



## Scheda tecnica

### blueplanet

3.0 TL1 | 3.5 TL1

3.7 TL1 | 4.0 TL1

4.6 TL1 | 5.0 TL1

# Avete un impianto di piccole dimensioni? Molto comfort. Massimo rendimento!

Gli inverter di stringa senza trasformatore blueplanet 3.0 TL1 fino a 5.0 TL1.

Con una serie di apparecchi monofase KACO new energy inaugura la nuova linea di inverter "blueplanet". Completamente di nuova concezione e sviluppo, i blueplanet TL1 rispondono a tutti i requisiti di solito applicati ai moderni inverter solari per l'area residenziale e cioè sono facili e veloci da installare, presentano tutte le logiche caratteristiche di dotazione, puntano all'essenziale ed hanno un funzionamento ed un rendimento sicuri.

Il livello di potenza lievemente differenziato dei blueplanet TL1 va da 3,0 a 5,0 kVA: In questo modo anche i gestori di impianti di piccolissime dimensioni trovano il loro inverter. Lo scaglionamento dei livelli di potenza in uscita considera quindi tutte le attuali limitazioni di potenza definite nelle disposizioni europee sull'accesso alla rete.

Un'ampia gamma di tensione inizia già con 125 Volt, arriva fino a 550 Volt e permette diverse modalità di progettazioni a stringa. Con 2 inseguitori MPP in grado di elaborare rispettivamente l'intera potenza AC, la progettazione sarà ancora più facile (blueplanet 3.0 TL1 a scelta con 1 o 2 inseguitori MPP). Avete tetti

contorti o generatori parziali con diverso allineamento? Nessun problema per i blueplanet TL1 flessibili.

Visto il peso ridotto, il montaggio sarà un divertimento. Tramite dei connettori sul lato CC e CA, il collegamento e il montaggio saranno altrettanto veloci. Gli inverter presentano un piccolo ventilatore interno non soggetto a particolare manutenzione (blueplanet 3.0 TL1 senza ventilatore!) in grado di ottenere un livello di raffreddamento omogeneo senza aria esterna. In questo modo i blueplanet TL1 sviluppano tranquillamente tutta la loro potenza.

Per una comunicazione elegante ed un comodo monitoraggio gli RS485, Ethernet e USB, presentano come optional altre interfacce. Per perfezionare il collegamento, gli inverter hanno integrato lo stesso data logger ed il web server come gli altri apparecchi trifase; inoltre l'ampio display grafico con il solito facile comando per la messa in funzione e la visualizzazione dei dati di esercizio aggiornati. Con il vostro impianto fotovoltaico parteciperete alla gestione dell'alimentazione che vi permetterà di applicare diretta-

mente un modulo di interfaccia opzionale con quattro entrate digitali, gli eventuali parametri di rendimento dei gestori di rete tramite ricevitore di telecomando; risparmierete quindi l'utilizzo di un data logger attivato provvisoriamente.

Volete impiegare la corrente ricavata dal vostro impianto fotovoltaico per autoalimentarvi? Niente di più facile: la dotazione base dei blueplanet TL comprende il nostro comando per l'autoconsumo Priwatt.

A completamento della vostra dichiarazione di indipendenza solare è un accumulatore di corrente intelligente in grado di utilizzare la vostra energia verde anche in un secondo tempo per l'autoconsumo. In dotazione con il blueplanet TL1 in qualsiasi momento potete sviluppare la vostra centrale elettrica solare fino a farla diventare un sistema di accumulo. La gestione energetica del vostro accumulatore di energia fotovoltaica si occuperà anche del nostro inverter a batteria blueplanet gridsave eco 5.0 TR1. In passato si poteva fare molto di meno.

