



## Compilazione del Regolamento di Esercizio per connessioni BT

## degli inverter ibridi Power-Box SH e batteria HVE

Marca	Shanwei BYD Auto Co.. Ltd				
Modello	Power-Box SH3K	Power-Box SH3.7K	Power-Box SH4.6K	Power-Box SH5K	Power-Box SH6K
Matricola	Indicare la matricola dell'inverter				
Tipo	Convertitore Statico				
potenza nominale unità (kW)	3	3.7	4.6	5	6
Versione FW	DSP1: 5.04 DSP2: 1.03 ARM: 3.25				
Intervallo fattore di potenza	0.8 capacitivo....0.8 induttivo				
N.Poli	L+N+PE				
Tensione nominale	220 V / 230 V / 240 V				
Corrente di Corto-circuito (Icc) (A)	60	60	60	60	60
Corrente Nominale (In) (A)	13	16	20	21.7	26.1
Servizio generatori	Funzionamento continuo				
Modalità di avvio generatori	Automatica da rete				
Tipo inverter	Bidirezionale				
Interblocco di funzionamento	Assente				
Predisposto per protocollo di comunicazione CEI EN 61850	No				

<b>Costruttore Batteria</b>	Shanwei BYD Auto Co.. Ltd					
<b>Tipo Tecnologia</b>	Batteria elettrochimica					
<b>Sottotipologia tecnica</b>	Litio Ferro Fosfato					
<b>Capacità Nom. Del Singolo Modulo (kWh)</b>	HVE 4.2 Modulo (4.29 kWh, 76.8 V, 42.6 kg), HVE 6.4 Modulo (6.43 kWh, 115.2 V, 61.6 kg)					
<b>Modello Batteria</b>	HVE 6.4	HVE 8.5	HVE 10.7	HVE 12.8-1	HVE 12.8-2	HVE 15.0
<b>Numero Di Moduli Batteria</b>	1	2 (4+4)	2 (4+6)	2 (6+6)	3 (4+4+4)	3 (4+4+6)
<b>Cus (Capacità Utile Del Sistema) (kWh)</b>	6.43 kWh	8.58 kWh	10.72 kWh	12.86 kWh	12.87 kWh	15.01 kWh
<b>Modello Batteria</b>	HVE 17.1-1	HVE 19.2	HVE 17.1-2	HVE 19.3	HVE 21.4	
<b>Numero Di Moduli Batteria</b>	3 (4+6+6)	3 (6+6+6)	4 (4+4+4+4)	4 (4+4+4+6)	4 (4+4+6+6)	
<b>Cus (Capacità Utile Del Sistema) (kWh)</b>	17.15 kWh	19.29 kWh	17.16 kWh	19.30 kWh	21.44 kWh	

#### Power-Box SH3K

	<b>Potenza Di Scarica Nominale</b>	<b>Pcn (Potenza Di Carica Nominale)(kW)</b>	<b>Psmax (Potenza Di Scarica Massima) (kW)</b>	<b>Pcmax(Potenza Di Carica Massima)(kW)</b>
Battery-Box HVE 6.4	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 8.5	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 10.7	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 12.8-1	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 12.8-2	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 15.0	3.00	3.00	3.00	3.00

Battery-Box HVE 17.1-1	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 17.1-2	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 19.2	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 19.3	3.00	3.00	3.00	3.00
Battery-Box HVE 21.4	3.00	3.00	3.00	3.00

**Power-Box SH3.7K**

	Potenza Di Scarica Nominale	Pcn (Potenza Di Carica Nominale)(kW)	Psmax (Potenza Di Scarica Massima) (kW)	Pcmax(Potenza Di Carica Massima)(kW)
Battery-Box HVE 6.4	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 8.5	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 10.7	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 12.8-1	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 12.8-2	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 15.0	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 17.1-1	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 17.1-2	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 19.2	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 19.3	3.68	3.68	3.68	3.68
Battery-Box HVE 21.4	3.68	3.68	3.68	3.68

**Power-Box SH4.6K**

	Potenza Di Scarica Nominale	Pcn (Potenza Di Carica Nominale)(kW)	Psmax (Potenza Di Scarica Massima) (kW)	Pcmax(Potenza Di Carica Massima)(kW)
Battery-Box HVE 6.4	4.03	4.03	4.03	4.03
Battery-Box HVE 8.5	4.60	4.60	4.60	4.60

