

SOLAR-WECHSELRICHTER

# ABB string Wechselrichter

## UNO-2.0/3.0/3.6/4.2-TL-OUTD

### 2 bis 4.2 kW



Diese neue Baureihe transformatorloser Einphasen-Wechselrichter vervollständigt die UNO-Familie als optimale Lösung für eine maximale Rendite bei PV-Anlagen im Wohnbereich.

01

—  
01  
UNO-2.0/3.0/3.6/4.2-  
TL-OUTD Outdoor  
String-Wechselrichter

Das neue Design bringt die Qualität und das technische Know-how auf nur 12 kg unter – dank einer Technologieauswahl, die für Installationen mit einheitlicher Ausrichtung optimiert ist.

#### Einfache Installation

Der Einsatz von Plug&Play-Anschlüssen sowohl auf der DC- als auch auf der AC-Seite sowie am RS485-Kommunikationsanschluss ermöglicht eine einfache, schnelle und sichere Installation des Gerätes selbst bei ungünstigen Wetterbedingungen, ohne dass die vordere Abdeckung des Wechselrichters geöffnet werden muss.

#### Flexibilität

- Die Kompatibilität mit der VSN300 WiFi-Datenloggerkarte (optional) im integrierten Erweiterungssteckplatz sorgt für eine fortschrittliche und kosteneffektive Lösung für die Kontrolle und die Überwachung der Anlage, ohne dass weitere Komponenten benötigt werden
- Integriertes Lastmanagement zur Regelung des Energieverbrauchs

#### Highlights

- Einphasiger Ausgang
- Transformatorlose Topologie
- Länderspezifische Netzparameter können vor Ort eingestellt werden
- Weiter Eingangsspannungsbereich und höchste Wirkungsgrade
- Schneller und präziser MPPT-Algorithmus für eine verbesserte Energieausbeute
- Plug&Play-Anschluss für die DC-, AC- und Kommunikationsseite

