



# **FIMER solar inverter**

## **UNO-DM-1.2/2.0/3.0**

---

## **TL-PLUS-Q**

---

Az UNO-DM-TL-PLUS-Q egyfázisú inverter család 1.2 és 3.0 kW közötti teljesítményszinteken érhető el, amely optimális megoldás lakossági rendszerekhez.

**1.2 - 3.0 kW**

### Egy méret minden teljesítményszintre

A FIMER a magas minőségű tervezése által egy könnyű és kompakt, valamint technológiailag fejlett invertert hozott létre, amelyet több tájolásra optimalizáltak.

Minden teljesítményszint ugyanabban a méretben kapható, magasabb teljesítményt biztosítva a legjobb helykihasználás mellett, elérhetővé téve az egy munkapontos verziókat.

### Egyszerű telepítés, gyors beüzemelés

A plug and play csatlakozók jelenléte a DC és az AC oldalon, valamint a vezeték nélküli kommunikáció lehetővé teszi az egyszerű, gyors és biztonságos telepítést az előlap kinyitása nélkül.

Az egyszerű beüzemelési folyamat kiiktatja a bonyolult beállítási procedúrát, ennek következményeként csökkennek a költségek és a telepítési idő.

A beépített felhasználói felületnek köszönhetően növekedett a felhasználói élmény, mint például a komplex beállítások, a dinamikus hálózatba táplálás vagy a terhelésmenedzsment bármilyen Wi-Fi képes eszköztől (okostelefon, tablet vagy számítógép).

### Okos megoldások

A beépített adatgyűjtési lehetőség és a direkt internetkapcsolat (Wi-Fi vagy Ethernet által) lehetővé teszi a végfelhasználó számára az ingyenes Aurora Vision monitoring rendszer teljes kihasználását. A fejlett kommunikációs interfészek (Wi-Fi, Ethernet, RS485) kombinálva a hatékony Sunspec kompatibilis Modbus (RTU/TCP) kommunikációs protokollal lehetővé teszik az inverter egyszerű integrációját bármely okos otthonba és bármely harmadik féltől származó felügyeleti rendszerbe. A teljes szabályzási funkciók a beépített hatékony algoritmussal biztosítják az inverter dinamikus hálózatba történő táplálását, így az inverter alkalmassá válik a világon bármely ország előírásainak betartására.

