



# TK INVERTER IBRIDO TRIFASE 25-50kW

**CEI0-21**  
**Guida all'autotest**  
**e informazioni per la**  
**compilazione del regolamento**  
**di esercizio e-distribuzione**

# Sommario

Di seguito troverete il dettaglio e le informazioni tecniche per la compilazione del regolamento di esercizio.

## Sezione 1 - Autotest

La legislazione italiana richiede che, al momento dell'installazione di un inverter, si esegua un autotest delle funzioni di protezione di interfaccia integrate per assicurarsi che funzionino correttamente. L'obiettivo di questo autotest è verificare la precisione dei tempi di attivazione relativi ai limiti di frequenza e tensione. Al termine dell'autotest, l'inverter genererà e memorizzerà un report in formato PDF, disponibile per controlli futuri.

È necessario Scaricare la APP NOOR BT o NOOR WiFi per effettuare l'autotest

## Sezione 2 – Informazioni per il regolamento di Esercizio

Questa riporta le informazioni necessarie per la corretta compilazione del regolamento d'esercizio

## Sezione 3 – Batterie certificate CEI 021

Solo modelli WeCo

## Sezione 4 – Estratto CEI-021

Estratto del Certificato CEI-021

# Sezione 1:

## CEI 021 AUTOTEST

La funzione di autotest consente di controllare l'efficienza dello SPI (Sistema di Protezione dell'Interfaccia) integrato nell'inverter e generare un file in formato PDF con i risultati del test.

### Come effettuare l'autotest:

l'Inverter deve essere connesso alla rete elettrica

Scaricare la APP NooR by WeCo (Bluetooth o WiFi)

- ➔ **IMPORTANTE:** Con APP Wi-fi sarà necessario loggarsi e creare un account, questo account dovrà essere creato dall'effettivo proprietario del sistema (è possibile aggiungere un sub-gestore per il monitoraggio e supporto tecnico, una volta creato l'utente principale).  
Con APP WiFi, una volta registrato e connesso l'impianto alla rete internet WiFi, sarà possibile effettuare l'AUTOTEST anche in remoto senza necessita di tornare sull'impianto.  
La funzione ZERO IMMISSIONE può essere attivata e disabilitata da remoto tramite la APP senza dover tornare sul posto.
- ➔ **IMPORTANTE:** Con APP Bluetooth, l'operazione AUTOTEST potrà essere fatta senza registrazione utente, l'autotest sarà generato dal proprio cellulare e dovrà poi essere inviato via e-mail, whatsapp o salvato sulla memoria del telefono.

## Precondizioni:

Inverter connesso alla rete ed accesso

Con APP Bluetooth massima distanza dall'inverter 5 mt senza ostacoli tra il dispositivo e l'inverter, attendere in prossimità dell'inverter il completamento del test.

Con APP WiFi, la rete WiFi deve essere attiva e stabile durante tutto il processo.

Nota: Collegare sempre l'inverter alla rete WiFi, e creare un account per il cliente. È possibile accedere tramite password installatore in modo da poter cambiare settaggi e/o ripetere l'autotest anche da remoto senza essere fisicamente sull'impianto.

Link ai marketplace per scaricare la APP



# Passaggi per eseguire gli autotest tramite le due APP a disposizione

- Accedere alla APP WiFi
- Creare un account
- Attendere il messaggio con codice di sicurezza inviato alla e-mail registrata
- Creare il sistema e aggiungere il dispositivo
- Aprire il menu a tendina premendo il tasto in alto a sinistra
- Accedere alle impostazioni avanzate tramite PASSWORD installatore fornita da Weco\*
- Swipe a destra per selezionare il grid standard CEI-021 ed effettuare Autotest
- Attendere il POP UP di completamento
- Inviare il file di esportazione AUTOTEST tramite e-mail o whatsapp

## APP BLUETOOTH

- Accedere alla APP Bluetooth tramite PASSWORD installatore fornita da Weco\*
- Scannerizzare il codice QR sul dispositivo WiFi dell'inverter
- Accedere al menu SETTINGS
- Selezionare CEI-021 come grid standard e premere Autotest in alto a destra
- Attendere il POP UP di completamento
- Inviare il file di esportazione AUTOTEST tramite e-mail o whatsapp

