

Soluciones industriales para

Oil & Gas

Soluciones eficientes
para entornos de alta
exigencia.



En la industria del Oil & Gas, la continuidad operativa y la eficiencia energética son factores clave para garantizar la extracción, tratamiento y transporte del hidrocarburo en entornos altamente exigentes. La gestión avanzada de motores, bombas y compresores requiere soluciones capaces de adaptarse a variaciones de carga, presión y caudal sin comprometer la estabilidad del proceso.

Los variadores de media tensión de Power Electronics permiten un control preciso del par y de la velocidad, optimizan el consumo energético y reducen el desgaste mecánico de los equipos, aumentando la vida útil de las instalaciones. Gracias a su fiabilidad, robustez y arquitectura modular, contribuyen a minimizar paradas no programadas y garantizan el cumplimiento de los estándares más estrictos de seguridad y rendimiento del sector.

Onshore

Las instalaciones onshore de Oil & Gas integran pozos, estaciones de bombeo, sistemas de separación y unidades de compresión que operan bajo condiciones variables de presión y caudal. En este entorno, nuestros variadores aseguran un control estable y eficiente de bombas multifásicas, motores de cavidades progresivas (BCP), sistemas BEC y aplicaciones de compresión, lo que permite respuestas dinámicas ante cambios en el proceso y una operación continua con altos niveles de disponibilidad.

Offshore

Las instalaciones offshore exigen equipos preparados para condiciones extremas: vibraciones, humedad, salinidad e importantes variaciones térmicas. Nuestras soluciones de media tensión garantizan el funcionamiento fiable de plataformas de perforación, sistemas de bombeo, compresión y generación eléctrica, manteniendo la seguridad del personal y la continuidad del proceso incluso en escenarios donde cualquier intervención requiere planificación detallada.

Operaciones Onshore

Bombeo y transporte del crudo.

Estaciones de separación y tratamiento.

Compresión y envío hacia refinería.

Variadores XMV670K en sala técnica.

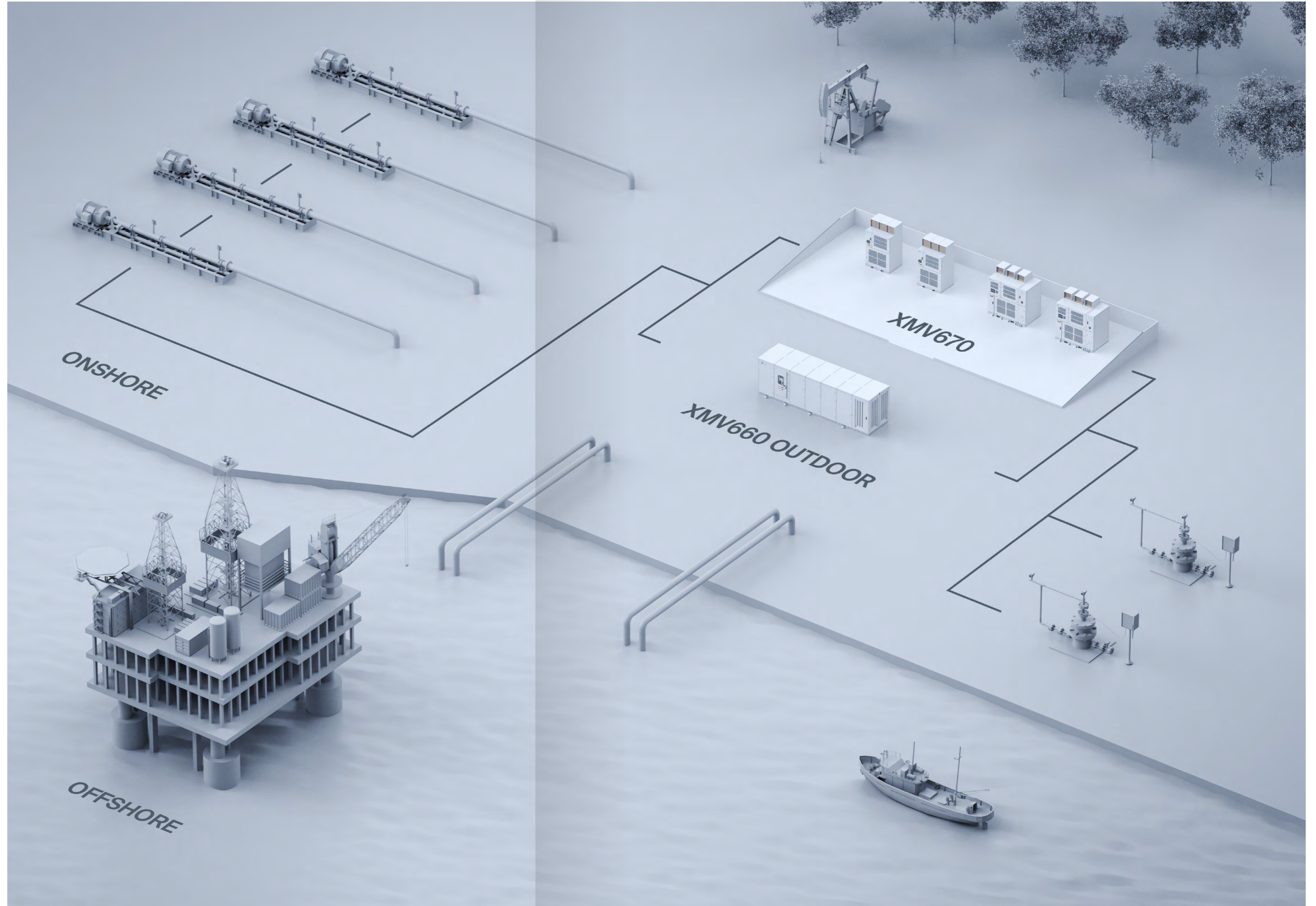
Operaciones Offshore

Plataforma de extracción y perforación.

Bombeo multifásico directo desde pozo.

Compresión y envío vía tuberías submarinas.

XMV660 Outdoor para operación en exterior.



XMV670 BEC

12

XMV670

20

XMV660
Outdoor

34

Power On
Support

44

Contacto

48

XMV670

BEC

Innovación extrema,
ahora más compacta.

Analizador de red incorporado para diagnóstico avanzado.

Armario con inductancia de salida integrada para aplicaciones BEC.

Control específico para bombeo multifásico, BEC, BCP y compresión de gas.

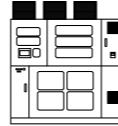
Compatibilidad con motores de imanes permanentes (PMM).

Gestión completa de sistemas BEC a distancias de hasta 5 km.

Preparado para la integración de sensor de fondo.