# Dati tecnici

blueplanet 3.0 TL1 | 3.5 TL1 | 3.7 TL1 | 4.0 TL1 | 4.6 TL1 | 5.0 TL1

| Dati elettrici                            | 3.0 TL1 M1                                                                                                                                                   | 3.0 TL1                                                     | 3.5 TL1                                                     |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Ingresso CC</b>                        |                                                                                                                                                              |                                                             |                                                             |
| Intervallo MPP@Pnom                       | 280 V ... 510 V                                                                                                                                              | 140 V ... 510 V                                             | 165 V ... 510 V                                             |
| Intervallo operativo                      | 125 V - 550 V                                                                                                                                                | 125 V - 550 V                                               | 125 V - 550 V                                               |
| Corrente continua min. / tensione d'avvio | 125 V/150 V                                                                                                                                                  | 125 V/150 V                                                 | 125 V/150 V                                                 |
| Tensione a vuoto                          | 600 V <sup>1)</sup>                                                                                                                                          | 600 V <sup>1)</sup>                                         | 600 V <sup>1)</sup>                                         |
| Corrente di entrata max.                  | 1 x 11,0 A                                                                                                                                                   | 2 x 11,0 A                                                  | 2 x 11,0 A                                                  |
| Numero di regolatori MPP                  | 1                                                                                                                                                            | 2                                                           | 2                                                           |
| Potenza max. / regolatore                 | 3,1 kW                                                                                                                                                       | 3,1 kW                                                      | 3,6 kW                                                      |
| Numero di stringhe                        | 1                                                                                                                                                            | 2                                                           | 2                                                           |
| <b>Uscita CA</b>                          |                                                                                                                                                              |                                                             |                                                             |
| Potenza nominale                          | 3 000 VA                                                                                                                                                     | 3 000 VA                                                    | 3 450 VA                                                    |
| Tensione di rete                          | 230 V (1/N/PE)                                                                                                                                               | 230 V (1/N/PE)                                              | 230 V (1/N/PE)                                              |
| Corrente nominale                         | 13,0 A                                                                                                                                                       | 13,0 A                                                      | 15,0 A                                                      |
| Frequenza nominale                        | 50 Hz                                                                                                                                                        | 50 Hz                                                       | 50 Hz                                                       |
| cos phi                                   | 0,30 induttivo ... 0,30 capacitivo                                                                                                                           | 0,30 induttivo ... 0,30 capacitivo                          | 0,30 induttivo ... 0,30 capacitivo                          |
| Numero di fasi di immissione in rete      | 1                                                                                                                                                            | 1                                                           | 1                                                           |
| <b>Dati elettrici generali</b>            |                                                                                                                                                              |                                                             |                                                             |
| Grado di rendimento max.                  | 97,2 %                                                                                                                                                       | 97,2 %                                                      | 97,2 %                                                      |
| Grado di rendimento europeo               | 96,5 %                                                                                                                                                       | 96,5 %                                                      | 96,4 %                                                      |
| Autoconsumo: Disattivazione notturna      | 3 W                                                                                                                                                          | 3 W                                                         | 3 W                                                         |
| Principio costruttivo del circuito        | senza trasformatore                                                                                                                                          | senza trasformatore                                         | senza trasformatore                                         |
| <b>Dati meccanici</b>                     |                                                                                                                                                              |                                                             |                                                             |
| Display                                   | Display grafico + LED                                                                                                                                        | Display grafico + LED                                       | Display grafico + LED                                       |
| Elementi di comando                       | Pulsante a 4 frecce + 2 tasti                                                                                                                                | Pulsante a 4 frecce + 2 tasti                               | Pulsante a 4 frecce + 2 tasti                               |
| Interfacce                                | Standard: 2 x Ethernet, USB, RS485 optional: S0, 4-DI, 4-DO                                                                                                  | Standard: 2 x Ethernet, USB, RS485 optional: S0, 4-DI, 4-DO | Standard: 2 x Ethernet, USB, RS485 optional: S0, 4-DI, 4-DO |
| Relè di segnalazione guasto               | circuito di chiusura a potenziale zero max. 230 V/1 A                                                                                                        | circuito di chiusura a potenziale zero max. 230 V/1 A       | circuito di chiusura a potenziale zero max. 230 V/1 A       |
| Collegamenti                              | CC: SUNCLIX<br>CA: Presa CA                                                                                                                                  | CC: SUNCLIX<br>CA: Presa CA                                 | CC: SUNCLIX<br>CA: Presa CA                                 |
| Temperatura ambiente                      | -25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>                                                                                                                              | -25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>                             | -25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>                             |
| Raffreddamento                            | convenzione naturale                                                                                                                                         | convenzione naturale                                        | Ventilatore interno non soggetto a manutenzione             |
| Grado di protezione                       | IP54                                                                                                                                                         | IP54                                                        | IP54                                                        |
| Emissione acustica                        | < 35 dB(A)                                                                                                                                                   | < 35 dB(A)                                                  | < 35 dB(A)                                                  |
| Sezionatore CC                            | integrato                                                                                                                                                    | integrato                                                   | integrato                                                   |
| Involucro                                 | Front ASA / PC innovativo                                                                                                                                    | Front ASA / PC innovativo                                   | Front ASA / PC innovativo                                   |
| A x L x P                                 | 560 x 367 x 227 mm                                                                                                                                           | 560 x 367 x 227 mm                                          | 560 x 367 x 227 mm                                          |
| Peso                                      | 15 kg                                                                                                                                                        | 16,5 kg                                                     | 18 kg                                                       |
| <b>Certificazioni</b>                     |                                                                                                                                                              |                                                             |                                                             |
| Sicurezza                                 | EN 61000-6-1/-2/-3, IEC 62109-1/-2                                                                                                                           |                                                             |                                                             |
| Omologazioni nazionali                    | VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001, UTE C 15-712-1, G83-2, G59/3, CEI-021, EN 50438, C10/11, ... per altri riferimenti vedi sito web/area download |                                                             |                                                             |

