

Informazioni per la compilazione del Regolamento d'Esercizio CEI 0-21 2019:04 e istruzioni AUTOTEST

Inverter Riello Solartech serie RS Trifase



INDICE

Dati inverter.....	pag.3
Informazioni per la compilazione dell'allegato "A" al "Regolamento di esercizio in parallelo con reti BT di Enel Distribuzione".....	pag.4
Informazioni di compilazione dell'allegato "D" (Addendum tecnico) al "Regolamento di esercizio in parallelo con reti BT di Enel Distribuzione".....	pag.6
Installazione APP RS CONNECT	pag.8
Esecuzione AUTOTEST per impianti da 800w a 11,08Kw SPI ABILITATA.....	pag.10
Impostazione Protezione Interfaccia (SPI) per impianti oltre 11.08 Kw.....	pag.12

INTRODUZIONE

Il presente documento, relativo alla gamma inverter serie RS Trifase, è stato redatto al fine di fornire le istruzioni necessarie alla compilazione della documentazione richiesta da ENEL e alle procedure di impostazione dello standard di rete CEI 0-21 2019:04 su inverter per impianti che si connettono alla rete BT di distribuzione.

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si riferisce agli inverter Riello Solartech Trifase, conformi alla norma CEI 0-21:2019-04, indicati nella tabella seguente

Tipologia	Modello	Standard di rete da impostare	Versione Firmware
Inverter trifase senza trasformatore con funzionamento continuo ed avvio automatico da rete conformi alla norma CEI 0-21:2019-04	RS 6.0 T	IT (CEI 0-21) (default)	151900
	RS 10.0 T	IT (CEI 0-21) (default)	151900
	RS 15.0 T	IT (CEI 0-21) (tramite APP RS Connect)	151900
	RS 20.0 T	IT (CEI 0-21) (tramite APP RS Connect)	151900
	RS 25.0 T	IT (CEI 0-21) (tramite APP RS Connect)	151900
	RS 30.0 T	IT (CEI 0-21) (tramite APP RS Connect)	151900

CARATTERISTICHE DEGLI APPARATI DI CONVERSIONE STATICI

Informazioni per la compilazione dell'allegato "A" al "Regolamento di esercizio in parallelo con reti BT di Enel Distribuzione".

Tipi di impianti:

-CON POTENZA DA 800W A 11.08Kw >>>> Le protezioni (SPI/DDI) sono integrate negli inverter

-CON POTENZA SUPERIORE A 11.08Kw E FINO A 6MW >>>> Le protezioni devono essere esterne all'inverter

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA INVERTER "CEI 0-21" (SPI/DDI integrate ABILITATE)							
POTENZA IMPIANTO DA 800W A 11.08Kw							
ISTRUZIONI DI COMPILAZIONE DELL'ALLEGATO A							
Protezione	Valore di soglia			Tempi intervento			Abilitata
	Soglia prescritta	Soglia impostata in fabbrica (fase-Neutro)	Soglia impostata in fabbrica (fase-fase)	Tempo intervento prescritto	Tempo di intervento impostato	Tempo di intervento rilevato con la funzione Autotest	
(59.S1) Massima Tensione media mobile U>10min	1.10 Vn	253 V 1.10 Vn	438.20 V	≤3 s	0.18 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(59.S2) Massima Tensione U>>	1.15 Vn	264.5 V 1.15 Vn	458.10 V	0,2 s	0,18 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(27.S1) Minima Tensione U<	0.85 Vn	195.5 V 0.85 Vn	338,60 V	1,5 s	1.48 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(27.S2) U<< Minima Tensione	0.15 Vn	34.5 V 0.15 Vn	59.70 V	0,2 s	0.18 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(81>.S1)* Massima Frequenza F>	50.2 Hz	50.2 Hz		0.1 s	0.1 s	Indicare valori AUTOTEST	No
(81<.S1)* Minima Frequenza F<	49.8 Hz	49.8 Hz		0.1 s	0.1s	Indicare valori AUTOTEST	No
(81>.S2) Massima Frequenza F>>	51.5 Hz	51.5 Hz		0.1 s oppure 1 s	0.1 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(81<.S2) Minima Frequenza F<<	47.5 Hz	47.5 Hz		0.1 s oppure 4 s	0.1 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
Comando locale	BASSO	BASSO					
Segnale Esterno	ALTO	ALTO					

*= Protezione disabilitata attraverso comando locale stato "BASSO"