XMV670 BEC



ENTRADA	Tensión de entrada (kV)	4,16 kV
	Frecuencia	50/60 Hz ($\pm 5\%$)
	Factor de potencia	>0,95 (por encima 20% carga)
	THDi (%) corriente ^[1]	<5%
	Transformador de potencia	Transformador seco cambio de fase (de 18 o 30 pulsos)
	Protección sobretensión (opcional)	Descargador de sobretensión (celda de entrada o XMKV según talla)
	Protección de sobrecorriente (opcional)	Celda con interruptor automático o fusibles
	Huecos de tensión	IEC/EN 61000-4-34
	Bypass del variador	Opcional armario bypass
	SALIDA	Tecnología
Tensión de salida (kV)		4,16 kV
Pulsos / módulos de potencia en serie		18p/3, 30p/5
Módulos de potencia (A)/(V)		80 A, 150 A, 240 A @ 40 °C / 650 V - 825 V
Capacidad de sobrecarga		120% de Inom (60 s/10 min) 40 °C 150% de Inom (60 s/10 min) 50 °C
Tasa de distorsión armónica THDi		<5%
HVF		<2% (No requiere sobredimensionamiento motor)
Frecuencia		0,5 a 599 Hz ^[2] (precisión 0,01 Hz)
Eficiencia		$\geq 96\%$ (incluido transformador)
Elevación de tensión de salida		Transformador con taps ajustables
CONDICIONES AMBIENTALES	Inductancia de salida	Sí
	Condiciones de instalación	Interior en sala técnica. Área libre de polvo, no cáustico o volátil
	Grado de protección	IP41, IP42
	Temperatura de operación	-20 °C a +50 °C; >40 °C reducción de potencia 2%/°C Pn
	Temperatura de almacenamiento	-25 °C a +70 °C
	Humedad	<95%, sin condensación, opcional caldeo
	Altitud	<1000 m; >1000 m reducción de potencia 1%/100 m. Máx. 4000 m (opcional > 4000 m con protector sobretensión)
	Sismicidad	UBC4/High level IEEE 693:2018 ^[3]
	Ventilación	Forzada, opcional redundante o canalización
	Ruido	<80 dB a 1 m
CONTROL	Modo de control	HMI + Control local (Display gráfico 2.8") + seta de emergencia (opcional Control remoto I/O)
	Método de control	V/Hz VECTOR CONTROL Lazo abierto: PMC control velocidad/par, AVC: control velocidad/par Lazo cerrado (Encoder): PMC control velocidad/par, AVC: control velocidad/par
	Frecuencia de modulación	381 - 1526 Hz
	Alimentación de control	Externa 220-230 Vac o 110-120 Vac + 2° transformador MT
	Otras características	Rearranque automático tras un corte de tensión, gestión de saltos de frecuencia crítica, premagnetización y post-magnetización del motor, reducción de flujo a baja carga, frenado por corriente continua, multireferencia y rampas de velocidad configurables, programación PowerPLC. Consultar con Power Electronics para otras funciones.
	PANEL CONTROL LOCAL	Display
Conexión		USB, 3 m
Prestaciones		Micro SD 8 GB clase 10 para registro y notificación de fallos, guardado y copia de parámetros. Acceso a parámetros de configuración con contraseña.
Led display		VERDE fijo: Motor en marcha VERDE intermitente: Aviso ROJO: Fallo

PANEL CONTROL LOCAL	Visualización de información	Intensidad de las tres fases del motor, tensión de las tres fases del motor, tensión de las tres fases de entrada al variador, estado del variador, velocidad, par, potencia, coseno de phi del motor, estado individual de las celdas, registro total y parcial de horas de funcionamiento del equipo con función reset, registro total y parcial del consumo de energía (kWh) con función reset, estado de las entradas digitales, estado PTC, valor de las entradas analógicas, estado de sobrecarga del motor y del equipo, temperatura IGBT y del variador, histórico de fallos (6 últimos).
	Pilotos (opcional)	VERDE: Marcha VERDE intermitente: Señal de aviso ROJO: Fallo
	Pulsantera (opcional)	VERDE: Arranque local variador ROJO: Paro local variador BLANCO: Reset fallo del sistema
INTERCONEXIÓN USUARIO	Entradas digitales	3 programables, Activas a nivel alto (24 Vcc), Alimentación aislada 5 preconfiguradas (Marcha/Paro, Reset, modo de control, referencia, libre) (opcional) 1 entrada PTC
	Entradas analógicas	1 entradas estándar + opcional 2 programables y diferenciales (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 Vcc y ± 10 Vcc). Aisladas ópticamente 8 entradas RTD (opcional)
	Salidas digitales	3 relés conmutados configurables (250 Vca, 8 A o 30 Vcc, 8 A) 5 contactos pre-configurados (Marcha/Paro, Aviso, Fallo, libres) (opcional)
	Salidas analógicas	1 salida estándar + opcional 2 configurables aisladas: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 Vcc y ± 10 Vcc
	Encoder (opcional)	2 entradas de encoder diferenciales (proceso y control vectorial). Entrada de 5 a 24 Vcc
COMUNICACIONES	Hardware estándar	Ethernet, RS485
	Hardware opcional	Fibra óptica
	Protocolo estándar	Modbus-RTU y Modbus TCP
	Protocolo opcional	Profibus-DP, Profinet, Ethernet IP
PROTECCIONES	Protecciones motor	Rotor bloqueado, límite de par, sobrecarga motor (modelo térmico), desequilibrio de corriente de fases, fallo a tierra, desequilibrio de tensión de salida, sobretemperatura motor (señal PTC), límite de velocidad, exceso tiempo de arranque y paro motor.
	Protecciones variador	Pérdida de fase a la entrada, indicador no tensión de entrada, baja tensión y alta tensión de entrada, exceso número de celdas en fallo, límite de corriente de salida, alta temperatura variador y transformador, pérdida señal analógica (pérdida referencia), fallo de comunicaciones, fallo de alimentación control, paro de emergencia.
	Protecciones módulos de potencia	Sobrecorriente entrada (fusibles), alta y baja tensión de bus DC, inestabilidad de tensión de bus DC, fallo carga suave bus DC, baja tensión entrada, pérdida comunicación fibra, exceso tiempo comunicación (time-out), pérdida alimentación de control, fallo gate drive, alta temperatura de celda.
REGULACIÓN	Compatibilidad electromagnética	EMC 2014/30/EU IEC/EN 61800-3 IEEE 519
	Diseño VSD y construcción	IEC/EN 61800-2 Requerimientos generales IEC/EN 61800-5-1 Seguridad IEC/EN 60146-1-1 Convertidores UL 347A MV Drives (solo modelos 4,16 kV)
	Transformador MT	IEC/EN 60076 -1, -3, -11 IEC/EN 61378-1

NOTAS

[1] Los armónicos son inferiores a los establecidos en la norma IEEE519 para todo SC/IL.

[2] Consultar con Power Electronics para frecuencias superiores a 100 Hz.

[3] Necesidad de anclajes específicos al suelo para cumplir este grado y condiciones de instalación, sin anclaje UBC3/Moderate Level IEEE 693.

XMV670 BEC

DIMENSIONES



Formato	Corriente Nominal		Longitud W (mm)	Profundidad D (mm)	Altura h (mm)	Altura H (mm)	Peso (kg)
	40 °C Carga normal	50 °C Carga pesada					
18 pulsos	< 80 A	< 60 A	1710	1225	2300	2737	3100
	81 A - 150 A	61 A - 120 A	2110	1250	2300	2737	4650
	151 A - 240 A	121 A - 192 A	2200	1500	2300	2737	4800
30 pulsos	81 A - 150 A	61 A - 120 A	2500	1500	2300	2737	5800

MODELOS NORMALIZADOS

CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]
	X67K0185A23 CDE	60	185	245	45	140
X67K0215A23 CDE	70	215	290	53	160	215
X67K0245A23 CDE	80	245	330	60	185	250
X67K0275B23 CDE	90	275	370	72	220	295
X67K0305B23 CDE	100	305	410	80	245	330
X67K0335B23 CDE	110	335	450	88	270	365
X67K0370B23 CDE	120	370	490	96	295	395
X67K0400B23 CDE	130	400	535	104	320	430
X67K0430B23 CDE	140	430	575	112	345	465
X67K0460B23 CDE	150	460	615	120	370	495
X67K0575C23 CDE X67S0575C23 CDE ^[1]	180	575	770	144	460	615
X67K0640C23 CDE X67S0640C23 CDE ^[1]	200	640	855	160	510	680
X67K0700C23 CDE X67S0700C23 CDE ^[1]	220	700	940	176	560	750
X67K0765C23 CDE X67S0765C23 CDE ^[1]	240	765	1025	192	610	820

CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]
	X67K0240A30 CDE	60	240	320	45	180
X67K0280A30 CDE	70	280	375	53	210	280
X67K0320A30 CDE	80	320	430	60	240	320
X67K0360B30 CDE	90	360	480	72	290	390
X67K0400B30 CDE	100	400	535	80	320	430
X67K0440B30 CDE	110	440	590	88	350	470
X67K0480B30 CDE	120	480	640	96	385	515
X67K0520B30 CDE	130	520	695	104	415	555
X67K0560B30 CDE	140	560	750	112	445	595
X67K0600B30 CDE	150	600	800	120	480	645
X67K0750C30 CDE X67S0750C30 CDE ^[1]	180	750	1000	144	600	800
X67K0830C30 CDE X67S0830C30 CDE ^[1]	200	830	1115	160	665	890
X67K0915C30 CDE X67S0915C30 CDE ^[1]	220	915	1225	176	730	980
X67K1000C30 CDE X67S1000C30 CDE ^[1]	240	1000	1340	192	800	1070

NOTAS

[1] Únicamente para tensiones a partir de 10 kV.