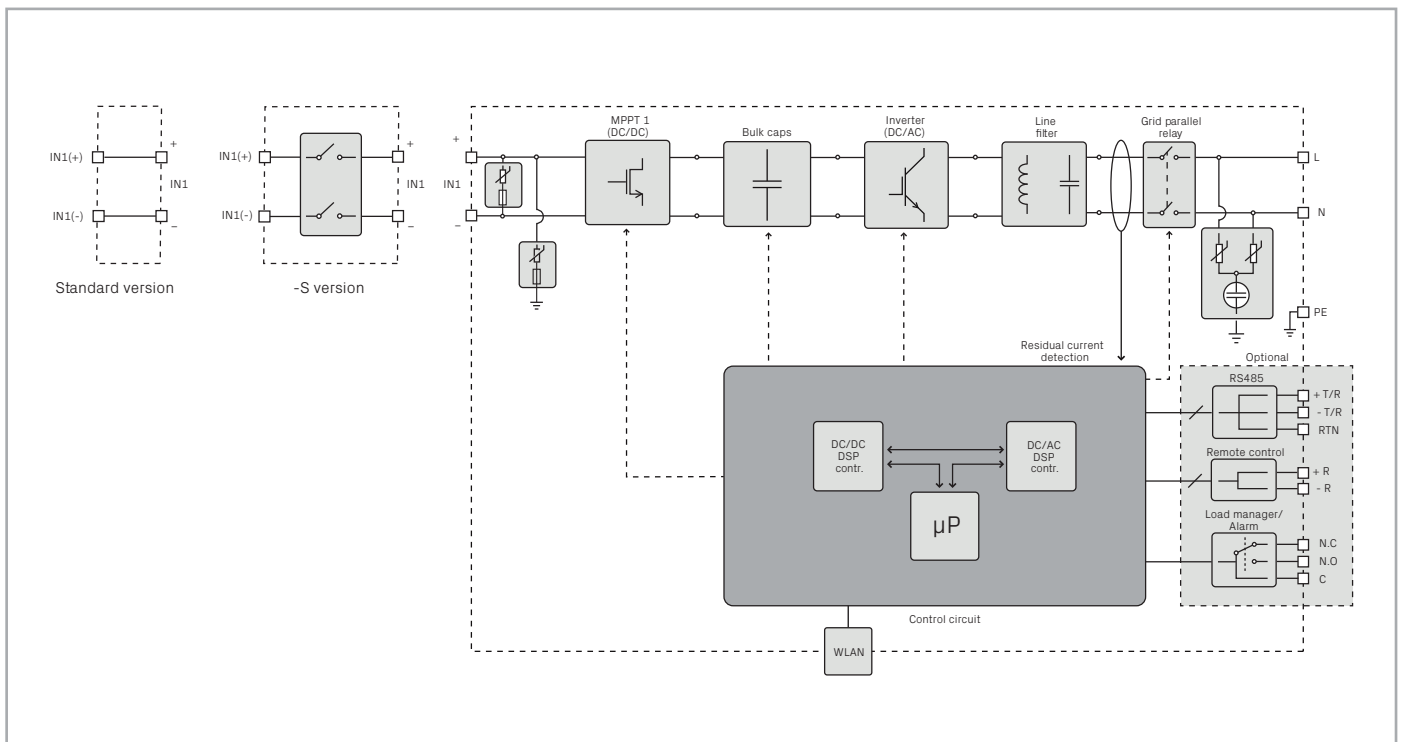
### Energy Viewer

Ennek az új alkalmazásnak a használatával a felhasználó távolról felügyelheti a saját napelemes rendszerének teljesítményét, amely tartalmazza a termelési és a fogyasztási adatokat.

### Főbb jellemzők

- Vezeték nélküli hozzáférés a beépített felhasználói felülethez
- Egyszerű beüzemelés
- Jövőbiztos csatlakozási lehetőségi, okos otthonokba és okos hálózatokba történő integrálás
- Dinamikus hálózatba táplálás
- Távoli szoftverfrissítési lehetőség
- Modbus TCP/RTU Sunspec támogatás
- Hozzáférés az ingyenes Aurora Vision monitoring rendszerhez

### UNO-DM-1.2/2.0/3.0-TL-PLUS-Q string inverter blokkdiagram



## Műszaki adatok és típusok

Típuskód	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-Q	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-Q	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-Q
<b>Bemenet</b>			
Maximum DC bemeneti feszültség ( $V_{max,abs}$ )	600 V		
Kezdeti DC bemeneti feszültség ( $V_{start}$ )	120 V (állítható 120...150 V)	150 V (állítható 120...250 V)	150 V (állítható 120...250 V)
DC bemeneti feszültségtartomány ( $V_{dmin}...V_{dmax}$ )	0.7 x $V_{start}...580$ V (min. 90 V)		
Névleges DC bemeneti feszültség ( $V_{dcr}$ )	185 V	300 V	300 V
Névleges DC bemeneti teljesítmény ( $P_{dcr}$ )	1500 W	2500 W	3300 W
Független munkapontok száma	1	1	1
Maximum DC teljesítmény munkapontonként ( $P_{MPPPTmax}$ )	1500 W	2500 W	3300 W
DC bemeneti feszültségtartomány párhuzamos munkapontok esetén	100...530 V	210...530 V	320...530 V
DC teljesítménykorlát párhuzamos munkapontok esetén	N/A	N/A	N/A
DC teljesítménykorlát független munkapontonként, maximum kiegyensúlyozatlanságnál	N/A	N/A	N/A
Maximum bemeneti áram ( $I_{dcr,max}$ ) / munkapontonként ( $I_{MPPPTmax}$ )	10.0 A	10.0 A	10.0 A
Maximum bemeneti rövidzárlati áram munkapontonként	12.5 A	12.5 A	12.5 A
DC bemeneti párok száma munkapontonként	1		
DC csatlakozás típusa <sup>1)</sup>	PV MC4 gyorscsatlakozó		
<b>Bemeneti védelem</b>			
Fordított polaritásvédelem	Igen, korlátozott áramforrásból		
Bemeneti túlfeszültségvédelem munkapontonként - varisztor	Igen		
Napelem szigetelés vizsgálat	Helyi szabványoknak megfelelően		
DC kapcsoló érték munkapontonként (DC kapcsolós verziók esetén)	25 A / 600 V		
<b>Kimenet</b>			
AC hálózati csatlakozás típusa	Egyfázisú		
Névleges AC teljesítmény ( $P_{acr}$ @ $\cos\phi=1$ )	1200 W	2000 W	3000 W
Maximum AC kimeneti teljesítmény ( $P_{acmax}$ @ $\cos\phi=1$ )	1200 W	2000 W	3000 W
Maximum látszólagos teljesítmény ( $S_{max}$ )	1200 VA	2000 VA	3000 VA
Névleges AC feszültség ( $V_{ac,r}$ )	230 V		
AC feszültségtartomány <sup>2)</sup>	180...264 V		
Maximum AC kimeneti áram ( $I_{ac,max}$ )	5.5 A	10.0 A	14.5 A
Hibaáram	10.0 A	12.0 A	16.0 A
Névleges kimeneti frekvencia ( $f_i$ ) <sup>3)</sup>	50 Hz / 60 Hz		
Kimeneti frekvenciatartomány ( $f_{min}...f_{max}$ ) <sup>3)</sup>	47...53 Hz / 57...63 Hz		
Névleges teljesítménytényező és állítható tartomány	> 0.995, állítható $\pm 0.1$ - 1 induktív/kapacitív		
THD	< 3%		
AC csatlakozás típusa	AC gyorscsatlakozó		
<b>Kimeneti védelem</b>			
Szigetüzem elleni védelem	Helyi szabványoknak megfelelően		
Maximum külső AC túláramvédelem	10.0 A	16.0 A	16.0 A
Kimeneti túlfeszültségvédelem - varisztor	Igen, 2 (L-N / L-PE)		

