

**FIMER**



# **Solar omvormer** **UNO-DM-1.2/2.0/3.0** **TL-PLUS-Q**

De UNO-DM-TL-PLUS-Q enkelfasige omvormer familie, met vermogens van 1,2 tot 3,0 kW, is de optimale oplossing voor installaties in woningen.

**Van 1,2 tot 3,0 kW**

**One size fits all**

Het ontwerp verpakt de kwaliteit en de techniek van FIMER in een lichtgewicht en compact pakket dankzij technologische keuzes die geoptimaliseerd zijn voor installaties met dezelfde oriëntatie.

Alle verschillende vermogensklassen hebben hetzelfde totale volume, waardoor hogere prestaties in een minimale ruimte mogelijk zijn, en zijn beschikbaar met enkele Maximum Power Point Trackers.

**Gemakkelijk te installeren, snelle ingebruikname**

De aanwezigheid van Plug and Play-aansluitingen, zowel aan de DC- als aan de AC-zijde, en de draadloze communicatie maken een eenvoudige, snelle en veilige installatie mogelijk zonder dat de behuizing aan de voorzijde van de omvormer hoeft te worden geopend.

Dankzij de zeer eenvoudige ingebruikname is een lang configuratieproces overbodig, waardoor installatietijden en -kosten lager uitvallen.

Verbeterde gebruikerservaring dankzij een ingebouwde gebruikersinterface (UI), waardoor toegang tot functies zoals geavanceerde configuratie-instellingen van de omvormer, dynamisch terugleveringsbeheer en belastingbeheer mogelijk is, vanaf elk apparaat met WLAN-functie (smartphone, tablet of pc).

**Slimme functies**

Dankzij Aurora Vision is externe monitoring mogelijk voor de klant via de ingebouwde logging en directe gegevensoverdracht naar het internet (via Ethernet of WLAN).

De geavanceerde communicatie-interfaces (WLAN, Ethernet, RS485) in combinatie met een efficiënt Modbus (RTU/TCP) communicatieprotocol, dat voldoet aan Sunspec, maken het mogelijk de omvormer eenvoudig te integreren in elke smart-omgeving en met monitoring- en regelsystemen van derden. Een complete set besturingsfuncties met het geïntegreerde efficiënte algoritme, dat een dynamische regeling van de teruglevering (inclusief nulinjectie) mogelijk maakt, maken de omvormer geschikt voor wereldwijde toepassingen in overeenstemming met de wettelijke normen en behoeften van de energiebedrijven.

