

Inverter Ingecon® Sun Lite





Ingecon® Sun Lite

La famiglia di inverter monofase Ingecon® Sun Lite offre all'utente un prodotto robusto, realizzato sfruttando la grande esperienza accumulata, in grado di sopportare temperature estreme anche all'esterno. La gamma comprende potenze da 2,5 a 6 kW. Questi inverter sono adatti sia al settore residenziale, sia a progetti decentrati di maggiori dimensioni.

Un prodotto che soddisfa i mercati internazionali più esigenti.

Nuova generazione di inverter Ingecon® Sun Lite

Dopo molti anni di esperienza nel settore fotovoltaico, Ingeteam continua a migliorare giorno per giorno i suoi prodotti e perciò ha sviluppato una nuova generazione di inverter Ingecon® Sun Lite che presenta una linea più raffinata con un design più moderno e un nuovo involucro più leggero.

Sarà disponibile dal mese di giugno 2009.



Ingecon® Sun Lite

2,5TL / 3TL / 3,3TL / 3,68TL / 3,8TL / 4,6TL / 5TL / 6TL

Gli inverter Ingecon® Sun Lite TL senza trasformatore sono stati progettati per adattarsi alle normative vigenti nei vari mercati internazionali. Sono adatti per diversi tipi di strutture, dalle applicazioni residenziali ai grandi impianti solari.

L'involucro in acciaio inox consente di installarli all'interno o all'esterno e di sopportare temperature estreme. Dispongono di un avanzato sistema di inseguimento del punto di massima potenza (MPPT) per estrarre la massima energia dal campo fotovoltaico. Per agevolare l'installazione, sono muniti di connettori rapidi per CC, CA e comunicazioni. Non richiedono elementi supplementari e consentono il disinserimento manuale dalla rete. In ogni inverter è incorporato un datalogger interno per la memorizzazione dei dati fino a 3 mesi, al quale si può accedere da un PC remoto e anche localmente tramite la tastiera sul frontalino dell'inverter. Il frontalino è anche munito di led indicatori di stato e allarmi, nonché display LCD.

Gli inverter Ingecon® Sun Lite sono stati progettati con componenti che offrono una vita utile di oltre 20 anni. Sono coperti da una garanzia standard di 5 anni, estendibile fino a 25 anni.



Protezioni

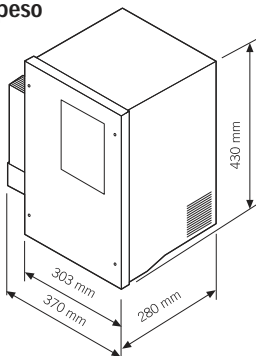
Gli inverter Ingecon® Sun Lite TL sono muniti delle seguenti protezioni elettriche:

- Da polarizzazioni inverse.
- Da sovratensioni transitorie in ingresso e in uscita.
- Da cortocircuiti e sovraccarichi in uscita.
- Da guasti di isolamento.
- Anti-isola con disinserimento automatico.
- Sezionatore CC opzionale.

Accessori opzionali

- Comunicazione tra inverter con scheda RS-485, fibra ottica, wireless o Ethernet.
- Comunicazione remota GSM/GPRS tramite modem.
- Software Ingecon® Sun Manager per visualizzazione dei parametri e registrazione dei dati.
- Visualizzazione dei dati tramite Internet. IngeRAS™ PV.
- Scheda di ingressi analogici per la misurazione delle variabili meteorologiche.
- Relè di uscita a potenziale zero per la segnalazione degli allarmi.

Dimensioni e peso



Ingecon® Sun 2,5TL: 28 kg.

Ingecon® Sun 3TL: 28 kg.

Ingecon® Sun 3,3TL: 28 kg.

Ingecon® Sun 3,68TL: 28 kg.

