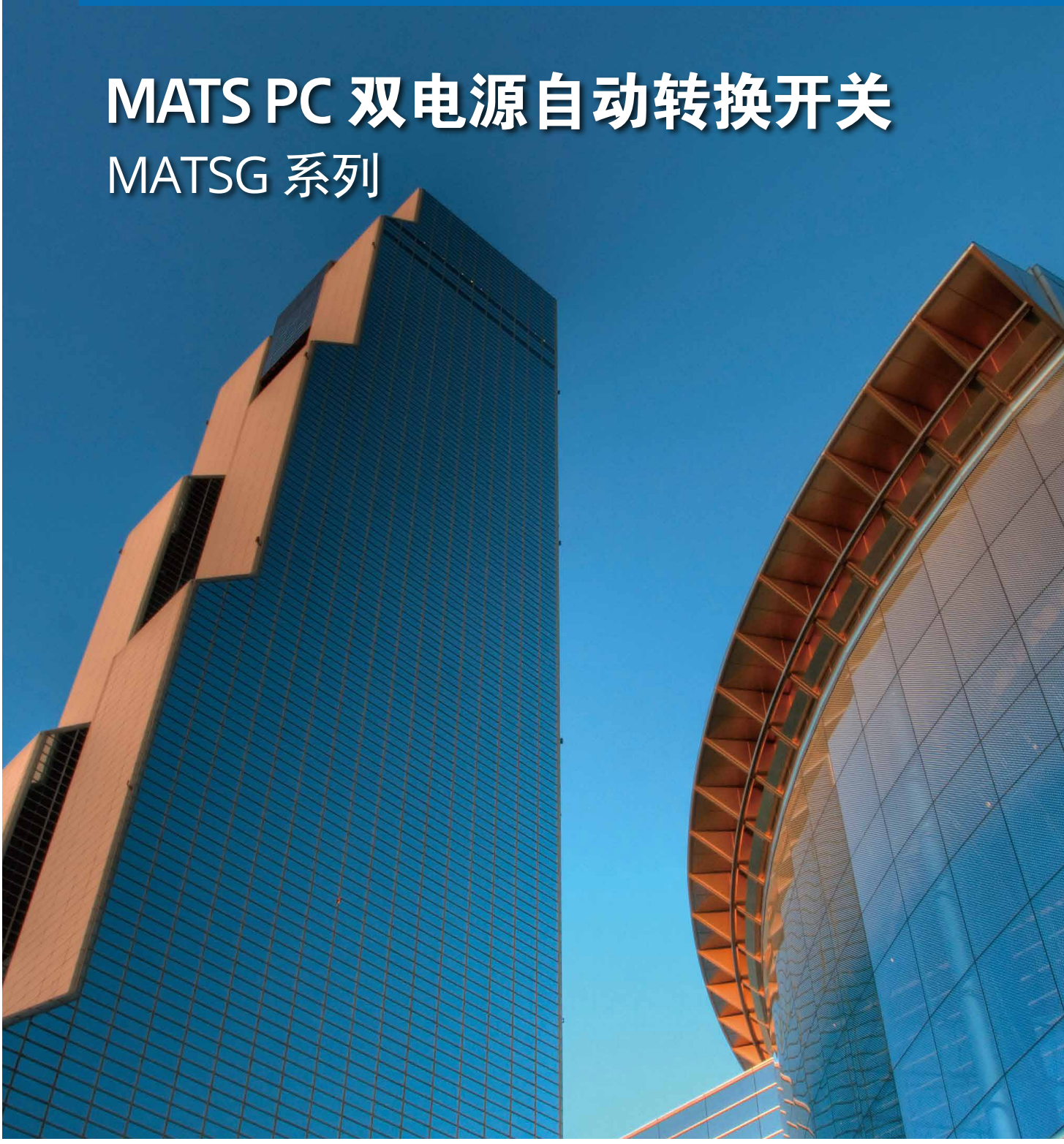
自动电源转换装置

MATS PC 双电源自动转换开关

MATSG 系列



Powering Business Worldwide






为需求日益增长的世界提供动力。

我们提供：

- 可降低能耗，改善动力可靠性，提升生活和工作场所安全性和舒适性的电气解决方案
- 既提高机器生产效率，又节约能源的液压和电气解决方案
- 帮助实现飞机更轻、更安全、运营成本更低，和机场高效运营的航空解决方案
- 为汽车、卡车和巴士提供持久强劲动力，同时减少燃油消耗与排放的车辆动力传动及动力总成解决方案