# ABB string Wechselrichter

## UNO-2.0/3.0/3.6/4.2-TL-OUTD

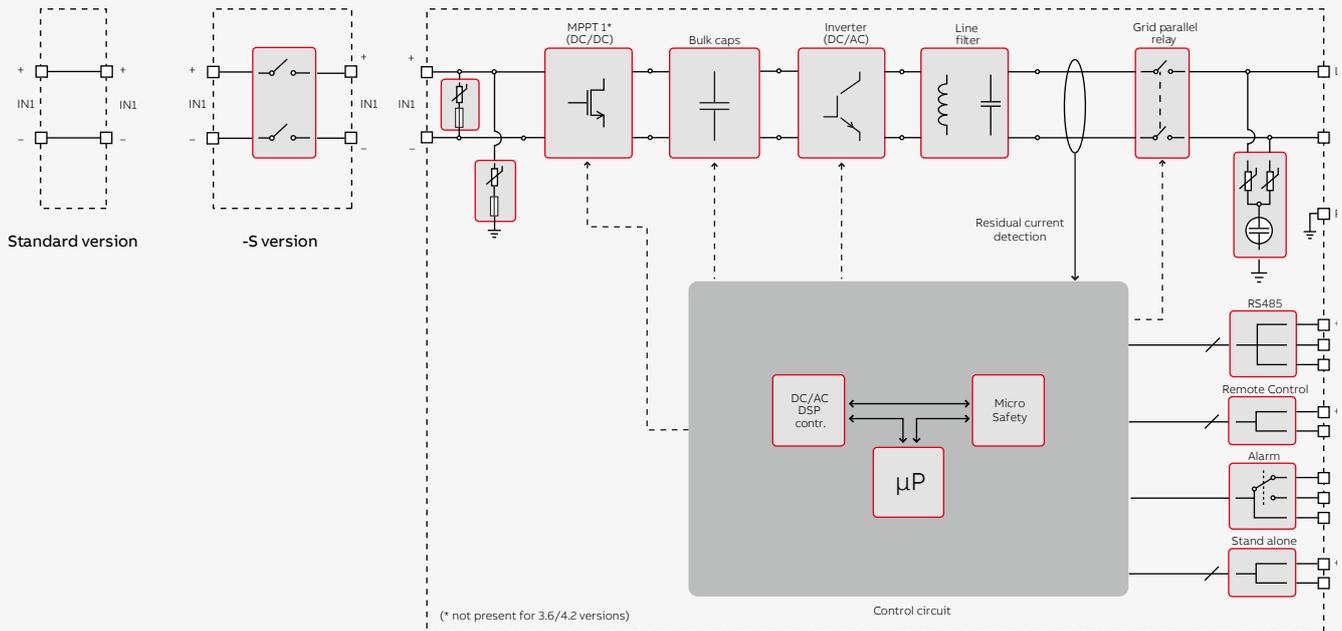
### 2 bis 4.2 kW



#### Technische daten und Typen

Typenschlüssel	UNO-2.0-TL-OUTD	UNO-3.0-TL-OUTD	UNO-3.6-TL-OUTD	UNO-4.2-TL-OUTD
<b>Eingang</b>				
Absolute maximale DC-Eingangsspannung ( $V_{max,abs}$ )	600 V	600 V	850 V	850 V
DC-Aufstartspannung Eingang ( $V_{start}$ )	100...300 V (default 150 V)	100...300 V (default 150 V)	380 V	380 V
DC-Betriebseingangsspannungsbereich ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )	0.7x $V_{start}...580$ V (min 80 V)	0.7x $V_{start}...580$ V (min 80 V)	350...820 V	350...820 V
DC-Nenneingangsspannung ( $V_{dc,r}$ )	400 V	400 V	500 V	600 V
DC-Nenneingangsleistung ( $P_{dc,r}$ )	2200 W	3200 W	3900 W	4500 W
Anzahl MPPTs	1			
MPPT DC-Eingangsspannungsbereich ( $V_{MPP Tmin} ... V_{MPP Tmax}$ ) bei $P_{acr}$	180...500 V	200...500 V	380...700 V	380...700 V
Maximaler DC-Eingangsstrom ( $I_{dc,max}$ )	12.5 A	16.0 A	12.5 A	12.5 A
Anzahl von DC-Eingangspaaren	1			
DC-Anschlussart	PV-Steckverbinder <sup>3)</sup>			
<b>Eingangsschutz</b>				
Verpolungsschutz	Ja, von begrenzter Stromquelle			
Eingangsüberspannungsschutz – Varistor	Ja			
PV-Generator Isolationsüberwachung	Gemäß den örtlichen Vorschriften			
DC-Schaltleistung (Version mit DC-Schalter)	600 V, 25 A			1000 V, 16 A
<b>Ausgang</b>				
AC-Netzanschluss	Einphasig			
AC-Nennleistung ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	2000 W	3000 W	3600 W	4200 W
Maximale AC-Ausgangsleistung ( $P_{ac,max} @ \cos\phi=1$ )	2000 W	3000 W	3600 W	4200 W
Maximale Scheinleistung ( $S_{max}$ )	2000 VA	3000 VA	3600 VA	4200 VA
AC-Nenn-Netzspannung ( $V_{ac,r}$ )	230 V			
AC-Spannungsbereich	180...264 V <sup>1)</sup>			
AC-Maximaler Ausgangsstrom ( $I_{ac,max}$ )	10.0 A	15.0 A	16.0 A	20.0 A
Kurzschlussstrombeitrag	12.0 A	17.0 A	18.0 A	22.0 A
Nenn-Ausgangsfrequenz ( $f_r$ )	50 Hz / 60 Hz			
Bereich Ausgangsfrequenz ( $f_{min}...f_{max}$ )	47...53 Hz / 57...63 Hz <sup>2)</sup>			
Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich	> 0,995, einst. $\pm$ 0,8 mit max $S_{max}$			
Gesamte harmonische Verzerrung	< 3%			
AC-Anschlussart	Steck-Kupplung			
<b>Ausgangsschutz</b>				
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß den örtlichen Vorschriften			
Maximaler AC-Überstromschutz	16.0 A	20.0 A	20.0 A	25.0 A
Ausgangsüberspannungsschutz – Varistor	2 (L - N / L - PE)			

