

**CHNT**

Empower the World



## INVERTER FOTOVOLTAICI CPS



# Indice

## 1. Chint Power Systems

1.0	Chint Power Systems	04
-----	---------------------	----

## 2. Inverter

2.1	CPS SCA1~3KTL-S/EU	06
2.2	CPS SCA3~6KTL-SM/EU	08
2.3	CPS SCA6~15KTL-T/EU	10
2.4	CPS SCA20~30KTL-T/EU-T1/EU	12

## 3. Software e App

3.1	Piattaforma di monitoraggio da remoto CPS	14
3.2	CPS CONNECT APP per il monitoraggio da mobile	16

## La gamma completa di Inverter Chint Power

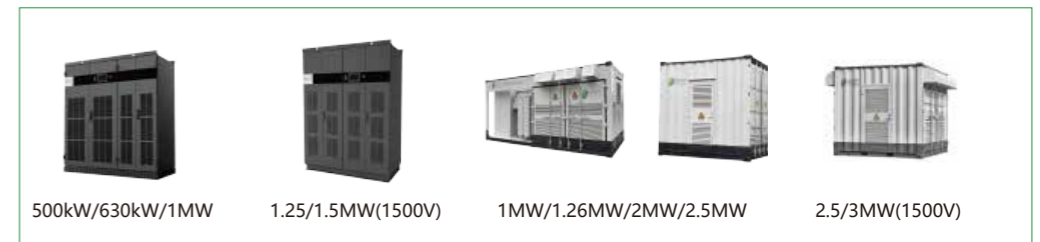
### Inverter monofase



### Inverter trifase



### Inverter centralizzati



## CHINT POWER SYSTEMS

### CHINT, Soluzioni per la gestione efficiente dell'energia

CHINT fornisce apparecchiature elettriche di bassa tensione, sistemi per la trasmissione e la distribuzione dell'energia in media e alta tensione, soluzioni in ambito fotovoltaico ed energie rinnovabili, strumenti di misura, componenti per l'automazione industriale e componenti elettrici per il settore residenziale.

Fondata nel 1984 a Wenzhou in Cina, CHINT ha sviluppato una rete commerciale in oltre 140 paesi e regioni, con oltre 30.000 dipendenti, attestandosi tra i principali produttori in Asia di componenti destinati al settore industriale, commerciale e residenziale e di soluzioni per la Smart Energy. Oggi CHINT conta 14 sedi internazionali, 10 stabilimenti produttivi in Cina, Singapore, Vietnam, Egitto, Malaysia e Thailandia, 22 centri logistici e 3 Centri di Ricerca e Sviluppo in Europa, Nord America e Asia, 2300 Rivenditori e Distributori in tutto il mondo.

### CPS – Chint Power Systems

Shanghai Chint Power System è la divisione di CHINT specializzata nella progettazione di soluzioni e sistemi in ambito fotovoltaico e nella produzione di inverter fotovoltaici di alta qualità, con potenze che variano da 1kW a 3MW.

Un team internazionale specializzato, investimenti continui in ricerca e sviluppo, impiego di tecnologie e di componenti avanzati, design elegante in grado di combinare affidabilità e facilità di utilizzo, unitamente alla pluriennale esperienza di CHINT, fanno di CHINT POWER SYSTEMS un brand ormai riconosciuto nell'ambito delle energie rinnovabili a livello mondiale. Gli Inverter fotovoltaici CPS Grid-tie della serie SCA/SCH, di ultimissima generazione, sono caratterizzati da alti livelli di efficienza a pieno carico, elevata affidabilità e interfacce user-friendly. L'alta efficienza è garantita dalla tecnologia certificata NPC 3-level e da un algoritmo di controllo.

### Chint Plus

Il principale vantaggio offerto da CHINT è la verticalità delle soluzioni offerte e l'elevato livello di integrazione dei prodotti. Quadri stringa e componenti per quadri stringa, dispositivi di protezione, pannelli solari mono e policristallini, inverter e sistemi di accumulo, cavo solare: CHINT è in grado di fornire sistemi completi per il risparmio energetico in ambito residenziale, commerciale e industriale. Grazie alla combinazione delle diverse divisioni specializzate, che includono Chint Power Systems (inverter e sistemi di accumulo), Astronergy (pannelli solari ad alta efficienza) e CHINT T&D (soluzioni per la distribuzione dell'energia in media e alta tensione), CHINT è in grado di proporsi come partner verticale nella fornitura di sistemi e soluzioni per la gestione efficiente dell'energia.



