

Informazioni per la compilazione del Regolamento d'Esercizio CEI 0-21:2022-03 e istruzioni AUTOTEST



INDICE

Caratteristiche dell'inverter, del DDI e della SPI.....	pag.3
Taratura del sistema di protezione di interfaccia.....	pag.4
Dati tecnici impianto di produzione.....	pag.5
Addendum tecnico per sistemi ibridi.....	pag.6
Installazione APP RIELLO PV.....	pag.8
Esecuzione AUTOTEST per impianti da 800W a 11,08kW SPI ABILITATA.....	pag.9

INTRODUZIONE

Il presente documento, relativo alla gamma inverter serie RS HYBRID TRIFASE, è stato redatto al fine di fornire le istruzioni necessarie alla compilazione del regolamento di esercizio e alle procedure d'Autotest.

© E' vietata la riproduzione di qualsiasi parte del presente manuale anche se parziale salvo autorizzazione della ditta costruttrice. Per scopi migliorativi, il costruttore si riserva la facoltà di modificare il prodotto descritto in qualsiasi momento e senza preavviso

GUIDA ALLA COMPILAZIONE DEL REGOLAMENTO D'ESERCIZIO

Il presente documento fornisce informazioni utili per la corretta compilazione del regolamento di esercizio relativo ad impianti con inverter trifase Riello Solartech della serie RS HYBRID conformi alla norma CEI 0-21:2022-03.

1.Caratteristiche dell'inverter				
Marca	Riello Solartech			
Modello	RS 5.0 T HYBRID	RS 6.0 T HYBRID	RS 8.0 T HYBRID	RS 10.0 T HYBRID
Matricola	Vedere l'etichetta laterale dell'inverter			
Tipo	Convertitore statico			
Versione Firmware	051001			
Numero di poli	Trifase 3P+N			
Potenza nominale	5000W	6000W	8000W	10000W
Cosfi nominale	1			
Tensione nominale	400V			
Corrente nominale In	8.3A	10A	13.3A	16.7A
Contributo alla corrente di corto circuito Icc	46.7A	46.7A	46.7A	46.7A
Rapporto Icc/In	5.62	4.67	3.51	2.79
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			
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 delle norme CEI 0-21 implementata all'interno del sistema di controllo del convertitore.				
Il sistema di controllo dello squilibrio di potenza è integrato nell'inverter (inverter trifase con erogazione di potenza equilibrata sulle tre fasi)				
Per tutti i generatori/convertitori riportati nella precedente tabella, è prevista la possibilità di escludere 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: 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 .				

2.Caratteristiche del dispositivo di interfaccia (DDI) integrato nell'inverter	
Marca	ZETTLER
Modello	AZSR143-1AE-12D
Numero	6 (2 in serie su ciascuna fase)
Tipo	Contattore BT con interruttore automatico
Norme CEI EN	EN 61810-1
Rif. Schema del dispositivo	Integrato nell'inverter
Interblocco di funzionamento	Assente

3.Caratteristiche del sistema di protezione di interfaccia (SPI) integrato nell'inverter				
Marca	Riello Solartech			
Modello	RS 5.0 T HYBRID	RS 6.0 T HYBRID	RS 8.0 T HYBRID	RS 10.0 T HYBRID
Versione Firmware	051001			
Integrato in altri apparati	Sì, all'interno dell'inverter			
Rif. Schema del dispositivo	Integrato nell'inverter			

