

SOLAR-WECHSELRICHTER

ABB String-Wechselrichter

UNO-DM-1.2/2.0/3.0-TL-PLUS

1,2 bis 3,0 kW



—
UNO-DM-TL-PLUS
Outdoor String-
Wechselrichter

Einheitliches Universalkonzept

ABB's Qualität und Know-How verpackt im neuen Design: Kompakt und leicht durch optimierte Technologie für Installationen mit verschiedenen Dachneigungen und Bedingungen.

Alle Leistungsklassen im selben universellen Gehäuse sind gleich zu verdrahten.

Einfache Installation, schnelle Inbetriebnahme

Der Einsatz von Plug&Play-Anschlüssen sowohl auf der DC- als auch auf der AC-Seite sowie drahtlose „wireless“ Kommunikation ermöglichen eine einfache, schnelle und sichere Installation des Gerätes, die ohne ein Öffnen der vorderen Abdeckung des Wechselrichters möglich ist.

Die einfache Menü-geführte Inbetriebnahmeprozedur reduziert den Aufwand einer umfangreichen Konfiguration auf ein Minimum und sorgt damit für niedrige Kosten.

Smarte Möglichkeiten

Die vorhandenen Datenerfassungsmöglichkeiten und der direkte Datentransfer ins Internet (über Ethernet oder WLAN) eröffnet dem Anwender alle Möglichkeiten des Aurora Vision® Monitorings. Die erweiterten Kommunikationsschnittstellen (WLAN, Ethernet, RS485) kombiniert mit einem effizienten Modbus (RTU/TCP)

Die neue einphasige Gerätefamilie UNO-DM-PLUS mit Leistungsklassen von 1,2 bis 3 kW ist die optimale Lösung für PV-Anlagen im Wohnbereich.

Kommunikationsprotokoll, Sunspec konform, erlauben es, den Wechselrichter einfach in jede smarte Umgebung und mit Monitoring- und Steuerungssystemen von Drittanbietern zu kombinieren.

Die umfangreichen Kontrollfunktionen mit effizienten Algorithmen ermöglichen die dynamische Einspeisekontrolle (z. B. keine Einspeisung) und machen den Wechselrichter einsetzbar für weltweite Anwendungen in Einklang mit gesetzlichen Normen und Vorgaben der Stromversorger.

Das zukunftssichere und flexible Design ermöglicht die Integration in heutige und zukünftige Systeme für die "Smart Building" Automation.

Highlights

- Wireless Zugang zum Web User Interface
- Einfache Inbetriebnahme
- Zukunftsfähig durch Smart Building und Smart Grid Anbindung
- Dynamische Einspeisekontrolle (z. B. keine Einspeisung)
- Remote "Over-The-Air" (OTA) Firmware upgrade
- Modbus TCP/RTU Sunspec konform
- Monitoring über die Aurora Vision® cloud