ABB UNO-2.0/3.0/3.6/4.2-TL-OUTD string inverter block diagram



Technische Daten und Typen

Typenschlüssel	UNO-2.0-TL-OUTD	UNO-3.0-TL-OUTD	UNO-3.6-TL-OUTD	UNO-4.2-TL-OUTD
<b>Betriebsperformance</b>				
Maximaler Wirkungsgrad ( $\eta_{max}$ )	97.3%	97.3%	98.4%	98.4%
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	96.0% / -	96.0% / -	97.5% / -	97.5% / -
Schwellenwert Einspeiseleistung	10 W	10 W	8 W	8 W
Nachtverbrauch	< 0.1 W			
<b>Kommunikation</b>				
Monitoring	VSN300 Wifi Logger Card (opt.)			
Kabellose lokale Überwachung	VSN300 Wifi Logger Card (opt.)			
Display	LCD-Display 16 Zeichen x 2 Zeilen			
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
Umgebungstemperatur	-20...+60 °C, mit Leistungsminderung > 45 °C			
Relative Luftfeuchtigkeit	0...100% kondensierend			
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung	2000 m / 6560 ft			
<b>Physikalische Eigenschaften</b>				
Schutzart	IP65			
Kühlung	Natürliche Konvektion			
Abmessungen (H x B x T)	553 x 418 x 175 mm / 21.8" x 16.5" x 6.9"			
Gewicht	12 kg / 26.45 lb			
Montagesystem	Wandhalterung			
<b>Sicherheit</b>				
Galvanische Trennung	Trafos			
Zertifizierung	CE			
Sicherheits- und EMC-Standard	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3			
Netzstandard (Sprechen Sie Ihren Vertriebskontakt bezügl. der Verfügbarkeit an)	C10/11, EN 50438, CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, VFR 2014, IEC 61727, IEC 62116, NRS-097-2-1, RD 413, AS 4777, MEA, ABNT NBR16149/16150			
<b>Erhältliche Produktvarianten</b>				
Standard	UNO-2.0-TL-OUTD	UNO-3.0-TL-OUTD	UNO-3.6-TL-OUTD	UNO-4.2-TL-OUTD
Mit DC-Schalter	UNO-2.0-TL-OUTD-S	UNO-3.0-TL-OUTD-S	UNO-3.6-TL-OUTD-S	UNO-4.2-TL-OUTD-S

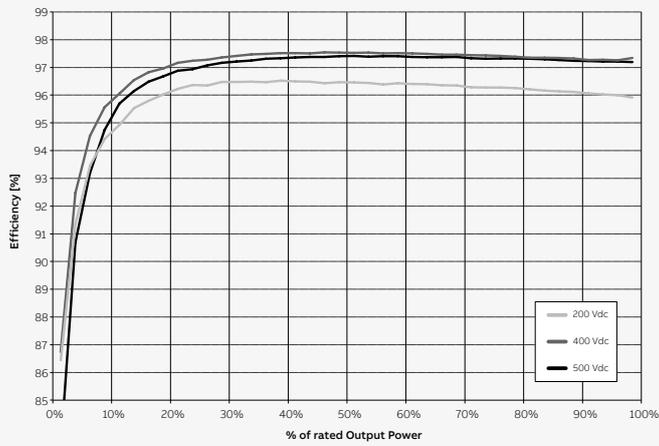
<sup>1)</sup> Der AC-Spannungsbereich kann gemäß länderspezifischen Netzstandards variieren.

<sup>2)</sup> Der Frequenzbereich kann gemäß länderspezifischen Netzstandards variieren.

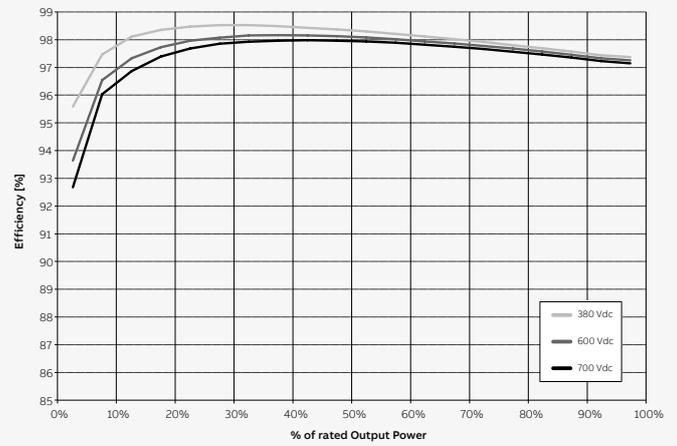
<sup>3)</sup> Für Informationen zum Typ des Steckverbinders für die DC-Seite beachten Sie bitte das Dokument „Produktanhandbuch – Anhang“. Das Handbuch kann unter [www.abb.com/solarinverters](http://www.abb.com/solarinverters) heruntergeladen werden.

Bemerkung: Das Produkt verfügt nur über die in diesem Datenblatt genannten Merkmale.

Wirkungsgradkurven UNO-3.0-TL-OUTD



Wirkungsgradkurven UNO-4.2-TL-OUTD



Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer lokalen ABB-Vertretung oder unter:

[www.abb.de/solarinverters](http://www.abb.de/solarinverters)  
[www.abb.de](http://www.abb.de)

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten. Copyright © 2017 ABB, alle Rechte vorbehalten.