## Nota conclusiva

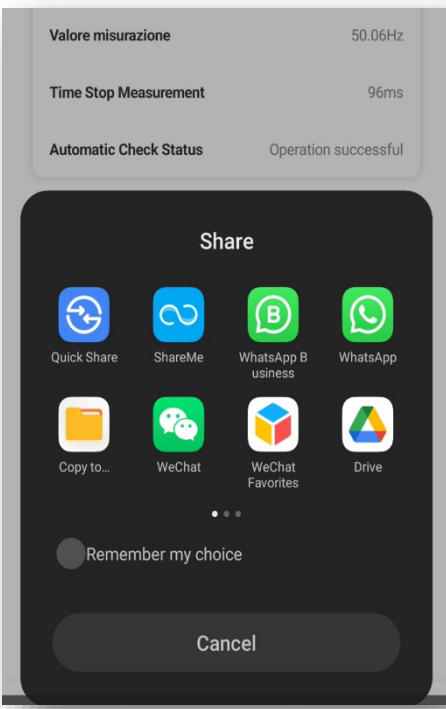
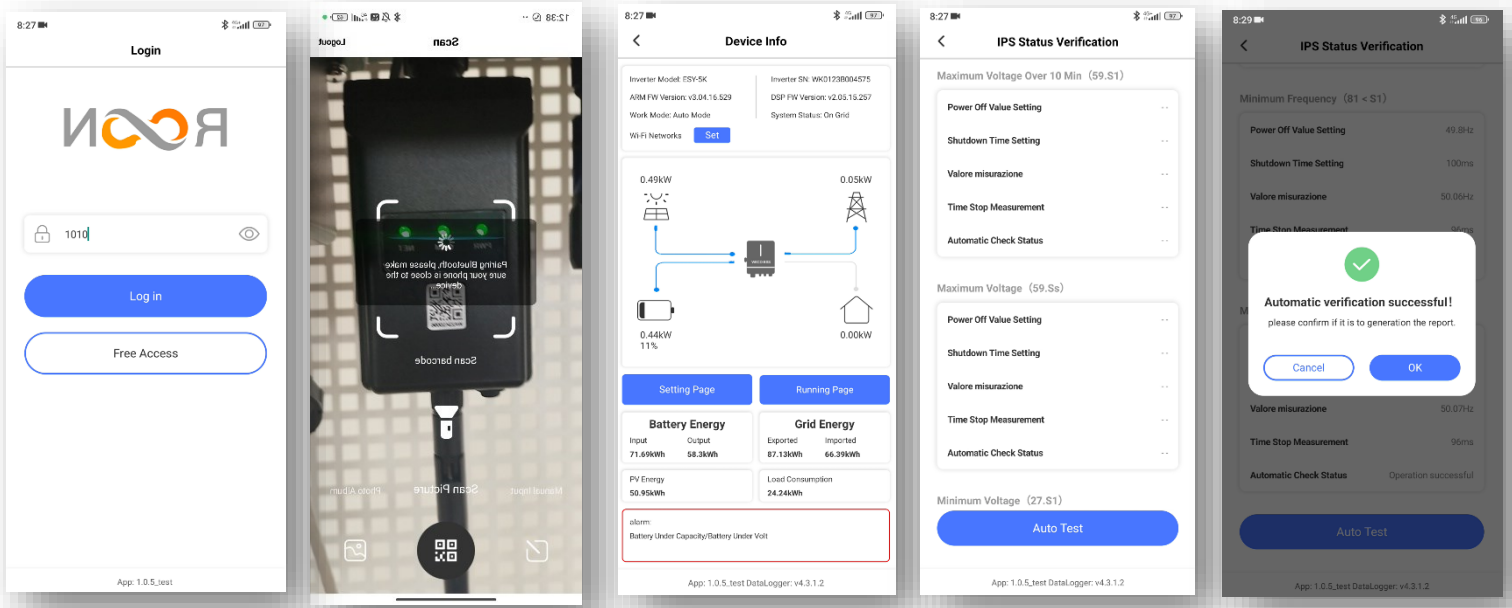
- L'autotest di norma impiega 3-10 minuti e potrebbe essere necessario ripeterlo più volte (funzione automatica)
- Una volta concluso il test sarà generato un file in formato PDF e sarà possibile inviarlo via e-mail, Whatsapp o salvarlo sul dispositivo per un uso successivo, i report AUTOTEST riportano il seriale dell'inverter impiegato.

