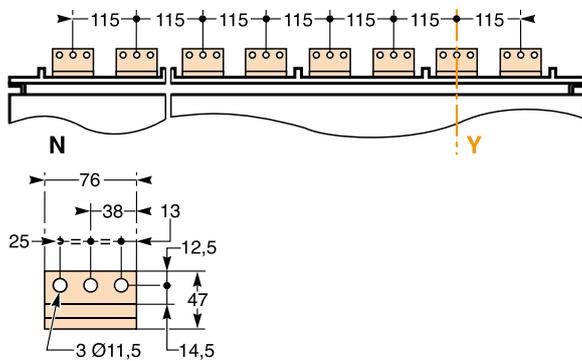
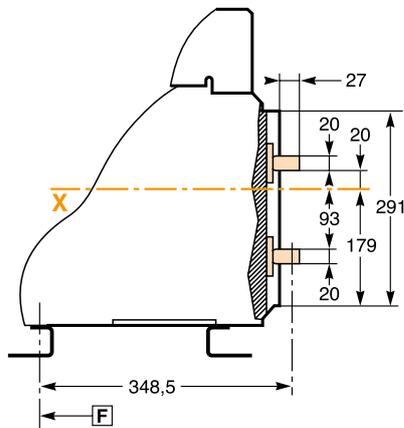
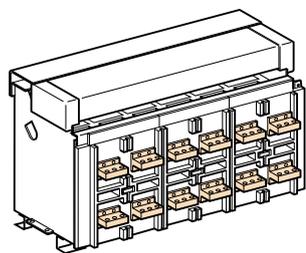
注: 3极断路器 X 和 Y 是前面板对称轴

☐ : 基准点。

连接

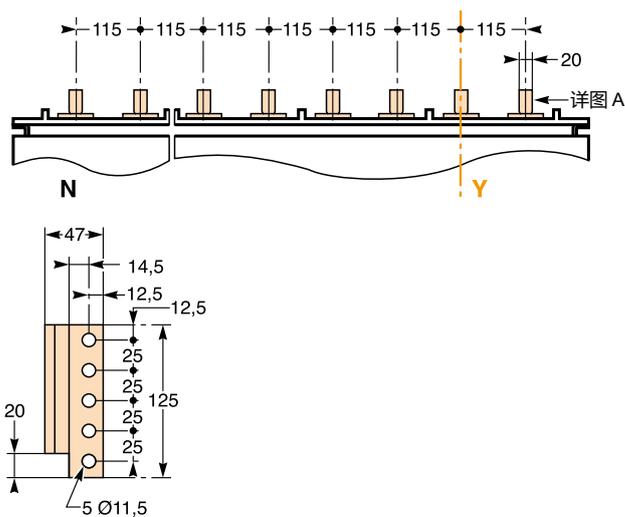
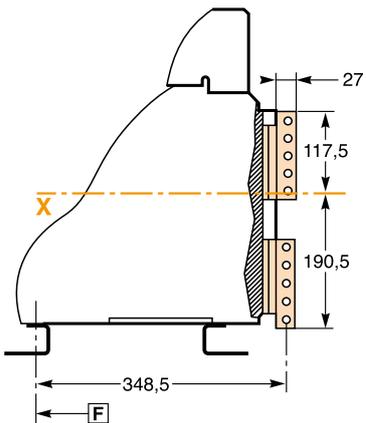
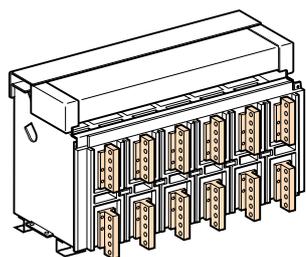
水平后连接 (MT40b - MT50)

详图



垂直后连接 (MT63)

详图



注:

建议使用连接螺钉: M10 等级 8.8

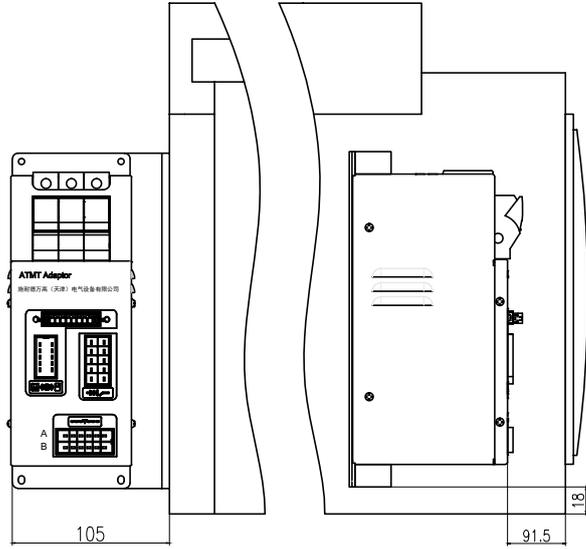
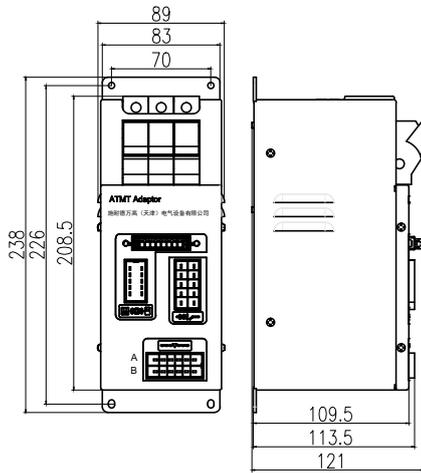
拧紧力矩: 50 Nm 用接触垫圈

断路器 MT40b 到 MT63 负荷开关 MTS40b 到 MTS63 3/4极抽屉式

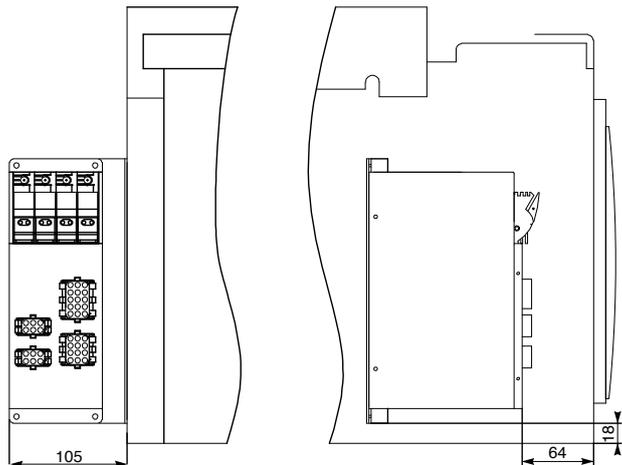
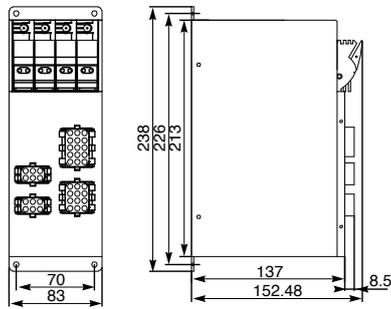
适配器外形尺寸

安装于抽架左侧

2A/2B/3A/3B 型产品适配器



TA/TB 型产品适配器



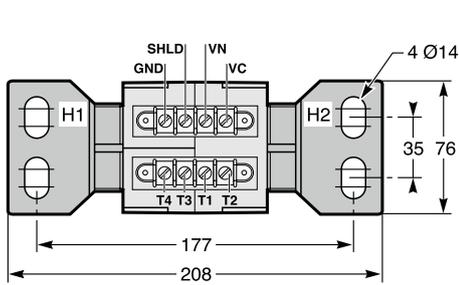
注：更多接线型式和尺寸请参照 MT/MVS 低压空气断路器和负荷开关产品目录

执行断路器附件

TCE-用于接地故障保护的外接互感器

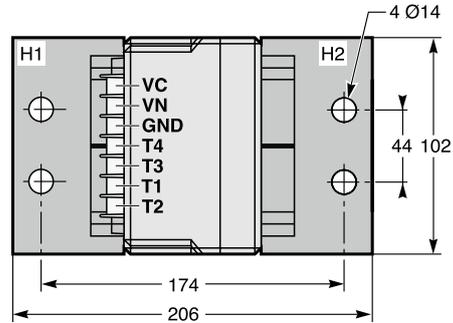
外接中性线的外部互感器

400/1600A (MT06 到 MT16 N1 型)



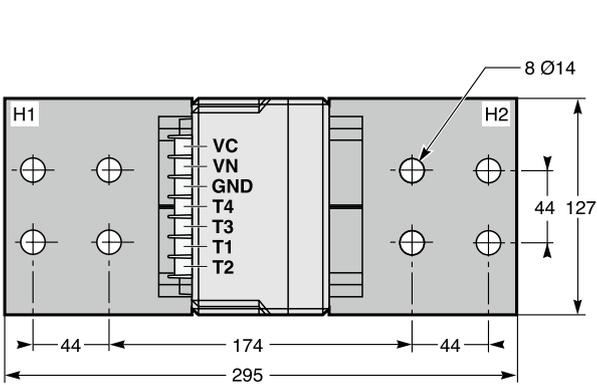
高度: 137mm

400/2000A (MT08 到 MT20 N2, H, L 型)



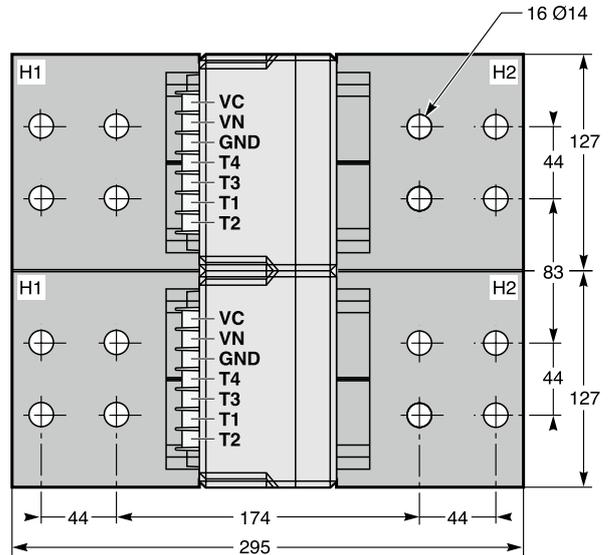
高度: 162mm

1000/4000A (MT25 到 MT40 N2, H, L 型)



