

Symmetra™ PX 96 和 160 kW

380/400/415 V

技术规格

11/2016



法律声明

本手册中提及的"施耐德电气"品牌和法国施耐德电气工业有限公司的任何注册商标均为法国施耐德电气公司及其附属机构的唯一财产。该等财产未经所有者的书面授权，不得用于任何目的。本手册及其内容，在著作权法(包括文字、图表和模型)以及商标法下，受到法国知识产权法典(以下简称"法典")的效力的保护。除了法典所界定的个人目的、非商业用途以外，您同意在未获得施耐德电气的书面授权的情况下不复制本手册的全部或部分用于任何媒体。你还同意不设立任何超文本链接指向本手册或其内容。施耐德电气并不向个人和非商业机构授予使用本手册或其内容的任何权利或许可，但后者可自担风险并在不更改本手册或其内容原义的基础上非排他性地参考本手册或其内容。与此有关的所有其他权利均由施耐德电气保留。

电气设备应仅限由有资质的人员来执行安装、操作、维修和维护工作。施耐德电气对使用本手册所产生的任何后果都不承担任何责任。

由于各种标准、规范和设计不时变更，请索取对本出版物中给出的信息的确认。

目录

重要安全说明 - 请妥善保管这些说明	5
安全注意事项	6
技术数据	8
型号列表	8
输入功率因数	10
转换效率 (TÜV 认证)	10
转换效率曲线	10
因负载功率因数产生的降容	10
电池	11
DC-AC 转换效率	11
电池运行时间 - 施耐德电气电池解决方案	11
电池运行时间 - 第三方标准电池解决方案	14
电池放电电流	16
100% 负载时的放电终止电压	16
电解液值	17
通信和管理	17
功能	17
紧急关机和输入/输出接点	18
合规性	20
设备规划	21
输入规格	21
旁路规格	21
输出规格	21
模块电池规格	22
标准电池规格	22
建议的线缆规格	23
需要上游和下游保护	24
单市电和双市电系统	24
物理参数	24
重量和尺寸	24
运输重量和尺寸	25
Symmetra PX 96 和 160 kW 的间距	25
环境规格	25
散热	25
图纸	26
Symmetra PX 单机系统 (含带模块电池的 PDU)	27
选项	28
硬件选项	28
配置选项	31
有限厂家质保	32

重要安全说明 - 请妥善保存这些说明

安装、操作、维修或维护设备前，请先仔细阅读这些说明，查看并熟悉相关设备。以下安全消息可能会贯穿本手册始终或印刷在设备上，旨在对潜在危险发出警报或对澄清或简化操作的信息引起关注。



在“危险”或“警告”安全消息中添加此符号表示此处存在电气危险，若不遵守可能会导致人身伤害。



此为安全警报符号，用于提醒您此处存在潜在的人身伤害危险。请遵守带有此符号的所有安全消息，以免造成人身伤亡事故。

⚠ 危险

危险表示危险状况，如不避免，将导致人员死亡或严重伤害。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚠ 警告

警告表示危险状况，如不避免，可能会导致人员死亡或严重伤害。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

⚠ 小心

小心表示危险状况，如不避免，可能会导致轻度或中度人身伤害。

未按说明操作可能导致人身伤害或设备损坏等严重后果。

注意

注意用于描述不会造成人身伤害的操作。此类安全消息不应使用安全警报符号。

未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

请注意：

电气设备应仅限有资质的人员来安装、操作、维修和维护工作。对于不按照本手册操作引起的任何后果，施耐德电气概不承担任何责任。

有资质的人员是指具备电气设备构造、安装和操作的相关技能和知识、接受过安全培训、能够识别并避免相关危险的人员。

安全注意事项

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

- 安装本产品时必须遵守施耐德电气制定的规范和要求。应特别注意内外部保护（上游断路器、电池电路断路器、线缆等）和环境要求。对于因未遵守上述要求所造成的后果，施耐德电气概不承担任何责任。
- UPS 系统连接电源线缆后，请勿启动该系统。启动操作必须由施耐德电气工程师来完成。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

UPS 系统的安装必须符合地方和国家法规。根据以下要求安装 UPS：

- IEC 60364 (包括 60364-4-41- 防触电保护、60364-4-42 - 防热效应保护以及 60364-4-43 - 防过电流保护)，或
- NEC NFPA 70

取决于适用当地的标准。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

- 请在温度可控、无导电杂物且通风干燥的地方安装 UPS 系统。
- 请在不可燃、水平和坚固（例如混凝土）等能承受系统重量的表面上安装 UPS 系统。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

UPS 不适用于、因而也不得安装用于以下异常操作环境：

- 危害性烟气
- 爆炸性粉尘或气体混合物、腐蚀性气体、其他来源的传导性或辐射性热量
- 湿气、灰尘、粉尘、蒸汽或极度潮湿的环境
- 容易滋生霉菌、昆虫、寄生虫的场所
- 含盐空气或冷却水含烟雾、酸等杂质
- 根据 IEC 60664-1 规定，污染等级高于 2 的场所
- 受异常振动、冲击、摇摆或地震的场所
- 受阳光直射、热源或强电磁场干扰的场所

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

注意

小心过热

遵守 UPS 系统周围的间距要求，并且勿在 UPS 运行时覆盖产品的通风口。

未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

注意

小心设备损坏

请勿将 UPS 输出连接至再生负载系统，包括光伏系统和速度传动装置。

未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

技术数据

型号列表

Symmetra PX 96 kW 400 V

Symmetra PX 96 kW



- Symmetra PX 32 kW 可扩展至 96 kW (SY32K96H)
- Symmetra PX 32 kW 可扩展至 96 kW -内置配电模块 (SY32K96H-PD)
- Symmetra PX 32kW 可扩展至 96kW - 无旁路、配电或电池 - 400V (SY32K96H-NB)
- Symmetra PX 64 kW 可扩展至 96 kW (SY64K96H)
- Symmetra PX 64 kW 可扩展至 96 kW -内置配电模块 (SY64K96H-PD)
- Symmetra PX 64kW 可扩展至 96kW - 无旁路、配电或电池 - 400V (SY64K96H-NB)
- Symmetra PX 96 kW (SY96K96H)
- Symmetra PX 96 kW -内置配电模块 (图中显示) (SY96K96H-PD)
- Symmetra PX 96kW - 无旁路、配电或电池 - 400V (SY96K96H-NB)

