

Efficient.
Flexible.
Durable.



INVERTER CABINET HYBO

FAMIGLIA OUTDOOR

Inverter ibridi innovativi per applicazioni BESS on e off-grid

120 kW – 300 kW

HYBO TL

IP 55 **OUTDOOR**



HYBO TL PCS
Single Door

Scalabile fino a:

3 MW PCS



HYBO TL IBRIDO
Single Door

Scalabile fino a:

1.2 MW PCS / 1.2MW PV
1.2 MW PCS / 1.8 MW PV



HYBO TL IBRIDO
Dual Door

Scalabile fino a:

2.4 MW PCS / 2.4 MW PV

Grigio RAL 9006



COLORI



Bianco RAL 9003

HYBO TL OUTDOOR

Scalabilità x10
Velocità di Siwtch 20 ms

INVERTER ON E OFF GRID

HYBO TL & BESS

IP 55 **OUTDOOR**



HYBO TL OUTDOOR & Li-Kool 233 kWh



HYBO TL OUTDOOR & A-Kool 115 kWh ~ 215 kWh

HYBO TL OUTDOOR
+ LI-KOOL & A-KOOL

ASSEMBLAGGIO SIDE BY SIDE

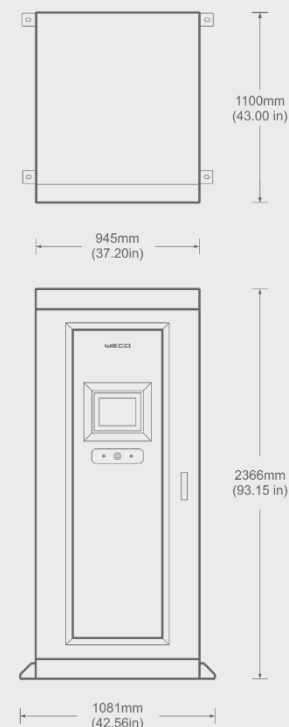
HYBO TL IBRIDO

VERSIONE OUTDOOR SINGLE DOOR

Specifiche

		120/120	120/180
INPUT FV	Tensione Max. in Ingresso MPPT	650 V	
	Corrente Max. in Ingresso MPPT	200 A	
	Potenza Max. Uscita MPPT	60 kW x 2	60 kW x 3
	Potenza Max. di Design in Ingresso MPPT	84 kW x 2	84 kW x 3
	Terminali d'Ingresso MPPT	2 x 70 mm ²	3x 70 mm ²
	Tensione di avvio MPPT	200 V	
	Tensione Minima MPPT	150 V	
	Range Operativo dell'MPPT	200-650 V	
	Interruttore di ingresso MPPTT	2 x 250 A	3 x 250 A
	Interruttore di protezione dell'ingresso MPPT	Protezione automatica da Sovracorrente /Capacità di Interruzione 20kA	
COMBINER BOX FV	Max. Stringhe per Combiner Box	12 Stringhe 6 mm ²	
	Numero di Combiner Box per Hybo	2	3
	Corente Max. Stringa FV per Canale	16 A	
	Protezione anti-inversione per Canale	Sì	
	Potenza Max. di Design per Canale	7000 W	
	Voltaggio Max. in Ingresso	650 V	
	Uscita Combiner Box per MPPT	70 mm ² (1x Positivo 1x Negativo)	
	Fusibile di Protezione Stringhe	1 x Canale 20 A (Linea Positiva)	
	Protezione Ingresso Combiner BOX	IP65	
	Modalità di comunicazione del combiner FV	RS485	
BATTERIA	Interruttore Remoto Combiner Box	250 A	
	Interruttore di Emergenza Remoto	Sì (Integrato con la funzione Stop di Emergenza dell'Inverter)	
	Voltaggio Min. Batterie	680 V	
	Numero Min. Batterie in Serie	15 Moduli Batteria	
	Voltaggio Max. Batterie	1000 V	
	Numero Max. Batterie in Serie	17 Moduli Batteria	
	Canali di Ingresso Batterie	4	
	Potenza Max. Carica/Scarica	120/120 kW	180/120 kW
	Tipo Grid	3L + N + GND	
	Potenza Nominale Lato AC	120 kW	120 kW
AC	Corrente Nominale Lato AC	172 A	172 A
