

Symmetra™ PX

250/500 kW 400/480 V

Especificaciones técnicas

7/2023



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: GUARDE ESTAS	
INSTRUCCIONES	7
Precauciones de seguridad	8
Datos técnicos	10
Lista de modelos	10
Eficiencia (certificación TÜV)	12
Curvas de eficiencia	12
Reducción del régimen nominal debido al factor de potencia de la carga	13
Baterías	13
Tiempos de autonomía de la batería	15
Valores de emisión de gas de la batería por estante/cadena (pies cúbicos por hora)	22
Corriente de descarga de la batería	23
Fin de la tensión de descarga a 100 % de carga	23
Comunicación y administración	23
Entradas/salidas de relé	23
Parada completa activada	25
Conformidad	26
Planificación de instalación	27
Especificaciones de entrada	27
Especificaciones de derivación	27
Especificaciones de salida	28
Especificaciones de la batería	28
Descripción general de sistemas con armario de derivación de mantenimiento	29
Configuraciones unitarias	29
Descripción general de sistemas sin armario de derivación de mantenimiento	30
Configuraciones unitarias	30
Configuraciones en paralelo	31
Especificaciones de la norma UL	32
Fusibles, disyuntores y cables recomendados para UL	32
Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable para la norma UL	37
Especificaciones de la norma IEC	37
Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD)	37
Protección aguas arriba y aguas abajo para la norma IEC	38
Fusibles, disyuntores y cables recomendados para IEC	39
Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable para IEC	41
Características de los disyuntores necesarios para protección de sobrecarga a la entrada y de los disyuntores con unidades de disparo para protección de cortocircuito	42
Especificaciones del par de apriete	42
Datos físicos	42
Peso y dimensiones	42

Peso y dimensiones con embalaje	43
Espacio libre.....	44
Condiciones ambientales	46
Disipación del calor	46
Ilustraciones.....	47
Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior.....	48
Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior	49
Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento y baterías externas — Alimentación por la parte superior	50
Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento y baterías externas — Alimentación por la parte inferior.....	51
Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior	52
Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento y baterías externas — Alimentación por la parte inferior.....	53
Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior.....	54
Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento y baterías externas — Alimentación por la parte superior	55
Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento (salida de 3 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior	56
Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento (salida de 3 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior	57
Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento (salida de 3 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior	58
Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento (salida de 3 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior	59
Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento (salida de 4 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior	60
Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento (salida de 4 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior	61
Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento (salida de 4 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior	62

Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento (salida de 4 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior	63
Opciones	64
Opciones de hardware	64
Opciones de configuración	65
Garantía de fábrica limitada	67

Instrucciones importantes de seguridad: **GUARDE 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 deben 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

Sistemas con armario de derivación de mantenimiento y distribución

Número de pieza	Descripción
SY100K250DR-PD	100 kW ampliable a 250 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha
SY125K250DL-PD	125 kW ampliable a 250 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la izquierda
SY125K250DR-PD	125 kW ampliable a 250 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha
SY125K250DR-PDNB	125 kW ampliable a 250 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha, sin baterías
SY125K500DR-PD	125 kW ampliable a 500 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha
SY125K500DR-PDNB	125 kW ampliable a 500 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución, sin baterías
SY150K250DR-PD	150 kW ampliable a 250 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha
SY200K250DR-PD	200 kW ampliable a 250 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha
SY250K500DL-PD	250 kW ampliable a 500 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la izquierda
SY250K500DR-PD	250 kW ampliable a 500 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha
SY300K500DR-PD	300 kW ampliable a 500 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha
SY400K500DR-PD	400 kW ampliable a 500 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha
SY500K500DL-PD	500 kW ampliable a 500 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la izquierda
SY500K500DR-PD	500 kW ampliable a 500 kW con armario de derivación de mantenimiento y distribución montado a la derecha

Sistemas sin armario de derivación de mantenimiento y distribución

Número de pieza	Descripción
SY100K250D	100 kW ampliable a 250 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY125K250D	125 kW ampliable a 250 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY125K250D-NB	125 kW ampliable a 250 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY125K500D	125 kW ampliable a 500 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY125K500D-NB	125 kW ampliable a 500 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY150K250D	150 kW ampliable a 250 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo

Número de pieza	Descripción
SY200K250D	200 kW ampliable a 250 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY250K500D	250 kW ampliable a 500 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY300K500D	300 kW ampliable a 500 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY400K500D	400 kW ampliable a 500 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo
SY500K500D	500 kW ampliable a 500 kW sin armario de derivación de mantenimiento y distribución - Admite funcionamiento en paralelo

Eficiencia (certificación TÜV)

Sistemas de 480 V

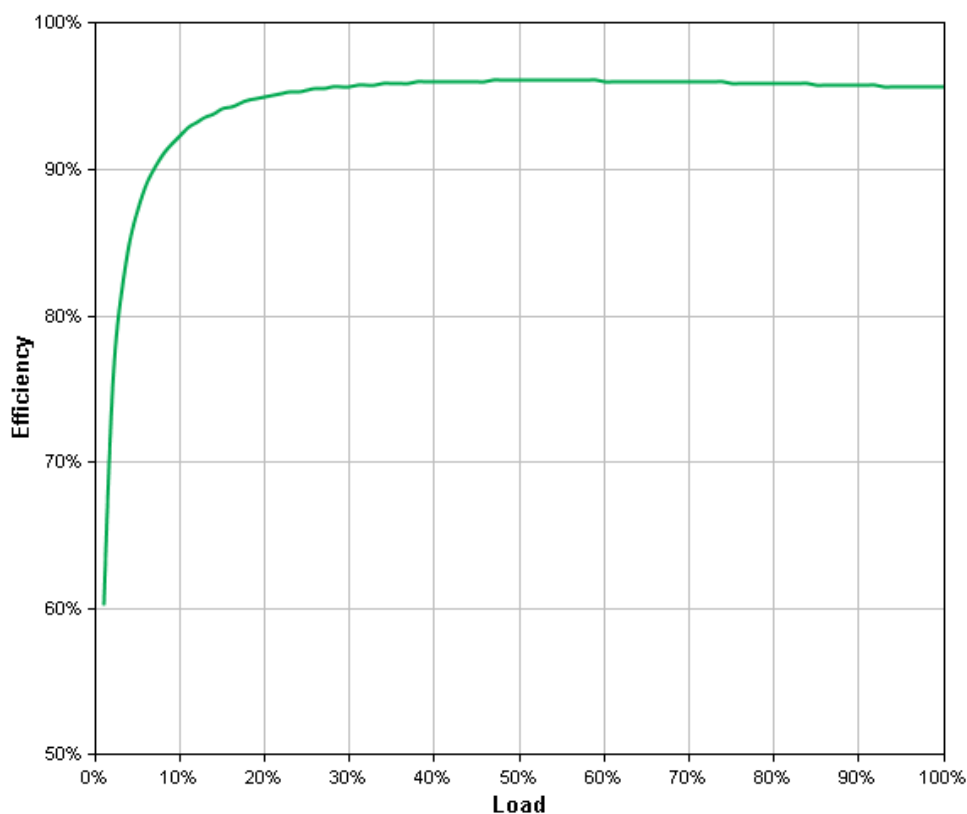
Sistema	Carga del 25 %	Carga del 50 %	Carga del 75 %	Carga del 100 %
250 kW	95,2	96,2	96,3	96,3
500 kW	95,5	96,3	96,4	96,3

Sistemas de 400/415 V

Sistema	Carga del 25 %	Carga del 50 %	Carga del 75 %	Carga del 100 %
250 kW	95,5	96,1	96,0	95,7
500 kW	95,5	96,1	96,0	95,6

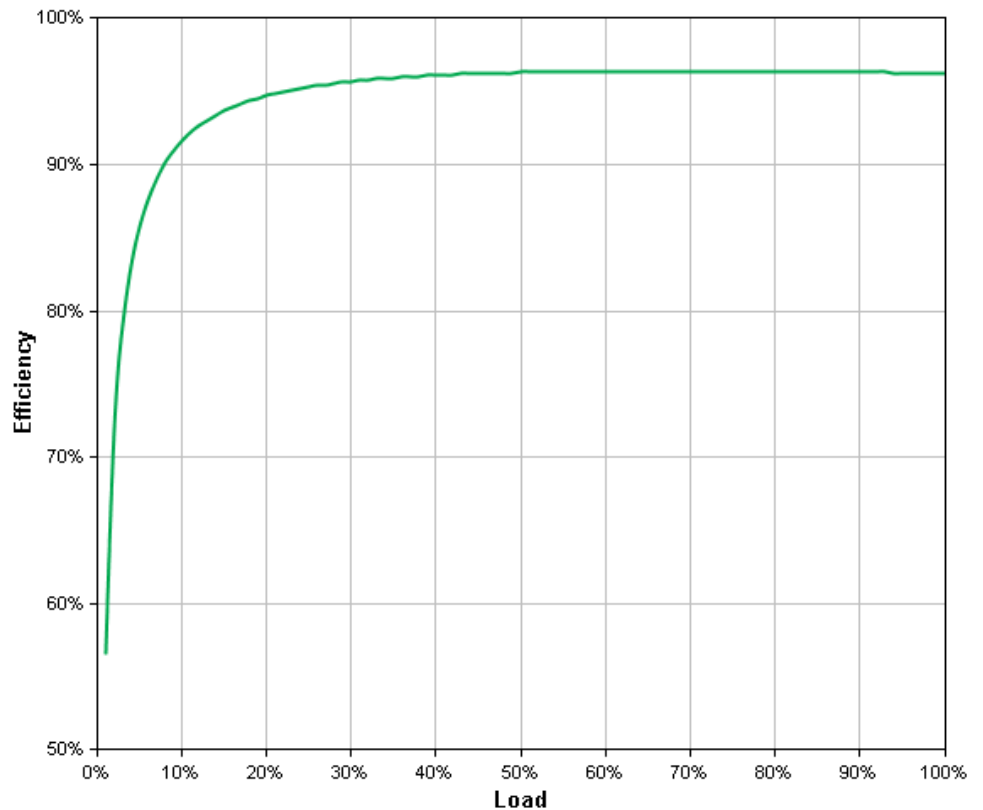
Curvas de eficiencia

500 kW 400 V



La curva se ajusta a los datos de eficiencia medidos. Todas las mediciones tomadas en el modo de operación normal, con condiciones ambientales típicas, con entrada de 400 V 50 Hz y salida con carga resistiva equilibrada de 400 V 50 Hz (PF = 1.0).

500 kW 480 V



La curva se ajusta a los datos de eficiencia medidos. Todas las mediciones tomadas en el modo de operación normal, con condiciones ambientales típicas, con entrada de 480 V 60 Hz y salida con carga resistiva equilibrada de 480 V 60 Hz (PF = 1.0).

Reducción del régimen nominal debido al factor de potencia de la carga

El factor de carga del Symmetra PX 250/500kW va de 0,5 en adelante a 0,5 en retardo sin reducción del régimen nominal.

Baterías

Eficacia CC a CA (certificación TÜV)

Sistemas de 480 V

Sistema	Carga del 25 %	Carga del 50 %	Carga del 75 %	Carga del 100 %
250 kW	95,5	96,3	96,6	96,5
500 kW	95,5	96,3	96,4	96,3

Sistemas de 400/415 V

Sistema	Carga del 25 %	Carga del 50 %	Carga del 75 %	Carga del 100 %
250 kW	96,0	96,5	96,6	96,3
500 kW	95,8	96,4	96,5	96,3

Valores de electrolito

	Un cartucho	Un estante (6 cartuchos)	16 estantes (96 cartuchos)
Volumen de electrolito	2,19 L (0,58 gal)	13,14 L (3,48 gal)	210,24 L (55,68 gal)
Peso de electrolito	2,88 kg (6,35 lbs)	17,28 kg (38,1 lbs)	276,48 kg (609,6 lbs)
Peso de ácido sulfúrico	1,14 kg (2,50 lbs)	6,84 kg (15,0 lbs)	109,44 kg (240,0 lbs)
Nota 1: Symmetra PX 250 kW tiene 6 cartuchos por estante; máximo 16 estantes (8 estantes por cada 125 kW) Nota 2: Symmetra PX 500 kW tiene 6 cartuchos por estante; máximo 32 estantes (8 estantes por cada 125 kW)			

Hojas de datos y seguridad (MSDS – Material Safety Data Sheet)

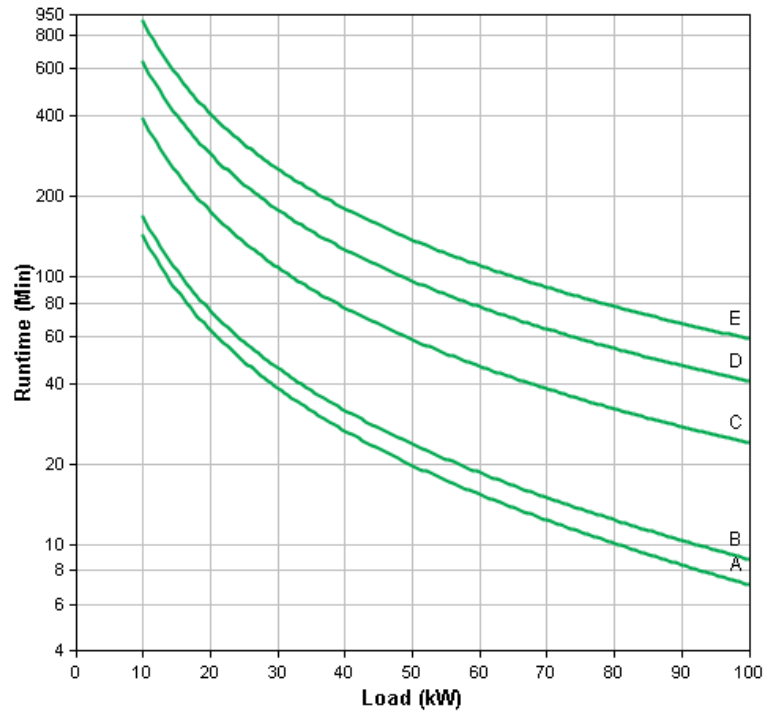
Los armarios de baterías Symmetra PX 250/500 kW usan baterías fabricadas por cuatro proveedores diferentes; Enersys, Panasonic, Portalac y CSB. El proveedor de cada batería específica puede identificarse bien en la etiqueta del embalaje o en la etiqueta en la parte frontal de la batería.

ID	Proveedor de batería
C69	CSB
E85	Enersys
P270	Panasonic
G85	Portalac

Las hojas de datos de seguridad se encuentran en la base de conocimientos en la ubicación siguiente: www.apc.com.

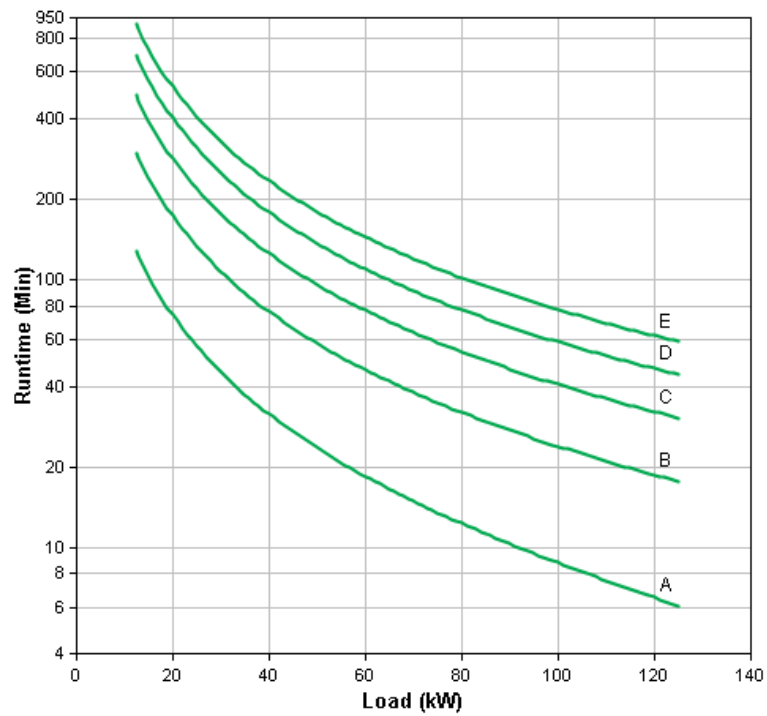
Tiempos de autonomía de la batería

Tiempos de funcionamiento en batería (minutos) del Symmetra PX 100 kW ampliable a 250 kW 400/480 V



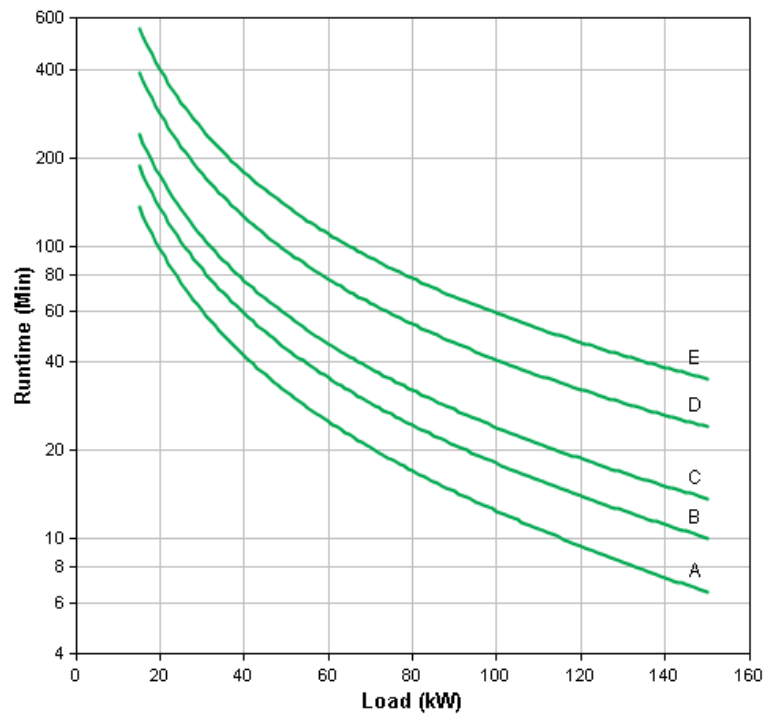
	Números de pieza	Carga (kW)				
		20	40	60	80	100
A	SY100K250D SY100K250DL-PD SY100K250DR-PD	63	27	15	10	7
B	+ (1)SYBT9-B6 o SYBT9-B6LL	75	32	19	12	9
C	+ (1)SYBFXR8-8	176	76	47	32	24
D	+ (2)SYBFXR8-8	288	126	77	54	41
E	+ (3)SYBFXR8-8	408	180	110	77	59

Tiempos de funcionamiento en batería (minutos) del Symmetra PX 125 kW ampliable a 250/500 kW 400/480 V



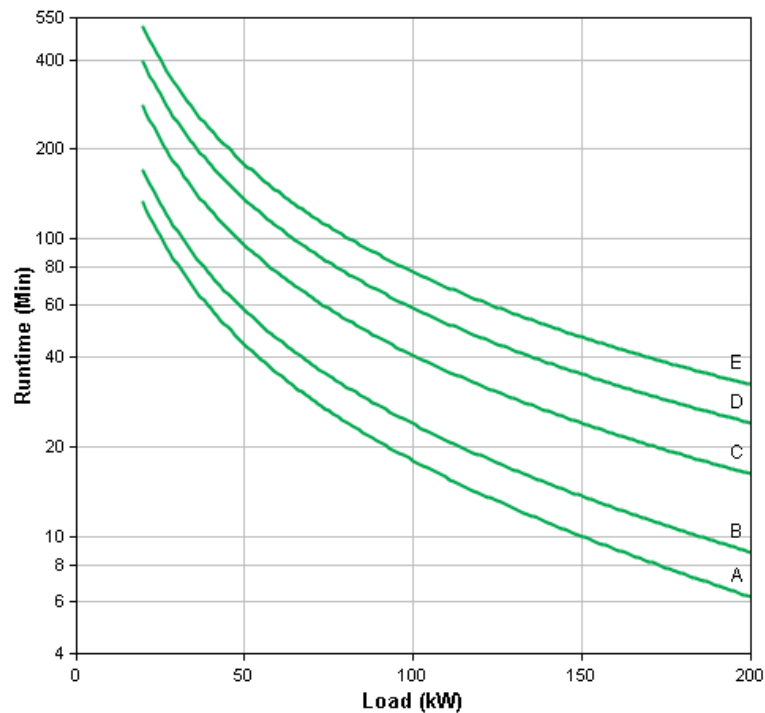
		Carga (kW)					
	Números de pieza	20	40	60	80	100	125
A	SY125K250D SY125K250DR-PD SY125K250DL-PD	74	32	19	12	9	6
B	+ (1)SYBFXR8-8	174	76	46	32	24	18
C	+ (2)SYBFXR8-8	285	126	77	54	41	31
D	+ (3)SYBFXR8-8	404	179	110	77	59	44
E	+ (4)SYBFXR8-8	529	235	144	102	77	59

Tiempos de funcionamiento en batería (minutos) del Symmetra PX 150 kW ampliable a 250 kW 400/480 V



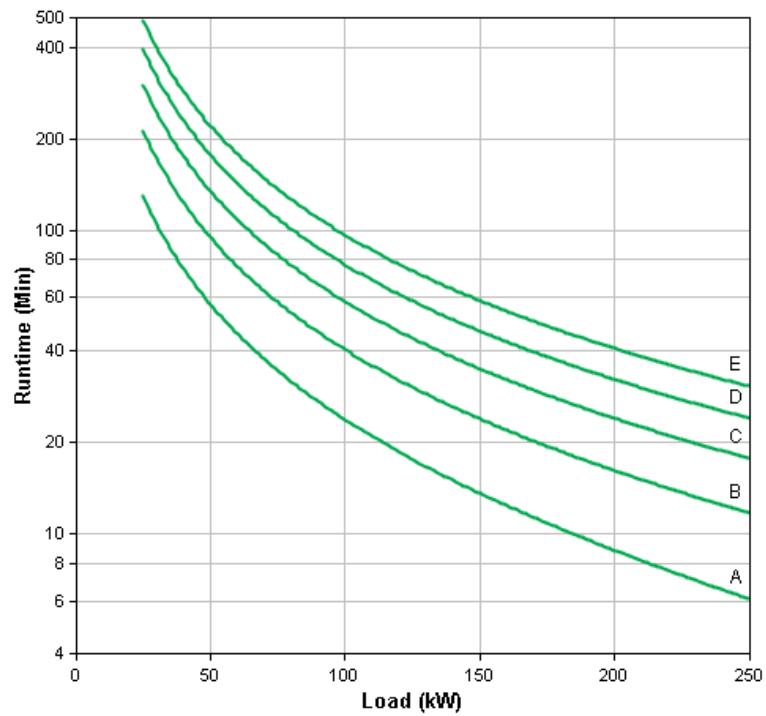
	Números de pieza	Carga (kW)						
		20	40	60	80	100	125	150
A	SY150K250D SY150K250DL-PD SY150K250DR-PD	97	42	25	17	12	9	7
B	+ (3)SYBT9-B6 o SYBT9-B6LL	134	59	35	24	18	13	10
C	+ (6)SYBT9-B6 o SYBT9-B6LL	173	76	46	32	24	18	14
D	+ (1)SYBFXR8-8	283	125	76	54	41	31	24
E	+ (2)SYBFXR8-8	401	178	109	77	59	44	35

Tiempos de funcionamiento en batería (minutos) del Symmetra PX 200 kW ampliable a 250 kW 400/480 V



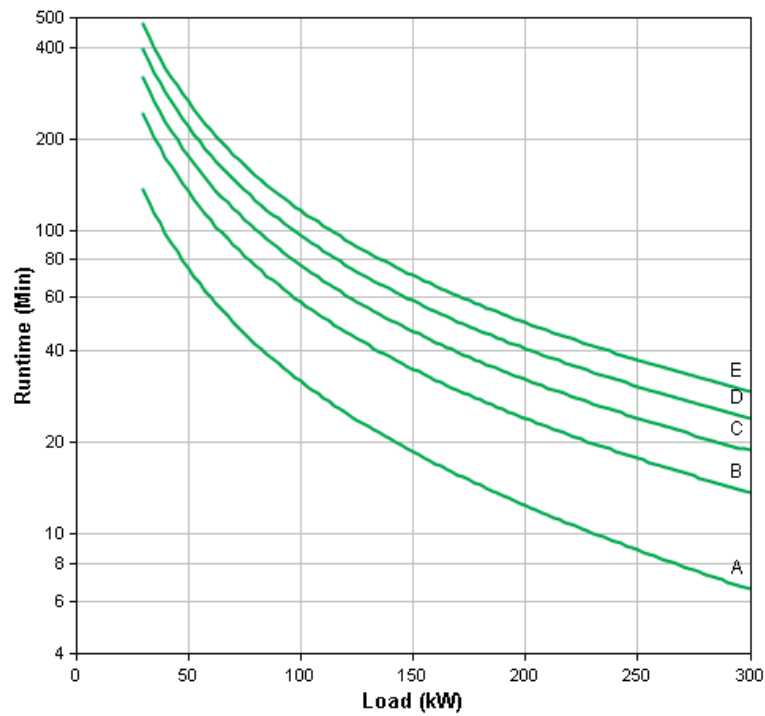
		Carga (kW)								
	Números de pieza	20	40	60	80	100	125	150	175	200
A	SY200K250S SY200K250DL-PD SY200K250DR-PD	131	58	35	24	18	13	10	8	6
B	+ (3)SYBT9-B6 o SYBT9-B6LL	170	75	46	32	24	18	14	11	9
C	+ (1)SYBFXR8-8	278	124	76	54	41	30	24	19	16
D	+ (2)SYBFXR8-8	394	177	109	77	59	44	35	29	24
E	+ (3)SYBFXR8-8	516	232	143	101	77	59	47	38	32

