

Storage

HES^{LV}

3-6K
MONOFÁSICO HÍBRIDO



Relación de PV hasta
2,0



Independencia
de la red



Algoritmo
Shadow Scan



Monitoreo a nivel de las cadenas
mediante HYPON.CLOUD

HYPONTECH

 [HYPON.COM](https://www.hypontechn.com)
©HYPONTECH SOLAR ENERGIZING FUTURE

ENTRADA DE PV

Potencia máx. de PV/Wp	HES-3000	6000	Voltaje máx. de entrada/V	600	Corriente máx. de cortocircuito/A	20/20
	HES-3680	7360	Voltaje de puesta en funcionamiento/V	70	N.º de MPPT/n.º de cadenas por MPPT	2/1
	HES-4000	8000	Rango de voltaje MPP/V	80-550		
	HES-5000	10000	Voltaje nominal de entrada/V	360		
	HES-6000	12000	Corriente máx. de entrada/A	16/16		

ENTRADA DE LA BATERÍA

Tipo de batería	Litio/plomo-ácido			Voltaje nominal de la batería [V]	48
Rango de voltaje de entrada [V]	40-60			Voltaje máx. de carga/descarga [V]	<=60 (ajustable)
Corriente máx. de carga/descarga [A]	HES-3000	HES-3680	70	Estrategia de carga para la batería de iones de litio	Autoadaptación a BMS
	HES-4000		80	Estrategia de carga para la batería de plomo-ácido	Curva de 3 etapas
	HES-5000	HES-6000	120	Sensor de temperatura	Opcional (para plomo-ácido)

SALIDA DE CA

Potencia nominal/W	3000	3680	4000	5000	6000
Energía aparente máx./VA	3300	4048	4400	5500	6600
Energía aparente máx. desde la red/VA	6600	8096	8800	10000	10000
Voltaje nominal de la red/V	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240
Frecuencia nominal de la red/Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Corriente salida nominal	13,0	16,0	17,4	21,7	26,1
Corriente máx. de salida	14,3	17,6	19,1	23,9	28,7
Corriente máx. desde la red	28,7	35,2	38,3	40,0	40,0
Factor de potencia	0,8 ind. - 0,8 cap.	0,8 ind. - 0,8 cap.	0,8 ind. - 0,8 cap.	0,8 ind. - 0,8 cap.	0,8 ind. - 0,8 cap.
THDi a la potencia nominal	<3 %	<3 %	<3 %	<3 %	<3 %
Conexión de la red	L-N-PE	L-N-PE	L-N-PE	L-N-PE	L-N-PE

SALIDA DE CA (RESPALDO)

Potencia nominal/W	3000	3680	4000	5000	6000
Voltaje nominal de salida/V	230	230	230	230	230
Frecuencia nominal de salida/Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Energía aparente de salida máx./VA	2 veces la potencia nominal para 3000-4000 W a 10 s; 1,5 veces para 5000-6000 W a 10 s				
Corriente salida nominal/A	13,0	16,0	17,4	21,7	26,1
Tiempo de conmutación/ms	<10	<10	<10	<10	<10
THDV a la potencia nominal	<2 %	<2 %	<2 %	<2 %	<2 %

EFICIENCIA

Eficiencia MPPT [%]	99,90 %	Eficiencia máx. [%]	98,00 %	Eficiencia con carga en PV-batería	96,00 %
Eficiencia euro. [%]			97,60 %	Eficiencia cargada/descargada en batería <-> red/carga	95,00 %

PROTECCIÓN

Protección contra la condición en isla	Integrada	Protección contra sobrecircuitos de salida	Integrada	Protección para batería inversa	Integrada
Protección contra polaridad inversa de la entrada de la cadena de PV	Integrada	Protección contra cortocircuitos de salida	Integrada	Protección de temperatura del terminal de la batería	Integrada
Detección de resistor de aislamiento	Integrada	Protección contra sobrevoltaje	Integrada		
Unidad de monitoreo de la corriente residual	Integrada	Protección contra picos	Tipo II CC, Tipo III CA		

DATOS GENERALES

Dimensiones (ancho*altura*profundidad)/mm	485*365*180	Comunicación con medidor	RS485
Peso/kg	20	Temperatura ambiente operativa/°C	-30 ~ +60
Interfaz de usuario	LCD y LED	Rango de humedad relativa permisible/%	0 - 100
Tipo de conexión de PV	MC4	Tipo de conexión de CT	Conector con enchufe
Tipo de conexión de CA	Terminal OT + carcasa	Altitud operativa máx./m	3000 (>3000 disminución de la capacidad nominal)
Tipo de conexión de la batería	Enchufado	Grado de protección	IP65
Comunicación con la nube	RS485/Wi-Fi/4G/LAN (opcional)	Categoría climática (IEC 60721-3-4)	4K4H
Comunicación con BMS	CAN/RS485	Topología	Sin transformador
Método de enfriamiento	Enfriamiento natural	Consumo nocturno/W	<5 Número paralelo máx. 9