	Interruttori AC e capacità di Interruzione	250 A / 50 kA	250 A / 50 kA
	Voltaggio Nominale	400 Vac	
	Range di Voltaggio	400 Vac ± 15 %	
	Frequenza Nominale	50 Hz / 60 Hz	
	Ramnge di Frequenza	± 3 Hz	
	Fattore di Potenza (Off Grid)	- 0.8 ~ +0.8	
	Precisione di Frequenza	0.2 Hz	
	Voltaggio di Ripple	< 3 %	
	Corrente di Ripple	< 2 %	
CARICO BACKUP EPS (Opzionale)	Onda armonica in uscita	< 3 %	
	Sbilanciamento di fase del carico (Off-Grid)	100%	
	STS per EPS (Supporto per Carico EPS)	Accessorio Opzionale	
	Tempo di Switch STS da On a Off Grid	20ms (Carico Lineare)	
	Tempo di Switch STS da Off a On Grid	30 ms	
	Svraccarico EPS	0%	
	Potenza Max. EPS (Solo con STS installato)	100% della Potenza nominale dell'inverter	
	Capacità interruzione dell'interruttore AC EPS	250 A / 50 kA	250 A / 50 kA
	Voltaggio Ingresso Generatore AC	400 V 3P + N + GND	
	Range di Voltaggio in Ingresso AC	400 V +/- 15%	
INPUT AUSILIARIO AC	Interruttore di Protezione Input AC	250 A / 50 kA	250 A / 50 kA
SISTEMA	Tempo di reazione ai comandi esterni	200 ms	
	Tempo di commutazione da Carica a Scarica	20 ms	
	Tempo di commutazione da Scarica a Carica	20 ms	
	Capacità di avvio del sistema senza Batteria	PV + Grid= Operazione concessa	
	Capacità di avvio del sistema Off Grid	PV + Batteria = Operazione concessa	
AMBIENTE	Intervento di arresto di emergenza	600 ms	
	Protezione Ingresso	IP55	
	Temperatura di Lavoro	-20 °C ~ 55 °C (riduzione di Potenza T > 45°C)	
	Umidità	0 % RH ~ 95 % RH, Non Condensante	
	Altitudine	A 45 °C, 2000m (Senza riduzione di potenza), 2000m ~ 4000m (riduzione di Potenza)	
INTERFACCIA	Rumore	< 75 dB	
	Comunicazione	RS485, CAN, Wi-Fi (SUNSPEC)	
	Protocollo	CAN, ModBus TCP/IP	
ALTRO	Installazione	Al chiuso in una stanza a Temperatura Controllata	
	Efficienza Massima	97%	
	Isolamento	Senza Trasformatore di Isolamento	
	Classe di Protezione	Classe I	
	Tipo di Raffreddamento	Convezione Frozata	
	Dimensioni (L x P x A) (mm)	1081 x 1100 x 2366	
	Peso	670 kg	700 kg

Si consiglia di contattare WeCo per ottenere la scheda tecnica più aggiornata, leggere la garanzia e il manuale prima di prendere qualsiasi decisione di acquisto. Nessuna parte di questo documento può essere copiata o riprodotta senza il permesso scritto di WeCo. Tutti i dati sono soggetti a modifiche senza preavviso.