Tiempos de funcionamiento en batería (minutos) del Symmetra PX 250 kW ampliable a 500 kW 400/480 V



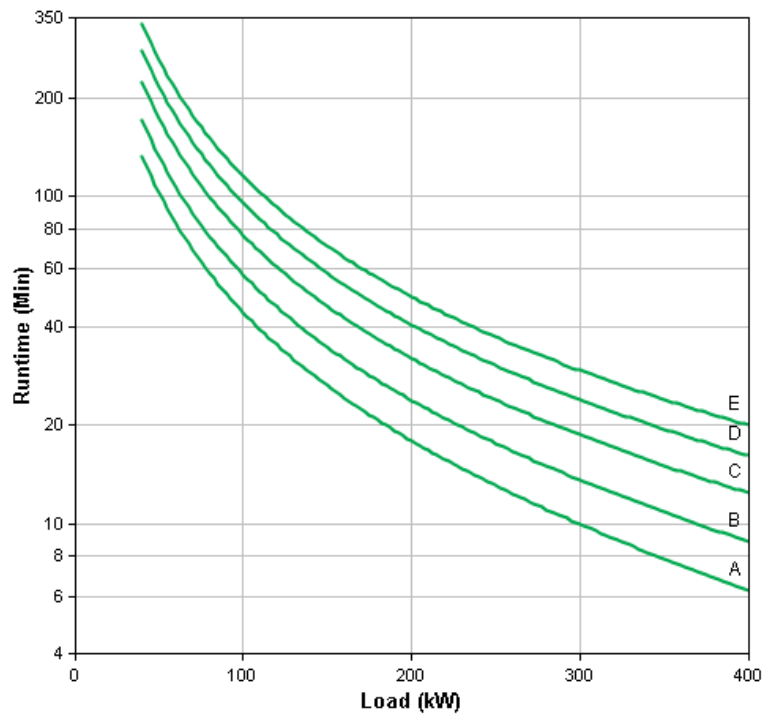
	Números de pieza	Carga (kW)									
		20	40	60	80	100	125	150	175	200	250
A	SY250K500D SY250K500DL-PD SY250K500DR-PD	167	74	46	32	24	18	14	11	9	6
B	+ (1)SYBFXR8-8	273	123	76	53	40	30	24	19	16	12
C	+ (2)SYBFXR8-8	387	175	108	76	58	44	35	29	24	18
D	+ (3)SYBFXR8-8	507	230	142	101	77	59	47	38	32	24
E	+ (4)SYBFXR8-8	632	287	178	126	96	73	59	48	41	31

Tiempos de funcionamiento en batería (minutos) del Symmetra PX 300 kW ampliable a 500 kW 400/480 V



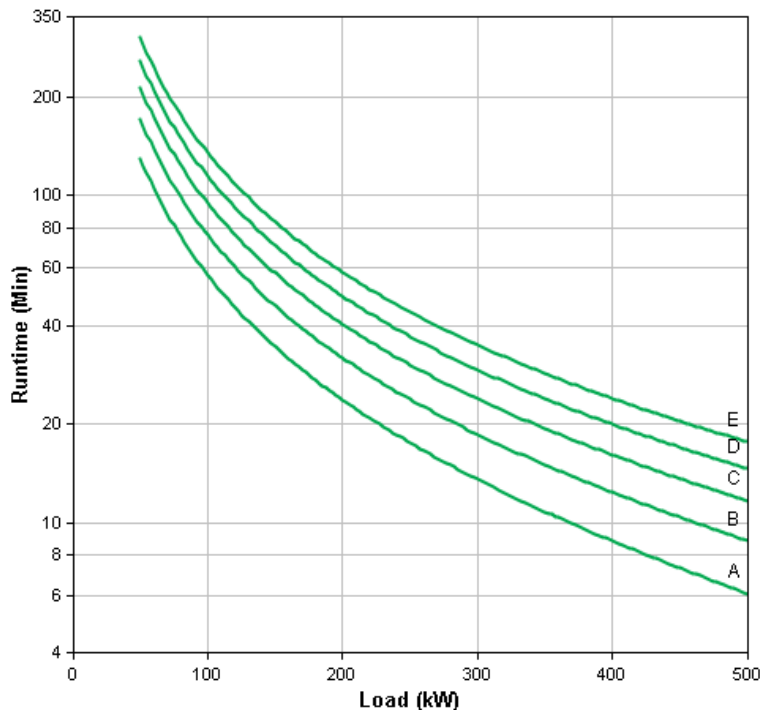
		Carga (kW)									
	Números de pieza	20	40	60	80	100	125	150	175	200	300
A	SY300K500D SY300K500DL-PD SY300K500DR-PD	215	97	60	42	32	24	19	15	12	7
B	+ (2)SYBFXR8-8	381	174	107	76	58	44	35	29	24	14
C	+ (3)SYBFXR8-8	622	284	177	126	96	73	59	48	41	24
D	+ (4)SYBFXR8-8	749	343	214	152	116	88	71	59	50	30
E	+ (5)SYBFXR8-8	880	403	251	179	137	104	83	69	59	35

Tiempos de funcionamiento en batería (minutos) del Symmetra PX 400 kW ampliable a 500 kW 400/480 V



		Carga (kW)											
	Números de pieza	20	40	60	80	100	125	150	175	200	300	400	
A	SY400K500D SY400K500DL-PD SY400K500DR-PD	287	132	82	58	44	33	26	22	18	10	6	
B	+ (4)SYBT9-B6 o SYBT9-B6LL	369	171	106	75	58	44	35	28	24	14	9	
C	+ (1)SYBFXR8-8	483	224	140	99	76	58	46	38	32	19	12	
D	+ (2)SYBFXR8-8	602	280	175	124	95	72	58	48	41	24	16	
E	+ (3)SYBFXR8-8	725	337	211	150	115	88	70	58	49	29	20	

Tiempos de funcionamiento en batería (minutos) del Symmetra PX 500 kW 400/480 V



	Números de pieza	Carga (kW)											
		20	40	60	80	100	125	150	175	200	300	400	500
A	SY500K500D SY500K500DR-PD SY500K500DL-PD	357	168	105	74	57	43	35	28	24	14	9	6
B	+(1)SYBFXR8-8	468	220	138	98	75	58	46	38	32	19	12	9
C	+(2)SYBFXR8-8	583	275	173	123	94	72	58	48	40	24	16	12
D	+(3)SYBFXR8-8	703	331	209	149	114	87	70	58	49	29	20	15
E	+(4)SYBFXR8-8	825	390	245	176	135	103	83	68	58	35	24	18

Valores de emisión de gas de la batería por estante/cadena (pies cúbicos por hora)

Los valores de emisión de gas de la batería se calculan basándose en:

- Valor de emisión de gas a 2,4 V/elemento (ft³/h) suponiendo un 98 % de eficacia de recombinación = 0,00021
- Seis elementos por cartucho
- Ocho cartuchos por unidad de batería
- Seis unidades de batería (un módulo de batería) por estante

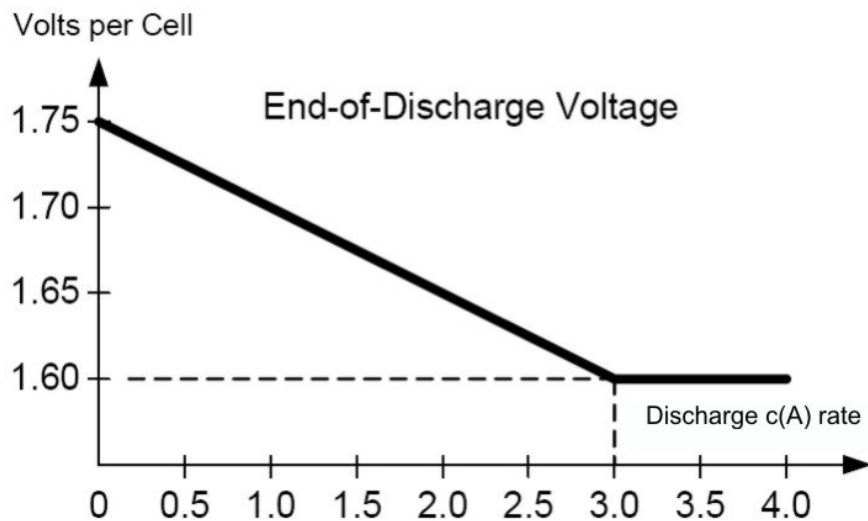
Número de módulos de batería	1	2	3	4	5	6	7	8
	0,06048	0,12096	0,18144	0,24192	0,30240	0,36288	0,42336	0,48384

Corriente de descarga de la batería

	250 kW	500 kW
I nominal batería a batería, 100 % carga	452	904
I mínima batería a batería, 100 % carga	565	1130
I mínima batería a batería, 150 % carga	678	1356

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.

Comunicación y administración

Tarjeta de administración de red

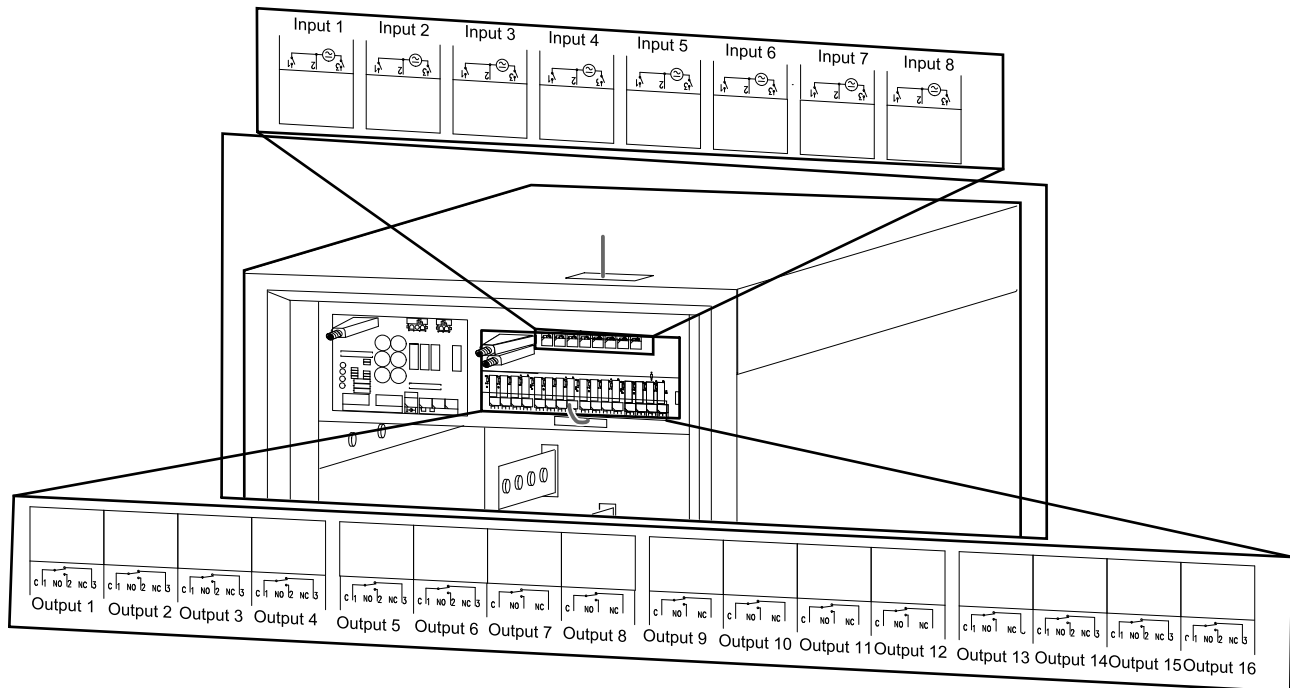
El sistema viene equipado con una tarjeta de administración de red para la supervisión remota y el control de un SAI individual. Es posible añadir una tarjeta de administración de red adicional.

Entradas/salidas de relé

La placa de relés informa al usuario del modo de funcionamiento, el estado y las condiciones de alarma. Tiene ocho puertos de entrada y 16 terminales de salida.

Todo el cableado a la placa de relés debe considerarse como cableado en la instalación de campo de valor nominal mínimo de 480 V y deben utilizarse únicamente conductores de cobre.

NOTA: Los cables de comunicaciones deben tenderse a la placa de relés a través de las aberturas en la parte media del armario de E/S a través de la canaleta de cables a la placa de relés.



Entradas

Todas las tensiones de entrada deben tener la misma tierra y referencia de 0 V.

- Mínima: 12 VCA/VCC
- Máxima: 28 VCA/40 VCC

Entrada 1	Reducción de la potencia del cargador
Entrada 2	Inhibición de la carga rápida
Entrada 3	Defecto de toma de tierra de batería
Entrada 4	Activación de sincronización externa
Entrada 5	Uso interno
Entrada 6	Uso interno
Entrada 7	Contacto de puerta
Entrada 8	Activación de modo Mega Tie

NOTA: Cuando el SAI se instala en entornos sensibles a las interferencias, el kit de EMC con tres núcleos de ferrita se debe instalar con tres bucles. Añada un clip en la ferrita para los ruidos de alta frecuencia. Utilice el kit 0J-9147.

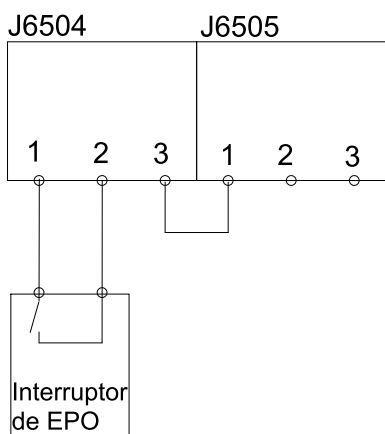
Salidas

- Máxima. 8 A/250 VCA
- Máxima. 8 A/24 VCC

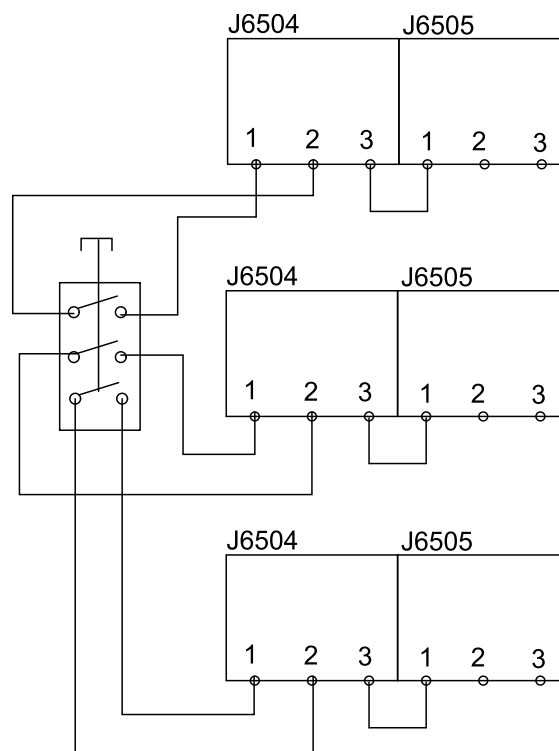
Salida 1	Alarma común, configurable
Salida 2	Funcionamiento normal, configurable
Salida 3	Funcionamiento en derivación, configurable
Salida 4	Funcionamiento con batería, configurable
Salida 5	Tensión de batería baja, configurable
Salida 6	Defecto de batería, configurable
Salida 7	Derivación de mantenimiento activa, configurable
Salida 8	Entrada fuera de tolerancia, configurable
Salida 9	Derivación fuera de tolerancia, configurable
Salida 10	Salida fuera de tolerancia, configurable
Salida 11	Batería desconectada, configurable
Salida 12	Sobrecarga en inversor/derivación, configurable
Salida 13	Opción 1, configurada a través de la pantalla
Salida 14	Opción 2, configurada a través de la pantalla
Salida 15	Opción 3, configurada a través de la pantalla
Salida 16	Opción 4, configurada a través de la pantalla

Parada completa activada

Sistema unitario (Normalmente abierto)



Sistema en paralelo (Normalmente abierto)



Conformidad

Seguridad	IEC 62040-1: 2017, edición 2.0 Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 1: Requisitos de seguridad UL 1778 quinta edición
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016-11, 3.ª edición Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) C2 FCC Parte 15, Subparte B, Clase A
Transporte	ISTA 2B (2006)
Resistencia sísmica	SE CoC según el protocolo AC 156
Sistema de conexión a tierra ¹	TN, TT, TNC, IT, TN-S, TNC-S
Categoría de sobretensión	Este SAI es conforme con OVCII. Si el SAI se instala en un entorno con una categoría de OVC superior a II, deberá instalarse un SPD (dispositivo de protección contra sobretensiones) aguas arriba del SAI para reducir la categoría de sobretensión a OVCII.
Clase de protección	I
Grado de contaminación	2

1. Para obtener más información, consulte la sección relativa a los principios de la conexión a tierra.

Planificación de instalación

Especificaciones de entrada

Tensión de entrada (V)	250 kW				500 kW			
	380 ²	400	415	480	380 ¹	400	415	480
Intervalo de tensión (v)	+/-15 % con carga del 100 % (340 - 460 V a 400 V, 408 - 552 V a 480 V) -50 % para carga reducida (200 V a 400 V, 240 V a 480 V)							
Frecuencia de entrada (Hz)	40–70 con 10 Hz/s de velocidad de cambio de voltaje							
CORRIENTE (THDI)	< 5 % a plena carga							
Corriente de entrada nominal (A) ³	410	389	375	324	819	779	750	649
Corriente de entrada máxima (A) ⁴	450	428	413	357	901	856	825	717
Límite de corriente de entrada (A) ⁵	460	460	444	383	921	921	887	767
Nivel de cortocircuito máximo I _{cw} (kA)	Valor de corriente de corta duración soportado I _{cw} : 65 kA. (50 kA con derivación de mantenimiento estándar) Corriente máxima de pico nominal I _{pk} : I _{cw} x 2.2							
Clasificación mínima de corriente de cortocircuito	Según la protección aguas arriba. Consulte la sección Fusibles, disyuntores y cables recomendados para obtener más información.							
Corrección del factor de potencia de entrada	0,995 con carga = 100 % 0,99 con carga > 50 % 0,97 con carga > 25 %							
Arranque suave (rampa de corriente de entrada) (segundos)	Configurable de 1 a 40 (valor predeterminado: 10)							

Especificaciones de derivación

Frecuencia (Hz)	250 kW				500 kW			
	380 V	400 V	415 V	480 V	380 V	400 V	415 V	480 V
Frecuencia (Hz)	50/60							
Corriente de derivación nominal (A)	391	372	358	310	783	744	717	619
Nivel de cortocircuito máximo I _{cw} (kA)	Valor de corriente de corta duración soportado I _{cw} : 65 kA. (50 kA con derivación de mantenimiento estándar) Corriente máxima de pico nominal I _{pk} : I _{cw} x 2.2							
Clasificación mínima de corriente de cortocircuito	Según la protección aguas arriba. Consulte la sección Fusibles, disyuntores y cables recomendados para obtener más información.							

- 380 V tiene un rango de tensión de entrada reducido (-10 % con carga del 100 %).
- Corriente de entrada basada en carga nominal y con baterías cargadas al 100 %.
- Corriente de entrada basada en recarga del 100 % de las baterías, tensión nominal y carga nominal.
- La limitación de corriente mediante la limitación de corriente electrónica se basa en una recarga del 100 % de las baterías y una tensión de entrada de -15 %.

Especificaciones de salida

	250 kW				500 kW			
	380 V	400 V	415 V	480 V	380 V	400 V	415 V	480 V
Capacidad de sobrecarga	150 % por 60 segundos (funcionamiento normal) 125 % por 10 minutos (funcionamiento normal) 150 % por 60 segundos (funcionamiento con baterías) 125 % por 10 minutos (funcionamiento con baterías) 125 % continua a 480 V y 110 % continua a 400 V (funcionamiento en derivación) ⁶ 1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)							
Tolerancia de tensión	Carga simétrica (0-100 %): +/- 1 % estática, +/- 5 % después de 2 milisegundos y +/- 1 % después de 50 milisegundos dinámica Carga asimétrica (0-100 %): +/- 3 % estática							
Corriente de salida nominal (A)	391	372	358	310	783	744	717	619
Frecuencia de salida (sincronización con red eléctrica) (Hz)	50/60							
Velocidad de cambio de voltaje (Hz/s)	0,25 - 6							
DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL DE VOLTAJE (THDU)	< 2 % carga lineal < 3 % carga no lineal							
Factor de potencia de salida	1							
Respuesta de carga dinámica	+/- 5 %							
Nivel de cortocircuito máximo I _{cw} (kA)	Valor de corriente de corta duración soportado I _{cw} : 65 kA. (50 kA con derivación de mantenimiento estándar) Corriente máxima de pico nominal I _{pk} : I _{cw} x 2.2							
Clasificación mínima de corriente de cortocircuito	Según la protección aguas arriba. Consulte la sección Fusibles, disyuntores y cables recomendados para obtener más información.							

Especificaciones de la batería

	250 kW	500 kW
Tensión nominal de la batería (VCC)	2 x +/- 288	
Corriente de la batería con carga del 100 % y tensión nominal de batería (A)	452	904
Corriente de la batería con carga del 100 % y tensión mínima de batería (A)	565	1130
Tensión final (V)	1,6-1,75/celda (automático, en función de la carga)	
Valor de resistencia máxima a cortocircuito (kA)	40	
Clasificación mínima de corriente de cortocircuito	Según la protección aguas arriba. Consulte la sección Fusibles, disyuntores y cables recomendados para obtener más información.	

El SAI admite soluciones de baterías específicas del cliente con 144 celdas (+/- 6 celdas) para optimizar el tiempo de autonomía. La pantalla dispone de ajustes para el número de celdas en niveles de tensión CC (V/celda).

NOTA: El ajuste del disyuntor del Armario de disyuntores de batería (SYBBE) externo está al máximo. I_r = 1200 A e I_m = 6000 A.

6. Es un valor de rendimiento térmico. La protección de entrada recomendada de la derivación de mantenimiento no admite la sobrecarga continua.

Tipo de batería	Celdas plomo-ácido/húmedas selladas
Tensión nominal (VCC)	De +/- 276 a +/- 300
Tensión de flotación (VCC)	De +/- 308 a +/- 345
Tensión de carga rápida (VCC)	De +/- 308 a +/- 345
Tensión de carga de ecualización (VCC)	De +/- 308 a +/- 345
Tensión de fin de descarga con carga del 100 % (VCC)	De +/- 221 a +/- 263
Potencia de carga	20 % de potencia nominal con carga del 0-90 % 10 % de potencia nominal con carga del 100 %
Tiempo de recarga típico	3,5 horas

NOTA: Las especificaciones de las baterías se basan en baterías VRLA.