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

4.Taratura del sistema di protezione di interfaccia integrata all'interno dell'inverter							
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	253V	438,1V	≤3 s	0.2 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(59.S2) Massima Tensione U>>	1.15 Vn	264.5V	458.1V	0,2 s	0,2 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(27.S1) Minima Tensione U<	0.85 Vn	195.5V	338.6V	1,5 s	1.5 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(27.S2) Minima Tensione U<<	0.15 Vn	34.5V	59.76V	0,2 s	0.2 s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(81>.S1) Massima Frequenza F>	50.2 Hz	50.2 Hz		0.1s	0.1s	Indicare valori AUTOTEST	No
(81<.S1) Minima Frequenza F<	49.8 Hz	49.8 Hz		0.1s	0.1s	Indicare valori AUTOTEST	No
(81>.S2) Massima Frequenza F>>	51.5 Hz	51.5 Hz		0.1s - 1s	0.1s	Indicare valori AUTOTEST	Si
(81<.S2) Minima Frequenza F<<	47.5 Hz	47.5 Hz		0.1s - 4s	0.1s	Indicare valori AUTOTEST	Si
Comando locale	BASSO (0)	BASSO (0)					
Segnale Esterno	ALTO (1)	ALTO (1)					

DATI TECNICI IMPIANTO DI PRODUZIONE

Modello	RS 5.0 T HYBRID	RS 6.0 T HYBRID	RS 8.0 T HYBRID	RS 10.0 T HYBRID
Potenza ist.	5.0	6.0	8.0	10.0
Contributo c.c.	46.7	46.7	46.7	46.7

Impianto di Produzione

* Dichiaro la configurazione che avrà il tuo impianto di produzione:

* Quante sezioni avrà il tuo impianto?

* Il tuo POD ha altri CENSIMP oltre quello dichiarato nella presente Domanda di Connessione?

STRUTTURA IMPIANTO

POD

M1 Misuratore Energia scambiata

Censimp IM_XX

M2

Sezione SZ_01_01; 0 kW

SdA AC_01_01

* Potenza richiesta in immissione (kW) Completare questo campo.

Potenza nominale Censimp (kW)

Potenza nominale sottesa al POD (kW)

* Tipologia Sistema Elettrico dell'Impianto di Produzione

Completare Tutte le Sezioni
Potenza richiesta in immissione (kW): Il Campo è Obbligatorio
Tipologia Sistema Elettrico dell'Impianto di Produzione: Il Campo è Obbligatorio

SZ_01_01

Potenza Nominale del Generatore

* Hai un inverter?

Potenza Nominale in Uscita dall' Inverter

Previsione data di attivazione

La potenza Nominale del generatore e quella in uscita dall'inverter coincidono e sono pari a:

Modello	RS 5.0 T HYBRID	RS 6.0 T HYBRID	RS 8.0 T HYBRID	RS 10.0 T HYBRID
Potenza nominale	5.0	6.0	8.0	10.0

ADDENDUM TECNICO

Addendum Tecnico

*Seleziona una tipologia di schema elettrico consentito dalla variante 1 della normativa CEI 0-16 (per gli impianti in media tensione) e CEI 0-21 (per gli impianti in bassa tensione):

SdA lato Produzione

*Indica la modalità di connessione del sistema di accumulo:

Connessione lato Corrente Continua

* Come sarà alimentato il sistema di accumulo:

Dall'Impianto di Produzione e dalla Rete del Distributore

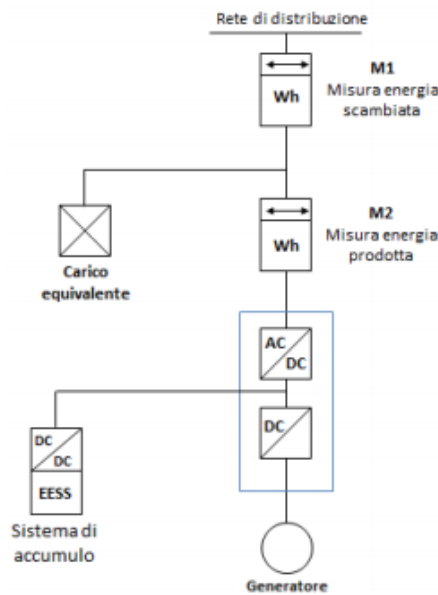
In questo modulo dovranno essere indicati per l'inverter ibrido:

