

# Ingecon® Sun Power 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100



### Caratteristiche generali

- Vasto range di tensione di ingresso (405-750 Vdc).
- Massima tensione fino a 900 Vdc.
- Sistema avanzato di inseguimento del punto di potenza massima (MPPT).
- Trasformatore CA di isolamento galvanico.
- Sezionatore sotto carico con fusibili in CC con comando a porta.
- Interruttore magnetotermico in CA con comando a porta.
- Bassa distorsione armonica (THD): 3%.
- Grado di protezione IP20 (installazione indoor).
- Possibilità di disinserimento manuale dalla rete.
- Display LCD da 2 x 16 caratteri e tastiera per monitoraggio, posto sulla parte frontale del dispositivo.
- Data logger interno fino a 3 mesi.
- Vita utile di oltre 20 anni.
- Garanzia di 5 anni prolungabile fino a 25.

### Optional

- Comunicazione seriale tra inverter con scheda RS-485.
- Modem per comunicazione remota GSM/GPRS (SIM esclusa).
- Scheda ingressi analogici per la misurazione delle variabili meteorologiche.
- Segnalazione digitale di stato.
- Alimentazione notturna.
- Invio di allarmi tramite SMS per la diagnosi dei guasti.
- Software Ingecon® Sun Manager per visualizzazione di parametri e registrazione dei dati.

**Ingeteam S.r.l.**

### Caratteristiche tecniche

Ingresso (DC) Ingecon® Sun	50	60	70	80	90	100
Potenza fotovoltaica <sup>(1)</sup>	57 - 65 kWp	69 - 78 kWp	80 - 91 kWp	92 - 104 kWp	103 - 117 kWp	115 - 130 kWp
Potenza massima di ingresso	57,4 kW	69 kW	80 kW	92 kW	103 kW	115 kW
Range di tensione	405 - 750 Vdc					
Massima tensione	900 Vdc <sup>(2)</sup>					
Corrente massima	143 A	172 A	200 A	229 A	257 A	286 A

(1) In funzione dell'area e del modulo fotovoltaico utilizzato

(2) Considerare la tensione a vuoto delle stringhe a bassa temperatura

Uscita (AC) Ingecon® Sun	50	60	70	80	90	100
Potenza nominale HT <sup>(3)</sup>	50 kW	60 kW	70 kW	80 kW	90 kW	100 kW
Potenza nominale HP <sup>(4)</sup>	55 kW	66 kW	77 kW	88 kW	99 kW	110 kW
Corrente massima	93 A	118 A	131 A	156 A	161 A	161 A
Contributo alla corrente di corto circuito <sup>(5)</sup>	108 A	131 A	152 A	173 A	195 A	216 A
Tensione nominale	3 x 400 Vac					
Freq. nominale	50/60 Hz					
Distorsione armonica (THD)	< 3% <sup>(6)</sup>					
Cos φ	1 <sup>(7)</sup>					

(3) Fino a 45°C ambiente, P<sub>max</sub> = 110% P<sub>nom</sub> sovraccarico transitorio, non permanente.

(4) Fino a 40°C ambiente, P<sub>max</sub> = P<sub>nom</sub>.

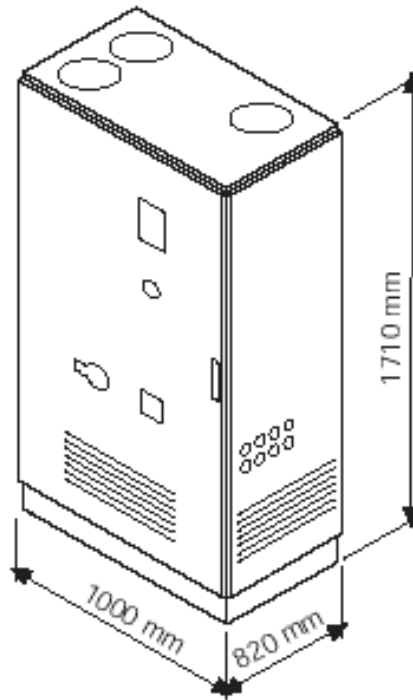
(5) Il contributo alla corrente di corto circuito è 1.5 Inom HT.

(6),(7) Per P<sub>uscita</sub> > 25% della potenza nominale HT.