高度: 162mm

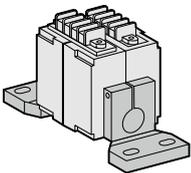
2000/6300A (MT40b 到 MT63)



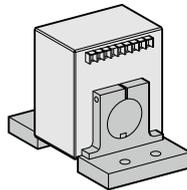
高度: 168mm

安装

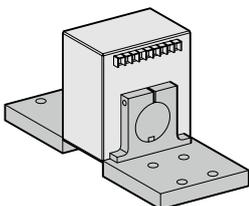
400/1600A (MT N1 06 到 16)



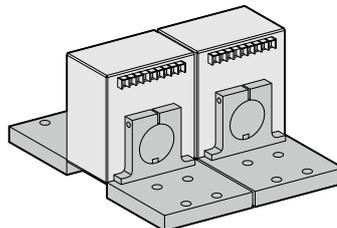
400/2000A (MT N2, H, L 08 到 20)



1000/4000A (MT N2, H, L 25 到 40)

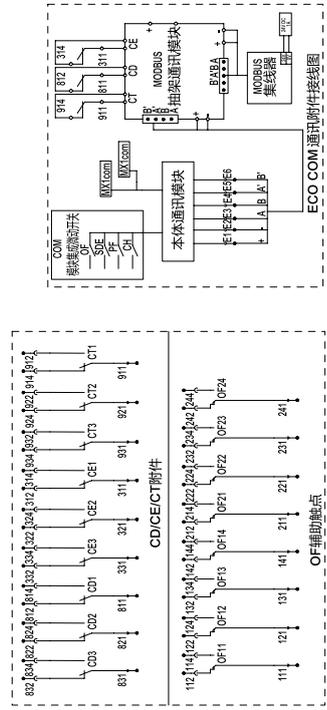
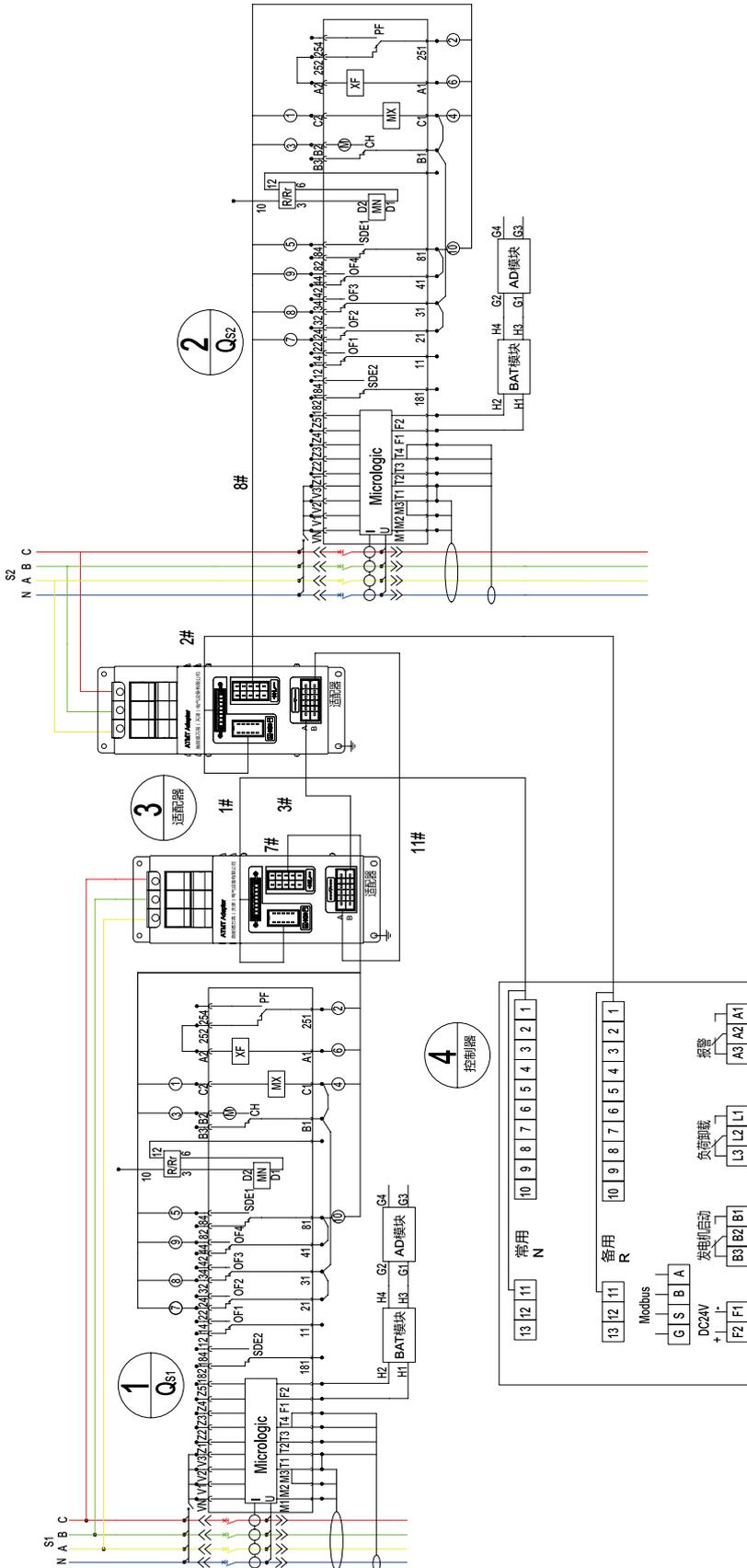


2000/6300A (MT H, L 40b 到 63)



两个相同的外部互感器装配为一个部件

注: MVS使用的TCE外接互感器尺寸规格参照MT同等规格产品尺寸。

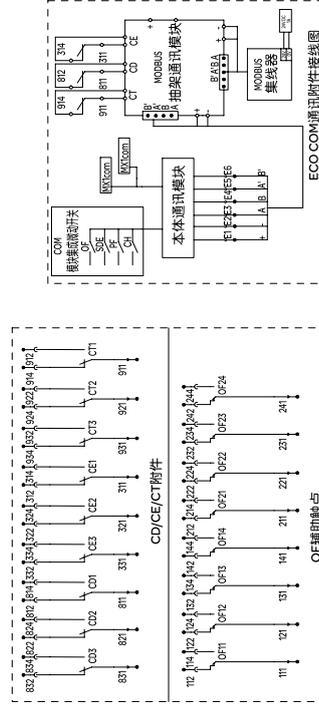
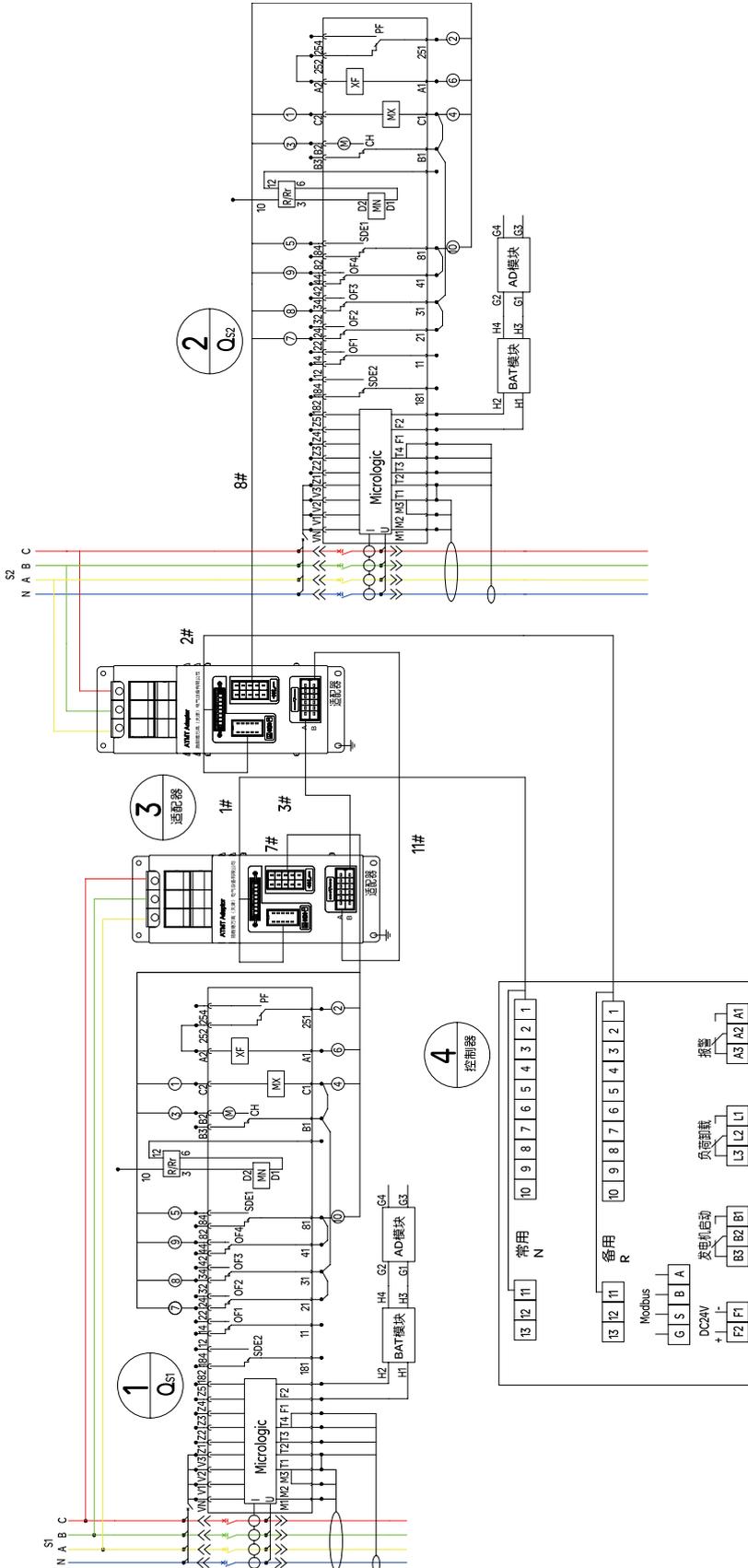