## Műszaki adatok és típusok

Típuskód	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-Q	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-Q	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-Q
<b>Működési teljesítmény</b>			
Maximum hatásfok ( $\eta_{max}$ )	94.8%	96.7%	96.7%
Súlyozott hatásfok (EURO/CEC)	92.0% / -	95.0% / -	95.0% / -
Minimum termelési teljesítmény		8 W	
Éjszakai fogyasztás		< 0.4 W	
<b>Beépített kommunikáció</b>			
Beépített kommunikációs interfész <sup>4)</sup>	Vezeték nélküli		
Beépített kommunikációs protokoll	ModBus TCP (SunSpec)		
Beüzemelés	Webes felhasználói felület, Aurora Manager Lite		
Monitoring	Plant Portfolio Manager, Plant Viewer, Plant Viewer for Mobile, Energy Viewer		
<b>Opcionális UNO-DM-COM kit kártya</b>			
Opcionális kommunikációs interfész	RS485 (dinamikus teljesítményszabályozás mérővel), szabadon felhasználható relékimenet, remote ON/OFF		
Opcionális kommunikációs protokoll	ModBus RTU (SunSpec), Aurora protokoll		
<b>Opcionális UNO-DM-PLUS Ethernet COM kit kártya</b>			
Opcionális kommunikációs interfész	Ethernet, RS485 (dinamikus teljesítményszabályozás mérővel), szabadon felhasználható relékimenet, remote ON/OFF		
Opcionális kommunikációs protokoll	ModBus TCP (SunSpec), ModBus RTU (SunSpec), Aurora protokoll		
<b>Környezet</b>			
Környezeti hőmérséklet-tartomány	-25...+60°C (50°C felett teljesítménycsökkentéssel)	-25...+60°C (50°C felett teljesítménycsökkentéssel)	-25...+60°C (50°C felett teljesítménycsökkentéssel)
Relatív páratartalom	0...100%		
Zajszint	50 dBA @ 1 m		
Maximum működési magasság	2000 m		
<b>Fizikai</b>			
IP védettség	IP 65		
Hűtés	Passzív		
Méret (Magasság x Szélesség x Mélység)	553 x 418 x 175 mm		
Súly	15 kg		
Felszerelés módja	Fali tartókonzol		
<b>Biztonság</b>			
Izolációs szint	Transzformátor nélküli		
Megfelelőségi jelzés	CE , RCM		
Biztonsági és EMC szabványok	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		
Hálózati szabványok <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>Elérhető termékverziók</b>			
Standard	UNO-DM-1.2-TL-PLUS-B-Q	UNO-DM-2.0-TL-PLUS-B-Q	UNO-DM-3.0-TL-PLUS-B-Q
DC kapcsolóval	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) Lásd a "String inverter - Product manual appendix " dokumentumban, ami elérhető: [www.fimer.com](http://www.fimer.com).

2) Az AC feszültségtartomány az adott ország hálózati szabványától függően változhat.

3) A frekvenciatartomány az adott ország hálózati szabványától függően változhat; a CE tanúsítvány csak 50 Hz-re érvényes.

4) IEEE 802.11 b/g/n szabvány szerint.

5) Egyéb hálózati szabványok lesznek közzétéve, további információért keresse fel a FIMER honlapját.

**Megjegyzés. A termékírásban fel nem tüntetett jellemzőket nem tartalmazza a termék.**



További információért forduljon a helyi FIMER képviselőhöz vagy látogasson el: [fimer.com](http://fimer.com) [srsolar.hu](http://srsolar.hu)

Fenntartjuk a jogát a technikai változtatásoknak és a dokumentum módosításának előzetes figyelmeztetés nélkül. Vásárlás esetén a megállapodás szerinti adatok érvényesülnek. A FIMER semmilyen felelősséget nem vállal a lehetséges hibáért vagy esetleges információhiányért.

A jelen dokumentumban és a benne foglalt tárgyban és illusztrációknál minden jog fenntartva. A FIMER előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül tilos bármilyen másolás, harmadik személy részére történő közzététel vagy tartalmának felhasználása. Szerzői jog © 2021 FIMER. Minden jog fenntartva.

