

Scheda tecnica

Powador  
48.0 TL3 Park  
72.0 TL3 Park



# La potenza del parco.

Gli inverter trifase senza trasformatore Powador 48.0 TL3 Park e 72.0 TL3 Park.

I Powador 48.0 TL3 Park e 72.0 TL3 Park sono inverter trifase senza trasformatore, grazie al valore di uscita pari a 480V, sono adatti per essere collegati ai trasformatori esterni, ad esempio in impianti di grandi dimensioni decentralizzati.

Questi apparecchi permettono una progettazione flessibile dell'impianto fotovoltaico. I tre regolatori MPP a parte, i quali potranno essere caricati sia in maniera simmetrica che asimmetrica, puntano ad un adattamento ottimale: ogni regolatore del Powador 48.0 TL3 Park è in grado di elaborare 20 kW, nel Powador 72.0 TL3 Park si possono collegare o una stringa (nella variante M) o quattro stringhe (nella variante XL). Ognuno dei tre regolatori MPP di Powador

72.0 TL3 Park XL può essere occupato addirittura con cinque stringhe.

In questi apparecchi l'intervallo di tensione in ingresso è stato progettato in maniera estremamente ampia: a partire da 250 V gli inverter vengono collegati alla rete di distribuzione e durante il funzionamento riescono ancora ad alimentare addirittura a 200 V. L'efficienza energetica massima corrisponde al 98,3%. Inoltre dovrà essere preso in considerazione il grado di efficienza europeo, poiché già nelle gamme di potenza più basse, questi apparecchi ottengono un grado di efficienza per carico parziale molto alto: con il 5% di potenza nominale lavorano già con un'efficienza pari al 95%.

Con questi apparecchi comunicare in maniera perfetta sarà un gioco da ragazzi, in quanto sono dotati di un data logger integrato con web server, un display grafico per la visualizzazione dei dati di esercizio ed anche di una porta USB. Il data logger integrato potrà essere col-

legato direttamente ad un portale internet per la valutazione e visualizzazione professionale dei dati di esercizio. Negli inverter viene programmata una serie di preimpostazioni specifiche per ogni paese, che durante l'installazione potranno essere selezionate semplicemente sul posto. A prescindere dal tipo di impostazioni eseguite, potrà essere comunque selezionata la lingua di comando desiderata. Gli apparecchi ovviamente rispettano i requisiti della direttiva sulla media tensione.

Il collettore di stringhe integrato dotato di fusibili e protezione da sovratensione per la variante XL degli apparecchi offre enormi vantaggi sui costi.

Le seguenti varianti offrono una flessibilità eccezionale:

- XL-F con fusibile ingresso più e meno
- XL-SPD 1+2 con dispositivi di protezione da sovratensione del tipo 1 e 2 prima di ogni tracciatore MPP

