

# AZZURRO - SINGLE-PHASE STRING INVERTER

1100TL/1600TL/2200TL  
2700TL/3000TL



Los inversores **ZCS Azzurro Monofase** de la serie TL, constituyen la solución ideal para equipos de generación solar de pequeño tamaño de carácter residencial. Disponibles con potencias de 1 a 3kw, son pequeños, manejables y fáciles de instalar.

Gracias a su amplio intervalo de entrada resultan fáciles de configurar y se adaptan a todo tipo de necesidades, tanto en equipos nuevos, como en retroadaptación de equipos ya existentes.

La pantalla gráfica multifunción, permite consultar directamente todos los datos, y la conectividad WiFi permite su supervisión remota a coste cero.



## TECNOLOGÍA AZZURRO ZCS

- Optimización del rendimiento
- Integración WiFi en plataforma ZCS para una conectividad estable, eficaz e inteligente



## MÁXIMO RENDIMIENTO ENERGÉTICO

- Rendimiento máximo 97,2%
- Eficiencia estable en todas las condiciones de trabajo
- Algoritmo de MPPT rápido y preciso



## SOLUCIÓN FLEXIBLE, ECONÓMICA Y DE FÁCIL INSTALACIÓN

- Grado de protección IP65
- Instalación rápida y segura con complementos incluidos
- Conexiones lado CA y CC "Plug & Play"
  - Comunicación inalámbrica con Servidor Web integrado
  - Pantalla gráfica LCD 4"
  - Autotest Enel en versión estándar o rápida (Fast)
- Actualizaciones y diagnóstico a través de Tarjeta SD



## FIABILIDAD, SOLIDEZ Y FLEXIBILIDAD

- Caja exterior en aluminio antióxido, anticorrosión y anti-UV
- Refrigeración por convección natural
- Gestión de los parámetros funcionales rápida y flexible
  - Monitoreo simple e intuitivo
  - Garantía ZCS de 10 años



## GESTIÓN INTELIGENTE DE LA RED

- Gestión dinámica de la inyección en red
  - Función de "Cero inyección" en red\*
  - Control remoto del límite de potencia activa/reactiva suministrable



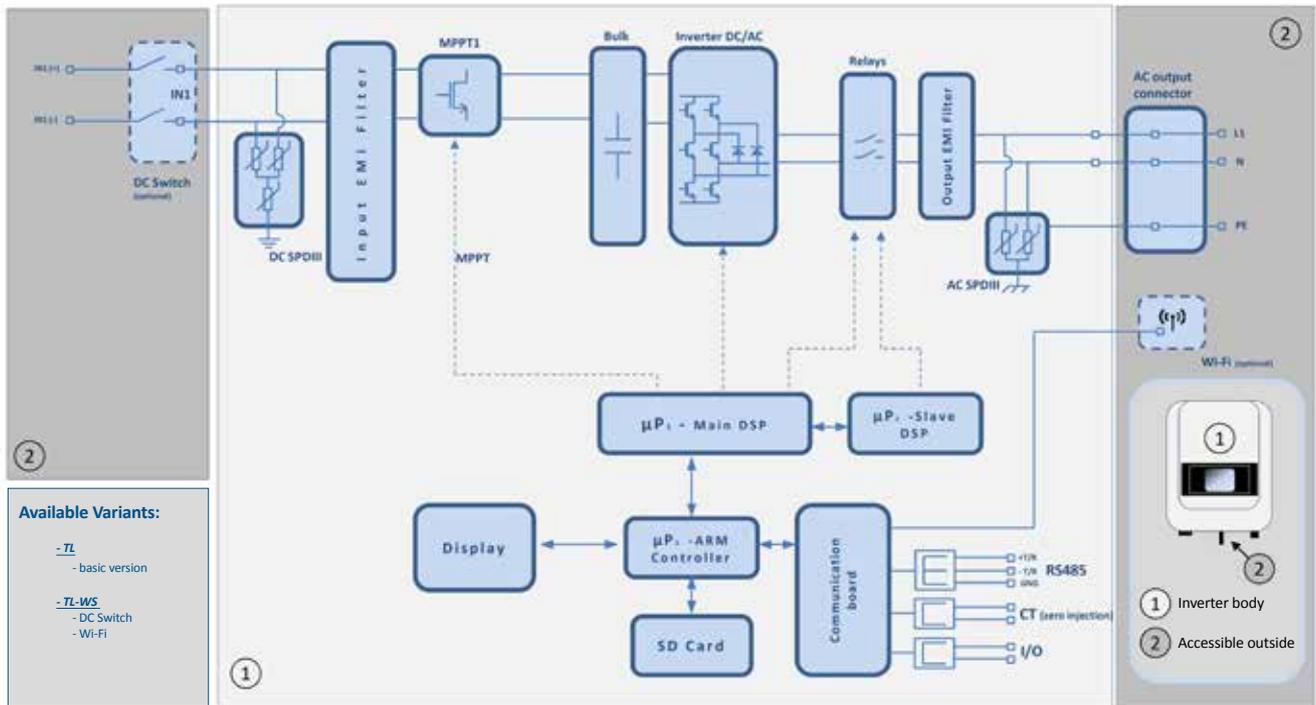
## IDEAL PARA LA RETROADAPTACIÓN

- Amplio intervalo operativo en entrada de 90 V a 550 V
  - Tamaño compacto
- Instalación y configuración simple e intuitiva.