Tipologia di schema elettrico: SdA lato Produzione

Modalità di connessione: Connessione Lato Corrente Continua

Come sarà alimentato il sistema di accumulo: Dall'impianto di Produzione e dalla Rete del distributore

Una volta inserite queste info verrà mostrato lo schema d'impianto:



Premere Salva e vai avanti e saranno richieste le seguenti informazioni:

Addendum Tecnico

*Tensione Nominale (V):

*Potenza Nominale Del Sistema Di Accumulo (kW):

*Pninv (Potenza Nominale Dell'Inverter/Convertitore Bidirezionale (kW)):

*Potenza Di Corto Circuito Complessiva (kW):

*Capacità Di Accumulo Nominale (kWh):

*Descrizione Della Tipologia Chimica Della Cella: --Seleziona un valore--

*Interfaccia integrata: No

*Interfaccia Con La Rete Del Sistema Di Accumulo: Non integrata con altri impianti di produzione (SdA con inverter dedicato)

Cus (Capacità Utile Del Sistema Di Accumulo (kWh)):

Psn (Potenza Di Scarica Nominale (kW)):

Pcn (Potenza Di Carica Nominale (kW)):

Psmax (Potenza Di Scarica Massima (kW)):

Pcmx (Potenza Di Carica Massima (kW)):

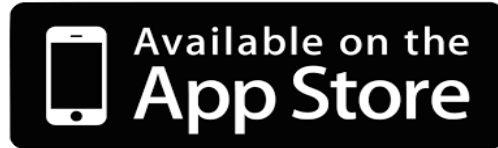
Tipo Inverter: --Seleziona un valore--

Predisposto Per Protocollo Di Comunicazione CeI En 61850: --Seleziona un valore--

		RS 5.0 T HYBRID	RS 6.0 T HYBRID	RS 8.0 T HYBRID	RS 10.0 T HYBRID
Tensione nominale(V)		400			
Potenza nominale del sistema di accumulo(kW)		5.0	6.0	8.0	10.0
Pn_inv(kW)		5.0	6.0	8.0	10.0
Potenza di corto circuito complessiva(kW)		18.7			
Tipologia della chimica		Elettrochimica			
Interfaccia integrata		Si			
Interfaccia Con La Rete Del Sistema Di Accumulo		Integrata con altri impianti di produzione (SdA senza inverter dedicato)			
Capacità di accumulo Nominale (kWh)	Batterie RS BATLIO 5300 T	5,3 x numero di batterie installate (4-10 batterie)			
	Batterie WECO 5K3-XP	5,3 x numero di batterie installate (4-10 batterie)			
	Batterie PYLONTEC FORCE-H1-48	3,55 x numero di batterie installate (4-7 batterie)			
CUS (capacità utile del sistema di accumulo) (kWh)	Batterie RS BATLIO 5300 T	5,3 x numero di batterie installate (4-10 batterie)			
	Batterie WECO 5K3-XP	5,3 x numero di batterie installate (4-10 batterie)			
	Batterie PYLONTEC FORCE-H1-48	3,55 numero di batterie installate (4-7 batterie)			
Potenza di scarica nominale (PSN) (kW)		5,0	6,0	8,0	10,0
Potenza di carica nominale (PCN) (kW)		5,0	6,0	8,0	10,0
Potenza di scarica massima (PSMAX) (kW)		5,0	6,0	8,0	10,0
Potenza di carica massima (PCMAX) (kW)		5,0	6,0	8,0	10,0
Tipo inverter		Bidirezionale			
Predisposto Per Protocollo Di Comunicazione Cei En 61850		No			

INSTALLAZIONE APP (NECESSARIA PER ESEGUIRE AUTOTEST)