Rispettare le norme e le direttive specifiche nazionali in base alla versione nazionale impostata.  
<sup>1)</sup>L'immissione in rete avviene a partire da una tensione < di 550 V. <sup>2)</sup>Declasseamento di potenza per temperature ambiente elevate.

| 3.7 TL1                                                                                                                                                      | 4.0 TL1                                                     | 4.6 TL1                                                     | 5.0 TL1                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Ingresso CC</b>                                                                                                                                           |                                                             |                                                             |                                                             |
| 170 V ... 510 V                                                                                                                                              | 185 V ... 510 V                                             | 215 V ... 510 V                                             | 235 V ... 510 V                                             |
| 125 V - 550 V                                                                                                                                                | 125 V - 550 V                                               | 125 V - 550 V                                               | 125 V - 550 V                                               |
| 125 V/150 V                                                                                                                                                  | 125 V/150 V                                                 | 125 V/150 V                                                 | 125 V/150 V                                                 |
| 600 V <sup>1)</sup>                                                                                                                                          | 600 V <sup>1)</sup>                                         | 600 V <sup>1)</sup>                                         | 600 V <sup>1)</sup>                                         |
| 2 x 11,0 A                                                                                                                                                   | 2 x 11,0 A                                                  | 2 x 11,0 A                                                  | 2 x 11,0 A                                                  |
| 2                                                                                                                                                            | 2                                                           | 2                                                           | 2                                                           |
| 3,8 kW                                                                                                                                                       | 4,1 kW                                                      | 4,7 kW                                                      | 5,1 kW                                                      |
| 2                                                                                                                                                            | 2                                                           | 2                                                           | 2                                                           |
| <b>Uscita CA</b>                                                                                                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 3 680 VA                                                                                                                                                     | 4 000 VA                                                    | 4 600 VA                                                    | 5 000 VA                                                    |
| 230 V (1/N/PE)                                                                                                                                               | 230 V (1/N/PE)                                              | 230 V (1/N/PE)                                              | 230 V (1/N/PE)                                              |
| 16,0 A                                                                                                                                                       | 17,5 A                                                      | 20,0 A                                                      | 21,7 A                                                      |
| 50 Hz                                                                                                                                                        | 50 Hz                                                       | 50 Hz                                                       | 50 Hz                                                       |
| 0,30 induttivo ... 0,30 capacitivo                                                                                                                           | 0,30 induttivo ... 0,30 capacitivo                          | 0,30 induttivo ... 0,30 capacitivo                          | 0,30 induttivo ... 0,30 capacitivo                          |
| 1                                                                                                                                                            | 1                                                           | 1                                                           | 1                                                           |
| <b>Dati elettrici generali</b>                                                                                                                               |                                                             |                                                             |                                                             |
| 97,2 %                                                                                                                                                       | 97,2 %                                                      | 97,2 %                                                      | 97,2 %                                                      |
| 96,5 %                                                                                                                                                       | 96,6 %                                                      | 96,7 %                                                      | 96,6 %                                                      |
| 3 W                                                                                                                                                          | 3 W                                                         | 3 W                                                         | 3 W                                                         |
| senza trasformatore                                                                                                                                          | senza trasformatore                                         | senza trasformatore                                         | senza trasformatore                                         |
| <b>Dati meccanici</b>                                                                                                                                        |                                                             |                                                             |                                                             |
| Display grafico + LED                                                                                                                                        | Display grafico + LED                                       | Display grafico + LED                                       | Display grafico + LED                                       |
| Pulsante a 4 frecce + 2 tasti                                                                                                                                | Pulsante a 4 frecce + 2 tasti                               | Pulsante a 4 frecce + 2 tasti                               | Pulsante a 4 frecce + 2 tasti                               |
| Standard: 2 x Ethernet, USB, RS485 optional: S0, 4-DI, 4-DO                                                                                                  | Standard: 2 x Ethernet, USB, RS485 optional: S0, 4-DI, 4-DO | Standard: 2 x Ethernet, USB, RS485 optional: S0, 4-DI, 4-DO | Standard: 2 x Ethernet, USB, RS485 optional: S0, 4-DI, 4-DO |
| circuito di chiusura a potenziale zero max. 230 V/1 A                                                                                                        | circuito di chiusura a potenziale zero max. 230 V/1 A       | circuito di chiusura a potenziale zero max. 230 V/1 A       | circuito di chiusura a potenziale zero max. 230 V/1 A       |
| CC: SUNCLIX<br>CA: Presa CA                                                                                                                                  | CC: SUNCLIX<br>CA: Presa CA                                 | CC: SUNCLIX<br>CA: Presa CA                                 | CC: SUNCLIX<br>CA: Presa CA                                 |
| -25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>                                                                                                                              | -25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>                             | -25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>                             | -25 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>                             |
| Ventilatore interno non soggetto a manutenzione                                                                                                              | Ventilatore interno non soggetto a manutenzione             | Ventilatore interno non soggetto a manutenzione             | Ventilatore interno non soggetto a manutenzione             |
| IP54                                                                                                                                                         | IP54                                                        | IP54                                                        | IP54                                                        |
| < 35 dB(A)                                                                                                                                                   | < 35 dB(A)                                                  | < 35 dB(A)                                                  | < 35 dB(A)                                                  |
| integrato                                                                                                                                                    | integrato                                                   | integrato                                                   | integrato                                                   |
| Front ASA / PC innovativo                                                                                                                                    | Front ASA / PC innovativo                                   | Front ASA / PC innovativo                                   | Front ASA / PC innovativo                                   |
| 560 x 367 x 227 mm                                                                                                                                           | 560 x 367 x 227 mm                                          | 560 x 367 x 227 mm                                          | 560 x 367 x 227 mm                                          |
| 18 kg                                                                                                                                                        | 18 kg                                                       | 18 kg                                                       | 18 kg                                                       |
| <b>Certificazioni</b>                                                                                                                                        |                                                             |                                                             |                                                             |
| EN 61000-6-1/-2/-3, IEC 62109-1/-2                                                                                                                           |                                                             |                                                             |                                                             |
| VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001, UTE C 15-712-1, G83-2, G59/3, CEI-021, EN 50438, C10/11, ... per altri riferimenti vedi sito web/area download |                                                             |                                                             | in preparazione                                             |

