

# Symmetra™ PX 96 y 160 kW

380/400/415 V

## Especificaciones técnicas

11/2023



# Información legal

La información proporcionada en este documento contiene descripciones generales, características técnicas o recomendaciones relacionadas con productos o soluciones.

Este documento no pretende sustituir a un estudio detallado o un plan de desarrollo o esquemático específico de operaciones o sitios. No debe usarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de los productos o las soluciones para aplicaciones de usuario específicas. Es responsabilidad del usuario realizar o solicitar a un experto profesional (integrador, especificador, etc.) que realice análisis de riesgos, evaluación y pruebas adecuados y completos de los productos o las soluciones con respecto a la aplicación o el uso específicos de dichos productos o dichas soluciones.

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en este documento son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Este documento y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otro), para ningún propósito, sin el permiso previo por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no otorga ningún derecho o licencia para el uso comercial del documento o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

Schneider Electric se reserva el derecho de realizar cambios o actualizaciones con respecto a o en el contenido de este documento o con respecto a o en el formato de dicho documento en cualquier momento sin previo aviso.

**En la medida permitida por la ley aplicable, Schneider Electric y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad u obligación por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este documento o por el uso no previsto o el mal uso del contenido de dicho documento.**

# Tabla de contenido

Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS	
<b>INSTRUCCIONES</b> .....	5
Precauciones de seguridad .....	6
<b>Datos técnicos</b> .....	8
Lista de modelos .....	8
Factor de potencia de entrada .....	10
Eficiencia (certificación TÜV) .....	10
Curvas de eficiencia .....	10
Declasificación debida al factor de potencia de la carga .....	11
Baterías .....	11
Eficiencia CC a CA .....	11
Tiempos de autonomía de baterías – Soluciones de baterías de Schneider Electric .....	11
Tiempos de autonomía de baterías — Solución de baterías clásicas de terceros .....	15
Corriente de descarga de la batería .....	17
Fin de la tensión de descarga a 100 % de carga .....	17
Valores de electrolito .....	17
Comunicación y administración .....	17
Características .....	17
Apagado de emergencia y contactos de entrada y salida .....	18
Conformidad .....	20
<b>Planificación de instalación</b> .....	21
Especificaciones de entrada .....	21
Especificaciones de derivación .....	21
Especificaciones de salida .....	22
Especificaciones de baterías modulares .....	22
Especificaciones de los bloques de baterías .....	23
Dimensiones de cable, perno y terminal recomendadas .....	24
Protecciones requeridas aguas arriba y aguas abajo para instalación en edificios .....	25
Sistemas con suministro de red con una o dos entradas .....	25
Datos físicos .....	26
Peso y dimensiones .....	26
Pesos y dimensiones de salida de fábrica .....	26
Espacio libre Symmetra PX 96 y 160 kW .....	26
Condiciones ambientales .....	26
Disipación del calor .....	27
<b>Ilustraciones</b> .....	28
Sistema unitario Symmetra PX con PDU con baterías modulares .....	29
<b>Opciones</b> .....	30
Opciones de hardware .....	30
Opciones de configuración .....	35
<b>Garantía de fábrica limitada</b> .....	36



# Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con él antes de intentar instalarlo, utilizarlo o hacer el mantenimiento. Los siguientes mensajes de seguridad pueden aparecer en este manual o en el equipo para advertir de posibles peligros o llamar la atención sobre información importante que aclara o simplifica un procedimiento.



La adición de este símbolo a un mensaje de “Peligro” o “Advertencia” indica que existe un peligro eléctrico que causará lesiones personales si no se siguen las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertar de un posible peligro de lesiones personales. Acate todos los mensajes de seguridad con este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

## ▲ PELIGRO

**PELIGRO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

## ▲ ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría causar** la muerte o lesiones graves.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**

## ▲ ATENCIÓN

**ATENCIÓN** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría causar** lesiones menores o moderadas.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.**

## AVISO

**AVISO** se utiliza para prácticas no relacionadas con lesiones físicas. El símbolo de alerta de seguridad no se utilizará con este tipo de mensaje de seguridad.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

## Consideraciones que deben tenerse en cuenta

La instalación, la operación y el mantenimiento del equipo eléctrico debe realizarlos únicamente personal cualificado. Schneider Electric no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier consecuencia derivada del uso de este material.

Una persona cualificada es alguien con habilidades y conocimientos relacionados con la construcción, la instalación y el funcionamiento de equipos eléctricos, y que ha recibido formación para reconocer y evitar los peligros pertinentes.

Según IEC 62040-1: "Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) Parte 1: Requisitos de seguridad", este equipo, incluido el acceso a la batería, lo debe instalar, inspeccionar y mantener una persona capacitada.

Por "persona capacitada" se entiende un individuo con la formación y la experiencia pertinentes que le permiten percibir los riesgos y evitar los peligros que puede crear el equipo (referencia: IEC 62040-1, sección 3.102).

## Precauciones de seguridad

### ⚠ PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- El producto se debe instalar de acuerdo con las especificaciones y los requisitos definidos por Schneider Electric. En particular las protecciones exteriores e interiores (disyuntores de protección aguas arriba, disyuntores de batería, cables, etc.) y los requisitos ambientales. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad si no se respetan estos requisitos.
- No ponga en marcha el sistema SAI una vez que esté conectado eléctricamente. La puesta en marcha solo debe ser realizada por personal de Schneider Electric.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

### ⚠ PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El sistema SAI debe instalarse de acuerdo con las normativas locales y nacionales. Instalación del SAI según:

- IEC 60364 (incluidas las secciones 4.41 de protección contra descarga eléctrica, 4.42 de protección contra efectos térmicos y 4.43 de protección contra sobrecorrientes), o
- NEC NFPA 70

dependiendo de cuál de las normas rige en su zona.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

### ⚠ PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Instale el sistema SAI en una zona de temperatura controlada sin contaminantes conductivos ni humedad.
- La superficie debe ser nivelada, sólida, no inflamable (por ejemplo, cemento) y capaz de soportar el peso del sistema.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

## **⚠ PELIGRO**

### **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO**

El SAI no está diseñado para (y por lo tanto no se debe instalar en) los siguientes entornos operativos inusuales:

- Humos nocivos
- Mezclas explosivas de polvo o gases, gases corrosivos, calor radiante o por conducción de otras fuentes
- Humedad, polvo abrasivo, vapor o entornos excesivamente húmedos
- Hongos, insectos, parásitos
- Aire cargado de sal o refrigerante de aire acondicionado contaminado
- Nivel de contaminación superior a 2 según IEC 60664-1
- Exposición a vibraciones, sacudidas e inclinaciones anormales
- Exposición a luz solar directa, fuentes de calor o campos electromagnéticos fuertes

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

## **AVISO**

### **RIESGO DE SOBRECALENTAMIENTO**

Respete los requisitos de espacio libre alrededor del sistema SAI y no cubra las aperturas de ventilación del producto cuando el sistema esté en funcionamiento.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

## **AVISO**

### **RIESGO DE DAÑOS AL EQUIPO**

No conecte la salida del sistema SAI a sistemas de carga regenerativa, como los sistemas fotovoltaicos y los variadores de control de velocidad.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

## Datos técnicos

### Lista de modelos

### Symmetra PX 96 kW 400 V

#### Symmetra PX 96 kW



- Symmetra PX 32 kW ampliable a 96 kW (SY32K96H)
- Symmetra PX 32 kW ampliable a 96 kW con distribución modular integrada (SY32K96H-PD)
- Symmetra PX 32 kW ampliable a 96 kW, sin derivación, distribución ni baterías, 400 V (SY32K96H-NB)
- Symmetra PX 64 kW ampliable a 96 kW (SY64K96H)
- Symmetra PX 64 kW ampliable a 96 kW con distribución modular integrada (SY64K96H-PD)
- Symmetra PX 64 kW ampliable a 96 kW, sin derivación, distribución ni baterías, 400 V (SY64K96H-NB)
- Symmetra PX 96 kW (SY96K96H)
- Symmetra PX 96 kW con distribución modular integrada (mostrado) (SY96K96H-PD)
- Symmetra PX 96 kW, sin derivación, distribución ni baterías, 400 V (SY96K96H-NB)