1. Aprire lo store del tuo smartphone/tablet:



2. Scaricare l'APP RIELLO PV (gratuitamente):

Riello PV

Riello UPS

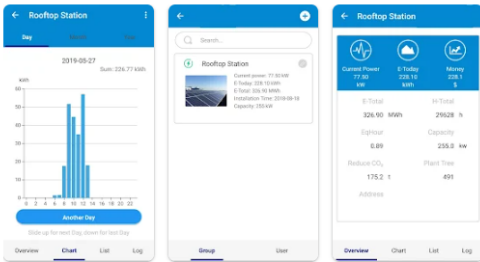
1000+
Download

PEGI 3

Installa

Aggiungi alla lista desideri

Questa app è disponibile per il tuo dispositivo



Informazioni su questa app →

APP inverter fotovoltaico

Ultimo aggiornamento
20 apr 2023

Strumenti

Contatto sviluppatore ▾

Altri contenuti di Riello UPS →



RS Connect
Riello UPS
2,6 ★



RS Hybrid Connect
Riello UPS
2,0 ★



RS Monitoring
Riello UPS
1,8 ★

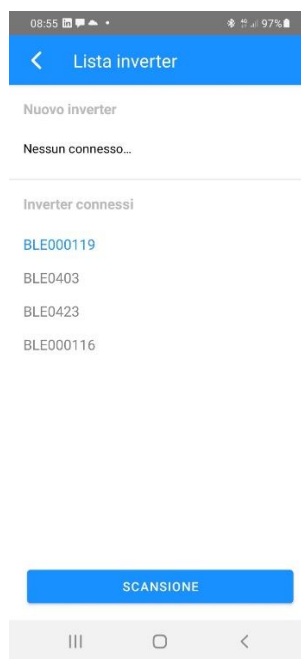
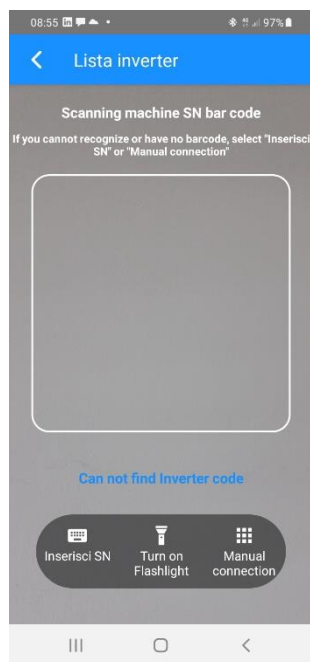
AUTOTEST PER IMPIANTI DA 800W A 11.08kW

(SPI/DDI INTEGRATE ABILITATE)

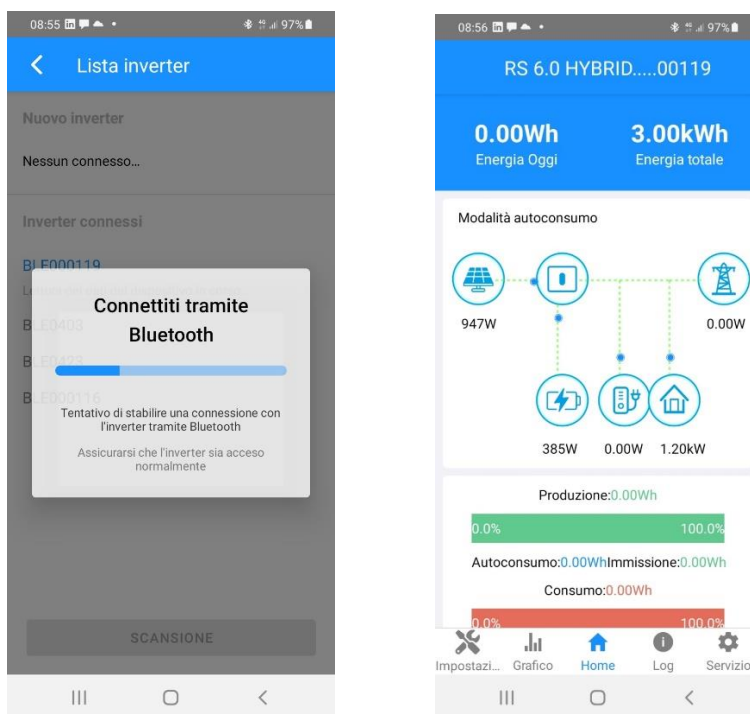
1. Con inverter in funzione, aprire l'app RIELLO PV e cliccare "Collegamento locale-collegare l'inverter".



