



40 - 160 A

功能

ATyS M系列包括遥控或自转转换开关，它适用于 $\leq 160A$ 的电路中，可以带载转换单相或3相电源。

这种转换开关是应用于低压电路中电源的开路转换。

ATyS M系列转换开关是由两个机械和电气互锁的负荷隔离开关组成。

- ATyS M 3是由外部的触点信号或脉冲信号驱动进行位置转换:I-O-II(溯高美提供标准的可选控制器ATyS C30)。
- ATyS M 6是自动转换开关，该转换开关已集成了控制器，所以具有自动转换、定时、检测等功能，可以在主用/备用电源之间如市电/发电机和市电/市电进行转换。可以实现四遥功能（仅ATyS M 6e）。

一般特性

- 完全断开指示
- 带载转换
- 应急手动操作
- 3个转换位置(I, 0, II)
- 0位置锁定 (I, 0, II)
- 手动/自动操作
- 凭借储能自动返回0位(ATyS M 6e)
- 单相和三相电压的监控 (ATyS M 6s 和 M 6e)
- 电气检测 (ATyS M 6e)
- 四遥功能 (仅ATyS M 6e)

符合标准

- IEC 60947-3
- IS 14947-3
- EN 60947-3
- NBN EN 60947-3
- BS EN 60947-3
- GB 14048.11
- IEC 60947-6-1
- EN 60947-6-1
- NBN EN 60947-6-1
- BS EN 60947-6-1
- VDE 0660-107

核准认证

- KEMA
- CCC
- CE



紧急时手动操作



锁定装置



自动/手动选择

您要知道的

• ATyS M 3s: 电动转换开关

辅助电源



ATyS M 3s 提供2个独立的电源输入端子, 电压 230 VAC (176-288 VAC), 频率 50/60 Hz (45/65-65 Hz)。

此两路独立的辅助电源端子分别连接于电源1和电源2:

- 电源1是连接于位置1的主电源
- 电源2是连接于位置2的主电源

ATyS M 3s:电动转换开关提供了0位, 在整个转换过程中0位只是暂态位置。

如果选用溯高美的双电源转换器DPS或独立的电源提供电源, 那么可以控制转换开关在任何位置进行转换。

控制逻辑

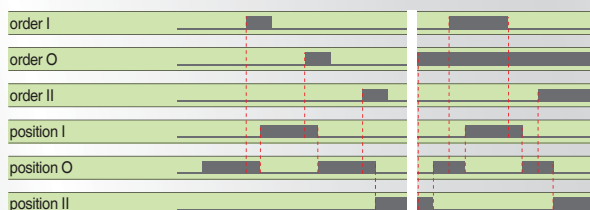
转换开关的转换可由外加于控制端的触点信号控制。如辅助电源丢失时转换开关保持在原来位置。

• 脉冲控制逻辑

- 最短脉冲持续时间: 60ms。
- 位置I和II指令优先于位置0指令。
- 接收到的第一个指令在续存期间具有优先权。

• 维持性触点控制逻辑

- 在维持性触点控制方式下0位指令必须维持有效。(即公共端和0位控制端连接)。
- 在无位置I和II控制指令下, 转换开关会转到0位(此时必须提供有效的辅助电源)。



• 自动转换开关ATyS M 6s 和 6e

辅助电源

ATyS M 6 自动转换开关的辅助电源由开关内部供: 230V, 50/60HZ。根据电源的电压等级不同有两种类型:

- 230/400VAC 带中性线
- 127/230VAC (中国不适用)

对于中性线的连接可以连接于开关的右侧或左侧。

自动返回0位功能(仅适用ATyS M 6e)

