



# Inversor solar

## UNO-DM-3.3/4.0/4.6/5.0

## TL-PLUS-Q

La familia de inversores monofásicos UNO-DM-TL-PLUS Q, con valores nominales de potencia de 3.3 a 5.0 kW, es la solución óptima para instalaciones residenciales.

**De 3.3 a 5.0 kW**

### Un tamaño para todos

El nuevo diseño envuelve la calidad y la ingeniería de FIMER, en un inversor ligero y compacto, gracias a las opciones tecnológicas optimizadas para instalaciones con diferentes orientaciones.

Todas las clasificaciones de potencia comparten el mismo volumen general, permitiendo un mayor rendimiento en un espacio mínimo, el cual cuenta con dos MPPTs (Seguidores de Punto Máximo de Potencia).

### Instalación sencilla y rápida puesta en marcha

La presencia de conectores Plug and Play, tanto del lado de CC como de CA, así como la comunicación inalámbrica, permiten una instalación sencilla, rápida y segura sin la necesidad de abrir la cubierta frontal del inversor.

La sencilla rutina para la puesta en marcha elimina la necesidad de un largo proceso de configuración, dando como resultado menores costos y tiempos de instalación.

Experiencia de usuario mejorada gracias a la Interfaz de Usuario (UI) integrada, que permite el acceso a funciones como: configuraciones avanzadas del inversor; control dinámico de consumo y administración de cargas, desde cualquier dispositivo con WLAN habilitado (smartphone, tableta o PC).

### Capacidades inteligentes

Las capacidades de inicio de sesión integradas y la transferencia directa de datos a Internet (mediante Ethernet o WLAN) permiten al cliente disfrutar la experiencia completa de Aurora Vision® en monitoreo remoto.

Sus avanzadas interfaces de comunicación (WLAN, Ethernet, RS485), combinadas con un eficiente protocolo de comunicación Modbus (RTU/TCP) en cumplimiento con Sunspec, permite al inversor integrarse de manera sencilla a cualquier ambiente inteligente y a sistemas de control y monitoreo de terceros.

Un completo conjunto de funciones de control con eficiencia algorítmica integrada, que habilita el control de la entrada de alimentación (es decir, cero inyección), hacen que el inversor sea adecuado para aplicaciones a nivel mundial en conformidad con las normas regulatorias y las necesidades de los servicios públicos.