探索今天的伊顿。

EATON
Powering Business Worldwide

MATSG系列



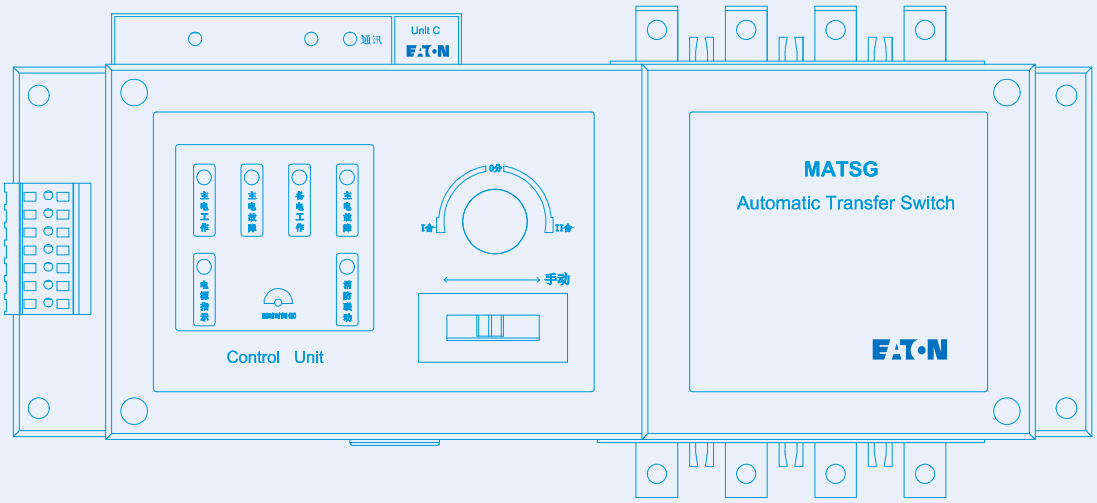
目录

描述 **页码**

MATSG系列双电源自动转换开关
总体特性....4
产品选型....5
技术参数....5
安装尺寸....9
选型指南....10

MATS PC双电源自动转换开关
MATSG系列特性

总体特性



符合标准

- GB14048.1 总则
- GB14048.2 断路器
- GB/T 14048.11 转换开关电器

污染等级

- MATS 自动转换开关的污染等级被确认为 III 级，满足标准 GB 14048.1(IEC60947-1) 中的定义

环境温度

- 可以工作在 -5~40° C 的环境中
- 储存和运输温度 -25~55°C

EMC 电磁兼容性

- 静电放电 Level 2
- 射频电磁场 - 辐射抗扰度 Level 3
- 电快速瞬变脉冲群 Level 3
- 浪涌冲击 Level 3
- 射频电磁场传导抗扰度 Level 3
- 辐射等级 B 级

电器级别

- 依照 GB/T 14048.11 (IEC60947-6-1) 标准定义
- MATSG 产品的电器级别属于 PC 级

使用类别

- AC-33B

产品选型

MATSG 系列



MATSG系列型号说明

MATS G - □ / □ □

产品名称	产品系列	额定工作电流(A)	极数	控制器类型
MATS = 伊顿电气MATS	**G** = G系列, PC级	**80壳架** = 16A～80A **250壳架** = 100A～250A **800壳架** = 315A～800A	**3** = 3 极 **4** = 4 极	默认空白 = **A**，自投自复，市电-市电转换 **B** = 自投自复/自投不自复/互为备用/市电–发电功能模式选择 **C** = 自投自复/自投不自复/互为备用/市电–发电功能模式选择，RS485通讯接口（支持Modbus通讯协议）