设备编号	设备名称	说明	备注
4	2A型控制器		
3	适配器		
2	进线断路器Qs1	标配MT H1型断路器MCS.0A	
1	进线断路器Qs2	标配MT H1型断路器MCS.0A	
8#	Qs二次接线	出厂已接好	
7#	Qs二次接线	出厂已接好	
11#	进线断路器Qs1	出厂已接好	
3#	Qs1/Qs2进线	出厂已接好	
2#	Qs1/Qs2进线	出厂已接好	
1#	Qs1/Qs2进线	出厂已接好	
1#	Qs1/Qs2进线	出厂已接好	

设备编号	设备名称	说明	备注
13	常用		
12	常用		
11	常用		
10	备用		
9	备用		
8	备用		
7	备用		
6	备用		
5	备用		
4	备用		
3	备用		
2	备用		
1	备用		
13	Modbus		
12	Modbus		
11	Modbus		
10	Modbus		
9	Modbus		
8	Modbus		
7	Modbus		
6	Modbus		
5	Modbus		
4	Modbus		
3	Modbus		
2	Modbus		
1	Modbus		
13	DC24V		
12	DC24V		
11	DC24V		
10	DC24V		
9	DC24V		
8	DC24V		
7	DC24V		
6	DC24V		
5	DC24V		
4	DC24V		
3	DC24V		
2	DC24V		
1	DC24V		
13	报警		
12	报警		
11	报警		
10	报警		
9	报警		
8	报警		
7	报警		
6	报警		
5	报警		
4	报警		
3	报警		
2	报警		
1	报警		

- 注：**
- 图中实线部分为标配，虚线部分为选配，用户根据自己的需求自行选择。
 - Eco com 模块接线图见附图。
 - 具体附件选择请参考 ATMT 样本。
 - 如有特殊需求请致电施耐德电气高市场部。

电路图 2B型控制器

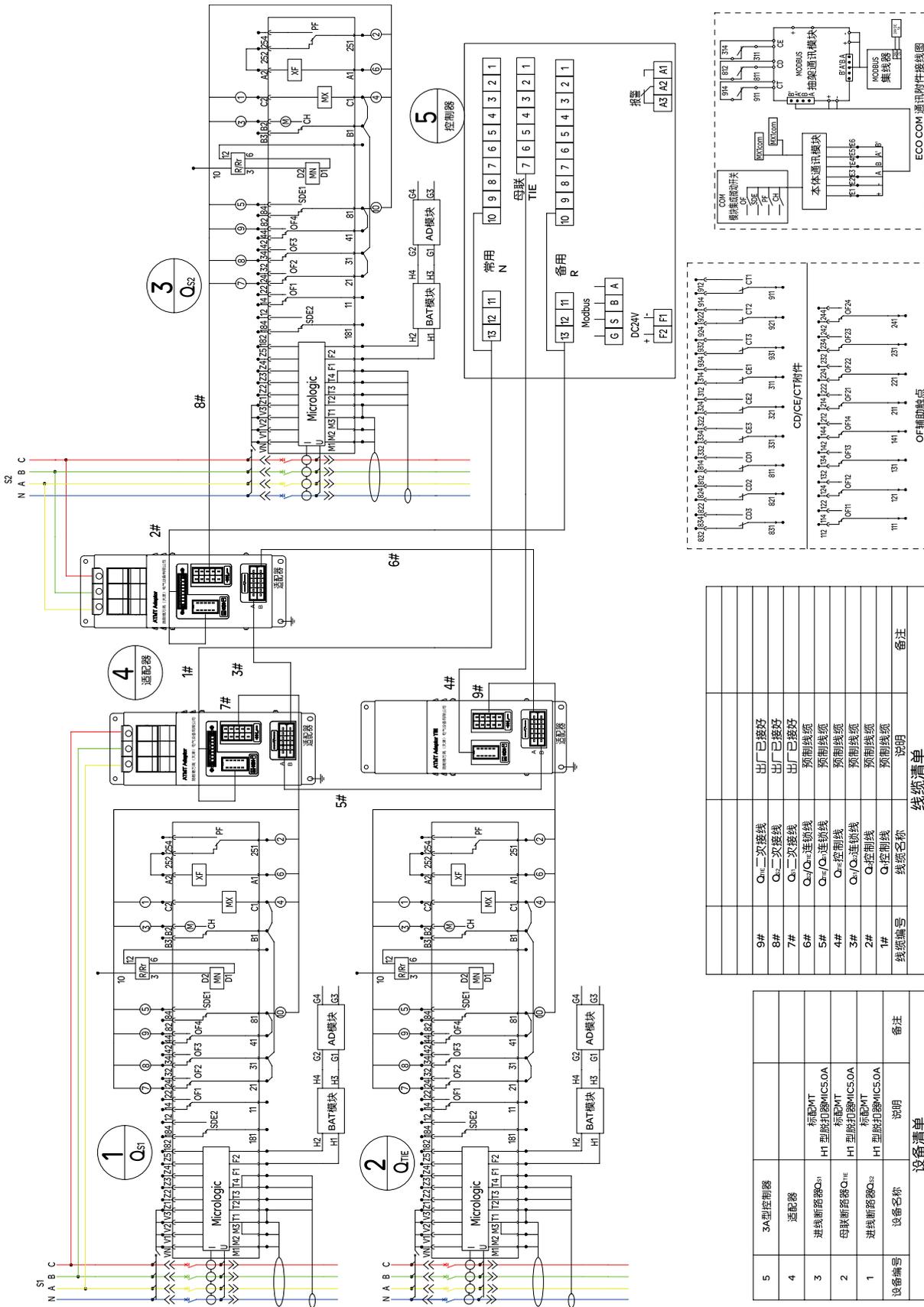


设备编号	设备名称	说明	备注
4	2B型控制器		
3	逆变器		
2	进线断路器Q ₁	标配MT	
1	进线断路器Q ₂	H1型脱扣器MICS0A	
8#	Q ₂ 二次接线	出厂已接好	
7#	Q ₁ 二次接线	出厂已接好	
11#	Q ₂ /Q ₃ 进线线	预留线	
3#	Q ₃ /Q ₄ 进线线	预留线	
2#	Q ₂ /Q ₃ 进线线	预留线	
1#	Q ₁ 进线线	预留线	
	线缆编号	说明	备注

设备编号	设备名称	说明	备注
13	常用 N		
10	备用 R		
12	Modbus G		
11	Modbus S		
9	DC24V +		
8	DC24V -		
7	发电机启动		
6	B3		
5	B2		
4	B1		
3	报警		
2	A3		
1	A2		
11	负荷卸载		
10	L3		
9	L2		
8	L1		
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			

- 注：**
- 图中实线部分为标配，虚线部分为选配，用户根据自己的需求自行选择。
 - Eco com 模块接线图见附图。
 - 具体附件选择请参照 ATMT 样本。
 - 如有特殊需求请致电施耐德电气市场部。