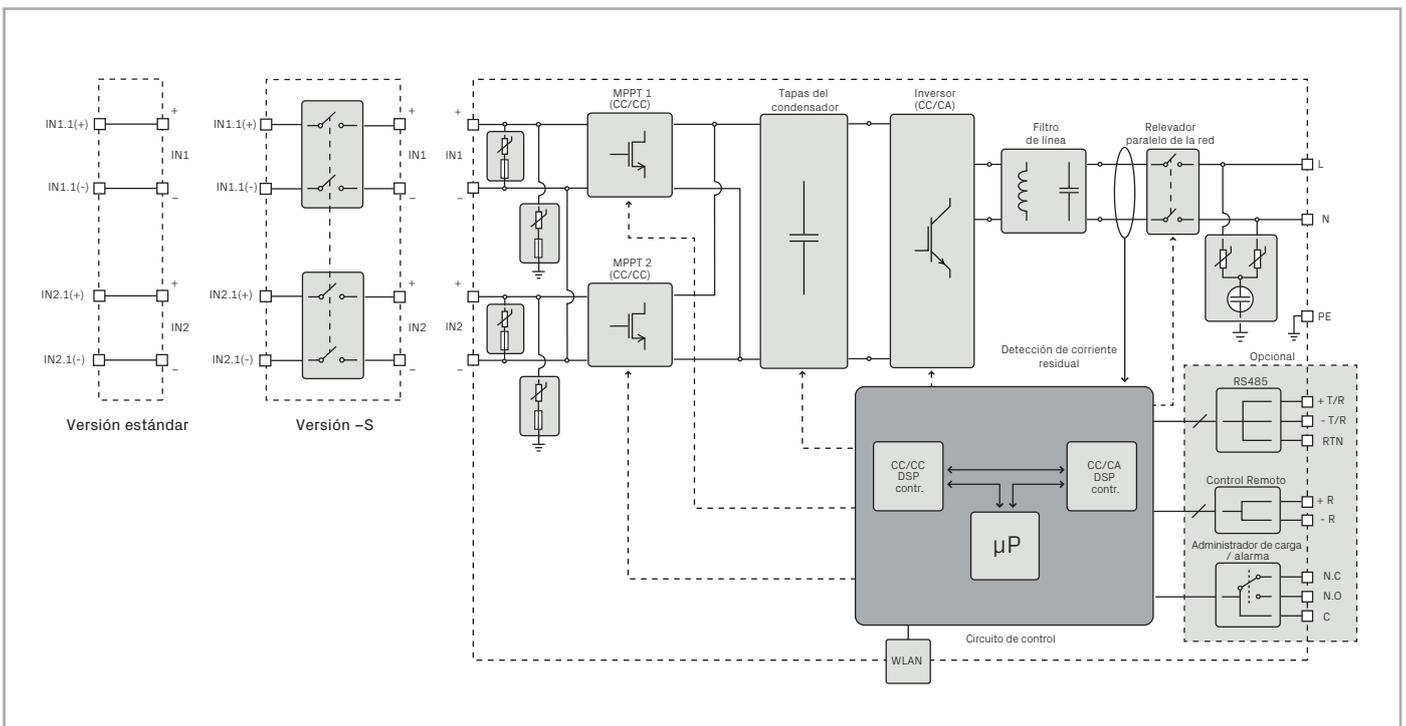
### Energy Viewer

Esta nueva herramienta permite a los clientes monitorizar en forma remota el desempeño de su propia planta solar y proporciona toda la información necesaria para incrementar el autoconsumo y la autoeficiencia de la energía.

### Características destacadas

- Acceso inalámbrico a la Interfaz de Usuario Web integrada
- Capacidad para una sencilla puesta en marcha
- A prueba de obsolescencia con conectividad integrada para edificios inteligentes e integración a redes eléctricas inteligentes
- Control dinámico de consumo (“cero inyección”)
- Actualización remota del firmware para el inversor y sus componentes
- Cumple con Modbus TCP/RTU Sunspec
- Acceso sin costo a Aurora Vision de por vida