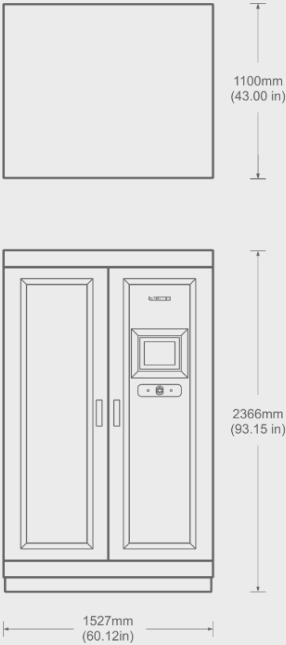
IP 55 OUTDOOR

HYBO TL IBRIDO

VERSIONE OUTDOOR DOUBLE DOOR

Specifiche

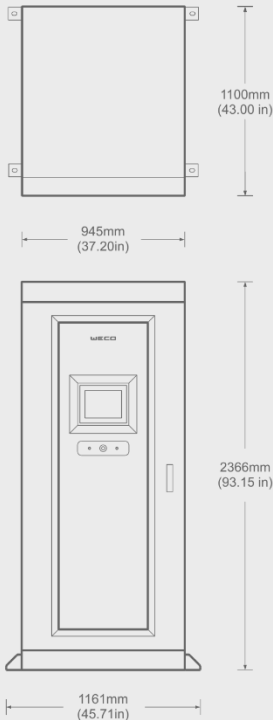
Specifiche		180/120	180/180	180/240	240/180	240/240
INPUT FV	Tensione Max. in Ingresso MPPT	650 V				
	Corrente Max. in Ingresso MPPT	200 A				
	Potenza Max. Uscita MPPT	60 kW x 2	60 kW x 3	60 kW x 3	60 kW x 4	60 kW x 4
	Potenza Max. di Design in Ingresso MPPT	84 kW x 2	84 kW x 3	84 kW x 3	84 kW x 4	84 kW x 4
	Terminali d'Ingresso MPPT	2 * 70 mm²	3x 70 mm²	4x 70 mm²	3x 70 mm²	4x 70 mm²
	Tensione di avvio MPPT	200 V				
	Tensione Minima MPPT	150 V				
	Range Operativo dell'MPPT	200-650 V				
COMBINER BOX FV	Interruttore di ingresso MPPTT	2 x 250 A	3 x 250 A	4 x 250 A	3 x 250 A	4 x250 A
	Interruttore di protezione dell'ingresso MPPT	Protezione automatica da Sovracorrente /Capacità di Interruzione 20kA				
	Max. Stringhe per Combiner Box	12 Stringhe 6 mm²				
	Numero di Combiner Box per Hybo	2	3	3	3	4
	Corente Max. Stringa FV per Canale	16 A				
	Protezione anti-inversione per Canale	Yes				
	Potenza Max. di Design per Canale	7000 W				
	Voltaggio Max. in Ingresso	650 V				
	Uscita Combiner Box per MPPT	70 mm² (1x Positivo 1x Negativo)				
	Fusibile di Protezione Stringhe	1 x Canale 20 A (Linea Positiva)				
	Protezione Ingresso Combiner BOX	IP65				
	Modalità di comunicazione del combiner FV	RS485				
	Interruttore Remoto Combiner Box	250 A				
	Interruttore di Emergenza Remoto	Si (Integrato con la funzione Stop di Emergenza dell'Inverter)				
BATTERIE	Voltaggio Min. Batterie	680 V				
	Numero Min. Batterie in Serie	15 Moduli Batteria				
	Voltaggio Max. Batterie	1000 V				
	Numero Max. Batterie in Serie	17 Moduli Batteria				
	Canali di Ingresso Batterie	4				
AC	Potenza Max. Carica/Scarica	180/180	180/180	240/180	240/240	240/240
	Tipo Grid	3L + N + GND				
	Potenza Nominale Lato AC	180 kW	180 kW	180 kW	240 kW	240 kW
	Corrente Nominale Lato AC	258 A	258 A	258 A	344 A	344 A
	Interruttori AC e capacità di Interruzione	315 A / 70 kA	315 A / 70 kA	315 A / 70 kA	400 A / 70 kA	400 A / 70k A