Descripción general de sistemas con armario de derivación de mantenimiento

Configuraciones unitarias

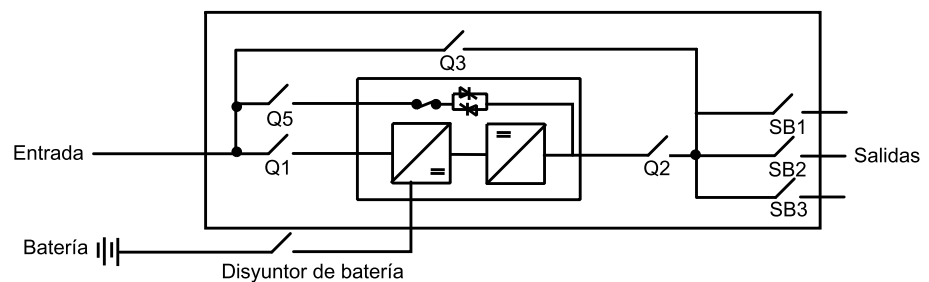
AVISO

PELIGRO DE DAÑO EN EL EQUIPO

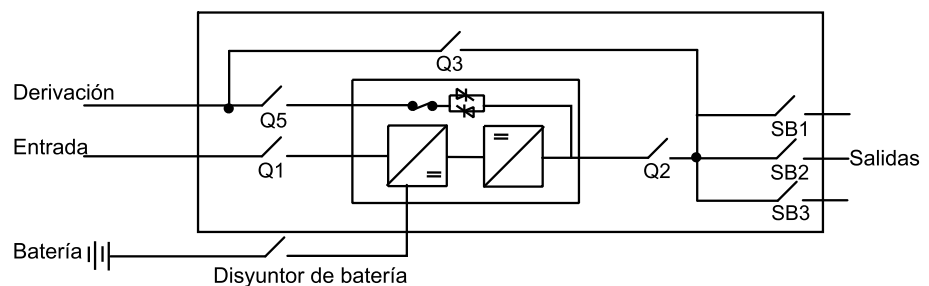
La conexión del neutro a la red eléctrica no se debe desconectar ni siquiera en modo de funcionamiento con batería. Por lo tanto, no se deben utilizar seccionadores/interruptores de 4 polos en derivación.

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

Alimentación con entrada de red eléctrica simple con derivación de mantenimiento



Alimentación con entrada de red eléctrica doble con derivación de mantenimiento



Descripción general de sistemas sin armario de derivación de mantenimiento

Configuraciones unitarias

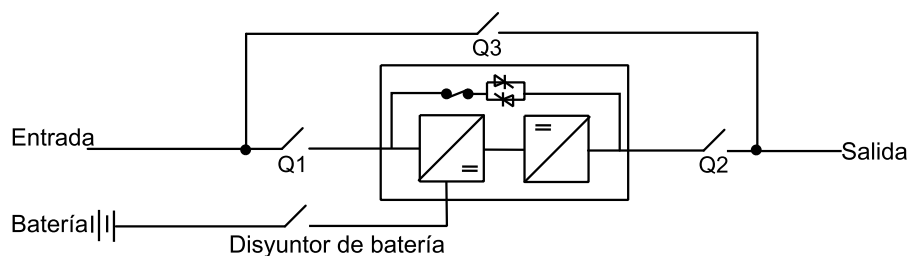
AVISO

PELIGRO DE DAÑO EN EL EQUIPO

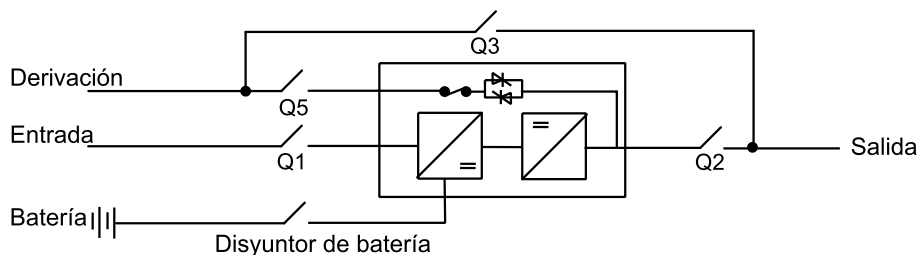
La conexión del neutro a la red eléctrica no se debe desconectar ni siquiera en modo de funcionamiento con batería. Por lo tanto, no se deben utilizar seccionadores/interruptores de 4 polos en derivación.

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

Red eléctrica simple sin derivación de mantenimiento

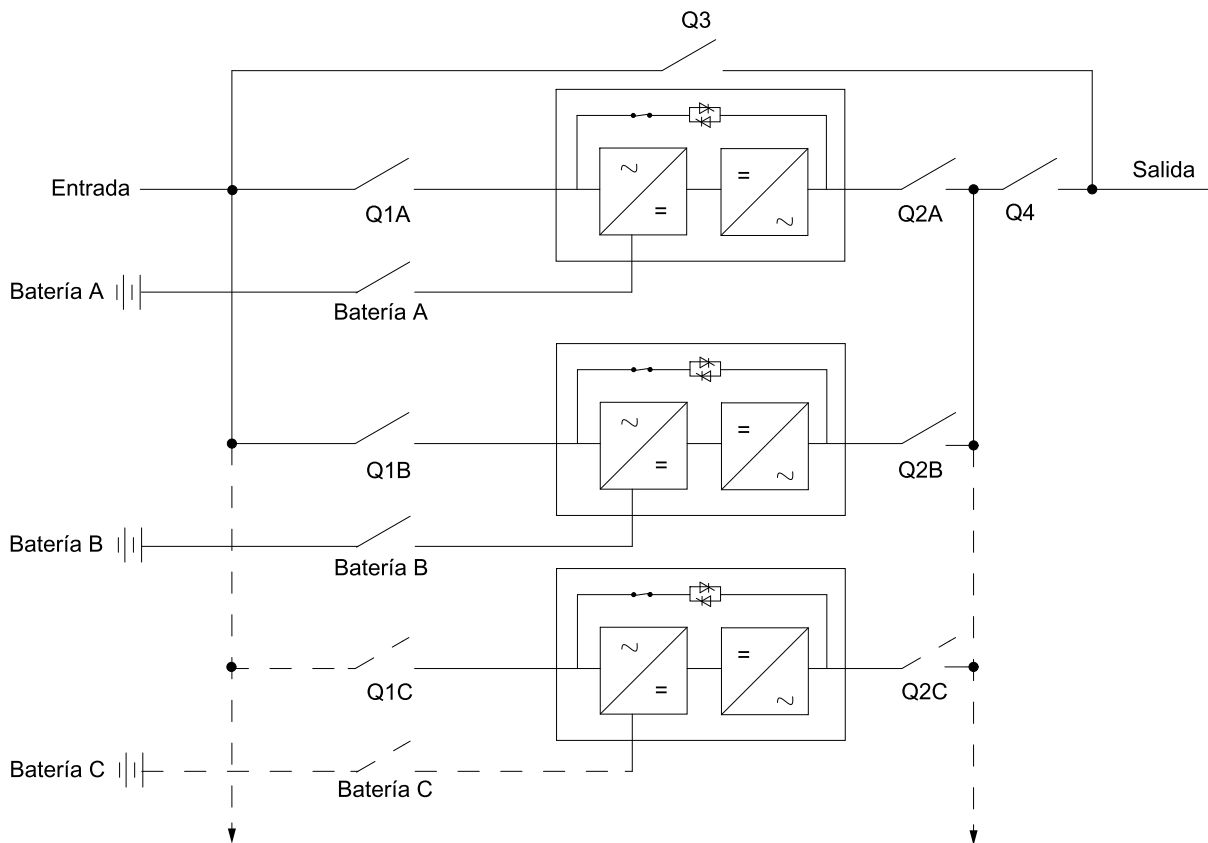


Red eléctrica doble sin derivación de mantenimiento

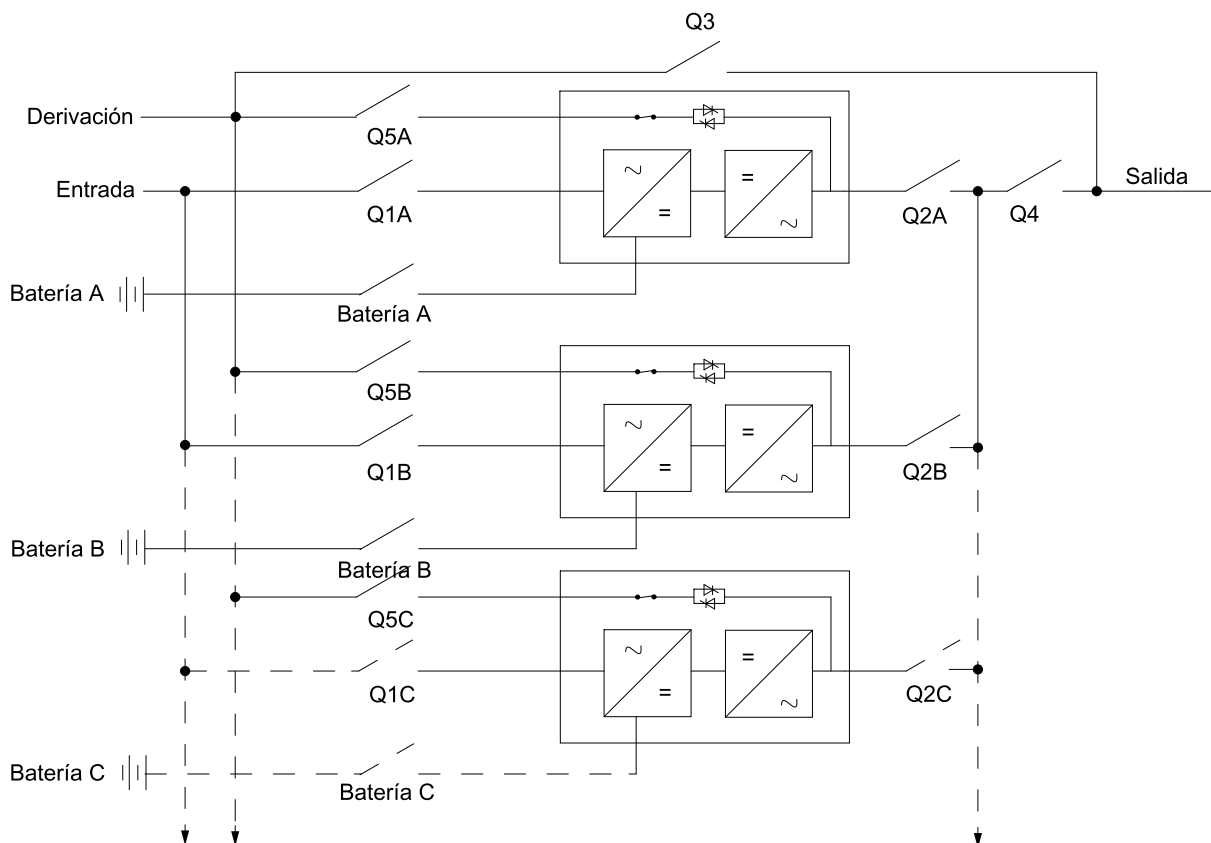


Configuraciones en paralelo

Suministro de red simple principal



Suministro de red con dos entradas



Especificaciones de la norma UL

Fusibles, disyuntores y cables recomendados para UL

En sistemas con suministro de red simple principal, proporcione alimentación al SAI desde una entrada en estrella de 4 conductores con toma de tierra.

Schneider Electric también admite instalaciones de 3 conductores si el transformador de red eléctrica es un transformador en estrella con toma de tierra ubicado en el mismo edificio. En esta instalación, el sistema SAI debe instalarse como un sistema derivado separadamente. Se producirá corriente residual en el puente de unión y la tierra técnica/tierra del sistema.

En el caso de los sistemas de doble suministro de red eléctrica, use un suministro de 4 conductores para la derivación y un suministro de 3 conductores para la entrada principal. Ambos deben ser fuentes en estrella. No se permite la alimentación en delta para entrada o derivación.

AVISO

PELIGRO DE DAÑO EN EL EQUIPO

En sistemas de 3 conductores, Schneider Electric recomienda añadir una etiqueta con lo siguiente: ¡AVISO! El SAI se ha instalado como sistema de 3 conductores, por lo que el sistema solo debe estar conectado a cargas fase a fase.

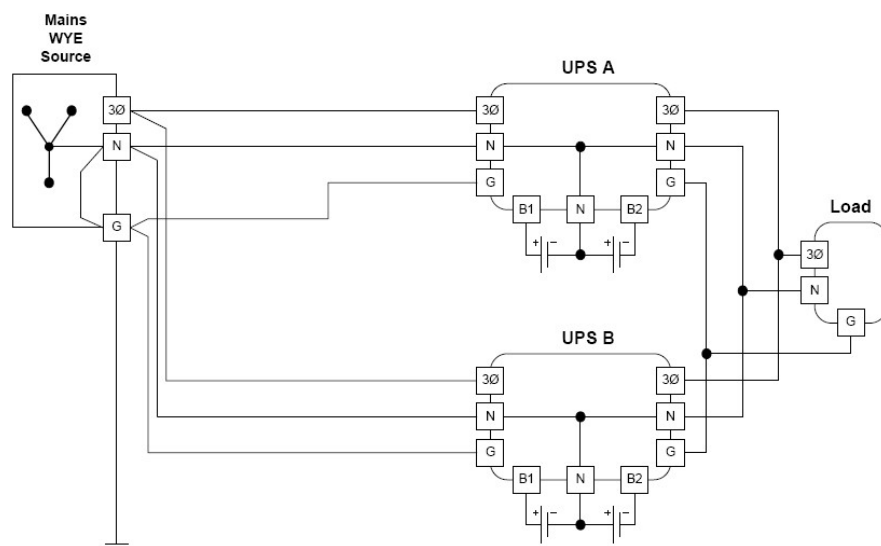
Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.

NOTA: Las instalaciones de 3 conductores que usen cables de toma a tierra generarán una corriente residual más elevada. La corriente residual para instalaciones típicas suele encontrarse dentro de los requisitos estándar UL e industriales.

Sistemas en paralelo

NOTA: Para sistemas en paralelo, las longitudes de cable para derivación y salida deben ser las mismas para todas las unidades SAI paralelas para garantizar la correcta distribución de carga en el funcionamiento en derivación. En instalaciones con suministro de red simple principal, esto se aplica a los cables de suministro de entrada.

Schneider Electric recomienda que el sistema en paralelo Symmetra PX 250/500 kW se suministre desde entrada en estrella de 4 conductores.



Sin embargo, si la carga es trifásica, se permiten las tres alternativas siguientes para instalaciones de tres conductores:

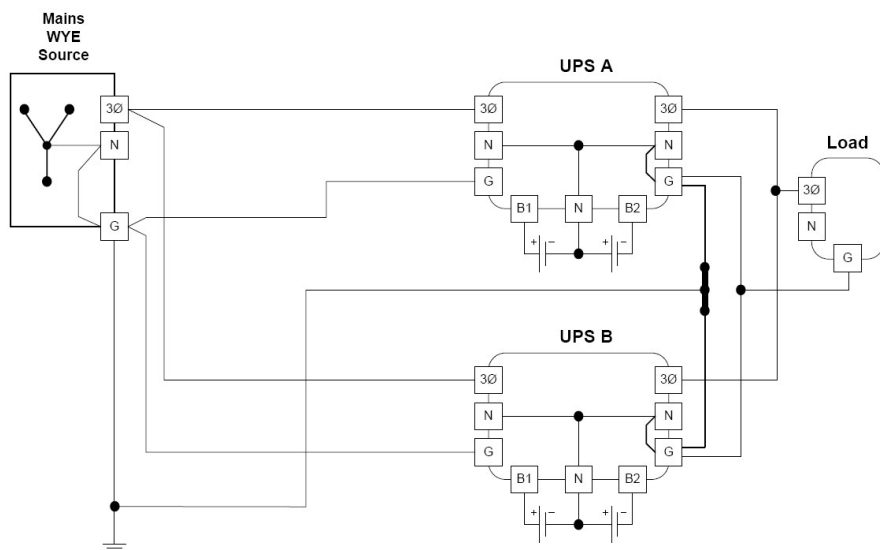
AVISO

PELIGRO DE MAL FUNCIONAMIENTO

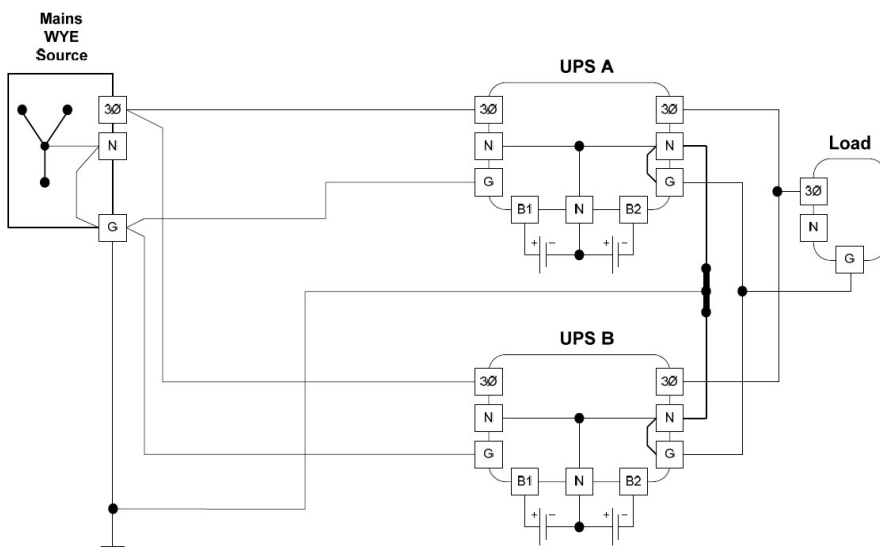
La carga entre Fase-Neutro no está permitida.

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

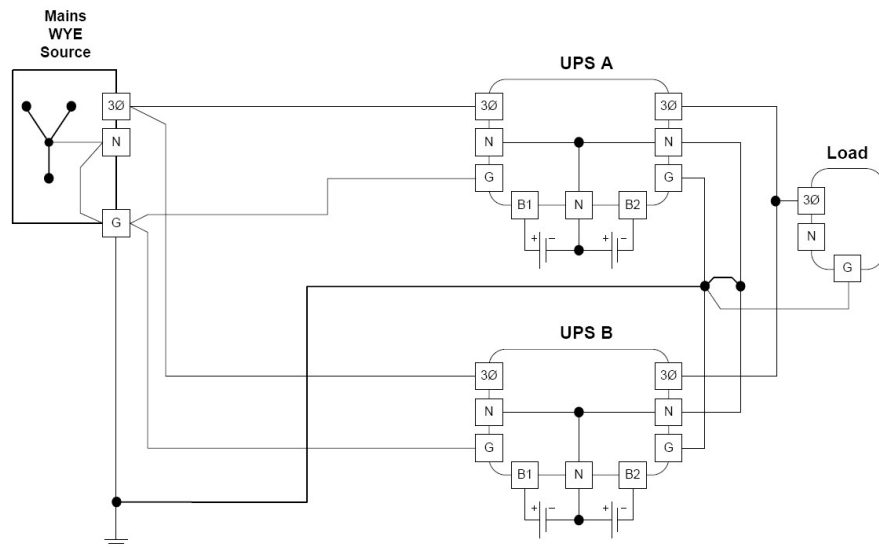
- Conecte una unión entre neutro/tierra en cada SAI y conecte la tierra de salida del SAI mediante conductores de derivación a una barra de toma a tierra común y a un único electrodo conductor de toma a tierra. Consulte el artículo 250.30 (A)(4) de CEN, incluida la excepción 1.



- Conecte una unión entre neutro/tierra en cada SAI y conecte el neutro de salida del SAI mediante conductores de derivación a una barra con toma a tierra común y a un único electrodo conductor de toma a tierra. Consulte el artículo 250.30 (A)(4) de CEN, incluida la excepción 1.



- Conecte el neutro de salida de cada SAI a una barra de toma a tierra/neutro en el panel de derivación de mantenimiento y conecte la barra de derivación de mantenimiento a tierra con un único puente equipotencial neutro/tierra y un electrodo conductor de toma a tierra. Consulte el artículo 250.30 (A) de CEN, excepción 1.



NOTA: Schneider Electric recomienda que cada SAI en el sistema en paralelo disponga de una conexión de neutro instalada. Póngase en contacto con Schneider Electric para obtener información sobre otras configuraciones.

Fusibles, disyuntores y dimensiones de cables recomendados

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El producto debe instalarse de acuerdo con las especificaciones y los requisitos definidos por Schneider Electric. Se refiere en particular a las protecciones exteriores e interiores (disyuntores aguas arriba, disyuntores de batería, cables, etc.) y los requisitos ambientales. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad si no se respetan estos requisitos.

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Se deben suministrar dispositivos de desconexión adecuados externos a la unidad del SAI.

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

NOTA: Consulte Características de los disyuntores necesarios para protección de sobrecarga a la entrada y de los disyuntores con unidades de disparo para protección de cortocircuito, página 42 para obtener más información sobre ajustes de disyuntores.

NOTA: Todo el cableado debe cumplir con los códigos nacionales y/o eléctricos aplicables (CEN, ANSI/NFPA 70).

Las dimensiones de cable detalladas en este manual se basan en la tabla 310.15 de CEN 2014, con las siguientes indicaciones:

- Conductores a 90 °C (THHN) para terminación a 75 °C
- No puede haber más de 3 conductores portadores de corriente en cada conducto
- Temperatura ambiente máxima de 30 °C
- Uso de conductores de cobre o aluminio
- Disyuntores dimensionados al 100 %
- Condiciones de funcionamiento nominal

Si la temperatura ambiente es superior a 30 °C, utilice conductores paralelos adicionales o de mayores dimensiones de conformidad con los factores de corrección de la norma CEN. El tamaño máximo de conductor permitido es de 600 kcmil.

Los conductores de conexión a tierra del equipo (EGC) se dimensionan de acuerdo con el artículo 250.122 y la tabla 250.122 de CEN "Calibre mínimo de conductores de puesta a tierra de equipos".

NOTA: Las dimensiones de los conductores de toma de tierra del equipo (EGC) siempre deben tenerse en cuenta de conformidad con toda la instalación eléctrica.

NOTA: El uso de conductores de aluminio puede limitar el número de armarios de baterías de litio en paralelo. Póngase en contacto con Schneider Electric para obtener más información.

Las dimensiones de cable son recomendaciones para configuraciones máximas con tres conductores portadores de corriente en canaletas para conductores eléctricos. Para otras configuraciones, consulte la etiqueta ubicada en el interior de la puerta frontal del armario de E/S.

NOTA: Los sistemas con suministro de red simple principal de 450 kW a 400 V o 475 kW a 415 V requieren un dispositivo de protección de 800 A independiente para derivación (similar al de doble alimentación).

Instalaciones con fusibles o disyuntores dimensionados al 100 %

250 kW						
	400 V		415 V		480 V	
	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable
Entrada Q1	450	2 x 4/0	450	2 x 4/0	400	1 x 500
Derivación Q5 ⁷	400	2 x 2/0	350	2 x 2/0	350	2 x 2/0
Batería ⁸	500	2 x 4/0	500	2 x 4/0	500	2 x 4/0
Salida Q2	400	1 x 500	350	1 x 500	350	1 x 350

Use disyuntor o fusibles de clase J o clase L.

Instalaciones con fusibles o disyuntores dimensionados al 100 %

500 kW						
	400 V		415 V		480 V	
	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable
Entrada Q1	1000	3 x 400	1000	3 x 400	800	2 x 500
Derivación Q5 ⁷	800	3 x 250	700	3 x 250	700	3 x 4/0
Batería ⁸	1000	3 x 400	1000	3 x 400	1000	3 x 400

7. La protección de entrada máxima es de 800 A y la dimensión de cable máxima es de 250 kcmil.

8. Si el sistema SA1 incluye un armario de disyuntor de batería y tiene uno o más bancos de baterías, cada banco de baterías debe disponer de un fusible rápido del calibre apropiado para el correcto aislamiento de la batería.

Instalaciones con fusibles o disyuntores dimensionados al 100 % (Continuación)

500 kW						
	400 V		415 V		480 V	
	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable
Salida Q2	800	2 x 500	700	2 x 500	700	2 x 350
Use disyuntor o fusibles de clase J o clase L.						

Instalaciones con disyuntores dimensionados al 80 %

250 kW						
	400 V		415 V		480 V	
	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable
Entrada Q1	600	2 x 300	600	2 x 250	450	2 x 4/0
Derivación Q5 ⁹	500	2 x 4/0	450	2 x 4/0	400	2 x 3/0
Batería ¹⁰	500	2 x 4/0	500	2 x 4/0	500	2 x 4/0
Salida Q2	500	2 x 4/0	450	2 x 4/0	400	1 x 500

Instalaciones con disyuntores dimensionados al 80 %

500 kW						
	400 V		415 V		480 V	
	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable	OCPD (A)	Cable
Entrada Q1	1200	4 x 350	1200	4 x 350	1000	3 x 400
Derivación Q5 ⁹	No se permite		No se permite		800	3 x 250
Batería ¹⁰	1000	3 x 400	1000	3 x 400	1000	3 x 400
Salida Q2	No se permite		No se permite		800	2 x 500

Valores del disyuntor Q3 y Q4 típicos para sistemas en paralelo

Unidades de 250 kW en paralelo						
	400 V		415 V		480 V	
Potencia nominal de dispositivo de protección contra sobrecorriente (OCPD)	80 %	100 %	80 %	100 %	80 %	100 %
500 kW	1000	800	1000	700	800	700
750 kW	1600	1200	1600	1200	1200	1000
1 MW	2000	1600	2000	1600	1600	1600
1,5 MW	-	-	-	-	-	-
2 MW	-	-	-	-	-	-

9. La protección de entrada máxima es de 800 A y la dimensión de cable máxima es de 250 kcmil.

10. Si el sistema SAI incluye un armario de disyuntor de batería y tiene uno o más bancos de baterías, cada banco de baterías debe disponer de un fusible rápido del calibre apropiado para el correcto aislamiento de la batería.