ABB String-Wechselrichter

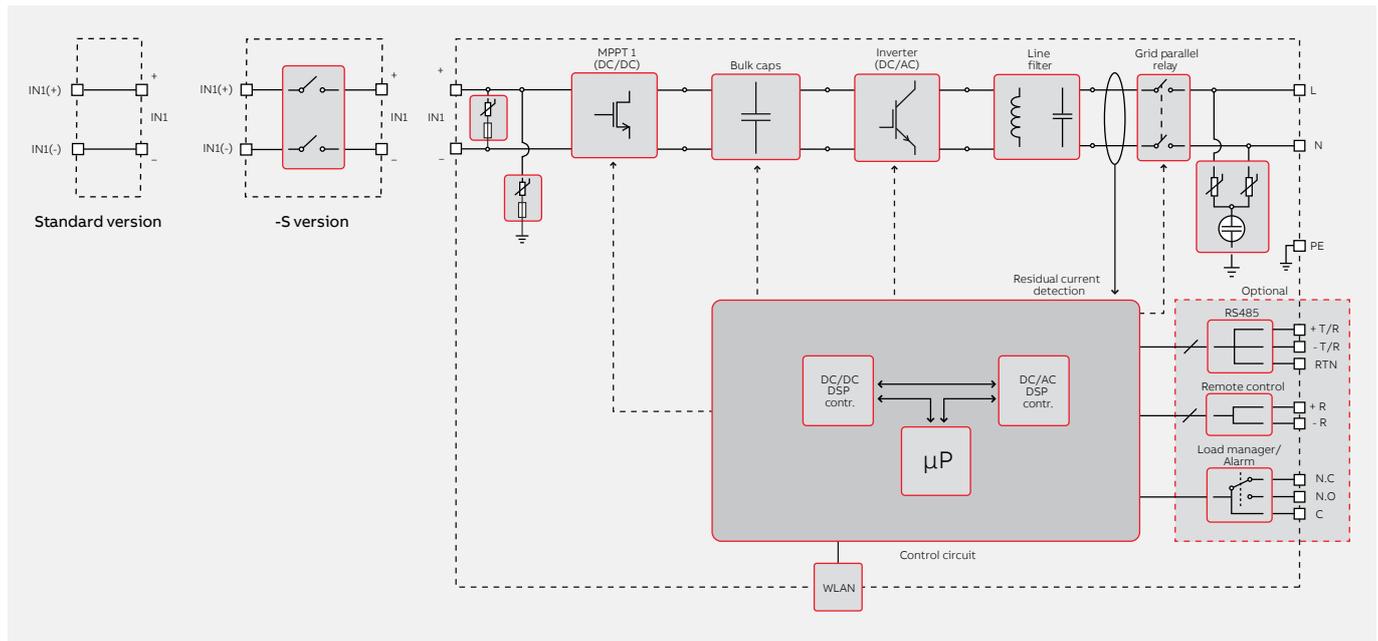
UNO-DM-1.2/2.0/3.0-TL-PLUS

1,2 bis 3,0 kW



Typenschlüssel	UNO-DM-1.2-TL-PLUS	UNO-DM-2.0-TL-PLUS	UNO-DM-3.0-TL-PLUS
Eingang			
Absolute maximale DC-Eingangsspannung ($V_{max,abs}$)		600 V	
DC-Aufstartspannung Eingang (V_{start})	120 V (einstellbar von 100...150 V)	150 V (einstellbar von 100...250 V)	150 V (einstellbar von 100...250 V)
DC-Betriebseingangsspannungsbereich ($V_{dcmin}...V_{dcmax}$)		0,7 x $V_{start}...580$ V (min 90 V)	
DC-Nenneingangsspannung (V_{dcr})	185 V	300 V	300 V
DC-Nenneingangsleistung (P_{dcr})	1500 W	2500 W	3300 W
Anzahl von unabhängigen MPPT	1	1	1
Maximale DC-Eingangsleistung für jeden MPPT ($P_{MPPTmax}$)	1500 W	2500 W	3300 W
DC-Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei P_{acr}	100...530 V	210...530 V	320...530 V
DC-Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT	N/A	N/A	N/A
DC-Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängiger Konfiguration der MPPT bei P_{acr}	N/A	N/A	N/A
Maximaler DC-Eingangsstrom (I_{dcmax}) / für jeden MPPT ($I_{MPPTmax}$)	10,0 A	10,0 A	10,0 A
Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT	12,5 A	12,5 A	12,5 A
Anzahl von DC-Eingangspaaren für jeden MPPT		1	
DC-Anschlussart ¹⁾		PV-Steckverbinder	
Eingangsschutz			
Verpolungsschutz		Ja, von begrenzter Stromquelle	
Eingangsüberspannungsschutz – Varistor		Ja	
PV-Generator Isolationsüberwachung		Gemäß den örtlichen Vorschriften	
DC-Schaltleistung (Version mit DC-Schalter) pro MPPT		25 A / 600 V	
Ausgang			
AC-Netzanschluss		Einphasig	
AC-Nennleistung ($P_{acr}@cos\phi=1$)	1200 W	2000 W	3000 W
Maximale AC-Ausgangsleistung ($P_{acmax}@cos\phi=1$)	1200 W	2000 W	3000 W
Maximale Scheinleistung (S_{max})	1200 VA	2000 VA	3000 VA
AC-Nenn-Netzspannung ($V_{ac,r}$)		230 V	
AC-Spannungsbereich ²⁾		180...264 V	
AC-Maximaler Ausgangsstrom ($I_{ac,max}$)	5,5 A	10,0 A	14,5 A
Kurzschlussstrombeitrag	10,0 A	12,0 A	16,0 A
Nenn-Ausgangsfrequenz (f_r) ³⁾		50/60 Hz	
Frequenzbereich Ausgang ($f_{min}...f_{max}$) ³⁾		47...53/57...63 Hz	
Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich		> 0,995, einstellbar $\pm 0,1 - 1$ (über-/untererregt)	
Gesamte harmonische Verzerrung		< 3,5 %	
AC-Anschlussart		Stecker am Gehäuse, Gegenstecker im Lieferumfang	
Ausgangsschutz			
Anti-Islanding-Schutz		Gemäß den örtlichen Vorschriften	
Maximaler externer AC-Überstromschutz	10,0 A	16,0 A	16,0 A
Ausgangsüberspannungsschutz – Varistor		2 (L - N / L - PE)	