Diagrama de bloques del inversor de cadena UNO-DM-3.3/4.0/4.6/5.0-TL-PLUS-Q



## Datos técnicos y tipos

Código del tipo	UNO-DM-3.3-TL-PLUS-Q	UNO-DM-4.0-TL-PLUS-Q	UNO-DM-4.6-TL-PLUS-Q	UNO-DM-5.0-TL-PLUS-Q
<b>Lado de entrada</b>				
Tensión de entrada de CC máxima absoluta ( $V_{max,abs}$ )	600 V			
Tensión de entrada de CC de puesta en marcha ( $V_{start}$ )	200 V (adj. 120...350 V)			
Intervalo de tensión operativa de entrada de CC ( $V_{d,imin}...V_{d,imax}$ )	0.7 x $V_{start}$ ...580 V (min 90 V)			
Tensión nominal de entrada de CC ( $V_{dcr}$ )	360 V			
Potencia nominal de entrada de CC ( $P_{dcr}$ )	3500 W	4250 W	4750 W	5150 W
Número de MPPT independientes	2			
Potencia de entrada de CC máxima para cada MPPT ( $P_{MPPT,max}$ )	2000 W	3000 W	3000 W	3500 W
Intervalo de tensión de entrada de CC con configuración paralela de MPPT en $P_{acr}$	170...530 V	130...530 V	150...530 V	170...480 V
Limitación de la potencia de CC con configuración paralela de MPPT	Derrateo lineal de máximo a nulo [ $530V \leq V_{MPPT} \leq 580V$ ]	Derrateo lineal de máximo a nulo [ $530V \leq V_{MPPT} \leq 580V$ ]	Derrateo lineal de máximo a nulo [ $530V \leq V_{MPPT} \leq 580V$ ]	Derrateo lineal de máximo a nulo [ $480V \leq V_{MPPT} \leq 580V$ ]
Limitación de la potencia de CC para cada MPPT con configuración independiente de MPPT en $P_{acr}$ , ejemplo de máximo desequilibrio	2000 W [ $200 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$ ] el otro canal: $P_{dcr} - 2000 W$ [ $112 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$ ]	3000 W [ $190 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$ ] el otro canal: $P_{dcr} - 3000 W$ [ $90 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$ ]	3000 W [ $190 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$ ] el otro canal: $P_{dcr} - 3000 W$ [ $90 V \leq V_{MPPT} \leq 530 V$ ]	En MPPT 1: 3500 W [ $185 V \leq V_{MPPT} \leq 480 V$ ] En MPPT 2: $P_{dcr} - 3500 W$ [ $145 V \leq V_{MPPT} \leq 480 V$ ] o 3500 W ( $305 V \leq V_{MPPT} \leq 480 V$ ) sin potencia en MPPT1
Corriente de entrada de CC máxima ( $I_{d,imax}$ ) / para cada MPPT ( $I_{MPPT,max}$ )	20.0/10.0 A	32.0/16.0 A	32.0/16.0 A	30.5/19-11.5 A (MPPT 1 - MPPT 2)
Corriente máxima de cortocircuito de entrada para cada MPPT	12.5 A	20.0 A	20.0 A	22.0 A
Número de pares de entrada de CC para cada MPPT	1			
Tipo de conexión de CC <sup>1)</sup>	Conector FV de acoplamiento rápido			
<b>Protección de entrada</b>				
Protección contra polaridad inversa	Sí, desde una fuente de intensidad limitada			
Protección frente a sobretensión de entrada para cada MPPT - Varistancias	Sí			
Control de aislamiento para panel fotovoltaico	De acuerdo con la normativa local			
Capacidad del interruptor de CC para cada MPPT (versión con interruptor de CC)	25 A / 600 V			
<b>Lado de salida</b>				
Tipo de conexión a la red de CA	Monofásica			
Potencia nominal de CA ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	3300 W	4000 W	4600 W	5000 W
Potencia máxima de salida de CA ( $P_{ac,max} @ \cos\phi=1$ )	3300 W	4000 W <sup>2)</sup>	4600 W	5000 W
Potencia aparente máxima ( $S_{max}$ )	3300 VA	4000 VA <sup>2)</sup>	4600 VA	5000 VA
Tensión nominal de la red de CA ( $V_{ac,r}$ )	230 V			
Intervalo de tensión de CA <sup>2)</sup>	180...264 V			
Corriente máxima de salida de CA ( $I_{ac,max}$ )	14.5 A	17.2 A	20.0 A	22.0 A
Corriente de falla contribuyente	16.0 A	19.0 A	22.0 A	24.0 A
Frecuencia nominal de salida ( $f_r$ ) <sup>3)</sup>	50/60 Hz			
Intervalo de frecuencia de salida ( $f_{min}...f_{max}$ ) <sup>4)</sup>	47...53/57...63 Hz			
Factor de potencia nominal e intervalo ajustable	> 0.995, adj. $\pm 0.1 - 1$ (sub/sobreexcitación)			
Distorsión total armónica de la corriente	< 3%			
Tipo de conexión de CA	Conector hembra del panel			
<b>Protección de salida</b>				
Protección contra la formación de islas	De acuerdo con la normativa local			
Protección máxima contra sobreintensidad de CA externa	20.0 A	25.0 A	25.0 A	32.0 A
Protección contra sobretensiones de salida - Varistancia	2 (L - N / L - PE)			