Per impostare il comando locale "ALTO", abilitare le soglie di frequenza F> e F<

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA INVERTER "CEI 0-21" (SPI/DDI integrate DISABILITATE)
POTENZA IMPIANTO OLTRE 11.08Kw
DA NON UTILIZZARE PER LA COMPILAZIONE DELL'ALLEGATO A (dispositivo SPI esterno all'inverter)

Protezione	Valore di soglia		Tempi intervento			Abilitata
		Soglia impostata in fabbrica (fase-Neutro)	Soglia impostata in fabbrica (fase-fase)		Tempo di intervento impostato	
(59.S1) Massima Tensione media mobile U>10min		275.9 V	478.0 V			Si
(59.S2) Massima Tensione U>>		275.9 V	478.0 V		1.00 s	Si
(27.S1) Minima Tensione U<		183.6 V	318,0 V		2.00 s	Si
(27.S2) U<< Minima Tensione		22.9 V	39.8 V		0.18 s	Si
(81>.S1) Massima Frequenza F>		52.5 Hz			5.0 s	Si
(81<.S1) Minima Frequenza F<		46.5 Hz			5.0 s	Si
(81>.S2) Massima Frequenza F>>		52.5 Hz			5.0 s	Si
(81<.S2) Minima Frequenza F<<		46.5 Hz			5.0 s	Si

Marca	Modello	Matricola	Tipo	N.Poli	Potenza nominale (kW)	Cos φ nominale	Tensione nominale (V)	Icc/In	Versione Firmware
Riello Solartech	RS 6.0 T	Vedere etichetta inverter	Convertitore statico	3P+N	6,0	1(ADJ \pm 0,9)	400	1,36	151900
Riello Solartech	RS 10.0 T	Vedere etichetta inverter	Convertitore statico	3P+N	10,0	1(ADJ \pm 0,9)	400	1,36	151900
Riello Solartech	RS 15.0 T	Vedere etichetta inverter	Convertitore statico	3P+N	15,0	1(ADJ \pm 0,9)	400	1,36	151900
Riello Solartech	RS 20.0 T	Vedere etichetta inverter	Convertitore statico	3P+N	20,0	1(ADJ \pm 0,9)	400	1,20	151900
Riello Solartech	RS 25.0 T	Vedere etichetta inverter	Convertitore statico	3P+N	25,0	1(ADJ \pm 0,9)	400	1,20	151900
Riello Solartech	RS 30.0 T	Vedere etichetta inverter	Convertitore statico	3P+N	30,0	1(ADJ \pm 0,9)	400	1,20	151900

TABELLA DATI CONVERTITORE

Modello	Corrente Corto-cto Icc(A)	Corrente nominale In(A)	Rapporto Icc/Inn	Potenza Reattiva a vuoto	Potenza condensatori	Modalità di inserimento condensatori
RS 6.0 T	30.0	22.0	1.36	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
RS 10.0 T	30.0	22.0	1.36	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
RS 15.0 T	45.0	33.0	1.36	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
RS 20.0 T	60.0	50.0	1.20	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
RS 25.0 T	90.0	75.0	1.20	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
RS 30.0 T	90.0	75.0	1.20	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

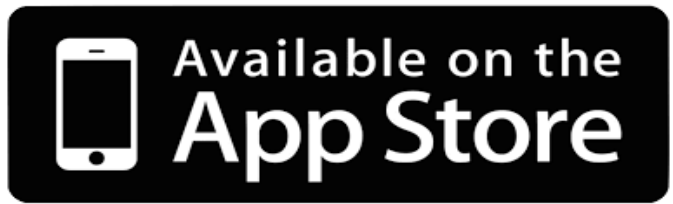
Modello	Servizio dei generatori	Modalità di avvio	Interblocco di funzionamento	La limitazione della componente continua della corrente immessa in rete entro i valori prescritti dalla norma CEI 0-21 è ottenuta mediante:	Il sistema di controllo dello squilibrio di potenza è:
RS 6.0 T RS 10.0 T RS 15.0 T RS 20.0 T RS 25.0 T RS 30.0 T	Funzionamento continuo	Automatico da rete	Assente	Protezione conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21 implementata internamente al sistema di controllo del convertitore	Integrato nell'inverter (erogazione di potenza equilibrata sulle tre fasi)