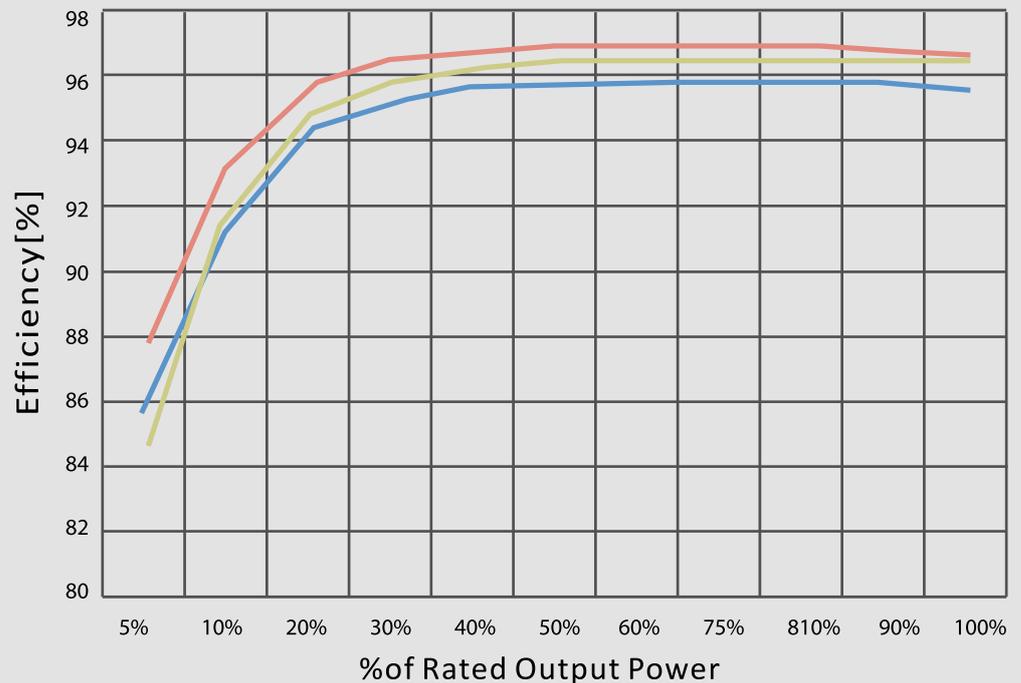


\*Posible conectando sensor de corriente (ZST-ACC-TA)

# ESQUEMA DE BLOQUES



# CURVA DE EFICIENCIA



DATOS TÉCNICOS	1100TL	1600TL	2200TL	2700TL	3000TL
<b>Datos técnicos entrada CC</b>					
Potencia CC Típica	1200W	1800W	2400W	2900W	3300W
N.º MPPT independientes/N.º cadenas por MPPT	1/1				
Tensión máxima de entrada CC	450V		500V		
Tensión de activación	100V		120V		
Tensión máxima de entrada CC	360V				
Intervalo MPPT de tensión CC	80-450V		100-500V		
Intervalo de tensión CC a plena carga	110-450V	165-450V	170-500V	200-500V	
Máxima corriente en entrada por cada MPPT	10A		13A	13.5A	15A
<b>Datos técnicos salida CA</b>					
Potencia nominal CA	1000W	1550W	2100W	2600W	3100W
Potencia máxima CA	1000VA	1550VA	2100VA	2600VA	3100VA
Máxima corriente CA	4.5A	7A	9.5A	11.5A	13A
Tipo de conexión/Tensión nominal de red	Monofásica L/N/PE / 220V, 230V, 240V				
Intervalo de tensión de red	180~270V (según los estándares de red locales)				
Frecuencia nominal de red	50/60Hz				
Intervalo de frecuencia de red	45~ 53/ 57~63 Hz (según los estándares de red locales)				
Distorsión armónica total de corriente	< 3%				
Factor de potencia	1 (programable +/-0,8)				
Intervalo de ajuste de la Potencia Activa	0 - 100 %				
Limitación de inyección en red	Inyección regulable de cero al valor de potencia nominal*				
<b>Eficiencia</b>					
Eficiencia máxima	97%		97.1%		97.2%
Eficiencia ponderada (EURO)	95.2%	95.9%	96.1%	96.4%	96.5%
Eficiencia MPPT	>99.9%				
Consumo nocturno	<1W				
<b>Protección</b>					
Protecciones de seguridad	Anti isla, RCMU, Monitoreo de falla a tierra				
Protección de inversión de polaridad CC	Si				
Seccionador CC	Opcional (solo modelos -WS)				
Protección contra sobrecalentamiento	Si				
Clase de protección/Categoría de sobretensión	I/III				
Descargadores integrados	CA/CC MOV: Tipo III estándar				
<b>Estándar</b>					
EMC	EN 61000-6-1/2/3/4,				
Seguridad estándar	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2				
Estándar de conexión a la red	AS 4777, VDE V 0124-100, VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, EN50438, G83/2, C10/11, RD1699, CEI 0-21				
<b>Comunicación</b>					
Interfaces de comunicación	Wi-Fi (solo modelos- WS), RS485 (protocolo propietario), tarjeta SD				
Otras entradas o conexiones	Entrada para conexión de sensor de corriente				
Archivado de datos en SD	25 años				
<b>Información general</b>					
Intervalo de temperatura ambiente admitido	-25°C...+60°C (limitación de potencia por encima de los 45°C)				
Topología	Sin transformador				
Grado de protección ambiental	IP65				
Intervalo de humedad relativa admitido	0...95% sin condensación				
Máxima altitud operativa	2000m				
Niveles de ruido	< 25dB @ 1m				
Peso	11kg		12kg		
Refrigeración	Convección natural				
Medidas (H*L*P)	405mm*314mm*135mm				
Pantalla	LCD				
Garantía	10 años				

\*Posible conectando sensor de corriente (ZST-ACC-TA)



AS4777 G83/2 G59/3

CE, CEI 0-21, CQC, IEC, VDE-AR-N4105/VDE-0126, EMC, C10/11, EN50438, RD1669