电路图 3A型控制器

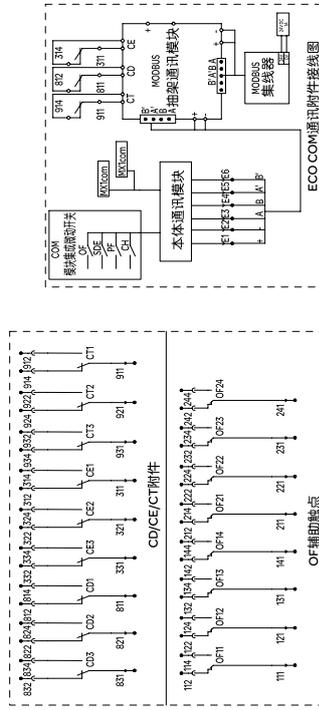
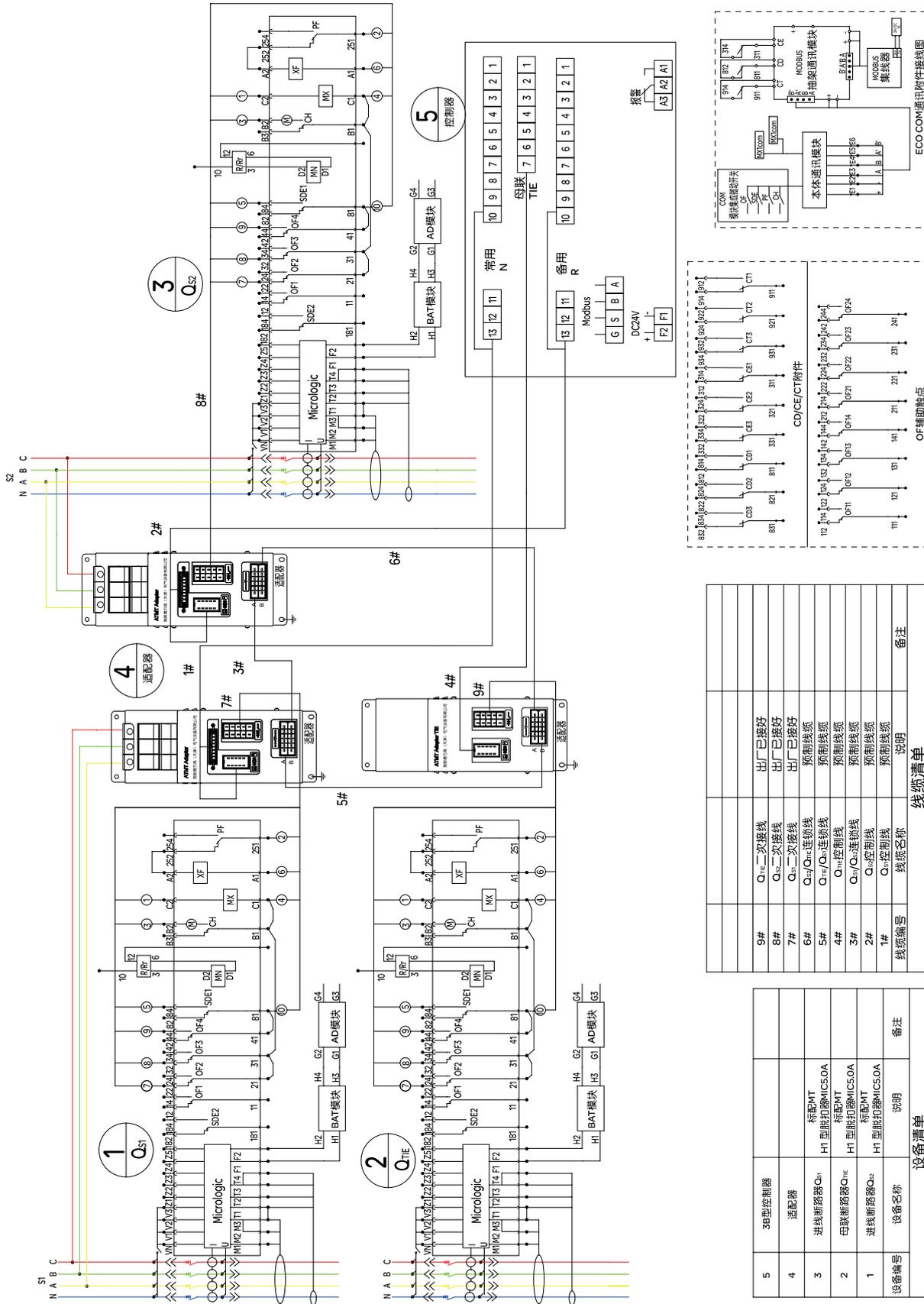


设备编号	设备名称	说明	备注
5	3A型控制器		
4	适配器		
3	进线断路器Q _{in}	标配MT H1 型断路器MCS.OA	
2	母联断路器Q _m	标配MT H1 型断路器MCS.OA	
1	进线断路器Q _{s2}	标配MT H1 型断路器MCS.OA	
9#	Q _m 二次接线	出厂已接好	
8#	Q _{s2} 二次接线	出厂已接好	
7#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	出厂已接好	
6#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	预留线头	
5#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	预留线头	
4#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	预留线头	
3#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	预留线头	
2#	Q _m 二次接线	预留线头	
1#	Q _{s2} 二次接线	预留线头	

设备编号	设备名称	说明	备注
9#	Q _m 二次接线	出厂已接好	
8#	Q _{s2} 二次接线	出厂已接好	
7#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	出厂已接好	
6#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	预留线头	
5#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	预留线头	
4#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	预留线头	
3#	Q _m /Q _{s2} 二次接线	预留线头	
2#	Q _m 二次接线	预留线头	
1#	Q _{s2} 二次接线	预留线头	

- 注：**
- 图中实线部分为标配，虚线部分为选配，用户根据自己的需求自行选择。
 - Eco com 模块接线图见附图。
 - 具体附件选择请参考 ATMT 样本。
 - 如有特殊需求请咨询施耐德电气市场部。

电路图 3B型控制器



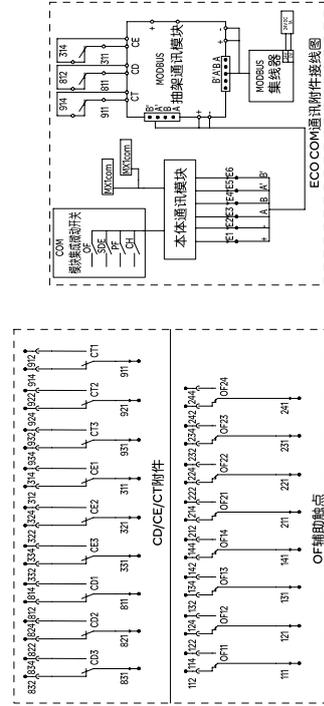
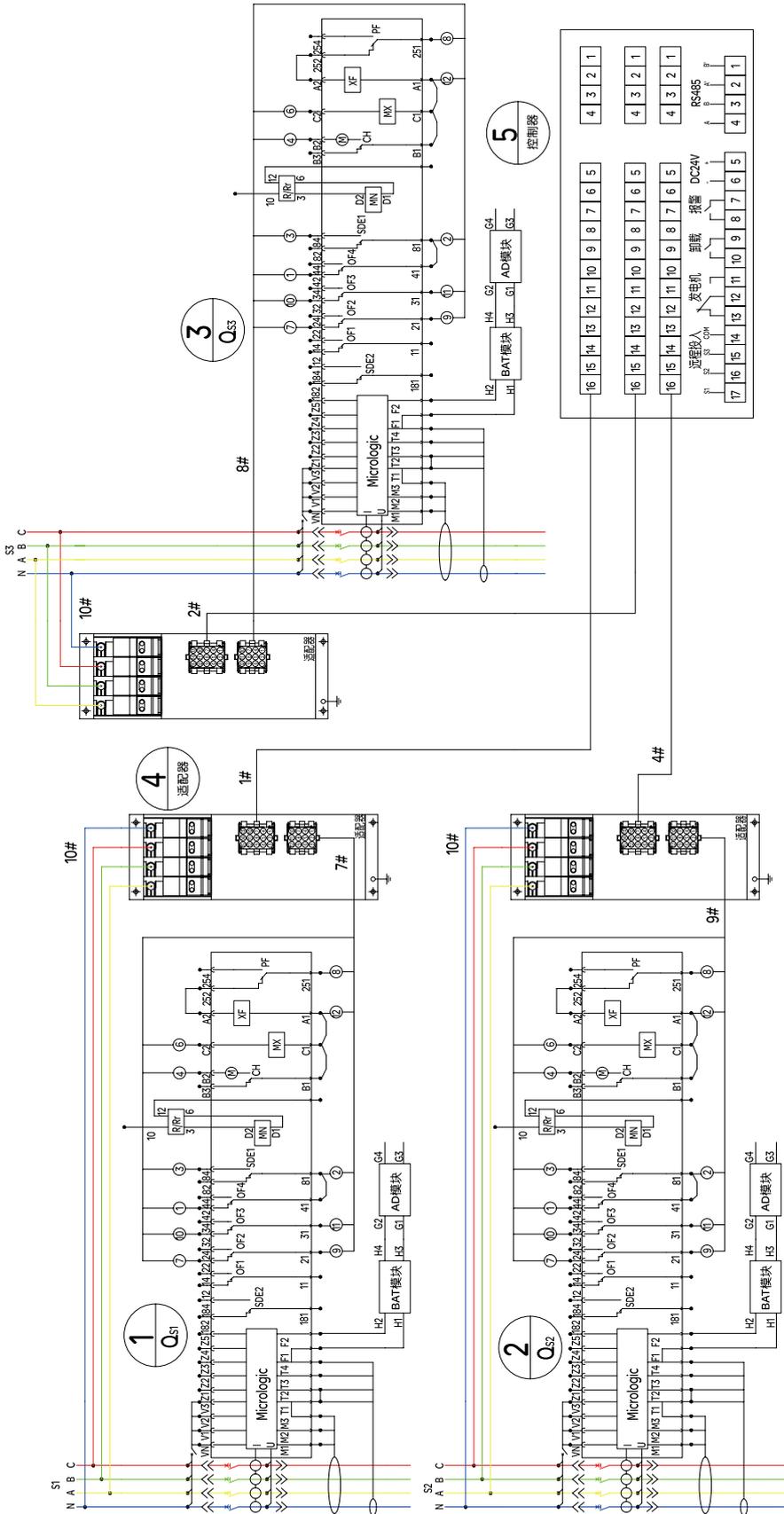
设备编号	设备名称	说明	备注
5	3B型控制器		
4	适配器		
3	进线断路器 Q_{in}	标配MT	
2	母联断路器 Q_{in}	H1型断路器MICS-DA	
1	进线断路器 Q_{in}	H1型断路器MICS-DA	

线缆编号	线缆名称	说明	备注
9#	Q_{in} 二次接线	出厂已接好	
8#	Q_{in} 二次接线	出厂已接好	
7#	Q_{in} 二次接线	出厂已接好	
6#	Q_{in}/Q_{out} 连接线	预制线缆	
5#	Q_{in}/Q_{out} 连接线	预制线缆	
4#	Q_{in}/Q_{out} 连接线	预制线缆	
3#	Q_{in}/Q_{out} 连接线	预制线缆	
2#	Q_{in} 控制线	预制线缆	
1#	Q_{in} 控制线	预制线缆	

设备编号	设备名称	说明	备注
5	3B型控制器		
4	适配器		
3	进线断路器 Q_{in}	标配MT	
2	母联断路器 Q_{in}	H1型断路器MICS-DA	
1	进线断路器 Q_{in}	H1型断路器MICS-DA	

