

Gamma di inverter ULX per impianti residenziali monofase con trasformatore

Taglie: 1.8,3,3.6,4 e 5.4 kW



3

MPPT

Forniscono una maggiore flessibilità di configurazione consentendo di ottenere rese maggiori in condizioni sia statiche che dinamiche

La serie ULX comprende inverter monofase con trasformatore in versione indoor e outdoor.

Isolamento galvanico

L'inverter ULX è dotato di un trasformatore che fornisce un isolamento galvanico tra il lato CA e quello CC. L'inverter ULX può anche essere abbinato a pannelli a film sottile poiché i moduli possono essere messi a terra grazie all'isolamento galvanico.

Qualità e affidabilità

La serie di inverter ULX si affida ad oltre quarant'anni di esperienza nell'elettronica di potenza garantendo la massima qualità e gli inverter più affidabili sul mercato, aggiornando continuamente la produzione al fine di soddisfare i requisiti di conformità e normativi.

Flessibilità

Disponibile sia negli intervalli di ingresso MV che HV, la serie di inverter ULX è compatibile con una grande varietà di moduli, limitando in questo modo le potenziali perdite di potenza e assicurando la corretta tensione di stringa per ottimizzare al meglio l'uscita di energia totale.

La gamma di inverter ULX prevede da un minimo di uno fino a tre ingressi di stringa, ciascuno con il proprio inseguitore MPP indipendente. Le perdite dovute al mismatch dei moduli e quelle risultanti da un ombreggiamento parziale vengono notevolmente ridotte nella modalità individuale.

Inoltre, qualora una stringa non funzioni in modo ottimale, le

stringhe rimanenti continueranno la produzione senza cambiamenti. Tutti gli inverter ULX funzionano sia nella modalità individuale che in parallelo, a seconda della configurazione prescelta. Quando si usano moduli identici, il collegamento in parallelo è la scelta ottimale. L'inverter rileverà automaticamente il cablaggio eseguendo un algoritmo di rilevamento automatico.

Prestazioni di cui fidarsi

La serie di inverter ULX è conforme a 24 Paesi, includendo anche i requisiti di bassa tensione in Germania. La configurazione può essere completata sul posto, in base al Paese, durante l'installazione. L'inverter ULX fornisce potenza reattiva. Per la perdita del rilevamento principale, utilizza il cambiamento di frequenza attivo Sandia o ROCOF e la misurazione dell'impedenza ove richiesto.

Design unico

Il peso ridotto e il design sottile rendono l'inverter ULX ideale per un'ampia gamma di impianti residenziali. Gli studi approfonditi durante la fase di sviluppo sia per la versione outdoor che per quella indoor hanno portato alla scelta del grado di protezione IP54 per le installazioni all'aperto e del raffreddamento forzato (silenzioso e naturale) per installazioni al coperto.

Installazione semplice

La completa installazione può essere effettuata senza dover aprire l'inverter. Il settaggio viene eseguito tramite l'uso semplice ed agevole del display sul pannello anteriore.



