

# ABB string omvormers

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

### 2 tot 4.2 kW



**Deze nieuwe reeks van eenfase transformatorloze omvormers vult de UNO-familie aan als een optimale oplossing om de ROI bij residentiële systemen te maximaliseren.**

Het nieuwe ontwerp maakt het mogelijk om de kwaliteit en de techniek van ABB onder te brengen in een kast met een totaalgewicht van maar 12 kg. Daarbij werd consequent voor technologische keuzes geopteerd die optimaal zijn voor installaties met een uniforme oriëntatie.

#### **Eenvoudig te installeren**

De aanwezigheid van Plug & Play aansluitingen, zowel op de DC- en AC- zijde als op de RS485 communicatiepoort, maakt het mogelijk om de eenheid snel, eenvoudig en veilig te

installeren zelfs in barre weersomstandigheden zonder dat het daarbij nodig is om het voordeksel van de stroomomvormer te openen.

#### **Flexibiliteit**

- De omvormer is compatibel met de VSN300 Wifi Logger Card (optioneel) die in de geïntegreerde expansiesleuf aangebracht kan worden. Dat garandeert een moderne en kostenefficiënte oplossing voor de sturing en controle van het systeem, zonder dat nog andere onderdelen vereist zijn.
- De 'stand alone' optie biedt een back-up voor de AC-output (max. 1500 W) zodat in geval van een onderbreking op het net, een apparaat vermogen kan krijgen.

#### **Kenmerken**

- Eenfase uitgang
- Transformatorloze topologie
- Elke omvormer is ingesteld volgens specifieke netwerkcodes die in het veld geselecteerd kunnen worden
- Breed ingangsbereik en een hoge efficiëntiegraad
- Het snelle en precieze MPPT-algoritme maakt het mogelijk om het opgewekte vermogen in real time te volgen en meer energie te oogsten
- Plug & Play aansluiting op DC-, AC- en communicatiezijde

## Extra kenmerken

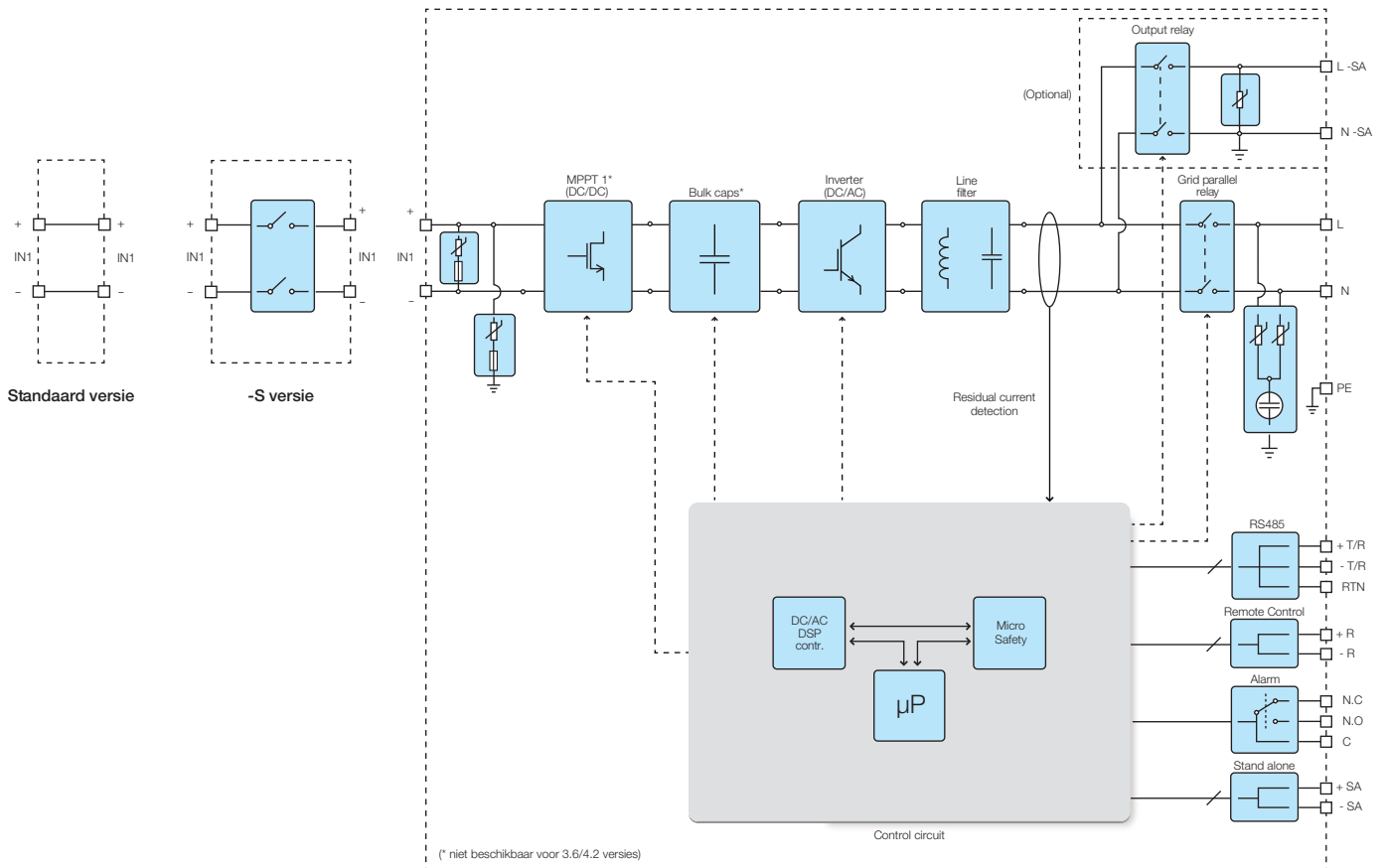
- Geïntegreerde DC-schakelaar, in overeenstemming met de internationale normen (-S versie)
- Natuurlijke convectiekoeling met het oog op een maximale betrouwbaarheid
- Outdoor-behuizing voor een onbeperkt gebruik in alle weersomstandigheden