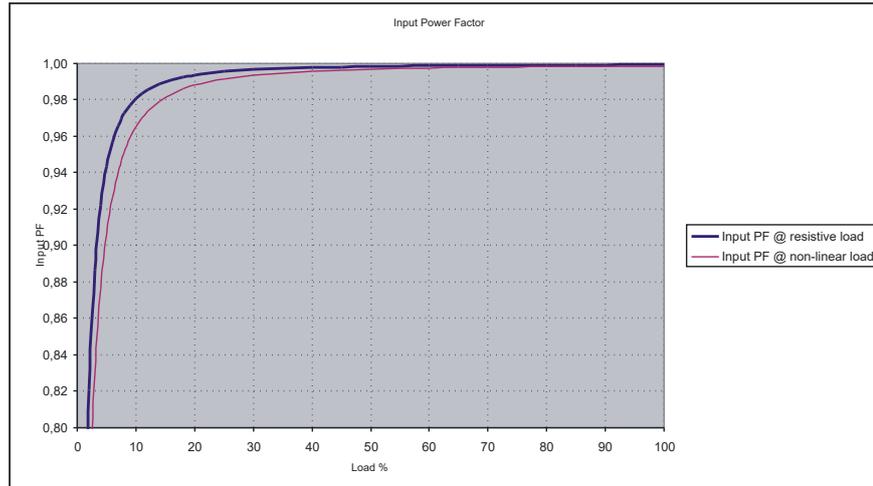
## Symmetra PX 160 kW 400 V

### Symmetra PX 160 kW con distribución modular integrada



- Symmetra PX 32 kW ampliable a 160 kW (SY32K160H)
- Symmetra PX 32 kW ampliable a 160 kW con distribución modular integrada (SY32K160H-PD)
- Symmetra PX 32 kW ampliable a 160 kW, sin derivación, distribución ni baterías, 400 V (SY32K160H-NB)
- Symmetra PX 64 kW ampliable a 160 kW (SY64K160H)
- Symmetra PX 64 kW ampliable a 160 kW con distribución modular integrada (SY64K160H-PD)
- Symmetra PX 64 kW ampliable a 160 kW, sin derivación, distribución ni baterías, 400 V (SY64K160H-NB)
- Symmetra PX 96 kW ampliable a 160 kW (SY96K160H)
- Symmetra PX 96 kW ampliable a 160 kW con distribución modular integrada (SY96K160H-PD)
- Symmetra PX 96 kW ampliable a 160 kW, sin derivación, distribución ni baterías, 400 V (SY96K160H-NB)
- Symmetra PX 128 kW ampliable a 160 kW (SY128K160H)
- Symmetra PX 128 kW ampliable a 160 kW con distribución modular integrada (SY128K160H-PD)
- Symmetra PX 128 kW ampliable a 160 kW, sin derivación, distribución ni baterías, 400 V (SY128K160H-NB)
- Symmetra PX 160 kW (SY160K160H)
- Symmetra PX 160 kW con distribución modular integrada (mostrado) (SY160K160H-PD)
- Symmetra PX 160 kW, sin derivación, distribución ni baterías, 400 V (SY160K160H-NB)

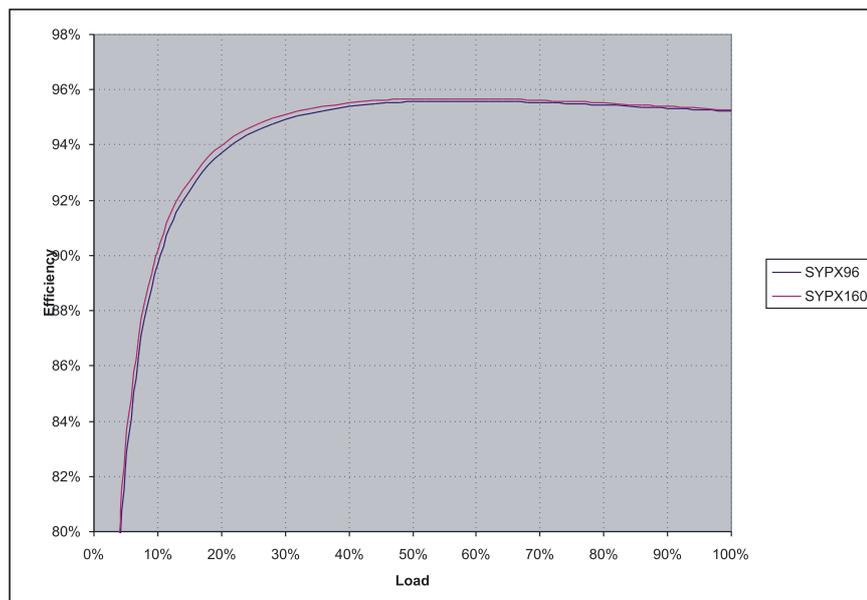
## Factor de potencia de entrada



## Eficiencia (certificación TÜV)

Sistema	Carga del 25 %	Carga del 50 %	Carga del 75 %	Carga del 100 %
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

## Curvas de eficiencia



## Declaración debida al factor de potencia de la carga

Symmetra PX 96/160 kW no muestra disminución de la potencia nominal debida al factor de potencia de carga en adelanto o retardo

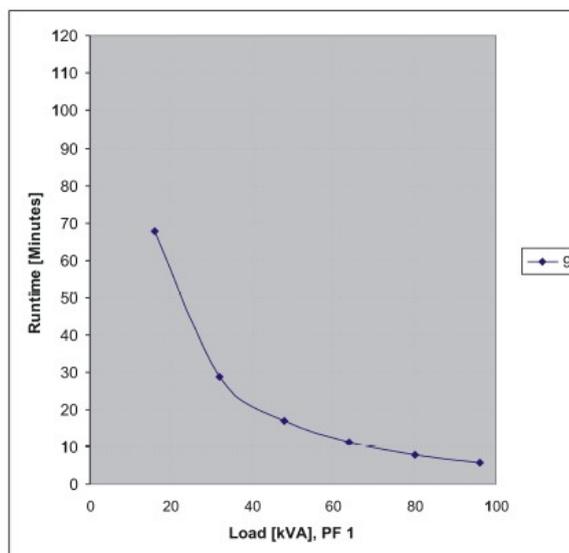
## Baterías

### Eficiencia CC a CA

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
Eficiencia a tensión nominal de batería (%)	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %

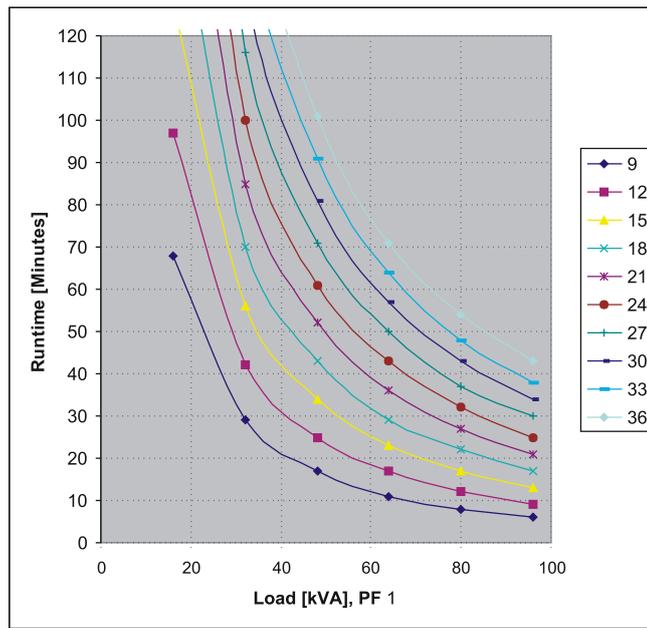
## Tiempos de autonomía de baterías – Soluciones de baterías de Schneider Electric