- 注：
- 图中实线部分为标配，虚线部分为选配，用户根据自己的需求自行选择。
 - Eco com 模块接线图见附图。
 - 具体附件选择请参照 ATMT 样本。
 - 如有特殊需求请致电施耐德电气市场部。

电路图 TB型控制器



设备编号	设备名称	说明	备注
5	TB型控制器		
4	适配器		
3	进线断路器Q _{S3}	标配MT H1型断路器MCS0A	
2	进线断路器Q _{S2}	标配MT H1型断路器MCS0A	
1	进线断路器Q _{S1}	标配MT H1型断路器MCS0A	

10#	9#	8#	7#	4#	2#	1#
零线	Q _{S2} 二次接线					
出厂已接好	出厂已接好	出厂已接好	出厂已接好	出厂已接好	出厂已接好	出厂已接好

线号	线号	线号	线号	线号	线号	线号
CD/CE/CT附件	OF-端子节点					

设备编号	设备名称	说明	备注
3P	产品为用户自接线		

- 注：
- 图中实线部分为标配，虚线部分为选配，用户根据自己的需求自行选择。
 - Eco com 模块接线图见附图。
 - 具体附件选择请参考 ATMT 样本。
 - 如有特殊需求请致电施耐德万高市场部。

ATMT

16

4P

2A

L

附件
L- 机械连锁

控制器
2A- 双电源转换
2B- 双电源转换，具备手动并联操作功能
3A- 两进线—母联转换
3B- 两进线—母联转换，具备手动并联操作功能
TA- 三电源转换
TB- 三电源转换，具备手动并联操作功能

极数
3P-3 极
4P-4 极

额定电流

ATMT	04	06	08	10	12	16	20	25	32	40	40b	50	63
额定电流	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300

设计序号

ATMT- 自动电源转换系统

注：更多附件选择请参照“控制器功能”和“适配器及执行断路器”章节

规格型号

PC级自动电源转换系统

ATMT

16

PC

4P

2A

L

附件
L- 机械连锁

控制器
2A- 双电源转换
2B- 双电源转换，具备手动并联操作功能
3A- 两进线—母联转换
3B- 两进线—母联转换，具备手动并联操作功能

极数
3P-3 极
4P-4 极

电气级别
PC-PC 级自动电源转换系统

额定电流

ATMT	06	08	10	12	16	20	25	32	40	40b	50	63
额定电流	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300

设计序号

ATMT- 自动电源转换系统

注：更多附件选择请参照“控制器功能”和“适配器及执行断路器”章节

额定电流Ie	分断能力Icn	2A		2B	
		3P	4P	3P	4P
400	50kA	ATMT043P2A	ATMT044P2A	ATMT043P2B	ATMT044P2B
630	50kA	ATMT063P2A	ATMT064P2A	ATMT063P2B	ATMT064P2B
800	65kA	ATMT083P2A	ATMT084P2A	ATMT083P2B	ATMT084P2B
1000	65kA	ATMT103P2A	ATMT104P2A	ATMT103P2B	ATMT104P2B
1250	65kA	ATMT123P2A	ATMT124P2A	ATMT123P2B	ATMT124P2B
1600	65kA	ATMT163P2A	ATMT164P2A	ATMT163P2B	ATMT164P2B
2000	65kA	ATMT203P2A	ATMT204P2A	ATMT203P2B	ATMT204P2B
2500	65kA	ATMT253P2A	ATMT254P2A	ATMT253P2B	ATMT254P2B
3200	65kA	ATMT323P2A	ATMT324P2A	ATMT323P2B	ATMT324P2B
4000	65kA	ATMT403P2A	ATMT404P2A	ATMT403P2B	ATMT404P2B
4000b	100kA	ATMT40b3P2A	ATMT40b4P2A	ATMT40b3P2B	ATMT40b4P2B
5000	100kA	ATMT503P2A	ATMT504P2A	ATMT503P2B	ATMT504P2B
6300	100kA	ATMT633P2A	ATMT634P2A	ATMT633P2B	ATMT634P2B

额定电流Ie	分断能力Icn	3A		3B	
		3P	4P	3P	4P
400	50kA	ATMT043P3A	ATMT044P3A	ATMT043P3B	ATMT044P3B
630	50kA	ATMT063P3A	ATMT064P3A	ATMT063P3B	ATMT064P3B
800	65kA	ATMT083P3A	ATMT084P3A	ATMT083P3B	ATMT084P3B
1000	65kA	ATMT103P3A	ATMT104P3A	ATMT103P3B	ATMT104P3B
1250	65kA	ATMT123P3A	ATMT124P3A	ATMT123P3B	ATMT124P3B
1600	65kA	ATMT163P3A	ATMT164P3A	ATMT163P3B	ATMT164P3B
2000	65kA	ATMT203P3A	ATMT204P3A	ATMT203P3B	ATMT204P3B
2500	65kA	ATMT253P3A	ATMT254P3A	ATMT253P3B	ATMT254P3B
3200	65kA	ATMT323P3A	ATMT324P3A	ATMT323P3B	ATMT324P3B
4000	65kA	ATMT403P3A	ATMT404P3A	ATMT403P3B	ATMT404P3B
4000b	100kA	ATMT40b3P3A	ATMT40b4P3A	ATMT40b3P3B	ATMT40b4P3B
5000	100kA	ATMT503P3A	ATMT504P3A	ATMT503P3B	ATMT504P3B
6300	100kA	ATMT633P3A	ATMT634P3A	ATMT633P3B	ATMT634P3B

额定电流Ie	分断能力Icn	TA		TB	
		3P	4P	3P	4P
400	50kA	ATMT043PTA	ATMT044PTA	ATMT043PTB	ATMT044PTB
630	50kA	ATMT063PTA	ATMT064PTA	ATMT063PTB	ATMT064PTB
800	65kA	ATMT083PTA	ATMT084PTA	ATMT083PTB	ATMT084PTB
1000	65kA	ATMT103PTA	ATMT104PTA	ATMT103PTB	ATMT104PTB
1250	65kA	ATMT123PTA	ATMT124PTA	ATMT123PTB	ATMT124PTB
1600	65kA	ATMT163PTA	ATMT164PTA	ATMT163PTB	ATMT164PTB
2000	65kA	ATMT203PTA	ATMT204PTA	ATMT203PTB	ATMT204PTB
2500	65kA	ATMT253PTA	ATMT254PTA	ATMT253PTB	ATMT254PTB
3200	65kA	ATMT323PTA	ATMT324PTA	ATMT323PTB	ATMT324PTB
4000	65kA	ATMT403PTA	ATMT404PTA	ATMT403PTB	ATMT404PTB
4000b	100kA	ATMT40b3PTA	ATMT40b4PTA	ATMT40b3PTB	ATMT40b4PTB
5000	100kA	ATMT503PTA	ATMT504PTA	ATMT503PTB	ATMT504PTB
6300	100kA	ATMT633PTA	ATMT634PTA	ATMT633PTB	ATMT634PTB

注1：标准产品定义请参照执行断路器章节

注2：非标准产品请向施耐德万高当地办事处或市场部咨询

标准产品订货信息

PC级

额定电流Ie	额定短时耐受电流Icw	2A		2B	
		3P	4P	3P	4P
630	36kA	ATMT06PC3P2A	ATMT06PC4P2A	ATMT06PC3P2B	ATMT06PC4P2B
800	50kA	ATMT08PC3P2A	ATMT08PC4P2A	ATMT08PC3P2B	ATMT08PC4P2B
1000	50kA	ATMT10PC3P2A	ATMT10PC4P2A	ATMT10PC3P2B	ATMT10PC4P2B
1250	50kA	ATMT12PC3P2A	ATMT12PC4P2A	ATMT12PC3P2B	ATMT12PC4P2B
1600	50kA	ATMT16PC3P2A	ATMT16PC4P2A	ATMT16PC3P2B	ATMT16PC4P2B
2000	50kA	ATMT20PC3P2A	ATMT20PC4P2A	ATMT20PC3P2B	ATMT20PC4P2B
2500	50kA	ATMT25PC3P2A	ATMT25PC4P2A	ATMT25PC3P2B	ATMT25PC4P2B
3200	50kA	ATMT32PC3P2A	ATMT32PC4P2A	ATMT32PC3P2B	ATMT32PC4P2B
4000	50kA	ATMT40PC3P2A	ATMT40PC4P2A	ATMT40PC3P2B	ATMT40PC4P2B
4000b	85kA	ATMT40bPC3P2A	ATMT40bPC4P2A	ATMT40bPC3P2B	ATMT40bPC4P2B
5000	85kA	ATMT50PC3P2A	ATMT50PC4P2A	ATMT50PC3P2B	ATMT50PC4P2B
6300	85kA	ATMT63PC3P2A	ATMT63PC4P2A	ATMT63PC3P2B	ATMT63PC4P2B

额定电流Ie	额定短时耐受电流Icw	3A		3B	
		3P	4P	3P	4P
630	36kA	ATMT06PC3P3A	ATMT06PC4P3A	ATMT06PC3P3B	ATMT06PC4P3B
800	50kA	ATMT08PC3P3A	ATMT08PC4P3A	ATMT08PC3P3B	ATMT08PC4P3B
1000	50kA	ATMT10PC3P3A	ATMT10PC4P3A	ATMT10PC3P3B	ATMT10PC4P3B
1250	50kA	ATMT12PC3P3A	ATMT12PC4P3A	ATMT12PC3P3B	ATMT12PC4P3B
1600	50kA	ATMT16PC3P3A	ATMT16PC4P3A	ATMT16PC3P3B	ATMT16PC4P3B
2000	50kA	ATMT20PC3P3A	ATMT20PC4P3A	ATMT20PC3P3B	ATMT20PC4P3B
2500	50kA	ATMT25PC3P3A	ATMT25PC4P3A	ATMT25PC3P3B	ATMT25PC4P3B
3200	50kA	ATMT32PC3P3A	ATMT32PC4P3A	ATMT32PC3P3B	ATMT32PC4P3B
4000	50kA	ATMT40PC3P3A	ATMT40PC4P3A	ATMT40PC3P3B	ATMT40PC4P3B
4000b	85kA	ATMT40bPC3P3A	ATMT40bPC4P3A	ATMT40bPC3P3B	ATMT40bPC4P3B
5000	85kA	ATMT50PC3P3A	ATMT50PC4P3A	ATMT50PC3P3B	ATMT50PC4P3B
6300	85kA	ATMT63PC3P3A	ATMT63PC4P3A	ATMT63PC3P3B	ATMT63PC4P3B