注：

① 产品标配提供 I/II 状态反馈的常开触点，在开关处于不同位置时，提供无源开关量信号输出指示。

② 产品标配提供消防联动功能，信号为无源消防模块。

产品性能参数

型号规格			MATSG-80	MATSG-250	MATSG-800
极数			3,4	3,4	3,4
控制器					
A型			■	■	■
B型			■	■	■
C型			■	■	■
额定电流(A)	In		16/20/32/40/50/63/80	100/125/160/200/250	315/400/500/630/800
额定绝缘电压(V)	Ui		690	800	800
额定冲击耐压(kV)	Uimp		6kV	6kV	6kV
额定工作电压(V)	Ue	AC50Hz①	400	400	400
额定短时耐受电流(kA)	Icw		5kA/30ms	10kA/30ms	15kA/60ms
额定短时接通能力(kA)	Icm		8.5kA	17kA	30kA
使用类别			AC-33B	AC-33B	AC-33B
工作位			III	III	III
机械寿命②			25000	20000	15000
电气寿命②			10000	10000	5000
污染等级			III	III	III
最小触头转换时间	秒		<1	<1	<1
转换动作时间	秒		1.8	1.2	1.8
安装与连接					
固定/板前连接			■	■	■
监控与指示辅助装置					
位置反馈信号			■	■	■
消防联动功能			■	■	■
报警反馈信号③			■	■	■

注：

① 如需其他电压/频率产品，请咨询伊顿公司产品部门。 ② 可维护寿命。 ③ B,C型控制器预留自定义端子，如需，请订单备注说明。

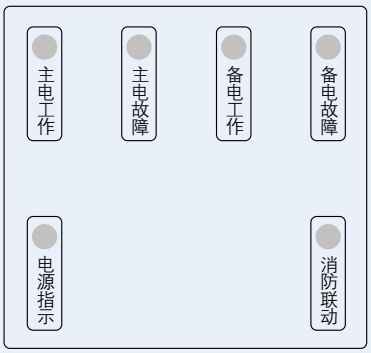
控制器功能

控制器	A 型	B 型	C 型
安装形式	一体式	一体式	一体式
频率	50Hz	50Hz	50Hz
Ⅲ工作位			
常用电源闭合	■	■	■
备用电源闭合	■	■	■
两路电源断开	■	■	■
操作方式			
自动操作	■	■	■
手动操作	■	■	■
通讯遥控	-	-	■
自动操作			
监控常用欠压	■	■	■
监控常用过压	■	■	■
监控常用失压	■	■	■
监控常用断相	■	■	■
监控备用欠压	■	■	■
监控备用过压	■	■	■
监控备用失压	■	■	■
监控备用断相	■	■	■
发电机控制	-	■	■
消防信号切非	■	■	■
自投自复	■	■	■
自投不自复	-	■	■
互为备用	-	■	■

控制器	A 型	B 型	C 型
显示			
常用电源工作指示	■	■	■
备用电源工作指示	■	■	■
常用电源故障指示	■	■	■
备用电源故障指示	■	■	■
消防联动指示	■	■	■
电源指示	■	■	■
工作模式设置	-	■	■
延时时间选择	■	■	■
显示方式	LED	LED	LED
参数设置			
延时设置 (0-2-4-6-8-10s) ①	■	■	■
工作模式设置	-	■	■
欠压动作阈值 (V)	160 ～ 175	160 ～ 175	160 ～ 175
欠压恢复阈值 (V)	185 ～ 195	185 ～ 195	185 ～ 195
过压动作阈值 (V)	265 ～ 275	265 ～ 275	265 ～ 275
过压恢复阈值 (V)	240 ～ 260	240 ～ 260	240 ～ 260
其他功能			
消防联动输入	■	■	■
位置反馈输出	■	■	■
通讯功能	-	-	■
自动 / 手动转换	■	■	■