在两路电源丢失的情况下, ATyS M 6e可以自动返回0位。

ATyS M 6e自动转换开关在两路电源丢失的情况下, 可以凭借储能自动返回0位。

控制模式

ATyS M 6s

单相面板



三相面板



4个可调整电位器

- 额定电压设置;
 - 电压和频率的门限值设置;
 - 转换开关的转换延时设置;
 - MTF:主(优先)电源故障检查计时器(0-60秒)。
 - MRT:主(优先)电源返回计时器(0-30分钟), 检测主(优先)电源返回前的稳定性。
 - 4个拨码开关; 2个拨码开关(仅对于2极)
- 通过拨码开关可以选择频率50/60HZ,单相或3相, 0位的停留时间0S或2S, 应用类型市电/市电或市电/发电机。

4个指示灯

两路电源可用指示, 自动模式指示, 故障指示。

3个外部指令输入

- 自动模式禁止;
 - 负载带载测试;
 - 手动再转换及从备用电源转到主用电源(有效请求)。
- 一个NO 触点用于发电机的启动和停止(30VDC/2A)。
一个NC 触点用于故障输出 (250VAC/0.5A) 。

ATyS M 6e

三相面板



- 参数设置(如门限值, 计时器等);
- 两路电源的3相电压和频率, 计时器, 转换次数和最新事件显示;
- 测试和位置控制;

指示灯

电源指示;两路电源可用指示;位置状态指示;手动/自动模式指示;测试/控制操作指示;故障指示。

3个输入参数设置

自动模式禁止;带载测试和空载测试;自投不自复;转换位置控制;优先电源的重设。

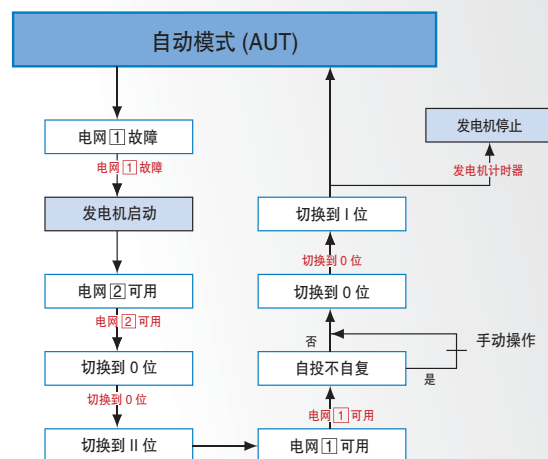
一个NO 触点用于故障输出(250VAC/0.5A)。

2个输出触点(250VAC/3A)

电源1和电源2可用输出, 空载输出, 故障输出。

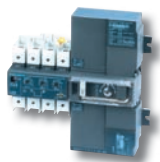
操作原理

ATyS M 6e 和 M 6s 的转换顺序。



实例(发电机应用):

- 电网 1: 优先电源
- 电网 2: 备用电源



ATyS M 3s

规格 (A)	极数	电源电压	ATyS M 3s	桥接排	并接端子	端子护罩	辅助触点
40 A	2 极	230 VAC	1323 2004	2 极 1309 2006 4 极 1309 4006	2 个 1399 4006	2 个 2294 4016 ⁽¹⁾	1 st unit 标配 2 nd unit 1309 0001 ⁽²⁾
	4 极	230 VAC	1323 4004				
63 A	2 极	230 VAC	1323 2006				
	4 极	230 VAC	1323 4006				
80A	2 极	230 VAC	1323 2008				
	4 极	230 VAC	1323 4008				
100 A	2 极	230 VAC	1323 2010				
	4 极	230 VAC	1323 4010				
125 A	2 极	230 VAC	1323 2012				
	4 极	230 VAC	1323 4012				
160 A	2 极	230 VAC	1323 2016	1309 2016			
	4 极	230 VAC	1323 4016	1309 4016			

(1) 4极开关要订购2个编号, 2极开关要订购1个编号
 (2) 一个辅助触点包括位置I,0,II



ATyS M 6s

规格 (A)	极数	电网类型(VAC)	ATyS M 6s	桥接排	并接端子	端子护罩	辅助触点	保护盖
40 A	2 极	230	1353 2004	2 极 1309 2006 4 极 1309 4006	2 个 1399 4006	2 个 2294 4016 ⁽¹⁾	1 个 1309 0001 ⁽²⁾	2 极 1359 2000 4 极 1359 0000
	4 极	230/400	1354 4004					
63 A	2 极	230	1353 2006					
	4 极	230 / 400	1354 4006					
80 A	2 极	230	1353 2008					
	4 极	230 / 400	1354 4008					
100 A	2 极	230	1353 2010					
	4 极	230 / 400	1354 4010					
125 A	2 极	230	1353 2012					
	4 极	230 / 400	1354 4012					
160 A	2 极	230	1353 2016	2 极 1309 2016				
	4 极	230 / 400	1354 4016	4 极 1309 4016				