### Riconoscimenti

Gli inverter CPS hanno ottenuto negli anni i seguenti riconoscimenti:

- L'Inverter trifase Grid-tie CPS SCA12kTL-DOHE PV è stato premiato con la classifica di doppia "A" dal laboratorio di PHOTON, prestigiosa rivista dedicata al settore fotovoltaico, garantendo un'efficienza del 97,2% nelle condizioni di irradiazione media fino a raggiungere un'efficienza del 97,4% nelle condizioni di massima irradiazione.

- La serie di inverter CPS SC, grazie alle linee essenziali e all'alta qualità dei materiali impiegati, in grado di combinare tecnologia, affidabilità e usabilità ha vinto il primo "Red Dot Design Award", uno dei massimi premi per il design industriale, a livello mondiale, fondato dalla famosa Associazione di Design Zentrum Nordrhein Westfalen.

- Nel 2014 Chint Power Systems ha ottenuto il tredicesimo posto nella classifica dei produttori di inverter più competitivi a livello mondiale stilata dal GTM Innovation Awards. La classifica tiene conto di diversi parametri qualitativi quali: qualità del prodotto, bancabilità, prospettive di crescita, competitività.

### Certificazioni

Gli inverter CPS godono delle principali certificazioni internazionali ed europee nonché rispondenti alla norma italiana per l'allacciamento alla rete di distribuzione nazionale (CEI 0-21).



# CPS SCA1~3KTL-S/EU

Inverter monofase Chint Power ad alta efficienza



## Investimento ottimizzato

- Design essenziale
- Sezionatore DC integrato
- Comunicazione wireless con modulo Wi-Fi integrato
- Può supportare fino al 10% del sovraccarico

## Alta efficienza

- Massima efficienza: 97.6%
- Massima efficienza ponderata europea: 97.3%
- Massima efficienza MPPT: 99.5%
- Fan-less (senza ventola)

## Garanzia

- Garanzia standard: 10 anni
- Estensione di garanzia opzionale fino a 20 anni
- Assistenza tecnica sul prodotto

Modello	CPS SCA1KTL-S/EU	CPS SCA2KTL-S/EU	CPS SCA3KTL-S/EU
Codice	101010592	101010681	101010683
<b>Ingresso CC</b>			
Massima tensione di esercizio in CC		600Vdc	
Gamma tensioni di esercizio MPPT	90-520Vdc	170-520Vdc	70-580Vdc
Tensione nominale in CC		360Vdc	
Tensione di avvio		90Vdc	
Numero di ingressi MPPT		1	
Numero massimo di ingressi per MPPT		1	
Massima corrente in ingresso per MPPT		12,5A	13A
Massima corrente di c.c. DC per MPPT		15A	
Sezionatore CC		Integrato	
<b>Uscita CA</b>			
Potenza nominale in CA	1000W	2000W	3000W
Massima potenza in CA	1100VA	2200VA	3300VA
Tensione nominale in CA		220V, 230V, 240V	
Range Tensione nominale in CA		180 - 280V	
Tipo di Connessione di Rete		L + N + PE	
Massima Corrente in CA	4.8A	9.5A	14.3A
Frequenza di rete		50/60Hz	
Fattore di potenza		± 0.8 (regolabile)	
Corrente THD		< 3%	
Tipo di sezionamento AC		-	
<b>Efficienza</b>			
Topologia		Senza trasformatore	
Massima Efficienza	97.4%	97.4%	97.6%
Efficienza ponderata europea	96.1%	96.8%	97.3%
Efficienza MPPT		> 99.5%	
Consumo notturno		< 0.2W	<1W
Consumo in standby		6W	
<b>Protezione</b>			
Protezione da polarità inversa CC		integrato	
Protezione da cortocircuito AC		integrato	
Protezione da correnti di dispersione		integrato	
Monitoraggio rete		integrato	
Monitoraggio guasto verso terra		integrato	
Protezione da sovratensioni atmosferiche interne		CA Classe II	
<b>Dati ambientali</b>			
Grado di protezione		IP65	
Metodo di raffreddamento		Convezione naturale	
Range di temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C (da 45°C a 60° con declassamento)	
Umidità ambientale		0 - 100%, senza condensa	
Altitudine		4000 mt (2000 mt con declassamento)	
<b>Display e comunicazione</b>			
LCD/LED Display		LED + APP (Bluetooth)	
Comunicazione		RS232 - WI-FI (Standard) / GPRS & RS485 (opzionale)	RS232 +WI-FI (Standard) / 4G (opzionale)
<b>Dati Fisici</b>			
Dimensioni (L x A x P) [mm]		285 x 336 x 125	
Peso [kg]		8.8	
Connessione CA		Connettore Plug and Play	
Connessione CC		MC4	
Anni di Garanzia		10 (Standard) / 15 / 20 (Opzionale)	
Certificazioni		EN/IEC 62109, EN 61000-6, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50549, CEI 0-21, UNE 217001, RD 1699, CNAS	