注1：标准产品定义请参照执行断路器章节

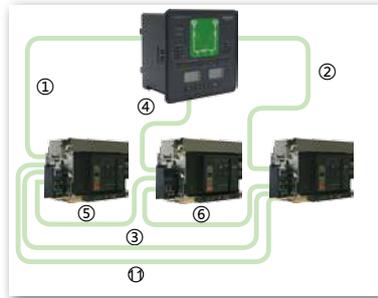
注2：非标准产品请向施耐德万高当地办事处或市场部咨询

订单编号：

请将您的选择在□中打勾并且在_____中填写数据

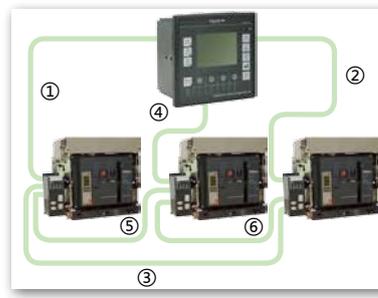
2A/2B/3A/3B 二次接线

- ① Q_{S1} 控制线
- ② Q_{S2} 控制线
- ③ Q_{S1}/Q_{S2} 连锁线
- ④ Q_{TIE} 控制线
- ⑤ Q_{S1}/Q_{TIE} 连锁线
- ⑥ Q_{TIE}/Q_{S2} 连锁线
- ⑦ Q_{S2}/Q_{S1} 连锁线



TA/TB 二次接线

- ① Q_{S1} 控制线
- ② Q_{S3} 控制线
- ③ Q_{S1}/Q_{S3} 连锁线
- ④ Q_{S2} 控制线
- ⑤ Q_{S1}/Q_{S2} 连锁线
- ⑥ Q_{S2}/Q_{S3} 连锁线



控制器选择

控制器型号	<input type="checkbox"/> 2A	<input type="checkbox"/> 2B	<input type="checkbox"/> 3A	<input type="checkbox"/> 3B	<input type="checkbox"/> TA	<input type="checkbox"/> TB
二次连接线	1 _____ M					
	2 _____ M					
	3/11 _____ M	3/11 _____ M	3 _____ M	3 _____ M	3 _____ M	
			4 _____ M	4 _____ M	4 _____ M	4 _____ M
			5 _____ M	5 _____ M	5 _____ M	
			6 _____ M	6 _____ M	6 _____ M	

控制器附件选择

	<input type="checkbox"/> 机械连锁L	<input type="checkbox"/> 连杆	<input type="checkbox"/> 缆绳	<input type="checkbox"/> 分闸位置锁	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------

断路器选择

型号	S1电源-Q _{S1} 断路器	S2电源-Q _{S2} 断路器	S3/S _{TIE} 电源-Q _{S2} /Q _{TIE} 断路器
额定电流	_____ (MT/MVS)	_____ (MT/MVS)	_____ (MT/MVS)
分断能力	_____ (04-63)	_____ (04-63)	_____ (04-63)
极数	_____ (分断类型)	_____ (分断类型)	_____ (分断类型)
安装形式	_____ (3/4)	_____ (3/4)	_____ (3/4)
控制单元	D _____ (D)	D _____ (D)	D _____ (D)
	_____ (MIC/MTS)	_____ (MIC/MTS)	_____ (MIC/MTS)

断路器附件选择

外部供电模块 AD	220 V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	220 V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	220 V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
	380 V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	380 V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	380 V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
电池模块BAT	<input type="checkbox"/> (MT)	<input type="checkbox"/> (MT)	<input type="checkbox"/> (MT)
外接互感器TCE	400/1600 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	400/1600 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	400/1600 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
	400/2000 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	400/2000 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	400/2000 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
	1000/4000 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	1000/4000 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	1000/4000 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
	4000/6300 <input type="checkbox"/> (MT)	4000/6300 <input type="checkbox"/> (MT)	4000/6300 <input type="checkbox"/> (MT)
控制单元通讯装置	本体 <input type="checkbox"/> (MT)	本体 <input type="checkbox"/> (MT)	本体 <input type="checkbox"/> (MT)
ECO	抽架 <input type="checkbox"/> (MT)	抽架 <input type="checkbox"/> (MT)	抽架 <input type="checkbox"/> (MT)
位置指示OF	增加一组 4NOC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加一组 4NOC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加一组 4NOC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
	增加二组 8NOC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加二组 8NOC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加二组 8NOC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
故障指示触点SDE	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT)
连接位置触点CE	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
退出位置触点CD	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
测试位置触点CT	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
瞬动失压线圈MN	200-250V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	200-250V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	200-250V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
	380-480V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	380-480V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	380-480V AC <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
MN延时单元	200-250V AC 不可调 <input type="checkbox"/> (MT)	200-250V AC 不可调 <input type="checkbox"/> (MT)	200-250V AC 不可调 <input type="checkbox"/> (MT)
	200-250V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MT)	200-250V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MT)	200-250V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MT)
	380-480V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MT)	380-480V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MT)	380-480V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MT)
相间隔板EIP	3P/4P <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	3P/4P <input type="checkbox"/> (MT/MVS)	3P/4P <input type="checkbox"/> (MT/MVS)
机械操作计数器 CDM	<input type="checkbox"/> (MT)	<input type="checkbox"/> (MT)	<input type="checkbox"/> (MT)
其他附件			

ATMT型号

最终型号	
------	--

订单格式

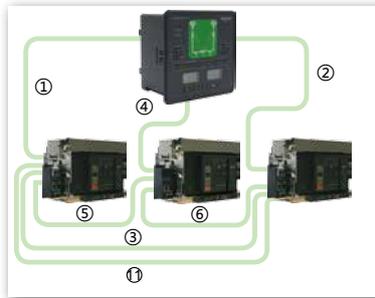
ATMT 630-6300A PC级自动电源转换系统

订单编号：

请将您的选择在□中打勾并且在_____中填写数据

2A/2B/3A/3B 二次接线

- ① Q_{S1} 控制线
- ② Q_{S2} 控制线
- ③ Q_{S1}/Q_{S2} 连锁线
- ④ Q_{TIE} 控制线
- ⑤ Q_{S1}/Q_{TIE} 连锁线
- ⑥ Q_{TIE}/Q_{S2} 连锁线
- ⑦ Q_{S2}/Q_{S1} 连锁线



控制器选择

控制器型号	<input type="checkbox"/> 2A	<input type="checkbox"/> 2B	<input type="checkbox"/> 3A	<input type="checkbox"/> 3B
二次连接线	1 _____ M	1 _____ M	1 _____ M	1 _____ M
	2 _____ M	2 _____ M	2 _____ M	2 _____ M
	3/11 _____ M	3/11 _____ M	3 _____ M	3 _____ M
			4 _____ M	4 _____ M
			5 _____ M	5 _____ M
			6 _____ M	6 _____ M

控制器附件选择

机械连锁L 连杆 缆绳 分闸位置锁

断路器选择

型号	S1电源-Q _{S1} 负荷开关	S2电源-Q _{S2} 负荷开关	S _{TIE} 电源-Q _{TIE} 负荷开关
额定电流	_____ (MTS/MVSS)	_____ (MTS/MVSS)	_____ (MTS/MVSS)
分断能力	_____ (06-63)	_____ (06-63)	_____ (06-63)
极数	_____ (分断类型)	_____ (分断类型)	_____ (分断类型)
安装形式	_____ (3/4)	_____ (3/4)	_____ (3/4)
	D _____ (D)	D _____ (D)	D _____ (D)

断路器附件选择

位置指示OF	增加一组 4NOC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加一组 4NOC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加一组 4NOC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)
	增加二组 8NOC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加二组 8NOC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加二组 8NOC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)
连接位置触点CE	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)
退出位置触点CD	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)
测试位置触点CT	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	增加一组 <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)
瞬动失压线圈MN	200-250V AC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	200-250V AC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	200-250V AC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)
	380-480V AC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	380-480V AC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)	380-480V AC <input type="checkbox"/> (MTS/MVSS)
MN延时单元	200-250V AC 不可调 <input type="checkbox"/> (MTS)	200-250V AC 不可调 <input type="checkbox"/> (MTS)	200-250V AC 不可调 <input type="checkbox"/> (MTS)
	200-250V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MTS)	200-250V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MTS)	200-250V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MTS)
	380-480V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MTS)	380-480V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MTS)	380-480V AC 可调 <input type="checkbox"/> (MTS)
相间隔板EIP	3P/4P <input type="checkbox"/> (MT/MVSS)	3P/4P <input type="checkbox"/> (MT/MVSS)	3P/4P <input type="checkbox"/> (MT/MVSS)
机械操作计数器 CDM	<input type="checkbox"/> (MTS)	<input type="checkbox"/> (MTS)	<input type="checkbox"/> (MTS)
其他附件			