注： ①除 A/B/C 控制器外，可支持分体式控制器定制，满足延时 0-255s 现场可调。

显示



- 工作状态 LED 显示
- 主电故障：
  灯亮－主电源欠压
  灯闪－主电源过压
  灯灭－主电源正常
- 备电故障：
  灯亮－备电源欠压
  灯闪－备电源过压
  灯灭－备电源正常
- 主电工作：灯亮－主电源闭合
- 备电工作：灯亮－备电源闭合
- 电源指示：灯亮－控制仪电源正常
- 消防联动：灯亮－有消防信号进入

标配功能

消防联动功能：

- 消防联动输入接入端子 5-6。当该触点闭合时，双电源进入双分状态；消防联动指示常亮。
  若消防联动信号消失后，可通过通讯远程复位、重新上电或进行一次自动 - 手动 - 自动切换操作，退出双分状态。
  注：无源常开触点输入，信号方式可为脉冲信号 (>100ms) 或状态信号。

状态反馈功能

- 1-2 I 电源状态反馈输出，3-4 II 电源状态反馈输出。
  注：无源常开触点，触点容量为 1A。

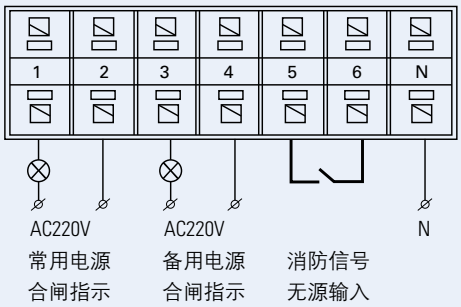
延时功能

- 面板上设有切换延时设置旋钮，共 6 个档位，可方便对切换延时时间进行设置。设置范围 0-2-4-6-8-10s。
  注：出厂时设置在 0(s) 切换延时时间。



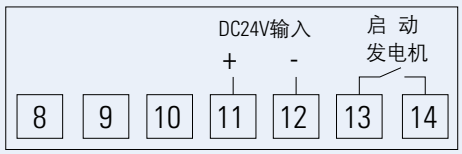
A、B、C 型输入输出端子说明

A本体---输入输出端子



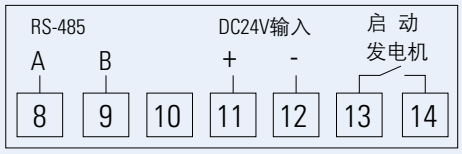
端子	端子说明	解释
1-2	I 电源状态反馈输出	无源常开触点，触点容量为1A
3-4	II 电源状态反馈输出	
5-6	消防联动输入信号	无源常开触点输入，信号方式可为脉冲信号（ >100ms ）或状态信号
N	零线端子	三极双电源中，必须将常、备用电源的零线引入N 端子中

B外置模块---输入输出端子



端子	端子说明	解释
11-12	DC24V电源输入	11 为DC24V 正极，12 为DC24V 负极，引自发电机
13-14	启动发电机信号	无源常开触点（触点容量为1A)

C外置模块---输入输出端子



端子	端子说明	解释
8-9	RS485通信接口	8 为RS485(A+)，9 为RS485(B-)，通讯线采用ZR-RVSP 2×1.5mm² 二芯屏蔽双绞线；必须有屏蔽层，必须紧密双绞
11-12	DC24V电源输入	11 为DC24V 正极，12 为DC24V 负极，引自发电机
13-14	启动发电机信号	无源常开触点（触点容量为1A)

外置模块—工作模式选择功能：（B/C 型控制器标配）

自投自复模式：

最常用的双电源应用模式。在该模式下，默认 I 输入为常用电源，II 输入为备用电源。当常用电源故障，如果备用电源正常，自动切换到备用电源。一旦常用电源恢复正常，又切换回常用电源。

