

AZZURRO - EINPHASIGE STRING-INVERTER

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



Die **einphasigen ZCS Azzurro-Inverter der TL Serie** stellen die ideale Lösung für klein dimensionierte Solaranlagen für Wohnhäuser dar. Sie sind erhältlich in Größen von 1 bis 3 kW, klein, handlich und einfach zu installieren. Dank des breiten Eingangsbereichs lassen sie sich leicht konfigurieren und passen sich jeder Art von Bedürfnis an, sowohl bei Neuanlagen als auch als Nachrüstung bei bestehenden Anlagen.

Über das graphische Multifunktionsdisplay können alle Daten sofort abgefragt werden und die WLAN-Konnektivität ermöglicht die Fernüberwachung ohne Zusatzkosten.



TECHNOLOGIE VON ZCS AZZURRO



- Optimierung des Ertrags
- WLAN-Einbindung auf der ZCS-Plattform für eine stabile, effiziente und intelligente Konnektivität.

MAXIMALE ENERGIELEISTUNG



- Maximaler Leistungsgrad 97,2%
- Stabiler Wirkungsgrad unter allen Arbeitsbedingungen
- Rascher und präziser MPPT-Algorithmus

EINE FLEXIBLE, WIRTSCHAFTLICHE UND LEICHT ZU INSTALLIERENDE LÖSUNG



- Schutzgrad IP65
- Schnelle und sichere Installation mit mitgelieferten Teilen
- Anschlüsse an AC- und DC-Seite „Plug&Play“
- Drahtlose Kommunikation mit eingebautem Web-Server
- Graphisches LCD-Display 4"
- Enel-Selbsttest in Standard- oder Schnellversion (Fast)
- Aktualisierung und Diagnostik über eine SD-Karte

ZUVERLÄSSIGKEIT, STRAPAZIERFÄHIGKEIT UND FLEXIBILITÄT



- Außenhülle aus Aluminium mit Rost-, Korrosions- und UV-Schutz
- Kühlung durch natürliche Konvektion
- Rasche und flexible Verwaltung der Betriebsparameter
- Einfache und intuitive Überwachung
- ZCS-Garantie 10 Jahre

INTELLIGENTE VERWALTUNG DES NETZES



- Dynamische Verwaltung der Einspeisung in das Netz
- Funktion „Nulleinspeisung“ in das Netz*
- Fernkontrolle des abgebbaren aktiven/reaktiven Stromgrenzwerts