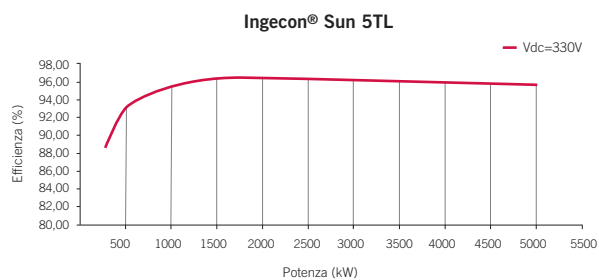
Ingecon® Sun 3,8TL: 28 kg.

Ingecon® Sun 4,6TL: 27 kg.

Ingecon® Sun 5TL: 27 kg.

Ingecon® Sun 6TL: 27 kg.

Efficienza



Caratteristiche tecniche

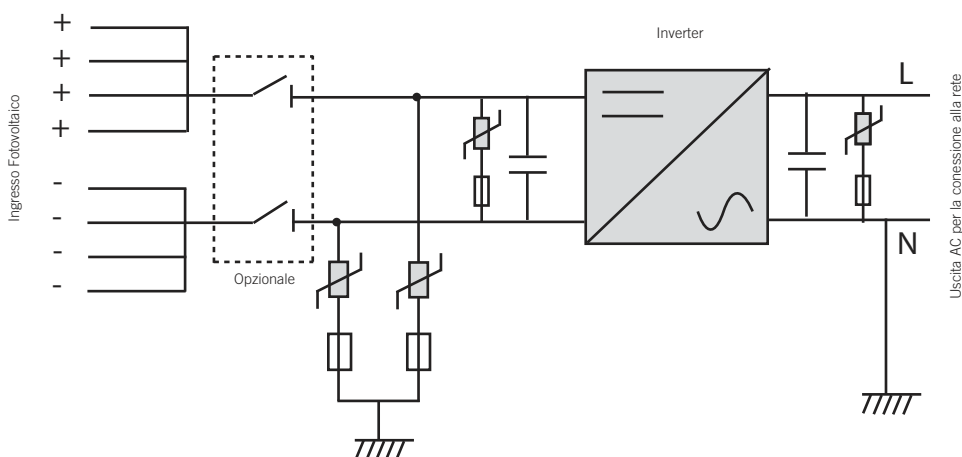
Modello	Ingecon® Sun 2,5TL	Ingecon® Sun 3TL	Ingecon® Sun 3,3TL	Ingecon® Sun 3,68TL	Ingecon® Sun 3,8TL	Ingecon® Sun 4,6TL	Ingecon® Sun 5TL	Ingecon® Sun 6TL
Ingresso (CC)								
Range pot. campo FV raccomandato ⁽¹⁾	2,8 - 3,3 kWp	3,2 - 4 kWp	3,8 - 4,3 kWp	3,9 - 4,8 kWp	4,1 - 5 kWp	5,2 - 6 kWp	5,7 - 6,5 kWp	6,3 - 7 kWp
Range di tensione MPP	125 - 450 V	125 - 450 V	125 - 450 V	125 - 450 V	125 - 450 V	125 - 450 V	125 - 450 V	125 - 450 V
Massima tensione CC ⁽²⁾	450 V	450 V	450 V	450 V	450 V	450 V	450 V	450 V
Corrente massima CC	16 A	16 A	22 A	22 A	33 A	33 A	33 A	33 A
Ingressi CC	3	3	4	4	4	4	4	4
MPPT	1	1	1	1	1	1	1	1
Uscita (CA)								
Potenza nominale modo CA HT ⁽³⁾	2,5 kW	2,8 kW	3,3 kW	3,68 kW	3,6 kW	4,6 kW	5 kW	5,4 kW
Potenza nominale modo CA HP ⁽⁴⁾	2,7 kW	3 kW	3,7 kW	3,68 kW	3,9 kW	5 kW	5,5 kW	6 kW
Corrente massima CA	13 A	13,5 A	17 A	17 A	18,8 A	24,2 A	25,5 A	26,2 A
Tensione nominale CA	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Frequenza CA	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Cos φ ⁽⁵⁾	1	1	1	1	1	1	1	1
Distorsione armonica THD ⁽⁵⁾	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Efficienza								
Efficienza massima	96%	96%	96%	95,9%	96,1%	96,2%	96,1%	96,1%
Efficienza europea	94,5%	94,9%	94,9%	95%	95,3%	95,5%	95,5%	95,6%
Informazioni Generali								
Consumo in stand-by	<10 W	<10 W	<10 W	<10 W	<10 W	<10 W	<10 W	<10 W
Consumo notturno	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W
Temperatura ambiente	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C
Umidità relativa	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%
Grado di protezione	IP 65	IP 65	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Conforme alle norme	VDE0126-1-1							
	RD 661/2007							
	RTC alle rete BT di Enel Distribuzione							
	CEI 11-20							
	CEI 11-20 V1							
G83/1								