自投不自复模式：

该模式与自投自复模式的区别是：当常用电源恢复后，双电源不自动切换回常用电源（可手动切回）。



互为备用模式：

该模式与自投自复模式的区别在于常用电源认定规则不同，其它相同。双电源处在该模式上电时，如果 I 正常，认定 I 为常用电源，II 为备用电源；如果 I 故障，II 正常，认定 II 为常用电源，I 为备用电源；如果 I、II 都故障，先变成正常的那路输入被认定为常用电源，另一路为备用电源。

市电 - 发电模式：

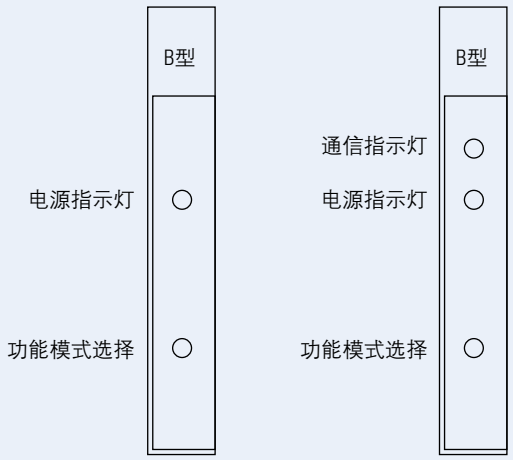
用于启动自备发电机，并切换到自发电。该模式下，默认 I 为常用电源；把自发电接入到 II，并被默认为备用电源。把发电机启动电源（DC24V）接入到侧面端子排的相应端子上，并将双电源上的发电机启动端子连接到发电机启动装置上。当常用电源故障时，双电源发出启动发电机信号，等自发电正常后，自动切换到自发电。当常用电源恢复正常后，自动切换回常用电源。

注意：工作模式变更必须在手动状态下进行选择。

通讯功能：（C 型控制器标配）

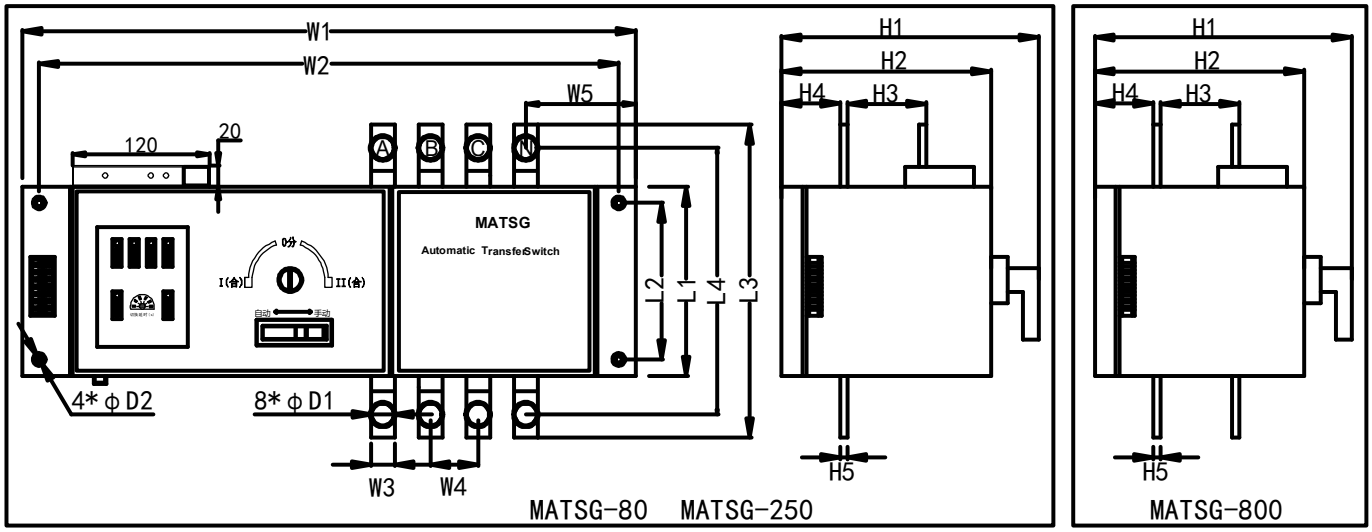
RS485 数据通讯接口，通讯协议符合 MODBUS RTU 规约，波特率为 9600bps，可上传双电源状态等参数，并可控制双电源进入或退出双分状态。在控制盒上方有一个 8 位拨码开关，用来设置通讯地址，共 255 个地址。通讯地址与拨码开关设置对应表：

