



Hoja de datos

Powador

30.0 TL3 | 33.0 TL3

36.0 TL3 | 39.0 TL3

40.0 TL3 | 60.0 TL3

Eficiente. Flexible. De gran futuro.

Inversores de corriente trifásica sin transformador Powador 30.0 TL3 a 60.0 TL3

Los inversores de corriente trifásica sin transformador Powador 30.0 TL3 a 60.0 TL3 son aptos especialmente para la construcción descentralizada de instalaciones FV en el ámbito comercial e industrial; p. ej. en tejados de naves y de fábricas.

Los equipos le permiten un dimensionamiento extremadamente flexible de la instalación FV. Los equipos incorporan dos seguidores de MPP por separado para garantizar una adaptación óptima y que se pueden cargar tanto de forma simétrica como asimétrica: Cada uno de los seguidores es capaz de procesar 20 kW. Así se pueden cumplir todos los requisitos típicos de dimensionamientos más complejos que normalmente trae consigo la construcción no homogénea del generador FV. Disponer de tres seguidores presentan una ventaja adicional de poder compensar entre los módulos los errores que se pueden producir por diferencias de temperatura e irradiaciones solares no uniformes. Por cada seguidor MPP se pueden conectar según el modelo del aparato un string (variante M) o bien cuatro strings (variante XL). El rango de

tensión de entrada se ha dimensionado holgadamente: a partir de 250 V, los inversores conmutan a red y durante el funcionamiento alimentan aún incluso con 200 V para asegurar también rendimientos solares de superficies menores. El grado de rendimiento máximo es aproximadamente del 98%; además hay que tener en cuenta el grado de rendimiento europeo de hasta un 97,8%. Ya en los rangos de potencia inferiores, los equipos realizan un alto rendimiento de carga parcial: con una potencia nominal del 5%, trabajan ya con un grado de rendimiento del 95%.

La perfecta comunicación es algo sencillo con estos equipos. Van dotados de un registrador de datos integrado con servidor Web, una pantalla gráfica para visualizar los datos de funcionamiento así como con conexión USB para poder actualizar el Firmware. En el área de descarga de nuestra página web podrá descargar gratuitamente el software actual. Los datos de rendimiento pueden descargarse y evaluarse tanto mediante USB como a través del servidor Web. Por otra parte, el registrador de datos integrado permite la

conexión directa con un portal de Internet para fines de evaluación profesional y visualización de datos de los inversores.

Los inversores llevan programada una serie de preajustes específicos de países que durante la instalación se pueden seleccionar fácilmente in situ. Independientemente de ello se puede configurar el idioma de operación deseada. Los inversores cumplen con todas las directivas y admiten las funciones del Powador-protect para fines de protección de red y equipos así como para la gestión de potencias según EEG 2012.

Representa una gran ventaja de costes los colectores de ramales con fusibles por ramal y protección contra sobretensión para la variante XL de equipos. Las siguientes variantes se encargan de proporcionar una flexibilidad extraordinaria:

- XL-Fconfusibleenlaentradapositivayla negativa
- XL-SPD 1+2 con dispositivos de protección contra sobretensión del tipo 1 y 2 antes de cada seguidor MPP