Modo HT (high temperature) - Potenza nominale a 45°C

Modo HP (high power) - Potenza nominale a 40°C

Note: ⁽¹⁾ In funzione dell'area e del modulo fotovoltaico utilizzato ⁽²⁾ Non superare in alcun caso. Considerare la tensione a vuoto delle stringhe a basse temperature ⁽³⁾ Fino a 45°C di temperatura ambiente, Pmax= 110% Pnom per un transitorio non permanente ⁽⁴⁾ Fino a 40°C di temperatura ambiente, Pmax = Pnom ⁽⁵⁾ Per Pusc > 25% della potenza nominale

Ingecon® Sun Lite TL



Ingecon® Sun Lite

2,5 / 3,3 / 5

Gli inverter Ingecon® Sun Lite con trasformatore CA d'isolamento galvanico sono compatibili con le varie tecnologie di moduli fotovoltaici esistenti sul mercato, permettendo di ottenere una maggiore flessibilità nel dimensionamento di un impianto fotovoltaico.

L'involucro in acciaio inox consente di installarli all'interno o all'esterno e di sopportare temperature estreme. Dispongono di un avanzato sistema di inseguimento del punto di massima potenza (MPPT) per estrarre la massima energia dal campo fotovoltaico. Per agevolare l'installazione, sono muniti di connettori rapidi per CC, CA e comunicazioni. Non richiedono elementi supplementari e consentono il disinserimento manuale dalla rete. In ogni inverter è incorporato un datalogger interno per la memorizzazione dei dati fino a 3 mesi al quale si può accedere da un PC remoto e anche localmente dalla tastiera del frontalino dell'inverter. Il frontalino è anche munito di led indicatori di stato e allarmi, nonché display LCD.

Gli inverter Ingecon® Sun Lite sono stati progettati con componenti che offrono una vita utile di oltre 20 anni. Sono coperti da una garanzia standard di 5 anni, estensibile fino a 25 anni.



Protezioni

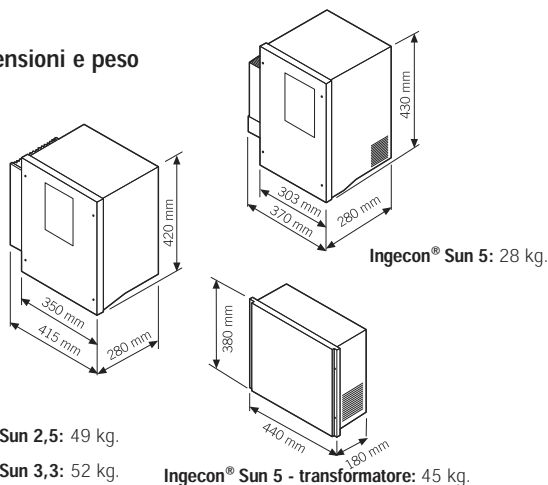
Gli inverter Ingecon® Sun Lite con trasformatore sono muniti delle seguenti protezioni elettriche:

- Isolamento galvanico tra la parte di CC e CA.
- Da polarizzazioni inverse.
- Da sovratensioni transitorie in ingresso e in uscita.
- Da cortocircuiti e sovraccarichi in uscita.
- Da guasti d'isolamento.
- Anti-isola con disinserimento automatico.
- Sezionatore CC opzionale.