Valores del disyuntor Q3 y Q4 típicos para sistemas en paralelo

Unidades de 500 kW en paralelo						
Potencia nominal de dispositivo de protección contra sobrecorriente (OCPD)	400 V		415 V		480 V	
	80 %	100 %	80 %	100 %	80 %	100 %
500 kW	-	-	-	-	-	-
750 kW	-	-	-	-	-	-
1 MW	2000	1600	2000	1600	1600	1600
1,5 MW	3000	2500	3000	2500	2500	2000
2 MW	4000	3000	4000	3000	4000	2500

Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable para la norma UL

Dimensión de los cables	Diámetro del perno de terminal	Terminal de cable de orificio único	Terminal de cable NEMA 2	Tenaza de apriete y engaste
4/0 AWG	M10	LCA 4/0-12-X	LCD 4/0-12-X	CT-720/CD-720-3
250 kcmil	M10	LCA250-12-X	LCD250-12-X	CT-720/CD-720-3
300 kcmil	M10	LCA300-12-X	LCD300-12-X	CT-720/CD-720-4
350 kcmil	M10	LCA350-12-X	LCD350-12-X	CT-720/CD-720-5
400 kcmil	M10	LCA400-12-6	LCD400-12-6	CT-720/CD-720-6
500 kcmil	M10	LCA500-12-6	LCD500-12-6	CT-720/CD-720-7

Especificaciones de la norma IEC**Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD)****⚡⚠ PELIGRO****PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO**

Este SAI cumple la norma OVCII (Categoría de sobretensión Clase II). Este SAI solo debe instalarse en un entorno conforme con la OVCII.

- Si el SAI se instala en un entorno con una categoría de OVC superior a II, deberá instalarse un SPD (dispositivo de protección contra sobretensiones) aguas arriba del SAI para reducir la categoría de sobretensión a OVCII.
- El SPD debe incluir un indicador de estado que muestre al usuario si el SPD está operativo o si ya no funciona de acuerdo con el diseño. El indicador de estado puede ser visual y/o acústico, y/o puede disponer de señalización remota y/o de capacidad de contacto de salida conforme a la norma IEC 62040-1.

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

Requisitos de dispositivos de protección contra sobretensiones

Seleccione un dispositivo de protección contra sobretensiones que cumpla los requisitos siguientes:

Clase	Tipo 2
Tensión nominal (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Nivel de protección de tensión (Up)	< 2,5 kV
Clasificación de cortocircuito (Isc _{cr}) ¹¹	Según el nivel de cortocircuito prospectivo de la instalación
Sistema de conexión a tierra ¹²	TN-S, TT, IT, TN-C
Polos	3P/4P según la configuración de la conexión a tierra
Normas	IEC 61643-11 / UL 1449
Supervisión	Sí

Protección aguas arriba y aguas abajo para la norma IEC

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.
- Deben instalarse disyuntores para la entrada (disyuntor de entrada de unidad UIB) y la derivación (disyuntor de entrada de conmutador estático SSIB).
- Para sistemas en paralelo con tres o más SAI: Deben instalarse disyuntores para la salida (disyuntor de salida de unidad UOB) de cada SAI. El disyuntor de salida de unidad (UOB) está dimensionado como el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).

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

AVISO

Si se utiliza un dispositivo de protección accionado por corriente residual (RCD-B) aguas arriba como protección contra fallos a tierra, el RCD-B deberá estar dimensionado para no dispararse con la corriente residual de este producto, que puede ser de hasta 303 mA.

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

Protección aguas arriba para IEC y cortocircuito mínimo de fase a tierra en los terminales de entrada/derivación del SAI

La corriente de cortocircuito mínima fase-tierra prospectiva requerida en los terminales del SAI depende del dispositivo de protección contra sobreintensidad aguas arriba y de su configuración para garantizar un funcionamiento correcto y el

11. Se puede conseguir una clasificación de cortocircuito inferior con protección por fusible.

12. No se permite la conexión a tierra en los vértices.

tiempo de funcionamiento requerido, en caso de cortocircuito entre una de las fases y el armario metálico del SAI.

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El dispositivo de protección contra sobrecorriente aguas arriba (y su configuración) debe dimensionarse para asegurar un tiempo de desconexión inferior a 0,2 segundos para una corriente de cortocircuito fase-tierra prospectiva mínima calculada o medida en los terminales de entrada/derivación del SAI.

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

Si el dispositivo de protección contra sobrecorriente aguas arriba es un disyuntor con protección de cortocircuito ajustable, es posible ajustar la corriente de protección de cortocircuito y el retardo de cortocircuito (si existe) para cumplir el requisito de 0,2 segundos para una corriente de cortocircuito fase-tierra prospectiva calculada o medida en los terminales de entrada/derivación del SAI.

Fusibles, disyuntores y cables recomendados para IEC

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El producto debe instalarse de acuerdo con las especificaciones y los requisitos definidos por Schneider Electric. Se refiere en particular a las protecciones exteriores e interiores (disyuntores aguas arriba, disyuntores de batería, cables, etc.) y los requisitos ambientales. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad si no se respetan estos requisitos.

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Se deben suministrar dispositivos de desconexión adecuados externos a la unidad del SAI.

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

NOTA: Para sistemas en paralelo, las longitudes de cable para derivación y salida deben ser las mismas para todas las unidades SAI paralelas para garantizar la correcta distribución de carga en el funcionamiento en derivación. En instalaciones con suministro de red simple principal, esto se aplica a los cables de suministro de entrada.

NOTA: Consulte Características de los disyuntores necesarios para protección de sobrecarga a la entrada y de los disyuntores con unidades de disparo para protección de cortocircuito, página 42 para obtener más información sobre ajustes de disyuntores.

Proporcione el suministro al SAI desde un sistema TN-S de cinco conductores (L1, L2, L3, N, PE).

Las dimensiones de cable del manual se basan en las tablas B.52.12 y B.52.13 de IEC 60364-5-52 con las siguientes indicaciones:

- Conductores a 90 °C
- Temperatura ambiente de 30 °C
- Uso de conductores de cobre o aluminio
- Método de instalación F4 para cables CC y método de instalación F5 para cables CA, corregidos para una capa en bandeja de cables perforada

Las dimensiones de cable de PE son de conformidad con el artículo 60364-5-54 y la tabla de IEC 54.2 "Área transversal mínima de conductores de protección".

NOTA: Las dimensiones de los conductores de PE siempre deben tenerse en cuenta de conformidad con toda la instalación eléctrica. El tamaño mínimo del conductor PE debe cumplir la normativa local de seguridad para equipos con conductores PE de alta corriente.

Si la temperatura ambiente es superior a 30 °C, se deben seleccionar conductores de mayor tamaño de acuerdo con los factores de corrección de la norma IEC.

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. Para obtener información sobre configuraciones de sistemas con otras dimensiones, consulte la etiqueta situada en el interior de la puerta frontal del armario de E/S.

Dimensión de los cables recomendados en sistemas con protección con disyuntor

Método de instalación	OCPD (A)	B1 (mm ²)	B2 (mm ²)	C (mm ²)	OCPD (A)	B1 (mm ²)	B2 (mm ²)	C (mm ²)
	400 V				415 V			
	250 kW							
Entrada	400 ¹	2 × 95	2 × 120	2 × 95	400 ¹³	2 × 95	2 × 120	2 × 95
Derivación	400	2 × 95	2 × 120	2 × 95	355	2 × 95	2 × 120	2 × 95
Batería ¹⁴	500	1 × 120	3 × 95	2 × 95	500	1 × 120	3 × 95	2 × 95
Salida	400	2 × 95	2 × 120	2 × 95	355	2 × 95	2 × 120	2 × 95
	500 kW							
Entrada	800	4 × 120	-	3 × 150	800 ¹³	4 × 120	-	3 × 150
Derivación	800	4 × 120	-	3 × 150	800	4 × 120	-	3 × 150
Batería ¹⁴	1000	-	-	3 × 240	1000	-	-	3 × 240
Salida	800	4 × 120	-	3 × 150	800	4 × 120	-	3 × 150

13. El disyuntor debe cumplir con la norma IEC 60947-2 que garantiza una corriente sin desconexión de 1,05 veces el valor establecido de corriente durante 2 horas. El tamaño del disyuntor alternativo debe ser superior a la corriente indicada.

14. Si el sistema SAI incluye un armario de disyuntor de batería y tiene uno o más bancos de baterías, cada banco de baterías debe disponer de un fusible rápido del calibre apropiado para el correcto aislamiento de la batería.

Dimensión de los cables recomendados en sistemas con protección por fusible

Método de instalación	OCPD (A)	B1 (mm ²)	B2 (mm ²)	C (mm ²)	OCPD (A)	B1 (mm ²)	B2 (mm ²)	C (mm ²)
	400 V				415 V			
	250 kW							
Entrada	500	2 × 95	2 × 120	2 × 150	400 ¹⁵	2 × 95	2 × 120	2 × 95
Derivación	400	2 × 95	2 × 120	2 × 95	355	2 × 95	2 × 95	1 × 185
Batería ¹⁶	500	1 × 120	3 × 95	2 × 95	500	1 × 120	3 × 95	2 × 95
Salida	400	2 × 95	2 × 120	2 × 95	355	2 × 95	2 × 95	1 × 185
	500 kW							
Entrada	1000	-	-	4 × 150	1000	-	-	4 × 150
Derivación ¹⁵	800	4 × 120	-	3 × 150	800	4 × 120	-	3 × 150
Batería ¹⁶	1000	-	-	3 × 240	1000	-	-	3 × 240
Salida	800	4 × 120	-	3 × 150	800	4 × 120	-	3 × 150

Valores del disyuntor Q3 y Q4 típicos para sistemas en paralelo

	250 kW		500 kW	
	400 V	415 V	400 V	415 V
Para 2 unidades SAI (A)	800	800	1600	1600
Para 3 unidades SAI (A)	1250	1250	2500	2000
Para 4 unidades SAI (A)	1600	1600	3200	3200

Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable para IEC

Dimensión de los cables en mm ²	Tamaño del perno	Tipo de terminal del cable
16	M10 x 40 mm	TLK 16-10
25	M10 x 40 mm	TLK 25-10
35	M10 x 40 mm	TLK 35-10
50	M10 x 40 mm	TLK 50-10
70	M10 x 40 mm	TLK 70-10
95	M10 x 40 mm	TLK 95-10
120	M10 x 40 mm	TLK 120-10
150	M10 x 40 mm	TLK 150-10
185	M10 x 40 mm	TLK 185-10
240	M10 x 40 mm	TLK 240-10

15. La protección máxima de entrada es de 800 A.

16. Si el sistema SAI incluye un armario de disyuntor de batería y tiene uno o más bancos de baterías, cada banco de baterías debe disponer de un fusible rápido del calibre apropiado para el correcto aislamiento de la batería.

Características de los disyuntores necesarios para protección de sobrecarga a la entrada y de los disyuntores con unidades de disparo para protección de cortocircuito

Instalación de alimentación con entrada de red eléctrica simple (disyuntor de derivación y entrada de alimentación común)

	Disyuntor de entrada
In	Corriente máxima de entrada
STPU	$I_n \times A$ ($3 < A < 4$)
STD	Máximo 100 ms
LTD	Máximo $3 \times I_n$ en 5 s
I _{inst}	$I_n \times 5$

Instalación de alimentación con entrada de red eléctrica doble (disyuntor de derivación y entrada de alimentación independientes)

	Disyuntor de entrada	Disyuntor de derivación
In	Corriente máxima de entrada	Corriente máxima de entrada
STPU	$I_n \times A$ ($3 < A < 4$)	$I_n \times B$ ($10 < B < 12$)
STD	Máximo 100 ms	Máximo 100 ms
LTD	Máximo $3 \times I_n$ en 5 s	Máximo $3 \times I_n$ en 5 s
I _{inst}	$I_n \times 5$	$I_n \times 15$

Especificaciones del par de apriete

Tamaño de perno M8	Tamaño de perno M10
13,5 Nm	30 Nm

Datos físicos

Peso y dimensiones

Módulos	Peso en kg (lbs)
Módulo de potencia (SYPM25KD)	42 (92)
Unidad de batería (SYBTU2-PLP, SYBTU2-PLPLL)	25,5 (56)
Conmutador de derivación estática 250 kVA (SYSW250KD)	79 (174)
Conmutador de derivación estática 500 kVA (SYSW500KD)	108 (238)

Armarios	Peso en kg (lbs)
Armario de E/S (SYIOF500KD)	332 (730)
Armario de E/S con derivación de mantenimiento (SYIOF500KMBR)	695 (1529)
Armario de módulos de alimentación (SYPF250KD)	243 (535)
Armario de baterías (SYBFXR8)	374 (822)
Armario de alimentación por la parte inferior (SYBFF)	150 (330)
Caja de conexiones de batería (SYBSC)	149 (328)
Armario de baterías con disyuntor (SYBBE, SYBBE-UL)	327 (719)

Peso y dimensiones con embalaje

Módulos	Peso en kg (lbs)	Altura en mm (in)	Anchura en mm (in)	Profundidad en mm (in)
Módulo de potencia (SYPM25KD)	48 (106)	285 (11,22)	585 (23,03)	935 (36,81)
Unidad de batería (SYBTU2-PLP, SYBTU2-PLPLL)	27 (60)	178 (7,08)	108 (4,25)	610 (24)
Conmutador de derivación estática 250 kVA (SYSW250KD)	105 (231)	930 (36,61)	780 (30,71)	915 (36,02)
Conmutador de derivación estática 500 kVA (SYSW500KD)	134 (295)	930 (36,61)	780 (30,71)	915 (36,02)

Armarios	Peso en kg (lbs)	Altura en mm (in)	Anchura en mm (in)	Profundidad en mm (in)
Armario de E/S (SYIOF500KD)	375 (827)	2135 (84,06)	745 (29,33)	1210 (47,64)
Armario de E/S con derivación de mantenimiento (SYIOF500KMBR)	752 (1658)	2150 (84,65)	1120 (44,09)	1270 (50)
Armario de módulos de alimentación (SYPF250KD)	280 (617)	2135 (84,06)	750 (29,53)	1210 (47,64)
Armario de baterías (SYBFXR8)	431 (950)	2150 (84,65)	1120 (44,09)	1270 (50)
Armario de alimentación por la parte inferior (SYBFF)	186 (410)	2135 (84,06)	745 (29,33)	1210 (47,64)
Caja de conexiones de batería (SYBSC)	185 (408)	2150 (84,65)	745 (29,33)	1210 (47,64)
Armario de baterías con disyuntor (SYBBE, SYBBE-UL)	365 (805)	2135 (84,06)	750 (29,53)	1210 (47,64)

Espacio libre

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

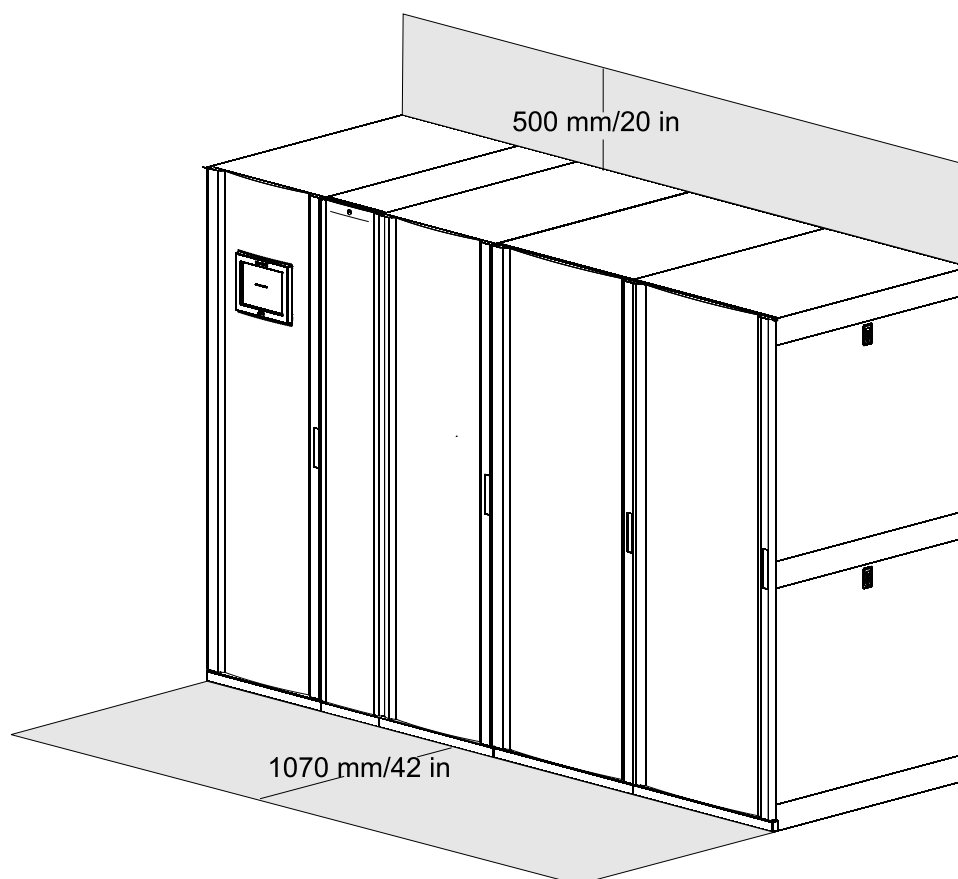
El espacio libre necesario con otro equipo que contenga piezas con tensión es de 1219 mm (48 in).

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

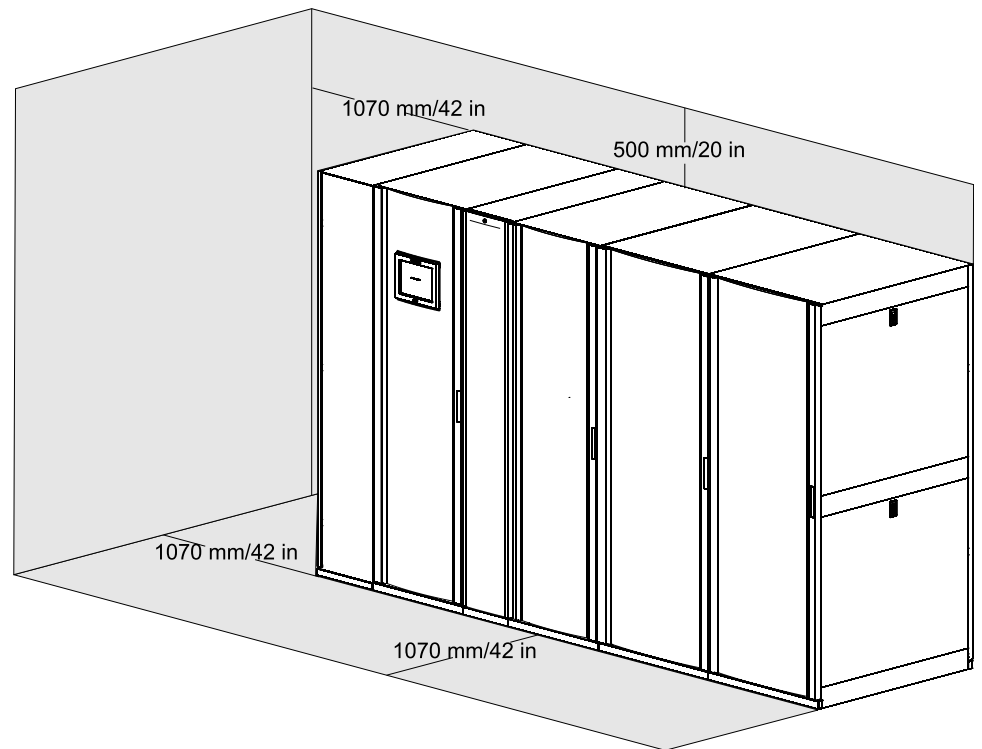
NOTA: Las especificaciones de espacio libre proporcionadas son las necesarias para permitir el flujo de aire y para el acceso de mantenimiento. Consulte las normas y los códigos de seguridad locales para conocer los requisitos adicionales que puedan existir en su región.

El sistema SAI puede colocarse contra la pared ya que no hay requisitos de acceso posterior. Sin embargo, si la instalación del sistema SAI se realiza de una forma que impida hacer rodar un armario hacia delante y colocarlo en la posición en la que pueda realizarse el servicio, se requerirá acceso posterior. En estos casos, el espacio libre recomendado entre la parte posterior del armario y la pared es de 1070 mm (42 in). Ejemplos de estos casos serían la instalación de una plataforma de mantenimiento que eleve el SAI del suelo 100 mm (4 in) o armarios con entrada inferior de cables.

Symmetra PX 250/500 kW sin armario de derivación de mantenimiento



Symmetra PX 250/500 kW con armario de derivación de mantenimiento



Condiciones ambientales

Temperatura de operación	De 0 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-15 a 40 °C para sistemas con baterías -30 a 70 °C para sistemas sin baterías
Humedad relativa de funcionamiento	0 - 95 %
Humedad relativa de almacenamiento	0 - 95 %
Altitud de funcionamiento	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 %
Altitud de almacenamiento	0-15 000 metros
Ruido audible a 1 metro de la superficie de la unidad a 25 °C	480 V, carga del 100 %: <54 dBA 480 V, carga del 70 %: <45 dBA 400 V, carga del 100 %: <60 dBA 400 V, carga del 70 %: <49 dBA
Clase de protección	NEMA 1, IP 20
Color	Negro

Disipación del calor

	100 kW	125 kW	150 kW	175 kW	200 kW	225 kW	250 kW	275 kW	300 kW
Disipación del calor ¹⁷ (BTU/h)	14 217	17 771	21 325	24 879	28 433	31 968	35 542	39 096	42 650
Disipación del calor ¹⁸ (BTU/h)	17 103	21 379	25 655	29 931	34 207	38 483	42 759	47 035	51 310

	325 kW	350 kW	375 kW	400 kW	425 kW	450 kW	475 kW	500 kW
Disipación del calor ¹⁷ (BTU/h)	46 204	49 758	53 313	56 867	60 421	63 975	67 529	71 083
Disipación del calor ¹⁸ (BTU/h)	55 586	59 852	64 138	68 414	72 690	76 966	81 241	85 517

17. Baterías totalmente cargadas

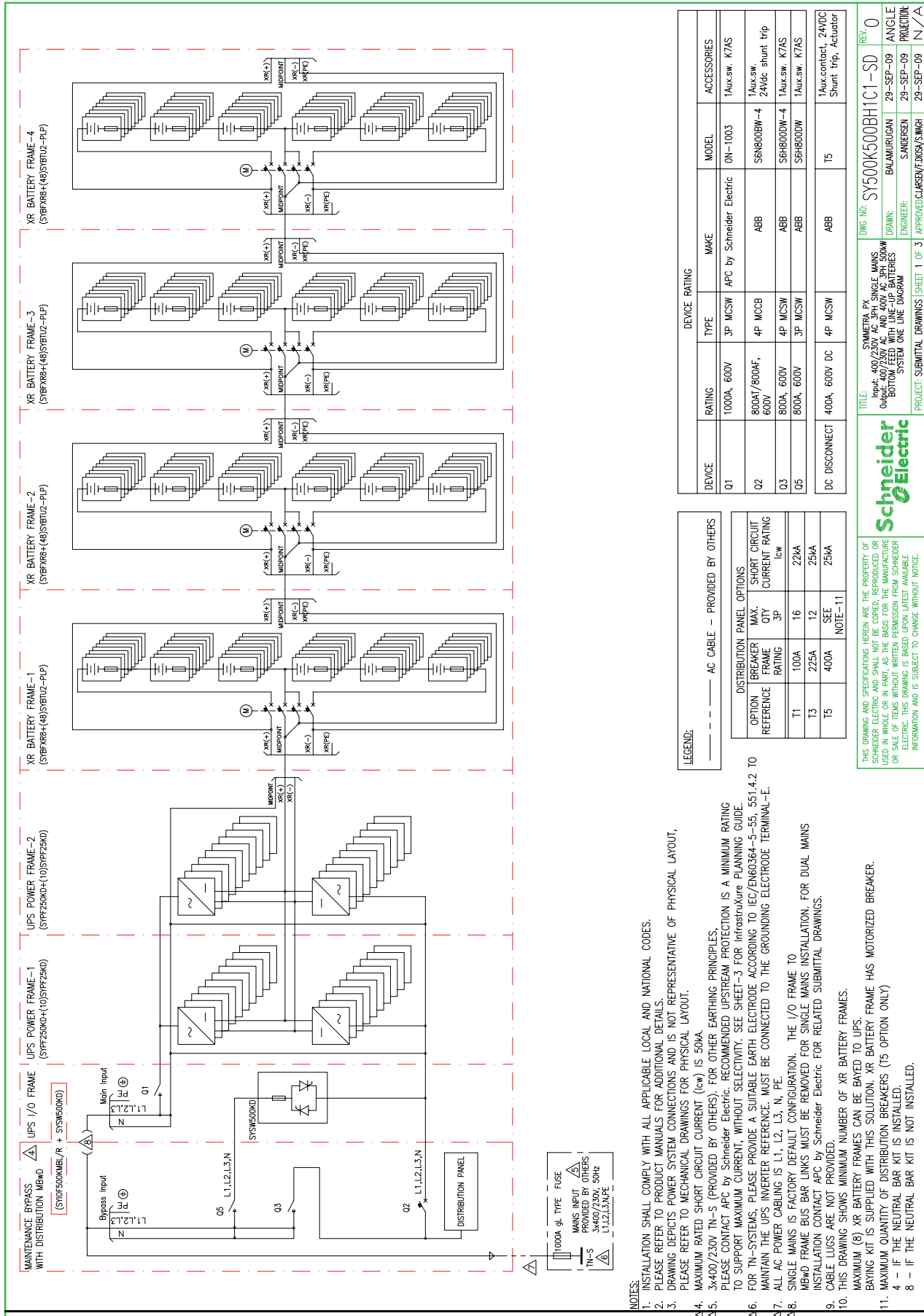
18. Baterías en carga

Ilustraciones

NOTA: Encontrará una serie completa de ilustraciones en el sitio web www.se.com.

