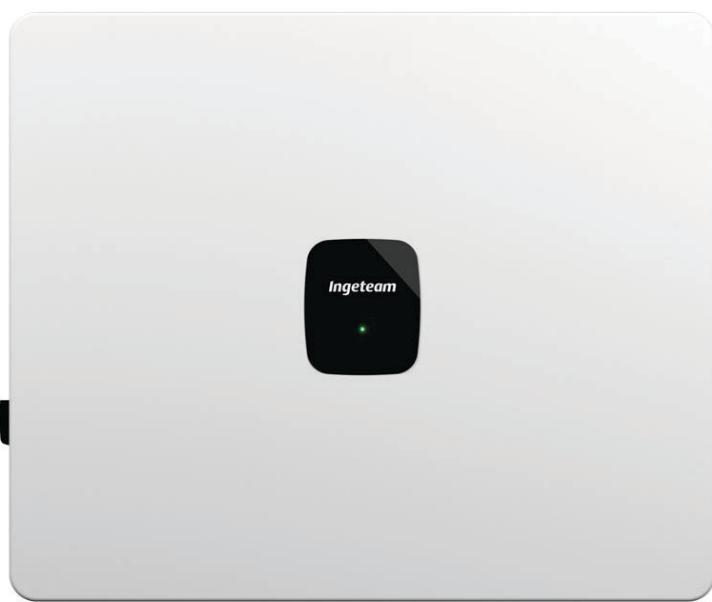


**INGECON****SUN****3Play**  
*TL M Series*

## **30TL M3 / 50TL M4**

### **INVERTER FV TRIFASE CON TRE O QUATTRO MPPT**

### **LA MIGLIORE SOLUZIONE PER I SISTEMI DI AUTOCONSUMO COMMERCIALI/ INDUSTRIALI**

Famiglia di inverter trifase per impianti fotovoltaici commerciali e industriali in autoconsumo.

#### **Massima efficienza con diversi ingressi MPPT indipendenti**

Un unico stadio di conversione di potenza da DC a AC con un avanzato sistema di inseguimento del punto di massima potenza (MPPT), che consente di sfruttare la massima energia del campo fotovoltaico in ogni momento, anche in situazioni difficili come nuvole sparse e ombra parziale. Grande flessibilità nella configurazione del campo solare, grazie a diversi inseguitori MPP indipendenti con una vasta gamma di tensioni in ingresso. Inoltre, consente di collegare potenze d'ingresso DC diverse a ciascun inseguitore MPP (configurazione asimmetrica).

#### **Tecnologia Plug & Play**

Estremamente facile da installare. Il collegamento dell'inverter è semplice e veloce. La configurazione e la lingua specifiche del Paese possono essere facilmente selezionate dall'App dell'inverter.

#### **Design robusto**

Involucro in alluminio pressofuso, appositamente progettato per applicazioni interne ed esterne (IP66). Gli inverter INGECON® SUN 3Play TL M sono stati progettati per garantire una lunga durata e per resistere a temperature estreme.

#### **Facilità di manutenzione**

Datalogger interno per la memorizzazione dei dati.

Controllo da PC remoto o in loco. LED di stato e di allarme.

#### **Software incluso**

Sono inclusi senza costi aggiuntivi l'INGECON® SUN Monitor e la sua versione per smartphone iSun Monitor per il monitoraggio e la registrazione dei dati dell'inverter via Internet. Inoltre, gli utenti possono scaricare l'ultima versione del firmware dal sito di Ingeteam [www.ingeteam.com](http://www.ingeteam.com) e aggiornarlo con una semplice connessione remota. Le comunicazioni Ethernet e Wi-Fi sono fornite di serie.

**Garanzia standard di 5 anni, estendibile fino a 25 anni.**

## 30TL M3 / 50TL M4

### La migliore soluzione per i sistemi di autoconsumo commerciali / industriali

Tutti i modelli sono dotati di scaricatori di sovratensione DC e AC di tipo II e di un interruttore DC integrato.

#### Caratteristiche principali

- EMS interno.
- Sistema Multi MPPT.
- 98,2% di efficienza massima.
- Ingressi digitali.
- Comunicazioni Ethernet e Wi-Fi fornite di serie.
- Configurazione e aggiornamento da remoto.
- Software INGECON® SUN Monitor per il monitoraggio dell'impianto fotovoltaico.
- LED di stato.
- Manutenzione semplice.
- Tecnologia Plug & Play.
- Adatto per installazioni interne ed esterne (IP66).
- Prestazioni ad alta temperatura.
- Design compatto.
- Lingua, tensione nominale e codice paese, configurabili dall'app.
- Compatibile con moduli ad alta potenza (+600 W).

#### Protezioni

- Inversione di polarità.
- Cortocircuiti e sovraccarichi in uscita.
- Anti-islanding con disconnessione automatica.
- Guasti di isolamento.
- Sovratensioni in ingresso e in uscita con scaricatori di sovratensione di tipo II.
- Fusibili DC.