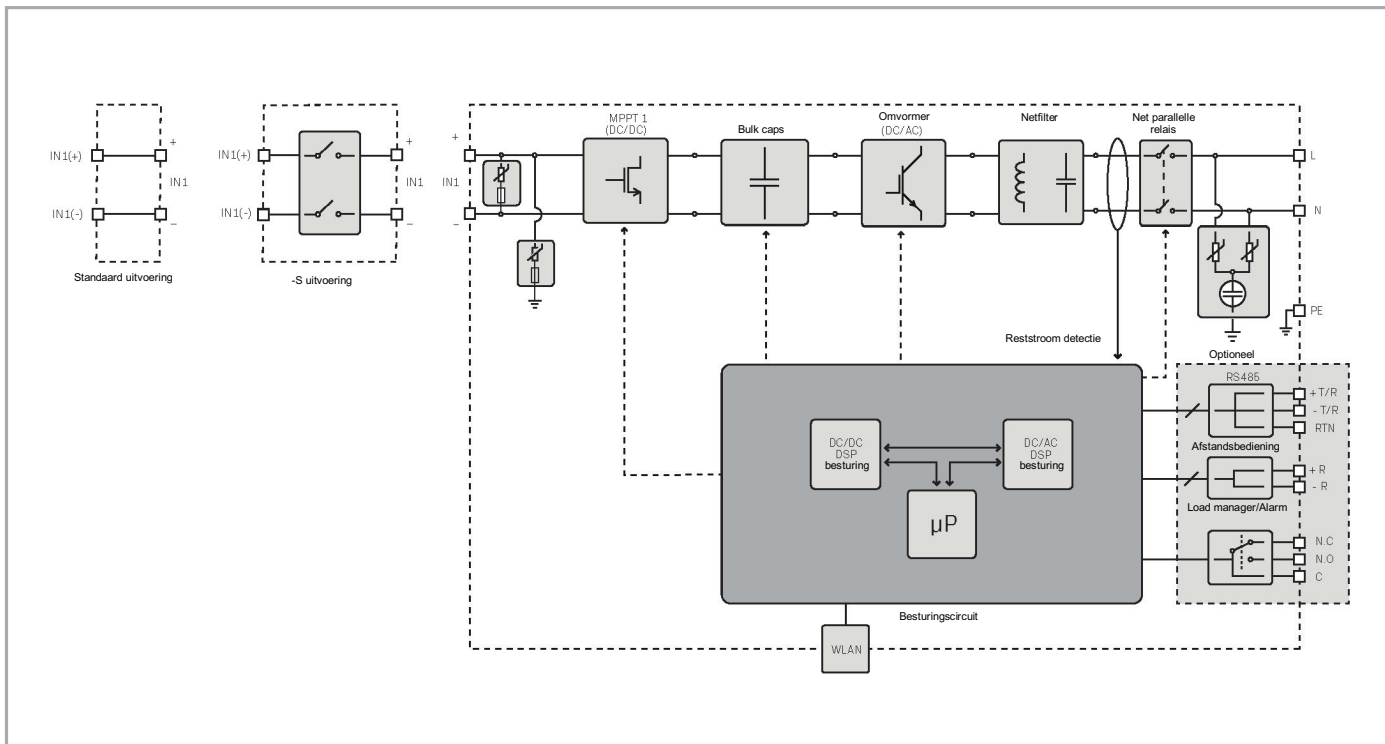
**Energy Viewer**

Dit nieuwe hulpmiddel stelt residentiële klanten in staat om de prestaties van hun eigen zonne-installatie op afstand te controleren en verschaft alle informatie die nodig is om hun zelfredzaamheid en zelfvoorziening op het gebied van energie te vergroten.

**Kenmerken**

- Draadloze toegang tot het geïntegreerde Web gebruikersinterface
- Eenvoudige ingebruikname
- Toekomstbestendig met geïntegreerde connectiviteit voor slim bouwen en slimme netwerkintegratie
- Dynamisch terugleveringsbeheer (bijvoorbeeld "nulinjectie")
- Firmware-upgrade op afstand voor omvormer en componenten
- Voldoet aan Modbus TCP/RTU Sunspec
- Levenslang gratis toegang tot Aurora Vision

**UNO-DM-1.2/2.0/3.0-TL-PLUS-Q string omvormer blokschema**



## Technische gegevens en typen

Type code	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-Q	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-Q	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-Q
<b>Ingangszijde</b>			
Absolute maximale DC-ingangsspanning ( $V_{\max,abs}$ )		600 V	
DC-opstartspanning ( $V_{start}$ )	120 V (adj. 100...150 V)	150 V (adj. 100...250 V)	150 V (adj. 100...250 V)
Operationeel DC-ingangsspanningsbereik ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )		0.7 x $V_{start}...580$ V (min 90 V)	
Nominale DC-ingangsspanning ( $V_{dc}$ )	185 V	300 V	300 V
Nominaal DC-ingangsvermogen ( $P_{acr}$ )	1500 W	2500 W	3300 W
Aantal onafhankelijke MPPT	1	1	1
Maximaal DC-ingangsvermogen voor elke MPPT ( $P_{MPPTmax}$ )	1500 W	2500 W	3300 W
DC ingangsspanningsbereik met parallele configuratie van MPPT bij $P_{acr}$	100...530 V	210...530 V	320...530 V
Begrenzing ingangsspanning met parallele configuratie van MPPT	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
Begrenzing ingangsspanning voor elke MPPT bij onafhankelijke configuratie van MPPT bij $P_{acr}$ , max onevenwicht voorbeeld	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
Maximaal DC-ingangsvermogen ( $I_{dcmax}$ ) / voor elke MPPT ( $I_{MPPTmax}$ )	10,0 A	10,0 A	10,0 A
Maximale ingangskortsluitstroom voor elke MPPT	12,5 A	12,5 A	12,5 A
Aantal DC-ingangen voor elke MPPT		1	
Type DC-aansluiting <sup>1)</sup>		PV Snelkoppeling	
<b>Ingangsbeveiliging</b>			
Omgekeerde-polariteitsbeveiliging		Ja, van beperkte stroombron	
Ingangsoverspanningsbeveiliging voor elke MPPT-varistor		Ja	
Fotovoltaïsche regeling van array-isolatie		Volgens plaatselijke norm	
Nominale stroomsterkte en spanning gelijkstroomschakelaar □ voor elke MPPT (versie met gelijkstroomschakelaar)		25 A / 600 V	
<b>Uitgangszijde</b>			
Type aansluiting elektriciteitsnet		Enkelfasig	
Nominaal uitgangsvermogen ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	1200 W	2000 W	3000 W
Maximaal uitgangsvermogen ( $P_{acmax} @ \cos\phi=1$ )	1200 W	2000 W	3000 W
Maximaal schijnbaar vermogen ( $S_{max}$ )	1200 VA	2000 VA	3000 VA
Nominale netspanning ( $V_{ac,r}$ )		230 V	
AC-spanningsbereik <sup>2)</sup>		180...264 V	
Maximale AC-uitgangsstroom ( $I_{ac,max}$ )	5,5 A	10,0 A	14,5 A
Secundaire lekstroom	10,0 A	12,0 A	16,0 A
Nominale uitgangsfrequentie ( $f_r$ ) <sup>3)</sup>		50/60 Hz	
Uitgangsfrequentiebereik ( $f_{min}...f_{max}$ ) <sup>3)</sup>		47...53/57...63 Hz	
Nominale vermogensfactor en instelbaar bereik		> 0,995, adj. $\pm 0,1$ -1 (over/onder spanning)	
Totale harmonische vervorming		< 3%	
Type aansluiting elektriciteitsnet		Vrouwelijke aansluiting van paneel	
<b>Uitgangsbeveiliging</b>			
Bescherming tegen eilandbedrijf		Volgens plaatselijke norm	
Maximale AC-overstroombeveiliging	10,0 A	16,0 A	16,0 A
Uitgangsoverspanningsbeveiliging - varistor		2 (L - N / L - PE)	