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

Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior



DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
Q1	1000A, 600V	3P MCSW	APC by Schneider Electric	ON-1003	1Aux.sw. K7AS
Q2	800A/800AF, 600V	4P MCCB	ABB	S6N800BW-4	1Aux.sw. 24Vdc shunt trip
Q3	800A, 600V	4P MCSW	ABB	S6H800DW-4	1Aux.sw. K7AS
Q5	800A, 600V	3P MCSW	ABB	S6H800DW	1Aux.sw. K7AS
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB	T5	1Aux.contact, 24VDC Shunt trip, Actuator

DISTRIBUTION PANEL OPTIONS	OPTION REFERENCE	BREAKER RATING	MAX. QTY	SHORT CIRCUIT CURRENT RATING	
				lcw	22kA
T1	100A	16	12	22kA	25kA
T3	225A	12	12	22kA	25kA
T5	400A	SEE NOTE-11			

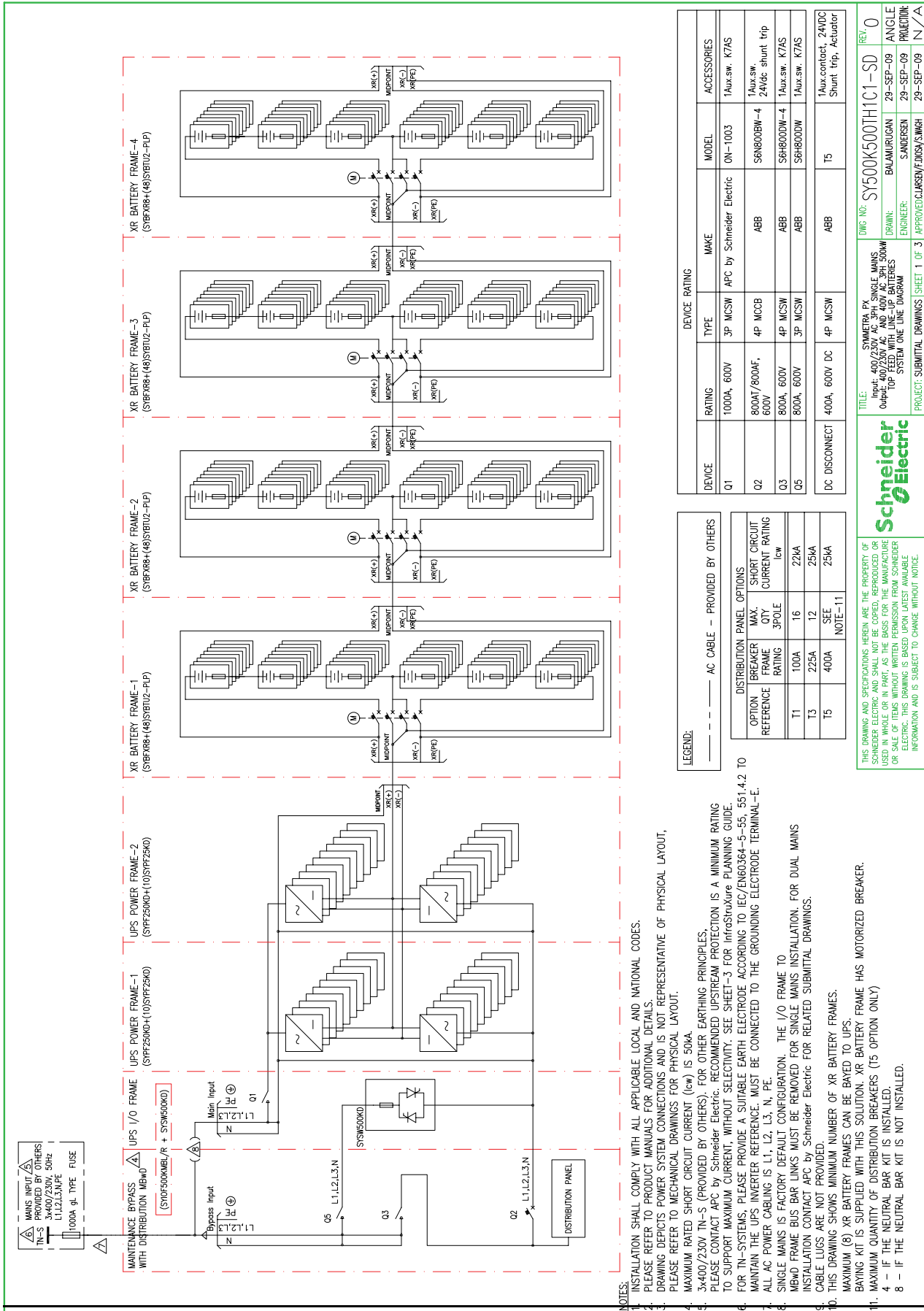
- NOTES:**
- INSTALLATION SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE LOCAL AND NATIONAL CODES.
 - PLEASE REFER TO PRODUCT MANUALS FOR ADDITIONAL DETAILS.
 - DRAWING DEPICTS POWER SYSTEM CONNECTIONS AND IS NOT REPRESENTATIVE OF PHYSICAL LAYOUT. PLEASE REFER TO MECHANICAL DRAWINGS FOR PHYSICAL LAYOUT.
 - MAXIMUM RATED SHORT CIRCUIT CURRENT (Icw) IS 50KA.
 - 3x400/230V TN-S (PROVIDED BY OTHERS). FOR OTHER EARTHING PRINCIPLES, PLEASE CONTACT APC BY SCHNEIDER ELECTRIC. RECOMMENDED UPSTREAM PROTECTION IS A MINIMUM RATING TO SUPPORT MAXIMUM CURRENT, WITHOUT SELECTIVITY. SEE SHEET-3 FOR INFRASTRUCTURE PLANNING GUIDE.
 - FOR TN-S SYSTEMS, PLEASE PROVIDE A SUITABLE EARTH ELECTRODE ACCORDING TO IEC/EN 60364-5-55. 55.1.4.2 TO MAINTAIN THE UPS INVERTER REFERENCE. MUST BE CONNECTED TO THE GROUNDING ELECTRODE TERMINAL-E.
 - ALL AC POWER CABLEING IS L1, L2, L3, N, PE.
 - SINGLE MAINS IS FACTORY DEFAULT CONFIGURATION. THE I/O FRAME TO MEND FRAME BUS BAR LINKS MUST BE REMOVED FOR SINGLE MAINS INSTALLATION. FOR DUAL MAINS INSTALLATION CONTACT APC BY SCHNEIDER ELECTRIC FOR RELATED SUBMITTAL DRAWINGS.
 - CABLE LUGS ARE NOT PROVIDED.
 - THIS DRAWING SHOWS MINIMUM NUMBER OF XR BATTERY FRAMES. MAXIMUM (8) XR BATTERY FRAMES CAN BE BAYED TO UPS. BAYING KIT IS SUPPLIED WITH THIS SOLUTION. XR BATTERY FRAME HAS MOTORIZED BREAKER.
 - MAXIMUM QUANTITY OF DISTRIBUTION BREAKERS (T5 OPTION ONLY) 4 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS INSTALLED. 8 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS NOT INSTALLED.

TITLE:	SYMMETRA PX
DWG NO.:	SY500K500BH1C1-SD
REV.:	0
INPUT:	400/230V AC, 3PH, SINGLE MAINS
OUTPUT:	400/230V AC AND 400V AC, 3PH, 500KW
BOTTOM FEED WITH LINE-UP BATTERIES	
SYSTEM ONE LINE DIAGRAM	
ENGINEER:	SANDERSEN
PROJECT:	CLARSEN/ENK/SIMAH
SHEET 1 OF 3	
DATE:	29-SEP-09
ANGLE:	N/A
PROTECTION:	N/A

Schneider Electric

THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREBY ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN WHOLE OR IN PART AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF ITEMS WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM SCHNEIDER ELECTRIC. THIS DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior



- NOTES:**
1. INSTALLATION SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE LOCAL AND NATIONAL CODES.
 2. PLEASE REFER TO PRODUCT MANUALS FOR ADDITIONAL DETAILS.
 3. DRAWING DEPICTS POWER SYSTEM CONNECTIONS AND IS NOT REPRESENTATIVE OF PHYSICAL LAYOUT. PLEASE REFER TO MECHANICAL DRAWINGS FOR PHYSICAL LAYOUT.
 4. MAXIMUM RATED SHORT CIRCUIT CURRENT (I_{sc}) IS 50KA.
 5. 3x400/230V TN-S (PROVIDED BY OTHERS). FOR OTHER EARTHING PRINCIPLES, PLEASE CONTACT APC BY Schneider Electric. RECOMMENDED UPSTREAM PROTECTION IS A MINIMUM RATING TO SUPPORT MAXIMUM CURRENT, WITHOUT SELECTIVITY. SEE SHEET-3 FOR InfoSkuXure PLANNING GUIDE.
 6. FOR TN-SYSTEMS, PLEASE PROVIDE A SUITABLE EARTH ELECTRODE ACCORDING TO IEC/EN60364-5-55. 551.4.2 TO MAINTAIN THE UPS INVERTER REFERENCE MUST BE CONNECTED TO THE GROUNDING ELECTRODE TERMINAL-E.
 7. ALL AC POWER CABELING IS L1, L2, L3, N, PE.
 8. SINGLE MAINS IS FACTORY DEFAULT CONFIGURATION. THE I/O FRAME TO MEND FRAME BUS BAR LINKS MUST BE REMOVED FOR SINGLE MAINS INSTALLATION. FOR DUAL MAINS INSTALLATION CONTACT APC BY Schneider Electric FOR RELATED SUBMITTAL DRAWINGS.
 9. CABLE LUGS ARE NOT PROVIDED.
 10. THIS DRAWING SHOWS MINIMUM NUMBER OF XR BATTERY FRAMES. MAXIMUM (8) XR BATTERY FRAMES CAN BE BAYED TO UPS. BAYING KIT IS SUPPLIED WITH THIS SOLUTION. XR BATTERY FRAME HAS MOTORIZED BREAKER.
 11. MAXIMUM QUANTITY OF DISTRIBUTION BREAKERS (15 OPTION ONLY)
 - 4 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS INSTALLED.
 - 8 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS NOT INSTALLED.

LEGEND:

----- AC CABLE - PROVIDED BY OTHERS

OPTION REFERENCE	BREAKER FRAME RATING	MAX. CTY 3POLE	SHORT CIRCUIT CURRENT RATING I _{sc}
T1	100A	16	22KA
T3	225A	12	25KA
T5	400A	SEE NOTE-11	25KA

DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
Q1	1000A, 600V	3P MCSW	APC BY Schneider Electric	ON-1003	1Aux.sw. K7AS
Q2	800A/800AF, 600V	4P MCCB	ABB	S6H800DW-4	1Aux.sw. 24Vdc shunt trip
Q3	800A, 600V	4P MCSW	ABB	S6H800DW-4	1Aux.sw. K7AS
Q5	800A, 600V	3P MCSW	ABB	S6H800DW	1Aux.sw. K7AS
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB	T5	1Aux.contact, 24VDC Shunt trip, Actuator

THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREIN ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SCHNEIDER ELECTRIC. THIS DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

DMC NO: SY500K500TH1C1-SD REV: 0

PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 1 OF 3

APPROVED: CLARENCE/DONALD/SINGH

29-SEP-09

ENGINEER: SANDERSEN

29-SEP-09

DRAWN: BALAMURUGAN

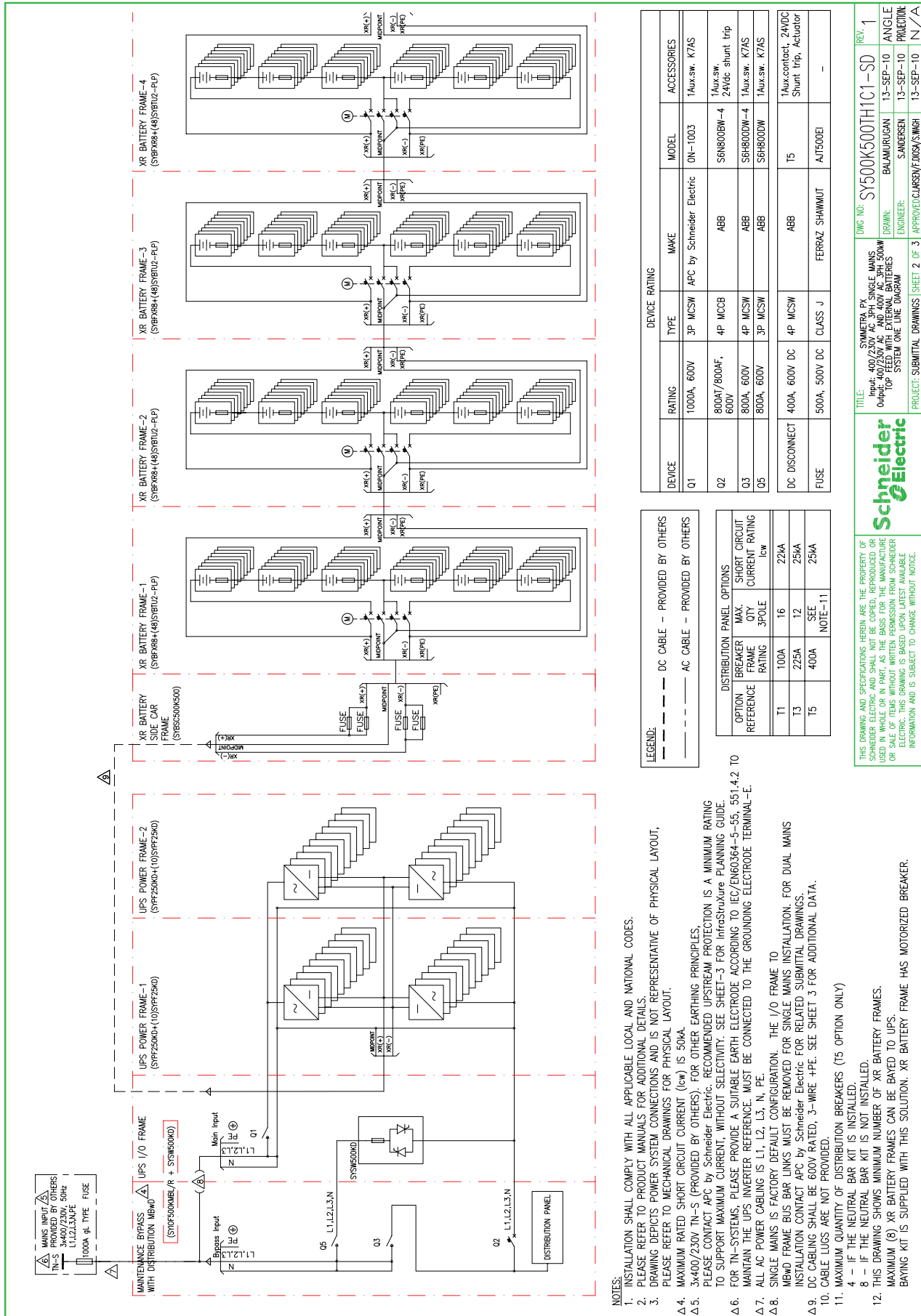
29-SEP-09

PROJECTING: N/A

SYMMETRA PX SINGLE MAINS INPUT 400/230V AC 50/60Hz 3P/4P 3W/4W TOP FEED WITH LINE-UP BATTERIES SYSTEM ONE LINE DIAGRAM

Schneider Electric

Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento y baterías externas — Alimentación por la parte superior



DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
Q1	1000A, 600V	3P MCSV	APC by Schneider Electric	ON-1003	1Aux.sw. K7AS
Q2	800A/800A, 600V	4P MCCB	ABB	SN800BW-4	1Aux.sw. 24Vdc shunt trip
Q3	800A, 600V	4P MCSV	ABB	SH800DW-4	1Aux.sw. K7AS
Q5	800A, 600V	3P MCSV	ABB	SH800DW	1Aux.sw. K7AS
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	CLASS J	ABB	T5	1Aux.contact, 24VDC Shunt trip, Actuator
FUSE	500A, 500V DC	FERRAZ SHAWMUT	AJT500EI		

OPTION REFERENCE	BREAKER RATING	MAX. QTY	SHORT CIRCUIT CURRENT RATING I _{sc}
T1	100A	16	22kA
T3	225A	12	25kA
T5	400A	SEE NOTE-11	25kA

SCHEIDER Electric

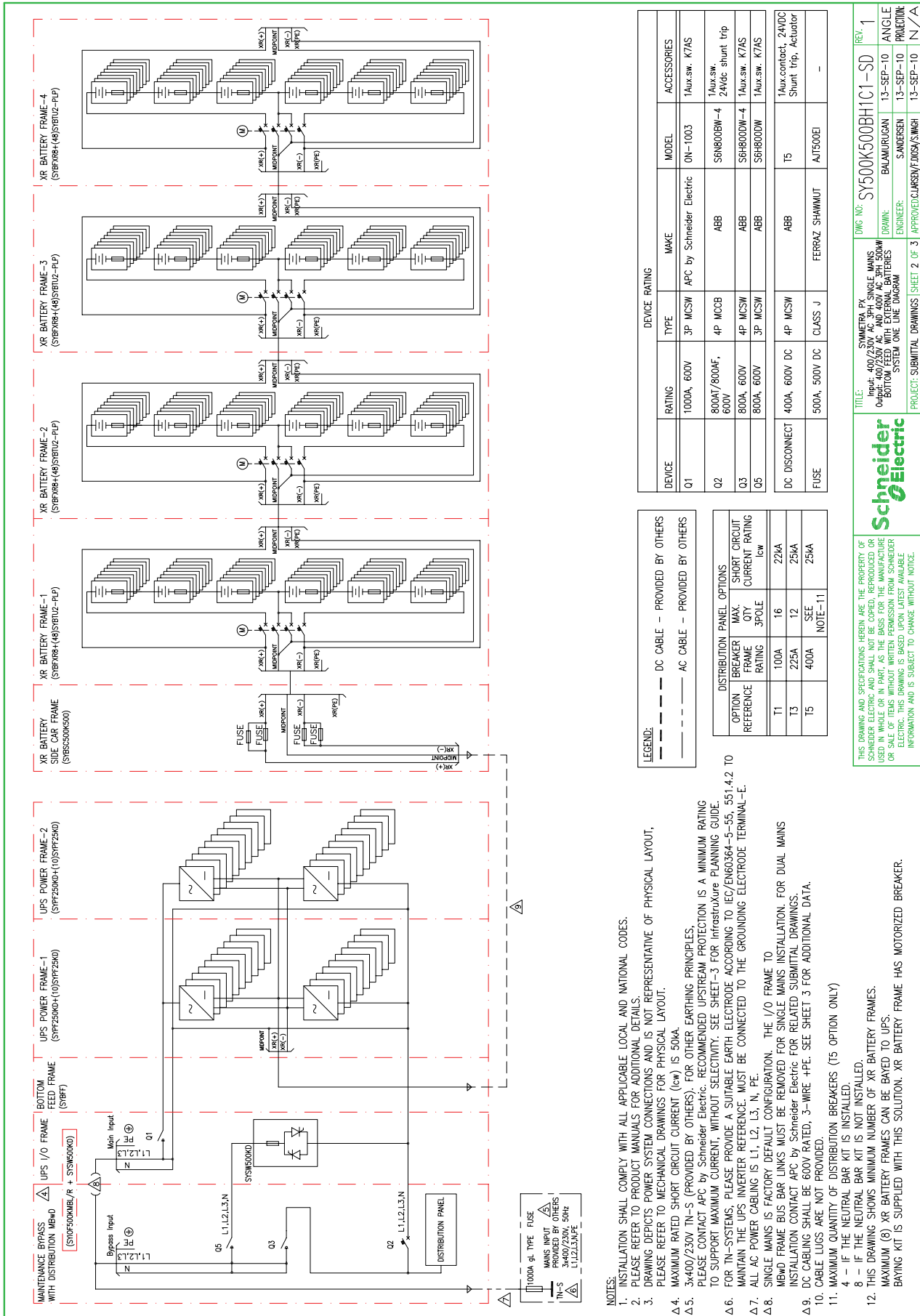
TITLE: SYMMETRA PX
 Input: 400/230V AC, 3PH, SINGLE MAINS
 Output: 400/230V AC AND 400V AC, 3PH, 500kW
 TOP FEED WITH EXTERNAL BATTERIES
 SYSTEM ONE LINE DIAGRAM

DWG NO: SY500K500TH101-SD REV. 1

PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 2 OF 3 APPROVED: CLARSEN/EDSSA/S.W.H

DESIGNER: SANDERSEN
ENGINEER: SANDERSEN
DATE: 13-SEP-10
PROJECTING: SANDERSEN
DATE: 13-SEP-10

Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento y baterías externas — Alimentación por la parte inferior



Schneider Electric

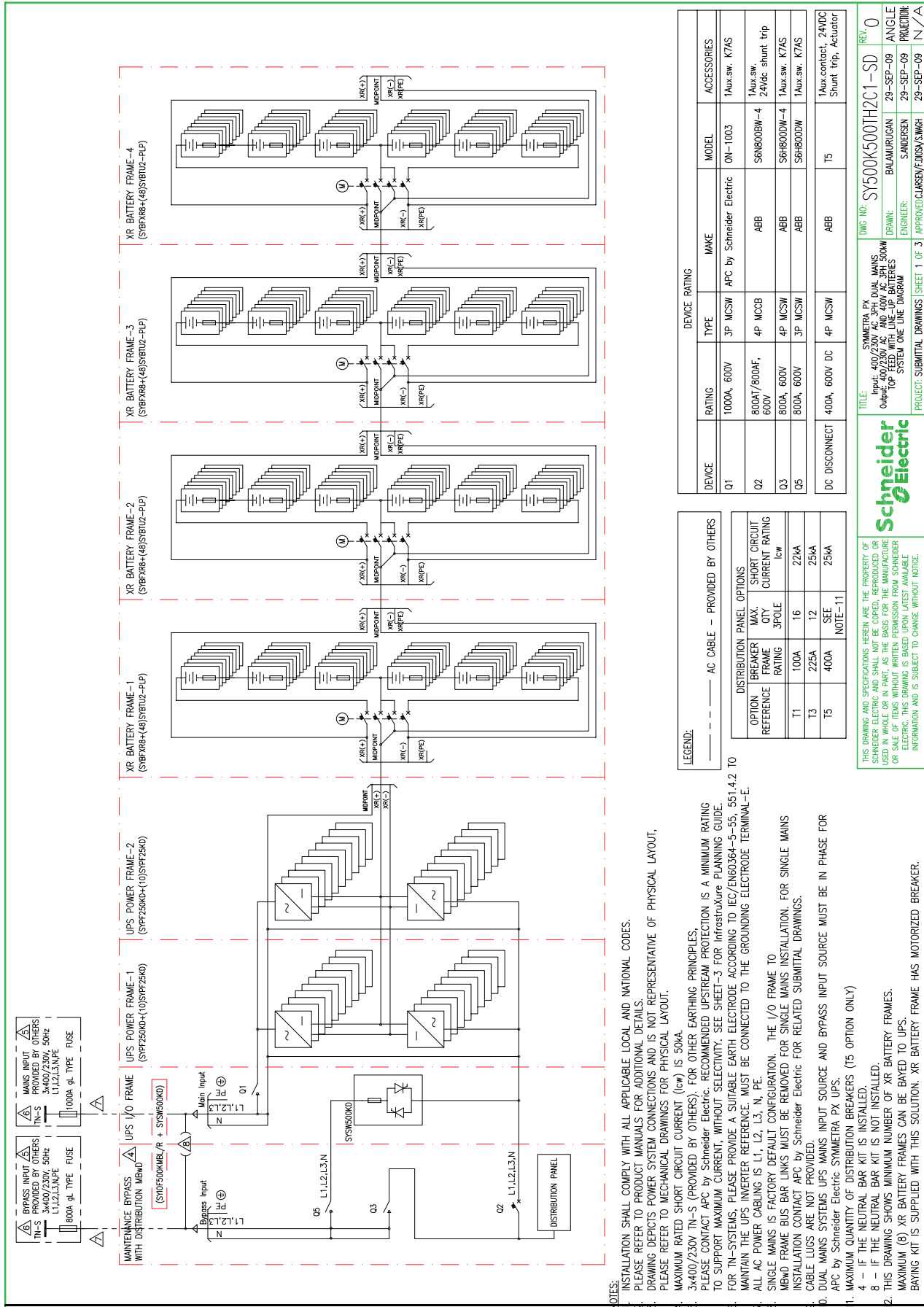
PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 2 OF 3 APPROVED: CLAUDE/VE/DOSS/S.MGH