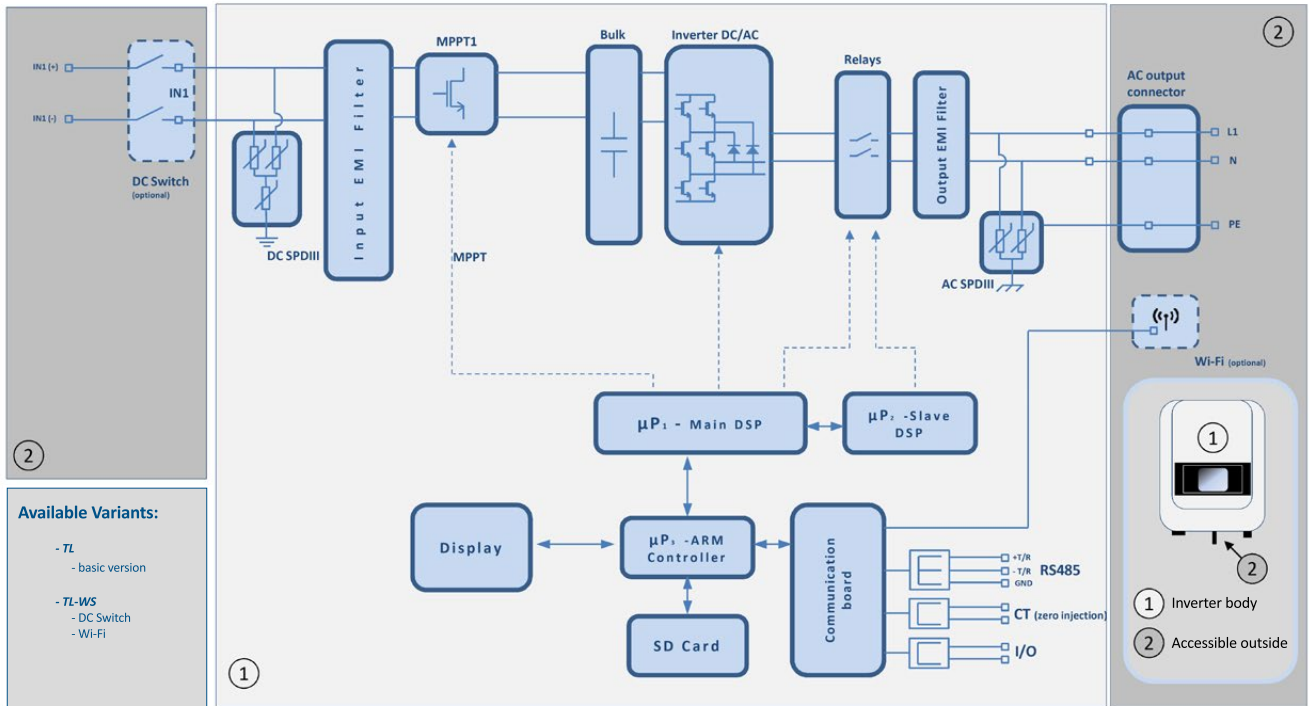
IDEAL FÜR DIE NACHRÜSTUNG



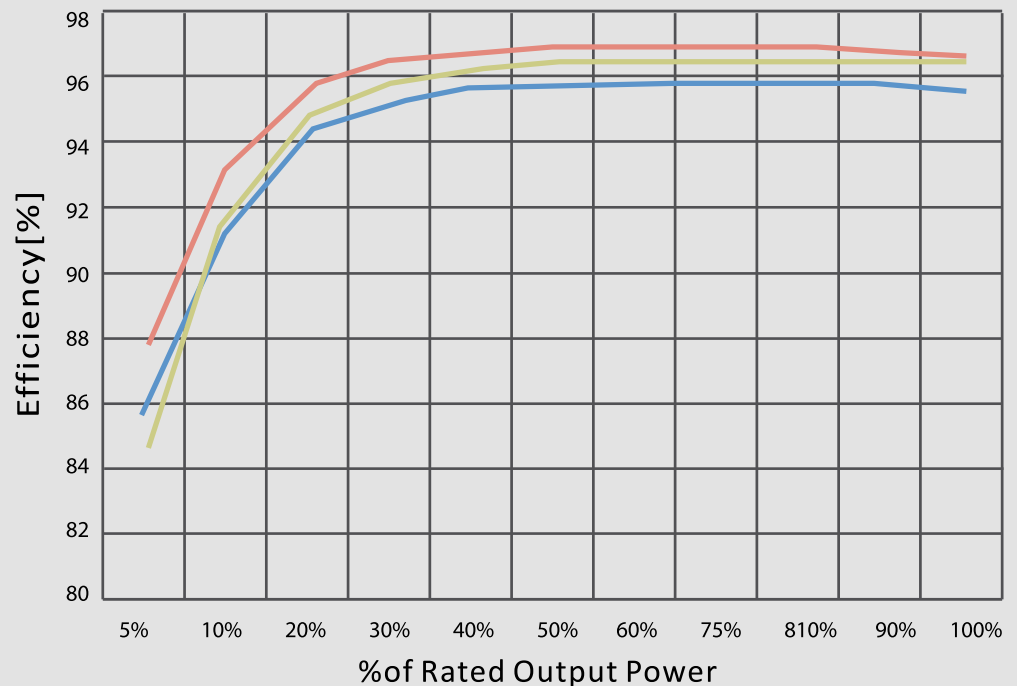
- Breiter Betriebsbereich am Eingang von 90 V bis 550 V
- Kompakte Abmessungen
- Einfache und intuitive Installation und Konfiguration