### Tiempos de autonomía de baterías (minutos) Symmetra PX 96 kW – Solución de baterías modulares



Número de estantes de bat.	Carga (kW)					
	16	32	48	64	80	96
9	68	29	17	11	8	6

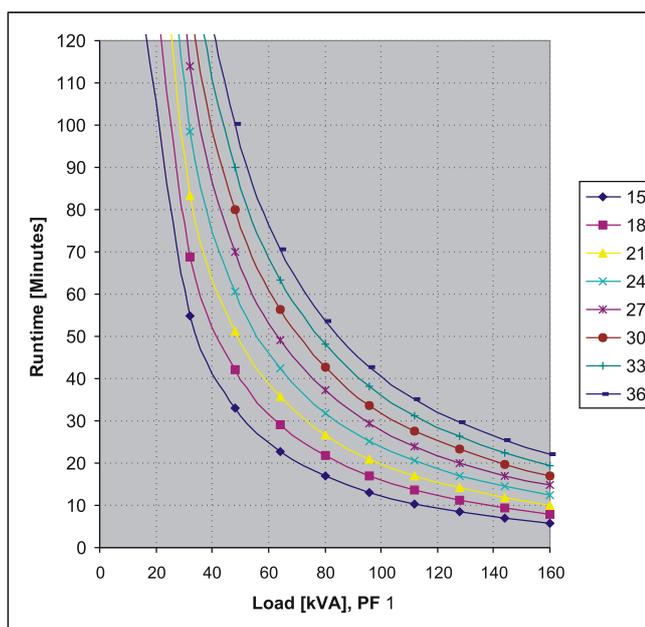
## Tiempos de autonomía de baterías (minutos) Symmetra PX 96 kW – Solución de baterías modulares extendidas



Número de armarios de baterías modulares	Número de estantes de bat.	Carga (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
3	18	160	70	43	29	22	17
	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

Número de armarios de baterías modulares	Número de estantes de bat.	Carga (kW)					
		16	32	48	64	80	96
	33	334	148	91	64	48	38
	34	346	154	95	66	50	40
	35	359	160	98	69	52	42
	36	371	165	101	71	54	43

## Tiempos de autonomía de baterías (minutos) Symmetra PX 160 kW – Solución de baterías modulares



Número de armarios de baterías modulares	Número de estantes de bat.	Carga (kW)									
		16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
Unidad de distribución de potencia (PDU) con baterías modulares y 1 armario de baterías modulares	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
Unidad de distribución de potencia (PDU) con baterías modulares y 2 armarios de baterías modulares	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
Unidad de distribución de potencia (PDU) con baterías modulares y 3	27	252	114	70	49	37	29	24	20	17	15
	28	264	119	73	52	39	31	25	21	18	16
	29	275	124	77	54	41	32	26	22	19	16

Número de armarios de baterías modulares	Número de estantes de bat.	Carga (kW)									
		16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
armarios de baterías modulares	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

## Tiempos de autonomía de baterías (minutos) Symmetra PX 160 kW – Baterías clásicas

El ISX designer ofrece información adicional

### Factor de potencia: 0,8

Configuración de batería	32 kVA	64 kVA	96 kVA	128 kVA	160 kVA
A	30 m	11 m	6 m	N/D	N/D
B	41 m	17 m	10 m	6 m	N/D
AA	74 m	30 m	17 m	11 m	8 m
BB	92 m	41 m	25 m	17 m	12 m
AAA	116 m	50 m	30 m	20 m	15 m
BBB	147 m <sup>1</sup>	66 m	41 m	29 m	22 m
AAAA	164 m <sup>1</sup>	71 m	43 m	30 m	22 m
BBBB	204 m <sup>1</sup>	92 m	58 m	41 m	31 m

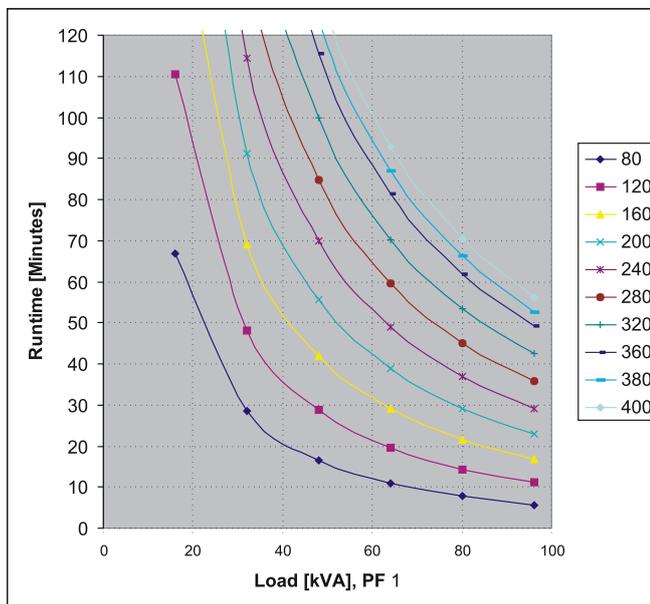
### Factor de potencia: 1,0

Configuración de batería	32 kVA	64 kVA	96 kVA	128 kVA	160 kVA
A	22 m	8 m	4 m	N/D	N/D
B	31 m	12 m	7 m	4 m	N/D
AA	54 m	22 m	13 m	8 m	6 m
BB	72 m	31 m	18 m	12 m	9 m
AAA	88 m	37 m	22 m	15 m	11 m
BBB	115 m <sup>1</sup>	51 m	31 m	22 m	16 m
AAAA	125 m <sup>1</sup>	54 m	32 m	22 m	16 m
BBBB	160 m <sup>1</sup>	72 m	44 m	31 m	23 m

1. Es posible que el tiempo de recarga sea demasiado largo. Consulte los requisitos del cliente.

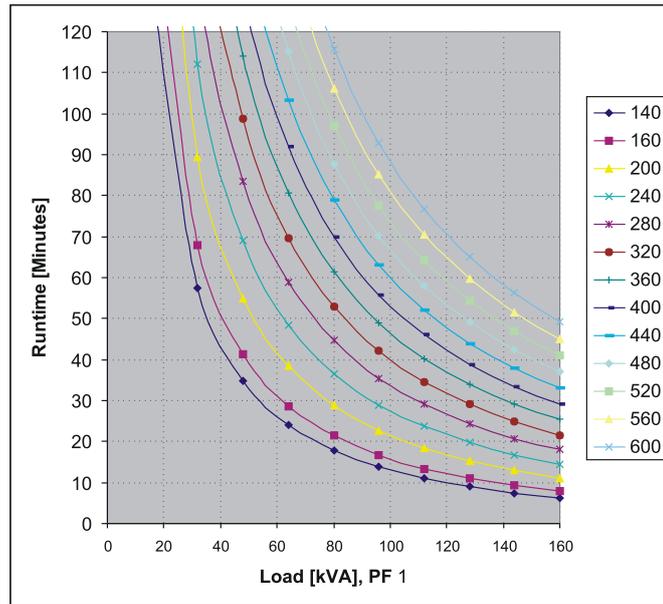
## Tiempos de autonomía de baterías — Solución de baterías clásicas de terceros

### Tiempos de autonomía de baterías (minutos) Symmetra PX 96 kW – Baterías clásicas



Batería (Ah)	Clasificación 20 hr Ah	Aprox. equivalente clasificación 10 hr Ah	Carga (kW)					
			16	32	48	64	80	96
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

## Tiempos de autonomía de baterías (minutos) Symmetra PX 160 kW – Baterías clásicas



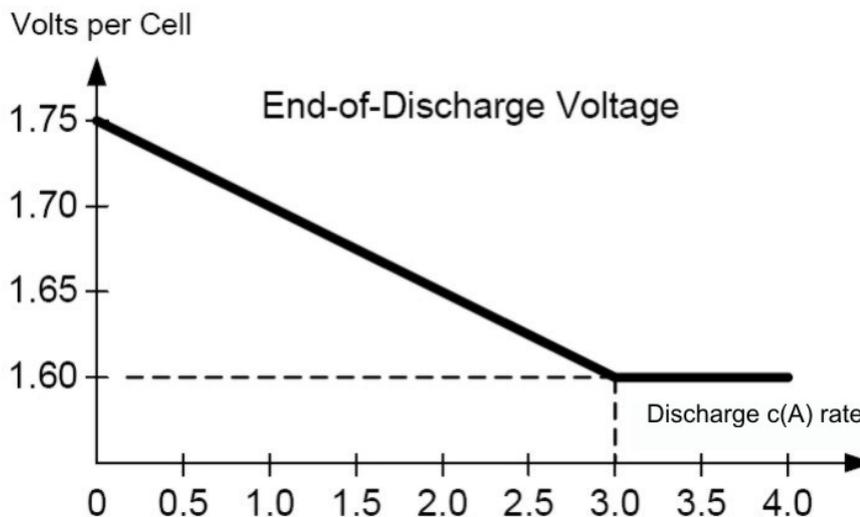
Batería (Ah)	Clasificación 20 hr Ah	Carga (kW)									
		Aprox. equivalente clasificación 10 hr Ah	16	32	48	64	80	96	112	128	144
140	130	129	57	35	24	18	14	11	9	7	6
160	149	152	68	41	29	21	17	13	11	9	8
180	167	175	79	48	33	25	20	16	13	11	9
200	186	199	90	55	38	29	23	18	15	13	11
220	205	224	101	62	43	33	26	21	18	15	13
240	223	249	112	69	48	37	29	24	20	17	14
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