Datos técnicos

Powador 30.0 TL3 | 33.0 TL3 | 36.0 TL3 | 39.0 TL3 | 40.0 TL3 | 60.0 TL3

Datos eléctricos	30.0 TL3	33.0 TL3	36.0 TL3
Entrada CC			
rango MPP@Phom ¹⁾	260 V ... 800 V	280 V ... 800 V	310 V ... 800 V
Rango de trabajo	200 V ... 950 V	200 V ... 950 V	200 V ... 950 V
Tensión CC mín. / tensión inicial	200 V / 250 V	200 V / 250 V	200 V / 250 V
Tensión en vacío	1 000 V	1 000 V	1 000 V
Corriente de entrada máx.	3 x 34,0 A	3 x 34,0 A	3 x 34,0 A
Número de seguidores MPP	3	3	3
Potencia máx. / seguidor	20 kW	20 kW	20 kW
Número de strings	3x1 en la versión M / 3x4 en la versión XL		
Salida CA			
Potencia nominal (@230 V)	25 000 VA	27 500 VA	30 000 VA
Tensión de la red	400 V / 230 V (3/N/PE)	400 V / 230 V (3/N/PE)	400 V / 230 V (3/N/PE)
Corriente nominal	3 x 36,2 A	3 x 39,9 A	3 x 43,5 A
Frecuencia nominal	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Cos phi	0,80 inductivo ... 0,80 capacitivo	0,80 inductivo ... 0,80 capacitivo	0,80 inductivo ... 0,80 capacitivo
Número de fases de alimentación	3	3	3
Datos eléctricos generales			
Grado de rendimiento máx. / europ.	98,0 % / 97,8 %	98,0 % / 97,8 %	98,0 % / 97,8 %
Consumo propio: Desconexión nocturna	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Concepto de circuito	sin transformador	sin transformador	sin transformador
Datos mecánicos			
Pantalla	pantalla gráfica + LEDs	pantalla gráfica + LEDs	pantalla gráfica + LEDs
Elementos de manejo	Cruz de 4 posiciones + 2 teclas	Cruz de 4 posiciones + 2 teclas	Cruz de 4 posiciones + 2 teclas
Interfaces	Ethernet, USB, RS485, salida S0, entrada digital "inversor off"		
Relé de aviso de fallos	Contacto de cierre libre de potencial máx. 30 V CC / 1 A o 230 V CA / 1 A		
Conexiones	Conexión de CA mediante bornes roscados, ejecución 1 x M50, sección transversal máx.: 50 mm ² flexible conexión de CC de variante M: bornes con resorte de 6–35 mm ² conexión CC de variante XL: bornes roscados y de resorte de 10 mm ²		
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C ²⁾	-20 °C ... +60 °C ²⁾	-20 °C ... +60 °C ²⁾
Refrigeración	ventilador, máx. 600 m ³ / h	ventilador, máx. 600 m ³ / h	ventilador, máx. 600 m ³ / h
Tipo de protección	IP54	IP54	IP54
Emisión de ruidos	58 dB(A) (debido al funcionamiento de los ventiladores)		
Interruptor de CC	integrado	integrado	integrado
Al x An x Pro	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm
Peso	151 kg	151 kg	151 kg
Variantes del producto			
Versión M	Seccionador de CC		
Versión XL	seccionador de CC / fusible entrada de CC positivo / protección contra sobretensión tipo 2		
Versión XL-SPD 1+2	seccionador de CC / fusible entrada de CC positivo / protección contra sobretensión tipo 1 + 2		
Versión XL-F	seccionador de CC / fusible entrada de CC positivo y negativo / protección contra sobretensión tipo 2		
Versión XL-F-SPD 1+2	seccionador de CC / fusible entrada de CC positivo y negativo / protección contra sobretensión tipo 1 + 2		
Certificaciones			
Seguridad	IEC 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3, EN 61000-3-12/-11		
Permiso para el uso en distintos países	VDE 0126, VDE-AR-N 4105, BDEW, G59/3, IEC 61727, IEC 62116, EN 50438, ... para más información, visite nuestra página web/descarga		

¹⁾ con asignación simétrica de los seguidores MPP. ²⁾ Reducción de potencia a altas temperaturas ambientales.