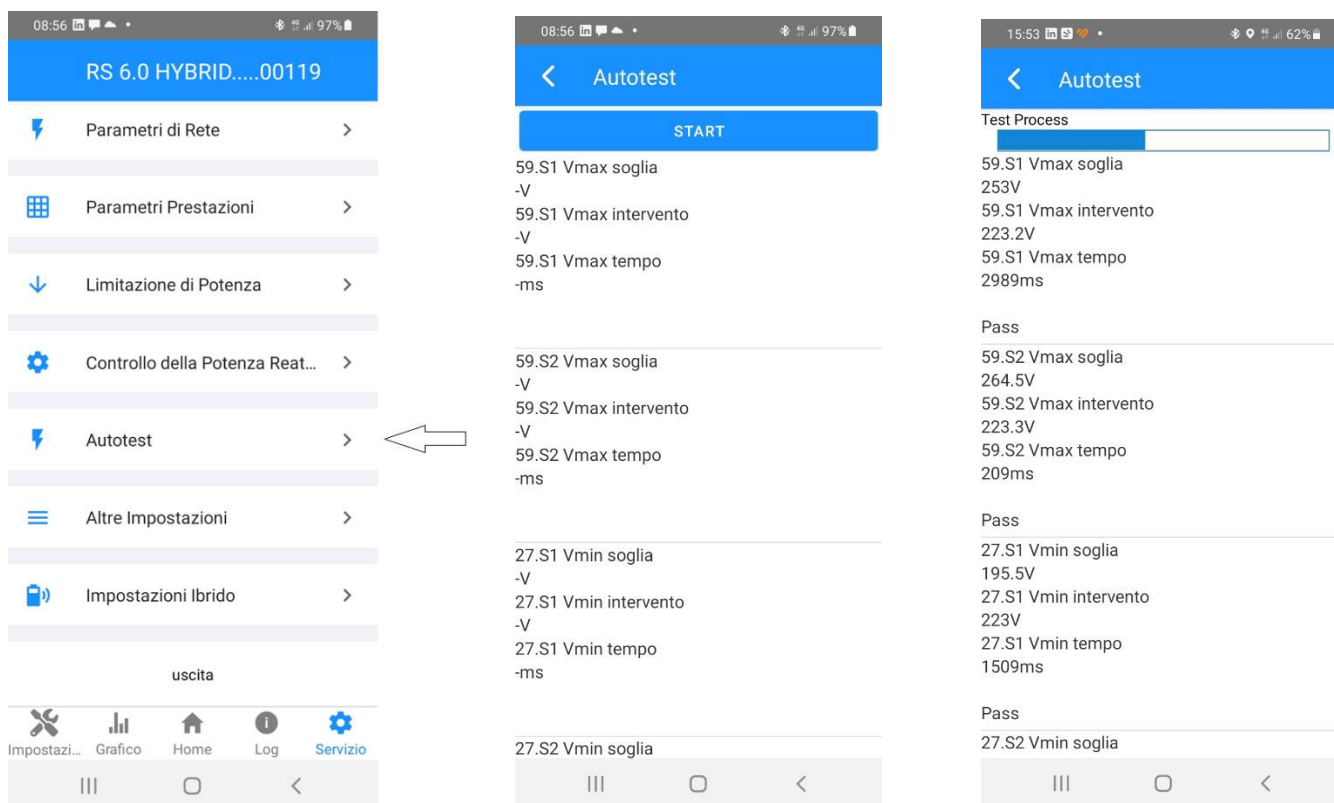
2. Fare scansione del codice a barre posto sull'etichetta laterale sull'inverter, oppure selezionare tramite "Manual Connection" il proprio inverter (se presenti più inverter sul posto le ultime 3 cifre del codice che compare sull'app corrispondono alle ultime 3 cifre della matricola inverter).