## Corriente de descarga de la batería

	96 kW	160 kW
I nominal batería a batería, 100 % carga	265	441
I nominal batería a batería, 100 % carga	330	550
I nominal batería a batería, 150 % carga	495	825

## Fin de la tensión de descarga a 100 % de carga

**NOTA:** La tensión es de 1,6 a 1,75 por celda según la carga.



**NOTA:** C igual a  $I_{descarga}$  dividida entre la capacidad Ah de la batería.

## Valores de electrolito

	Unidad de batería	Rama de baterías (4 unidades de batería)
Volumen de electrolito L (gal)	2,78 (0,61)	11,14 (2,45)
Peso de electrolito kg (lb)	3,62 (7,98)	14,46 (31,90)
Peso de ácido sulfúrico kg (lb)	1,43 (3,16)	5,73 (12,6)

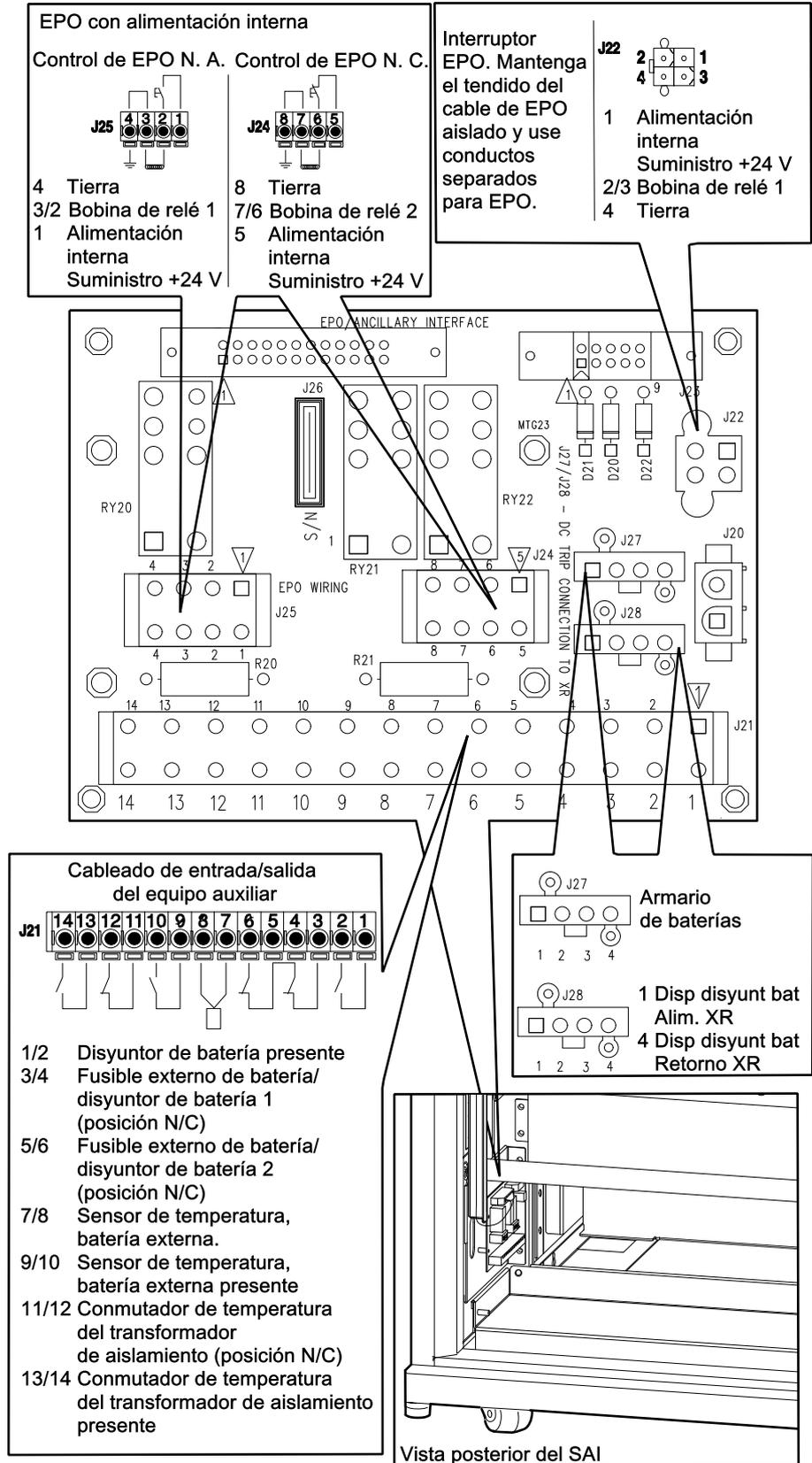
## Comunicación y administración

### Características

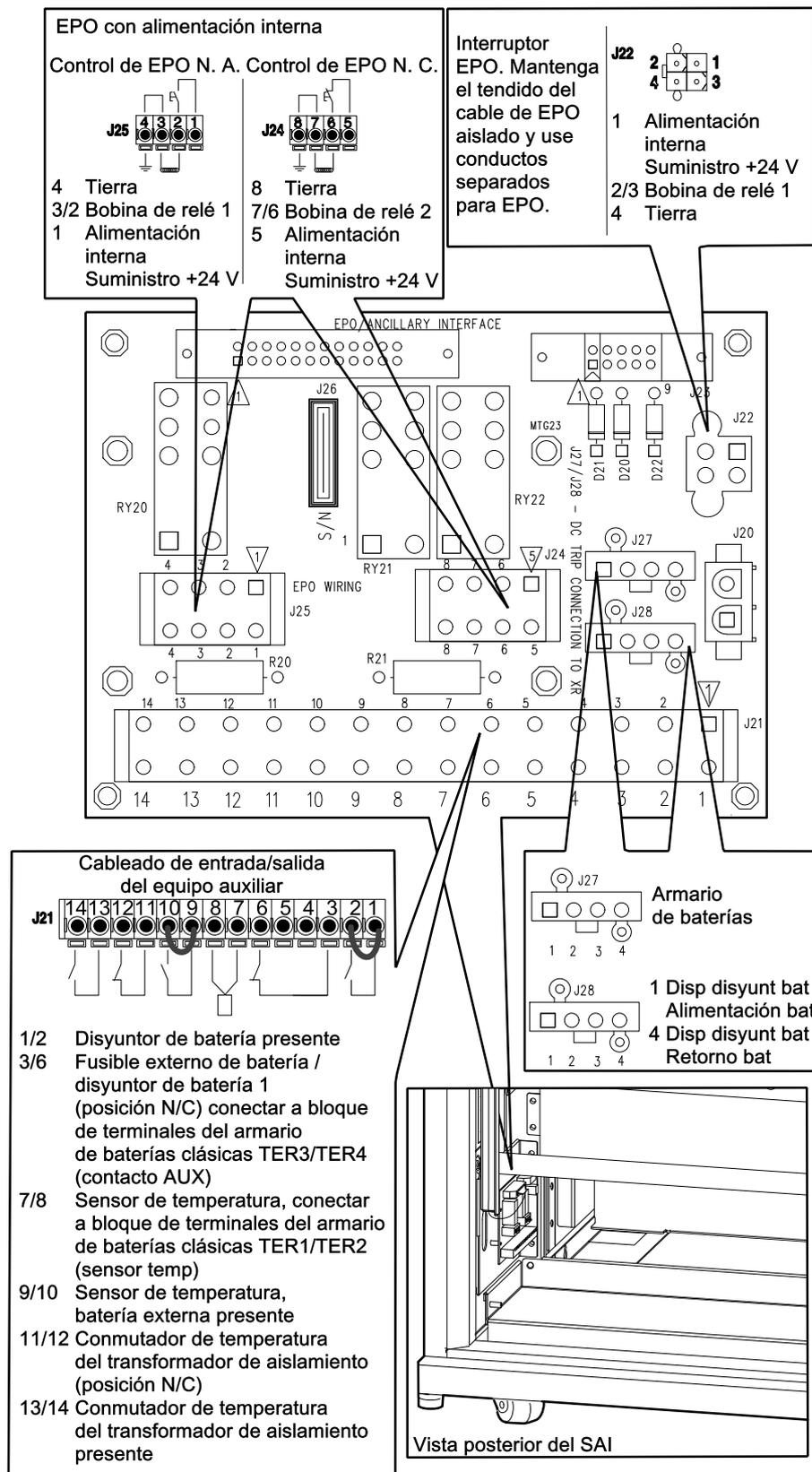
Cantidad de interfaces de SmartSlot™ disponibles	2
Panel de control	Consola de control y estado LCD multifunción
Alarma sonora	Alarma de funcionamiento con batería : alarma distintiva de batería baja : demoras configurables
Apagado de emergencia (EPO)	Sí