Rispettare le norme e le direttive specifiche nazionali in base alla versione nazionale impostata.  
<sup>1)</sup>L'immissione in rete avviene a partire da una tensione < di 550 V. <sup>2)</sup>Declasseamento di potenza per temperature ambiente elevate.



blueplanet  
 3.0 TL1 | 3.5 TL1 | 3.7 TL1  
 4.0 TL1 | 4.6 TL1 | 5.0 TL1

2 inseguitori MPP, nell'intervallo MPP

Peso ridotto,  
 montaggio semplice

Comodo cablaggio CC e AC tramite  
 inverter

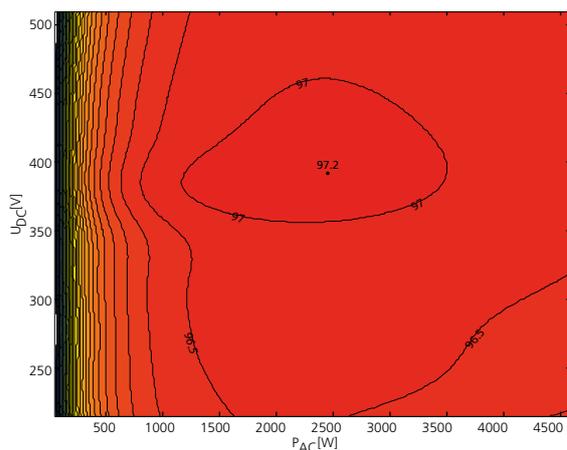
Data logger integrato  
 con web server

Ampio display grafico, gestione menù  
 intuitiva

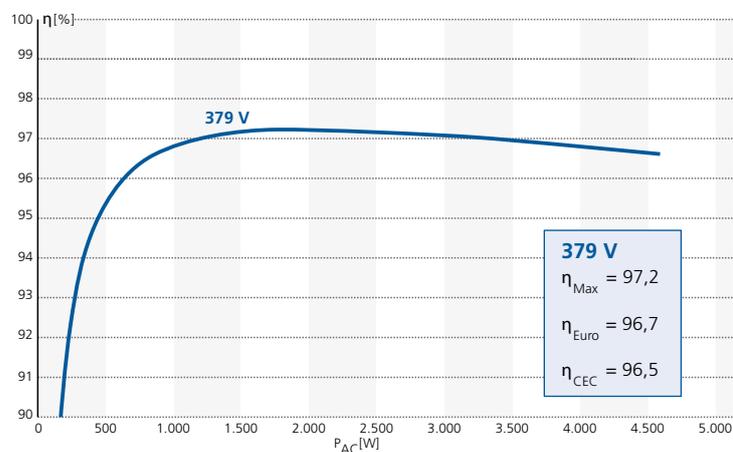
Comando per autoconsumo Priwatt,  
 sistema di accumulo (optional)

## Rappresentazione grafica del grado di rendimento

Diagramma in 3D del grado di rendimento del blueplanet 4.6 TL1



Curve caratteristiche del grado di rendimento del blueplanet 4.6 TL1



Il vostro rivenditore di fiducia