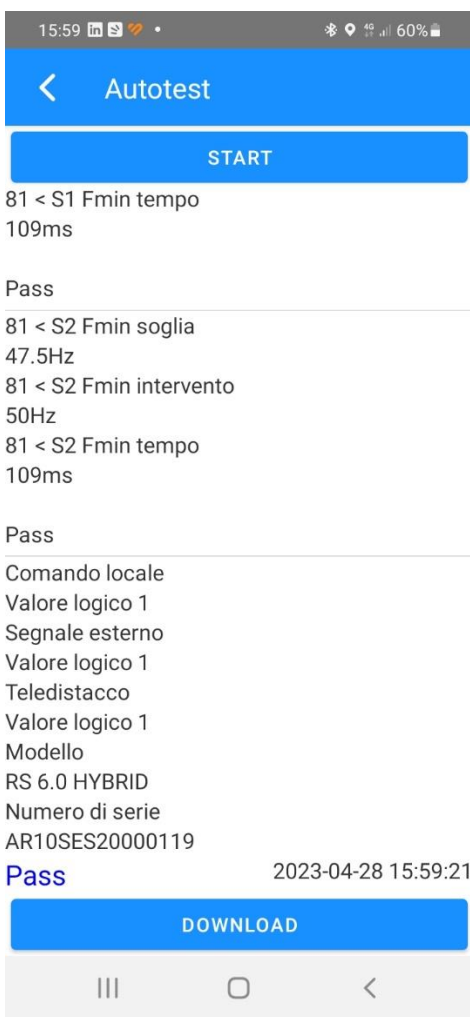
3. In automatico se tramite scansione o manualmente scegliendolo dall'elenco inverter partirà la connessione all'inverter tramite Bluetooth e poi si aprirà la schermata "HOME".



4. Cliccando in basso a destra su "Servizio" si aprirà la seguente schermata, andare su "Autotest" e cliccare "START"; una barra blu indicherà lo stato del test e compariranno in successione gli esiti dei test.



5. Terminato il test, sarà indicato se superato o meno e, cliccando "DOWNLOAD", sarà possibile scaricare il file all'interno del proprio device e lo si troverà nella memoria interna con il nome ESEMPIO: Autotest-2023-05-08 14-59-06.



6. Risultato AUTOTEST con file excel.

	A	B	C	D
11	27.S1 Vmin intervento,223,v			
12	27.S1 Vmin tempo,1509,ms			
13	,Pass,			
14	27.S2 Vmin soglia,34.5,V			
15	27.S2 Vmin intervento,222.8,V			
16	27.S2 Vmin tempo,209,ms			
17	,Pass,			
18	81>S1 Fmax soglia,50.2,Hz			
19	81>S1 Fmax intervento,49.99,Hz			
20	81>S1 Fmax tempo,109,ms			
21	,Pass,			
22	81>S2 Fmax soglia,51.5,Hz			
23	81>S2 Fmax intervento,49.98,Hz			
24	81>S2 Fmax tempo,109,ms			
25	,Pass,			
26	81 < S1 Fmin soglia,49.8,Hz			
27	81 < S1 Fmin intervento,50,Hz			
28	81 < S1 Fmin tempo,109,ms			
29	,Pass,			
30	81 < S2 Fmin soglia,47.5,Hz			
31	81 < S2 Fmin intervento,50,Hz			
32	81 < S2 Fmin tempo,109,ms			
33	,Pass,			
34	Comando locale,Valore logico 1,			
35	Segnale esterno,Valore logico 1,			
36	Teledistacco,Valore logico 1,			
37	Modello,RS 6.0 HYBRID,			
38	Numero di serie,AR10SES20000119,			
39	Pass,2023-04-28 15:59:21,			



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