# Apagado de emergencia y contactos de entrada y salida

## Diagrama de cableado del interruptor de EPO para armario de baterías modulares



## Diagrama de cableado del interruptor de EPO para armario de baterías clásicas



## Conformidad

Seguridad	IEC 62040-1: 2017, edición 2.0, sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 1: Requisitos de seguridad
Seguridad para MBP	IEC 61439-1: 2020, edición 3.0, conjuntos y aparata eléctrica de baja tensión - Parte 1: Reglas generales IEC 61439-2: 2020, edición 3.0, conjuntos y aparata eléctrica de baja tensión - Parte 2: Conjuntos y aparata eléctrica
CEM/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016-11, 3. <sup>a</sup> edición Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) C3
Rendimiento	Rendimiento de acuerdo con: IEC 62040-3: 2011, Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI). Método para especificar las prestaciones y los requisitos de ensayo. Clasificaciones de 2001: VFI-SS-111
Transporte	ISTA 2B (2006)
Resistencia sísmica	SE CoC según el protocolo AC 156
Sistema de conexión a tierra	TN, TT, IT
Categoría de sobretensión	Este SAI cumple la norma OVCII.
Clase de protección	I
Grado de contaminación	2

# Planificación de instalación

## Especificaciones de entrada

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
Tipo de conexión	3PH + N + PE <sup>2</sup>					
Frecuencia de entrada (Hz)	40–70					
Distorsión armónica total (THDI)	< 5 % a plena carga					
Corriente de entrada nominal (A) <sup>3</sup>	154	146	141	256	243	234
Corriente máxima de entrada (A) <sup>4</sup>	169	160	155	287	268	258
Límite de corriente de entrada (A) <sup>5</sup>	197	197	197	295	295	295
Clasificación mínima de corriente de cortocircuito	Según la protección aguas arriba. Consulte la sección Protecciones requeridas aguas arriba y aguas abajo para más detalles.					
Corrección del factor de potencia de entrada	> 0,98 a carga > 50 %					
Nivel de cortocircuito máximo I <sub>cc</sub> (kA)	Corriente de cortocircuito nominal condicional I <sub>cc</sub> : 30 kA. Corriente máxima de pico nominal (I <sub>pk</sub> ): I <sub>cc</sub> x 1.7					

## Especificaciones de derivación

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
Tipo de conexión	3PH + N + PE <sup>2</sup>					
Frecuencia de entrada (Hz)	40–70					
Corriente de entrada nominal (A)	147	139	134	248	236	227
Clasificación mínima de corriente de cortocircuito	Según la protección aguas arriba. Consulte la sección Protecciones requeridas aguas arriba y aguas abajo para más detalles.					
Nivel de cortocircuito máximo I <sub>cc</sub> (kA)	Corriente de cortocircuito nominal condicional I <sub>cc</sub> : 30 kA. Corriente máxima de pico nominal (I <sub>pk</sub> ): I <sub>cc</sub> x 1.7					

2. Se admiten sistemas de distribución de alimentación TN, TT e IT sin conductores de línea a tierra.
3. Corriente de entrada basada en la tensión nominal y la carga nominal, con las baterías completamente cargadas.
4. Corriente de entrada basada en la tensión y carga nominales y la corriente máxima de carga de batería.
5. Función de limitación de corriente electrónica integrada.

## Especificaciones de salida

	96 kW			160 kW		
	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V
Tipo de conexión	3PH + N + PE					
Capacidad de salida	150 % durante 60 segundos (funcionamiento normal) 125 % por 10 minutos (funcionamiento normal) 150 % por 60 segundos (funcionamiento con baterías) 125 % por 10 minutos (funcionamiento con baterías) 100 % de carga (funcionamiento en derivación) 1000 % por 100 ms (funcionamiento en derivación)					
Corriente de salida nominal (A)	147	139	134	248	236	227
Frecuencia de salida (sincronización con derivación)	47-53 Hz para 50 Hz nominales <sup>6</sup>					
Velocidad de cambio de voltaje (Hz/s)	Programable a 0,25; 0,5; 1; 2; 4 y 6					
Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	< 2 % lineal < 5 % no lineal					
Factor de potencia de salida	De 0,5 adelantado a 0,5 atrasado sin reducción					
Respuesta de carga dinámica	±5 %					
Regulación de la tensión de salida	±1 %					
Factor Cresta	2,7					
Clasificación mínima de corriente de cortocircuito	Según la protección aguas arriba. Consulte la sección Protecciones requeridas aguas arriba y aguas abajo para más detalles.					
Nivel de cortocircuito máximo I <sub>cc</sub> (kA)	Corriente de cortocircuito nominal condicional I <sub>cc</sub> : 30 kA. Corriente máxima de pico nominal (I <sub>pk</sub> ): I <sub>cc</sub> x 1.7					

## Especificaciones de baterías modulares

**NOTA:** Las baterías deben estar conectadas a un disyuntor de DC.

Tipo de batería	Plomo y ácido sellada
Tensión nominal (VDC)	±192 (96 celdas a 2 V)
Tensión de flotación (VDC)	±218 (96 celdas a 2,27 V)
Tensión de fin de descarga a plena carga (VDC)	±154 (96 celdas a 1,6 V)
Corriente de batería máxima (A) en fin de descarga	96 kW: 332 160 kW: 550
Máxima potencia de carga <sup>7</sup>	96 kW: 9,6/19,2 kW (selección en pantalla) 160 kW: 16/32 kW (selección en pantalla)

**NOTA:** Las especificaciones de batería se basan en baterías VRLA.

6. Se pueden seleccionar las siguientes opciones: De 40 a 60 Hz; de 47 a 53 Hz; de 49,9 a 50,1 Hz.

7. El límite de corriente de entrada puede reducir la capacidad de carga en algunas condiciones de línea y carga.

## Especificaciones de los bloques de baterías

### AVISO

#### PELIGRO DE DAÑO EN EL EQUIPO

No mezcle tipos de baterías diferentes en la misma instalación.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

Baterías preinstaladas	XP12V1800	XP12V2500
Tipo de batería	Plomo y ácido sellado	
Tensión nominal (V)	12	12
Potencia <sup>8</sup>	1370	1870
Capacidad nominal <sup>9</sup>	56,4	69,5
Resistencia interna (mOhm)	8,6	6,2
Corriente de cortocircuito (A)	1521	2030

## Niveles de alimentación de CC para tamaño de batería con el factor de potencia de salida = 1

Alimentación de CC en kW				
Carga	25 %	50 %	75 %	100 %
32 kVA	8,5	16,9	25,4	33,9
64 kVA	16,9	33,9	50,8	67,7
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

## Niveles de alimentación de CC para tamaño de batería con el factor de potencia de salida = 0,8

Alimentación de CC en kVA				
Carga	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

8. 15 min 1,60 V CC 25 °C con bloque

9. C<sub>10</sub> 1,80 tensión nominal (VCC) 25 °C Ah

## Corriente máxima con la batería al final de la descarga (A)

Carga	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

## Dimensiones de cable, perno y terminal recomendadas

**NOTA:** Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y/o nacionales aplicables.

Las dimensiones de cable recomendadas se basan en un entorno con una temperatura ambiente de 30 °C (86 °F).