DATE: 13-SEP-10
 DRAWN: BALAMURUGAN
 ENGINEER: SAMERSEN

REV. 1
 ANGLE PROJECTION
 13-SEP-10
 13-SEP-10

TITLE: SYMMETRA PX
 Input: 400/230V 50Hz 3P+N+PE
 Output: 400/230V 50Hz 3P+N+PE
 ON BOTTOM FEED WITH EXTERNAL BATTERIES
 SYSTEM ONE LINE DIAGRAM

Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior



DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
Q1	1000A, 600V	3P MCSW	APC by Schneider Electric	ON-1003	1Aux.sw, K7AS
Q2	800A/800AF, 600V	4P MCCB	ABB	S6N800BW-4	1Aux.sw, 24Vdc shunt trip
Q3	800A, 600V	4P MCSW	ABB	S6H800DW-4	1Aux.sw, K7AS
Q5	800A, 600V	3P MCSW	ABB	S6H800DW	1Aux.sw, K7AS
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB	T5	1Aux.contact, 24VDC Shunt trip, Actuator

LEGEND: — AC CABLE — PROVIDED BY OTHERS

DISTRIBUTION PANEL OPTION	BREAKER FRAME RATING	MAX. SHORT CIRCUIT CURRENT RATING	QTY	SPOLE
T1	100A	16	22A	12
T3	225A	12	25kA	
T5	400A	SEE NOTE-11	25kA	

DC DISCONNECT

DC DISCONNECT

DC DISCONNECT

DC DISCONNECT

DC DISCONNECT

Schneider Electric

DCW NO: SY500K500TH2C1-SD REV: 0

TITLE: SYMMETRA PX Input: 400/230V AC 3PH DUAL MAINS Output: 400/230V AC AND 400V AC 3PH 500kW TOP FEED WITH LINE-UP BATTERIES SYSTEM ONE LINE DIAGRAM

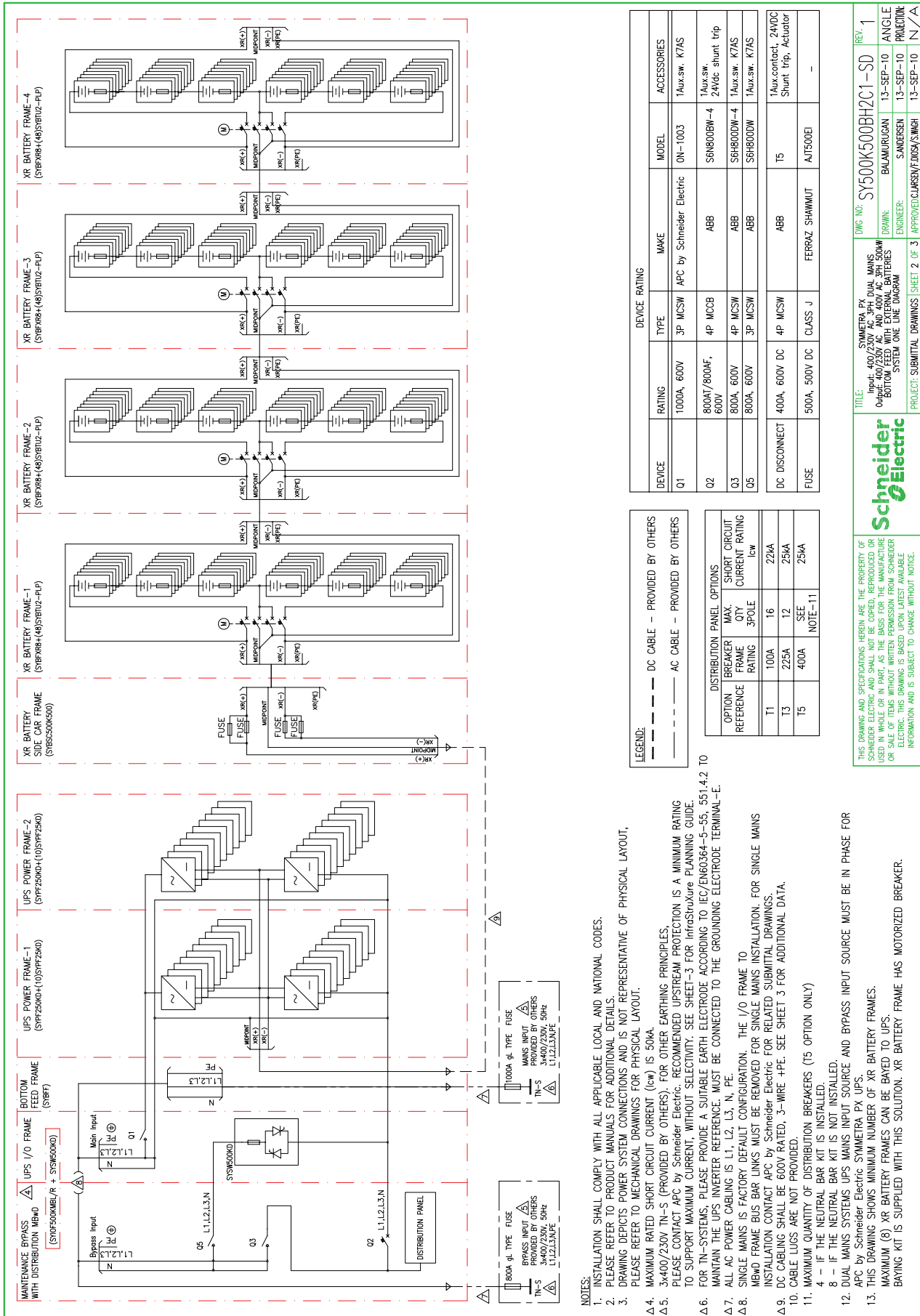
PROJECT SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 1 OF 3 APPROVED/CLARENCE/DOGA/SMGH

ENGINEER: SANDERSEN 29-SEP-09 PROJECT: BALAMURUGAN 29-SEP-09

DATE: 29-SEP-09

- NOTES:
1. INSTALLATION SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE LOCAL AND NATIONAL CODES.
 2. PLEASE REFER TO PRODUCT MANUALS FOR ADDITIONAL DETAILS.
 3. DRAWING DEPICTS POWER SYSTEM CONNECTIONS AND IS NOT REPRESENTATIVE OF PHYSICAL LAYOUT. PLEASE REFER TO MECHANICAL DRAWINGS FOR PHYSICAL LAYOUT.
 4. MAXIMUM RATED SHORT CIRCUIT CURRENT (I_{sc}) IS 50KA.
 5. 3-400/230V TN-S (PROVIDED BY OTHERS). FOR OTHER EARTHING PRINCIPLES, PLEASE CONTACT APC BY Schneider Electric. RECOMMENDED UPSTREAM PROTECTION IS A MINIMUM RATING TO SUPPORT MAXIMUM CURRENT, WITHOUT SELECTIVITY. SEE SHEET-3 FOR Infrastructure PLANNING GUIDE.
 6. FOR TN-S SYSTEMS, PLEASE PROVIDE A SUITABLE EARTH ELECTRODE ACCORDING TO IEC/EN60364-5-55, 551.4.2 TO MAINTAIN THE UPS INVERTER REFERENCE. MUST BE CONNECTED TO THE GROUNDING ELECTRODE TERMINAL-E.
 7. ALL AC POWER CABLING IS L1, L2, L3, N, PE.
 8. SINGLE MAINS IS FACTORY DEFAULT CONFIGURATION. THE I/O FRAME TO SINGLE MAINS INSTALLATION, FOR SINGLE MAINS FRAME BUS BAR LINKS MUST BE REMOVED. FOR RELATED SUBMITTAL DRAWINGS.
 9. INSTALLATION CONTACT APC BY Schneider Electric FOR MAINS INPUT SOURCE AND BYPASS INPUT SOURCE MUST BE IN PHASE FOR CABLE LUGS ARE NOT PROVIDED.
 10. DUAL MAINS SYSTEMS UPS MAINS INPUT SOURCE AND BYPASS INPUT SOURCE (T5 OPTION ONLY) APC BY Schneider Electric SYMMETRA PX UPS.
 11. MAXIMUM QUANTITY OF DISTRIBUTION BREAKERS (T5 OPTION ONLY) 4 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS INSTALLED. 8 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS NOT INSTALLED.
 12. THIS DRAWING SHOWS MINIMUM NUMBER OF XR BATTERY FRAMES. MAXIMUM (8) XR BATTERY FRAMES CAN BE BAYED TO UPS. BAYING KIT IS SUPPLIED WITH THIS SOLUTION. XR BATTERY FRAME HAS MOTORIZED BREAKER.

Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento y baterías externas — Alimentación por la parte inferior

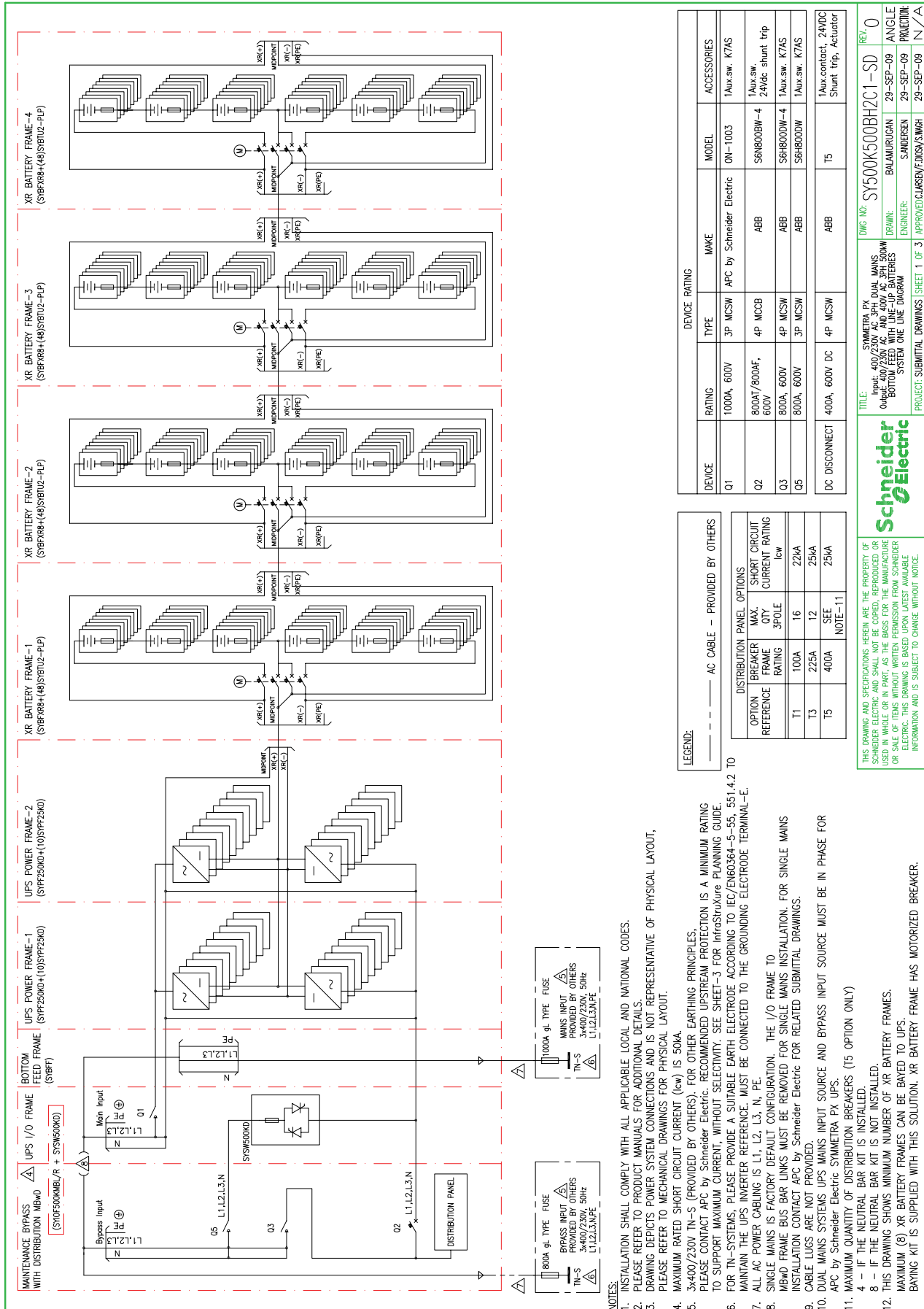


TITLE: SYMMETRA PX Input: 400/230V AC, 3P, 50/60Hz, 500kW Output: 400/480V AC, 3P, 50/60Hz, 500kW BOTTOM FEED WITH EXTERNAL BATTERIES SYSTEM ONE LINE DIAGRAM
PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 2 OF 3 APPROVED: CLAREBY/DOSS/S.MGH
REV. 1
 DRAWN: BALAMURUGAN
 ENGINEER: SAMERSEN
 13-SEP-10 PRODUCTION
 13-SEP-10 N/A

Schneider Electric
 THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREIN ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN WHOLE OR IN PART, AS A BASIS FOR THE MANUFACTURE OR REPAIR OF ANY ELECTRICAL EQUIPMENT, WITHOUT THE WRITTEN OR ELECTRIC. THIS DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

- NOTES:**
- INSTALLATION SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE LOCAL AND NATIONAL CODES.
 - PLEASE REFER TO PRODUCT MANUALS FOR ADDITIONAL DETAILS.
 - DRAWING DEPICTS POWER SYSTEM CONNECTIONS AND IS NOT REPRESENTATIVE OF PHYSICAL LAYOUT, PLEASE REFER TO MECHANICAL DRAWINGS FOR PHYSICAL LAYOUT.
 - MAXIMUM RATED SHORT CIRCUIT CURRENT (Icw) IS 50KA.
 - 3x400/230V TN-S (PROVIDED BY OTHERS). FOR OTHER EARTHING PRINCIPLES, PLEASE CONTACT APC BY Schneider Electric. RECOMMENDED UPSTREAM PROTECTION IS A MINIMUM RATING TO SUPPORT MAXIMUM CURRENT, WITHOUT SELECTIVITY. SEE SHEET-3 FOR InfraStruXure PLANNING GUIDE.
 - FOR TN-SYSTEMS, PLEASE PROVIDE A SUITABLE EARTH ELECTRODE ACCORDING TO IEC/EN60364-5-55, 551.4.2 TO MAINTAIN THE UPS INVERTER REFERENCE MUST BE CONNECTED TO THE GROUNDING ELECTRODE TERMINAL-E.
 - ALL AC POWER CABLEING IS L1, L2, L3, N, PE.
 - SINGLE MAINS IS FACTORY DEFAULT CONFIGURATION. THE I/O FRAME TO MBWD FRAME BUS BAR LINKS MUST BE REMOVED FOR SINGLE MAINS INSTALLATION. FOR SINGLE MAINS INSTALLATION CONTACT APC BY Schneider Electric FOR RELATED SUBMITTAL DRAWINGS.
 - DC CABLEING SHALL BE 600V RATED, 3-WIRE 4PE. SEE SHEET 3 FOR ADDITIONAL DATA.
 - CABLE LUGS ARE NOT PROVIDED.
 - MAXIMUM QUANTITY OF DISTRIBUTION BREAKERS (T5 OPTION ONLY)
 4 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS INSTALLED.
 8 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS NOT INSTALLED.
 - DUAL MAINS SYSTEMS UPS MAINS INPUT SOURCE AND BYPASS INPUT SOURCE MUST BE IN PHASE FOR APC BY Schneider Electric SYMMETRA PX UPS.
 - THIS DRAWING SHOWS MINIMUM NUMBER OF XR BATTERY FRAMES.
 MAXIMUM (8) XR BATTERY FRAMES CAN BE BAYED TO UPS.
 BAYING KIT IS SUPPLIED WITH THIS SOLUTION. XR BATTERY FRAME HAS MOTORIZED BREAKER.

Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior



Schneider Electric

TITLE: SYMMETRA PX
 Input: 400/230V AC, 3PH DUAL MAINS
 Output: 400/230V AC AND 400V AC, 3PH 500kW
 BOTTOM FEED WITH LINE-UP BATTERIES
 SYSTEM WITH LINE-DIAGRAM

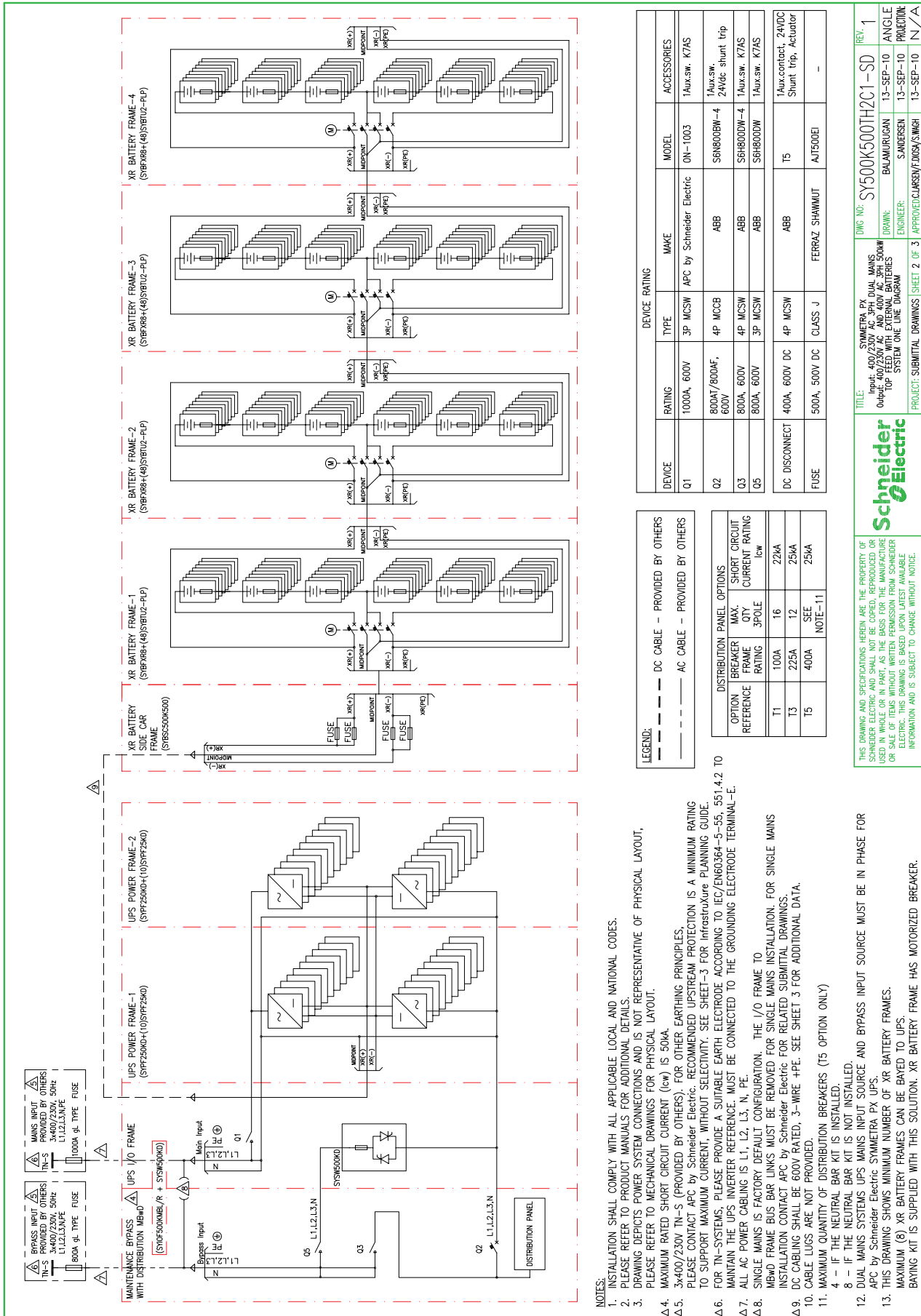
DWG NO.: SY500K500BH2C1-SD REV.0

DRAWN: BALAMURUGAN
ENGINEER: SANDERSEN
APPROVED: CLARSEN/ENGA/SMW

PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 1 OF 3

DATE: 29-SEP-09
ANGLE: 29-SEP-09
PROJECTION: 29-SEP-09
N/A

Symmetra PX 500 kW 400 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento y baterías externas — Alimentación por la parte superior



- NOTES:**
1. INSTALLATION SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE LOCAL AND NATIONAL CODES.
 2. PLEASE REFER TO PRODUCT MANUALS FOR ADDITIONAL DETAILS.
 3. DRAWING DEPICTS POWER SYSTEM CONNECTIONS AND IS NOT REPRESENTATIVE OF PHYSICAL LAYOUT, PLEASE REFER TO MECHANICAL DRAWINGS FOR PHYSICAL LAYOUT.
 4. MAXIMUM RATED SHORT CIRCUIT CURRENT (Icw) IS 50KA.
 5. 3x400/230V TN-S (PROVIDED BY OTHERS). FOR OTHER EARTHING PRINCIPLES, PLEASE CONTACT APC BY Schneider Electric. RECOMMENDED UPSTREAM PROTECTION IS A MINIMUM RATING TO SUPPORT MAXIMUM CURRENT, WITHOUT SELECTIVITY. SEE SHEET-3 FOR Infrastruxure PLANNING GUIDE.
 6. FOR TN-S SYSTEMS, PLEASE PROVIDE A SUITABLE EARTH ELECTRODE ACCORDING TO IEC/EN60364-5-55. 55.1.4.2 TO MAINTAIN THE UPS INVERTER REFERENCE. MUST BE CONNECTED TO THE GROUNDING ELECTRODE TERMINAL-E.
 7. ALL AC POWER CABLEING IS L1, L2, L3, N, PE.
 8. SINGLE MAINS IS FACTORY DEFAULT CONFIGURATION. THE I/O FRAME TO MBWD FRAME BUS BAR LINKS MUST BE REMOVED FOR SINGLE MAINS INSTALLATION. FOR SINGLE MAINS INSTALLATION CONTACT APC BY Schneider Electric FOR RELATED SUBMITTAL DRAWINGS.
 9. DC CABLEING SHALL BE 600V RATED, 3-WIRE +PE. SEE SHEET 3 FOR ADDITIONAL DATA.
 10. CABLE LUGS ARE NOT PROVIDED.
 11. MAXIMUM QUANTITY OF DISTRIBUTION BREAKERS (T5 OPTION ONLY)
 - 4 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS INSTALLED.
 - 8 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS NOT INSTALLED.
 12. DUAL MAINS SYSTEMS UPS MAINS INPUT SOURCE AND BYPASS INPUT SOURCE MUST BE IN PHASE FOR APC BY Schneider Electric SYMMETRA PX UPS.
 13. THIS DRAWING SHOWS MINIMUM NUMBER OF XR BATTERY FRAMES. MAXIMUM (8) XR BATTERY FRAMES CAN BE BAYED TO UPS. BAYING KIT IS SUPPLIED WITH THIS SOLUTION. XR BATTERY FRAME HAS MOTORIZED BREAKER.