地址	拨码开关设置	地址	拨码开关设置
001		004	
002		⋮	⋮
003		247	



安装尺寸

单位: mm



型号规格	额定电流	外形及安装尺寸															
		W1	W2	W3	W4	W5	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	H5	D1	D2
MATSG-80	16-80A	365	345	14	30	55	125	105	165	149	185	147	50	41	2.5	7	7
MATSG-250	100-160A 180-250A	405	385	20	36	69	125	105	185	165	205	165	70	36	3.0	9	7
MATSG-800	315-400A 500-800A	585	550	40	65	83	170	150	260	223	323	250	109	48	5.0	13	8.5

MATSG 双电源自动转换开关
PC 专用型双电源

产品描述	型号	订货号
16A,3P,A 型控制器	MATSG- 16/3	90000021000239
20A,3P,A 型控制器	MATSG- 20/3	90000021000240
25A,3P,A 型控制器	MATSG- 25/3	90000021000241
32A,3P,A 型控制器	MATSG- 32/3	90000021000242
40A,3P,A 型控制器	MATSG- 40/3	90000021000243
50A,3P,A 型控制器	MATSG- 50/3	90000021000244
63A,3P,A 型控制器	MATSG- 63/3	90000021000245
80A,3P,A 型控制器	MATSG- 80/3	90000021000246
100A,3P,A 型控制器	MATSG-100/3	90000021000247
125A,3P,A 型控制器	MATSG-125/3	90000021000248
160A,3P,A 型控制器	MATSG-160/3	90000021000249
180A,3P,A 型控制器	MATSG-180/3	90000021000250
200A,3P,A 型控制器	MATSG-200/3	90000021000251
225A,3P,A 型控制器	MATSG-225/3	90000021000252
250A,3P,A 型控制器	MATSG-250/3	90000021000253
315A,3P,A 型控制器	MATSG-315/3	90000021000254
350A,3P,A 型控制器	MATSG-350/3	90000021000255
400A,3P,A 型控制器	MATSG-400/3	90000021000256
500A,3P,A 型控制器	MATSG-500/3	90000021000257
630A,3P,A 型控制器	MATSG-630/3	90000021000258
800A,3P,A 型控制器	MATSG-800/3	CSM00432
16A,4P,A 型控制器	MATSG- 16/4	90000021000259
20A,4P,A 型控制器	MATSG- 20/4	90000021000260
25A,4P,A 型控制器	MATSG- 25/4	90000021000261
32A,4P,A 型控制器	MATSG- 32/4	90000021000262
40A,4P,A 型控制器	MATSG- 40/4	90000021000263
50A,4P,A 型控制器	MATSG- 50/4	90000021000264
63A,4P,A 型控制器	MATSG- 63/4	90000021000265
80A,4P,A 型控制器	MATSG- 80/4	90000021000266
100A,4P,A 型控制器	MATSG-100/4	90000021000267
125A,4P,A 型控制器	MATSG-125/4	90000021000268
160A,4P,A 型控制器	MATSG-160/4	90000021000269
180A,4P,A 型控制器	MATSG-180/4	90000021000270
200A,4P,A 型控制器	MATSG-200/4	90000021000271
225A,4P,A 型控制器	MATSG-225/4	90000021000272
250A,4P,A 型控制器	MATSG-250/4	90000021000273
315A,4P,A 型控制器	MATSG-315/4	90000021000274
350A,4P,A 型控制器	MATSG-350/4	90000021000275
400A,4P,A 型控制器	MATSG-400/4	90000021000276
500A,4P,A 型控制器	MATSG-500/4	90000021000277
630A,4P,A 型控制器	MATSG-630/4	90000021000278