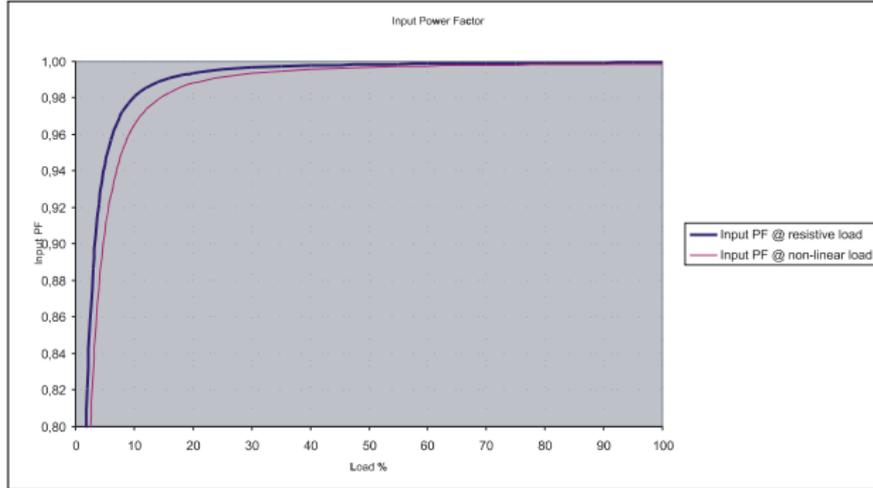
Symmetra PX 160 kW 400 V

Symmetra PX 160 kW -内置配电模块



- Symmetra PX 32 kW 可扩展至 160 kW (SY32K160H)
- Symmetra PX 32 kW 可扩展至 160 kW -内置配电模块 (SY32K160H-PD)
- Symmetra PX 32kW 可扩展至 160kW - 无旁路、配电或电池 - 400V (SY32K160H-NB)
- Symmetra PX 64 kW 可扩展至 160 kW (SY64K160H)
- Symmetra PX 64 kW 可扩展至 160 kW -内置配电模块 (SY64K160H-PD)
- Symmetra PX 64kW 可扩展至 160kW - 无旁路、配电或电池 - 400V (SY64K160H-NB)
- Symmetra PX 96 kW 可扩展至 160 kW (SY96K160H)
- Symmetra PX 96 kW 可扩展至 160 kW -内置配电模块 (SY96K160H-PD)
- Symmetra PX 96kW 可扩展至 160kW - 无旁路、配电或电池 - 400V (SY96K160H-NB)
- Symmetra PX 128 kW 可扩展至 160 kW (SY128K160H)
- Symmetra PX 128 kW 可扩展至 160 kW -内置配电模块 (SY128K160H-PD)
- Symmetra PX 128kW 可扩展至 160kW - 无旁路、配电或电池 - 400V (SY128K160H-NB)
- Symmetra PX 160 kW (SY160K160H)
- Symmetra PX 160 kW -内置配电模块 (图中显示) (SY160K160H-PD)
- Symmetra PX 160kW, - 无旁路、配电或电池 - 400V (SY160K160H-NB)

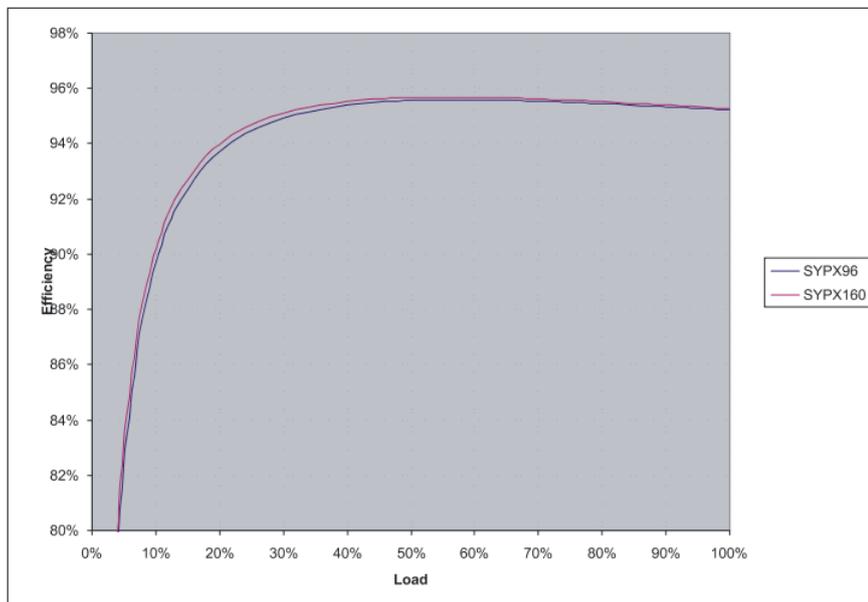
输入功率因数



转换效率 (TÜV 认证)

系统	25% 负载	50% 负载	75% 负载	100% 负载
Symmetra PX 96 kW 400 V	94.5	95.6	95.5	95.2
Symmetra PX 160 kW 400 V	94.7	95.7	95.6	95.3

转换效率曲线



因负载功率因数产生的降容

Symmetra PX 96/160 kW 不会因负载功率因数的提前或滞后而产生降容

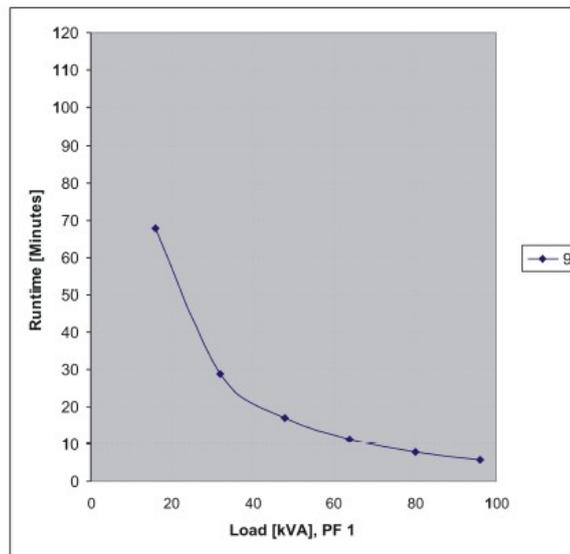
电池

DC-AC 转换效率

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
额定电池电压时的效率 (%)	95%	95%	95%	95%	95%	95%