[2] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 2,3 kV)

[3] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 3 kV)

XMV670 BEC

MODELOS NORMALIZADOS

XMV670 3,3 kV						
CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]
X67K0265A33 CDE	60	265	355	45	200	270
X67K0310A33 CDE	70	310	410	53	230	310
X67K0350A33 CDE	80	350	470	60	265	355
X67K0395B33 CDE	90	395	530	72	315	425
X67K0440B33 CDE	100	440	590	80	350	470
X67K0480B33 CDE	110	480	650	88	385	515
X67K0525B33 CDE	120	525	705	96	420	565
X67K0570B33 CDE	130	570	765	104	455	610
X67K0615B33 CDE	140	615	825	112	490	660
X67K0660B33 CDE	150	660	880	120	525	705
X67K0825C33 CDE X67S0825C33 CDE ^[1]	180	825	1105	144	660	880
X67K0915C33 CDE X67S0915C33 CDE ^[1]	200	915	1225	160	730	980
X67K1005C33 CDE X67S1005C33 CDE ^[1]	220	1005	1350	176	805	1080
X67K1100C33 CDE X67S1100C33 CDE ^[1]	240	1100	1470	192	880	1180

XMV670 4,16 kV						
CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]
X67K0330A41 CDE	60	330	445	45	250	335
X67K0390A41 CDE	70	390	520	53	290	390
X67K0440A41 CDE	80	440	595	60	335	450
X67K0500B41 CDE	90	500	670	72	400	535
X67K0555B41 CDE	100	555	740	80	445	600
X67K0610B41 CDE	110	610	815	88	490	660
X67K0665B41 CDE	120	665	890	96	530	710
X67K0720B41 CDE	130	720	965	104	575	770
X67K0775B41 CDE	140	775	1040	112	620	830
X67K0830B41 CDE	150	830	1115	120	665	890
X67K1040C41 CDE X67S1040C41 CDE ^[1]	180	1040	1400	144	830	1113
X67K1150C41 CDE X67S1150C41 CDE ^[1]	200	1150	1540	160	920	1233
X67K1270C41 CDE X67S1270C41 CDE ^[1]	220	1270	1700	176	1015	1360
X67K1380C41 CDE X67S1380C41 CDE ^[1]	240	1380	1850	192	1105	1480

NOTAS

[1] Únicamente para tensiones a partir de 10 kV.

[2] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 3,3 kV)

[3] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 4,16 kV)



XMV670

**Fiabilidad y rendimiento
para procesos exigentes.**

Topología multinivel que minimiza picos de tensión y elimina esfuerzos eléctricos en el motor.

Corriente de salida prácticamente senoidal sin necesidad de filtros adicionales.

THDi ultrabajo y cumplimiento de IEEE 519.

Máxima eficiencia (>96%, incluyendo transformador).

Electrónica mejorada y acceso frontal total para facilitar mantenimiento.

Amplio rango de tensión hasta 13,8 kV y modularidad para aplicaciones industriales críticas.





El variador XMV670 alcanza potencias superiores en un formato más compacto, cubriendo así el rango de potencias más habitual en aplicaciones de media tensión.

Diseño compacto

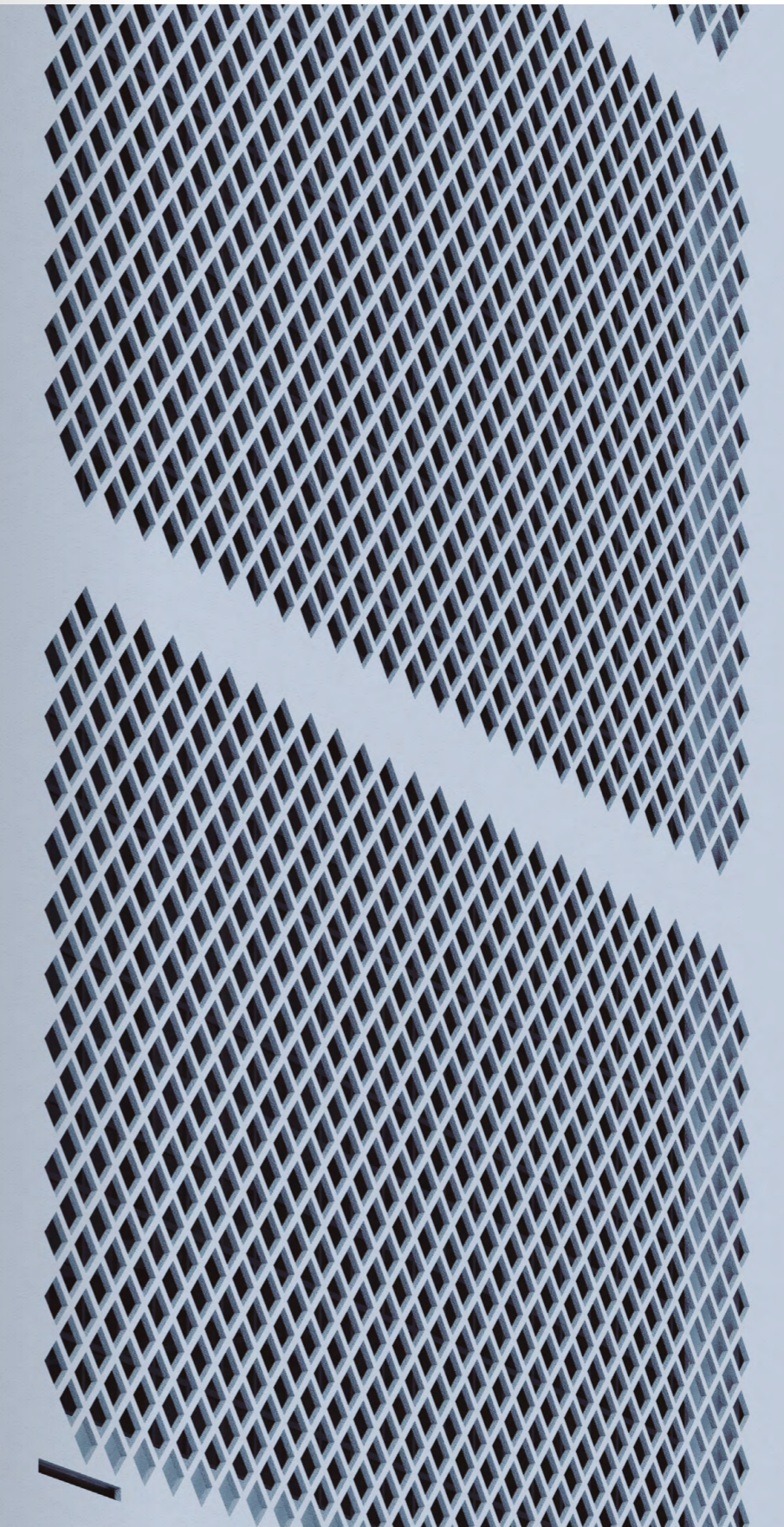
Hasta 13,8 kV

Rango de potencia de 250 kW a 5 MW

Posibilidad de alimentar el equipo en baja tensión

Elevada densidad de potencia

Acceso frontal completo



XMV670K

El XMV670K es el variador de velocidad de media tensión más compacto de la gama, capaz de alcanzar potencias de hasta 1400 kW gracias a su diseño optimizado.

Diseño ultra compacto

Hasta 6,6 kV

Rango de potencia 150 kW
a 1400 kW

Posibilidad de alimentar
el equipo en baja tensión

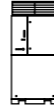
Mantenimiento mínimo y sencillo

Sistema de refrigeración
innovador

Se ha rediseñado y optimizado la tecnología de refrigeración. Cuenta con opción de ventilación redundante.