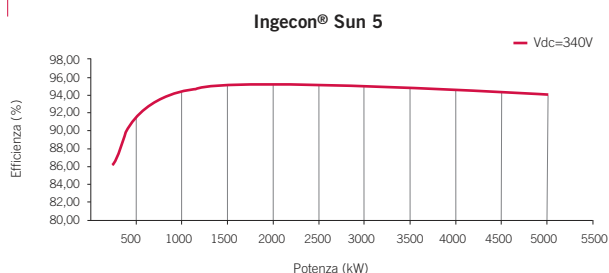
Accessori opzionali

- Comunicazione tra inverter con scheda RS-485, fibra ottica, wireless o Ethernet.
- Comunicazione remota GSM/GPRS tramite modem.
- Software Ingecon® Sun Manager per visualizzazione di parametri e registrazione dei dati.
- Visualizzazione dei dati tramite Internet. IngeRAS™ PV.
- Scheda di ingressi analogici per la misurazione delle variabili meteorologiche.
- Kit di messa a terra per i moduli FV che lo richiedono.
- Relè di uscita a potenziale zero per la segnalazione degli allarmi.

Dimensioni e peso



Efficienza



Caratteristiche tecniche

Modello	Ingecon® Sun 2,5	Ingecon® Sun 3,3	Ingecon® Sun 5
Ingresso (CC)			
Range pot. campo FV raccomandato ⁽¹⁾	2,8 - 3,3 kWp	3,9 - 4,3 kWp	5,8 - 6,5 kWp
Range di tensione MPP	125 - 450 V	125 - 450 V	125 - 450 V
Massima tensione CC ⁽²⁾	450 V	450 V	450 V
Corrente massima CC	16 A	22 A	33 A
Ingressi CC	3	4	4
MPPT	1	1	1
Uscita (CA)			
Potenza nominale modo CA HT ⁽³⁾	2,5 kW	3,3 kW	5 kW
Potenza nominale modo CA HP ⁽⁴⁾	2,7 kW	3,7 kW	5,5 kW
Corrente massima CA	13 A	17 A	25,5 A
Tensione nominale CA	230 V	230 V	230 V
Frequenza CA	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Cos φ ⁽⁵⁾	1	1	1
Distorsione armonica THD ⁽⁵⁾	< 3%	< 3%	< 3%
Efficienza			
Efficienza massima	94,7%	94,9%	95%
Efficienza europea	93,5%	93,9%	94,1%
Informazioni Generali			
Consumo in stand-by	<10 W	<10 W	<10 W
Consumo notturno	<0,5 W	<0,5 W	<0,5 W
Temperatura ambiente	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C
Umidità relativa	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%
Grado di protezione	IP 65	IP 54	IP 54
Conforme alle norme	RD 661/2007		
	CEI 11-20		
	CEI 11-20 V1		
	CEI 0-16		
	G83/1		

Modo HT (high temperature) - Potenza nominale a 45°C
Modo HP (high power) - Potenza nominale a 40°C

Note: ⁽¹⁾ In funzione dell'area e del modulo fotovoltaico utilizzato ⁽²⁾ Non superare in alcun caso. Considerare la tensione a vuoto delle stringhe a basse temperature. ⁽³⁾ Fino a 45°C di temperatura ambiente, Pmax= 110% Pnom per un transitorio non permanente ⁽⁴⁾ Fino a 40°C di temperatura ambiente, Pmax = Pnom ⁽⁵⁾ Per Pusc > 25% della potenza nominale

Ingecon® Sun Lite