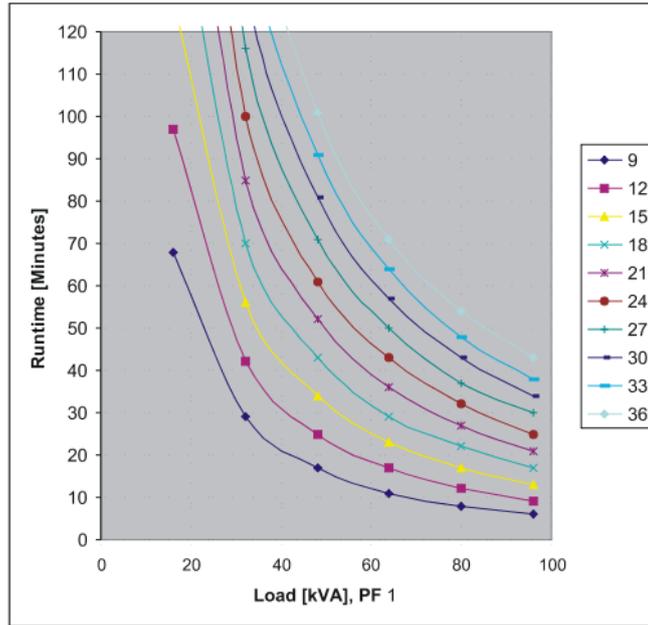
电池运行时间 - 施耐德电气电池解决方案

Symmetra PX 96 kW 电池运行时间 (分钟) - 模块电池解决方案



电池搁板数量	负载 kW					
	16	32	48	64	80	96
9	68	29	17	11	8	6

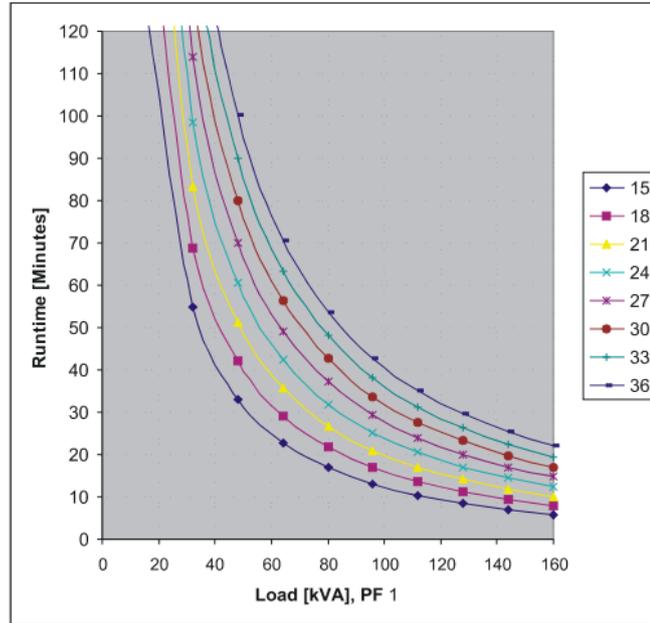
Symmetra PX 96 kW 电池运行时间 (分钟) - 长延时模块电池解决方案



模块电池柜数量	电池搁板数量	负载 kW					
		16	32	48	64	80	96
1	9	68	29	17	11	8	6
2	10	77	33	20	13	9	7
	11	87	38	22	15	11	8
	12	97	42	25	17	12	9
	13	107	47	28	19	14	11
	14	117	51	31	21	15	12
	15	128	56	34	23	17	13
	16	138	61	37	25	19	14
	17	149	65	40	27	20	16
	18	160	70	43	29	22	17
3	19	171	75	46	32	24	18
	20	182	80	49	34	25	20
	21	193	85	52	36	27	21
	22	204	90	55	38	29	23
	23	216	95	58	41	30	24
	24	227	100	61	43	32	25
	25	238	106	64	45	34	27
	26	250	111	68	47	36	28
	27	262	116	71	50	37	30
4	28	274	121	74	52	39	31
	29	286	127	78	54	41	33
	30	298	132	81	57	43	34
	31	310	137	84	59	45	35
	32	322	143	88	62	47	37
	33	334	148	91	64	48	38
	34	346	154	95	66	50	40
	35	359	160	98	69	52	42

		负载 kW					
模块电池柜数量	电池搁板数量	16	32	48	64	80	96
	36	371	165	101	71	54	43

Symmetra PX 160 kW 电池运行时间 (分钟) - 模块电池解决方案



		负载 kW									
模块电池柜数量	电池搁板数量	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
带模块电池的 PDU 和 1 个模块电池柜	15	123	55	33	23	17	13	10	8	7	6
	16	133	59	36	25	18	14	11	9	8	7
	17	144	64	39	27	20	16	13	10	9	7
	18	154	69	42	29	22	17	14	11	9	8
带模块电池的 PDU 和 2 个模块电池柜	19	165	74	45	31	23	18	15	12	10	9
	20	175	79	48	33	25	20	16	13	11	9
	21	186	83	51	36	27	21	17	14	12	10
	22	197	88	54	38	28	22	18	15	13	11
	23	208	93	57	40	30	24	19	16	14	12
	24	219	98	60	42	32	25	20	17	14	12
	25	230	104	64	45	34	27	22	18	15	13
	26	241	109	67	47	35	28	23	19	16	14
	27	252	114	70	49	37	29	24	20	17	15
带模块电池的 PDU 和 3 个模块电池柜	28	264	119	73	52	39	31	25	21	18	16
	29	275	124	77	54	41	32	26	22	19	16
	30	287	130	80	56	43	34	28	23	20	17
	31	298	135	83	59	44	35	29	24	21	18
	32	310	140	87	61	46	37	30	25	22	19
	33	322	146	90	63	48	38	31	26	23	20
	34	334	151	93	66	50	40	33	27	23	20
	35	346	156	97	68	52	41	34	28	24	21
	36	358	162	100	71	54	43	35	30	25	22

Symmetra PX 160 kW 电池运行时间 (分钟) - 标准电池

更多详情可查看 ISX designer

功率因数：0.8

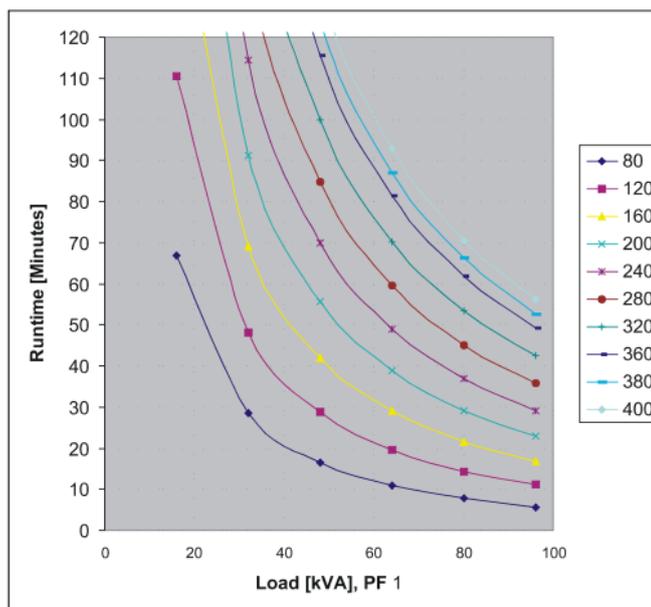
电池配置	32 kVA	64 kVA	96 kVA	128 kVA	160 kVA
A	30 分钟	11 分钟	6 分钟	不适用	不适用
B	41 分钟	17 分钟	10 分钟	6 分钟	不适用
AA	74 分钟	30 分钟	17 分钟	11 分钟	8 分钟
BB	92 分钟	41 分钟	25 分钟	17 分钟	12 分钟
AAA	116 分钟	50 分钟	30 分钟	20 分钟	15 分钟
BBB	147 分钟 ¹	66 分钟	41 分钟	29 分钟	22 分钟
AAAA	164 分钟 ¹	71 分钟	43 分钟	30 分钟	22 分钟
BBBB	204 分钟 ¹	92 分钟	58 分钟	41 分钟	31 分钟

功率因数：1.0

电池配置	32 kVA	64 kVA	96 kVA	128 kVA	160 kVA
A	22 分钟	8 分钟	4 分钟	不适用	不适用
B	31 分钟	12 分钟	7 分钟	4 分钟	不适用
AA	54 分钟	22 分钟	13 分钟	8 分钟	6 分钟
BB	72 分钟	31 分钟	18 分钟	12 分钟	9 分钟
AAA	88 分钟	37 分钟	22 分钟	15 分钟	11 分钟
BBB	115 分钟 ¹	51 分钟	31 分钟	22 分钟	16 分钟
AAAA	125 分钟 ¹	54 分钟	32 分钟	22 分钟	16 分钟
BBBB	160 分钟 ¹	72 分钟	44 分钟	31 分钟	23 分钟

