

Inverter Ingecon® Sun Smart





Ingecon® Sun Smart

La famiglia di inverter trifase Ingecon® Sun Smart è stata appositamente studiata per agevolare l'installazione e la manutenzione grazie all'ingegnoso sistema di sostituzione dei componenti.

La gamma delle potenze va da 10 a 30 kW. Grazie alle dimensioni e all'involucro adatto per l'uso all'esterno, si tratta di dispositivi ideali sia per i tetti di stabilimenti industriali di medie dimensioni, sia per impianti ad inseguimento solare.



Ingecon® Sun Smart

10 / 12,5 / 15 / 20 / 30

La famiglia di inverter Ingecon® Sun Smart abbina la robustezza dei dispositivi in acciaio inox adatti all'uso degli impianti all'esterno (protezione dell'elettronica IP65) alla versatilità di una vasta gamma di potenze e quindi sono adatti ad impianti di dimensioni diverse.

La fase di conversione trifase pura offre un'uscita bilanciata nelle tre fasi CA e non richiede alcun elemento aggiuntivo per disinsierle contemporaneamente.

La manutenzione di questi inverter è molto semplice grazie al fatto che l'elettronica è integrata in un blocco facilmente intercambiabile dall'esterno.

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 dispongono di connettori rapidi per la connessione del campo fotovoltaico.

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



Protezioni

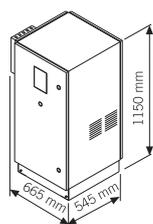
Gli Ingecon® Sun Smart sono muniti delle seguenti protezioni elettriche:

- Isolamento galvanico tra la parte di CC e CA.
- Da polarizzazioni inverse.
- Da cortocircuiti e sovraccarichi in uscita.
- Da guasti d'isolamento.
- Anti-isola con disinserimento automatico.
- Sezionatore CC opzionale (Standard per l'Italia)
- Scaricatori da sovratensioni in ingresso e in uscita opzionali.

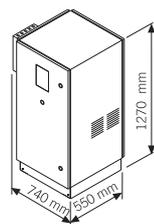
Accessori opzionali

- 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.

Dimensioni e peso

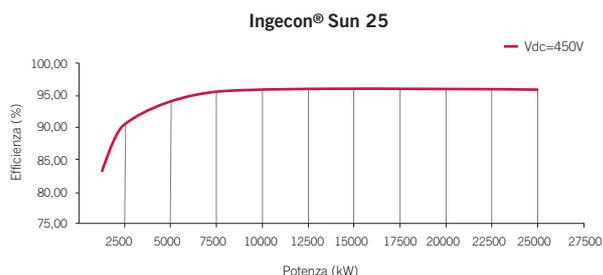


Ingecon® Sun 10: 192 kg.
Ingecon® Sun 12,5: 192 kg.
Ingecon® Sun 15: 242 kg.



Ingecon® Sun 20: 323,5 kg.
Ingecon® Sun 25: 323,5 kg.
Ingecon® Sun 30: 323,5 kg.

Efficienza



Caratteristiche tecniche

Modello	Ingecon® Sun 10	Ingecon® Sun 12,5	Ingecon® Sun 15	Ingecon® Sun 20	Ingecon® Sun 25	Ingecon® Sun 30
Ingresso (CC)						
Range pot. campo FV raccomandato ⁽¹⁾	12 - 13 kWp	14 - 16 kWp	17 - 20 kWp	23 - 26 kWp	29 - 33 kWp	35 - 39 kWp
Range di tensione MPP	405 - 750 V	405 - 750 V	405 - 750 V	405 - 750 V	405 - 750 V	405 - 750 V
Massima tensione CC ⁽²⁾	900 V	900 V	900 V	900 V	900 V	900 V
Corrente massima CC	30 A	32 A	41 A	57 A	71 A	86 A
Ingressi CC	8	8	8	10	10	10
MPPT	1	1	1	1	1	1
Uscita (CA)						
Potenza nominale modo CA HT ⁽³⁾	10 kW	12,5 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW
Potenza nominale modo CA HP ⁽⁴⁾	11 kW	13 kW	16 kW	22 kW	27,5 kW	33 kW
Corrente massima CA	19 A	22 A	23 A	37 A	50 A	50 A
Tensione nominale CA	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
Frequenza CA	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Cos φ ⁽⁵⁾	1	1	1	1	1	1
Distorsione armonica THD ⁽⁵⁾	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Efficienza						
Efficienza massima	94,90%	94,90%	94,90%	95,50%	95,60%	95,60%
Efficienza europea	93,30%	93,50%	93,80%	94,00%	94,50%	94,70%
Informazioni Generali						
Consumo in stand-by	30 W	30 W	30 W	30 W	30 W	30 W
Consumo notturno	1 W	1 W	1 W	1 W	1 W	1 W
Temperatura ambiente	-10°C a +65°C	-10°C a +65°C	-10°C a +65°C	-10°C a +65°C	-10°C a +65°C	-10°C a +65°C
Umidità relativa	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%	0 - 95%
Grado di protezione	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					
	CEI 0-16					

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 transistorio non permanente ⁽⁴⁾ Fino a 40°C di temperatura ambiente, Pmax = Pnom ⁽⁵⁾ Per Pusc > 25% della potenza nominale

Ingecon® Sun Smart