	Voltaggio Nominale	400 Vac				
	Range di Voltaggio	400 Vac ± 15 %				
	Frequenza Nominale	50 Hz / 60 Hz				
	Ramnge di Frequenza	± 3 Hz				
	Fattore di Potenza (Off Grid)	-0.8 ~ +0.8				
	Precisione di Frequenza	0.2 Hz				
	Voltaggio di Ripple	< 3 %				
	Corrente di Ripple	< 2 %				
	CARICO BACKUP (Opzionale)	Onda armonica in uscita	< 3 %			
Sbilanciamento di fase del carico (Off-Grid)		100%				
STS per EPS (Supporto per Carico EPS)		Accessorio Opzionale				
Tempo di Switch STS da On a Off Grid		20 ms (Carico Lineare)				
Tempo di Switch STS da Off a On Grid		30 ms				
Svraccarico EPS		0%				
Potenza Max. EPS (Solo con STS installato)		100%				
Capacità interruzione dell'interruttore AC EPS		315 A / 70 kA	315 A / 70 kA	315 A / 70 kA	400 A / 70 kA	400 A / 70 kA
INPUT AUSILIARIO AC	Voltaggio Ingresso Generatore AC	400 V 3P + N + GND				
	Range di Voltaggio in Ingresso AC	400 V +/- 15%				
	Interruttore di Protezione Input AC	315 A / 70 kA	315 A / 70 kA	315 A / 70 kA	400 A / 70 kA	400 A / 70 kA
SISTEMA	Tempo di reazione ai comandi esterni	200 ms				
	Tempo di commutazione da Carica a Scarica	20 ms				
	Tempo di commutazione da Scarica a Carica	20 ms				
	Capacità di avvio del sistema senza Batteria	PV + Grid= Operazione concessa				
	Capacità di avvio del sistema Off Grid	PV + Batteria = Operazione concessa				
	Intervento di arresto di emergenza	600 ms				
AMBIENTE	Protezione Ingresso	IP55				
	Temperatura di Lavoro	-20 °C ~ 55 °C (riduzione di Potenza T > 45°C)				
	Umidità	0 % RH ~ 95 % RH, Non Condensante				
	Altitudine	A 45 °C, 2000m (Senza riduzione di potenza), 2000m ~ 4000m (riduzione di Potenza)				
	Rumore	< 75 dB				
INTERFACCIA	Comunicazione	RS485, CAN, Wi-Fi (SUNSPEC)				
	Protocollo	CAN, ModBus TCP, ModBus RTU				
	Installazione	Al chiuso in una stanza a Temperatura Controllata				
ALTRO	Efficienza Massima	97%				
	Isolamento	Senza Trasformatore di Isolamento				
	Classe di Protezione	Classe I				
	Tipo di Raffreddamento	Convezione Frozata				
	Dimensioni (L x P x A) (mm)	1527 x 1100 x 2366				
	Peso	920 kg	950 kg	980 kg	980 kg	1010 kg