(1) 4极开关要订购2个编号, 2极开关要订购1个编号
 (2) 一个辅助触点包括位置I,0,II



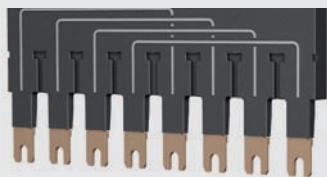
ATyS M 6e

规格 (A)	极数	电网类型 (VAC)	ATyS M 6e	ATyS M 6e + COM	桥接排	并接端子	端子护罩	辅助触点	显示和监控界面
40 A	4 极	230 / 400	1364 4004	1384 4004	4 极 1309 4006	2 个 1399 4006	2 个 2294 4016 ⁽¹⁾	1 个 1309 0001 ⁽²⁾	ATyS D10 1599 2010 ATyS D20 1599 2020
63 A	4 极	230 / 400	1364 4006	1384 4006					
80 A	4 极	230 / 400	1364 4008	1384 4008					
100 A	4 极	230 / 400	1364 4010	1384 4010					
125 A	4 极	230 / 400	1364 4012	1384 4012					
160 A	4 极	230 / 400	1364 4016	1384 4016	4 极 1309 4016				

(1) 4极开关要订购2个编号, 2极开关要订购1个编号
(2) 一个辅助触点包括位置I,0,II

附件

桥接排

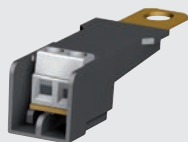


用途

提供给负载侧输出连接排: 保护等级为IP2X

规格 (A)	极数	产品编号
40 ... 125	2 极	1309 2006
160	2 极	1309 2016
40 ... 125	4 极	1309 4006
160	4 极	1309 4016

并接端子



用途

此并接端子便于从主回路的1极上引用电源, 可以连接 $2 \times \leq 1.5 \text{ mm}^2$ 导线, 保证主电源连接电缆可靠。可用于任何主极上, 但不能和桥接排同时使用。