# CPS SCA3~6KTL-SM/EU

Inverter monofase Chint Power ad alta efficienza



## Investimento ottimizzato

- Design essenziale
- Sezionatore DC integrato
- Comunicazione wireless con modulo Wi-Fi integrato
- Può supportare fino al 10% del sovraccarico

## Alta efficienza

- Massima efficienza: 98%
- Massima efficienza ponderata europea: 97.4%
- Massima efficienza MPPT: 99.5%
- Fan-less (senza ventola)

## Garanzia

- Garanzia standard: 10 anni
- Estensione di garanzia opzionale fino a 20 anni
- Assistenza tecnica sul prodotto

Modello	CPS SCA3KTL-SM/EU	CPS SCA4KTL-SM/EU	CPS SCA5KTL-SM/EU	CPS SCA6KTL-SM/EU
Codice	101010685	101010686	101010687	101010688
<b>Ingresso CC</b>				
Massima tensione di esercizio in CC			600Vdc	
Gamma tensioni di esercizio MPPT			70-580Vdc	
Tensione nominale in CC			360Vdc	
Tensione di avvio			90Vdc	
Numero di ingressi MPPT			2	
Numero massimo di ingressi per MPPT			1	
Massima corrente in ingresso per MPPT			13A / 13A	
Massima corrente di c.c. DC per MPPT			15A	
Sezionatore CC			Integrato	
<b>Uscita CA</b>				
Potenza nominale in CA	3000W	4000W	5000W	6000W
Massima potenza in CA	3300VA	4400VA	5500VA	6600VA
Tensione nominale in CA			220V, 230V, 240V	
Range Tensione nominale in CA			180 - 280V	
Tipo di Connessione di Rete			L + N + PE	
Massima Corrente in CA	14.3A	19.1A	23.8A	28.6A
Frequenza di rete			45-55/55-65Hz	
Fattore di potenza			± 0.8 (regolabile)	
Corrente THD			< 3%	
Tipo di sezionamento AC			-	
<b>Efficienza</b>				
Topologia	Senza trasformatore			
Massima Efficienza	97.6%	97.6%	97.8%	98.0%
Efficienza ponderata europea	97.2%	97.3%	97.3%	97.4%
Efficienza MPPT			> 99.5%	
Consumo in standby/notturno			<6/1W	
<b>Protezione</b>				
Protezione da polarità inversa CC			integrato	
Protezione da cortocircuito AC			integrato	
Protezione da correnti di dispersione			integrato	
Monitoraggio rete			integrato	
Monitoraggio guasto verso terra			integrato	
Protezione da sovratensioni atmosferiche interne			CA classe III	
<b>Dati ambientali</b>				
Grado di protezione			IP65	
Metodo di raffreddamento			Convezione naturale	
Range di temperatura di funzionamento			da -25°C a +60°C	
Umidità ambientale			0 - 100%, senza condensa	
Altitudine			4000 mt	
<b>Display e comunicazione</b>				
LCD/LED Display			LED + APP (bluetooth)	
Communication			RS232 - WI-FI (Standard) / 4G (opzionale)	
<b>Dati fisici</b>				
Dimensioni (L x A x P) [mm]			335 x 426 x 125	
Peso [kg]			12.8	
Connessione CA			Connettore Plug and Play	
Connessione CC			MC4	
Anni di Garanzia			10 (Standard) / 15 / 20 (Opzionale)	
Certificazioni	EN/IEC 62109, EN 61000-6, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50549, CEI 0-21, UNE 217001, RD 1699, CNAS			