Efficienza Ingecon® Sun	50	60	70	80	90	100
Efficienza massima	96,3%	96,4%	97,2%	97,5%	96,9%	96,8%
Efficienza europea	94,3%	94,7%	96,1%	96,2%	95,8%	95,7%
Efficienza @ P <sub>uscita</sub> = 5% Pot. nominale	78,8%	80,0%	86,4%	89,6%	88,3%	85,3%
Efficienza @ P <sub>uscita</sub> = 10% Pot. nominale	85,0%	87,5%	93,0%	93,3%	91,0%	91,3%
Efficienza @ P <sub>uscita</sub> = 20% Pot. nominale	90,8%	92,4%	95,4%	95,5%	94,6%	94,7%
Efficienza @ P <sub>uscita</sub> = 30% Pot. nominale	94,3%	96,1%	97,2%	97,5%	96,9%	96,7%
Efficienza @ P <sub>uscita</sub> = 50% Pot. nominale	96,3%	96,4%	97,0%	97,0%	96,8%	96,8%
Efficienza @ P <sub>uscita</sub> = 100% Pot. nominale	96,0%	95,8%	96,4%	96,0%	96,4%	95,8%
Consumo notturno	1 W					
Consumo in standby	30 W					

Caratteristiche generali Ingecon® Sun	50	60	70	80	90	100
Temperatura ambiente	da -10°C a +65°C					
Umidità relativa massima	95%					
Grado di protezione	IP20					
Dimensioni (LxPxH)	1000 mm x 820 mm x 1710 mm					
Peso	900 kg	900 kg	1026 kg	1026 kg	1162 kg	1162 kg

Ingeteam S.r.l.



### Conformità alle Norme

Marchio CE.  
Direttiva EMC.  
Direttiva bassa tensione.  
Conforme a RTC alla rete BT di Enel Distribuzione  
Conforme a CEI 11-20 e CEI 11-20 V1.  
Conforme a RD 1663/2000 e RD 661/2007.

### Protezioni

Da polarizzazione inversa.  
Da sovratensioni transitorie sull'ingresso e sull'uscita.  
Da cortocircuiti e sovraccarichi sull'uscita.  
Da guasti di isolamento.  
Da surriscaldamento del dispositivo.  
Protezione anti-isola con disinserimento automatico.

**Ingeteam S.r.l.**

### Segnalazioni

Contatto di segnalazione ausiliario libero da tensione (227Vac, 10A). Programmato da Ingeteam su richiesta come stato isolamento campo FV o stato connessione a rete. Opzionale.

### Ventilazione

Ingresso aria da tutti i lati, uscita dall'alto. Mantenere almeno 20cm liberi per la fuoriuscita dell'aria. Portata aria 4830mc/h.

### Interruttore di ingresso DC

Interruttore sezionatore sotto carico SOCOMEC 38DC 1024 equipaggiato con fusibili 400A 900V.

### Interruttore di uscita AC

Interruttore automatico NS250H equipaggiati con sganciatore elettronico TM200D; potere di interruzione 70kA @ 380/415V.

### Connessioni

Ingresso cavi di potenza dal basso e sul fianco tramite pressa cavi PG 40 per cavi con diametro massimo 28mm.

Connessione in ingresso DC: una coppia di ingressi (positivo e negativo), su ogni ingresso sono disponibili 2 fori M12 per l'allaccio di 4 cavi sezione massima 95mm<sup>2</sup> (larghezza massima capocorda 24mm).

Connessioni di uscita AC: uscita trifasi 3x400V su morsetti per capicorda per allaccio di cavi di sezione massima 70mm<sup>2</sup> (fino a 95mm<sup>2</sup> con capocorda DIN 46234).

Collegamento del cavo di terra alla barra equipotenziale.

Misure disponibili Ingecon® Sun 50/60/70/80/90/100	
Pac	Potenza erogata in rete [kW]
Pdc	Potenza dal campo FV [kW]
Vdc	Tensione del campo FV [V]
Idc	Corrente dal campo FV [A]
Vac1, Vac2, Vac3	Tensione di uscita per ogni fase della rete [V]
Iac1, Iac2, Iac3	Corrente di uscita per ogni fase della rete [A]
F1, F2, F3	Frequenza della corrente di uscita per ogni fase della rete [Hz]
Cos φ	Fattore di potenza
Temp rad	Temperatura del dissipatore del convertitore IGBT [°C]
Status	Stato interno dell'apparecchiatura
Etot	Totale energia erogata alla rete [kWh]
T.op	Numero di ore di funzionamento [h]
N.conex	Numero di connessioni alla rete
Epar	Energia parziale
TconP	Numero di ore di funzionamento parziali [h]
NconP	Numero di connessioni a rete parziale
Alarm Inverter	Stato di allarme dell'inverter
Motivo di arresto	Storico ultimi 5 arresti