

# SH5.0/6.0/8.0/10RT-20

Inverter residenziale ibrido trifase



## APPLICAZIONE FLESSIBILE

- Corrente in ingresso CC 13,5 A, compatibile con moduli FV ad alta potenza
- Supporta collegamento in parallelo con controllo master-slave
- Fornisce piena potenza ai carichi non bilanciati in modalità backup
- Supporta l'applicazione in uno scenario di retrofit



## GESTIONE INTELLIGENTE

- Compatibile con caricabatterie CA EV per energia verde ai veicoli elettrici
- Elevato autoconsumo con EMS integrato ottimizzato
- Monitoraggio online gratuito per migliorare la gestione dell'energia per utente finale, installatore e rivenditore
- Aggiornamento del firmware da remoto e impostazioni personalizzabili



## INDIPENDENZA ENERGETICA

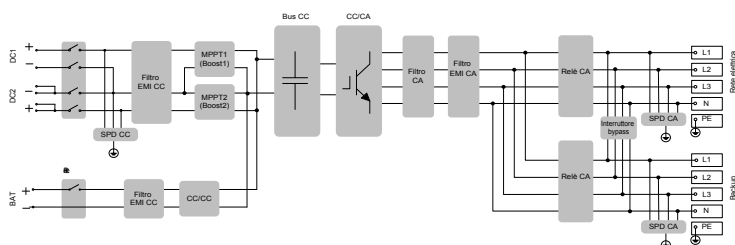
- Passaggio senza soluzione di continuità alla modalità di backup per la protezione da interruzioni di corrente
- Ricarica/scarica rapida per soddisfare la domanda di maggiori consumi



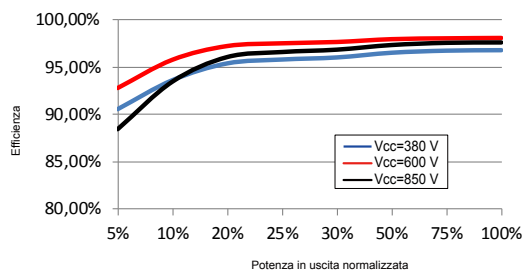
## INSTALLAZIONE FACILE

- Connettori push-in esclusivi, per un'installazione rapidissima
- Messa in servizio touchless con smartphone
- Leggero e compatto

