

# Multi PCSM

IEC

---

**Mantenimiento sencillo.**

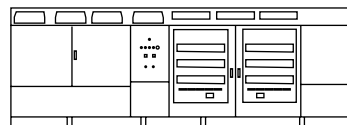
**Solución de MT integrada en la misma envolvente.**

**Hasta 4 entradas DC independientes.**

**Soporte avanzado de red.**

**Compatible con todas las tecnologías de baterías.**

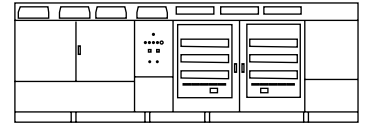




REFERENCIAS	FP5150MH2	FP5150MH4
AC	Potencia de salida AC (kVA/kW) @30 °C <sup>[1]</sup>	5360
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @35 °C <sup>[1]</sup>	5150
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @40 °C <sup>[1]</sup>	4940
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @50 °C <sup>[1]</sup>	4520
	Tensión de operación de red (kV)	34,5 kV ±10%
	Frecuencia de operación de red (Hz)	60 Hz
	Distorsión armónica de corriente (THDi)	<3% según IEEE 519
	Factor de potencia (cosφ) <sup>[2]</sup>	0,5 capacitivo... 0,5 inductivo
	Compensación de potencia reactiva	Operación en cuatro cuadrantes
	Capacidad de sobrecarga	166% - 100 ms / 150% - 5 s / 120% - 8 s / 110% - 15 s
DC	Rango de tensión DC a plena potencia <sup>[3]</sup>	1019 V - 1500 V
	Tensión máxima DC	1500 V
	Rizado de tensión DC	< 3%
	Corriente continua máxima DC (A)	2684
	Corriente máxima de cortocircuito DC (kA)	500 kA (constante de tiempo de 1 ms)
	Tecnología de baterías	Compatible con todo tipo de baterías. Requiere sistema BMS
EFICIENCIA Y ALIMENTACIÓN AUXILIAR	Eficiencia máxima (η)	98,00% incluyendo transformador MT
	CEC (η)	97,53% incluyendo transformador MT
ARMARIO	Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (ft)	21,3 x 6,5 x 7,5
	Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (m)	6,5 x 2,0 x 2,3
	Peso (lbs)	30865
	Peso (kg)	14000
	Tipo de ventilación	Refrigeración por aire forzado
ENTORNO	Grado de protección	IP55
	Rango de temperatura de operación <sup>[4]</sup>	De -25 °C a +60 °C (reducción de potencia si >30 °C)
	Rango de humedad relativa de operación	De 4% a 100% sin condensación
	Rango de temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +60 °C
	Altitud máxima sobre el nivel del mar <sup>[5]</sup>	2000 m
INTERFAZ DE CONTROL	Protocolo de comunicación	Modbus TCP
	Controlador de planta	Opcional
	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 AC general	Celda de MT 36 kV (2L+V)
	Protección y desconexión DC general	Fusibles ultrarrápidos, Seccionadores DC motorizados <sup>[6]</sup>
	Protección contra sobretensión	Tipo 2 para AC y Tipo 1+2 para DC
CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS	Seguridad	IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62477-1 / IEC 62477-2
	Interconexión a la red <sup>[7]</sup>	IEC 62116 / / G99 / VDE 4110-4120-4130 / CEI 0-16 / NTS 2.1 / EN 50549

NOTAS

- [1] Valores a 1,00·Vac nom y cosφ=1. Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia.  
 [2] Consultar los diagramas P-Q disponibles:  $Q(kVA) = \sqrt{(S(kVA))^2 - P(kW)^2}$ .  
 [3] Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia. En caso de sobretensión en la red, la tensión mínima DC variará proporcionalmente con la tensión AC.  
 [4] Opción disponible para temperaturas inferiores a -25 °C.  
 [5] Consultar con Power Electronics para altitudes superiores a 1000 m.  
 [6] La desconexión por cortocircuito de la batería debe realizarse en el lado de la batería.  
 [7] Consultar con Power Electronics otras normativas / códigos de red aplicables.