I manuali per l'utilizzo della APP NOOR sia WiFi che Bluetooth sono disponibili nell'area download

<https://wecobatteries.com/app-wifi/#>

\*Contattare l'assistenza tecnica Weco tramite Whatsapp al numero +39 055 0357960 o via mail [service@wecobatteries.com](mailto:service@wecobatteries.com) per richiedere la password.

# Autotest con APP Bluetooth



### Rapporti del Sistema di Protezione di Interfaccia

NS WK0123B004675  
Stato IPS Verifica automatica riuscita

**Tensione massima oltre 10 min (59.S1)**

Impostazione valore spegnimento	253.0V
Impostazione tempo spegnimento	3000ms
Valore misurazione	231.2V
Tempo interruzione misurazione	2998ms
Stato controllo automatico	Operazione riuscita

**Tensione massima (59.S2)**

Impostazione valore spegnimento	264.5V
Impostazione tempo spegnimento	200ms
Valore misurazione	231.5V
Tempo interruzione misurazione	196ms
Stato controllo automatico	Operazione riuscita

**Tensione minima (27.S1)**

Impostazione valore spegnimento	195.5V
Impostazione tempo spegnimento	1500ms
Valore misurazione	235.2V
Tempo interruzione misurazione	1498ms
Stato controllo automatico	Operazione riuscita

**Tensione minima (27.S2)**

Impostazione valore spegnimento	34.5V
Impostazione tempo spegnimento	200ms
Valore misurazione	234.8V
Tempo interruzione misurazione	198ms
Stato controllo automatico	Operazione riuscita

**Frequenza massima(81 > S1)**

Impostazione valore spegnimento	50.2Hz
---------------------------------	--------

Impostazione tempo spegnimento	100ms
Valore misurazione	50.1Hz
Tempo interruzione misurazione	99ms
Stato controllo automatico	Operazione riuscita

**Frequenza massima(81 > S2)**

Impostazione valore spegnimento	51.5Hz
Impostazione tempo spegnimento	100ms
Valore misurazione	50.06Hz
Tempo interruzione misurazione	99ms
Stato controllo automatico	Operazione riuscita

**Frequenza minima(81 < S1)**

Impostazione valore spegnimento	49.8Hz
Impostazione tempo spegnimento	100ms
Valore misurazione	50.06Hz
Tempo interruzione misurazione	96ms
Stato controllo automatico	Operazione riuscita

**Frequenza minima(81 < S2)**

Impostazione valore spegnimento	47.5Hz
Impostazione tempo spegnimento	100ms
Valore misurazione	50.07Hz
Tempo interruzione misurazione	96ms
Stato controllo automatico	Operazione riuscita

# Sezione 2:

## Informazioni tecniche per la compilazione del regolamento di esercizio

Questa sezione fornisce informazioni utili per la corretta compilazione del regolamento di esercizio relativo ad impianti connessi in accordo alla normativa CEI 0-21

### Modelli Trifase TK

TK 25KW

TK 30KW

TK 40KW

TK 50KW

**SERIE:** TK 25-50kW

CARATTERISTICHE DELL'INVERTER				
Marca	WeCo Srl			
Modello	TK25	TK30	TK40	TK50
Matricola	Vedi serial number stampato sull'inverter o accedi tramite APP Bluetooth			
Tipo	Convertitore statico			
Versione Firmware	1.0			
Numero di poli	Trifase L1/L2/L3/N			
Potenza Nominale	25000W	30000 W	40000 W	50000 W
Cosφ nominale	1			
Tensione nominale	400V			
Corrente nominale In	30	30	60	60
Contributo alla corrente di corto circuito Icc	38	43.5	60	75
Rapporto Icc/In	1.27	1.45	1	1.25
X'd	Non applicabile			
Potenza reattiva a vuoto (Q0)	Non applicabile			
Potenza condensatori	Non applicabile			
Modalità inserimento condensatori	Non applicabile			