IP 55 OUTDOOR

Si consiglia di contattare WeCo per ottenere la scheda tecnica più aggiornata, leggere la garanzia e il manuale prima di prendere qualsiasi decisione di acquisto. Nessuna parte di questo documento può essere copiata o riprodotta senza il permesso scritto di WeCo. Tutti i dati sono soggetti a modifiche senza preavviso.

wecobatteries.com



IP 55 OUTDOOR

wecobatteries.com

HYBO TL PCS

VERSIONE OUTDOOR SINGLE DOOR

Specifiche		120	180	240	300
BATTERIE	Voltaggio Min. Batterie	680 V			
	Numero Min. Batterie in Serie	15 Battery Modules			
	Voltaggio Max. Batterie	1000 V			
	Numero Max. Batterie in Serie	17 Battery Modules			
	Canali di Ingresso Batterie	4			
AC	Potenza Max. Carica/Scarica	120 kW	180 kW	240 kW	300 kW
	Tipo Grid	3L + N + GND			
	Potenza Nominale Lato AC	120 kW	180 kW	240 kW	300 kW
	Corrente Nominale Lato AC	172 A	258 A	344 A	430 A
	Interruttori AC e capacità di Interruzione	250 A / 70 kA	315 A / 70 kA	400 A / 70 kA	500 A / 70 kA
	Voltaggio Nominale	400 Vac			
	Range di Voltaggio	400 Vac $\pm$ 15 %			
	Frequenza Nominale	50 Hz / 60 Hz			
	Ramnge di Frequenza	$\pm$ 3 Hz			
	Fattore di Potenza (Off Grid)	-0.8 ~ +0.8			
	Precisione di Frequenza	0.2 Hz			
	Voltaggio di Ripple	< 3 %			
	Corrente di Ripple	< 2 %			
	Onda armonica in uscita	< 3 %			
CARICO BACKUP (Opzionale)	Sbilanciamento di fase del carico (Off-Grid)	100%			
	STS per EPS (Supporto per Carico EPS)	Optional Accessory			N/A
	Tempo di Switch STS da On a Off Grid	20 ms (Linear Load)			
	Tempo di Switch STS da Off a On Grid	30 ms			
	Svraccarico EPS	0%			
	Potenza Max. EPS (Solo con STS installato)	100%			
SISTEMA	Supporto EPS per Carichi Critici	EPS Output Can Support Individually Connected Loads Under Each Inverter			
	Capacità interruzione dell'interruttore AC EPS	250 A / 70 kA	315 A / 70 kA	400 A / 70 kA	N/A
	Tempo di reazione ai comandi esterni	200 ms			
	Tempo di commutazione da Carica a Scarica	20 ms			
	Tempo di commutazione da Scarica a Carica	20 ms			
AMBIENTE	Capacità di avvio del sistema Off Grid	Off Grid + Batteria = Operazione concessa			N/A
	Intervento di arresto di emergenza	600 ms			
	Protezione Ingresso	IP55			
	Temperatura di Lavoro	-20 °C ~ +55 °C (Over 45 °C Derating)			
	Umidità	0 % RH ~ 95 % RH, Non-condensing			
INTERFACCIA	Altitudine	At 45 °C, 2000 m (No Derating), 2000 m ~ 4000 m Derating			
	Rumore	< 75 Db			
	Comunicazione	RS485, CAN, Wi-Fi (SUNSPEC)			
ALTRO	Protocollo	CAN, Modbus TCP/IP			
	Installazione	Indoor In Controlled Temperature Room			
	Efficienza Massima	97%			
	Isolamento	Transformer-less			
	Classe di Protezione	Class I			
	Tipo di Raffreddamento	Forced Air			
	Dimensioni (L x P x A) (mm)	1161 x 1100 x 2366			
Peso		570 kg	600 kg	630 kg	630 kg

Si consiglia di contattare WeCo per ottenere la scheda tecnica più aggiornata, leggere la garanzia e il manuale prima di prendere qualsiasi decisione di acquisto. Nessuna parte di questo documento può essere copiata o riprodotta senza il permesso scritto di WeCo. Tutti i dati sono soggetti a modifiche senza preavviso.

TABELLA ABBINAMENTO BATTERIE

WECO



HYBO TL + LI-KOOL 233

0.5C CHARGE



	Modello Inverter	Modello ESS	Numero di ESS	Potenza AC	Potenza FV	Capacità std	C-rate	Max. in Parallelo	Capacità Combinata max.
PCS	HYBO TL PCS 120	Li-Kool 233	1	120 kW	-	233 kWh	0.5	10	1.2 MW / 2.3 MWh
	HYBO TL PCS 180		1	180 kW		233 kWh	0.5		1.8 MW / 2.3 MWh
	HYBO TL PCS 240		2	240 kW		466 kWh	0.5		2.4 MW / 4.6 MWh
	HYBO L PCS 300		2	300 kW		466 kWh	0.5		3.0 MW / 4.6 MWh

HYBRID	HYBO TL HYBRID 120/120	Li-Kool 233	1	120 kW	120 kW	233 kWh	0.5	10	1.2 MW AC/1.2 MW PV/2.3 MWh
	HYBO TL HYBRID 180/120		1	180 kW	120 kW	233 kWh	0.5		1.8 MW AC/1.2 MW PV/2.3 MWh
	HYBO TL HYBRID 240/180		2	240 kW	180 kW	466 kWh	0.5		2.4 MW AC/1.8 MW PV/4.6 MWh
	HYBO TL HYBRID 240/240		2	240 kW	240 kW	466 kWh	0.5		2.4 MW AC/2.4 MW PV/4.6 MWh



