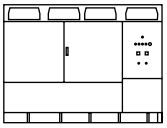
Multi PCSK

Modularidad.
Mantenimiento sencillo.
Hasta 4 entradas CC independientes.
Soporte avanzado de red.
Compatible con todas las tecnologías de baterías.



Freemaq Multi PCSK



690 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP2195K2**	**FP3290K3**	**FP4390K2**	**FP4390K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	2195	3290	4390	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	2035	3055	4075	
	Tensión de red de operación (VAC)		690 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		976 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η)	98,84%	98,87%	98,94%	
	Euroeta (η)	98,34%	98,49%	98,51%	
660 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP2101K2**	**FP3151K3**	**FP4200K2**	**FP4200K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	2100	3150	4200	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	1950	2925	3900	
	Tensión de red de operación (VAC)		660 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		934 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η)	98,86%	98,89%	98,95%	
	Euroeta (η)	98,36%	98,51%	98,53%	
645 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP2055K2**	**FP3080K3**	**FP4105K2**	**FP4105K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	2055	3080	4105	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	1905	2855	3810	
	Tensión de red de operación (VAC)		645 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		913 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η)	98,85%	98,88%	98,81%	
	Euroeta (η)	98,24%	98,39%	98,41%	
630 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP2005K2**	**FP3005K3**	**FP4010K2**	**FP4010K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	2005	3005	4010	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	1860	2790	3720	
	Tensión de red de operación (VAC)		630 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		891 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η)	98,79%	98,82%	98,88%	
	Euroeta (η)	98,28%	98,43%	98,45%	
615 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP1955K2**	**FP2935K3**	**FP3915K2**	**FP3915K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	1955	2935	3915	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	1815	2725	3635	
	Tensión de red de operación (VAC)		615 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		870 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η)	98,75%	98,78%	98,77%	
	Euroeta (η)	98,20%	98,35%	98,37%	

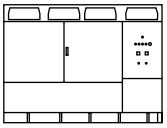
NOTAS

[1] Valores a 1,00·Vac nom y cosφ=1. La potencia máxima de salida CA debe estar limitada para cumplir con el requisito de capacidad P-Q a nivel de inversor de algunos códigos de red. Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia.

[2] Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia. En caso de sobretensión en la red, la tensión mínima CC variará proporcionalmente con la tensión CA.

POWER ELECTRONICS

Freemaq Multi PCSK



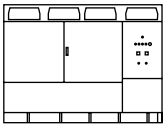
600 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP1910K2**	**FP2865K3**	**FP3820K2**	**FP3820K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	1910	2865	3820	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	1775	2660	3545	
	Tensión de red de operación (VAC)		600 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		849 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η)	98,82%	98,85%	98,78%	
	Euroeta (η)	98,18%	98,33%	98,35%	
530 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP1685K2**	**FP2530K3**	**FP3370K2**	**FP3370K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	1685	2530	3370	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	1565	2350	3130	
	Tensión de red de operación (VAC)		530 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		750 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η) (preliminar)		98,78%		
	Euroeta (η) (preliminar)		98,35%		
500 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP1590K2**	**FP2385K3**	**FP3180K2**	**FP3180K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	1590	2385	3180	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	1475	2215	2955	
	Tensión de red de operación (VAC)		500 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		708 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η) (preliminar)		98,78%		
	Euroeta (η) (preliminar)		98,35%		
480 V		**TALLA 2**	**TALLA 3**	**TALLA 4**	
REFERENCIAS		**FP1525K2**	**FP2290K3**	**FP3055K2**	**FP3055K4**
CA	Potencia de salida CA (kVA/kW) @40 °C [1]	1525	2290	3055	
	Potencia de salida CA (kVA/kW) @50 °C [1]	1415	2125	2840	
	Tensión de red de operación (VAC)		480 V ±10%		
CC	Rango de tensión CC [2]		679 V - 1500 V		
	Tensión máxima CC		1500 V		
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
EFICIENCIA	Eficiencia máxima (η) (preliminar)		98,78%		
	Euroeta (η) (preliminar)		98,35%		

NOTAS

[1] Valores a 1,00·Vac nom y cosφ=1. La potencia máxima de salida CA debe estar limitada para cumplir con el requisito de capacidad P-Q a nivel de inversor de algunos códigos de red. Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia.
[2] Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia. En caso de sobretensión en la red, la tensión mínima CC variará proporcionalmente con la tensión CA.

POWER ELECTRONICS

Freemaq Multi PCSK



CARACTERÍSTICAS COMUNES		TALLA 2	TALLA 3	TALLA 4	
CA	Corriente máxima de salida CA (A) @40 °C	1837	2756	3674	
	Frecuencia de operación de red (Hz)	50/60 Hz			
	Distorsión armónica de corriente (THDi)	<3% según IEEE 519			
	Factor de potencia (cosφ) [1]	0,5 capacitivo... 0,5 inductivo			
	Compensación de potencia reactiva	Operación en cuatro cuadrantes			
	Capacidad de sobrecarga [5]	166% - 100 ms / 150% - 5 s / 120% - 8 s / 110% - 15 s			
CC	Rizado de tensión CC	<3%			
	Corriente continua máxima CC por entrada (A)	1148		2295	1148
	Corriente máxima de cortocircuito CC por entrada (kA)	500 kA (constante de tiempo de 1 ms)			
	Tecnología de baterías	Compatible con todo tipo de baterías. Requiere sistema BMS			
	Número de entradas CC independientes	2	3	2	4
ARMARIO	Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (ft)	9,8 x 6,5 x 7,5			
	Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (m)	3,0 x 2,0 x 2,3			
	Peso (lbs)	8600	9700	10365	
	Peso (kg)	3900	4400	4700	
	Tipo de ventilación	Refrigeración por aire forzado			
ENTORNO	Grado de protección	NEMA 3R / IP55			
	Rango de temperatura de operación [2]	De -40 °C a +60 °C (reducción de potencia si >40 °C)			
	Humedad relativa de operación	De 4% a 100%			
	Rango de temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +60 °C			
	Altitud máxima sobre el nivel del mar	2000 m (reducción de potencia si >2000 m / máximo 4000 m)			
INTERFAZ DE CONTROL	Protocolo de comunicación	Modbus TCP			
	Controlador de planta	Opcional. Compatible con sistemas SCADA de terceros			
	Interruptor ON/OFF con llave	Estándar			
PROTECCIONES	Protección contra fallos a tierra	Dispositivo de monitorización de aislamiento			
	Control de humedad	Calefacción activa			
	Protección y desconexión CA general	Interruptor automático			
	Protección y desconexión CC general [3]	Fusibles ultrarrápidos, Seccionadores CC motorizados			
	Protección contra sobretensión	Tipo II para CA y Tipo I+II para CC			
NORMATIVAS	Seguridad	UL 1741 / CSA 22.2 No.107.1-16 / IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62477-1			
	Instalación	NEC 2023			
	Interconexión a la red [4]	IEEE 1547:2018 / UL 1741 SA & SB/ IEC 62116:2014			

NOTAS

[1] Consultar los diagramas P-Q disponibles: $Q(kVAr)=\sqrt{(S(kVA)^2-P(kW)^2)}$.
[2] Opción disponible para temperaturas inferiores a -25 °C.
[3] La desconexión por cortocircuito de la batería debe realizarse en el lado de la batería.
[4] Consultar con Power Electronics otras normativas / códigos de red aplicables.
[5] Disponible a partir de enero de 2027.

POWER ELECTRONICS