Servizio dei generatori	Funzionamento continuo
Modalità di avvio	Automatico da rete AC
Interblocco di funzionamento	Assente
Predisposto per il protocollo CEI EN 61850	No
La limitazione della componente continua immessa in rete entro i valori prescritti dalla norma CEI 0-21 è ottenuta mediante protezione conforme ai requisiti della norma CEI 0-21 implementata all'interno del sistema di controllo del convertitore	si
La funzione di riduzione della potenza immessa in rete all'aumentare della frequenza di cui al par. 7.1.1 dell'Allegato A70 e all'Allegato F par. F.3 della Norma CEI 0-21 è stata esclusa:	No
La limitazione della componente continua della corrente immessa in rete entro i valori prescritti dalla norma CEI 0-21 è ottenuta mediante protezione conforme ai requisiti della Norma CEI 0- 21 implementata internamente al sistema di controllo del convertitore	
Caratteristiche del Dispositivo di interfaccia	
<b>Dispositivo di Interfaccia DDI (applicabile ad impianti di potenza nominale &lt; 11,08 kW)</b>	
Marca	HONGFA
Modello	Xiamen Hongfa Electroacoustic Co., Ltd /HF172F-100/12-HF
Numero	6 in serie / 2 per fase
Tipo	Contattore Automatico
Norme EN/CEI	EN 61810-1
Schema del dispositivo	Integrato nell'inverter
Interblocco di funzionamento	Non presente
<b>Caratteristiche del Sistema di protezione di interfaccia (SPI) integrato nell'inverter</b>	
Integrato in altri apparati	Si integrato nell'inverter
Versione Firmware	1.0
Interfaccia di Protezione	Esterna perché inverter superiore alla potenza di 11.08kW

Protezione	Soglia prescritta	Soglia impostata	Tempo di intervento prescritto	Tempo di intervento impostato
59.S1	1,1 Vn	253 V	< 603 s	< 3s
59.S2	1,15 Vn	264,5 V	0,2 s	0,2s
27.S1	0,85 Vn	195,5 V	1,5 s	1,5s
27.S2	0,15 Vn	34,5 V	0,2 s	0,2s
81>.S1	50,2 Hz	50,2 Hz	0,1 s	0,1s
81<.S1	49,8 Hz	49,8 Hz	0,1 s	0,1s
81>.S2	51,5 Hz	51,5 Hz	0,1 – 1 s	0,1s
81<.S2	47,5 Hz	47,5 Hz	0,1 – 4 s	0,1s
Comando locale	Basso (0)	Basso (0)		
Segnale esterno	Alto (1)	Alto (1)		

Le protezioni 59.S1 81>.S1 e 81 <.S1 sono disabilitate da comando come previsto dalla norma CEI 021. (NO)

Questo comando è protetto da usi impropri e modifiche accidentali, pertanto, può essere impostato solo previa parametrizzazione protetta da password.

#### Note

General Characteristics WeCo TK 25-50K Inverter:

Tipo: Convertitore statico DC/AC senza trasformatori di isolamento

Version FW: V1.00

Power Type: Three Phase

Number of poles: 3P+N+PE

Nominal Voltage AC: 380/400/415V

Power factor nominal: cos=1

# Sezione 3:

## Batterie abbinabili e listate nel report CEI

Articolo	Valori	
Nome del modello	5K3-XP-EU + HV BOX	5K0 PRO
Capacità Nominale	5.37 kWh	5.0 kWh
DoD	80% Raccomandato (95% impostabile)	
Tensione nominale	51.2Vdc	450V
Intervallo di tensione	46.5-58.4Vdc	350-470Vdc
Capacità Nominale	105Ah	100Ah
Capacità Totale Celle	108Ah	103Ah
Corrente Utilizzo Raccomandato	50A/50A	5A/5A (lato HV)
Corrente di scarica massima	130A	8A
Interfaccia di comunicazione Batteria / Inverter	CAN BUS – Protocol WeCo CAN	
Temperatura consigliata	+25°C (+/- 10°C)	
Temperatura di esercizio BMS	-20°C + 55°C	
Luogo di installazione	Locale Tecnico Interno e climatizzato per applicazioni residenziali o Cabinet Climatizzato approvato da WeCo	Esterno o Interno, se esterno riparato da pioggia e luce diretta del sole, non esposto a temperatura inferiore a +0°C e Superiore a 40°C. Raccomandato comunque uso interno e riparato per una maggiore sicurezza e migliori prestazioni.

# **Sezione 4:**

## **Estratto Report Test Batterie Compatibili**

ESTRATTO CEI 021 TK

**ESTRATTO CEI 021 TK**

**ESTRATTO CEI 021 TK**

**ESTRATTO CEI 021 TK**