电池运行时间 - 第三方标准电池解决方案

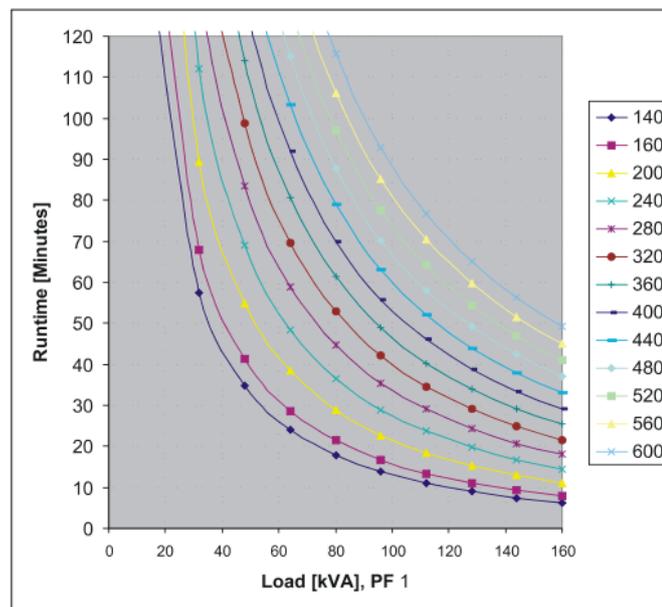
Symmetra PX 96 kW 电池运行时间 (分钟) - 标准电池



1. 充电时间可能过长 - 请确认客户要求。

电池容量		负载 kW					
		16	32	48	64	80	96
20 小时率容量	约相当于 10 小时率容量						
80	74	67	29	17	11	8	6
100	93	88	38	23	15	11	8
120	112	111	48	29	20	14	11
140	130	134	59	35	24	18	14
160	149	157	69	42	29	22	17
180	167	182	80	49	34	25	20
200	186	207	91	56	39	29	23
220	205	323	103	63	44	33	26
240	223	258	114	70	49	37	29
260	242	284	126	77	54	41	32
280	260	311	138	85	60	45	36
300	279	338	150	92	65	49	39
320	298	366	163	100	70	53	42
340	316	393	175	108	76	58	46
360	335	421	188	116	81	62	49
380	353	450	201	124	87	66	53
400	372	479	213	132	93	71	56

Symmetra PX 160 kW 电池运行时间 (分钟) - 标准电池



电池容量		负载 kW									
		16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
20 小时率容量	约相当于 10 小时率容量										
140	130	129	57	35	24	18	14	11	9	7	6
160	149	152	68	41	29	21	17	13	11	9	8
180	167	175	79	48	33	25	20	16	13	11	9
200	186	199	90	55	38	29	23	18	15	13	11
220	205	224	101	62	43	33	26	21	18	15	13
240	223	249	112	69	48	37	29	24	20	17	14

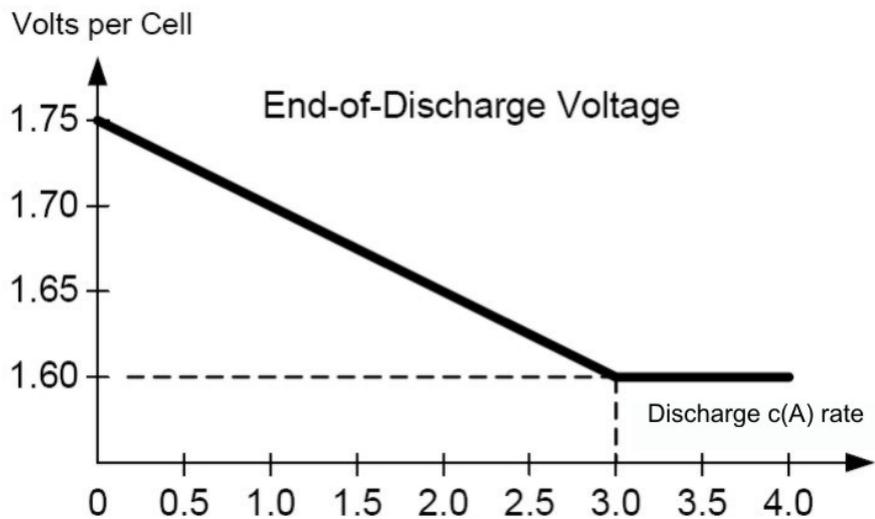
电池容量		负载 kW												
		16	32	48	64	80	96	112	128	144	160			
20 小时率容量	约相当于 10 小时率容量													
260	242	274	124	76	54	41	32	26	22	19	16			
280	260	300	135	84	59	45	35	29	24	21	18			
300	279	326	147	91	64	49	39	32	27	23	21			
320	298	352	160	99	70	53	42	35	29	25	22			
340	316	379	172	106	75	57	45	37	31	27	23			
360	335	406	184	114	81	61	49	40	34	29	25			
380	353	434	197	122	86	66	52	43	36	31	27			
400	372	461	209	130	92	70	56	46	39	33	29			
420	391	489	222	138	98	74	59	49	41	36	31			
440	409	518	235	146	103	79	63	52	44	38	33			
460	428	546	248	154	109	83	67	55	47	40	35			
480	446	575	261	162	115	88	70	58	49	42	37			
500	465	604	275	171	121	92	74	61	52	45	39			
520	484	633	288	179	127	97	78	64	54	47	41			
540	502	663	301	187	133	102	81	67	57	49	43			
560	521	692	315	196	139	106	85	70	60	52	45			
580	539	722	329	204	145	111	89	74	62	54	47			
600	558	752	342	213	151	116	93	77	65	56	49			

电池放电电流

	96 kW	160 kW
电池电流 @ 额定电池电压, 100% 负载	265	441
电池电流 @ 最小电池电压, 100% 负载	330	550
电池电流 @ 最小电池电压, 150% 负载	495	825

100% 负载时的放电终止电压

注: 每组电压介于 1.6 ~ 1.75 之间 (视负载而定)。



注: C 等于 I_{放电}除以电池电量。

电解液值

	电池单元	电池串 (4 个电池单元)
电解液容量 L (gal)	2.78 (0.61)	11.14 (2.45)
电解液重量 kg (lb)	3.62 (7.98)	14.46 (31.90)
硫酸重量 kg (lb)	1.43 (3.16)	5.73 (12.6)