XMV670



ENTRADA	Tensión de entrada (kV)	2,3 kV a 13,8 kV ($\pm 10\%$), opción BT
	Frecuencia	50/60 Hz ($\pm 5\%$)
	Factor de potencia	>0,95 (por encima 20% carga)
	THDi (%) corriente ^[1]	<5%
	Transformador de potencia	Transformador seco cambio de fase (de 18 o 30 pulsos)
	Protección sobretensión (opcional)	Descargador de sobretensión (celda de entrada o XMVK según talla)
	Protección de sobrecorriente (opcional)	Celda con interruptor automático o fusibles
	Huecos de tensión	IEC/EN 61000-4-34
	Bypass a red (opcional)	Hasta 5 celdas de bypass con sincronismo a red
	SALIDA	Tecnología
Tensión de salida (kV)		2,3 kV, 3 kV, 3,3 kV, 4,16 kV, 6 kV, 6,6 kV
Pulsos / módulos de potencia en serie		18p/3, 30p/5
Módulos de potencia (A)/(V)		80 A, 150 A, 240 A @ 40 °C / 650 V - 825 V
Capacidad de sobrecarga		120% de Inom (60 s/10 min) 40 °C 150% de Inom (60 s/10 min) 50 °C
Tasa de distorsión armónica THDi		<5%
HVF		<2% (No requiere sobredimensionamiento motor)
Frecuencia		0,5 a 599 Hz ^[2] (precisión 0,01 Hz)
Eficiencia		$\geq 96\%$ (incluido transformador)
Elevación de tensión de salida		Transformador con taps ajustables
CONDICIONES AMBIENTALES	Inductancia de salida (opcional)	Armario anexo (500 mm)
	Condiciones de instalación	Interior en sala técnica. Área libre de polvo, no cáustico o volátil
	Grado de protección	IP41, IP42
	Temperatura de operación	-20 °C a +50 °C; >40 °C reducción de potencia 2%/°C Pn
	Temperatura de almacenamiento	-25 °C a +70 °C
	Humedad	<95%, sin condensación, opcional caldeo
	Altitud	<1000 m; >1000 m reducción de potencia 1%/100 m. Máx. 4000 m (opcional >4000 m con protector sobretensión)
	Sismicidad	UBC4/High level IEEE 693:2018 ^[3]
	Ventilación	Forzada, opcional redundante o canalización
	Ruido	<80 dB a 1 m
CONTROL	Modo de control	Control local (Display gráfico 2,8") + seta de emergencia (opcional Control remoto I/O)
	Método de control	V/Hz VECTOR CONTROL Lazo abierto: PMC control velocidad/par, AVC: control velocidad/par Lazo cerrado (Encoder): PMC control velocidad/par, AVC: control velocidad/par
	Frecuencia de modulación	381 - 1526 Hz
	Alimentación de control	Externa 220-230 Vac o 110-120 Vac + 2° transformador MT
	Otras características	Rearranque automático tras un corte de tensión, gestión de saltos de frecuencia crítica, premagnetización y post-magnetización del motor, reducción de flujo a baja carga, frenado por corriente continua, multireferencia y rampas de velocidad configurables, programación PowerPLC. Consultar con Power Electronics para otras funciones.
	Display	Display gráfico 2,8" TFT-LCD
PANEL CONTROL LOCAL	Conexión	USB, 3 m
	Prestaciones	Micro SD 8 GB clase 10 para registro y notificación de fallos, guardado y copia de parámetros. Acceso a parámetros de configuración con contraseña.
	Led display	VERDE fijo: Motor en marcha VERDE intermitente: Aviso ROJO: Fallo

PANEL CONTROL LOCAL	Visualización de información	Intensidad de las tres fases del motor, tensión de las tres fases del motor, tensión de las tres fases de entrada al variador, estado del variador, velocidad, par, potencia, coseno de phi del motor, estado individual de las celdas, registro total y parcial de horas de funcionamiento del equipo con función reset, registro total y parcial del consumo de energía (kWh) con función reset, estado de las entradas digitales, estado PTC, valor de las entradas analógicas, estado de sobrecarga del motor y del equipo, temperatura IGBT y del variador, histórico de fallos (6 últimos).
	Pilotos (opcional)	VERDE: Marcha VERDE intermitente: Señal de aviso ROJO: Fallo
	Pulsanería (opcional)	VERDE: Arranque local variador ROJO: Paro local variador BLANCO: Reset fallo del sistema
INTERCONEXIÓN USUARIO	Entradas digitales	4 programables, Activas a nivel alto (24 Vcc), Alimentación aislada 5 preconfiguradas (Marcha/Paro, Reset, modo de control, referencia, libre) (opcional) 1 entrada PTC
	Entradas analógicas	1 entrada estándar + opcional 2 programables y diferenciales (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 Vcc y ± 10 Vcc). Aisladas ópticamente 8 entradas RTD (opcional)
	Salidas digitales	3 relés conmutados configurables (250 Vca, 8 A o 30 Vcc, 8 A) 5 contactos pre-configurados (Marcha/Paro, Aviso, Fallo, libres) (opcional)
	Salidas analógicas	1 salida estándar + opcional 2 configurables aisladas: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 Vcc y ± 10 Vcc
	Encoder (opcional)	2 entradas de encoder diferenciales (proceso y control vectorial). Entrada de 5 a 24 Vcc
	COMUNICACIONES	Hardware estándar
Protocolo estándar		Modbus-RTU y Modbus TCP
Protocolo opcional		Profibus-DP, Profinet, Ethernet IP
PROTECCIONES	Protecciones motor	Rotor bloqueado, límite de par, sobrecarga motor (modelo térmico), desequilibrio de corriente de fases, fallo a tierra, desequilibrio de tensión de salida, sobretensión motor (señal PTC), límite de velocidad, exceso tiempo de arranque y paro motor.
	Protecciones variador	Pérdida de fase a la entrada, indicador no tensión de entrada, baja tensión y alta tensión de entrada, exceso número de celdas en fallo, límite de corriente de salida, alta temperatura variador y transformador, pérdida señal analógica (pérdida referencia), fallo de comunicaciones, fallo de alimentación control, paro de emergencia.
	Protecciones módulos de potencia	Sobrecorriente entrada (fusibles), alta y baja tensión de bus DC, inestabilidad de tensión de bus DC, fallo carga suave bus DC, baja tensión entrada, pérdida comunicación fibra, exceso tiempo comunicación (time-out), pérdida alimentación de control, fallo gate drive, alta temperatura de celda.
REGULACIÓN	Compatibilidad electromagnética	EMC 2014/30/EU IEC/EN 61800-3 IEEE 519
	Diseño VSD y construcción	IEC/EN 61800-2 Requerimientos generales IEC/EN 61800-5-1 Seguridad IEC/EN 60146-1-1 Convertidores UL 347A MV Drives (solo modelos 4,16 kV)
	Transformador MT	IEC/EN 60076 -1, -3, -11 IEC/EN 61378-1

NOTAS

[1] Los armónicos son inferiores a los establecidos en la norma IEEE519 para todo SC/IL.

[2] Consultar con Power Electronics para frecuencias superiores a 100 Hz.