Battery-Box HVE 10.7	4.60	4.60	4.60	4.60
Battery-Box HVE 12.8-1	4.60	4.60	4.60	4.60
Battery-Box HVE 12.8-2	4.60	4.60	4.60	4.60
Battery-Box HVE 15.0	4.60	4.60	4.60	4.60
Battery-Box HVE 17.1-1	4.60	4.60	4.60	4.60
Battery-Box HVE 17.1-2	4.60	4.60	4.60	4.60
Battery-Box HVE 19.2	4.60	4.60	4.60	4.60
Battery-Box HVE 19.3	4.60	4.60	4.60	4.60
Battery-Box HVE 21.4	4.60	4.60	4.60	4.60

**Power-Box SH5K**

	Potenza Di Scarica Nominale	Pcn (Potenza Di Carica Nominale)(kW)	Psmax (Potenza Di Scarica Massima) (kW)	Pcmax(Potenza Di Carica Massima)(kW)
Battery-Box HVE 6.4	4.03	4.03	4.03	4.03
Battery-Box HVE 8.5	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 10.7	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 12.8-1	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 12.8-2	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 15.0	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 17.1-1	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 17.1-2	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 19.2	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 19.3	5.00	5.00	5.00	5.00
Battery-Box HVE 21.4	5.00	5.00	5.00	5.00

**Power-Box SH6K**

	<b>Potenza Di Scarica Nominale</b>	<b>Pcn (Potenza Di Carica Nominale)(kW)</b>	<b>Psmax (Potenza Di Scarica Massima) (kW)</b>	<b>Pcmax(Potenza Di Carica Massima)(kW)</b>
Battery-Box HVE 6.4	4.03	4.03	4.03	4.03
Battery-Box HVE 8.5	5.38	5.38	5.38	5.38
Battery-Box HVE 10.7	6.00	6.00	6.00	6.00
Battery-Box HVE 12.8-1	6.00	6.00	6.00	6.00
Battery-Box HVE 12.8-2	6.00	6.00	6.00	6.00
Battery-Box HVE 15.0	6.00	6.00	6.00	6.00
Battery-Box HVE 17.1-1	6.00	6.00	6.00	6.00
Battery-Box HVE 17.1-2	6.00	6.00	6.00	6.00
Battery-Box HVE 19.2	6.00	6.00	6.00	6.00
Battery-Box HVE 19.3	6.00	6.00	6.00	6.00
Battery-Box HVE 21.4	6.00	6.00	6.00	6.00

La limitazione della componente continua immessa in rete entro i valori prescritti dalla norma CEI 0-21 è ottenuta mediante protezione conforme ai requisiti della norma CEI 0-21 implementata all'interno del sistema di controllo del convertitore.

Verifica delle regolazioni del sistema di protezione di interfaccia mediante:  
funzione autotest (applicabile ad impianti di potenza nominale < 11,08 kW)

Protezione	Norma 0-21	Soglia CEI	Soglia impostata (Fase-Neutro )	Tempo Norma 0-21	Tempo CEI	Tempo di intervento rilevato	Esecuzione
59.S1	1,10		253 V	<3s			SI
59.S2	1,15 Vn		264,5 V	0,2 s			SI
27.S1	0,85 Vn		195,5 V	1,5 s			SI
27.S2	0,15 Vn		34,5 V	0,2s			SI
81>.S1	50,2 Hz		50,2 Hz	0,1 s			SI
81<.S1	49,8 Hz		49,8 Hz	0,1 s			SI
81>.S2	51,5 Hz		51,5 Hz	0,1÷5 s			SI
81<.S2	47,5 Hz		47,5 Hz	0,1÷5 s			SI
Comando locale	Basso		Basso				
Segnale esterno	Alto		Alto				

Tali soglie mostrano i valori di tensione e frequenza misurati tra fase e neutro; in accordo con ciò, la tensione nominale misurata e mostrata nell'Autotest è 230V anziché 400V.

Inserire nella colonna "Tempo di intervento rilevato" i tempi rilevati con la funzione di autotest della Protezione di Interfaccia integrata nell'inverter (applicabile ad impianti di potenza nominale < 11,08 kW)

Dispositivo di Interfaccia DDI (applicabile ad impianti di potenza nominale < 11,08 kW)	
Dispositivo di Interfaccia DDI	
Marca	XiamenHongfa
Modello	HF161F-W/12-HT(477)
Tipo	relè
Numero	2(in serie) per ciascun polo
VDE IEC	VDE0126 IEC61810-1
Interblocchi	Nessuno
Sistema di Protezione d'interfaccia SPI	
Numero apparati/SPI	1
Marca	Shenzhen SOSEN Innovation Technology Co. LTD
Modello	Non applicabile (integrato nell'inverter)
Firmware	Non applicabile (integrato nell'inverter)

Integrato in altri apparati	si,interno allinverter
-----------------------------	------------------------