Temperatura de los conductores: 90 °C (104 °F).

Consulte IEC 60364-5-52 en lo referente a métodos de instalación. Las dimensiones de cable son recomendaciones para máxima configuración y conductores de cobre.

Cable	Diámetro del perno del terminal	Dimensión de cable	Tipo de terminal de cable
Entrada	M10	2 x 120 mm <sup>2</sup>	LCA4/0-12H-X
Derivación	M10	250 mm <sup>2</sup>	LCA500-12H-X
Batería 1	M10	150 mm <sup>2</sup>	LCA300-12H-X
Batería 2	M10	150 mm <sup>2</sup>	LCA300-12H-X
Salida	M10	250 mm <sup>2</sup>	LCA500-12H-X

## Protecciones requeridas aguas arriba y aguas abajo para instalación en edificios

Los disyuntores aguas arriba especificados a continuación son necesarios para obtener la corriente de cortocircuito nominal condicional ( $I_{cc}$ ) a una RMS simétrica de 30 kA.

### PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Los disyuntores deben tener un tiempo de disparo instantáneo máximo de 60 ms.
- Los disyuntores deben tener valores de anulación instantánea definidos según la tabla siguiente.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

## Sistemas con suministro de red con una o dos entradas

### Entrada y derivación

Con disyuntor PowerPact NLGF36400U3XTW

	96 kW		160 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
Ajuste del disparo del interruptor	96 kW	96 kW	160 kW	160 kW
$I_r$ (A)	225	160	400	250
$I_r$ (a 6 $I_r$ ) <sup>10</sup>	0,5–16	0,5–16	0,5–16	0,5–16
$I_i$ (x $I_n$ )	1,5–12	1,5–12	1,5–12	1,5–12

### Salida

	96 kW 400 V		160 kW 400 V	
	Fusible	Disyuntor (A)	Fusible	Disyuntor (A)
Disyuntor de batería (valor máximo) <sup>11</sup>	—	550	—	550
Salida Q2 del SAI	Fusible de tipo gL y 160 A	160	Fusible de tipo gL y 250 A	250

10. El instalador debe configurar  $I_r$  e  $I_{sd}$  basándose en la coordinación de la instalación.

11. Para obtener más información, consulte .

## Datos físicos

### Peso y dimensiones

	Número de pieza	Peso (kg)	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)
Armario de SAI de 96 y 160 kW <sup>12</sup>	(SYCF160KH)	325	2011	600	1070

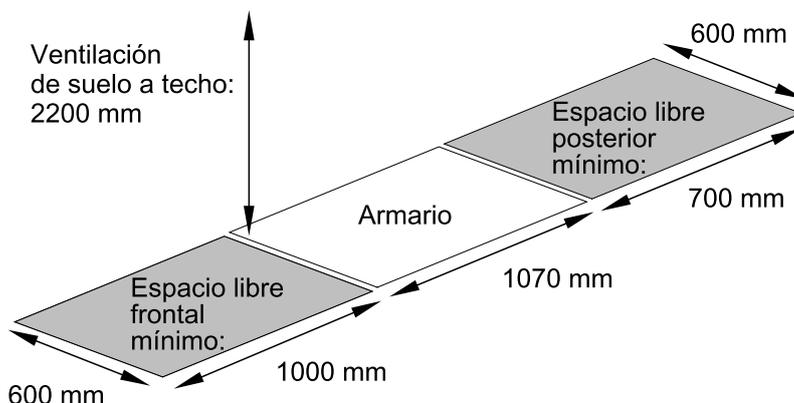
### Pesos y dimensiones de salida de fábrica

	Número de pieza	Peso (kg)	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)
Armario de SAI de 96 y 160 kW <sup>12</sup>	(SYCF160KH)	358	2140	848	1210

### Espacio libre Symmetra PX 96 y 160 kW

**NOTA:** Las especificaciones de espacio libre proporcionadas son las necesarias para permitir el flujo de aire y para el acceso de mantenimiento. Consulte las normas y los códigos de seguridad locales para conocer los requisitos adicionales que puedan existir en su región.

**NOTA:** Sólo es posible reducir el espacio libre en la parte posterior a 300 mm para ventilación cuando se utiliza el armario de SAI en instalaciones contra la pared, normalmente en conjunto con el armario de baterías clásicas.



### Condiciones ambientales

	Funcionamiento	Almacenamiento
Temperatura	0 a 40 °C	-15 a 40 °C
Humedad relativa	0 - 95 %	0 - 95 %
Altitud	0-1000 m: Carga del 100 % 1000-1500 m: Carga del 95 % 1500-2000 m: Carga del 91 % 2000-2500 m: Carga del 86 % 2500-3000 m: Carga del 82 %	0-15000 m:
Ruido perceptible a 1 metro de la superficie de la unidad	63,00 dBA	

12. Módulos de alimentación no incluidos.

	Funcionamiento	Almacenamiento
Clase de protección	NEMA 1	
Color	Negro	

## Disipación del calor

**NOTA:** Pérdida de calor a plena carga con red eléctrica nominal y baterías totalmente cargadas.

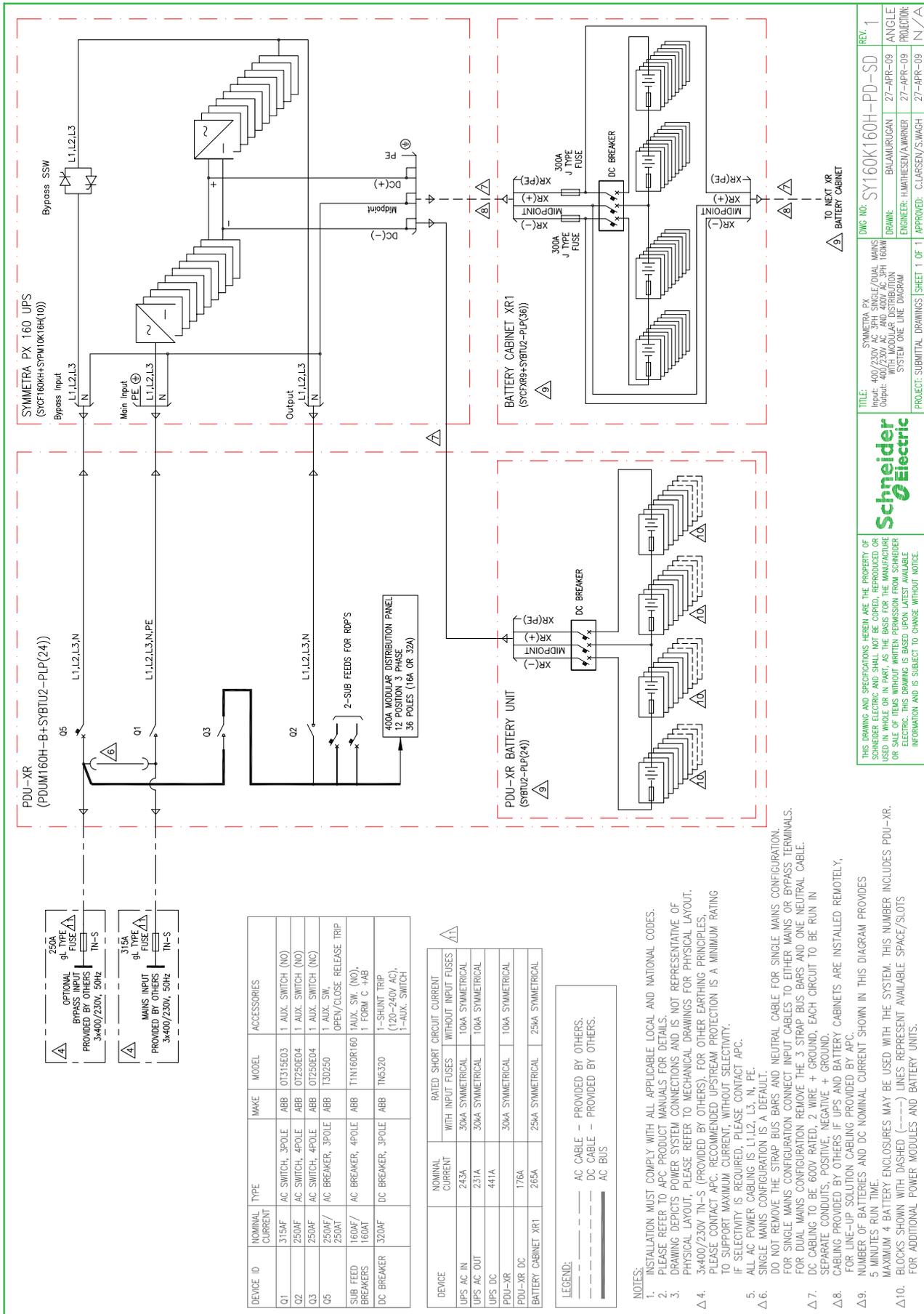
Potencia nominal del SAI	32 kW	64 kW	96 kW	128 kW	160 kW
Disipación del calor kWh (BTU/h)	1,68 (5748)	3,37 (11496)	5,05 (17244)	6,73 (22992)	8,42 (28741)