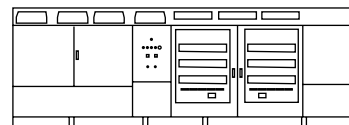


REFERENCIAS	FP5151MH2	FP5151MH4	
AC	Potencia de salida AC (kVA/kW) @30 °C <sup>[1]</sup>	5360	
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @35 °C <sup>[1]</sup>	5150	
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @40 °C <sup>[1]</sup>	4940	
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @50 °C <sup>[1]</sup>	4520	
	Tensión de operación de red (kV)	33 kV ±10%	
	Frecuencia de operación de red (Hz)	50 Hz	
	Distorsión armónica de corriente (THDi)	<3% según IEEE 519	
	Factor de potencia (cosφ) <sup>[2]</sup>	0,5 capacitivo... 0,5 inductivo	
	Compensación de potencia reactiva	Operación en cuatro cuadrantes	
	Capacidad de sobrecarga	166% - 100 ms / 150% - 5 s / 120% - 8 s / 110% - 15 s	
DC	Rango de tensión DC a plena potencia <sup>[3]</sup>	1019 V - 1500 V	
	Tensión máxima DC	1500 V	
	Rizado de tensión DC	< 3%	
	Corriente continua máxima DC (A)	2684	1342
	Corriente máxima de cortocircuito DC (kA)	500 kA (constante de tiempo de 1 ms)	
	Tecnología de baterías	Compatible con todo tipo de baterías. Requiere sistema BMS	
EFICIENCIA Y ALIMENTACIÓN AUXILIAR	Efficiencia máxima (η)	98,00% incluyendo transformador MT	
	CEC (η)	97,53% incluyendo transformador MT	
ARMARIO	Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (ft)	21,3 x 6,5 x 7,5	
	Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (m)	6,5 x 2,0 x 2,3	
	Peso (lbs)	30865	
	Peso (kg)	14000	
	Tipo de ventilación	Refrigeración por aire forzado	
ENTORNO	Grado de protección	IP55	
	Rango de temperatura de operación <sup>[4]</sup>	De -25 °C a +60 °C (reducción de potencia si >30 °C)	
	Rango de humedad relativa de operación	De 4% a 100% sin condensación	
	Rango de temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +60 °C	
INTERFAZ DE CONTROL	Altitud máxima sobre el nivel del mar	2000 m	
	Protocolo de comunicación	Modbus TCP	
	Controlador de planta	Opcional	
PROTECCIONES	Interrupción ON/OFF con llave	Estándar	
	Protección contra fallos a tierra	Dispositivo de monitorización de aislamiento	
	Control de humedad	Calefacción activa	
	Protección y desconexión AC general	Celda de MT 36 kV (2L+V)	
	Protección y desconexión DC general	Fusibles ultrarrápidos, Seccionadores DC motorizados <sup>[5]</sup>	
CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS	Protección contra sobretensión	Tipo 2 para AC y Tipo 1+2 para DC	
	Seguridad	IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62477-1 / IEC 62477-2	
	Interconexión a la red <sup>[6]</sup>	IEC 62116 / / G99 / VDE 4110-4120-4130 / CEI 0-16 / NTS 2.1 / EN 50549	

NOTAS

- [1] Valores a 1,00·Vac nom y cosφ=1. Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia.
- [2] Consultar los diagramas P-Q disponibles:  $Q(kVA) = \sqrt{(S(kVA))^2 - P(kW)^2}$ .
- [3] Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia. En caso de sobretensión en la red, la tensión mínima DC variará proporcionalmente con la tensión AC.
- [4] Opción disponible para temperaturas inferiores a -25 °C.
- [5] La desconexión por cortocircuito de la batería debe realizarse en el lado de la batería.
- [6] Consultar con Power Electronics otras normativas / códigos de red aplicables.

El contenido de este documento se actualiza periódicamente. Power Electronics se reserva el derecho de modificar la totalidad o parte de los contenidos de este documento sin previo aviso.



REFERENCIAS	FP5152MH2	FP5152MH4
AC	Potencia de salida AC (kVA/kW) @30 °C <sup>[1]</sup>	5360
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @35 °C <sup>[1]</sup>	5150
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @40 °C <sup>[1]</sup>	4940
	Potencia de salida AC (kVA/kW) @50 °C <sup>[1]</sup>	4520
	Tensión de operación de red (kV)	30 kV ±10%
	Frecuencia de operación de red (Hz)	50 Hz
	Distorsión armónica de corriente (THDi)	<3% según IEEE 519
	Factor de potencia (cosφ) <sup>[2]</sup>	0,5 capacitivo... 0,5 inductivo
	Compensación de potencia reactiva	Operación en cuatro cuadrantes
	Capacidad de sobrecarga	166% - 100 ms / 150% - 5 s / 120% - 8 s / 110% - 15 s
DC	Rango de tensión DC a plena potencia <sup>[3]</sup>	1019 V - 1500 V
	Tensión máxima DC	1500 V
	Rizado de tensión DC	<3%
	Corriente continua máxima DC (A)	2684
	Corriente máxima de cortocircuito DC (kA)	500 kA (constante de tiempo de 1 ms)
	Tecnología de baterías	Compatible con todo tipo de baterías. Requiere sistema BMS
EFICIENCIA Y ALIMENTACIÓN AUXILIAR	Eficiencia máxima (η)	98,00% incluyendo transformador MT
	CEC (η)	97,53% incluyendo transformador MT
ARMARIO	Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (ft)	21,3 x 6,5 x 7,5
	Dimensiones [An. x Pr. x Al.] (m)	6,5 x 2,0 x 2,3
	Peso (lbs)	30865
	Peso (kg)	14000
	Tipo de ventilación	Refrigeración por aire forzado
ENTORNO	Grado de protección	IP55
	Rango de temperatura de operación <sup>[4]</sup>	De -25 °C a +60 °C (reducción de potencia si >30 °C)
	Rango de humedad relativa de operación	De 4% a 100% sin condensación
	Rango de temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +60 °C
	Altitud máxima sobre el nivel del mar	2000 m
INTERFAZ DE CONTROL	Protocolo de comunicación	Modbus TCP
	Controlador de planta	Opcional
	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 AC general	Celda de MT 36 kV (2L+V)
	Protección y desconexión DC general	Fusibles ultrarrápidos, Seccionadores DC motorizados <sup>[5]</sup>
	Protección contra sobretensión	Tipo 2 para AC y Tipo 1+2 para DC
CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS	Seguridad	IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62477-1 / IEC 62477-2
	Interconexión a la red <sup>[6]</sup>	IEC 62116 / G99 / VDE 4110-4120-4130 / CEI 0-16 / NTS 2.1 / EN 50549

NOTAS

- [1] Valores a 1,00-Vac nom y cosφ=1. Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia.  
 [2] Consultar los diagramas P-Q disponibles:  $Q(kVAr) = \sqrt{(S(kVA))^2 - P(kW)^2}$ .  
 [3] Consultar con Power Electronics las curvas de reducción de potencia. En caso de sobretensión en la red, la tensión mínima DC variará proporcionalmente con la tensión AC.  
 [4] Opción disponible para temperaturas inferiores a -25 °C.  
 [5] La desconexión por cortocircuito de la batería debe realizarse en el lado de la batería.  
 [6] Consultar con Power Electronics otras normativas / códigos de red aplicables.