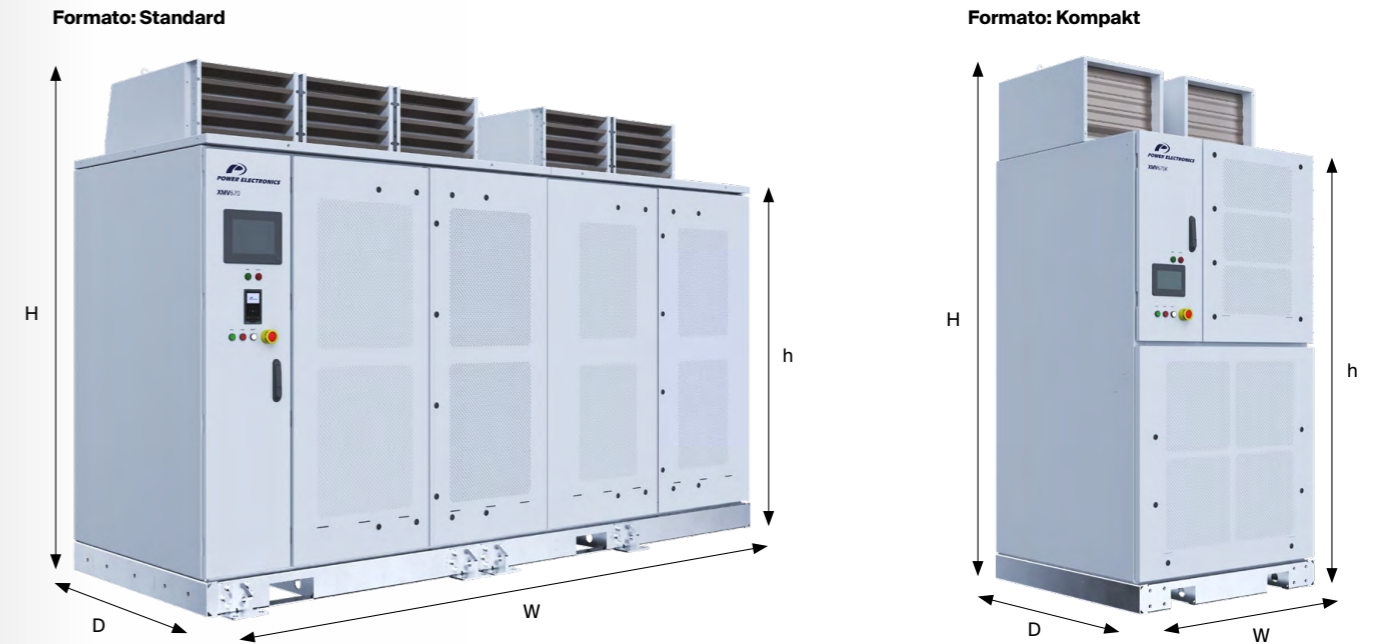
[3] Necesidad de anclajes específicos al suelo para cumplir este grado y condiciones de instalación, sin anclaje UBC3/Moderate Level IEEE 693.

XMV670

TABLA DE CONFIGURACIÓN

XMV670 Series	Topología		ND (40°) Potencia Activa (kW)	A		B		C		D		E	
				Intensidad Max. Celda (ND 40°)	80 A	Tensión de Salida (kV)	2,3	Grado Protección	04	Tensión de Entrada (kV)	Baja tensión	Aislamiento Reforzado (>4000 msnm)	No necesario
X67	S	Standard	0150	A	80 A	23	2,3	1	IP41/NEMA1	04	Baja tensión	S	No necesario
		K	Kompakt	...	B	150 A	30	3,0	2	IP42	23	2,3	A
			1400	C	240 A	33	3,3			30	3,0		
			1500 ^[1]	D ^[1]	300 A	41	4,1			33	3,3		
			...	E ^[1]	480 A	60	6			41	4,1		
			9000 ^[1]			66	6,6			60	6		
					10 ^[1]	10			66	6,6			
					11 ^[1]	11			10 ^[1]	10			
					13 ^[1]	13,8			11 ^[1]	11			
									13 ^[1]	13,8			

DIMENSIONES



Tensión de salida	Tensión de entrada	Formato	Corriente nominal		Longitud W (mm)	Profundidad D (mm)	Altura h (mm)	Altura H (mm)	Peso (kg)
			40 °C Carga normal	50 °C Carga pesada					
4,16 kV	4,16 kV	Kompakt	<80 A	<60 A	1210	1250	2300	2737	2300
		Kompakt	81 A - 150 A	61 A - 120 A	1610	1250	2300	2737	3850
		Kompakt	151 A - 240 A	121 A - 192 A	1700	1500	2300	2737	5050
	10 - 13,8 kV	Standard	151 A - 240 A	121 A - 192 A	3000	1250	1930	2300	*
6,6 kV	6,6 kV	Kompakt	<80 A	<60 A	1610	1250	2300	2737	3415
		Kompakt	81 A - 150 A	61 A - 120 A	2000	1500	2300	2737	5200
		Standard	151 A - 240 A	121 A - 192 A	3500	1250	1930	2300	7000
	10 - 13,8 kV	Standard	151 A - 240 A	121 A - 192 A	4000	1500	1930	2300	*

XMV670

MODELOS NORMALIZADOS

XMV670 2,3 kV						
CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]
X67K0185A23 CDE	60	185	245	45	140	190
X67K0215A23 CDE	70	215	290	53	160	215
X67K0245A23 CDE	80	245	330	60	185	250
X67K0275B23 CDE	90	275	370	72	220	295
X67K0305B23 CDE	100	305	410	80	245	330
X67K0335B23 CDE	110	335	450	88	270	365
X67K0370B23 CDE	120	370	490	96	295	395
X67K0400B23 CDE	130	400	535	104	320	430
X67K0430B23 CDE	140	430	575	112	345	465
X67K0460B23 CDE	150	460	615	120	370	495
X67K0575C23 CDE X67S0575C23 CDE ^[1]	180	575	770	144	460	615
X67K0640C23 CDE X67S0640C23 CDE ^[1]	200	640	855	160	510	680
X67K0700C23 CDE X67S0700C23 CDE ^[1]	220	700	940	176	560	750
X67K0765C23 CDE X67S0765C23 CDE ^[1]	240	765	1025	192	610	820

XMV670 3 kV						
CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]
X67K0240A30 CDE	60	240	320	45	180	240
X67K0280A30 CDE	70	280	375	53	210	280
X67K0320A30 CDE	80	320	430	60	240	320
X67K0360B30 CDE	90	360	480	72	290	390
X67K0400B30 CDE	100	400	535	80	320	430
X67K0440B30 CDE	110	440	590	88	350	470
X67K0480B30 CDE	120	480	640	96	385	515
X67K0520B30 CDE	130	520	695	104	415	555
X67K0560B30 CDE	140	560	750	112	445	595
X67K0600B30 CDE	150	600	800	120	480	645
X67K0750C30 CDE X67S0750C30 CDE ^[1]	180	750	1000	144	600	800
X67K0830C30 CDE X67S0830C30 CDE ^[1]	200	830	1115	160	665	890
X67K0915C30 CDE X67S0915C30 CDE ^[1]	220	915	1225	176	730	980
X67K1000C30 CDE X67S1000C30 CDE ^[1]	240	1000	1340	192	800	1070

NOTAS

[1] Únicamente para tensiones a partir de 10 kV.

[2] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 2,3 kV)

[3] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 3 kV)

MODELOS NORMALIZADOS

XMV670 3,3 kV						
CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]
X67K0265A33 CDE	60	265	355	45	200	270
X67K0310A33 CDE	70	310	410	53	230	310
X67K0350A33 CDE	80	350	470	60	265	355
X67K0395B33 CDE	90	395	530	72	315	425
X67K0440B33 CDE	100	440	590	80	350	470
X67K0480B33 CDE	110	480	650	88	385	515
X67K0525B33 CDE	120	525	705	96	420	565
X67K0570B33 CDE	130	570	765	104	455	610
X67K0615B33 CDE	140	615	825	112	490	660
X67K0660B33 CDE	150	660	880	120	525	705
X67K0825C33 CDE X67S0825C33 CDE ^[1]	180	825	1105	144	660	880
X67K0915C33 CDE X67S0915C33 CDE ^[1]	200	915	1225	160	730	980
X67K1005C33 CDE X67S1005C33 CDE ^[1]	220	1005	1350	176	805	1080
X67K1100C33 CDE X67S1100C33 CDE ^[1]	240	1100	1470	192	880	1180

XMV670 4,16 kV						
CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]
X67K0330A41 CDE	60	330	445	45	250	335
X67K0390A41 CDE	70	390	520	53	290	390
X67K0440A41 CDE	80	440	595	60	335	450
X67K0500B41 CDE	90	500	670	72	400	535
X67K0555B41 CDE	100	555	740	80	445	600
X67K0610B41 CDE	110	610	815	88	490	660
X67K0665B41 CDE	120	665	890	96	530	710
X67K0720B41 CDE	130	720	965	104	575	770
X67K0775B41 CDE	140	775	1040	112	620	830
X67K0830B41 CDE	150	830	1115	120	665	890
X67K1040C41 CDE X67S1040C41 CDE ^[1]	180	1040	1400	144	830	1113
X67K1150C41 CDE X67S1150C41 CDE ^[1]	200	1150	1540	160	920	1233
X67K1270C41 CDE X67S1270C41 CDE ^[1]	220	1270	1700	176	1015	1360
X67K1380C41 CDE X67S1380C41 CDE ^[1]	240	1380	1850	192	1105	1480

NOTAS

[1] Únicamente para tensiones a partir de 10 kV.