ATMT型号

最终型号

ATMT 控制器通讯点表

2A/2B/3A/3B型

地址 (DEC)	地址 (HEX)	参数	描述	功能码	访问 规则	单位
0	0x00	S1 状态	0分闸 1合闸 2脱扣	3	读	
1	0x01	S2 状态	0分闸 1合闸 2脱扣	3	读	
2	0x02	TIE 状态	0分闸 1合闸 2脱扣	3	读	
3	0x03	S1 UAB 线电压		3	读	V
4	0x04	S1 UBC 线电压		3	读	V
5	0x05	S1 UCA 线电压		3	读	V
6	0x06	S2 UAB 线电压		3	读	V
7	0x07	S2 UBC 线电压		3	读	V
8	0x08	S2 UCA 线电压		3	读	V
9	0x09	S1 频率		3	读	Hz
10	0x0a	S2 频率		3	读	Hz
11	0x0b	相角差 A		3	读	°
12	0x0c	相角差 B		3	读	°
13	0x0d	相角差 C		3	读	°
14	0x0e	保留		3	读	
15	0x0f	保留		3	读	
16	0x10	保留		3	读	
17	0x11	报警	1 正常 2 报警	3	读	
18	0x12	S1 电压状态	0 不正常 1 正常	3	读	
19	0x13	S2 电压状态	0 不正常 1 正常	3	读	
20	0x14	欠压阈值	0V--999V	3、6	读/写	
21	0x15	过压阈值	0V--999V	3、6	读/写	
22	0x16	欠频值	47.5--57Hz	3、6	读/写	
23	0x17	过频值	52.5--63Hz	3、6	读/写	
24	0x18	延时 T1	主电分闸延时 0S--64S	3、6	读/写	S
25	0x19	延时 T2	主电合闸延时 0S--64S	3、6	读/写	S
26	0x1a	延时 T3	备电分闸延时 0S--64S	3、6	读/写	S
27	0x1b	延时 T4	备电合闸延时 0S--64S	3、6	读/写	S
28	0x1c	延时 T5	母联分闸延时 0S--64S	3、6	读/写	S
29	0x1d	延时 T6	母联合闸延时 0S--64S	3、6	读/写	S
30	0x1e	延时 T7	发电机启动延时 0S--999S	3、6	读/写	S
31	0x1f	延时 T8	发电机停机延时 0S--999S	3、6	读/写	S
32	0x20	延时 T9	全分延时 0S--999S	3、6	读/写	S
33	0x21	延时 T10	0S--999S	3、6	读/写	S
34	0x22	电压差设定值	0-40V	3、6	读/写	V
35	0x23	频率差设定值	0.2-1Hz	3、6	读/写	Hz
36	0x24	相角差设定值	0-20°	3、6	读/写	°
37	0x25	通讯地址	1--64	3、6	读/写	
38	0x26	波特率	0、9600 1、19200	3、6	读/写	
39	0x27	奇偶校验	0 无 1 偶 2 奇	3、6	读/写	
40	0x28	电源保护选择	0 关闭 1 开通	3、6	读/写	
41	0x29	应用模式选择	0 市电 - 市电 1 市电 - 发电机	3、6	读/写	
42	0x2a	工作方式	1 自复 2 不自复 3 手动 4 并列	3、6	读/写	
43	0x2b	显示语言	0 中文 1 英文	3、6	读/写	
44	0x2c	显示日期格式	1 年月日 2 月日年 3 日月年	3、6	读/写	
45	0x2d	设置年		3、6	读/写	
46	0x2e	设置月		3、6	读/写	
47	0x2f	设置日		3、6	读/写	
48	0x30	设置时		3、6	读/写	
49	0x31	设置分		3、6	读/写	
50	0x32	记录一年		3	读	
51	0x33	记录一月		3	读	
52	0x34	记录一日		3	读	
53	0x35	记录一时		3	读	
54	0x36	记录一分		3	读	
55	0x37	记录一动作或故障码		3	读	
56	0x38	记录二年		3	读	
57	0x39	记录二月		3	读	
58	0x3a	记录二日		3	读	
59	0x3b	记录二时		3	读	
60	0x3c	记录二分		3	读	
61	0x3d	记录二动作或故障码		3	读	
62	0x3e	记录三年		3	读	
63	0x3f	记录三月		3	读	
64	0x40	记录三日		3	读	
65	0x41	记录三时		3	读	

地址 (DEC)	地址 (HEX)	参数	描述	功能码	访问 规则	单位
66	0x42	记录三分		3	读	
67	0x43	记录三 动作或故障码		3	读	
68	0x44	记录四年		3	读	
69	0x45	记录四月		3	读	
70	0x46	记录四日		3	读	
71	0x47	记录四时		3	读	
72	0x48	记录四分		3	读	
73	0x49	记录四 动作或故障码		3	读	
74	0x4a	记录五年		3	读	
75	0x4b	记录五月		3	读	
76	0x4c	记录五日		3	读	
77	0x4d	记录五时		3	读	
78	0x4e	记录五分		3	读	
79	0x4f	记录五 动作或故障码		3	读	
80	0x50	记录六年		3	读	
81	0x51	记录六月		3	读	
82	0x52	记录六日		3	读	
83	0x53	记录六时		3	读	
84	0x54	记录六分		3	读	
85	0x55	记录六 动作或故障码		3	读	
86	0x56	记录七年		3	读	
87	0x57	记录七月		3	读	
88	0x58	记录七日		3	读	
89	0x59	记录七时		3	读	
90	0x5a	记录七分		3	读	
91	0x5b	记录七 动作或故障码		3	读	
92	0x5c	记录八年		3	读	
93	0x5d	记录八月		3	读	
94	0x5e	记录八日		3	读	
95	0x5f	记录八时		3	读	
96	0x60	记录八分		3	读	
97	0x61	记录八 动作或故障码		3	读	
98	0x62	记录九年		3	读	
99	0x63	记录九月		3	读	
100	0x64	记录九日		3	读	
101	0x65	记录九时		3	读	
102	0x66	记录九分		3	读	
103	0x67	记录九 动作或故障码		3	读	
104	0x68	记录十年		3	读	
105	0x69	记录十月		3	读	
106	0x6a	记录十日		3	读	
107	0x6b	记录十时		3	读	
108	0x6c	记录十分		3	读	
109	0x6d	记录十 动作或故障码		3	读	
110	0x6e	控制命令	3A/3B 001 011 100 101 110 000(全分) 2A/2B 10 01 00 (全分)	6	读 / 写	