# Dati tecnici

Powador 48.0 TL3 Park | 72.0 TL3 Park

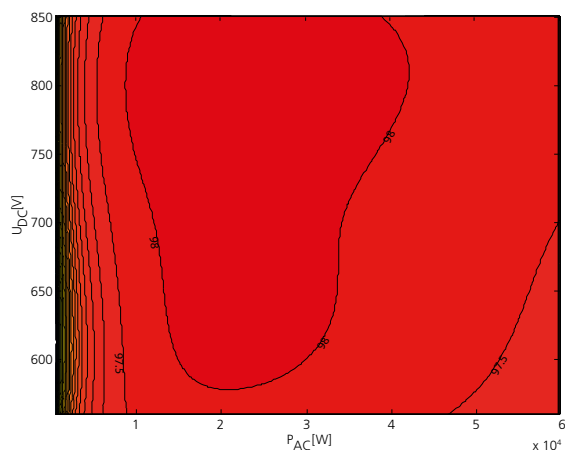
Dati elettrici	48.0 TL3 Park	72.0 TL3 Park
<b>Ingresso CC</b>		
Intervallo MPP@Pnom <sup>1)</sup>	410 V 800 V	580 V 850 V
Intervallo operativo	200 V - 950 V	200 V - 950 V
Corrente continua min. / tensione d'avvio	200 V / 250 V	200 V / 250 V
Tensione a vuoto	1 000 V	1 000 V
Corrente di entrata max.	3 x 34,0 A	3 x 36,0 A
Numero di inseguitori MPP	3	3
Potenza max. / inseguitore	20 kW	24 kW
Numero di stringhe	3 x 1 (versione M) / 3 x 4 (versione XL)	3 x 1 (versione M) / 3 x 5 (versione XL) / 3 x 4 (versione XL-F)
<b>Uscita CA</b>		
Potenza nominale (@277 V)	40 000 VA	60 000 VA
Tensione di rete	480 V / 277 V (3/N/PE)	480 V / 277 V (3/N/PE)
Corrente nominale	3x48,1 A	3x72,2 A
Frequenza nominale	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
cos phi	0,80 induttivo ... 0,80 capacitivo	0,80 induttivo ... 0,80 capacitivo
Numero di fasi di immissione in rete	3	3
<b>Dati elettrici generali</b>		
Grado di rendimento max.	98,0 % / 97,9 %	98,3 % / 98,0 %
Autoconsumo: Disattivazione notturna	1,5 W	1,5 W
Principio costruttivo del circuito	senza trasformatore	senza trasformatore
<b>Dati meccanici</b>		
Display	Display grafico + LED	Display grafico + LED
Elementi di comando	Croce a 4 vie + 2 tasti	Croce a 4 vie + 2 tasti
Interfacce	Ethernet, USB, RS485, uscita S0, ingresso digitale "Inverter spento"	Ethernet, USB, RS485, uscita S0, ingresso digitale "Inverter spento"
Collegamenti	Collegamento CA tramite morsetti a vite, passaggio cavi 1 x M50, sezione max.: 50 mm <sup>2</sup> flessibile; collegamento CC della variante M: Morsetti a molla 6-35 mm <sup>2</sup> 2); collegamento CC variante XL: Morsetti a vite e a molla 10 mm <sup>2</sup>	
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C <sup>3)</sup>	-20 °C ... +60 °C <sup>3)</sup>
Raffreddamento	Ventilatore, max. 600 m <sup>3</sup> /h	Ventilatore, max. 600 m <sup>3</sup> /h
Grado di protezione	IP54	IP54
Emissione acustica	< 58 dB(A) (in base al comando del ventilatore)	< 58 dB(A) (in base al comando del ventilatore)
Sezionatore CC	integrato	integrato
A x L x P	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm
Peso	151 kg	173 kg
<b>Varianti di prodotto</b>		
Versione M	Sezionatore CC	
Versione XL	Sezionatore CC / fusibile ingresso CC plus / protezione da sovratensione tipo 2	
Versione XL-SPD 1+2	Sezionatore CC / fusibile ingresso CC plus / protezione da sovratensione tipo 1 + 2	
Versione XL-F	Sezionatore CC / fusibile ingresso CC plus e minus / protezione da sovratensione tipo 2	
Versione XL-F-SPD 1+2	Sezionatore CC / fusibile ingresso CC plus e minus / protezione da sovratensione tipo 1+2	
<b>Certificazioni</b>		
Sicurezza	IEC 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-4, EN 61000-3-12/-11	
Omologazioni nazionali	VDE 0126, BDEW, G59/3, CEI 016, ... per altri riferimenti vedi sito web/area download	

<sup>1)</sup> per assegnazione simmetrica di entrambi gli inseguitori MPP. <sup>2)</sup> Possibile solo con Powador Mini-Argus esterno. <sup>3)</sup> Declassamento di potenza per temperature ambiente elevate.



## Rappresentazione grafica del grado di rendimento

Diagramma in 3D del grado di rendimento del Powador 72.0 TL3 Park



Powador  
48.0 TL3 Park | 72.0 TL3 Park

Grado di rendimento fino al 98,3 %

3 inseguitori MPP caricabili in maniera simmetrica e asimmetrica

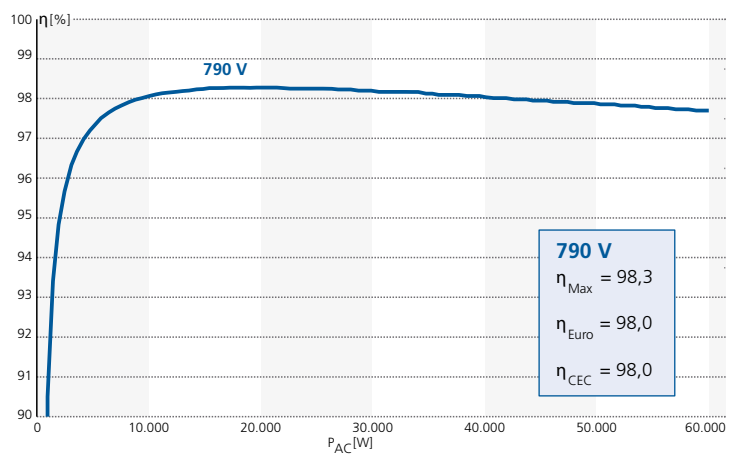
Menu multilingua e display grafico

Disponibili configurazioni CC in entrata

Data logger integrato con webserver

Porta USB per aggiornamenti

Curve caratteristiche del grado di rendimento del Powador 72.0 TL3 Park



Il vostro rivenditore di fiducia