LEGEND:
 --- DC CABLE -- PROVIDED BY OTHERS
 --- AC CABLE -- PROVIDED BY OTHERS

DISTRIBUTION PANEL OPTIONS	
OPTION REFERENCE	MAX. SHORT CIRCUIT CURRENT RATING Icw
T1	100A
T3	225A
T5	400A
	NOTE-11

DEVICE RATING					
DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
Q1	1000A, 600V	3P MCBW	APC by Schneider Electric	ON-1003	1Aux.sw. K7AS
Q2	800A/800A, 600V	4P MCCB	ABB	SBH800BW-4	1Aux.sw. 24Vdc shunt trip
Q3	800A, 600V	4P MCBW	ABB	SBH800DW-4	1Aux.sw. K7AS
Q5	800A, 600V	3P MCBW	ABB	SBH800DW	1Aux.sw. K7AS
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCBW	ABB	T5	1Aux.contact, 24VDC Shunt trip, Actuator
FUSE	500A, 500V DC	CLASS J	FERRAZ SHAMMUT	AJT500E1	-

Schneider Electric

TITLE: SYMMETRA PX
 Input: 400/230V AC, 3PH, 50Hz
 Output: 400/230V AC, 3PH, 50Hz
 UPS TOP FEED WITH EXTERNAL BATTERIES
 SYSTEM ONE LINE DIAGRAM

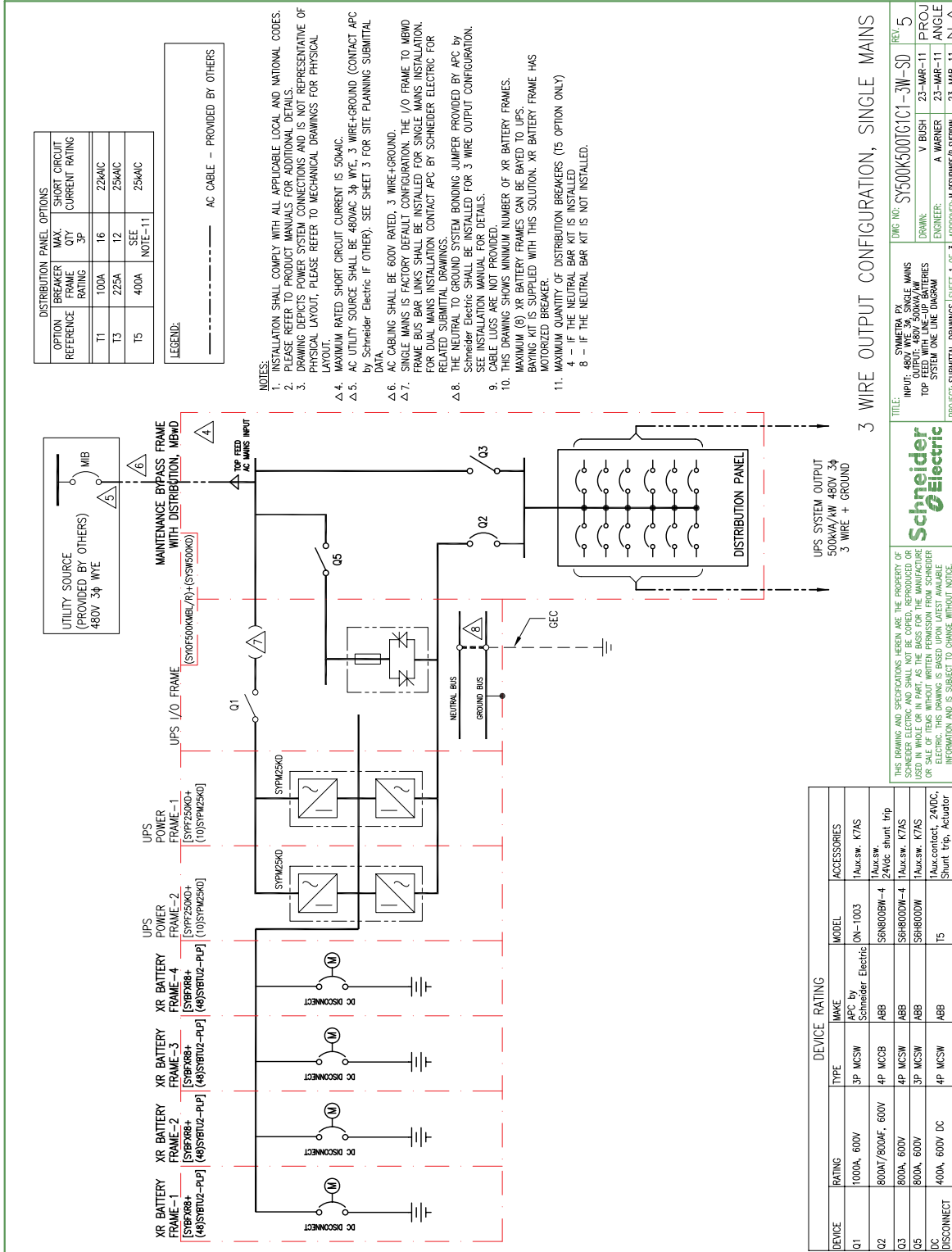
REV. 1

DRWG. NO: SY500K500TH2C1-SD

DOWN: BALABURGAN
 ENGINEER: S. AMBERSEN
 PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 2 OF 3 APPROVED: CLAREBY/DOSSA/MSH

13-SEP-10 ANGLE PROTECTION
 13-SEP-10 PROTECTION

Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento (salida de 3 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior



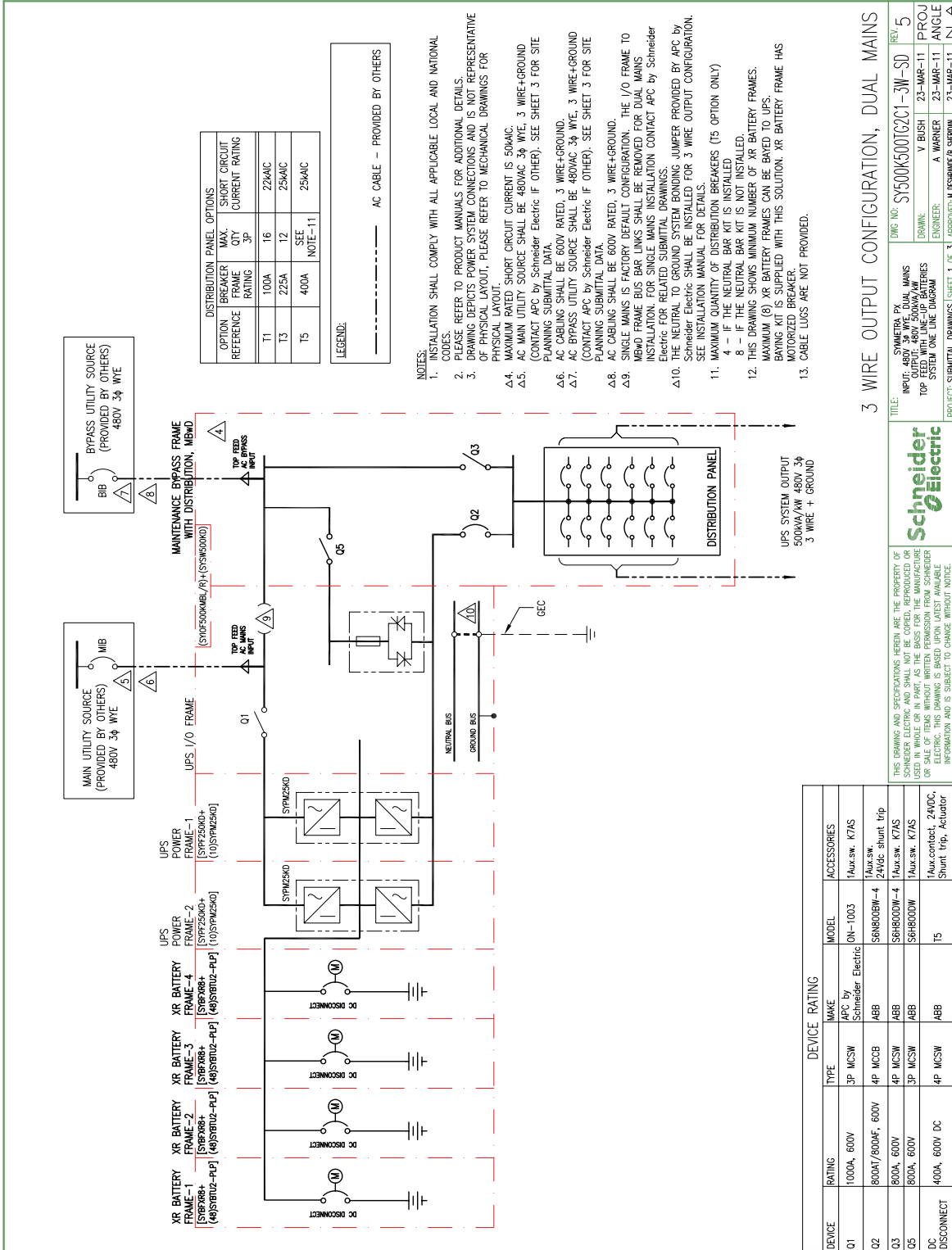
THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREIN ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN WHOLE OR IN PART, AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OF ANY EQUIPMENT OR SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SCHNEIDER ELECTRIC. THIS DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Schneider Electric

TITLE: SYMMETRA PX SINGLE MAINS TOP FEED WITH LINE-UP BATTERIES SYSTEM ONE LINE DIAGRAM
PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS (SHEET 1 OF 3)
APPROVED: M DESPAIN/JS SEBRAW
DATE: 23-MAR-11
REV.: 5

DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
Q1	1000A, 600V	3P MCSW	MFG by Schneider Electric	ON-1003	1Aux.sw. K7AS
Q2	800A/800V, 600V	4P MCCB	ABB	SH800BW-4	1Aux.sw. K7AS 24Vdc shunt, trip
Q3	800A, 600V	4P MCSW	ABB	SH800BW-4	1Aux.sw. K7AS
Q5	800A, 600V	3P MCSW	ABB	SH800DW	1Aux.contact, 24VDC, Shunt Trip, Actuator
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB	T5	

Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento de mantenimiento (salida de 3 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior



3 WIRE OUTPUT CONFIGURATION, DUAL MAINS

TITLE: SWIMETER BY SY500K500TG2C1-3W-SD REV: 5
 INPUT: 480V 3 ϕ WYE DUAL MAINS OUTPUT: 480V 500kVA/3W 3 WIRE TOP SYSTEM ONE LINE DIAGRAM
 DRAWN: V BUSH 23-MAR-11 PROJ ANGLE: A WARNER 23-MAR-11 N/A
 PROJECT SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 1 OF 3 APPROVED: M DESPAIN/E SHERMAN 23-MAR-11 N/A

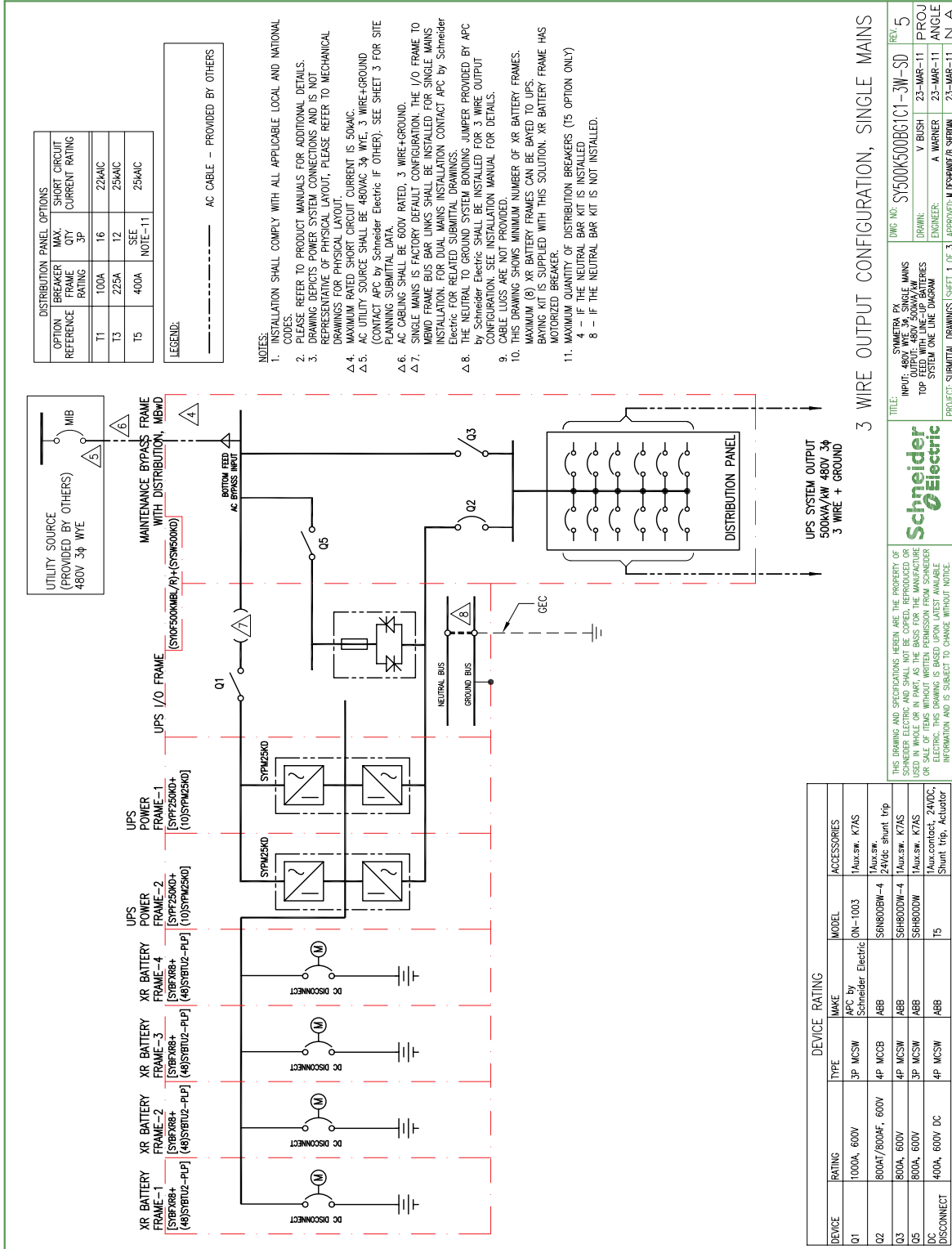
Schneider Electric

THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREIN ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN WHOLE OR IN PART, AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF ITEMS WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM SCHNEIDER ELECTRIC. THE DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

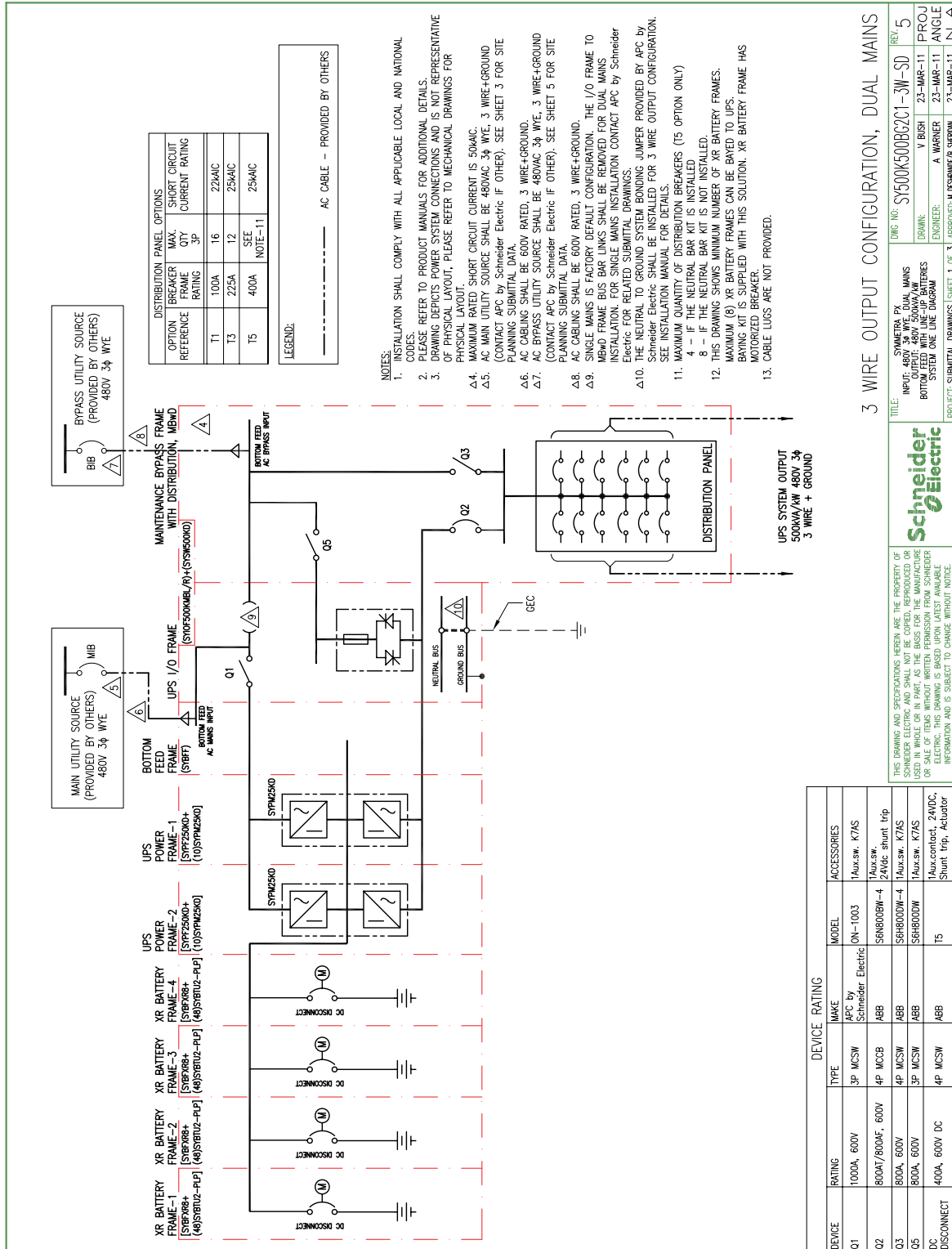
DEVICE RATING

DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
Q1	1000A, 600V	3P MCSW	APC by Schneider Electric	DN-1003	1Aux.sw. K7AS
Q2	800A/800AF, 600V	4P MCCB	ABB	SBH800BW-4	1Aux sw 24Vdc shunt trip
Q3	800A, 600V	4P MCSW	ABB	SBH800DW-4	1Aux.sw. K7AS
Q5	800A, 600V	3P MCSW	ABB	SBH800DW	1Aux.sw. K7AS
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB	TS	1Aux.contact, 24VDC, Shunt Trip, Actuator

Symetra PX 500 kW 480 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento de mantenimiento (salida de 3 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior



Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento de mantenimiento (salida de 3 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior



3 WIRE OUTPUT CONFIGURATION, DUAL MAINS

TITLE: SWIMETER BY SCHNEIDER ELECTRIC
 INPUT: 480V 3φ WYE DUAL MAINS
 OUTPUT: 480V 500kVA/4W DUAL MAINS
 BOTTOM FEED AC BATTERY SYSTEM ONE LINE DIAGRAM

PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 1 OF 3 APPROVED: W. KESHAW/8 SERWAN 23-MAR-11 N.L.A

Schneider Electric

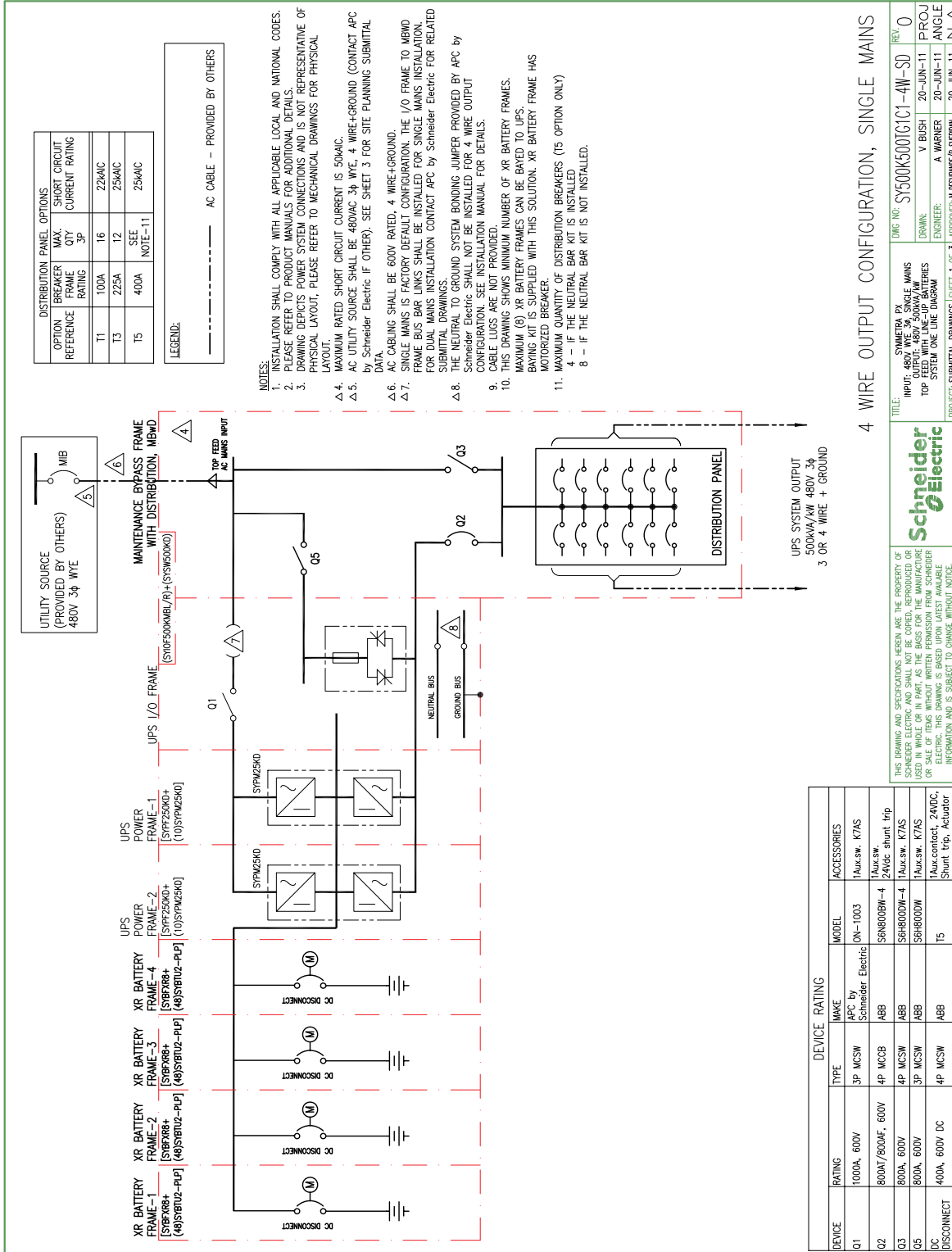
THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREIN ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN WHOLE OR IN PART, AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF ITEMS WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM SCHNEIDER ELECTRIC. THIS DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

DISTRIBUTION PANEL OPTIONS			
OPTION REFERENCE	BREAKER RATING	MAX. CIRCUIT CURRENT	SHORT CIRCUIT RATING
T1	100A	16	22kAIC
T3	225A	12	25kAIC
T5	400A	SEE NOTE=11	25kAIC

LEGEND:
 - - - - - AC CABLE - PROVIDED BY OTHERS

- NOTES:
1. INSTALLATION SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE LOCAL AND NATIONAL CODES.
 2. PLEASE REFER TO PRODUCT MANUALS FOR ADDITIONAL DETAILS.
 3. DRAWING DEPICTS POWER SYSTEM CONNECTIONS AND IS NOT REPRESENTATIVE OF PHYSICAL LAYOUT, PLEASE REFER TO MECHANICAL DRAWINGS FOR PHYSICAL LAYOUT.
 - Δ4. MAXIMUM RATED SHORT CIRCUIT CURRENT IS 50kAIC.
 - Δ5. AC MAIN UTILITY SOURCE SHALL BE 480VAC 3φ WYE, 3 WIRE+GROUND (CONTACT APC BY Schneider Electric IF OTHER). SEE SHEET 3 FOR SITE PLANNING SUBMITTAL DATA.
 - Δ6. AC CABLING SHALL BE 600V RATED, 3 WIRE+GROUND. (CONTACT APC BY Schneider Electric IF OTHER). SEE SHEET 5 FOR SITE PLANNING SUBMITTAL DATA.
 - Δ7. AC BYPASS UTILITY SOURCE SHALL BE 480VAC 3φ WYE, 3 WIRE+GROUND (CONTACT APC BY Schneider Electric IF OTHER). SEE SHEET 5 FOR SITE PLANNING SUBMITTAL DATA.
 - Δ8. AC CABLING SHALL BE 600V RATED, 3 WIRE+GROUND.
 - Δ9. SINGLE MAINS IS FACTORY DEFAULT CONFIGURATION. THE I/O FRAME TO MEND FRAME BUS BAR LINKS SHALL BE REMOVED FOR DUAL MAINS INSTALLATION. FOR SINGLE MAINS INSTALLATION CONTACT APC BY Schneider Electric FOR RELATED SUBMITTAL DRAWINGS.
 - Δ10. THE NEUTRAL TO GROUND SYSTEM BONDING JUMPER PROVIDED BY APC BY Schneider Electric SHALL BE INSTALLED FOR 3 WIRE OUTPUT CONFIGURATION. SEE INSTALLATION MANUAL FOR DETAILS.
 11. MAXIMUM QUANTITY OF DISTRIBUTION BREAKERS (IS OPTION ONLY)
 4 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS INSTALLED.
 8 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS NOT INSTALLED.
 12. THIS DRAWING SHOWS MINIMUM NUMBER OF XR BATTERY FRAMES. MAXIMUM (8) XR BATTERY FRAMES CAN BE BAYED TO UPS. BAYING KIT IS SUPPLIED WITH THIS SOLUTION. XR BATTERY FRAME HAS MOTORIZED BREAKER.
 13. CABLE LOGS ARE NOT PROVIDED.

Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento (salida de 4 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior



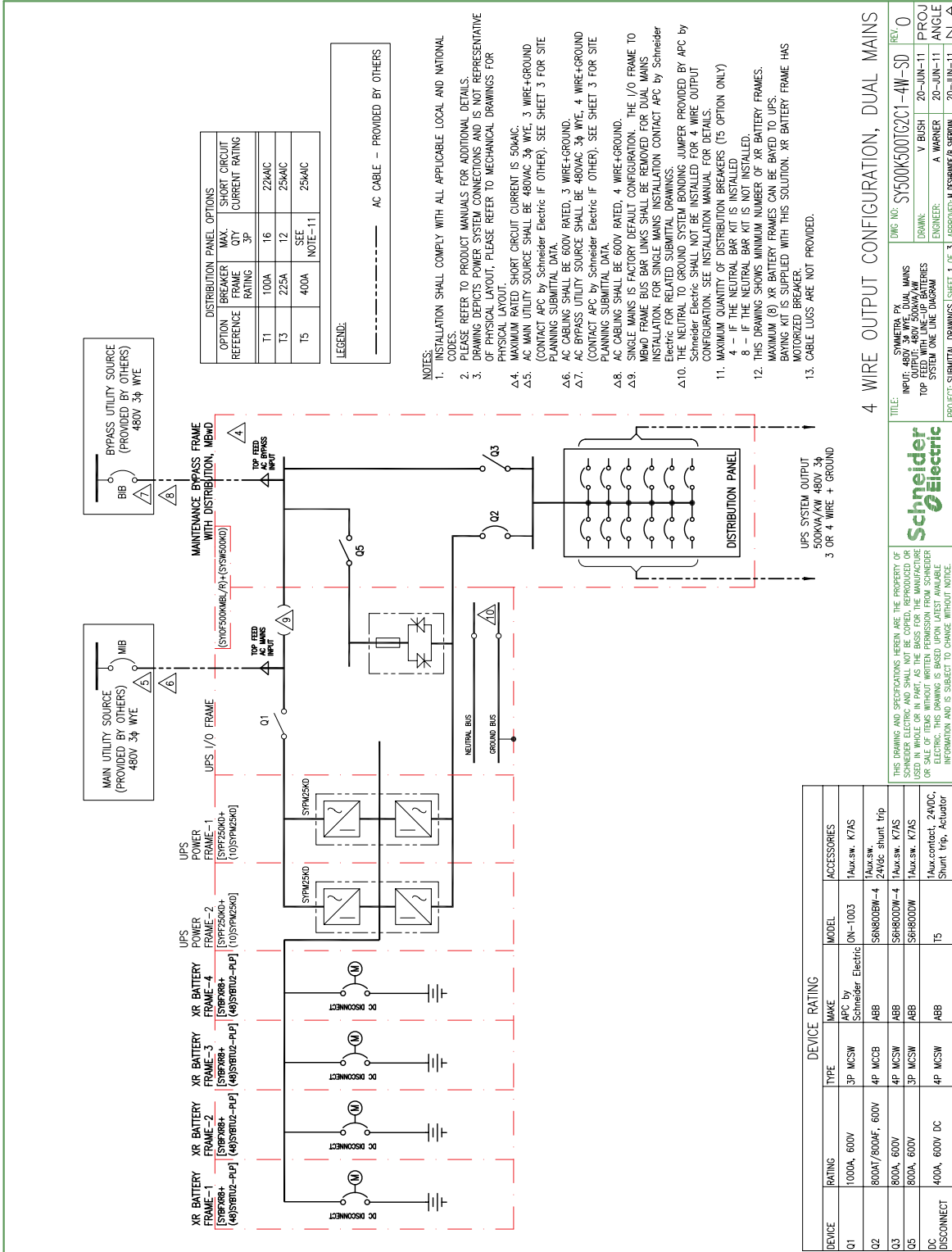
4 WIRE OUTPUT CONFIGURATION, SINGLE MAINS

TITLE: SYMMETRA PX SINGLE MAINS TOP FEED WITH LINE-UP BATTERIES SYSTEM ONE LINE DIAGRAM
DMG NO.: SY500K500T61C1-4W-SD
REV.: 0
DRAWN: V BUSH 20-JUN-11
PROJ: 20-JUN-11
ENGINEER: A WARNER 20-JUN-11
ANGLE: 20-JUN-11
N.A.: N.A.

DEVICE RATING			
DEVICE	RATING	TYPE	MAKE
Q1	1000A, 600V	3P MCSW	SCB by Schneider Electric
Q2	800A/800V, 600V	4P MCCB	ABB
Q3	800A/800V, 600V	4P MCSW	ABB
Q5	800A, 600V	3P MCSW	ABB
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB

ACCESSORIES			
MODEL	MAKE	TYPE	DESCRIPTION
DN-1003	Schneider Electric	1Aux.sw. K7AS	1Aux.sw. K7AS
SN800BW-4	ABB	1Aux.sw. K7AS	1Aux.sw. K7AS
SBH800W-4	ABB	24Vdc shunt, trip	24Vdc shunt, trip
SBH800W	ABB	1Aux.contact, 24VDC, Shunt Trip, Actuator	1Aux.contact, 24VDC, Shunt Trip, Actuator

Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento (salida de 4 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte superior



4 WIRE OUTPUT CONFIGURATION, DUAL MAINS

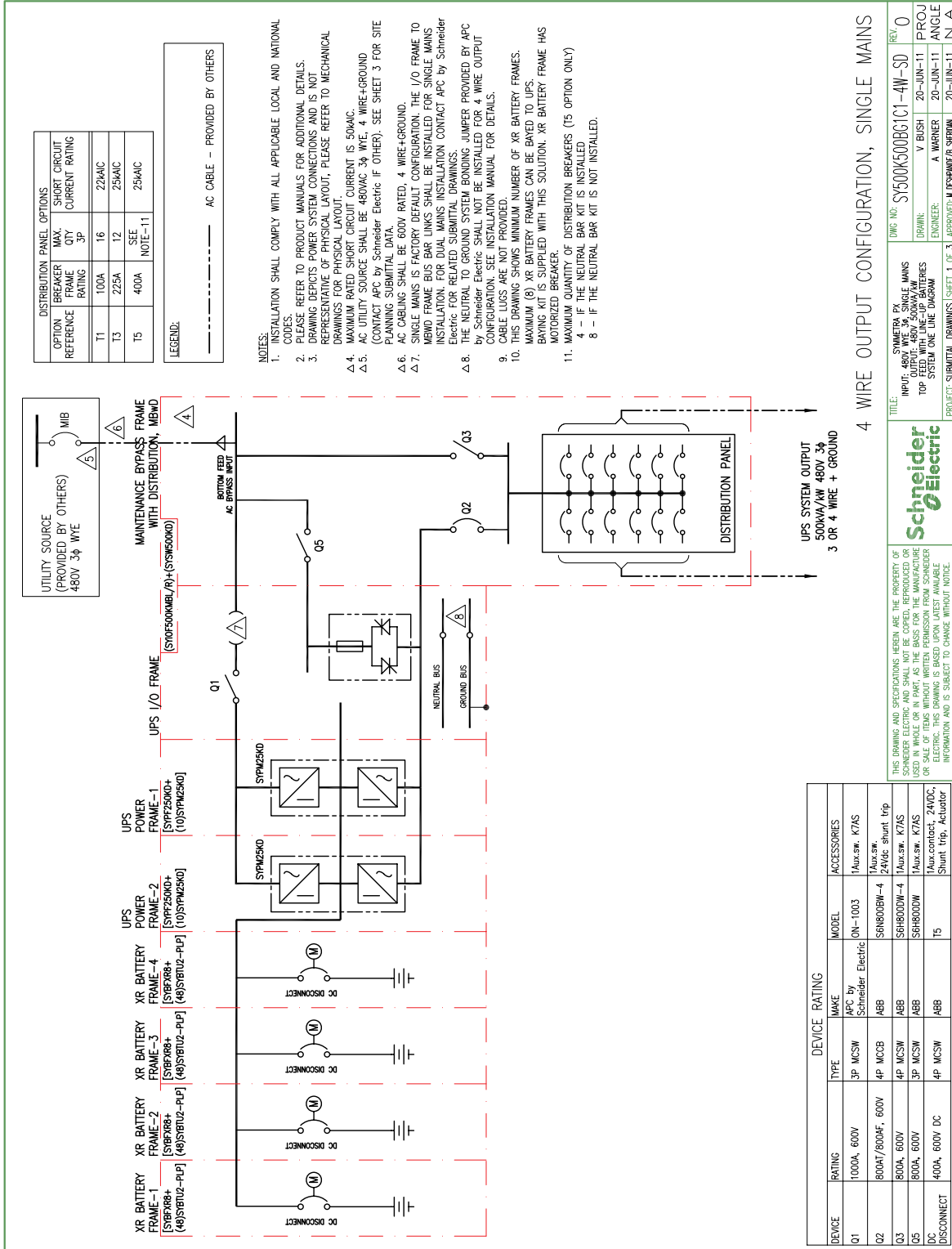
TITLE: SYMMETRA PX 500kW/4W 480V 3φ DUAL MAINS OUTPUT, 480V 500kW/4W 3φ SYSTEM ONE LINE DIAGRAM
 DWG NO: SY500K500T62C1-4W-SD REV: 0
 DESIGNED BY: V BUSH 20-JUN-11 PROJ
 ENGINEER: A WARNER 20-JUN-11 ANGLE
 PROJECT SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 1 OF 3 APPROVED: W KESHAP/8 SHERMAN 20-JUN-11 N.A.

Schneider Electric

THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREIN ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN WHOLE OR IN PART, AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF ITEMS WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM SCHNEIDER ELECTRIC. THE DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

DEVICE RATING					
DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
Q1	1000A, 600V	3P MCSW	APC by Schneider Electric	DN-1003	1Aux.sw. K7AS
Q2	800A/800AF, 600V	4P MCCB	ABB	SBH800BW-4	1Aux.sw. 24Vdc shunt Trip
Q3	800A, 600V	4P MCSW	ABB	SBH800BW-4	1Aux.sw. K7AS
Q5	800A, 600V	3P MCSW	ABB	SBH800DW	1Aux.sw. K7AS
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB	TS	1Aux.contact, 24VDC, Shunt Trip, Actuator

Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red simple con armario de derivación de mantenimiento de mantenimiento (salida de 4 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior



DISTRIBUTION PANEL OPTIONS		
OPTION REFERENCE	BREAKER RATING	MAX. SHORT CIRCUIT CURRENT RATING
T1	100A	16 22kAIC
T3	225A	12 25kAIC
T5	400A	SEE NOTE-11 25kAIC

LEGEND:
 --- AC CABLE - PROVIDED BY OTHERS

- NOTES:**
1. INSTALLATION SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE LOCAL AND NATIONAL CODES.
 2. PLEASE REFER TO PRODUCT MANUALS FOR ADDITIONAL DETAILS.
 3. DRAWING DEPICTS POWER SYSTEM CONNECTIONS AND IS NOT REPRESENTATIVE OF PHYSICAL LAYOUT, PLEASE REFER TO MECHANICAL DRAWINGS FOR PHYSICAL LAYOUT.
 4. MAXIMUM RATED SHORT CIRCUIT CURRENT IS 50kAIC.
 5. AC UTILITY SOURCE SHALL BE 480VAC 3φ WYE, 4 WIRE+GROUND (CONTACT APC by Schneider Electric IF OTHER). SEE SHEET 3 FOR SITE PLANNING SUBMITTAL DATA.
 6. AC CABLING SHALL BE 600V RATED, 4 WIRE+GROUND.
 7. SINGLE MAINS IS FACTORY DEFAULT CONFIGURATION. THE I/O FRAME TO MIBwD FRAME BUS BAR LINKS SHALL BE INSTALLED FOR SINGLE MAINS INSTALLATION. FOR DUAL MAINS INSTALLATION CONTACT APC by Schneider Electric FOR RELATED SUBMITTAL DRAWINGS.
 8. THE NEUTRAL TO GROUND SYSTEM BONDING JUMPER PROVIDED BY APC by Schneider Electric SHALL NOT BE INSTALLED FOR 4 WIRE OUTPUT CONFIGURATION. SEE INSTALLATION MANUAL FOR DETAILS.
 9. CABLE LUGS ARE NOT PROVIDED.
 10. THIS DRAWING SHOWS MINIMUM NUMBER OF XR BATTERY FRAMES. MAXIMUM (8) XR BATTERY FRAMES CAN BE BAYED TO UPS. BAYING KIT IS SUPPLIED WITH THIS SOLUTION. XR BATTERY FRAME HAS MOTORIZED BREAKER.
 11. MAXIMUM QUANTITY OF DISTRIBUTION BREAKERS (15 OPTION ONLY)
 - 4 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS INSTALLED
 - 8 - IF THE NEUTRAL BAR KIT IS NOT INSTALLED.

DEVICE RATING			
DEVICE	RATING	TYPE	MAKE
Q1	1000A, 600V	3P MCSW	By Schneider Electric
Q2	800A/800AF, 600V	4P MCCB	ABB
Q3	800A, 600V	4P MCSW	ABB
Q5	800A, 600V	3P MCSW	ABB
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB

TITLE:	SYMMETRA PX SINGLE MAINS INPUT, 480V WYE 3φ, TOP FEED WITH LINE-UP BATTERIES SYSTEM ONE LINE DIAGRAM
DWG NO.:	SY500K500B61C1-4W-SD
REV.:	0
DRAWN:	V BUSH
PROJ:	20-JUN-11
ENGINEER:	A WARNER
ANGLE:	20-JUN-11
N.A.:	20-JUN-11

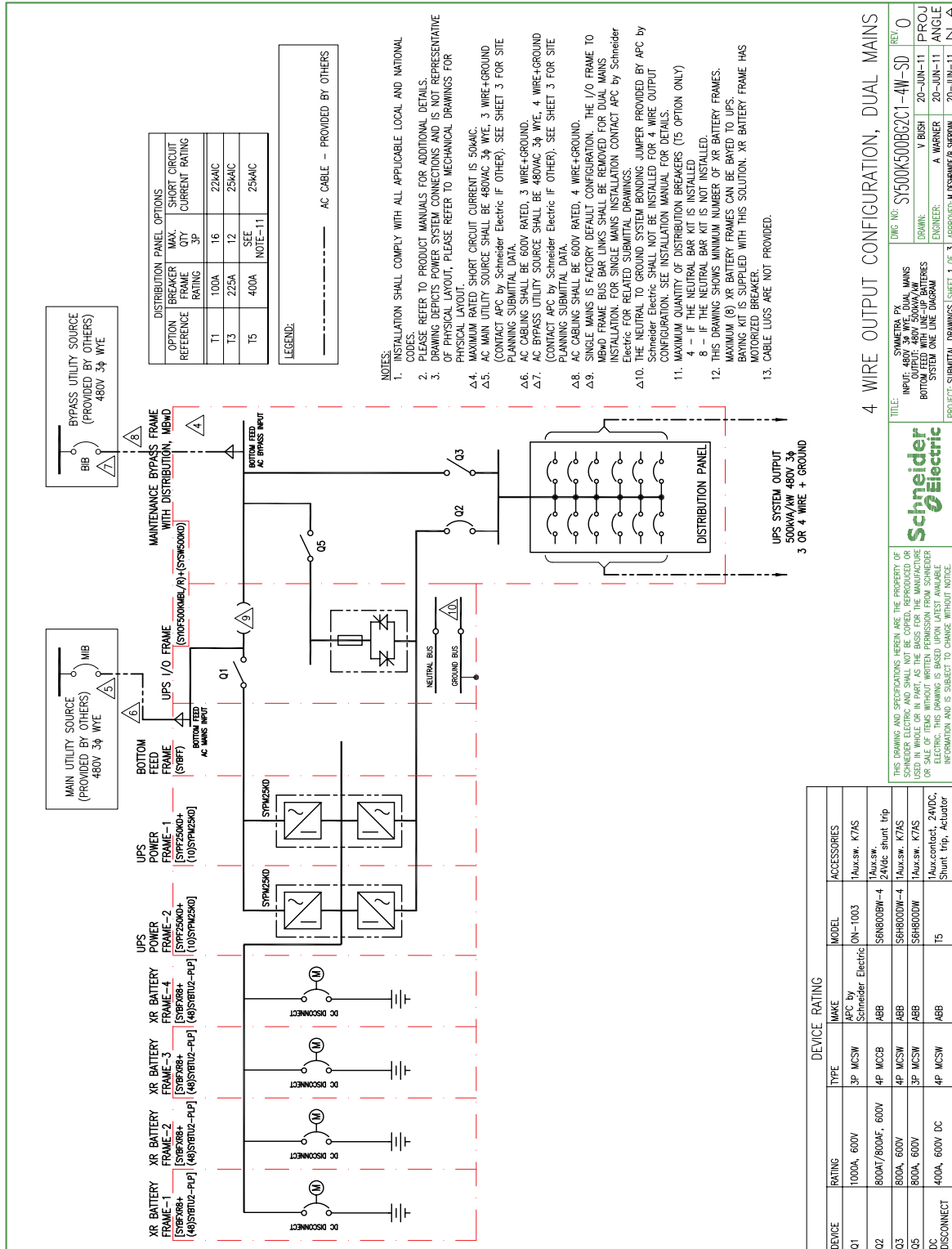
Schneider Electric

THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREIN ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN WHOLE OR IN PART, AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OF ANY ELECTRICAL EQUIPMENT OR SYSTEMS, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SCHNEIDER ELECTRIC. THIS DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

PROJECT: SUBMITTAL DRAWINGS (SHEET 1 OF 3) APPROVED: M DESPAINES/SERBAN

4 WIRE OUTPUT CONFIGURATION, SINGLE MAINS

Symmetra PX 500 kW 480 V Suministro de red doble con armario de derivación de mantenimiento de mantenimiento (salida de 4 conductores) y baterías alineadas y combinadas — Alimentación por la parte inferior



4 WIRE OUTPUT CONFIGURATION, DUAL MAINS

TITLE: SWIMETER BY SCHNEIDER ELECTRIC, DUAL MAINS OUTPUT, 480V 500kVA/W BOTTOM SYSTEM ONE LINE DIAGRAM

REV: 0

PROJ: 20-JUN-11

DESIGN: V BISH

ENGINEER: A WARNER

APPROVED: W KESHAP/8 SERWAN

PROJECT SUBMITTAL DRAWINGS SHEET 1 OF 3



THIS DRAWING AND SPECIFICATIONS HEREIN ARE THE PROPERTY OF SCHNEIDER ELECTRIC AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR USED IN WHOLE OR IN PART, AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF ITEMS WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM SCHNEIDER ELECTRIC. THIS DRAWING IS BASED UPON LATEST AVAILABLE INFORMATION AND IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

DEVICE	RATING	TYPE	MAKE	MODEL	ACCESSORIES
O1	1000A, 600V	3P MCSW	APC by Schneider Electric	ON-1003	1Aux.sw, K7AS
O2	800A/600AF, 600V	4P MCCB	ABB	S6N800BW-4	1Aux.sw, 24Vdc shunt trip
O3	800A, 600V	4P MCSW	ABB	S6H800DW-4	1Aux.sw, K7AS
O4	800A, 600V	3P MCSW	ABB	S6H800DW	1Aux.sw, K7AS
DC DISCONNECT	400A, 600V DC	4P MCSW	ABB	T5	1Aux.contact, 24VDC, Shunt Trip, Actuator

Opciones

Opciones de hardware

Disyuntores

NOTA: Los disyuntores de 4 polos no están disponibles como opción en América del Norte.

- Kit de disyuntor T1 para amperajes no admitidos con el transformador de corriente sin adaptadores
- Kit de disyuntor T3 para amperajes no admitidos con el transformador de corriente sin adaptadores
- Disyuntor de 3 polos, 60 A, tipo T1
- Disyuntor de 3 polos, 70 A, tipo T1
- Disyuntor de 3 polos, 80 A, tipo T1
- Disyuntor de 3 polos, 90 A, tipo T1
- Disyuntor de 3 polos, 100 A, tipo T1
- Disyuntor de 3 polos, 125 A, tipo T3
- Disyuntor de 3 polos, 150 A, tipo T3
- Disyuntor de 3 polos, 175 A, tipo T3
- Disyuntor de 3 polos, 200 A, tipo T3
- Disyuntor de 3 polos, 225 A, tipo T3
- Disyuntor de 3 polos, 300 A, tipo T5
- Disyuntor de 3 polos, 400 A, tipo T5
- Disyuntor de 4 polos, 60 A, tipo T1
- Disyuntor de 4 polos, 70 A, tipo T1
- Disyuntor de 4 polos, 80 A, tipo T1
- Disyuntor de 4 polos, 90 A, tipo T1
- Disyuntor de 4 polos, 100 A, tipo T1
- Disyuntor de 4 polos, 125 A, tipo T3
- Disyuntor de 4 polos, 150 A, tipo T3
- Disyuntor de 4 polos, 175 A, tipo T3
- Disyuntor de 4 polos, 200 A, tipo T3
- Disyuntor de 4 polos, 225 A, tipo T3
- Adaptador para disyuntor tipo T1, 3 polos
- Adaptador para disyuntor tipo T3, 3 polos
- Adaptador para disyuntor tipo T5, 3 polos

Sistemas de batería Symmetra

- Armario de baterías con disyuntor con kit de fusibles para baterías de otros fabricantes
- Armario de baterías con disyuntor
- Armario para hasta 8 módulos de baterías
- Armario para hasta 8 módulos de baterías y puesta en marcha
- Armario con 8 módulos de baterías y puesta en marcha
- Caja de conexiones de baterías para baterías externas sin fusible

- Caja de conexiones de batería para baterías externas con kit de fusibles de 500 A
- Módulo de batería de alto rendimiento
- Par de armarios de baterías económicas
- Par de armarios de baterías económicas con batería de 7 minutos a 250 kW
- Par de armarios de baterías económicas con batería de 7 minutos a 250 kW con gestión de baterías

Otras opciones

- Filtros de aire
- Bloques de terminales opcionales
- Conjunto de conmutador de otros fabricantes
- Cable para conexión en paralelo
- Conjuntos sísmicos

Opciones de configuración

- Alimentación simple o doble.
- Alimentación por la parte superior o inferior.
- Redundancia interna N+1.
- Factor de potencia de la unidad corregido.
- Derivación interna automática.
- Colocación del módulo sin herramientas.
- Interruptor estático de derivación intercambiable
- Módulos de potencia intercambiables
- Baterías 9AH intercambiables
- Hasta ocho armarios externos con baterías.
- Módulos de inteligencia principal y redundante.
- Hasta cuatro unidades en paralelo redundante para capacidad o redundancia.
- Conmutador personalizado para instalaciones en paralelo.
- Armario de batería estándar para baterías de acceso frontal de otro fabricante.
- Tarjeta de administración de red secundaria.
- Tarjetas de comunicación SmartSlot.
- Compatible con StruxureWare Central.
- Administración por red.
- Compatible con generador.
- Instalación de baterías remotas.
- Conjuntos de soporte sísmicos.
- Sincronización externa: Sincronización de la salida del SAI con cualquier otra fuente independiente para usar con interruptores de transferencia estática aguas abajo.
- MegaTie (Activación de la sincronización de las salidas de varias unidades SAI) El SAI o bloque de SAI puede tener la posibilidad de transferir la carga entre ellos sin uso compartido de cargas activas.

- EcoMode: En funcionamiento en derivación, se puede obtener una eficacia de funcionamiento incluso superior sin sacrificar la protección cuando existen buenas condiciones de alimentación. Dependiendo de la configuración, la eficacia puede superar el 99 %.
- Pantalla virtual: Descargue la interfaz de pantalla al portátil u ordenador personal y supervise un sistema completo con hasta cuatro SAI en paralelo.

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 Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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