# Ilustraciones

**NOTA:** Encontrará una serie completa de ilustraciones en el sitio web [www.se.com](http://www.se.com).

**NOTA:** Estas ilustraciones son SOLO de referencia y están sujetas a cambios sin previo aviso.

# Sistema unitario Symmetra PX con PDU con baterías modulares



# Opciones

## Opciones de hardware

### Armarios de baterías modulares

Módulo de batería de alto rendimiento para 400V Symmetra PX 48/96/160 kW y 208V Symmetra PX 100 KW	SYBT9-B4
Módulo de batería de alto rendimiento para 400V Symmetra PX 48/96/160 kW y 208V Symmetra PX 100 KW	SYBT9-B4LL
Armario de baterías modulares Symmetra PX para 400 V PX 96/160 kW y 208 V PX 100 kW para módulos de 9 baterías	SYCFXR9
Armario de baterías modulares Symmetra PX para 400 V PX 96/160 kW y 208 V PX 100 kW con para módulos de 9 baterías y puesta en marcha	SYCFXR9-9
Armario de baterías modulares Symmetra PX para 400 V PX 96/160 kW y 208 V PX 100 kW para módulos de 9 baterías y puesta en marcha	SYCFXR9-S

### Armarios de baterías clásicas

Armario de baterías clásicas Symmetra PX 96/160kW con baterías clásicas A <sup>13</sup>	SYPBV96K160HA
Armario de baterías clásicas Symmetra PX 96/160kW con baterías clásicas B <sup>13</sup>	SYPBV96K160HB
Armario de baterías clásicas Symmetra PX 96/160 kW (vacío) para baterías de otros fabricantes <sup>13</sup>	SYPBV96K160H

### Módulo de alimentación

Módulo de alimentación Symmetra PX, 10/16 kW, 400 V	SYPM10K16H
---	------------

### Accesorios de alimentación modular

Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 1080 cm	PDX316IEC-1080
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 120 cm	PDX316IEC-120
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 1200 cm	PDX316IEC-1200
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 240 cm	PDX316IEC-240
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 360 cm	PDX316IEC-360
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 480 cm	PDX316IEC-480
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 600 cm	PDX316IEC-600

13. Es posible que la disponibilidad de los productos dependa de la ubicación geográfica

Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 720 cm	PDX316IEC-720
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 840 cm	PDX316IEC-840
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 16 A IEC 309 960 cm	PDX316IEC-960
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 1080 cm	PDX332IEC-1080
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 120 cm	PDX332IEC-120
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 1200 cm	PDX332IEC-1200
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 240 cm	PDX332IEC-240
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 360 cm	PDX332IEC-360
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 480 cm	PDX332IEC-480
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 600 cm	PDX332IEC-600
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 720 cm	PDX332IEC-720
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 840 cm	PDX332IEC-840
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 3 cables 32 A IEC 309 960 cm	PDX332IEC-960
Módulo de distribución de alimentación para TI 3x1 polos 3 cables 16 A 3xIEC 309 300 cm, 360 cm, 420 cm	PDM1316IEC-3P
Módulo de distribución de alimentación para TI 3x1 polos 3 cables 32 A 3xIEC 309 300 cm, 360 cm, 420 cm	PDM1332IEC-3P
Módulo de distribución de alimentación para TI 3x1 polos 3 cables 32 A 3xIEC 309 480 cm, 540 cm, 600 cm	PDM1332IEC-3P-2
Módulo de distribución de alimentación para TI 3x1 polos 3 cables 32 A 3xIEC 309 660 cm, 720 cm, 780 cm	PDM1332IEC-3P-3
Módulo de distribución de alimentación 3X1 POLOS 3 CABLES RCD 32 A 3XIEC 309 300 CM, 360 CM, 420 CM	PDM2332IEC-3P30R-1
Módulo de distribución de alimentación 3X1 POLOS 3 cables RCD 32 A 3XIEC 309 480 CM, 540 CM, 600 CM	PDM2332IEC-3P30R-2
Módulo de distribución de alimentación 3X1 POLOS 3 cables RCD 32 A 3XIEC 309 660 CM, 720 CM, 780 CM	PDM2332IEC-3P30R-3
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 16 A 30 mA IEC 309 1040 cm	PDM316IEC-30R-1040
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 16 A 30 mA IEC 309 140 CM	PDM316IEC-30R-140
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 16 A 30 mA IEC 309 320 CM	PDM316IEC-30R-320
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 16 A 30 mA IEC 309 500 CM	PDM316IEC-30R-500
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 16 A 30 mA IEC 309 680 CM	PDM316IEC-30R-680
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 16 A 30 mA IEC 309 860 CM	PDM316IEC-30R-860

Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 32 A 30 mA IEC 309 1040 cm	PDM332IEC-30R-1040
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 32 A 30 mA IEC 309 140 CM	PDM332IEC-30R-140
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 32 A 30 mA IEC 309 320 CM	PDM332IEC-30R-320
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 32 A 30 mA IEC 309 500 CM	PDM332IEC-30R-500
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 32 A 30 mA IEC 309 680 CM	PDM332IEC-30R-680
Módulo de distribución de alimentación 3 polos 5 cables RCD 32 A 30 mA IEC 309 860 CM	PDM332IEC-30R-860
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 1040 cm	PDM3516IEC-1040
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 140 cm	PDM3516IEC-140
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 200 cm	PDM3516IEC-200
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 260 cm	PDM3516IEC-260
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 320 cm	PDM3516IEC-320
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 380 cm	PDM3516IEC-380
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 440 cm	PDM3516IEC-440
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 500 cm	PDM3516IEC-500
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 560 cm	PDM3516IEC-560
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 620 cm	PDM3516IEC-620
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 680 cm	PDM3516IEC-680
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 740 cm	PDM3516IEC-740
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 80 cm	PDM3516IEC-80
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 800 cm	PDM3516IEC-800
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 860 cm	PDM3516IEC-860
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 920 cm	PDM3516IEC-920
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 16 A IEC 309 980 cm	PDM3516IEC-980
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 1040 cm	PDM3532IEC-1040
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 140 cm	PDM3532IEC-140
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 200 cm	PDM3532IEC-200
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 260 cm	PDM3532IEC-260

Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 320 cm	PDM3532IEC-320
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 380 cm	PDM3532IEC-380
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 440 cm	PDM3532IEC-440
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 500 cm	PDM3532IEC-500
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 560 cm	PDM3532IEC-560
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 620 cm	PDM3532IEC-620
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 680 cm	PDM3532IEC-680
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 740 cm	PDM3532IEC-740
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 800 cm	PDM3532IEC-800
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 860 cm	PDM3532IEC-860
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 920 cm	PDM3532IEC-920
Módulo de distribución de alimentación para TI 3 polos 5 cables 32 A IEC 309 980 cm	PDM3532IEC-980
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 5 cables 16 A IEC 309 300 cm	PDX516IEC-300
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 5 cables 16 A IEC 309 600 cm	PDX516IEC-600
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 5 cables 32 A IEC 309 300 cm	PDX532IEC-300
Alargador de distribución de alimentación para TI modular 5 cables 32 A IEC 309 600 cm	PDX532IEC-600

## Distribución de alimentación modular

Panel de distribución en bastidor modular, 138 kW, 200 A, 400 V, 18 polos, 5 U	PDPM138H-5U
Panel de distribución montado en bastidor modular, 138 kW, 200 A, 400 V, 18 polos, 5 U	PDPM138H-R
Panel de alimentación remota modular, 277 kW, 400 A, 400 V, 72 polos, 300 mm	PDPM277H