*Möglich mittels Stromsensor (ZST-ACC-TA)

BLOCKSCHALTPLAN



WIRKUNGSKURVE



TECHNISCHE DATEN	1100TL	1600TL	2200TL	2700TL	3000TL
Technische Daten DC-Eingang					
DC-Nenneingangsleistung	1200W	1800W	2400W	2900W	3300W
Anz. Unabhängige MPPTs / Strings pro MPPT	1/1				
Maximale DC-Eingangsspannung	450V		500V		
Aktivierungsspannung	100V		120V		
DC-Nenneingangsspannung	360V				
MPPT-Spannungsbereich	80-450V		100-500V		
DC-Spannungsbereich bei Vollast	110-450V	165-450V	170-500V	200-500V	
Maximaler Eingangsstrom pro MPPT	10A		13A	13.5A	15A
Technische Daten AC-Ausgang					
AC-Nennleistung	1000W	1550W	2100W	2600W	3100W
Maximale AC-Leistung	1000VA	1550VA	2100VA	2600VA	3100VA
Maximaler AC-Strom	4.5A	7A	9.5A	11.5A	13A
Anschlusstyp/Nenn-Netzspannung	Einphasig L/N/PE / 220V, 230V, 240V				
Netzspannungsbereich	180V ~ 270V (je nach Standard von lokalen Netzen)				
Nenn-Netzfrequenz	50/60Hz				
Netzfrequenzbereich	45~53 Hz / 57~63 Hz (je nach Standard von lokalen Netzen)				
Klirrfaktor	<3%				
Leistungsfaktor / Verschiebungsfaktor	1 / einstellbar: 0,8 über- bis 0,8 untererregt				
Anpassungsbereich aktive Leistung	0~100 %				
Netzeinspeisungsbegrenzung	Einspeisung einstellbar von Null bis zum Soll-Leistungswert*				
Wirkungsgrad					
Maximaler Wirkungsgrad	97%		97.1%		97.2%
Europäischer Wirkungsgrad	95.2%	95.9%	96.1%	96.4%	96.5%
Wirkungsgrad MPPT	>99.9%				
Nachtverbrauch	<1W				
Schutz					
Sicherheitsschutz	Anti islanding, RCMU, Erdschlussüberwachung				
DC-Verpolschutz	Ja				
DC-Trennschalter	Optional (nur -WS Modelle)				
Überhitzungsschutz	Ja				
Schutzklasse / Überspannungskategorie	I/III				
Eingebaute Entlader	AC/DC MOV: Typ III Standard				
Norm					
EMC	EN 61000-6-1/2/3/4,				
Sicherheitsnorm	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2				
Normen für Netzanschluss	AS 4777, VDE V 0124-100, VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, EN50438, G83/2, C10/11, RD1699, CEI 0-21				
Kommunikation					
Kommunikationsschnittstellen	WLAN (nur -WS Modelle), RS485 (rechtlich proprietäres Protokoll), SD-Karte				
Weitere Eingänge oder Anschlüsse	Eingang für Anschluss eines Stromsensors				
Datenarchivierung auf SD	25 Jahre				
Allgemeine Informationen					
Zulässiger Temperaturbereich:	-25° C...+60° C (Leistungsbegrenzung oberhalb von 45° C)				
Topologie	Ohne Transformator				
Schutzart	IP65				
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	0%.....95% nicht kondensierend				
Maximale Standorthöhe für den Betrieb	2000m über Meeresspiegel				
Schallpegel	< 25 dB in 1 m Entfernung				
Gewicht	11kg		12kg		
Kühlung	Natürliche Konvektion				
Abmessungen (H*B*T)	405mm*314mm*135mm				
Display	LCD				
Garantie	10 Jahre				

*Möglich mittels Anschlusses eines Stromsensors (ZST-ACC-TA)



AS4777 G83/2 G59/3

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