规格 (A)	数量	产品编号
40 ... 160	2 个	1399 4006

端子护罩



用途

防止和进线端和出线端的带电部件直接接触。其穿孔设计便于测量主极的温度和电压。

此附件可以用于进线端和出线端。

安装

单相开关需要订购1个编号, 三相开关需要订购2个编号。

规格 (A)	位置	产品编号
40 ... 160	进线和出线端	2294 4016 ⁽¹⁾

(1) 一个编号2套, 三相开关需要2个编号, 单相开关需要1个编号。

辅助触点



用途

转换开关最多可以安装2付位置辅助触点。一付位置辅助触点包括3 I-0-II 位置触点, 触点类型为切换型NO/NC, 250VAC 最大电流5A。

特性

250 VAC / 最大5 A

规格 (A)	产品编号
40 ... 160	1309 0001

控制面板保护盖



用途

此备件是为了保证ATyS M 6s 参数设置安全，避免误操作。

规格 (A)	极数	产品编号
40 ...160	2 极	1359 2000
40 ...160	4 极	1359 0000

住宅用开关箱



用途

此箱可以安装单相的ATyS M，防护等级可以达到IP41，实现单相电源的转换。

规格 (A)	H x W x D (mm)	产品编号
40 ... 160	410 x 305 x 150	1309 9056

变压器

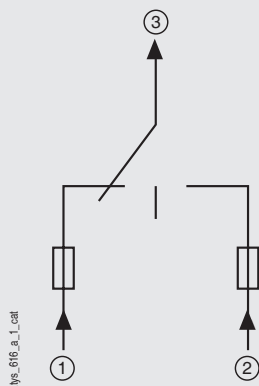
用途

400/230 Vac 400 VA 的变压器适用于ATyS M 6在无中性线的3相电源系统中。

此变压器和 ATyS M 6e 230/400 Vac一起使用，中性极可以在右侧或左侧，电网类型(3NBL)一定要在程序中设置。

规格 (A)	产品编号
40 ... 160	4359 4315

双电源转换器-DPS



用途

适用于ATyS 3S进行辅助供电电源的选择转换230VAC, 50/60Hz。

输入

- 输入电压最低200VAC
- 输入电压最高280VAC
- 每路输入内部配有熔断器保护
- 最大导线截面6mm²
- 模块化设计，相当于4个标准模块大小

输入 1	输入 2	输出
230 VAC	0 VAC	230 VAC (输入 1)
0 VAC	230 VAC	230 VAC (输入 2)
230 VAC	230 VAC	230 VAC (输入 1)
0 VAC	0 VAC	0 VAC

附件描述	产品编号
双电源转换器 (DPS)	1599 4001

ATyS与显示和监控界面的连接电缆



用途

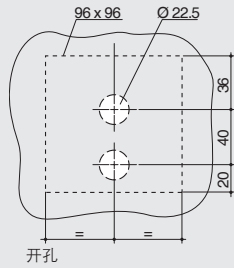
使显示和监控界面 (D10和D20) 和控制器之间的连接更加简单。特性：RJ45，8芯，非屏蔽，最长3米。

类型	长度	产品编号
RJ45 连接电缆	3 m	1599 2009

适用于ATyS M 6e的显示和监控界面



用于ATyS M 6e连接的接口



开孔

用途
ATyS连接柜门安装，由ATyS提供电源。
最大连接距离3m。

ATyS D10
可用电源和转换状态进行显示。

ATyS D20
允许对可用电源转换状态，测量，设置和遥控显示与控制。

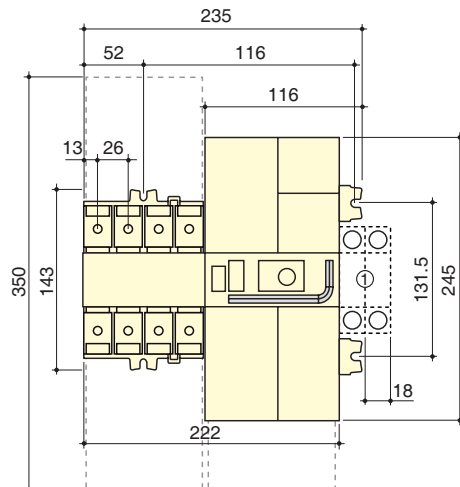
柜门嵌入式安装
2个Ø22.5mm的安装孔，ATyS可以通过RJ45 8/8连接作为主站。

描述	产品编号
ATyS D10	1599 2010
ATyS D20	1599 2020

尺寸

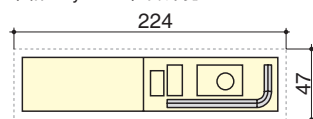
ATyS M 40 - 160 A

单相 ATyS M

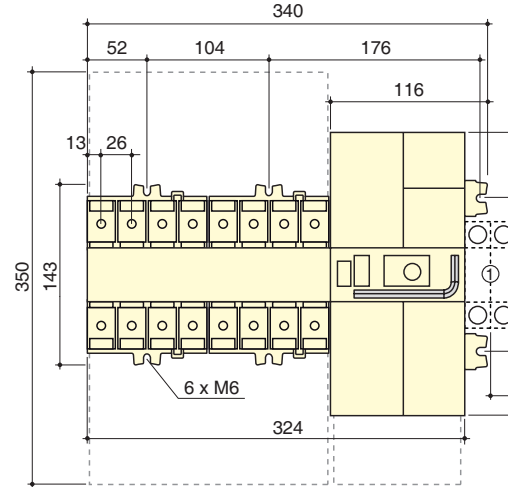


1. 辅助触点(最多2个)