ABB UNO-DM-1.2/2.0/3.0-TL-PLUS Blockdiagramm



Typenschlüssel	UNO-DM-1.2-TL-PLUS	UNO-DM-2.0-TL-PLUS	UNO-DM-3.0-TL-PLUS
Betriebsverhalten			
Maximaler Wirkungsgrad (η_{max})	94,8 %	96,7 %	96,7 %
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	92,0 % / -	95,0 % / -	95,0 % / -
Schwellenwert Einspeiseleistung	8 W		
Nachtverbrauch	<0.4 W		
Kommunikation			
Kommunikationsinterface (eingebaut) ⁴⁾	"wireless" drahtlos		
Kommunikationsprotokoll	ModBus TCP (SunSpec)		
Inbetriebnahme-Tool	Web User Interface, Display, Aurora Manager Lite		
Monitoring	Plant Portfolio Manager, Plant Viewer, Plant Viewer for Mobile		
Zusatzplatine optional UNO-DM-COM kit			
Kommunikationsinterface optional	RS485 (nutzbar mit Zähler zur dynamischen Einspeisekontrolle), Alarm/Load manager Relais, Remote ON/OFF		
Kommunikationsschnittstelle optional	ModBus RTU (SunSpec), Aurora Protokoll		
Zusatzplatine optional UNO-DM PLUS Ethernet COM kit			
Kommunikationsinterface optional	Ethernet, RS485 (nutzbar mit Zähler zur dynamischen Einspeisekontrolle), Alarm/Load manager Relais, Remote ON/OFF		
Kommunikationsschnittstelle optional	ModBus TCP (SunSpec), ModBus RTU (SunSpec), Aurora Protokoll		
Umgebungsparameter			
Umgebungstemperatur	-25...+60°C / -13...140°F mit Leistungsminderung ab 50°C/122°F	-25...+60°C / -13...140°F mit Leistungsminderung ab 50°C/122°F	-25...+60°C / -13...140°F mit Leistungsminderung ab 50°C/122°F
Relative Luftfeuchtigkeit	0...100 % kondensierend		
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung	2000 m / 6560 ft		
Physikalische Eigenschaften			
Schutzart	IP 65		
Kühlung	Natürlich		
Abmessungen (H x W x D)	553 x 418 x 175 mm / 21.8" x 16.5" x 6.9"		
Gewicht	15 kg / 33 lbs		
Montagesystem	Wandhalterung		
Sicherheit			
Isolierungsgrad	Trafos		
Zertifizierung	CE, RCM		
Sicherheits- und EMC-Standard	EN 50178, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS/NZS 3100, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Netzstandard (Sprechen Sie Ihren Vertriebskontakt bezügl. der Verfügbarkeit an) ⁵⁾	CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, RD 413, ITC-BT-40, AS/NZS 4777.2, C10/11, IEC 61727, IEC 62116		
Erhältliche Produktvarianten			
Standard	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-B	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-B	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-B
Mit DC-Schalter	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-SB	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-SB	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-SB

¹⁾ Für Informationen zum Typ des Steckverbinders für die DC-Seite beachten Sie bitte das Dokument „Produkt Handbuch – Anhang“. Das Handbuch und der Anhang kann unter www.abb.com/solarinverters heruntergeladen werden

²⁾ Der AC-Spannungsbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

³⁾ Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren; CE gilt nur für 50Hz.

⁴⁾ Gemäß IEEE 802.11 b/g/n Standard

⁵⁾ Weitere Netzstandards werden hinzugefügt, bitte prüfen Sie die aktuellen Dokumente auf www.abb.de/solar

Eigenschaften, welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten

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

www.abb.de/solarinverters
www.abb.de

—
Technische Änderungen der Produkte
sowie Änderungen im Inhalt dieses Doku-
ments 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© 2018 ABB
Alle Rechte vorbehalten