[2] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 3,3 kV)

[3] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 4,16 kV)

XMV670

MODELOS NORMALIZADOS

XMV670 6 kV						
CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[2]	(HP) ^[2]
X67K0480A60 CDE	60	480	640	45	360	485
X67K0560A60 CDE	70	560	750	53	420	565
X67K0640A60 CDE	80	640	855	60	480	645
X67K0720B60 CDE	90	720	965	72	575	770
X67K0800B60 CDE	100	800	1070	80	640	860
X67K0880B60 CDE	110	880	1180	88	700	940
X67K0960B60 CDE	120	960	1285	96	765	1025
X67K1040B60 CDE	130	1040	1390	104	830	1115
X67K1120B60 CDE	140	1120	1500	112	895	1200
X67K1200B60 CDE	150	1200	1605	120	960	1290
X67S1500C60 CDE	180	1500	2005	144	1200	1605
X67S1660C60 CDE	200	1660	2230	160	1330	1785
X67S1830C60 CDE	220	1830	2455	176	1465	1960
X67S2000C60 CDE	240	2000	2675	192	1600	2140

XMV670 6,6 kV						
CÓDIGO	Temperatura de Operación 40 °C CARGA NORMAL			Temperatura de Operación 50 °C CARGA PESADA		
	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]	CORRIENTE NOMINAL (A)	(kW) ^[3]	(HP) ^[3]
X67K0525A66 CDE	60	525	705	45	395	530
X67K0615A66 CDE	70	615	825	53	460	615
X67K0700A66 CDE	80	700	940	60	530	710
X67K0790B66 CDE	90	790	1060	72	630	845
X67K0880B66 CDE	100	880	1180	80	700	940
X67K0965B66 CDE	110	965	1295	88	770	1030
X67K1055B66 CDE	120	1055	1415	96	840	1125
X67K1140B66 CDE	130	1140	1530	104	915	1230
X67K1230B66 CDE	140	1230	1670	112	985	1320
X67K1315B66 CDE	150	1315	1765	120	1055	1415
X67S1645C66 CDE	180	1645	2205	144	1315	1765
X67S1830C66 CDE	200	1830	2450	160	1463	1960
X67S2015C66 CDE	220	2015	2700	176	1610	2160
X67S2195C66 CDE	240	2195	2943	192	1755	2355

NOTAS

[1] Únicamente para tensiones a partir de 10 kV.

[2] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 6 kV)

[3] Potencia nominal motores estándar en kW y HP (cosφ=0,8, 6,6 kV)

ACCESORIOS

Código	Descripción
X67AIO	Tarjeta Expansión E/S Analógicas
X67DIO	Tarjeta Expansión E/S Digitales
X67HMI7	HMI 7"
X67HMI10	HMI 10"
X67ET	Tarjeta Expansión Ethernet/IP
X67PB	Tarjeta Expansión Profibus
X67PN	Tarjeta Expansión Profinet
X67PT	Tarjeta Expansión 8xPT100

NOTAS

[1] Únicamente para tensiones a partir de 10 kV.

XMV660 Outdoor

**Rendimiento continuo
en condiciones extremas.**

Topología. La topología del XMV660 Outdoor elimina tensiones pico problemáticas en los terminales del motor, además de otros efectos secundarios tales como calentamiento excesivo del motor y corrientes de modo común por los rodamientos del motor.

Máximo cuidado del motor. Los módulos de potencia de 700 V están conectados en serie para generar una tensión casi sinusoidal baja en dV/dt , suministrando corriente sinusoidal al motor con THDi despreciable. No se requieren filtros adicionales.

Calidad de onda y eficiencia. La topología empleada permite el cumplimiento de las normativas más exigentes de calidad de onda (IEEE519) y compatibilidad electromagnética (EMC 2004/108/EC). Alta eficiencia del conjunto $\eta > 96\%$ (incluido transformador).

Diseño robusto. El diseño del variador XMV660 Outdoor ofrece un alto rendimiento bajo condiciones climáticas extremas gracias a un diseño robusto resistente a tormentas de arena.

Seguridad y protección. El variador XMV660 Outdoor integra de serie múltiples protecciones hardware y software que reducen los riesgos asociados a la operación de accionamientos de media tensión.



2,3 kV - 13,8 kV

50-60 Hz

Hasta 50 °C

Grado de protección anticorrosión C5M para entornos salinos y abrasivos.

Control avanzado para bombeo multifásico y sistemas BEC.

Alta resistencia mecánica y térmica para operación continua en exteriores.



XMV660 Outdoor

El variador XMV660 Outdoor es el variador de velocidad de media tensión resistente a la intemperie más innovador, de mayor fiabilidad y más duradero, preparado para operar 24/7 en los entornos más exigentes.

No necesita sala eléctrica

Display LCD

Sin ruido dentro de la instalación

No necesita obra civil

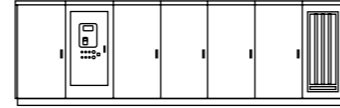
Sistema de refrigeración innovador

El sistema de ventilación con ciclones de centrifugación suministra un flujo constante de aire limpio al XMV660 Outdoor.

En el laberinto de entrada, la arena y las partículas más pesadas quedan separadas antes de pasar a los ciclones, donde se realiza una limpieza completa del aire. Este proceso elimina cualquier impureza y garantiza un flujo continuo de aire limpio hacia las cámaras de las celdas y el transformador, todo ello sin necesidad de utilizar filtros reemplazables.



XMV660 Outdoor



ENTRADA	Tensión de entrada (kV) ^[1]	2,3 kV a 13,8 kV (±10%)
	Frecuencia	50/60 Hz (±10%)
	Factor de potencia	>0,95 (por encima 20% carga)
	THDi (%) corriente ^[2]	<5%
	Transformador de potencia	Transformador seco cambio de fase (Cobre o aluminio)
	Huecos de Tensión	Supera IEC/EN 61000-4-34
	Protección sobretensión	Descargadores de sobretensión
SALIDA	Tecnología	Modulación PWM multinivel, conexión en serie de celdas de potencia baja tensión
	Pulsos/módulos de potencia en serie	18p/3, 24p/4, 30p/5, 36p/6, 54p/9
	Módulos de potencia (A) / (V)	120 A, 200 A, 300 A, 400 A / 600 V - 700 V
	Tasa de distorsión armónica THDi a la salida	<5%
	HVF	<0,019 (No requiere sobredimensionamiento motor)
	Eficiencia	≥96% (incluido transformador) @Pn
	Operación continua	Redundant Power System (RPS)
CONDICIONES AMBIENTALES	Output voltage boosting	Transformador con taps ajustables
	Grado de protección	(IEC60529) IP55, NEMA3R
	Temperatura operación	-20 °C a +50 °C
	Temperatura almacenamiento	-25 °C a +55 °C
	Humedad	<95%, sin condensación
	Altitud	<1000 m; >1000 m pérdida de potencia 1%/100 m. Máx. 3000 m Aislamiento reforzado opcional hasta 4500 m.
	Ventilación	Forzada, Filtros autolimpiables
CONTROL	Grado de Corrosión	Clase 3C3
	Modo de control	Control local (Display y pulsanería) Control remoto (E/S y comunicaciones), Web display (wifi)
	Método de control	V/Hz CONTROL VECTORIAL Lazo abierto: control PMC velocidad/par, control AVC: velocidad/par Lazo cerrado (Encoder): Control PMC velocidad/par, Control AVC: velocidad/par
	Frecuencia de modulación	1 kHz
	Alimentación de control	Redundante 2x230 Vac II P+N (1 kVA), SAI integrado
	Otras características	Rearranque automático tras un corte de tensión, gestión de saltos de frecuencia crítica, premagnetización y post-magnetización del motor, reducción de flujo a baja carga, frenado por corriente continua, multireferencia y rampas de velocidad configurables, programación PowerPLC. Consultar con Power Electronics para otras funciones.
	Entradas digitales	5 programables, Activas a nivel alto (24 Vcc), Alimentación aislada 5 preconfiguradas (Start/Stop, Reset, modo de control, referencia) 1 entrada PTC
INTERCONEXIÓN DE USUARIO ^[1]	Entradas analógicas	3 entradas programables y diferenciales (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 Vcc y ±10 Vcc). Aisladas ópticamente
	Salidas digitales	2 relés conmutados configurables (250 Vca, 8 A o 30 Vcc, 8 A) 3 contactos NA programables (250 Vca, 8 A o 30 Vcc, 8 A) 3 contactos pre-configurados (Start/Stop, Aviso, Fallo)
	Salidas analógicas	3 salidas configurables aisladas: 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 Vcc y ±10 Vcc
	Encoder (opcional)	2 entradas de Encoder diferenciales (proceso y control vectorial). Entrada de 5 a 24 Vcc.