TABELLA DATI DISPOSITIVI (DDI) POTENZA IMPIANTO DA 800W A 11.08Kw						
Modello	Marca e modello DDI	Numero	Tipo	CEI EN	Rif. Schema	Interblocchi
RS 6.0 T	ZETTLER AZSR131-1AE-12D (200)	6 (2 in serie per ciascuna fase)	Relè	CEI 11-20	Integrato nell'inverter	Nessuno
RS 10.0 T	ZETTLER AZSR131-1AE-12D (200)	6 (2 in serie per ciascuna fase)	Relè	CEI 11-20	Integrato nell'inverter	Nessuno

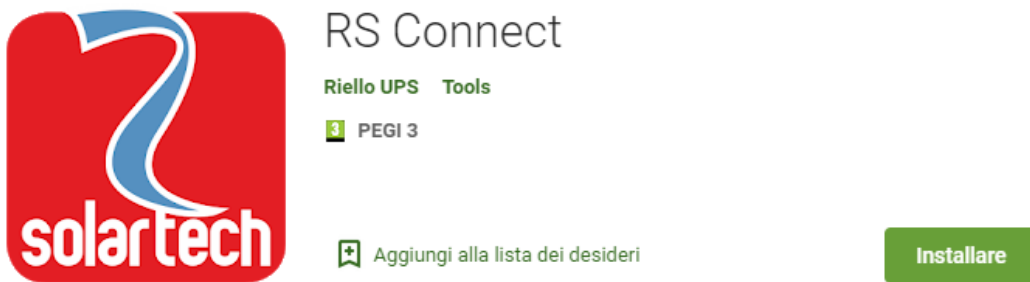
TABELLA DATI DISPOSITIVI (SPI) POTENZA IMPIANTO DA 800W A 11.08Kw				
Modello	Marca	Modello	Firmware	Integrati in altri apparati
RS 6.0 T	Riello Solartech	Non applicabile	Non applicabile	Si, all'interno dell'inverter
RS 10.0 T	Riello Solartech	Non applicabile	Non applicabile	Si, all'interno dell'inverter

INSTALLAZIONE APP (NECESSARIA PER ESEGUIRE AUTOTEST)

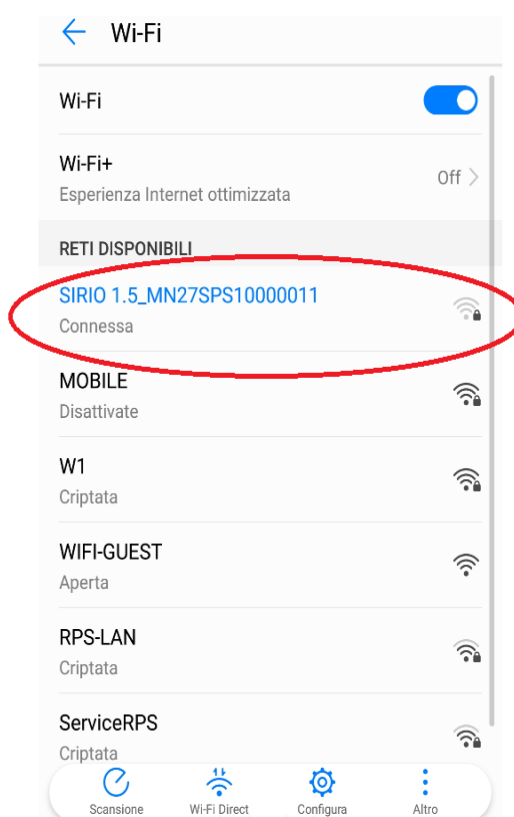
1. Aprire lo store del tuo smartphone/tablet:



2. Scaricare l'APP RS Connect (gratuitamente):



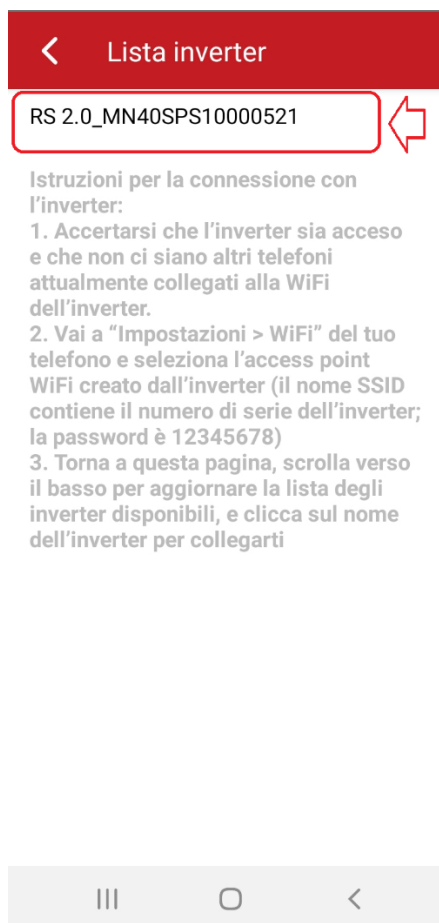
3. Con inverter in funzione accedere alle impostazioni WI-FI del proprio smartphone ed effettuare la connessione alla Wi-Fi generata dall'inverter (verrà visualizzato modello/matricola) e collegarsi alla rete, la password di default è : 12345678