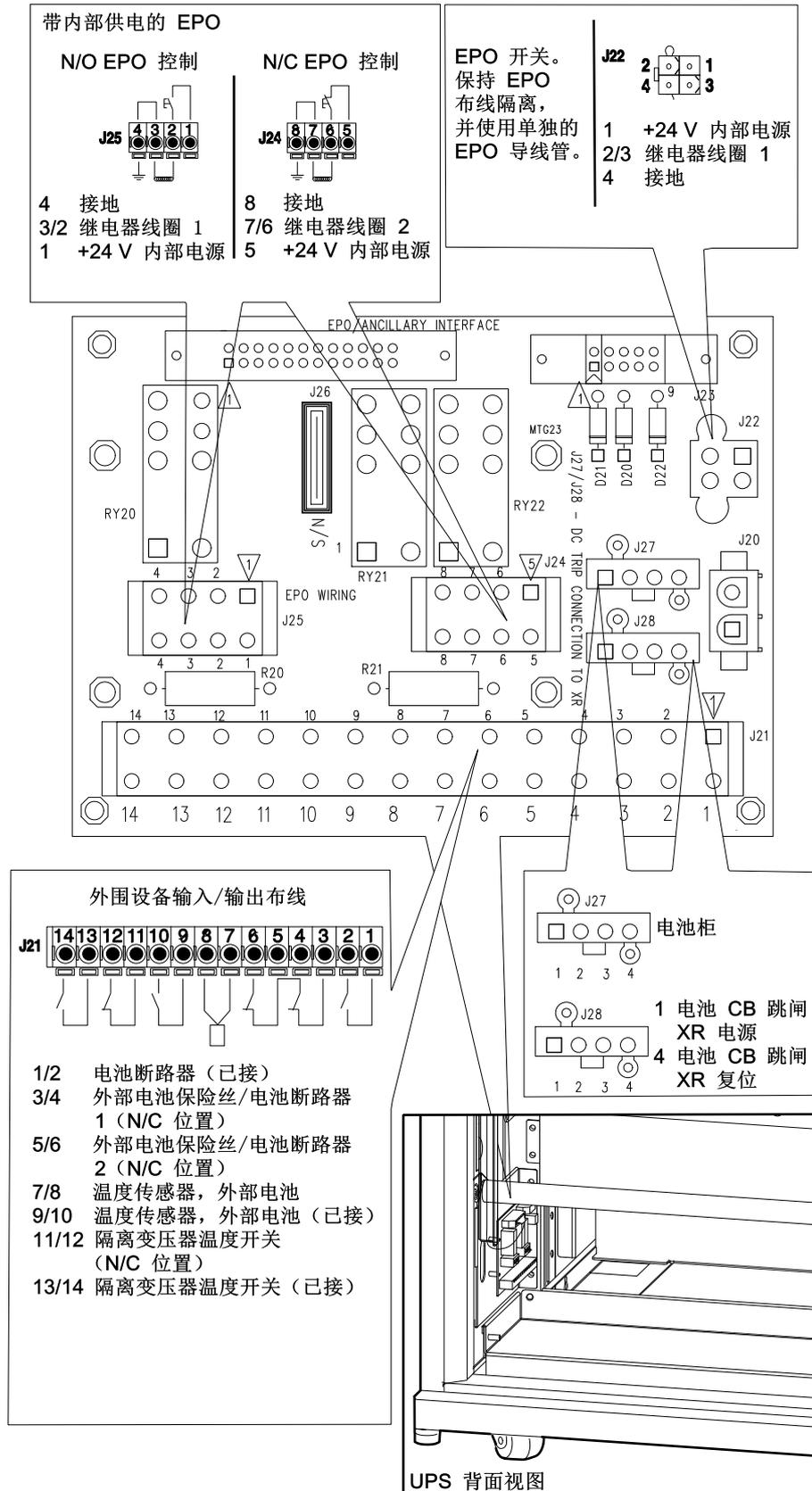
通信和管理

功能

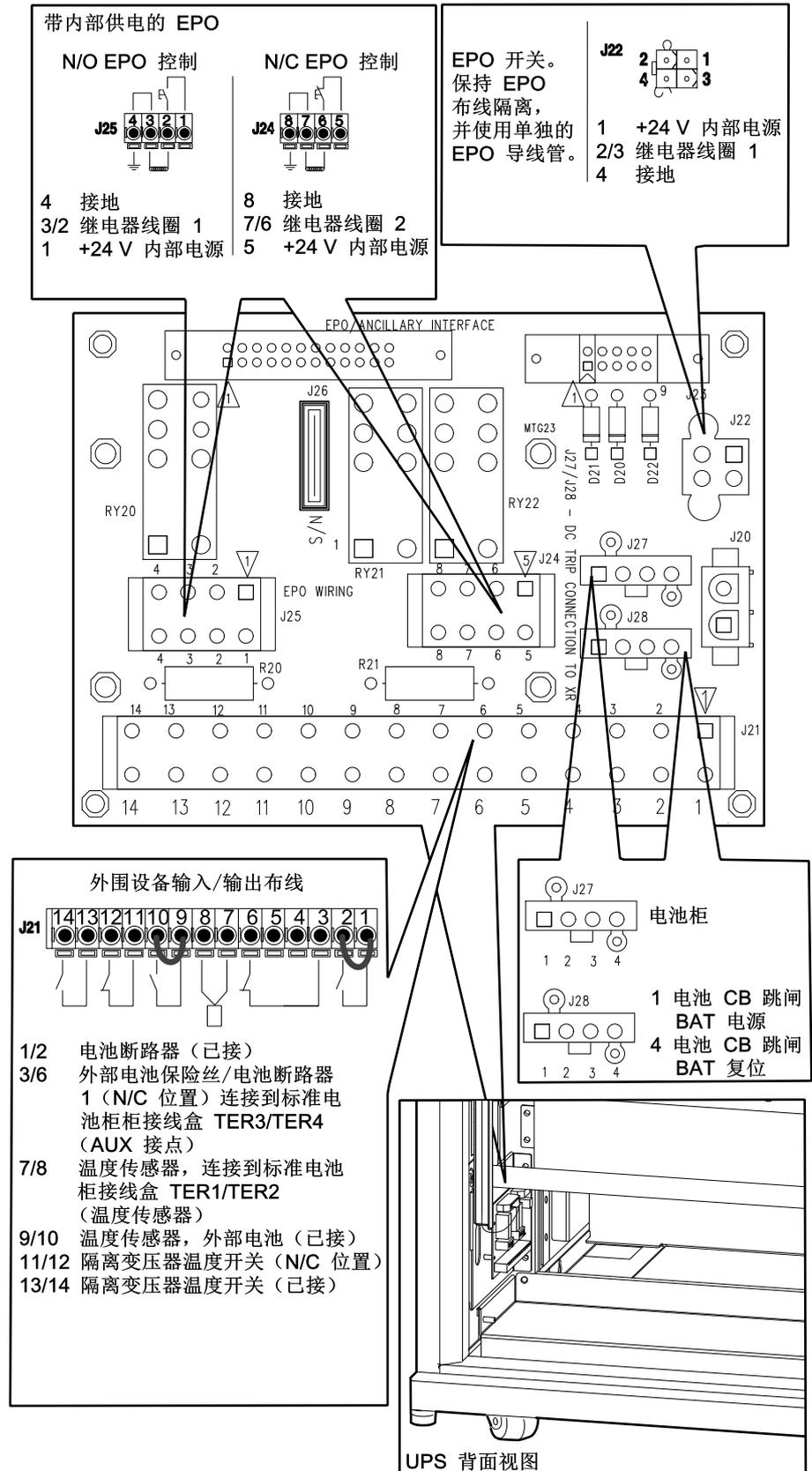
可用的 SmartSlot™ 接口数量	2
控制面板	多功能 LCD 状态和控制台
声音报警	电池模式时报警：电池电量极低时报警：可配置延迟
紧急停机 (EPO)	是