# CPS SCA6~15KTL-T/EU

Inverter trifase Chint Power ad alta efficienza



## Investimento ottimizzato

- Design essenziale
- Sezionatore DC integrato
- Comunicazione wireless con modulo Wi-Fi integrato
- Protezione integrata da sovratensioni di origine atmosferica
- Può supportare fino al 10% del sovraccarico

## Alta efficienza

- Massima efficienza: 98.4%
- Massima efficienza ponderata europea: 98%
- Massima efficienza MPPT: 99.5%
- Fan-less (senza ventola)

## Garanzia

- Garanzia standard: 10 anni
- Estensione di garanzia opzionale fino a 20 anni
- Assistenza tecnica sul prodotto

Modello	CPS SCA6KTL-T/EU	CPS SCA10KTL-T/EU	CPS SCA15KTL-T/EU
Codice	101010688	101010691	101010693
<b>Ingresso CC</b>			
Massima tensione di esercizio in CC		1000Vdc	
Gamma tensioni di esercizio MPPT		160 - 950Vdc	
Tensione nominale in CC		620Vdc	
Tensione di avvio		200Vdc	
Numero di ingressi MPPT		2	
Numero massimo di ingressi per MPPT	1 / 1		2 / 1
Massima corrente in ingresso per MPPT	13A / 13A		26A / 13A
Massima corrente di c.c. DC per MPPT	15A		30A / 15A
Sezionatore CC	Integrato		
<b>Uscita CA</b>			
Potenza nominale in CA	6000W	10000W	15000W
Massima potenza in CA	6600VA	11000VA	16500VA
Tensione nominale in CA		380V, 400V	
Range Tensione nominale in CA		277 - 520V	
Tipo di Connessione di Rete		3F + N + PE	
Massima Corrente in CA	10A	16A	23A
Frequenza di rete		45-55/55-65Hz	
Fattore di potenza		± 0.8 (regolabile)	
Corrente THD		< 3%	
Tipo di sezionamento AC		-	
<b>Efficienza</b>			
Topologia		Senza trasformatore	
Massima Efficienza	98.0%	98.1%	98.2%
Efficienza ponderata europea	97.8%	98.0%	98.0%
Efficienza MPPT		>99,5%	
Consumo in standby/notturno		<25/1W	
<b>Protezione</b>			
Protezione da polarità inversa CC		integrato	
Protezione da cortocircuito AC		integrato	
Protezione da correnti di dispersione		integrato	
Monitoraggio rete		integrato	
Monitoraggio guasto verso terra		integrato	
Protezione da sovratensioni atmosferiche interne		CA Classe III	
<b>Dati ambientali</b>			
Grado di protezione		IP65	
Metodo di raffreddamento		Convezione naturale	
Range di temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C	
Umidità ambientale		0 - 100%, senza condensa	
Altitudine		4000 m	
<b>Display e comunicazione</b>			
Display/LED Display		LED + APP (Bluetooth)	
Communication		RS485 - WI-FI (Standard) / 4G (opzionale)	
<b>Dati fisici</b>			
Dimensioni (L x A x P) [mm]		380 x 480 x 176	
Peso [kg]		18.9	21.8
Connessione CA		Terminale OT/DT	
Connessione CC		MC4	
Anni di Garanzia		10 (Standard) / 15 - 20 (Opzionale)	
Certificazioni		EN/IEC 62109, EN 61000-6, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50549, CEI 0-21, UNE 217001, RD 1699, CNAS	