MATSG 双电源自动转换开关
PC 专用型双电源

产品描述	型号	订货号
800A,4P,A 型控制器	MATSG-800/4	CSM00433
16A,3P,B 型控制器	MATSG- 16/3B	CSM00434
20A,3P,B 型控制器	MATSG- 20/3B	CSM00435
25A,3P,B 型控制器	MATSG- 25/3B	CSM00436
32A,3P,B 型控制器	MATSG- 32/3B	CSM00437
40A,3P,B 型控制器	MATSG- 40/3B	CSM00438
50A,3P,B 型控制器	MATSG- 50/3B	CSM00439
63A,3P,B 型控制器	MATSG- 63/3B	CSM00440
80A,3P,B 型控制器	MATSG- 80/3B	CSM00441
100A,3P,B 型控制器	MATSG-100/3B	CSM00442
125A,3P,B 型控制器	MATSG-125/3B	CSM00443
160A,3P,B 型控制器	MATSG-160/3B	CSM00444
180A,3P,B 型控制器	MATSG-180/3B	CSM00445
200A,3P,B 型控制器	MATSG-200/3B	CSM00446
225A,3P,B 型控制器	MATSG-225/3B	CSM00447
250A,3P,B 型控制器	MATSG-250/3B	CSM00448
315A,3P,B 型控制器	MATSG-315/3B	CSM00449
350A,3P,B 型控制器	MATSG-350/3B	CSM00450
400A,3P,B 型控制器	MATSG-400/3B	CSM00451
500A,3P,B 型控制器	MATSG-500/3B	CSM00452
630A,3P,B 型控制器	MATSG-630/3B	CSM00453
800A,3P,B 型控制器	MATSG-800/3B	CSM00454
16A,4P,B 型控制器	MATSG- 16/4B	CSM00455
20A,4P,B 型控制器	MATSG- 20/4B	CSM00456
25A,4P,B 型控制器	MATSG- 25/4B	CSM00457
32A,4P,B 型控制器	MATSG- 32/4B	CSM00458
40A,4P,B 型控制器	MATSG- 40/4B	CSM00459
50A,4P,B 型控制器	MATSG- 50/4B	CSM00460
63A,4P,B 型控制器	MATSG- 63/4B	CSM00461
80A,4P,B 型控制器	MATSG- 80/4B	CSM00462
100A,4P,B 型控制器	MATSG-100/4B	CSM00463
125A,4P,B 型控制器	MATSG-125/4B	CSM00464
160A,4P,B 型控制器	MATSG-160/4B	CSM00465
180A,4P,B 型控制器	MATSG-180/4B	CSM00466
200A,4P,B 型控制器	MATSG-200/4B	CSM00467
225A,4P,B 型控制器	MATSG-225/4B	CSM00468
250A,4P,B 型控制器	MATSG-250/4B	CSM00469
315A,4P,B 型控制器	MATSG-315/4B	CSM00470
350A,4P,B 型控制器	MATSG-350/4B	CSM00471
400A,4P,B 型控制器	MATSG-400/4B	CSM00472
500A,4P,B 型控制器	MATSG-500/4B	CSM00473

MATSG 双电源自动转换开关
PC 专用型双电源

产品描述	型号	订货号
630A,4P,B 型控制器	MATSG-630/4B	CSM00474
800A,4P,B 型控制器	MATSG-800/4B	CSM00475
16A,3P,C 型控制器	MATSG- 16/3C	CSM00476
20A,3P,C 型控制器	MATSG- 20/3C	CSM00477
25A,3P,C 型控制器	MATSG- 25/3C	CSM00478
32A,3P,C 型控制器	MATSG- 32/3C	CSM00479
40A,3P,C 型控制器	MATSG- 40/3C	CSM00480
50A,3P,C 型控制器	MATSG- 50/3C	CSM00481
63A,3P,C 型控制器	MATSG- 63/3C	CSM00482
80A,3P,C 型控制器	MATSG- 80/3C	CSM00483
100A,3P,C 型控制器	MATSG-100/3C	CSM00484
125A,3P,C 型控制器	MATSG-125/3C	CSM00485
160A,3P,C 型控制器	MATSG-160/3C	CSM00486
180A,3P,C 型控制器	MATSG-180/3C	CSM00487
200A,3P,C 型控制器	MATSG-200/3C	CSM00488
225A,3P,C 型控制器	MATSG-225/3C	CSM00489
250A,3P,C 型控制器	MATSG-250/3C	CSM00490
315A,3P,C 型控制器	MATSG-315/3C	CSM00491
350A,3P,C 型控制器	MATSG-350/3C	CSM00492
400A,3P,C 型控制器	MATSG-400/3C	CSM00493
500A,3P,C 型控制器	MATSG-500/3C	CSM00494
630A,3P,C 型控制器	MATSG-630/3C	CSM00495