单相 ATyS M - 柜门开孔

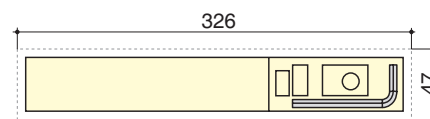


三相 ATyS M



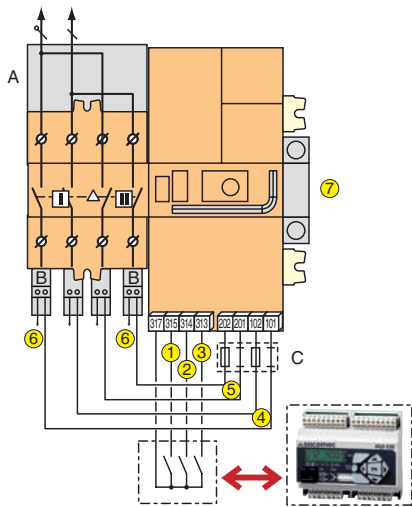
1. 辅助触点(最多2个)

三相 ATyS M - 柜门开孔

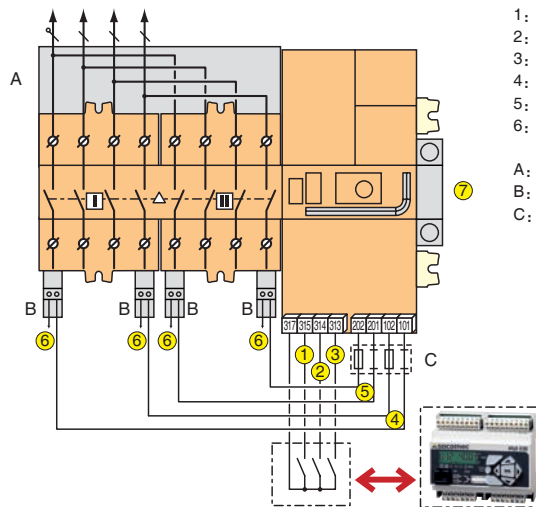


接线图

单相 ATyS M 3s



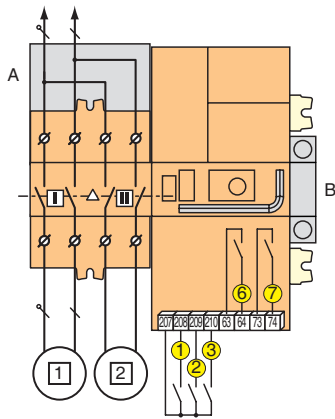
三相 ATyS M 3s



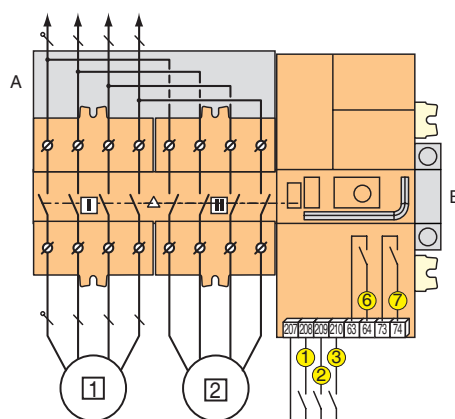
- 1: 控制位置I
- 2: 控制位置II
- 3: 控制位置0
- 4: 辅助电源I输入(230 VAC)
- 5: 辅助电源II输入(230 VAC)
- 6: 并接端子