## Technische gegevens en types (voorlopig)

Typecode	UNO-2.0-TL-OUTD	UNO-3.0-TL-OUTD	UNO-3.6-TL-OUTD	UNO-4.2-TL-OUTD
<b>Ingang</b>				
Absolute maximum DC-ingangsspanning ( $V_{max,abs}$ )	600 V		850 V	
Opstart DC-ingangsspanning ( $V_{start}$ )	100...300 V (standaard 150 V)		380 V	
Bedrijfs DC-ingangsspanning ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )	0.7x $V_{start}...580$ V (min 80 V)		350...820 V	
DC-ingangsspanning ( $V_{dc}$ )	400 V		500 V	600 V
DC-ingangsvermogen ( $P_{acr}$ )	2200 W	3200 W	3900 W	4500 W
Aantal onafhankelijke MPPT's			1	
MPPT DC-ingangsspanningsgebied ( $V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$ ) bij $P_{acr}$	180...500 V	200...500 V	380...700 V	
Maximum DC-ingangsstroom ( $I_{dcmax}$ )	12.5 A	16 A	12.5 A	
Aantal DC-ingangsparen			1	
DC-aansluittype	Amphenol H4			
<b>Ingangsbescherming</b>				
Bescherming tegen ompolen	Ja, van beperkte stroombron			
Overspanningsbescherming – varistor	Ja			
Isolatieregeling zonnepanelen	Volgens lokale norm			
DC-schakelaar (versie met DC-schakelaar)	600 V, 25 A		1000 V, 16 A	
<b>Uitgang</b>				
Type AC-netwerkverbinding	Eenfasig			
AC-vermogen ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	2000 W	3000 W	3600 W	4200 W
Maximum AC-uitgangsvermogen ( $P_{acmax} @ \cos\phi=1$ )	2000 W	3000 W	3600 W	4200 W
Maximum vermogen ( $S_{max}$ )	2000 VA	3000 VA	3600 VA	4200 VA
AC-netwerkspanning ( $V_{acr}$ )	230 V			
AC-spanningsgebied	180...264 V <sup>1)</sup>			
Maximum AC-uitgangsstroom ( $I_{ac,max}$ )	10 A	15 A	16 A	20 A
Elektrische stroom bij storing	12 A	17 A	18 A	22 A
Uitgangsfrequentie ( $f$ )	50 Hz / 60 Hz			
Uitgangsfrequentiegebied ( $f_{min}...f_{max}$ )	47...53 Hz / 57...63 Hz <sup>2)</sup>			
Vermogensfactor en aanpasbaar gebied	> 0.995, inst. $\pm 0.8$ met max $S_{max}$			
Totale harmonische vervorming	<3%			
Type AC-verbinding	Paneel female connector			
<b>Uitgangsbescherming</b>				
Bescherming tegen eilandvorming	Volgens lokale norm			
Maximum externe AC-overstroombeveiliging	16 A	20 A	20 A	25 A
Overspanningsbeveiliging bij uitgang - varistor	2 (L - N / L - PE)			