	ULX 1800	ULX 3000	ULX 3600	ULX 4000**	ULX 5400
Specifiche:					
Potenza nominale CC	1800 W	3000 W	3600 W	4375 W	5400 W
Potenza max CC	1950 W	3200 W	3900 W	5850 W	5850 W
Massima potenza FV raccomandata alle condizioni di prova normalizzate (STC) ¹⁾	1950 Wp	3200 Wp	3900 Wp	4720 Wp	Outdoor: 5400/5850 Wp Indoor: 5400 Wp
Potenza nominale CA	1650 W	2750 W	3300 W	4000 W	Outdoor: 4600/5000 W Indoor: 4600 W ²⁾
Potenza CA max	1800 W	3000 W	3600 W	4000 W	5000/5400 W ²⁾
Efficienza max	93,70 %	94,20%	94,20 %	93,70 %	94,30 %
Efficienza europea	91,60 %	92,90%	93,40 %	93,10 %	93,40 %
Fattore potenza	0,97 con carico >20 %	0,97 con carico >20 %	0,97 con carico >20 %	0,97 con carico >20 %	0,97 con carico >20 %
Potenza di accensione	20 W				
Consumo in standby	8 W				
Consumo notturno	< 0,2 W				
Tensioni:					
Tensione nominale CC MV	310 V				
Tensione nominale CC HV	430 V				
Intervallo di tensione MPP MV - potenza nominale	180-350 V	150-350 V	180-350 V	135-350 V	180-350 V
Intervallo di tensione MPP HV - potenza nominale	260-500 V	250-500 V	260-500 V	250-500 V	260-500 V
Tensione MAX CC individuale/in parallelo MV	450/410 V				
Tensione max CC individuale/in parallelo HV	600/550 V				
Tensione di accensione CC MV	125 V				
Tensione di accensione CC HV	250 V				
Tensione di spegnimento CC MV	100 V				
Tensione CC di spegnimento HV	200 V				
Intervallo di tensione CA	230 ± 15 % V				
Frequenza di rete	50 ± 5 Hz				
Correnti:					
Corrente max CC MV	10 A	2 x 10 (20) A*	2 x 10 (20) A*	2 x 10 (20) A*	3 x 10 (30) A*
Corrente max CC HV	7 A	2x7 (14) A	2x7 (14) A	2 x 7 (14) A	3 x 7 (21) A*
Corrente nominale CA	7,2 A	12 A	14,5 A	17,4 A	Outdoor: 20/22 A / Indoor: 20 A
Corrente max CA	8 A	13 A	15,5 A	17,4 A	23 A
Distorsione (THD %)	< 5 %				
Altro:					
Dimensioni (L, P, A)	Outdoor: 489x434x192 mm Indoor: 369x386x188 mm	Outdoor: 618x434x192 mm Indoor: 498x386x188 mm	Outdoor: 618x434x192 mm Indoor: 498x386x188 mm	Outdoor: 747x434x192 mm Indoor: 631x386x188 mm	Outdoor: 747x434x192 mm Indoor: 631x386x188 mm
Peso	Outdoor: 17 kg / Indoor: 14 kg	Outdoor: 20 kg / Indoor: 20 kg	Outdoor: 20 kg / Indoor: 20 kg	Outdoor: 23 kg / Indoor: 23 kg	Outdoor: 23 kg / Indoor: 23 kg
Livello di rumorosità	Outdoor: 55 dB(A) / Indoor: 45 dB(A)				
Intervallo di temperatura di funzionamento	-25 - +60 °C				
Inseguitore MPP	1	2	2	3	3
Efficienza MPP (statica)	99,9 %				
Funzionamento in sovraccarico	Cambio del punto di funzionamento				
Controllo della rete	Maschera U/f e monitoraggio dell'impedenza				
Raccomandazioni per il montaggio IP	Supporto a parete Indoor IP 21/ Outdoor IP 54				
Controllo dell'isolamento	inclusa				
Isolamento galvanico	Trasformatore				
Comunicazione seriale	RS485				
Display	Sì				
Interruttore CC	Sì				
Funzionamento con stringhe parallele (PSO)	PSO /Autorilevamento				
Normative di riferimento:					
Direttiva LVD	73 / 23 / EC				
Direttiva EMC (compatibilità elettromagnetica)	2004 / 108 / EC				
Sicurezza	EN 50178				
Immunità elettromagnetica	EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-4-13, -14, -28 / EN 60146-1				
Emissioni elettromagnetiche	EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4				
Interferenza rete	EN 61000-3-2, -3	EN 61000-3-2, -3	EN 61000-3-2, -3	EN 61000-3-11, -12	EN 61000-3-11, -12
Sicurezza funzionale, anti-islanding	DIN VDE 0126-1-1 / VDE 0126-1-1/A1 & VDE AR-N-4105				
CE	Sì				
Caratteristiche rete	IEC 61727, EN 50160				
Italia	DK5940				
Spagna	RD1663				
Regno Unito	G83-1-1				
Ottobre 2009	al di fuori del Regno Unito				

* Max. 16 A per stringa

** Solo per il mercato estero

1) Per impianti fissi in condizioni quasi ottimali

2) In base alle impostazioni del Paese

Danfoss S.r.l.

Solar Inverters

Corso Tazzoli 221

I-10137 Torino

Italia

Telefono: +39 011 3000511

Fax: +39 011 3000572

www.danfoss.it/solar