## Technische gegevens en typen

Type code	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-Q	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-Q	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-Q
<b>Operationele prestaties</b>			
Maximaal rendement ( $\eta_{max}$ )	94,8%	96,7%	96,7%
Gewogen rendement (EURO/CEC)	92,0%/-	95,0%/-	95,0%/-
Voedinggrenswaarde	8 W		
Consumptie 's nachts	<0,4 W		
<b>Geïntegreerde communicatie</b>			
Geïntegreerd communicatie interface <sup>4)</sup>	Draadloos		
Geïntegreerd communicatie protocol	ModBus TCP (SunSpec)		
Hulpmiddel voor de ingebruikname	Web gebruikersinterface, Aurora Manager Lite		
Controle	Systeembeheerder, installatieviewer, installatieviewer voor mobiel, energieweviewer		
<b>Optionele kaart UNO-DM-PLUS Ethernet kaart</b>			
Optioneel communicatie interface	RS485 (gebruik met meter voor regeling van de dynamische teruglevering), Alarm/Load manager relais, Afstandsbediening AAN/UIT		
Optioneel communicatie protocol	ModBus RTU (SunSpec), Aurora Protocol		
<b>Optionele kaart UNO-DM-PLUS Ethernet COM kaart</b>			
Optioneel communicatie interface	Ethernet, RS485 (gebruik met meter voor regeling van de dynamische teruglevering), Alarm/Load manager relais, Afstandsbediening AAN/UIT		
Optioneel communicatie protocol	ModBus TCP (SunSpec), ModBus RTU (SunSpec), Aurora Protocol		
<b>Milieu</b>			
Temperatuurbereik van de omgeving	-25...+60°C /-13...140°F met lager rendement boven 50°C/122°F	-25...+60°C /-13...140°F met lager rendement boven 50°C/122°F	-25...+60°C /-13...140°F met lager rendement boven 50°C/122°F
Relatieve vochtigheid	0...100 % condensatie		
Akoestisch geluidsniveau	50 dBA @ 1 m		
Maximale werkingshoogte zonder vermogensreductie	2000 m / 6560 ft		
<b>Fysiek</b>			
Milieubeschermingsgraad	IP 65		
Koeling	Natuurlijk		
Afmeting (H x B x D)	553 x 418 x 175 mm/ 21,8 inch x 16,5 inch x 6,9 inch		
Gewicht	15 kg / 33 lbs		
Bevestigingssysteem	Muurbeugel		
Veiligheid			
Isolatie niveau	Transformatorloos		
Markering	CE , RCM		
Veiligheids- en EMC-normen	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS/NZS 4777.2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Netwerkstandaard (raadpleeg uw distributiekanaal voor beschikbaarheid) <sup>5)</sup>	CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, G98-1, G99-1, RD 413, ITC-BT-40, AS/NZS 4777.2, IEC 61727, IEC 62116		
<b>Verkrijgbare productvarianten</b>			
Standaard	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-B-Q	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-B-Q	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-B-Q
Met DC schakelaar	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-SB-Q	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-SB-Q	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-SB-Q

1) Raadpleeg het document "String inverter - Product Manual appendix" dat beschikbaar is op [www.fimer.com](http://www.fimer.com) voor informatie over het merk en het model van de snelkoppeling."

2) Het AC-spanningsbereik kan variëren, afhankelijk van de netstandaard in een bepaald land

3) Het frequentiebereik kan variëren, afhankelijk van de netstandaard in een

bepaald land: CE geldt alleen voor 50Hz

4) Volgens IEEE 802.11 b/g/n norm

5) Er zal nog een extra netstandaard worden toegevoegd, zie FIMER.com voor meer informatie

**Opmerking. Functies die niet specifiek in dit document zijn vermeld, zijn niet bij het product inbegrepen**



Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw lokale FIMER-vertegenwoordiger of een kijkje nemen op de site:

[fimer.com](http://fimer.com)

Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving technische veranderingen of wijzigingen in de inhoud van dit document aan te brengen. Met betrekking tot inkooporders gelden de overeengekomen bijzonderheden. FIMER aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor mogelijke fouten of een mogelijk gebrek aan informatie in dit document.

Wij behouden ons alle rechten voor met betrekking tot dit document en de daarin opgenomen onderwerpen en illustraties. Elke reproductie, openbaarmaking aan derden of gebruik van de inhoud - geheel of gedeeltelijk - is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van FIMER. Copyright© 2020 FIMER. Alle rechten voorbehouden.