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



## Technische gegevens en types (voorlopig)

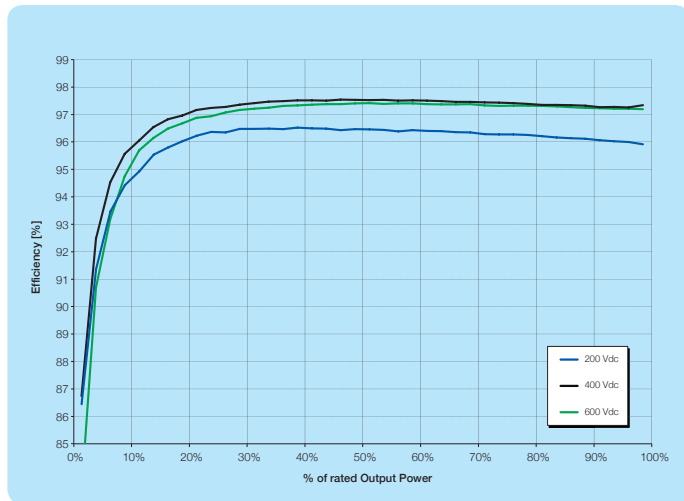
Typecode	UNO-2.0-TL-OUTD	UNO-3.0-TL-OUTD	UNO-3.6-TL-OUTD	UNO-4.2-TL-OUTD
<b>Bedrijfsrendement</b>				
Maximum efficiëntie ( $\eta_{max}$ )		97.30%		98.40%
Gewogen efficiëntie (EURO/CEC)		96.00% / -		97.5% / -
Invoer vermogensdrempel		10 W		8 W
Nachtverbruik			< 0.1 W	
<b>Communicatie</b>				
Monitoring op afstand		VSN300 Wifi Logger Card (opt.), PVI-AEC-EVO (opt.), VSN700 Data Logger (opt.)		
Lokale draadloze monitoring		VSN300 Wifi Logger Card (opt.)		
Gebruikersinterface		Display (2x16 regels LCD)		
Beschikbare poort		PVI-USB-RS232_485 (opt.)		
<b>Omgeving</b>				
Omgevingstemperatuur		-20...+60°C, met vermogensverlies >45°C		
Relatieve vochtigheid		0...100% condensierend		
Maximale installatiehoogte zonder vermogensverlies		2000 m / 6560 ft		
<b>Fysische gegevens</b>				
Milieubescherming - categorie		IP65		
Koeling		Natuurlijk		
Afmetingen (H x W x D)		553 x 418 x 175 mm		
Gewicht		12 kg		
Montage		Muurbeugel		
<b>Veiligheid</b>				
Isolatieniveau		Transformatorloos		
Markering		CE		
Veiligheids- en EMC-norm		IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Netwerknorm (raadpleeg uw verkoopkanaal voor beschikbaarheid)		CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, VFR2014		
<b>Beschikbare productvarianten</b>				
Standaard	UNO-2.0-TL-OUTD	UNO-3.0-TL-OUTD	UNO-3.6-TL-OUTD	UNO-4.2-TL-OUTD
Met DC-schakelaar	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> Het AC-spanningsgebied kan variëren volgens de netwerknorm van het land in kwestie

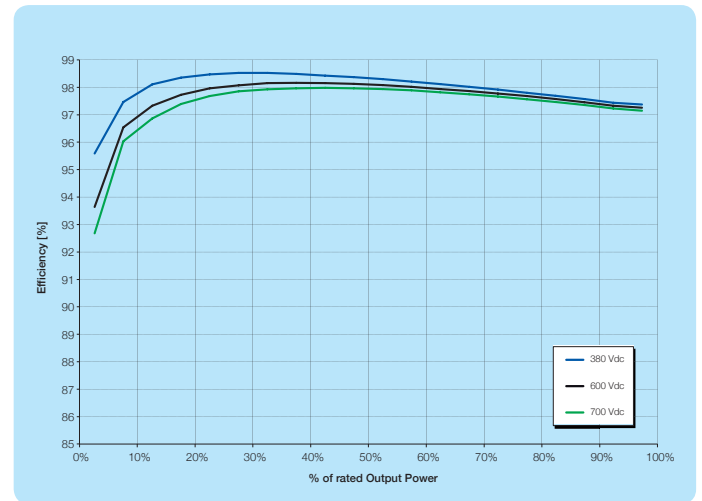
<sup>2)</sup> Het frequentiegebied kan variëren volgens de netwerknorm van het land in kwestie

**Opmerking.** Kenmerken die niet expliciet vermeld zijn in dit gegevensblad, zijn niet in het product opgenomen.

Efficiëntiecurves van UNO-3.0-TL-OUTD (voorlopig)



Efficiëntiecurves van UNO-4.2-TL-OUTD (voorlopig)



### Ondersteuning en service

ABB ondersteunt zijn klanten met een gespecialiseerde internationale serviceorganisatie in meer dan 60 landen en met sterke regionale en nationale technische partnernetwerken die, over de hele levenscyclus van de producten, een volledig aanbod diensten leveren.

Voor meer informatie neemt u contact op met uw plaatselijke ABB-vertegenwoordiger of surft u naar:

[www.abb.com/solarinverters](http://www.abb.com/solarinverters)  
[www.abb.com/solar](http://www.abb.com/solar)  
[www.abb.com](http://www.abb.com)

© Copyright 2015 ABB. Alle rechten voorbehouden.  
 De specificaties kunnen zonder voorafgaand bericht gewijzigd worden.