4. Accedere all'APP RS Connect e selezionare "Collegare l'Inverter"



5. Verrà visualizzata la seguente schermata; selezionare l'INVERTER cliccando sulla matricola

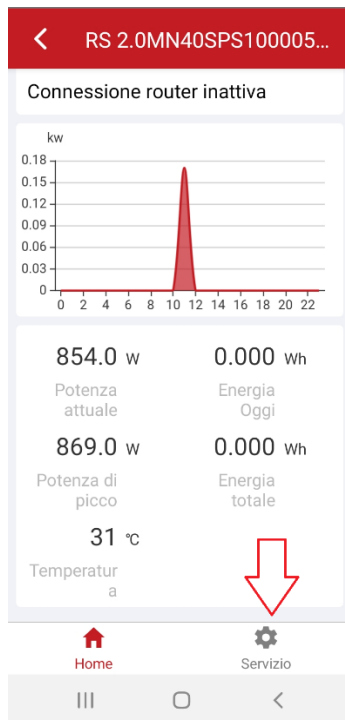


AUTOTEST PER IMPIANTI DA 800w A 11.08Kw

(SPI/DDI INTEGRARE ABILITATE)

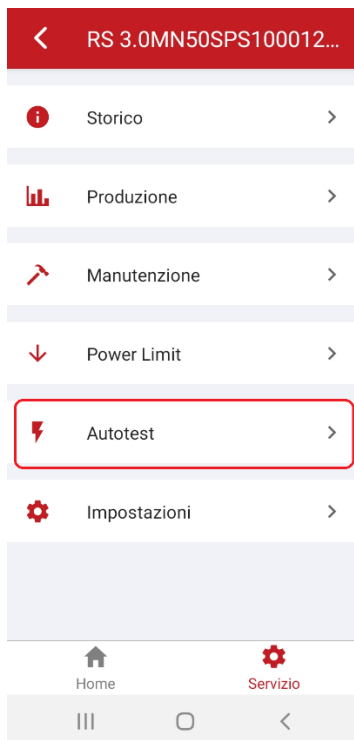
1. Selezionare il seguente menu:

- **Servizio**



2. Da cui potrai selezionare il seguente menu:

- **Autotest**



3. Esecuzione autotest

Processo di Autotest cliccando START.

Per effettuare l'Autotest la macchina deve essere in produzione.

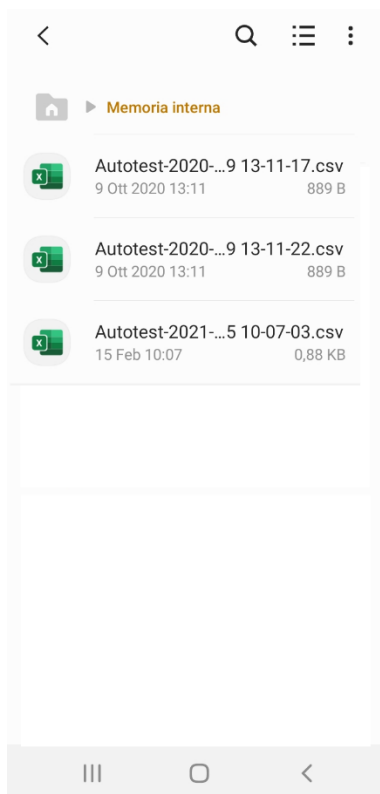
Durante l'Autotest sarà illuminato il simbolo del sole e il simbolo della rete sarà intermittente.



Alle fine del test se andato a buon fine comparirà sul fondo "PASS".