# CPS SCA20~25KTL-T/EU CPS SCA30KTL-T1/EU

Inverter trifase Chint Power ad alta efficienza



## Investimento contenuto

- Design essenziale
- Sezionatore DC integrato
- Comunicazione wireless con modulo Wi-Fi integrato
- Protezione integrata da sovratensioni di origine atmosferica
- Può supportare fino al 10% del sovraccarico

## Alta efficienza

- Massima efficienza: 98.6%
- Massima efficienza ponderata europea: 98.3%
- Massima efficienza MPPT: 99.5%
- Fan-less (senza ventola)

## Garanzia

- Garanzia standard: 10 anni
- Estensione di garanzia opzionale fino a 20 anni
- Assistenza tecnica sul prodotto

Modello	CPS SCA20KTL-T/EU	CPS SCA25KTL-T/EU	CPS SCA30KTL-T1/EU
Codice	101010698	101010700	101010702
<b>Ingresso CC</b>			
Massima tensione di esercizio in CC		1000Vdc	
Gamma tensioni di esercizio MPPT		180-950Vdc	
Tensione nominale in CC		620Vdc	
Tensione di avvio		250Vdc	
Numero di ingressi MPPT		2	
Numero massimo di ingressi per MPPT	2		3
Massima corrente in ingresso per MPPT	27A/27A		40,5A/40,5A
Massima corrente di c.c. DC per MPPT		45A	
Fusibile di stringa	N/A		15A
Sezionatore CC		Interruttore integrato	
<b>Uscita CA</b>			
Potenza nominale in CA	20kW	25kW	30kW
Massima potenza in CA	22kVA	27.5kVA	33kVA
Tensione nominale in CA		380V , 400V	
Range Tensione nominale in CA		277 - 520V	
Tipo di Connessione di Rete		3F + N + PE	
Massima Corrente in CA	33.5A	40A	48A
Frequenza di rete		50/60Hz	
Fattore di potenza (cos )		± 0.8 (regolabile)	
Corrente THD		< 3%	
Tipo di sezionamento AC		-	
<b>Efficienza</b>			
Topologia		Senza trasformatore	
Massima Efficienza	98.6%	98.2%	98.2%
Efficienza ponderata europea	97.7%	97.7%	97.7%
Efficienza MPPT		> 99.5%	
Consumo in standby/notturno		<25/1W	
<b>Protezione</b>			
Protezione da polarità inversa CC		integrato	
Protezione da cortocircuito AC		integrato	
Protezione da correnti di dispersione		integrato	
Monitoraggio rete		integrato	
Monitoraggio guasto verso terra		integrato	
Protezione da sovratensioni atmosferiche interne		CC Classe II, CA Classe II	
<b>Dati ambientali</b>			
Grado di protezione		IP65	
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale	Ventola di raffreddamento	
Range di temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C	
Umidità ambientale		0 - 100%, senza condensa	
Altitudine		4000 m	
<b>Display e comunicazione</b>			
LCD/LED Display		LED + APP (Bluetooth)	
Communication		RS485 -WI-FI (Standard) / 4G (opzionale)	
<b>Dati fisici</b>			
Dimensioni (L x A x P) [mm]		555 x 446 x 270	
Peso [kg]	37		40
Connessione CA		Terminale OT/DT	
Connessione CC		MC4	
Anni di Garanzia		10 (Standard) / 15 - 20 (Opzionale)	
Certificazioni		EN/IEC 62109, EN 61000-6, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50549, CEI 0-21, UNE 217001, RD 1699, CNAS	

## PIATTAFORMA DI MONITORAGGIO DA REMOTO CPS



Il portale CPS è una piattaforma web-based per il monitoraggio dei sistemi fotovoltaici, che consente l'analisi dei dati derivanti dal sistema e la visualizzazione degli stessi in vari diversi formati di facile comprensione e consultazione.

Un sistema di segnalazione automatica consente di rilevare immediatamente eventuali malfunzionamenti o condizioni anomale.

CPS è una piattaforma user-friendly, che consente il monitoraggio dei sistemi fotovoltaici in modo rapido e conveniente: gli utenti possono accedere facilmente al portale, per monitorare il funzionamento del sistema, con notevole risparmio di tempo e di costi.