COMUNICACIONES	Hardware estándar	USB, RS232, RS485, Ethernet
	Hardware opcional	Fibra óptica, 9 Pin D-SUB, CAN
	Protocolo estándar	Modbus-RTU, Modbus TCP
	Protocolo opcional	Profibus-DP, Devicenet, CANopen, Ethernet IP y Profinet
PROTECCIONES	Protecciones motor	Rotor bloqueado, límite de par, sobrecarga motor (modelo térmico), límite corriente de salida, desequilibrio de corriente de fases, fallo a tierra, desequilibrio de tensión de salida, sobretensión motor (señal PTC), límite de velocidad, exceso tiempo de arranque y paro motor.
	Protecciones variador	Pérdida de fase a la entrada, indicador no tensión de entrada, baja tensión y alta tensión de entrada, exceso número de celdas en fallo, alta y baja frecuencia de entrada, límite de corriente de salida, alta temperatura variador, pérdida señal analógica (pérdida referencia), fallo de comunicaciones, fallo de alimentación control, paro de emergencia.
	Protecciones módulos de potencia	Sobrecorriente entrada (fusibles), Alta y baja tensión de bus CC, Tensión de Bus CC inestable, Baja tensión entrada, fallo comunicación fibra, exceso tiempo comunicación (time-out), pérdida alimentación control, fallo gate drive, alta temperatura de IGBT.
REGULACIÓN	Compatibilidad electromagnética	Directiva EMC 2004/108/EC, IEC/EN 61800-3, IEEE 519-1992
	Diseño y construcción	IEC/EN 61800-4 Requerimientos generales IEC/EN 61800-5-1 Seguridad IEC/EN 60146-1-1 Convertidores
	Transformador MT	IEC/EN 60076 -1, -11, IEC/EN 60146-1-3, IEC/EN 61378-1

NOTAS

[1] Otras configuraciones, consultar con Power Electronics.

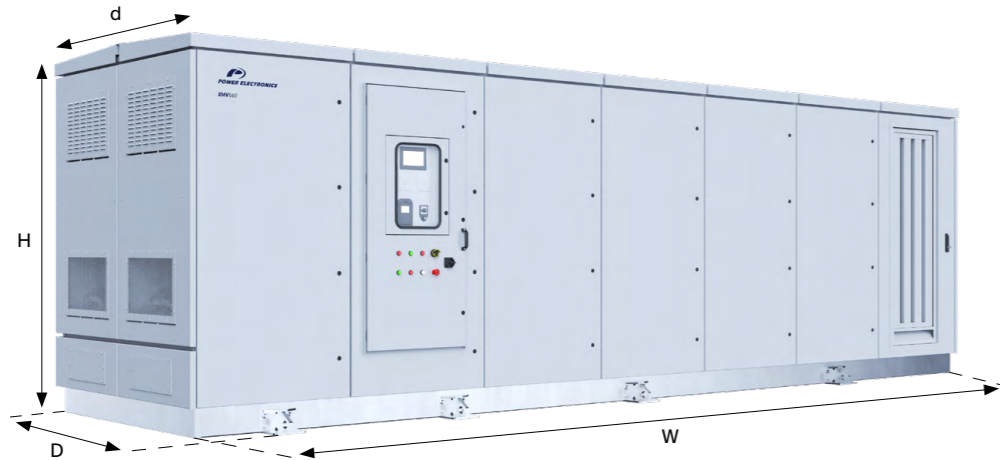
[2] Los armónicos son inferiores a los establecidos en la norma IEEE519 para todo I_{sc}/I_L .

XMV660 Outdoor

TABLA DE CONFIGURACIÓN

X66 Serie XMV660	1000		A		66		5		4		H	
	Potencia Activa (kW)		Celdas Máx. Amperios		Tensión de salida (kV)		Sobrecarga		Grado de protección		Tensión de red (kV)	
X66	0150	150	A	120	23	2,3	2	120%	1	UL NEMA1	X	Baja tensión
	B	200	30	3	5	150%	3	UL NEMA3R	A	2,3
	1000	1000	C	300	33	3,3	B	Modelo arranque	4	IEC IP41	B	3
	1100	1100	D	400	38	3,8	...	Bajo pedido	5	IEC IP54	C	3,3
	1200	1200	E	120NB	41	4,1			...	Bajo pedido	D	3,8
	F	200NB	60	6					E	4,1
	9000	9000	G	300NB	63	6,3					F	6
	10M0	10000	H	400NB	66	6,6					G	6,3
	12M5	12500	Regenerativo		69	6,9					H	6,6
	24M5	24500	R	120	10	10					I	6,9
	...	Bajo pedido	S	200	11	11					J	10
			T	300	13	13,8					K	11
			U	400	...	Bajo pedido					L	13,8
			V	120NB							M	15
			W	200NB							...	Bajo pedido
			X	300NB								
			Y	400NB								
		...	Bajo pedido									

DIMENSIONES



Tensión	Corriente nominal		Longitud W (mm)	Profundidad D (mm)	Profundidad d (mm)	Altura H (mm)
	40 °C Carga normal	50 °C Carga pesada				
4,16kV	<140 A	<120 A	5064	2122	1938	2331
	141 A - 240 A	121 A - 200 A	5910	2122	1938	2331
	241 A - 360 A	201 A - 300 A	7382	2122	1938	2331

MODELOS NORMALIZADOS

XMV660 4,16 kV				XMV660 6,6 kV			
CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)	POTENCIA MOTOR		CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)	POTENCIA MOTOR	
		kW	HP ^[1]			kW ^[2]	HP
X660298A 41	50	298	400	X660400A 66	45	400	536
X660336A 41	60	336	450	X660450A 66	50	450	603
X660373A 41	70	373	500	X660500A 66	55	500	671
X660447A 41	80	447	600	X660560A 66	60	560	751
X660522A 41	90	522	700	X660630A 66	70	630	845
X660597A 41	100	597	800	X660710A 66	80	710	952
X660671A 41	120	671	900	X660800A 66	90	800	1073
X660746B 41	130	746	1000	X660900A 66	100	900	1207
X660932B 41	160	932	1250	X661000A 66	110	1000	1341
X661119B 41	200	1119	1500	X661250B 66	140	1250	1676
X661305C 41	230	1305	1750	X661400B 66	150	1400	1877
X661491C 41	260	1491	2000	X661600B 66	180	1600	2146
X661752C 41	300	1752	2350	X661800B 66	200	1800	2414
X661864D 41	320	1864	2500	X662000C 66	220	2000	2682
X662051D 41	360	2051	2750	X662500C 66	270	2500	3353
X662237D 41	390	2237	3000	X662800C 66	300	2800	3755
X662610D 41	450 ^[3]	2610	3500	X663150D 66	350	3150	4224
X662983E 41	520 ^[3]	2983	4000	X663550D 66	390	3550	4761
X663356E 41	580 ^[3]	3356	4500	X664000D 66	440 ^[3]	4000	5364
				X664500E 66	500 ^[3]	4500	6035
				X665000E 66	550 ^[3]	5000	6705

NOTAS

[1] Potencia nominal motores estándar en HP (cos φ • Eff = 0,8, 4,16 kV).