紧急关机和输入/输出接点

模块电池柜的 EPO 开关布线图



标准电池柜的 EPO 开关布线图



合规性

通过的管理认证

- EN 50091-1。
- EN/IEC 62040-1：不间断电源系统 (UPS)。UPS 的一般规定和安全要求，2008 - 操作人员接触区使用。
- EN/IEC 62040-2：2006 不间断电源系统 (UPS) 第 2 部分。电磁兼容性 (EMC) 要求。C1 类 UPS。
- EN/IEC 62040-3：2011 不间断电源系统 (UPS)。确定性能的方法和试验要求，2001 分类；VFI-SS-111。

设备规划

输入规格

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
连接类型	3PH + N + PE					
输入频率 (Hz)	40–70					
总谐波失真度 (THDI)	< 5% (满负载时)					
额定输入电流 (A) ₂	154	146	141	256	243	234
最大输入电流 (A) ₂	169	160	155	281	267	258
输入电流限制 (A) ₃	197	197	197	295	295	295
输入功率因数修正	> 0.98 (负载 > 50% 时)					
最大短路电流水平 I _{cc} (kA)	额定条件短路电流 I _{cc} : 30 kA。 额定峰值耐受电流 I _{pk} : I _{cc} x 1.7。 设备：请参见 需要上游和下游保护, 页 24。					

旁路规格

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
连接类型	3PH + N + PE					
输入频率 (Hz)	40–70					
额定输入电流 (A)	147	139	134	243	231	223
最大短路电流水平 I _{cc} (kA)	额定条件短路电流 I _{cc} : 30 kA。 额定峰值耐受电流 I _{pk} : I _{cc} x 1.7。 设备：请参见 需要上游和下游保护, 页 24。					

输出规格

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
连接类型	3PH + N + PE					
输出容量	150% 持续 60 秒 (正常运行模式) 125% 持续 10 分钟 (正常运行模式) 150% 持续 60 秒 (电池运行模式) 125% 持续 10 分钟 (电池运行模式) 100% 负载 (旁路运行模式) 1000% 持续 100 毫秒 (旁路运行模式)					
额定输出电流 (A)	147	139	134	243	231	223
输出频率 (与旁路同步)	47-53 Hz (额定频率为 50 Hz) ⁴					
跟踪速率 (Hz/s)	可编程至 0.25、0.5、1、2、4 和 6					

2. 输入电流基于额定电压、额定负载和电池充满电的情况下。

3. 综合电流限制功能。

4. 可选择下列选项：40–60 Hz、47–53 Hz、49.9–50.1 Hz。

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
总谐波失真度 (THDU)	< 2% 线性 < 5% 非线性					
输出功率因数	0.5 超前到 0.5 滞后, 无减额					
动态负载响应	+/- 5%					
输出电压调节	+/- 1%					
波峰因数	2.7					

模块电池规格

注: 电池必须连接到一个 DC 额定断路器上。

电池类型	密封铅酸电池
额定电压 (VDC)	+/- 192 (2 V 时 96 个电池)
浮动电压 (VDC)	+/- 218 (2.27 V 时 96 个电池)
满负载时的放电终止电压 (VDC)	+/- 154 (1.6 V 时 96 个电池)
放电终止最大电池电流 (A)	96 kW : 332 160 kW : 550
最大充电功率 ⁵	96 kW : 9.6/19.2 kW (已通过显示屏选择) 160 kW : 16/32 kW (已通过显示屏选择)

标准电池规格

注意

小心设备损坏
切勿在同一系统中混用电池类型。
未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

预安装的电池	XP12V1800	XP12V2500
电池类型	密封铅酸	
额定电压 (V)	12	12
功率 ⁶	1370	1870
额定容量 ⁷	56.4	69.5
内部阻抗 (毫欧)	8.6	6.2
短路电流 (A)	1521	2030

电池容量对应的直流功率范围 (输出功率系数 = 1)

直流功率 (KW)				
负载	25%	50%	75%	100%
32 kVA	8.5	16.9	25.4	33.9
64 kVA	16.9	33.9	50.8	67.7

5. 输入电流限制可能会降低某些线路和负载情况下的充电能力。

6. 15 分钟 1.60 VDC 25°C W/块

7. C₁₀ 1.80 VDC 25°C Ah

直流功率 (KW)				
负载	25%	50%	75%	100%
96 kVA	25.4	50.8	76.2	101.6
128 kVA	33.9	67.7	101.6	135.4
160 kVA	42.3	84.7	127.0	169.3

电池容量对应的直流功率范围 (输出功率系数 = 0.8)

直流功率 (kVA)				
负载	25%	50%	75%	100%
32 kVA	6.8	13.5	20.3	27.1
64 kVA	13.5	27.1	40.6	54.2
96 kVA	20.3	40.6	61.0	81.3
128 kVA	27.1	54.2	81.3	108.4
160 kVA	33.9	67.7	101.6	135.4

电池放电终止时的最大电流 (A)

负载	25%	50%	75%	100%
32 kW	27.6	55.1	82.7	110.2
64 kW	55.1	110.2	165.3	220.5
96 kW	82.7	165.3	248.0	330.7
128 kW	110.2	220.5	330.7	440.9
160 kW	137.8	275.6	413.4	551.1

建议的线缆规格

注: 若需要对开关模式电源负载供电且无输入功率因数修正, 则输入和输出零线线缆的额定值必须为相位负载的 173%。

注: 输入/输出布线须使用铜质线缆。

需要上游和下游保护

需要使用下述上游断路器以获得额定条件短路电流 $I_{cc} - 30 \text{ kA RMS}$ 对称波形。

单市电和双市电系统

输入和旁路

使用断路器 **Compact NSX400F — Micrologic 2.3**

	96 kW		160 kW	
	输入	旁路	输入	旁路
跳闸设置	96 kW	96 kW	160 kW	160 kW
I_o (A)	225	160	400	250
I_r ($\times I_o$) ⁸	1	1	1	1
I_{sd} ($\times I_r$)	1.5-10	8	1.5-10	8

使用断路器 **PowerPact NLGF36400U3XTW**

	96 kW	
	输入	旁路
跳闸设置	96 kW	96 kW
I_r (A)	225	160
I_r (@ 6 I_r) ⁸	0.5-16	0.5-16
I_i ($\times I_n$)	1.5-12	1.5-12

使用保险丝

96 kW		160 kW	
输入	旁路	输入	旁路
200 A gG/gL 型号保险丝	160 A gG/gL 型号保险丝	315 A gG/gL 型号保险丝	250 A gG/gL 型号保险丝

输出

	96 kW 400 V		160 kW 400 V	
	保险丝	断路器 (A)	保险丝	断路器 (A)
UPS 输出 Q2	160 A gL 型保险丝	160	250 A gL 型保险丝	250

物理参数

重量和尺寸

	部件号	重量 (kg)	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)
96 和 160 kW UPS 机柜 ⁹	(SYCF160KH)	325	2011	600	1070