Il portale può gestire i dati raccolti anche dai sistemi data logger CPS come moduli di monitoraggio incorporati, stazioni meteorologiche ecc. Può inoltre elaborare, analizzare e registrare dati provenienti da altri dispositivi in base alle specifiche richieste dell'utente.

I dati raccolti dai vari dispositivi vengono poi salvati in server multipli dislocati a livello globale: in questo modo è possibile garantire, agli utenti di tutto il mondo, la sicurezza del database e la tutela dal rischio di perdita dei dati.

### Caratteristiche

- Interfaccia intuitiva e multilingua
- Gestione remota del sistema basata su piattaforma Web
- Facile accesso sia da PC che smartphone
- Visualizzazione dei dati in tempo reale e dei dati storici per una rapida analisi e consultazione
- Possibilità di visualizzazione dei dati in diversi formati per una migliore lettura
- Allarmi automatici personalizzabili dagli utenti
- Invio puntuale via e-mail di dati e report

### Visualizzazione dei dati

- Rendimento giornaliero, mensile, annuale e totale
- Registrazione dei dati storici
- Registrazione di log eventi
- Record di malfunzionamento
- Report giornalieri, mensili e annuali
- Visualizzazione delle informazioni meteo (CPS Datalogger)

### Analisi dei dati

- Analisi dell'efficienza del sistema
- Analisi delle prestazioni dei sistemi e dei dispositivi
- Rendimenti totali dei sistemi
- Riduzione totale delle emissioni di CO2
- Confronto delle prestazioni del sistema

Modello/Descrizione	Portale CPS
<b>Lingua</b>	
Lingue disponibili	Inglese, Spagnolo, Thailandese, Ceco, Portoghese, Cinese
<b>Requisiti di sistema</b>	
Sistemi supportati	Tutti / accesso ottimizzato per dispositivi mobili
<b>Software</b>	
Browsers raccomandati Altri	FireFox, Internet Explorer 7 o versioni successive, Safari, Chrome JavaScript e Cookies abilitati
<b>Accesso</b>	
Sito web Smartphone	solar.chintpower.com App CPS per iPhone e Android
<b>Gestione degli impianti</b>	
Account portale CPS	Password unica per tutti gli impianti nel portale CPS



## CPS CONNECT APP PER IL MONITORAGGIO DA MOBILE



CPS Connect è una App disponibile per iPhone e smartphone con sistema operativo iOS e Android, che consente di monitorare il funzionamento dei sistemi fotovoltaici in maniera ancora più facile e veloce, direttamente dal proprio Smartphone. I dati, sia quelli storici che quelli raccolti in real time, vengono visualizzati mediante grafici estremamente intuitivi e in diversi formati: giornaliero, mensile, annuale e totale (aggregato). Oltre alle informazioni relative alla potenza dell'impianto e alla resa, è possibile visualizzare anche altri tipi di dati utili come il risparmio di CO<sub>2</sub>, le condizioni meteorologiche e le informazioni relative ai sensori (con CPS logger).

CPS App supporta due modalità di controllo: da remoto e locale. Con la modalità da remoto, è possibile visualizzare tutti i dati così come vengono riportati nel portale CPS; con la modalità locale, è possibile ottenere l'accesso diretto al web-server del dispositivo di monitoraggio CPS tramite WiFi e controllare le prestazioni del sistema fotovoltaico.

- Dati storici e in tempo reale visualizzati via internet in qualsiasi momento
- Dati visualizzati con grafici di facile lettura
- Dati giornalieri/mensili/annuali/totali
- Visualizzazione dei dati relativi a risparmio di CO<sub>2</sub>, meteo e sensori (con CPS logger)
- La modalità locale consente l'accesso diretto ai dati di sistema tramite WiFi

**CHNT**

Empower the World

**CHINT ITALIA INVESTMENT SRL**

Via Bruno Maderna 7 30174 Venezia Italia

Tel. +39 041 446614

Fax +39 041 5845900

E-mail: [info@chint.it](mailto:info@chint.it)

[www.chint.it](http://www.chint.it)