## DIAGRAMMA CIRCUITO



## CURVA DI EFFICIENZA (SH5.0RT)



Designazione tipo	SH5.ORT-20	SH6.ORT-20	SH8.ORT-20	SH10RT-20
<b>Ingresso FV</b>				
Potenza massima FV in ingresso raccomandata	7500 W	9000 W	12000 W	15000 W
Tensione massima FV in ingresso	1000 V			
Tensione minima FV in ingresso / Tensione di avviamento	150 V / 180 V	200 V / 250 V	200 V / 250 V	200 V / 250 V
Tensione FV nominale in ingresso	600 V			
Intervallo di tensione MPP	150 V – 950 V	200 V – 950 V	200 V – 950 V	200 V – 950 V
N. di ingressi MPP indipendenti	2			
N. di stringhe FV per MPPT	1/1	1/1	1/1	1/2
Corrente massima FV in ingresso	27 A (13,5 A / 13,5 A)	27 A (13,5 A / 13,5 A)	27 A (13,5 A / 13,5 A)	40,5 A (13,5 A / 27 A)
Corrente FV di cortocircuito in ingresso	36 A (18 A / 18 A)	36 A (18 A / 18 A)	36 A (18 A / 18 A)	54 A (18 A / 36 A)
Corrente massima per connettore in ingresso	30 A			
<b>Dati batteria</b>				
Tipo di batteria	Batteria al litio			
Tensione batteria	150V - 600V			
Corrente di carica / scarica max.	30A ** / 30A **			
Potenza di carica / scarica max.	7500W / 6000W	9000W / 7200W	10600W / 10600W	10600W / 10600W
<b>Ingresso e uscita CA</b>				
Potenza massima in ingresso CA alla batteria	11600W	14000W	18600W	20600W
Potenza massima CA dalla rete	12500W	15000W	18600W	20600W
Potenza CA nominale in uscita	5000W	6000W	8000W	10000W
Potenza nominale apparente di uscita CA	5000VA	6000VA	8000VA	10000VA
Corrente massima in uscita CA	7,6 A	9,1 A	12,1 A	15,2 A
Tensione CA nominale	3 / N / PE, 220 / 380 V; 230 / 400 V			
Intervallo di tensione CA	270 - 480V			
Frequenza nominale di rete	50Hz			
Intervallo di frequenza di rete	45 - 55Hz			
Distorsione armonica totale (THD)	<3% (della potenza nominale)			
Iniezione di corrente CC	<0,5% In			
Fattore di potenza alla potenza nominale / Fattore di potenza regolabile	>0,99 / da 0,8 in entrata a 0,8 in uscita			
Fasi di immissione/Fasi di connessione	3 / 3			
<b>Dati di backup</b>				
Tensione nominale	3 / N / PE, 220 Vca / 230 Vca			
Intervallo di frequenza	50Hz			
Tensione in uscita - distorsione armonica totale (carico lineare)	2%			
Tempo di commutazione alla modalità di emergenza	<20 ms			
Potenza nominale in uscita	5000W / 5000VA	6000W / 6000VA	8000W / 8000VA	10000W / 10000VA
Potenza di picco in uscita ***	6000W / 6000VA, 5 min 10000W / 10000VA, 10s	7200W / 7200VA, 5min 10000W / 10000VA, 10s	12000W / 12000VA, 5 min	12000W / 12000VA, 5 min
Potenza di picco in uscita su monofase ****	2000 VA (≥9,6 kWh)	2200 VA (≥12,8 kWh)	2700 VA (≥12,8 kWh)	3400 VA (≥12,8 kWh)
Corrente nominale di uscita del carico di backup in modalità rete attiva	3 x 18,5 A			
<b>Efficienza</b>				
Efficienza massima / Efficienza europea	98% / 97,2%	98,2% / 97,5%	98,4% / 97,9%	98,4% / 97,9%
<b>Protezioni e funzioni</b>				
Monitoraggio rete	Sì			
Protezione da polarità inversa CC	Sì			
Protezione da cortocircuito CA	Sì			
Sezionatore CC (solare)	Sì			
Protezione da sovracorrente CC (batteria)	Sì			
Protezione da sovratensione	CC Tipo II / CA Tipo II			
Funzionamento in parallelo su porta di rete elettrica / N. massimo di inverter	Modalità Master-Slave/ 5 *			
Protezione contro inversione di polarità ingresso batteria	Sì			
<b>Dati generali</b>				
Topologia (Solare / Batteria)	Senza trasformatore / Senza trasformatore			
Grado di protezione	IP65			
Dimensioni (L x A x P)	460 mm×540 mm×170 mm			
Peso	27 kg			
Metodo di montaggio	Staffa per montaggio a parete			
Intervallo di temperatura ambiente di esercizio	-25 °C~ 60 °C			
Intervallo di umidità relativa consentito (senza condensa)	0% - 100%			
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale			
Altezza massima di esercizio	4000 m			
Rumorosità (tipica)	30 dB(A)			
Display	LED			
Comunicazione	RS485, WLAN, Ethernet, CAN, 4 × DI, 1 × DO			
DI/DO	DI*4/DO*1/DRM			
Tipo di connessione CC	Compatibile con MC4 (FV) / Evo2 (batteria)			
Tipo di connessione CA	Connettore plug and play			
Conformità	IEC / EN 62109-1/-2, IEC / EN 61000-6-1/2/3/4, EN 62477-1, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, VDE-AR-N-4105, AS/NZS 4777.2:2020, EN50549-1, NRS 097-2-1, tipo generatore TOR A, direttiva OVE R25, NC RfG PTPIREE, PSE 2018, EIFS 2018:2, PPDS4, NTS 631 V2.0, UNE217002, RD 1699, CEI 0-21			

\*: per la Germania possono essere installati in parallelo al massimo 2 inverter se non viene usato il controllo del ripple \*\*; a seconda della batteria collegata

\*\*\*: raggiungibile solo se la potenza FV e della batteria sono sufficienti \*\*\*\*: potenza di picco solo per carichi resistivi. Per i dettagli consultare il documento della potenza di uscita di backup SHRT.