- A: 桥接排(附件)
- B: 并接端子(附件)
- C: F1/F2=熔断器10AgG

单相 ATyS M 6s



三相 ATyS M 6s

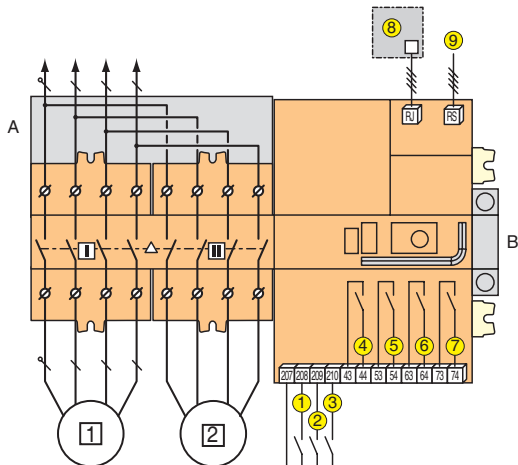


- 1 优先电源
- 2 备用电源

- 1: 手动再转换/优先电源重设
- 2: 带载测试
- 3: 自动模式禁止
- 6: 故障输出触点
- 7: 发电机启动/停止信号

- A: 桥接排(附件)
- B: 辅助触点(附件)-每个位置(I-0-II)-付

三相 ATyS M 6e



- 1 优先电源
- 2 备用电源

- 1-2-3: 可编程输入
- 4: "非自动状态"模式输出
- 5-6: 可编程输出
- 7: 发电机启动/停止信号
- 8: 和 ATyS D10/D20连接的RJ45端口
- 9: RS485通信

- A: 桥接排(附件)
- B: 辅助触点(附件)-一付包括三个位置(I-0-II)-付

40 - 160 A

约定发热电流 I_{th} (40°C)	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
额定绝缘电压 U_i (V) (操作回路)	800	800	800	800	800	800
额定冲击电压 U_{imp} (kV) (操作回路)	6	6	6	6	6	6
额定绝缘电压 U_i (V) (操作回路)	300	300	300	300	300	300
额定冲击电压 U_{imp} (kV) (操作回路)	4	4	4	4	4	4

额定工作电流 I_e (A) (IEC 60947-3)							
额定电压	负载类型	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	80/80	100/125	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	63/63	80/80	80/80	80/80

额定工作电流 I_e (A) (IEC 60947-6-1 / GB 14048.11)							
额定电压	负载类型	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾
415 VAC	AC-31 A / AC-31 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-32 A / AC-32 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-33 A / AC-33 B / AC-33iB	-/40	-/63	-/80	-/100	-/125	-/160

短路性能							
额定短时耐受电流 1 s. I_{cw} (kA rms)		4	4	4	4	4	4
短路接通能力 (kA峰值) ⁽²⁾		17	17	17	17	17	17
额定短时耐受电流 (kA rms) ⁽²⁾		50	50	50	50	50	50
熔断器规格(A) ⁽²⁾		40	63	80	100	125	160

连接							
最小铜缆截面		6	6	6	6	6	6
最大铜缆截面 (mm ²)		70	70	70	70	70	70
最小/大紧固扭矩 (Nm)		5	5	5	5	5	5

转换时间							
I - 0 或 II - 0 (ms) ⁽³⁾		50	50	50	50	50	50
I - II 或 II - I (ms) ⁽³⁾		180	180	180	180	180	180
在 I - II 转换过程中最短失电时间(ms) (ATyS M 3s)		60	60	60	60	60	60
在 I - II 转换过程中最短失电时间(ms) (ATyS M 6s 或 6e)		90	90	90	90	90	90

电源允差							
电源 230 VAC 最小 / 最大 (VAC) (ATyS M 3s 和 ATyS M 6s)		176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288
电源 230 VAC 最小 / 最大 (VAC) (ATyS M 6e)		160/305	160/305	160/305	160/305	160/305	160/305

控制电源功率要求							
额定功率 (VA)		6	6	6	6	6	6
最大启动电源 230 VAC (A) - ATyS M 3s 和 M 6s		30	30	30	30	30	30
最大启动电源 230 VAC (A) - ATyS M 6e		20	20	20	20	20	20

机械特性							
寿命(操作)		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
重量(kg)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

(1) A型为频繁操作, B型为非频繁操作。
 (2) 在690VAC的电压下必须带端子护罩或相间护屏。
 (3) 额定电压为400VAC。

技术服务帮助

提供专业的技术服务