[2] Potencia nominal motores estándar en kW (cos φ • Eff = 0,8, 6,6 kV).

[3] Consultar disponibilidad con Power Electronics.

Power ON Support

Nuestro secreto. La clave de nuestro éxito desde hace más de 35 años, nuestro servicio de atención al cliente 24/7, Power On Support.

Nos ocupamos de las generaciones anteriores. Cada nueva generación de **arrancadores y variadores de velocidad** implica la adaptación de las líneas de fabricación para optimizar la producción de estas nuevas unidades. Power Electronics dispone de instalaciones optimizadas para la producción de unidades de generaciones anteriores, en las que fabricamos subcomponentes adaptados a equipos que ya no están en producción, lo que permite prolongar su vida útil.

Servicio a largo plazo. Reparamos los subcomponentes en nuestra Fábrica de Servicio Dedicada situada cerca de nuestra Planta de Producción. Power Electronics participa en todo el proceso de desarrollo: diseñando y fabricando equipos de última generación, y adaptando nuestro servicio para que los equipos no se queden obsoletos con el paso del tiempo, a la vez que ofrecemos todas las ventajas para **arrancadores y variadores de velocidad**.



Estamos aquí
para ayudarte

Integración Vertical durante todo el proceso.

La integración vertical es uno de nuestros valores. Nos ocupamos de toda la cadena de valor, desde el diseño hasta la puesta en marcha in situ de los productos, pasando por el desarrollo preciso de toda la electrónica de potencia de nuestros **arrancadores y variadores de velocidad**.

ANTES DE LA INSTALACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Revisión de aplicaciones técnicas y requisitos de diseño. – Apoyo dedicado a la gestión de proyectos. – Formación sobre el funcionamiento y la seguridad de los productos.
DURANTE LA INSTALACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Personal dedicado a las puestas en marcha. – Ejecución rigurosa en campo.
DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Soporte 24/7, 365 días al año. – Cobertura total de la garantía con opciones de ampliación y paquetes completos de mantenimiento preventivo. – Supervisión remota, informes detallados sobre el rendimiento y portales interactivos para el seguimiento de las métricas directamente con Power Electronics.

DELEGACIONES

ESPAÑA

Polígono Industrial Carrases
Ronda del Camp d'Aviació, 4
46160 Llíria, Valencia (Spain)
Tel. (+34) 961 366 557

ESTADOS UNIDOS

431 E Airtex Dr, Houston,
TX 77073, USA

INTERNACIONAL

ARGENTINA

Arroyo 894, 5°
Oficina 10, Ciudad autónoma
de Buenos Aires.

ASIA

30th Floor, CATIC Plaza, 8 Causeway
Road, Hong Kong SAR

AUSTRALIA

130 Links Avenue South, Eagle Farm,
QLD 4009.
(+61) 7 3386 1993
sales@power-electronics.com.au

PEKÍN

Xiaoying Road Chaoyang, N°25,
Beijing City.

BRASIL

Avda. Robert Kennedy 2070. Sao
Bernardo do Campo. Sao Paulo.
(+55) 11 5891 9612 / (+55) 11 5891 9762
brasil@power-electronics.com

CHILE

Av. Alonso de Córdova 5870, Of. 210-211
Las Condes, Santiago de Chile.
(+56) 2 3223 8916
ventaschile@power-electronics.com

COLOMBIA

Cl 77 9-20 Bogotá DC.
(+57) 322 3464855
colombia@power-electronics.com

REPÚBLICA DOMINICANA

Ave. John F. Kennedy Núm. 7,
Los Jardines, Distrito Nacional,
Santo Domingo.

FRANCIA

51 Rue Hoche, 94200 Ivry Sur Seine, Paris.
+33(0)1 46 46 10 34
ventesfrance@power-electronics.com

ALEMANIA

Neuseser Strasse 15, Nürnberg.
germany@power-electronics.com

INDIA

Silver Jade, Off. No 03, G.F., A-Wing
CTS NO. -188, Behind Tarun Bharat
Society, Chakala, Andheri East, Mumbai,
Maharashtra
(+91) 80 6569 0489
india@power-electronics.com

IRLANDA

20 Harcourt Street, D02 H364, Dublin.

ITALIA

Piazzale Cadorna, 6, 20123, Milano.
italy@power-electronics.com

JAPÓN

Nishi-Shinbasi 2-17-2 HF Toranomom Bldg
5F. 105-0003 Minato-Ku Tokyo.
japan@power-electronics.com

MALASIA

Level 7, Menara Milenium, Jalan
Damanlela, Pusat Bandar Damansara,
Damansara Heights, 50490
Kuala Lumpur W.P.
malaysia@power-electronics.com

MÉXICO

Henry Ford n.3, Fraccionamiento
Industrial San Nicolás, Tlalnepantla,
Estado de México.
(+52) 1 5510529888 / (+52) 53908818
mexico@power-electronics.com

NUEVA ZELANDA

14B Opawa Road, Christchurch 8023.
(+64) 3 379 9826
sales@power-electronics.co.nz

PERÚ

Avenida El Polo n° 670, Centro Comercial
El Polo II - Oficina 603, Piso 6°, Bloque C
Santiago de Surco, Lima.
(+51) 979 749 772
ventasperu@power-electronics.com

FILIPINAS

Unit 209 ZF Page 1 Bldg MBP
Ayala Alabang, Muntinlupa.

SUDÁFRICA

Central Office Park Unit 5
257 Jean Avenue - Centurion 0157.
southafrica@power-electronics.com

REINO UNIDO

Chippenham Drive, Unit 2, Madingley
Court. Kingston, Milton Keynes.
MK10 0BZ.
uksales@power-electronics.com

NOTAS

GARANTÍA

Power Electronics (El vendedor) garantiza por un período de 3 años que todos sus Productos están libres de anomalías y defectos, válido desde la fecha de entrega al Comprador. Se entenderá que un producto está libre de vicios y defectos cuando su estado y prestaciones se ajustan a su especificación.

La garantía no será aplicable a ningún producto cuyos defectos se deban a (i) falta de cuidado o uso indebido (ii) fallo a la hora de seguir las instrucciones del Vendedor en cuanto a transporte, instalación, funcionamiento, mantenimiento y almacenamiento de los productos, (iii) reparaciones o modificaciones hechas por el Comprador o por un tercero sin autorización expresa por escrito por el Vendedor, (iv) negligencias durante la implementación de reparaciones o modificaciones autorizadas, (v) modificación o borrado de los números de serie, (vi) anomalías causadas por, o relacionadas con, elementos externos del Comprador o Cliente final, (vii) accidentes o acciones ocurridas que afecten al producto en su almacenamiento o a sus especificaciones de operación, (viii) uso continuado de los Productos tras la identificación de un fallo o defecto.

La garantía excluye componentes que deban ser reemplazados periódicamente como fusibles, lámparas y filtros de aire o cualquier otro material consumible de usar y tirar.

La garantía excluye partes externas no fabricadas por el Vendedor bajo la marca Power Electronics.

El vendedor asume el reemplazo o reparación del producto o pieza que cause fallo o tenga defecto, en conformidad con los términos de la garantía. Los costes asociados con el desmontaje y montaje, transporte o aduanas que afecten al equipo serán asumidos por el Vendedor excepto en los casos de intervención probada del Comprador o su representante donde la distribución de gastos esté previamente acordada.



Power Electronics se reserva el derecho de modificar total o parcialmente el contenido de este folleto en cualquier momento y sin previo aviso.