4. Download Autotest

Alle fine dest cliccare DOWNLOAD per salvare il file sulla memoria interna dello smartphone



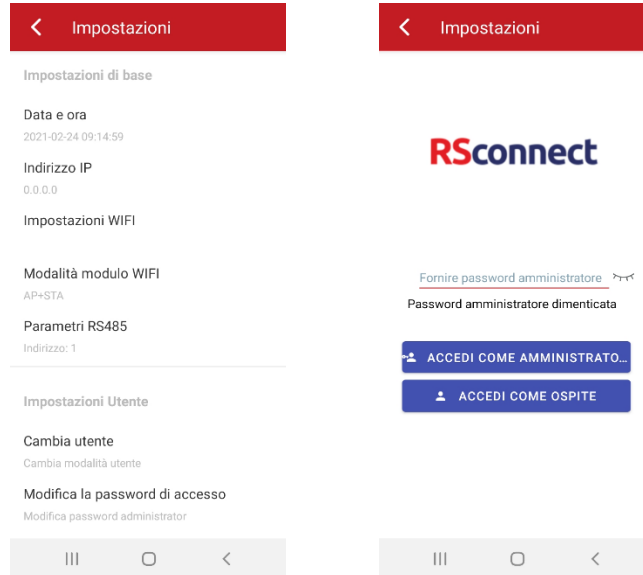
IMPOSTAZIONE NORMA CEI 0-21 PER POTENZE OLTRE 11.08KW

(SPI/DDI INTERNE DISABILITATE)

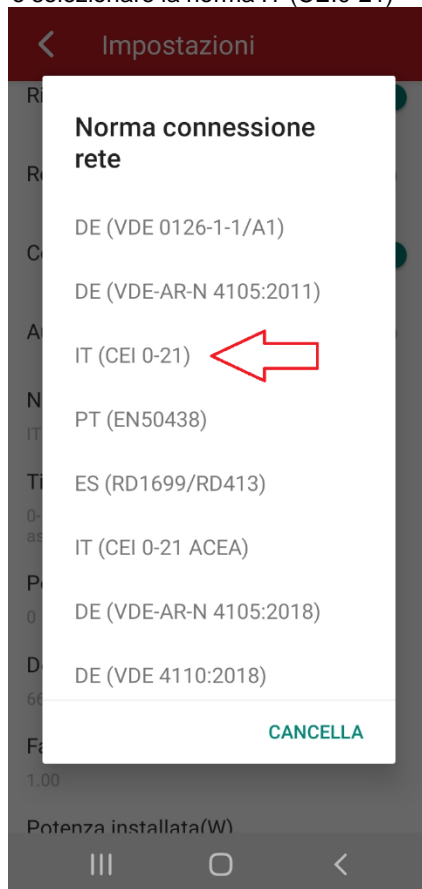
Seguire le info del capitolo precedente per collegare l'inverter tramite wi-fi

1. Dal menu "IMPOSTAZIONI" selezionare il tasto "Cambio Utente" per poter visualizzare i parametri protetti visibili solamente a livello amministratore.