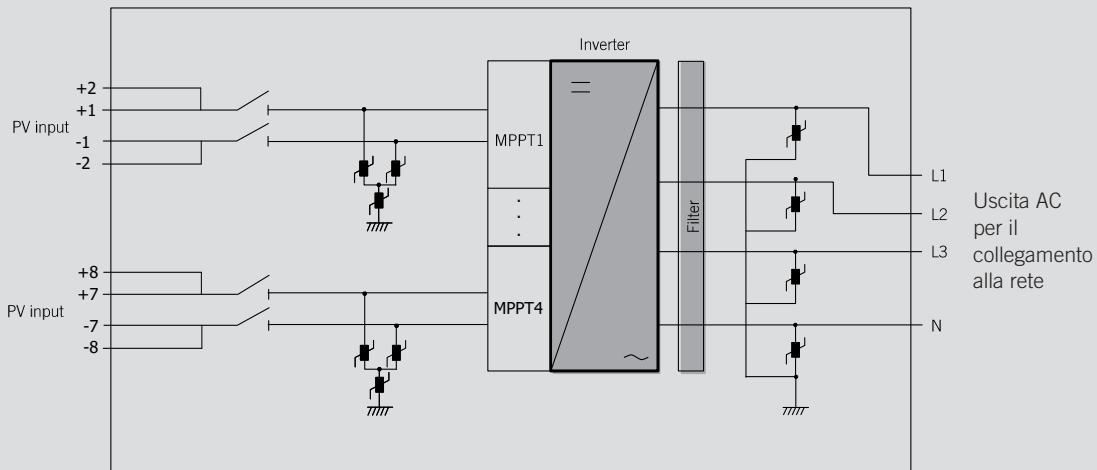
#### Accessori opzionali

- Kit di autoconsumo.

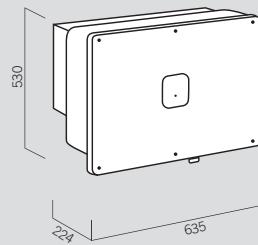
#### Vantaggi

- Maggiori prestazioni grazie al sistema multi MPPT.
- Manutenzione semplice.
- Maggiore durata dell'inverter.
- Corpo in alluminio pressofuso.
- Impermeabile e a prova di polvere con classe di protezione IP66.
- Anticorrosione con classe di protezione C5.

#### INGECON SUN 50TL M4



#### Dimensioni e peso (mm)



30TL M3 / 50TL M4  
32 kg / 43 kg

30TL M3

50TL M4

**INGRESSO (DC)**

Intervallo di potenza del campo fotovoltaico consigliato	30,9 - 45 kWp	51,5 - 75 kWp
Intervallo di tensione MPPT	180 - 1.000 V	
Tensione d'ingresso iniziale	250 V	
Tensione massima <sup>(1)</sup>	1.100 V	
Tensione di ingresso nominale	620 V	
Corrente di cortocircuito massima	50 A + 2*45 A	50 A + 3*45 A
Corrente massima	40 A + 2*32 A	40 A + 3*32 A
Ingressi con connettori FV	6 (2/2/2)	8 (2/2/2)
Numero di MPPT	3	4

**USCITA (AC)**

Potenza nominale	30 kW	50 kW
Potenza apparente massima <sup>(2)</sup>	33 kVA	55 kVA
Potenza attiva massima (PF = 1) <sup>(2)</sup>	33 kW	55 kW
Corrente di uscita massima	51 A	84,3 A
Tensione nominale	400 V	
Intervallo di tensione <sup>(3)</sup>	322 - 520 V (Regolabile)	
Frequenza	50 / 60 Hz	
Tipo di rete	TT / TN	
Fattore di potenza regolabile	Sì, 0 - 1 (in anticipo / in ritardo)	

**EFFICIENZA**

Massima efficienza	98,2%	98,2%
Euroefficienza	97,8%	97,8%

**INFORMAZIONI GENERALI**

Sistema di refrigerazione	Ventilazione naturale	Ventilazione forzata
Consumo notturno	< 15 W	
Temperatura ambiente	Da -25°C a 60°C	
Umidità relativa (senza condensa)	0 - 100 %	
Classe di protezione	IP66	
Marcatura	CE	
Emissioni acustiche	< 35 dB	< 50 dB
Massima altitudine di esercizio	4.000 m	
Standard EMC e di sicurezza	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-3, EN 61000-3-12, EN 62109-1, EN 62109-2	
Standard di connessione alla rete	IEC 61727; IEC 62116; EN 50549-1; IEC 61727:2004; IEC 62116:2014; EN 50549-1:2019; EN 50549-2:2019; UNE 217002:2020 RD647; NTS SEPE 2.1 type A & A; CEI 0-21 V1 November 2022; CEI 0-16 V1 November 2022; VDE-AR-N 4105	

**Notes**<sup>(1)</sup> Tensione massima che l'inverter può sopportare senza subire danni. L'intervallo di tensione DC in ingresso per la connessione alla rete è la tensione dell'intervallo MPPT.<sup>(2)</sup> In Spagna, secondo le norme locali, la potenza attiva massima sarà uguale a quella nominale.<sup>(3)</sup> L'intervallo di tensione e la frequenza di uscita possono variare a seconda dei diversi codici di rete.**Integrated elements**

Interruttore DC	✓
Protezione anti-islanding	✓
Protezione da sovraccorrente AC	✓
Protezione da cortocircuito AC	✓
Connessione inversa DC	✓
Scaricatori di sovrattensione DC e AC, tipo II	✓
Rilevamento dell'isolamento	✓
Protezione dalla corrente di dispersione	✓
Monitoraggio delle stringhe fotovoltaiche	✓