



X3-ULTRA

15 kW/19,9 kW/20 kW

25kW/30kW



Management inteligent

- Timp de comutare la nivel de UPS individual <10 ms
- Funcție încorporată de urmărire a umbrei
- Gestionare inteligentă a sarcinilor (ex. pompă de căldură, stație inteligentă de încărcare EV)
- Timp de răspuns la sarcini în 0,3 s
- VPP ready cu o compatibilitate variată (OpenADR, IEEE2030.5, FCAS, API)*



Performanță ridicată

- Supradimensionare 200% PV și ieșire AC până la 110%
- Suprasarcină EPS 200% timp de 10 s
- Curent max. de încărcare/descărcare 60 A
- Tensiune mică de pornire pentru funcționare pe o perioadă mai lungă



Fiabilitate asigurată

- Detecție temperatură borne baterie
- Grad de protecție IP65
- SPD tip II pe partea AC&DC
- Protecție AFCI opțională*

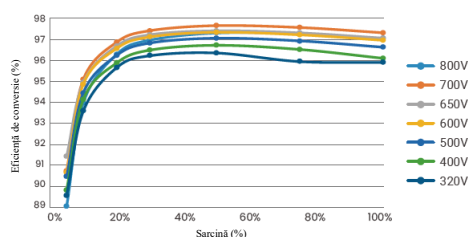


Adaptabilitate flexibilă

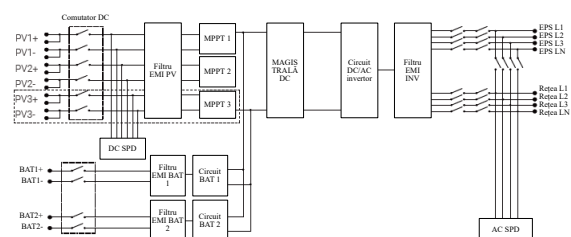
- Max. 10 buc în paralel pentru on-grid și off-grid*
- Funcție microrețea și generator pentru operațiuni versatile
- Intrare max. 36 A PV per MPPT, optimizată pentru panou solar de mare putere

* Caracteristică ce va fi supusă unui upgrade în viitor

Curbă eficiență



Diagramă circuit



INTRARE PV						
Putere max. recomandată array PV	30 kWp		40 kWp		50 kWp	60 kWp
Tensiune max. de intrare PV ^①	1000 V					
Tensiune nominală de intrare PV	600 V					
Interval tensiune de funcționare	120 ~ 1000 V					
Interval tensiune MPPT ^②	160 ~ 950 V					
Tensiune de pornire	200 V					
Nr. de trackere MPP/Șiruri per tracker MPP	2/(2/2)	3/(2/2/2)	2/(2/2)		3/(2/2/2)	
Curent max. de intrare per MPPT (MPPT1/2/3)	36 A/36 A	36 A/36 A/36 A	36 A/36 A		36 A/36 A/36 A	
Curent max. de scurtcircuit intrare per MPPT (MPPT1/2/3)	45 A/45 A	45 A/45 A/45 A	45 A/45 A		45 A/45 A/45 A	
INTRARE & IEȘIRE AC (ON-GRID)						
Putere normată de ieșire	15000 W (AS4777 14999 W)	19999 W	20000 W	20000 W	25000 W (VDE4105 24900 W)	30000 W (AS4777 29999 W, VDE4105 29900 W)
Curent normat de ieșire	21,8 A	29,0 A	29,0 A	29,0 A	36,3 A	43,5 A
Putere aparentă max. de ieșire	16500 VA (AS4777 14999 VA)	19999 VA-uri	22000 VA-uri	22000 VA-uri	27500 VA (VDE4105 24900 VA)	30000 VA (AS4777 29999 VA, VDE4105 29900 VA)
Curent continuu de ieșire max.	24,0 A (AS4777 21,8 A)	29,0 A	31,9 A	31,9 A	39,9 A (VDE4105 36,3 A)	43,5 A
Tensiune nominală AC	3/N/PE, 230/400 V					
Putere aparentă max. de intrare AC	15000 VA-uri	19999 VA-uri	20000 VA-uri	20000 VA-uri	25000 VA-uri	30000 VA-uri
Curent max. de intrare AC	21,8 A	29,0 A	29,0 A	29,0 A	36,3 A	43,5 A
Frecvență nominală AC	50 Hz/60 Hz					
Interval reglabil factor de putere	~ 1 (0,8 întârziere la 0,8 conducând)					
THDi (putere normată)	< 3%					
BATERIE						
Tip baterie	Litiu					
Interval tensiune baterie	120 ~ 800 V					
Curent max. de încărcare/descărcare	60 A (30 A × 2)					
IEȘIRE EPS (OFF-GRID) (CU BATERIE)						
Tensiune, frecvență normată de ieșire EPS	230 V/400 V, 50 Hz/60 Hz					
Putere normată de ieșire EPS	15000VA	19999 VA-uri	20000 VA-uri		25000 VA-uri	30000 VA-uri
Putere maximă de ieșire EPS	2 ori puterea normată, 10 s					
Timp de comutare	< 10 ms					
EFICIENȚĂ						
Eficiență max.	98,0%					
Eficiență europeană	97,7%					
LIMITĂ DE MEDIU						
Protecție împotriva factorilor externi	IP66					
Interval temperatură ambientală de funcționare ^③	-35 ~ 60°C					
Altitudine max. de funcționare	3000 m					
Umiditate relativă	0 ~ 100% RH (condensare)					
Categorie supratensiune	Rețea: III, Baterie: II, PV: II					
GENERALITĂȚI						
Dimensiuni (L × Î × A)	696 × 526 × 240 mm					
Greutate netă	47 kg					
Concept de răcire	Răcire inteligentă					
Interfețe comunicație	Contor (RS-485), DI × 2, DO × 1, Modbus					
Consum electric (pe timp de noapte)	< 5 W					
Topologie	Neizolat					
Certificate și aprobări	VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR					
PROTECȚIE						
Protecție	Protecție supra/subtensiune, protecție la polaritate inversă DC, detecție curent rezidual, protecție supratemperatură, protecție de izolare DC, monitorizare rețea, monitorizare injecție DC, monitorizare curent de retur					
Metodă anti-insularizare activă	Schimb de frecvență					
Protecție vârfuri de tensiune (DC/AC)	DC: Tip II, AC: Tip II					
Înterupător de circuit de defect de arc (AFCI)	Opțional					
Sursă auxiliară de alimentare AC (APS)	Încorporat					
Anti-PID	Extern					

① Tensiunea maximă de intrare este limita superioară a tensiunii DC. Orice tensiune DC de intrare mai mare ar avaria probabil invertorul

② Tensiunea de intrare care depășește intervalul de tensiune MPPT poate declanșa sistemul de protecție al invertorului

③ Scădere sub parametri la peste +45°C