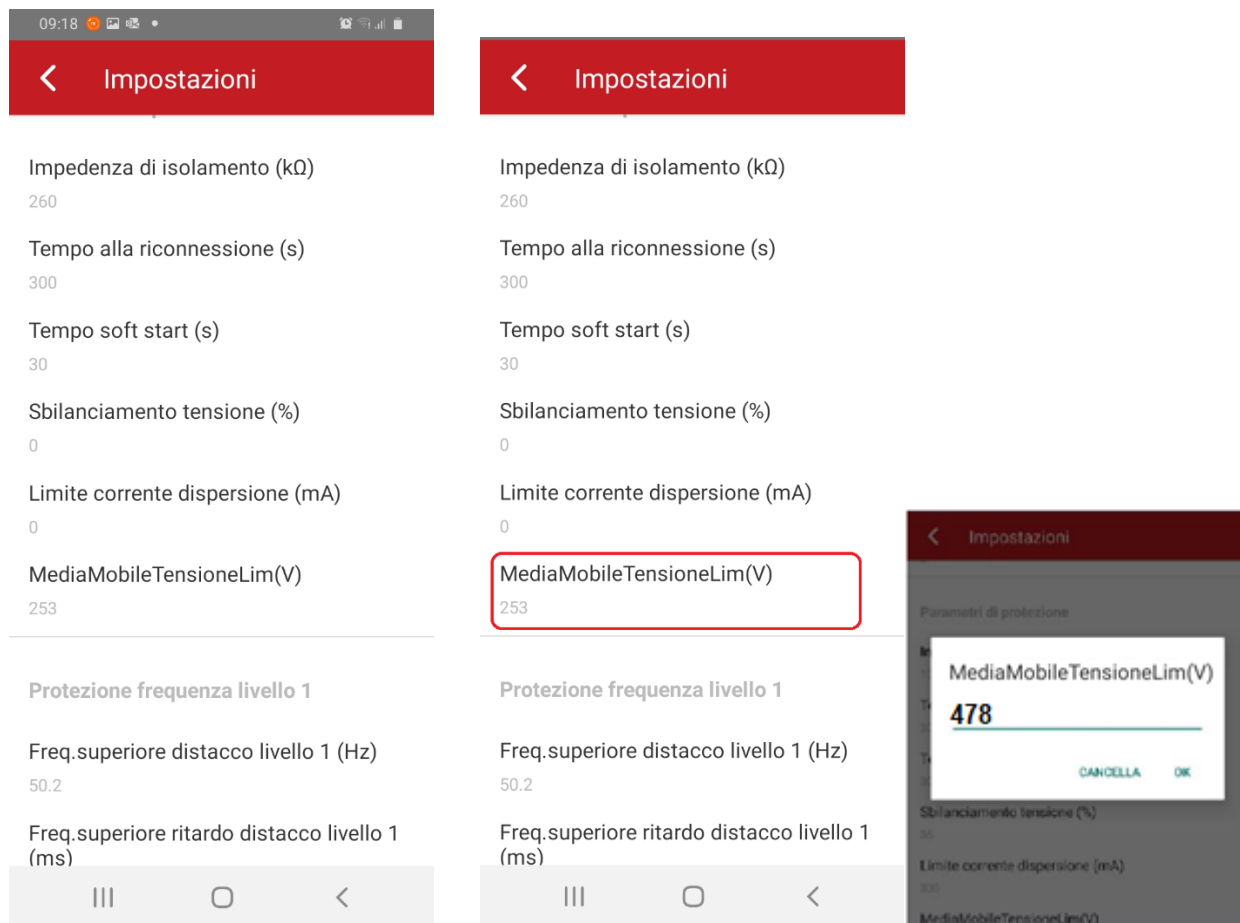
Inserire la password di amministratore "admin" e cliccare "accedi come amministratore" per poter scegliere la norma di connessione



2. Selezionare "Norma connessione rete" e selezionare la norma IT (CEI0-21)



3. Impostare il parametro “MediaMobileTensioneLim(V)” con il valore 478V come da immagini sotto



4. Verificare che i parametri sia configurati come nelle immagini sotto, in caso contrario è necessario modificare i valori di conseguenza.

Protezione frequenza livello 1	Protezione tensione livello 1
Freq.superiore distacco livello 1 (Hz) 52.5	Tensione superiore distacco livello 1 (Volt) 478
Freq.superiore ritardo distacco livello 1 (ms) 5000	Tensione superiore ritardo distacco livello 1 (ms) 1000
Freq.inferiore distacco livello 1 (Hz) 46.5	Tensione inferiore distacco livello 1 (Volt) 318
Freq.inferiore ritardo distacco livello 1 (ms) 5000	Tensione inferiore ritardo distacco livello 1 (ms) 2000
Protezione frequenza livello 2	Protezione tensione livello 2
Freq.superiore distacco livello 2 (Hz) 52.5	Tensione superiore distacco livello 2 (Volt) 999
Freq.superiore ritardo distacco livello 2 (ms) 5000	Tensione superiore ritardo distacco livello 2 (ms) 9999
Freq.inferiore distacco livello 2 (Hz) 46.5	Tensione inferiore distacco livello 2 (Volt) 59.7
Freq.inferiore ritardo distacco livello 2 (ms) 5000	Tensione inferiore ritardo distacco livello 2 (ms) 200

5. Operazioni finali

Una volta conclusa la configurazione è necessario riavviare l'inverter per rendere effettiva la configurazione. Seguire i passaggi elencati di seguito per eseguire un corretto riavvio dell'inverter.

1. Aprire l'interruttore di rete AC
2. Aprire il sezionatore DC
3. Attendere che gli indicatori LED siano completamente spenti per almeno 30 secondi
4. Chiudere l'interruttore DC
5. A questo punto l'inverter si accende ed i parametri sono correttamente salvati

Sei arrivato alla fine del manuale d'installazione, adesso hai tutte le informazioni necessarie. Restiamo sempre a disposizione per ulteriori chiarimenti.



RIELLO SOLARTECH

RPS S.p.A. - Viale Europa,7 - 37045 Legnago (VR) Italy

divisione Riello Solartech
Via Somalia, 20 - 20032 Cormano (MI)
Tel. 800 48 48 40
e-mail: info@riello-solartech.com

www.riello-solartech.com