HYBO TL + A-KOOL 215

0.5C CARICA



	Modello Inverter	Modello ESS	Numero di ESS	Potenza AC	Potenza FV	Capacità std	C-rate	Max. in Parallelo	Capacità Combinata max.
PCS	HYBO TL PCS 120	A-Kool 215	1	120 kW	-	215 kWh	0.5	10	1.2 MW / 4.3 MWh
	HYBO TL PCS 180		1	180 kW		215 kWh	0.5		1.8 MW / 4.3 MWh
	HYBO TL PCS 240		2	240 kW		430 kWh	0.5		2.4 MW / 8.6 MWh
	HYBO TL PCS 300		2	300 kW		430 kWh	0.5		3.0 MW / 8.6 MWh

HYBRID	HYBO TL HYBRID 120/120	A-Kool 215	1	120 kW	120 Kw	215 kWh	0.5	10	1.2 MW AC/1.2 MW PV/2.1 MWh
	HYBO TL HYBRID 180/120		1	180 kW	120 kW	215 kWh	0.5		1.8 MW AC/1.2 MW PV/2.1 MWh
	HYBO TL HYBRID 240/180		2	240 kW	180 kW	430 kWh	0.5		2.4 MW AC/1.8 MW PV/4.3 MWh
	HYBO TL HYBRID 240/240		2	240 kW	240 kW	430 kWh	0.5		2.4 MW AC/2.4 MW PV/4.3 MWh



HYBO TL + A-KOOL 115

1C CARICA RAPIDA



	Modello Inverter	Modello ESS	Numero di ESS	Potenza AC	Potenza FV	Capacità std	C-rate	Max. in Parallelo	Capacità Combinata max.
PCS	HYBO TL PCS 120	A-Kool 115	1	120 kW	-	115 kWh	1.0	10	1.2 MW / 1.15 MWh
	HYBO TL PCS 180		1	180 kW		115 kWh	1.0		1.8 MW / 1.15 MWh
	HYBO TL PCS 240		2	240 kW		230 kWh	1.0		2.4 MW / 2.3 MWh
	HYBO TL PCS 300		2	300 kW		230 kWh	1.0		3.0 MW / 2.3 MWh

HYBRID	HYBO TL HYBRID 120/120	A-Kool 115	1	120 kW	120 kW	115 kWh	1.0	10	1.2MW AC/1.2 MW PV/1.1 MWh
	HYBO TL HYBRID 180/120		1	180 kW	120 kW	115 kWh	1.0		1.8 MW AC/1.2 MW PV/1.1 MWh
	HYBO TL HYBRID 240/180		2	240 kW	180 kW	230 kWh	1.0		2.4 MW AC/1.8 MW PV/2.3 MWh
	HYBO TL HYBRID 240/240		2	240 kW	240 kW	230 kWh	1.0		2.4 MW AC/2.4 MW PV/2.3 MWh

HYBO TL

HYBRID INVERTER



WECO

**L'INVERTER
BESS di
Nuova
Generazione
è arrivato ed
è WeCo.**

Gli inverter ibridi outdoor HYBO offrono vantaggi economici, ambientali e operativi che li rendono una scelta convincente per chi cerca una soluzione energetica sostenibile e affidabile per gli spazi esterni.

**Efficiente.
Flessibile.
Robusto.**

WECO

WeCo Srl a Socio Unico
Viale J. F. Kennedy 113-121
50038 Scarperia e San Piero
Firenze, Italy

weco@wecobatteries.com
www.wecobatteries.com



Le immagini qui contenute sono solo a scopo dimostrativo e potrebbero non riflettere le prospettive del prodotto finale. Conferma i dati attuali con WeCo prima dell'acquisto. È vietato l'uso, la copia o la riproduzione non autorizzati di design, logo o contenuto. WeCo è un marchio registrato di WeCo Srl Italia.