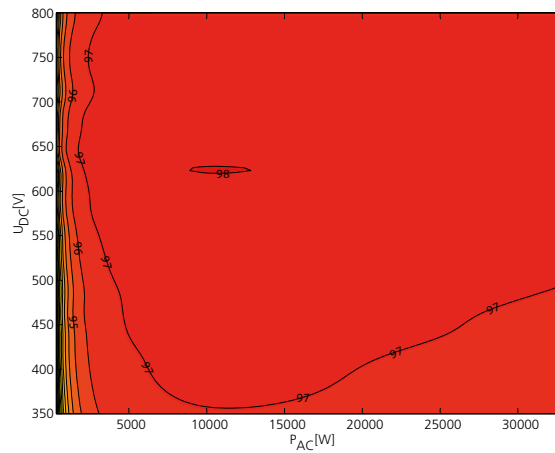
39.0 TL3	40.0 TL3	60.0 TL3
Entrada CC		
340 V ... 800 V	370 V ... 800 V	480 V ... 850 V
200 V ... 950 V	200 V ... 950 V	200 V ... 950 V
200 V / 250 V	200 V / 250 V	200 V / 250 V
1 000 V	1 000 V	1 000 V
3 x 34,0 A	3 x 34,0 A	3 x 36,0 A
3	3	3
20 kW	20 kW	20 kW
3 x 1 en la versión M / 3 x 4 en la versión XL		
Salida CA		
33 300 VA	36 000 VA	49 900 VA
400 V / 230 V (3/N/PE)	400 V / 230 V (3/N/PE)	400 V / 230 V (3/N/PE)
3 x 48,3 A	3 x 52,2 A	3 x 72,2 A
50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
0,80 inductivo ... 0,80 capacitivo	0,80 inductivo ... 0,80 capacitivo	0,80 inductivo ... 0,80 capacitivo
3	3	3
Datos eléctricos generales		
98,0 % / 97,8 %	97,5 % / 97,2 %	97,8 % / 97,6 %
1,5 W	1,5 W	1,5 W
sin transformador	sin transformador	sin transformador
Datos mecánicos		
pantalla gráfica + LEDs	pantalla gráfica + LEDs	pantalla gráfica + LEDs
Cruz de 4 posiciones + 2 teclas	Cruz de 4 posiciones + 2 teclas	Cruz de 4 posiciones + 2 teclas
Ethernet, USB, RS485, salida S0, entrada digital "inversor off"		
Contacto de cierre libre de potencial máx. 30 V CC / 1 A o 230 V CA / 1 A		
Conexión de CA mediante bornes roscados, ejecución 1 x M50, sección transversal máx.: 50 mm ² flexible conexión de CC de variante M: bornes con resorte de 6–35 mm ² Conexión de CC de la variante XL: bornes roscados y de resorte de 10 mm ²		
-20 °C ... +60 °C ²⁾	-20 °C ... +60 °C ²⁾	-20 °C ... +60 °C ³⁾
ventilador, máx. 600 m ³ / h	ventilador, máx. 600 m ³ / h	ventilador, máx. 600 m ³ / h
IP54	IP54	IP54
58 dB(A) (debido al funcionamiento de los ventiladores)		
integrado	integrado	integrado
1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm	1 360 x 840 x 355 mm
151 kg	151 kg	173 kg
Variantes del producto		
Seccionador de CC		
seccionador de CC / fusible entrada de CC positivo / protección contra sobretensión tipo 2		
seccionador de CC / fusible entrada de CC positivo / protección contra sobretensión tipo 1 + 2		
seccionador de CC / fusible entrada de CC positivo y negativo / protección contra sobretensión tipo 2		
seccionador de CC / fusible entrada de CC positivo y negativo / protección contra sobretensión tipo 1 + 2		
Certificaciones		
IEC 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3, EN 61000-3-12/-11		
VDE 0126, VDE-AR-N 4105, BDEW, G59/3, IEC 61727, IEC 62116, EN 50438, ... para más información, visite nuestra página web/descarga		

³⁾ Reducción de potencia a partir de una temperatura ambiente de 40 °C. En función de la versión de país ajustada, se observan las normas y directivas específicas del país

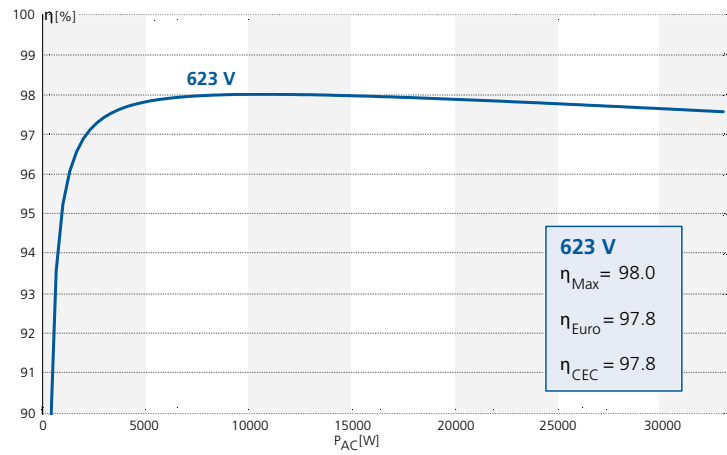


Representación gráfica del grado de rendimiento

Diagrama 3D del grado de rendimiento Powador 39.0 TL3



Curvas características de grado de rendimiento Powador 39.0 TL3



Grado de rendimiento hasta el 98,0 %

3 seguidores MPP, carga simétrica y asimétrica

Menú en varios idiomas y pantalla gráfica

Configuraciones de entrada CC económicas disponibles

Registrador de datos integrado con servidor web

Puerto USB para actualizaciones

Su representante local