MATSG 双电源自动转换开关
PC 专用型双电源

产品描述	型号	订货号
800A,3P,C 型控制器	MATSG-800/3C	CSM00496
16A,4P,C 型控制器	MATSG- 16/4C	CSM00497
20A,4P,C 型控制器	MATSG- 20/4C	CSM00498
25A,4P,C 型控制器	MATSG- 25/4C	CSM00499
32A,4P,C 型控制器	MATSG- 32/4C	CSM00500
40A,4P,C 型控制器	MATSG- 40/4C	CSM00501
50A,4P,C 型控制器	MATSG- 50/4C	CSM00502
63A,4P,C 型控制器	MATSG- 63/4C	CSM00503
80A,4P,C 型控制器	MATSG- 80/4C	CSM00504
100A,4P,C 型控制器	MATSG-100/4C	CSM00505
125A,4P,C 型控制器	MATSG-125/4C	CSM00506
160A,4P,C 型控制器	MATSG-160/4C	CSM00507
180A,4P,C 型控制器	MATSG-180/4C	CSM00508
200A,4P,C 型控制器	MATSG-200/4C	CSM00509
225A,4P,C 型控制器	MATSG-225/4C	CSM00510
250A,4P,C 型控制器	MATSG-250/4C	CSM00511
315A,4P,C 型控制器	MATSG-315/4C	CSM00512
350A,4P,C 型控制器	MATSG-350/4C	CSM00513
400A,4P,C 型控制器	MATSG-400/4C	CSM00514
500A,4P,C 型控制器	MATSG-500/4C	CSM00515
630A,4P,C 型控制器	MATSG-630/4C	CSM00516
800A,4P,C 型控制器	MATSG-800/4C	CSM00517

伊顿公司是一家智能动力管理公司，致力于保护环境和改善人类的生活品质。我们的产品服务于数据中心、公用事业、工业、商业、机械制造、住宅、宇航和车辆市场。无论是现在还是未来，我们承诺正当经营、可持续运营和帮助客户更好地管理动力。在全球电气化和数字化发展趋势的助力下，我们正在加速推进世界向可再生能源转型，帮助客户解决最紧迫的动力管理挑战，为当今及未来的人类创建更可持续的社会。

伊顿公司成立于 1911 年，已在纽约证券交易所上市逾百年。2023 年，伊顿公司销售额达 232 亿美元，业务遍布 160 多个国家。伊顿公司于 1993 年进入中国市场，此后迅速发展其中国业务。2004 年，公司亚太区总部从香港搬至上海。在中国，伊顿公司现有约 8,000 名员工和 19 家生产制造基地。

如需更多信息，敬请访问伊顿公司官方中文网站：**www.eaton.com.cn**
关注伊顿公司官方微信公众号：**Eaton_China**

伊顿公司
亚太总部
上海市长宁区临虹路280弄3号
邮编: 200335

© 2024 伊顿公司
本公司保留对样本资料的解释权和权，修改并毋需另行通知。
2024年09月

客户服务中心
联系方式：800-988-1203
工作时间：09:00-17:00（周一至周五）
技术服务邮箱：TechCareCPCD@Eaton.com

扫描二维码，
关注“伊顿电气官方”微信公众号

Powering Business Worldwide