## Derivación de mantenimiento externo

Armario de derivación de mantenimiento externo Symmetra PX 96/160 kW	SYMBP160H
Armario de derivación de mantenimiento externo Symmetra PX 96/160 kW	SYWMP96K160H2

## Tarjetas de administración de red de SAI

Tarjeta de administración de red de SAI con supervisión ambiental y gestión fuera de banda AP9618

## Opciones de configuración

- Factor de potencia de la unidad corregido.
- Alta eficiencia con verificación TÜV (95 % a 30 % de carga)
- Redundancia interna N+1
- Módulos de potencia y baterías intercambiables
- Módulos de inteligencia principal y redundante
- Servicio
- Derivación interna automática
- Red de entrada separada
- Acometida por la parte superior o inferior
- Armarios de baterías modulares en fila/remotos
- Autonomía expandible
- Servicio incluido
- Compatible con generador
- Administración por red
- Compatible con StruxureWare Central
- Tarjeta de administración de red secundaria
- Tarjetas de administración de dispositivos SmartSlot
- PDU modular opcional con derivación de mantenimiento y módulos de distribución de la alimentación

# Garantía de fábrica limitada

## Garantía de fábrica de un año

La garantía limitada proporcionada por Schneider Electric mediante la presente declaración de garantía limitada de fábrica se aplica solo a los productos adquiridos para uso comercial o industrial en el curso normal de su actividad.

## Condiciones de garantía

Schneider Electric garantiza que el producto estará libre de defectos de materiales y mano de obra durante un periodo de un año a partir de la fecha de la puesta en servicio del producto cuando dicha puesta en servicio es realizada por personal de mantenimiento autorizado de Schneider Electric y tiene lugar en un plazo de seis meses a partir de la fecha de envío de Schneider Electric. Esta garantía cubre la reparación o sustitución de las piezas defectuosas incluyendo la mano de obra in situ y los gastos de desplazamiento. En el caso de que el producto no cumpla los criterios de garantía anteriores, la garantía cubrirá la reparación o sustitución de las piezas defectuosas a la sola discreción de Schneider Electric durante un periodo de un año a partir de la fecha de envío. Para las soluciones de refrigeración de Schneider Electric, esta garantía no cubre el restablecimiento del disyuntor, la pérdida de refrigerante, los consumibles, ni los artículos de mantenimiento preventivo. La reparación o sustitución de un producto o parte del mismo defectuoso no amplía el período de garantía original. Cualquier pieza provista bajo esta garantía puede ser nueva o reelaborada en fábrica.

## Garantía no transferible

Esta Garantía se hace extensiva a la primera persona, firma, asociación o corporación (en adelante Usted o Su) para quien se ha comprado el Producto de Schneider Electric especificado en el presente documento. Esta Garantía no puede transferirse ni asignarse sin previo permiso por escrito de Schneider Electric.

## Asignación de garantías

Schneider Electric le asignará las garantías que otorguen los fabricantes y proveedores de los componentes del Producto de Schneider Electric y que sean asignables. Dichas garantías se ofrecen "TAL CUAL" y Schneider Electric no sustenta ninguna representación relativa a la eficacia o la extensión de dichas garantías, y no asume responsabilidad alguna derivada de las garantías de los fabricantes o proveedores en cuestión, ni ampliará la cobertura de la presente garantía a dichos componentes.

## Ilustraciones y descripciones

Schneider Electric garantiza, durante el período de garantía y en los términos de la garantía aquí expuestos, que el producto de Schneider Electric será conforme sustancialmente a las descripciones incluidas en las Especificaciones oficiales publicadas por Schneider Electric o a cualquiera de las ilustraciones certificadas y aceptadas mediante contrato con Schneider Electric, si son aplicables (Especificaciones). Se considera que las Especificaciones no constituyen garantía alguna de rendimiento ni de idoneidad para un fin determinado.

## Exclusiones

En virtud de la presente garantía, Schneider Electric no se responsabiliza si, de la comprobación y el examen efectuados por Schneider Electric, se desprende la inexistencia del supuesto defecto o que el mismo es consecuencia de uso indebido, negligencia, o comprobación o instalación incorrectas por parte del usuario final o de cualquier tercero. Schneider Electric tampoco se responsabiliza, en virtud de la presente garantía, por intentos de reparación o modificación efectuados sin permiso, conexiones o voltajes eléctricos erróneos o inadecuados, condiciones de utilización in situ inapropiadas, ambiente corrosivo, reparación, instalación o puesta en marcha por personal que no haya designado Schneider Electric, cambio en la ubicación o en el uso operativo, exposición a los elementos, actos de fuerza mayor, incendio, sustracción, o instalación contraria a las recomendaciones o especificaciones de Schneider Electric, o en cualquier caso si el número de serie de Schneider Electric se ha alterado, borrado o retirado, o por cualquier otra causa que rebase las utilidades previstas del producto.

NO EXISTEN GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, POR IMPERATIVO LEGAL O CUALQUIER OTRA CAUSA, DE NINGÚN PRODUCTO VENDIDO, MANTENIDO, REPARADO O SUMINISTRADO AL AMPARO DEL PRESENTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL MISMO. SCHNEIDER ELECTRIC RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE SCHNEIDER ELECTRIC NO SE PUEDEN AMPLIAR, REDUCIR O VER INFLUIDAS POR LOS CONSEJOS O SERVICIOS TÉCNICOS O DE OTRO TIPO OFRECIDOS POR SCHNEIDER ELECTRIC EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS, Y DE ELLAS NO SURGIRÁ NINGUNA OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD. LAS GARANTÍAS Y MEDIDAS PRECEDENTES SON EXCLUSIVAS Y SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y MEDIDAS. LAS GARANTÍAS ANTES MENCIONADAS CONSTITUYEN LA ÚNICA RESPONSABILIDAD ASUMIDA POR SCHNEIDER ELECTRIC Y EL ÚNICO RECURSO DE QUE DISPONE EL COMPRADOR, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE SCHNEIDER ELECTRIC SE APLICAN ÚNICAMENTE AL COMPRADOR Y NO PODRÁN EXTENDERSE A TERCEROS.

EN NINGÚN CASO SCHNEIDER ELECTRIC, SUS ALTOS CARGOS, DIRECTORES, AFILIADAS O EMPLEADOS SERÁN RESPONSABLES DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS INDIRECTOS, ESPECIALES, PUNITIVOS O DERIVADOS DEL USO, REPARACIÓN O INSTALACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS, TANTO SI DICHOS DAÑOS Y PERJUICIOS SURGEN BAJO CONTRATO O POR AGRAVIO, INDEPENDIENTEMENTE DE ERRORES, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ABSOLUTA Y AUNQUE SE HAYA AVISADO CON ANTERIORIDAD A SCHNEIDER ELECTRIC SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS Y PERJUICIOS. CONCRETAMENTE, SCHNEIDER ELECTRIC NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR COSTES, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE INGRESOS, PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DEL EQUIPO, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTES DE SUSTITUCIONES, RECLAMACIONES DE TERCEROS U OTROS.

NINGÚN VENDEDOR, EMPLEADO O AGENTE DE SCHNEIDER ELECTRIC TIENE PERMISO PARA AMPLIAR O VARIAR LAS ESTIPULACIONES DE LA PRESENTE GARANTÍA. CUALQUIER POSIBLE MODIFICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA SOLO PODRÁ EFECTUARSE POR ESCRITO Y DEBERÁ IR FIRMADA POR UN ALTO DIRECTIVO Y POR EL DEPARTAMENTO JURÍDICO DE SCHNEIDER ELECTRIC.

## Reclamaciones de la garantía

Los clientes que tengan consultas relativas a las reclamaciones de la garantía pueden acceder a la red mundial del Servicio de atención al cliente de SCHNEIDER ELECTRIC en el sitio web de SCHNEIDER ELECTRIC: <http://www.schneider-electric.com>. Seleccione su país en el menú desplegable. En la pestaña Support (Asistencia), situada en la parte superior de la página web, encontrará información de contacto del Servicio de atención al cliente en su región.

Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmason  
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Debido a que las normas, especificaciones y diseños cambian periódicamente, solicite la confirmación de la información dada en esta publicación.