ATMT 控制器通讯点表

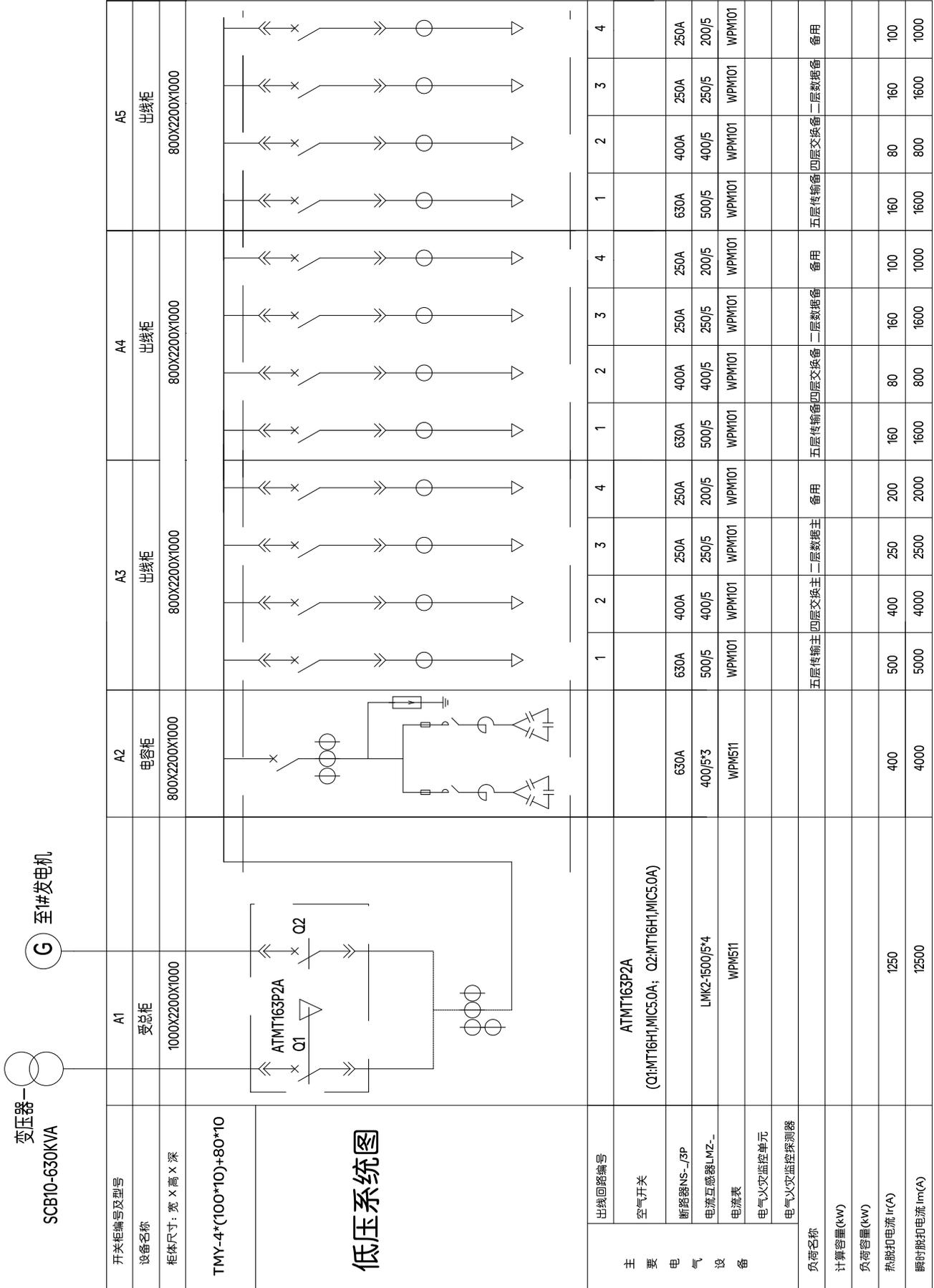
TA/TB型

地址 (DEC)	地址 (HEX)	字数 (WORDS)	描述	功能码	单位	备注
0	0x00	1	预留			
1	0x01	1	预留			
2	0x02	1	预留			
3	0x03	1	预留			
4	0x04	1	预留			
5	0x05	1	预留			
6	0x06	1	预留			
7	0x07	1	预留			
8	0x08	1	预留			
9	0x09	1	电源 1 电压 Uab	3	V	
10	0x0A	1	电源 1 电压 Ubc	3	V	
11	0x0B	1	电源 1 电压 Uca	3	V	
12	0x0C	1	电源 2 电压 Uab	3	V	
13	0x0D	1	电源 2 电压 Ubc	3	V	
14	0x0E	1	电源 2 电压 Uca	3	V	
15	0x0F	1	电源 3 电压 Uab	3	V	
16	0x10	1	电源 3 电压 Ubc	3	V	
17	0x11	1	电源 3 电压 Uca	3	V	
18	0x12	1	开关状态： 低字节 BIT0 = 1 -- S1 合闸 BIT1 = 1 -- S1 分闸 BIT2 = 1 -- S1 脱扣 BIT3 = 1 -- S2 合闸 BIT4 = 1 -- S2 分闸 BIT5 = 1 -- S2 脱扣 BIT6 = 1 -- S3 合闸 BIT7 = 1 -- S3 分闸 高字节 BIT0 = 1 -- S3 脱扣	3		
19	0x13	1	故障标志 1： 低字节 BIT0 = 1 -- 电源 1 过压 BIT1 = 1 -- 电源 1 欠压 BIT2 = 1 -- 电源 1 断相 BIT3 = 1 -- 电源 2 过压 BIT4 = 1 -- 电源 2 欠压 BIT5 = 1 -- 电源 2 断相 BIT6 = 1 -- 电源 3 过压 BIT7 = 1 -- 电源 3 欠压 高字节 BIT0 = 1 -- 电源 3 断相	3		
20	0x14		波特率： 0x0000 4800bps 0x0001 9600bps 0x0002 19200bps	3		
21	0x15		校验： 0x0000 奇校验 0x0001 偶校验 0x0002 无校验	3		
22	0x16		停止位： 0x0000 一位停止位 0x0001 两位停止位	3		
23	0x17	1	本机地址 (1-255)	3		
24	0x18	1	进入密码 (0-9999)	3		
25	0x19	1	频率差阈值 (0-5)	3、6	Hz	仅对 B 型控制器有效
26	0x1A	1	电压差阈值 (0-20)	3、6	V	
27	0x1B	1	相角差阈值 (0-5)	3、6	度	
28	0x1C	1	工作方式 0x0001 自复 (电源 1 与电源 2) 0x0002 不自复 (电源 1 与电源 2)	3、6		
29	0x1D	1	工作方式 1 0x0001 自复 (电源 3 与电源 12) 0x0002 不自复 (电源 3 与电源 12)	3、6		
30	0x1E	1	电源方式 0x0001 电网电网 0x0002 电网油机	3、6		

地址 (DEC)	地址 (HEX)	字数 (WORDS)	描述	功能码	单位	备注
31	0x1F	1	并联设置 0x0000 不并联 0x0001 并联	3、6		仅对 B 型控制器有效
32	0x20	1	延时 T1 (电源 1 分闸延时 0.5--64S)	3、6	100mS	
33	0x21	1	延时 T2 (电源 1 合闸延时 0.5--64S)	3、6	100mS	
34	0x22	1	延时 T3 (电源 2 分闸延时 0.5--64S)	3、6	100mS	
35	0x23	1	延时 T4 (电源 2 合闸延时 0.5--64S)	3、6	100mS	
36	0x24	1	延时 T5 (电源 3 分闸延时 0.5--64S)	3、6	100mS	
37	0x25	1	延时 T6 (电源 3 合闸延时 0.5--64S)	3、6	100mS	
38	0x26	1	电源 1 过压阈值 (400V--480V)	3、6	V	
39	0x27	1	电源 1 欠压阈值 (200V--360V)	3、6	V	
40	0x28	1	电源 2 过压阈值 (400V--480V)	3、6	V	
41	0x29	1	电源 2 欠压阈值 (200V--360V)	3、6	V	
42	0x2A	1	电源 3 过压阈值 (400V--480V)	3、6	V	
43	0x2B	1	电源 3 欠压阈值 (200V--360V)	3、6	V	
44	0x2C	1	延时 T7 (发电机启动延时 0--9999S)	3、6	S	
45	0x2D	1	延时 T8 (发电机关闭延时 0--9999S)	3、6	S	
46	0x2E	1	循环显示时间控制	3、6		
47	0x2F	1	背光延时	3、6		
48	0x70	1	遥控 0x0000 取消遥控 0x0003 电源 1 合闸 0x0005 电源 2 合闸 0x0009 电源 3 合闸 0x000F 全部分闸	6		
49	0x80	1	校准	6		

图例

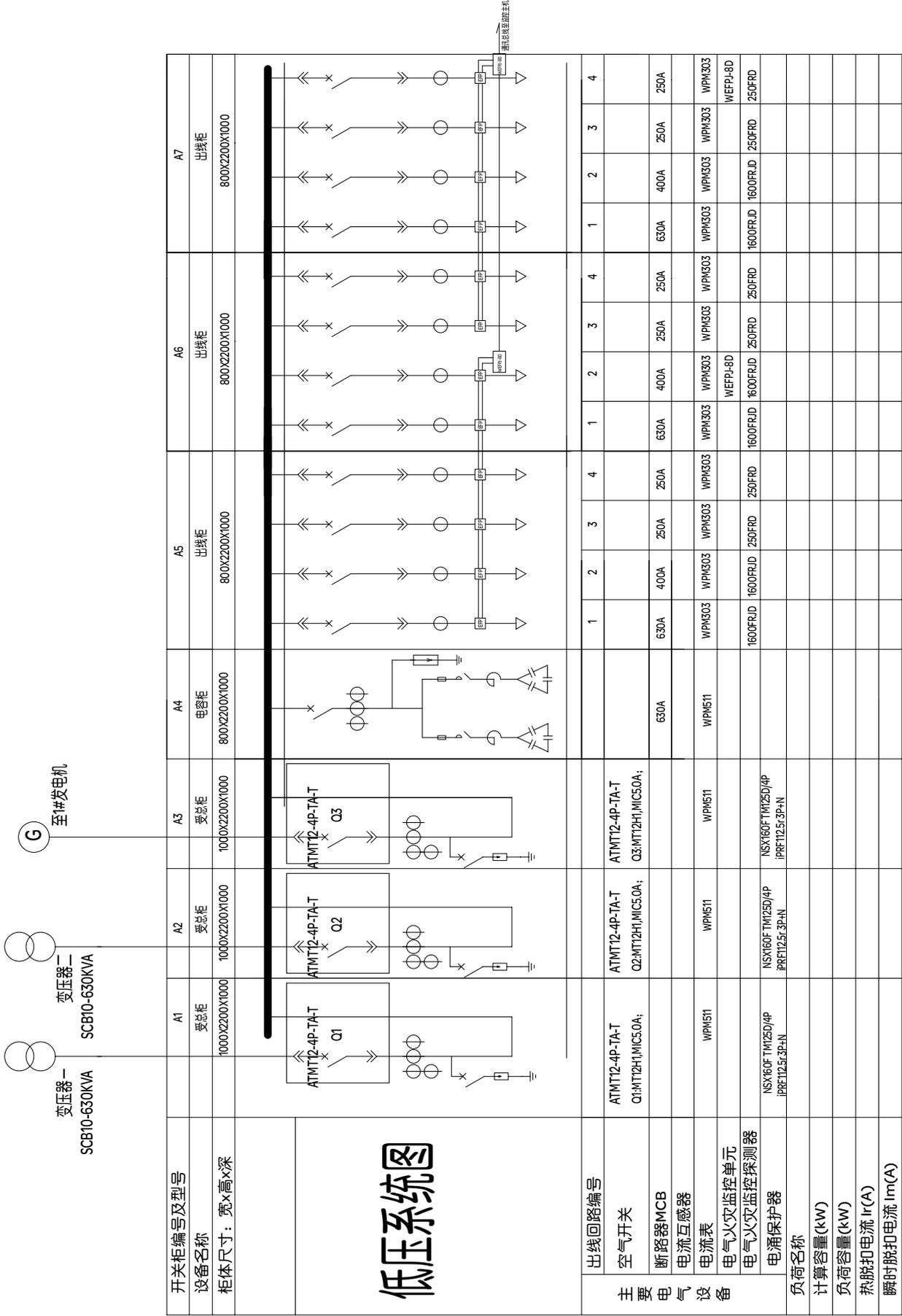
2A型控制器



ATMT自动转换开关要求加装电气联锁，并在手动操作下有机机械联锁。

图例

TA型控制器



ATMT自动转换开关需要加装电气连锁，并在手动操作下有机械连锁。

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气

客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德万高（天津）电气设备有限公司
Schneider Wingoal (Tianjin) Electric Equipment Co., Ltd.

天津滨海高新技术产业开发区 华苑产业区（环外） 海泰创新六路11号 邮编：300384 电话：(022) 2374 8888 传真：(022) 2374 8999	No. 11, Hi-Tech Chuang Xin No. 6 Rd Hua Yuan Industriel Development Area (Outside Outer Ring) Binhai New Area, Tianjin P.R.C. Post Code: 300384 Tel: (022) 2374 8888 Fax: (022) 2374 8999
--	---

www.wgats.com
www.schneider-electric.cn

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

SCDOC1432
2018.05

本手册采用生态纸印刷 