## Datos técnicos y tipos

Código del tipo	UNO-DM-3.3-TL-PLUS-Q	UNO-DM-4.0-TL-PLUS-Q	UNO-DM-4.6-TL-PLUS-Q	UNO-DM-5.0-TL-PLUS-Q
<b>Desempeño en funcionamiento</b>				
Eficiencia máxima ( $\eta_{max}$ )	97.0%	97.0%	97.0%	97.4%
Eficiencia ponderada (EURO/CEC)	96.5% / -	96.5% / -	96.5% / -	97.0% / -
Umbral de potencia de alimentación			8 W	
Consumo nocturno			<0.4 W	
<b>Comunicación integrada</b>				
Interfaz de comunicación integrada <sup>5)</sup>			Inalámbrica	
Protocolo de comunicación integrado			ModBus TCP (SunSpec)	
Herramienta para la puesta en marcha			Interfaz de Usuario Web, Aurora Manager Lite	
Monitorización			Plant Portfolio Manager, Visualizador de planta, Visualizador de planta para móvil, Energy Viewer	
<b>Kit para placa UNO-DM-COM opcional</b>				
Interfaz de comunicación opcional			RS485 (uso con medidor para control de entrada de alimentación dinámico), relé de control de alarma/carga, Encendido/apagado a distancia	
Protocolo de comunicación opcional			ModBus RTU (SunSpec), Protocolo Aurora	
<b>Kit para placa UNO-DM-PLUS Ethernet COM opcional</b>				
Interfaz de comunicación opcional			Ethernet, RS485 (uso con medidor para control de entrada de alimentación dinámico), Relé de control de alarma/carga, Encendido/apagado a distancia	
Protocolo de comunicación opcional			ModBus TCP (SunSpec), ModBus RTU (SunSpec), Aurora Protocol	
<b>Condiciones ambientales</b>				
Intervalo de temperatura ambiente del aire en funcionamiento	25...+60°C / -13...140°F con derrateo arriba de 50°C/122°F	-25...+60°C / -13...140°F con derrateo arriba de 50°C/122°F	-25...+60°C / -13...140°F con derrateo arriba de 45°C/113°F <sup>6)</sup>	-25...+60°C / -13...140°F con derrateo arriba de 45°C/113°F
Humedad relativa			0..100 % de condensación	
Altitud máxima de funcionamiento sin derrateo			2000 m / 6560 pies	
<b>Características físicas</b>				
Especificación de protección ambiental			IP 65	
Refrigeración			Natural	
Tamaño (Al x An x Pr)			553 x 418 x 175 mm / 21.8" x 16.5" x 6.9"	
Peso			15 kg / 33 libras	
Sistema de montaje			SopORTE de pared	
<b>Seguridad</b>				
Nivel de aislamiento			Sin transformador	
Marcas			CE , RCM	
Normas de seguridad y CEM			IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS/NZS 4777.2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12	
Normas de red (consulte su canal de venta para comprobar su disponibilidad) <sup>7)</sup>			CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, G98-1, G99-1, RD 413, ITC-BT-40, AS/NZS 4777.2, C10/11, IEC 61727, IEC 62116	
<b>Variantes de productos disponibles</b>				
Estándar	UNO-DM-3.3-TL-PLUS-B-Q	UNO-DM-4.0-TL-PLUS-B-Q	UNO-DM-4.6-TL-PLUS-B-Q	UNO-DM-5.0-TL-PLUS-B-Q
Con interruptor de CC	UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB-Q	UNO-DM-4.0-TL-PLUS-SB-Q	UNO-DM-4.6-TL-PLUS-SB-Q	UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB-Q

1) Consulte el documento "String Inverter – Product Manual Appendix" disponible en [www.fimer.com/solarinverters](http://www.fimer.com/solarinverters) para conocer la marca y el modelo del conector de acoplamiento rápido usado en el inversor

2) Para el valor UK G83/2, máxima corriente de salida limitada a 16 A hasta Pacr de salida máxima de 3600 W y una potencia aparente máxima de 3600 A

3) El intervalo de tensión de CA puede variar dependiendo de la norma de la red del país

4) El intervalo de la frecuencia puede variar dependiendo de la norma de la red del país; CE es válido solo para 50 Hz

5) De acuerdo con la norma IEEE 802.11 b/g/n

6) Pacr = 4200 W @ 45°C/113°F

7) Se agregarán normas de red adicionales, favor de consultar la página FIMER Solar para mayores detalles

**Comentario. Las características que no se mencionan específicamente en esta ficha técnica no se incluyen en el producto.**



Para mayor información, favor de contactar a su representante local de FIMER o visite:

[fimer.com](http://fimer.com)

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. En cuanto a las órdenes de compra, prevalecerán los detalles convenidos. FIMER no es responsable de los errores potenciales ni de la posible falta de información en este documento.

Nos reservamos todos los derechos en este documento y sobre el tema principal, así como las ilustraciones en el mismo. Se prohíbe la reproducción, la divulgación a terceros o el uso de su contenido, total o parcial, sin el consentimiento previo por escrito de FIMER. Derechos reservados © 2020 FIMER. Todos los derechos reservados.