8. I_{sd} 和 T_r 必须由安装商根据安装协调来设置
9. 不含功率模块。

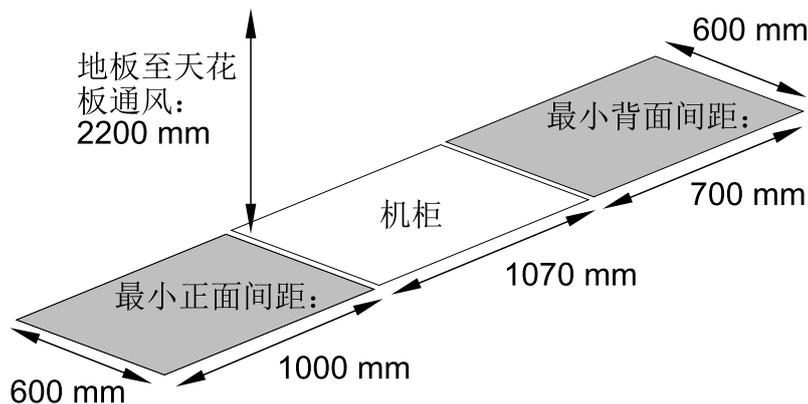
运输重量和尺寸

	部件号	重量 (kg)	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)
96 和 160 kW UPS 机柜 ¹⁰	(SYCF160KH)	358	2140	848	1210

Symmetra PX 96 和 160 kW 的间距

注: 这些间距仅适用于空气流通和维修通道。有关所在地区的其他要求, 请遵守当地安全规范和标准。

注: 如果 UPS 机柜采用靠墙而立的安装方式 (通常与标准电池柜一起使用时), 则可将其背面间距减至 300 mm 用于通风。



环境规格

	运行	贮藏
温度	0 ~ 40 °C	-15 ~ 40 °C
相对湿度	0 - 95%	0 - 95%
海拔高度	0-1,000 m : 100% 负载 1,000-1,500 m : 95% 负载 1,500-2,000 m : 91% 负载 2,000-2,500 m : 86% 负载 2,500-3000 m : 82% 负载	0-15,000 m
距离设备表面 1 米处的噪声	63.00 dBA	
防护级别	NEMA 1	
颜色	黑色	

散热

注: 额定市电和电池充满下的满负载热损失。

UPS 额定值	32 kW	64 kW	96 kW	128 kW	160 kW
散热 kWh (BTU/hr)	1.68 (5748)	3.37 (11496)	5.05 (17244)	6.73 (22992)	8.42 (28741)

10. 不含功率模块。

图纸

注：全套综合图纸可从工程网站 (engineer.apc.com) 获得。

注：这些图纸仅供参考 — 如有变更，恕不另行通知。

选项

硬件选项

模块电池柜

高性能电池模块 - 400V Symmetra PX 48/96/160KW 和 208V Symmetra PX 100 KW	SYBT9-B4
高性能长续航电池模块 - 400V Symmetra PX 48/96/160KW 和 208V Symmetra PX 100 KW	SYBT9-B4LL
Symmetra PX 模块电池柜 - 400V PX 96/160kW 和 208V PX 100kW (含 9 个电池模块)	SYCFXR9
Symmetra PX 模块电池柜 - 400V PX 96/160kW 和 208V PX 100kW (含 9 个电池模块和启动模块)	SYCFXR9-9
Symmetra PX 模块电池柜 - 400V PX 96/160kW 和 208V PX 100kW (含 9 个电池模块和启动模块)	SYCFXR9-S

标准电池柜

Symmetra PX 96/160kW 标准电池柜 (含标准电池 A) ¹¹	SYPBV96K160HA
Symmetra PX 96/160kW 标准电池柜 (含标准电池 B) ¹¹	SYPBV96K160HB
Symmetra PX 96/160kW 标准电池柜 (空) , 适用于第三方电池 ¹¹	SYPBV96K160H

功率模块

Symmetra PX 功率模块 , 10/16kW , 400V	SYPM10K16H
-----------------------------------	------------

模块化电源配件

模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 1080cm	PDX316IEC-1080
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 120cm	PDX316IEC-120
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 1200cm	PDX316IEC-1200
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 240cm	PDX316IEC-240
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 360cm	PDX316IEC-360
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 480cm	PDX316IEC-480
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 600cm	PDX316IEC-600
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 720cm	PDX316IEC-720
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 840cm	PDX316IEC-840
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 16A IEC309 960cm	PDX316IEC-960
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 1080cm	PDX332IEC-1080
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 120cm	PDX332IEC-120
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 1200cm	PDX332IEC-1200

11. 产品供应可能随地域而异

模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 240cm	PDX332IEC-240
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 360cm	PDX332IEC-360
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 480cm	PDX332IEC-480
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 600cm	PDX332IEC-600
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 720cm	PDX332IEC-720
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 840cm	PDX332IEC-840
模块化 IT 配电延长线缆 3 线 32A IEC309 960cm	PDX332IEC-960
IT 配电模块 3x1 极 3 线 16A 3xIEC309 300cm、360cm、420cm	PDM1316IEC-3P
IT 配电模块 3x1 极 3 线 32A 3xIEC309 300cm、360cm、420cm	PDM1332IEC-3P
IT 配电模块 3x1 极 3 线 32A 3xIEC309 480cm、540cm、600cm	PDM1332IEC-3P-2
IT 配电模块 3x1 极 3 线 32A 3xIEC309 660cm、720cm、780cm	PDM1332IEC-3P-3
配电模块 3x1 极 3 线 RCD 32A 3xIEC309 300CM、360CM、420CM	PDM2332IEC-3P30R-1
配电模块 3x1 极 3 线 RCD 32A 3xIEC309 480CM、540CM、600CM	PDM2332IEC-3P30R-2
配电模块 3x1 极 3 线 RCD 32A 3xIEC309 660CM、720CM、780CM	PDM2332IEC-3P30R-3
配电模块 3 极 5 线 RCD 16A 30mA IEC309 1040CM	PDM316IEC-30R-1040
配电模块 3 极 5 线 RCD 16A 30mA IEC309 140CM	PDM316IEC-30R-140
配电模块 3 极 5 线 RCD 16A 30mA IEC309 320CM	PDM316IEC-30R-320
配电模块 3 极 5 线 RCD 16A 30mA IEC309 500CM	PDM316IEC-30R-500
配电模块 3 极 5 线 RCD 16A 30mA IEC309 680CM	PDM316IEC-30R-680
配电模块 3 极 5 线 RCD 16A 30mA IEC309 860CM	PDM316IEC-30R-860
配电模块 3 极 5 线 RCD 32A 30mA IEC309 1040CM	PDM332IEC-30R-1040
配电模块 3 极 5 线 RCD 32A 30mA IEC309 140CM	PDM332IEC-30R-140
配电模块 3 极 5 线 RCD 32A 30mA IEC309 320CM	PDM332IEC-30R-320
配电模块 3 极 5 线 RCD 32A 30mA IEC309 500CM	PDM332IEC-30R-500
配电模块 3 极 5 线 RCD 32A 30mA IEC309 680CM	PDM332IEC-30R-680
配电模块 3 极 5 线 RCD 32A 30mA IEC309 860CM	PDM332IEC-30R-860
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 1040cm	PDM3516IEC-1040
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 140cm	PDM3516IEC-140
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 200cm	PDM3516IEC-200
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 260cm	PDM3516IEC-260
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 320cm	PDM3516IEC-320
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 380cm	PDM3516IEC-380
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 440cm	PDM3516IEC-440
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 500cm	PDM3516IEC-500
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 560cm	PDM3516IEC-560
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 620cm	PDM3516IEC-620
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 680cm	PDM3516IEC-680
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 740cm	PDM3516IEC-740

IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 80cm	PDM3516IEC-80
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 800cm	PDM3516IEC-800
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 860cm	PDM3516IEC-860
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 920cm	PDM3516IEC-920
IT 配电模块 3 极 5 线 16A IEC309 980cm	PDM3516IEC-980
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 1040cm	PDM3532IEC-1040
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 140cm	PDM3532IEC-140
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 200cm	PDM3532IEC-200
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 260cm	PDM3532IEC-260
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 320cm	PDM3532IEC-320
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 380cm	PDM3532IEC-380
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 440cm	PDM3532IEC-440
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 500cm	PDM3532IEC-500
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 560cm	PDM3532IEC-560
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 620cm	PDM3532IEC-620
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 680cm	PDM3532IEC-680
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 740cm	PDM3532IEC-740
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 800cm	PDM3532IEC-800
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 860cm	PDM3532IEC-860
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 920cm	PDM3532IEC-920
IT 配电模块 3 极 5 线 32A IEC309 980cm	PDM3532IEC-980
模块化 IT 配电延长线缆 5 线 16A IEC309 300cm	PDX516IEC-300
模块化 IT 配电延长线缆 5 线 16A IEC309 600cm	PDX516IEC-600
模块化 IT 配电延长线缆 5 线 32A IEC309 300cm	PDX532IEC-300
模块化 IT 配电延长线缆 5 线 32A IEC309 600cm	PDX532IEC-600

配电模块

模块化机架式配电板 138kW , 200A , 400V , 18 极 , 5U	PDPM138H-5U
模块化机架式配电板 138kW , 200A , 400V , 18 极 , 5U	PDPM138H-R
模块化远程配电板 277kW , 400A , 400V , 72 极 , 300mm	PDPM277H

外部维修旁路

Symmetra PX 96/160kW 外部维修旁路柜	SYMBP160H
Symmetra PX 96/160kW 外部维修旁路柜	SYWMP96K160H2

UPS 网络管理卡

UPS 网络管理卡 - 含环境监测和带外管理功能	AP9618
--------------------------	--------

配置选项

- 修正的单位功率因数
- TÜV 认证的高效率 (30% 负载时为 95%)
- 内部 N+1 冗余
- 热插拔电池和功率模块
- 主要和冗余智能模块
- 服务
- 自动内部旁路
- 双市电输入
- 顶部或底部进线
- 模块电池柜
- 提供电池长延时
- 含服务
- 兼容发电机
- 网络可管理
- 兼容 StruxureWare Central
- 次级网络管理卡
- SmartSlot 设备管理卡
- 可选模块化 PDU (含维护旁路和配电模块)

有限厂家质保

一年厂家质保

该“厂家有限质保声明”中所述的有限质保由施耐德电气提供，仅适用于您出于正常业务需要购买用于商业或工业用途的产品。

质保条款

施耐德电气保证，自产品启动运行之日（须由施耐德电气授权人员启动，且在施耐德电气发货日期起六个月内启动）起一年内，产品不会出现材料和工艺方面的缺陷。本质保范围包括对任何缺陷部件进行维修或更换，且不收取现场人工费和差旅费。如果产品不符合上述质保标准，则可依据本质保条款对缺陷部件进行维修或更换（由施耐德电气酌情决定），时间为自发货日期起一年内。对于施耐德电气制冷解决方案，本质保不包括电路断路器重置、制冷剂损失、消耗性材料或预防性维护项目。对缺陷产品或部件进行维修或更换并不会延长原来的质保期。本质保中所使用的部件可能是新品，也可能是工厂翻新品。

不可转让质保

此质保仅适用于第一个购买本文中指定的施耐德电气产品的个人、企业、团体或公司（统称为“您”或“您的”）。未经施耐德电气事先书面同意，本质保不得转让或让渡。

质保的转让

施耐德电气将把施耐德电气产品组件的制造商和供应商所作出的任何可转让质保全部转让给您。这些质保均按“原样”转让，施耐德电气对这些质保的有效性或范围不作任何说明，对制造商或供应商作出的任何保证概不承担任何责任，亦不将本质保的任何条款扩展至这些组件。

图解、说明

施耐德电气依据本文所列的质保期和质保条款保证如下：施耐德产品将严格遵守施耐德电气正式发布规格中所含的说明或由施耐德电气认证或通过合同认可的图解（如适用，统称为“规格”）。您理解并同意，任何规格并非性能保证，也非对特定用途的适用性保证。

免责条款

若经测试和检测表明所谓的产品缺陷根本不存在，或该缺陷由于最终用户或任何第三方的误用、疏忽、不当安装或测试而引起，则施耐德电气概不承担质保义务。如属下列情况，施耐德电气亦不承担质保义务：未经授权擅自修理或修改错误或不当的电压或连接，现场操作条件不适当，腐蚀性环境，由非施耐德电气指定人员进行修理、安装及启动，更改位置或操作用途，暴露于自然环境，天灾，火灾，失窃，或不依照施耐德电气建议或规范进行安装，或更改、污损、去除施耐德电气序列号，或进行其他超出预期使用范围的操作。

对于根据本协议及其相关条款销售、维修或供应的产品，施耐德电气概不提供任何明示或暗示的基于法律或其他形式的保证。对于任何特定用途下的适销性、满意度和适用性，施耐德电气也不提供任何暗示保证。施耐德电气如果提供任何与产品相关的技术或其它建议或服务，并不表示会因而夸大、缩减或影响施耐德电气明示的质保，也不代表会由此产生任何责任或义务。上述质保和赔偿具有排他性，并取代所有其他质保和赔偿。上述质保构成了施耐德电气的唯一责任，也是对违反质保行

为进行的唯一赔偿。施耐德电气的质保仅适用于本产品购买者，而不包括任何第三方。

施耐德电气及其高管、董事、子公司或员工不对使用、修理或安装产品过程中发生的任何间接的、特殊的、后果性或惩罚性的损害赔偿承担责任，不论此类损害赔偿是否来自于合同或民事侵权，是否属于过错、疏忽或严格责任，或者施耐德电气是否已预先被告知可能会出现此类损害赔偿。特别是，施耐德电气不承担任何费用责任，例如利润或收入损失、设备损坏、设备无法使用、软件损坏、数据丢失、替代物成本、第三方索赔或其它方面费用。

施耐德电气的任何销售人员、员工或代理商均无权对本质保进行任何增补或修改。如有必要，本质保条款将仅以书面形式进行修改，且须由施耐德电气高管和法务部门签署。

质保索赔

提出质保索赔的客户可以通过施耐德电气网站 <http://www.schneider-electric.com> 访问施耐德电气全球客户支持网络。请从国家/地区下拉菜单中选择您所在的国家/地区。打开网页顶部的支持选项卡可获取您所在地区的客户支持联系信息。

施耐德电气
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmason
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.schneider-electric.com

由于各种标准、规范和设计不时变更，请索取对本出版物中给出的信息的确认。

© 2013 – 2016 . All rights reserved.

990-3879D-037