

DC UPS - RADDRIZZATORI - CARICA BATTERIE SERIE I-SINE

Sistemi in corrente continua con tensioni nominali di 24 - 48 - 110 - 125V.

L'elevato grado di affidabilità e l'accuratezza di funzionamento di questi sistemi è frutto di recente progettazione con tecnologia ad alta frequenza e dell'utilizzo di componenti di ultima generazione.

CAMPI DI APPLICAZIONE

- *Industriale*
- *Oil & Gas*
- *Trasporto*
- *Sicurezza*
- *Telecom*



» IMPATTO ZERO SULLA RETE

I raddrizzatori della serie I-SINE assorbono corrente sinusoidale dalla rete presentando un THD inferiore al 8% ed un fattore di potenza $>0,95$

» ISOLAMENTO INGRESSO / USCITA

La tensione d'uscita è separata galvanicamente da quella d'ingresso mediante l'uso di un trasformatore in alta frequenza, ciò permette di diminuire l'ingombro ed il peso e di ottenere un rendimento dell'apparecchiatura fino al 92%

» MODULARITÀ

Questa serie di raddrizzatori/alimentatori/carica batterie è realizzata con moduli di potenza singoli da 3KW permettendo così una agevole ed economica scalabilità

» TEST CIRCUITO BATTERIE

Efficiente ed affidabile anche grazie l'utilizzo di un apposito resistore inserito mediante un Mosfet di potenza; ciò rende il test indipendente dall'entità del carico

► INSTALLAZIONE FACILITATA

Grazie all'accurata progettazione i nostri sistemi in corrente continua richiedono l'accessibilità solo dal fronte, sia per la manutenzione ordinaria che per quella straordinaria, aumentando la possibilità d'impiego anche negli ambienti ristretti ove si affiancano altri armadi. La messa in servizio è semplice e può essere eseguita da qualunque impiantista



Raddrizzatore 48V/70A con batterie entrocontenute

► SMART BATTERY MANAGEMENT

Cicli di carica controllati da microprocessore con varie soglie di correnti, tensioni e timer di sicurezza, adattabili ad ogni tipo di batteria. Grazie ad una sonda montata di serie in tutti i modelli, il microcontrollore monitora costantemente la temperatura della batteria, adegua la tensione di ricarica al valore ottimale e genera un allarme nel caso di condizioni ambientali limiti



Raddrizzatore 48V - 40A con batterie entrocontenute

► ROBUSTEZZA

Carpenteria robusta (grado di resistenza meccanica IK10 - EN 62208), morsettiera sovradimensionata per ricevere cavi maggiorati (tipico uso in ambienti industriali). Su richiesta i raddrizzatori possono essere sottoposti a speciali cicli di verniciatura per resistere ad ambienti con atmosfera particolarmente aggressiva

► COMUNICAZIONI

Localmente è presente un intuitivo pannello operatore con display alfanumerico con il quale è possibile visualizzare lo stato del raddrizzatore, la misura di numerosi parametri, inviare comandi e consultare la cronologia degli eventi memorizzati.

In morsettiera è presente il contatto di un relè d'allarme generale; in opzione è possibile montare una scheda relè aggiuntiva per segnalazioni allarmi specifici programmabili dal cliente.

Inoltre è possibile dotare il raddrizzatore della scheda di comunicazione RS485 con protocollo MODBUS RTU

DATI TECNICI RADDRIZZATORI SERIE I-SINE 24V

TENSIONE / CORRENTE D'USCITA	24V / 60A	24V / 120A	24V / 120A	24V / 200A	24V / 300A
INGRESSO					
Tensione nominale [V]	230 - 1F		400 - 3F+N		
Corrente d'ingresso [A]	8	16	6	9	14
Tolleranza tensione d'ingresso [V]	± 15%				
Frequenza nominale [Hz]	47 - 63				
Fattore di potenza [PF]	≥ 0,95				
Distorsione corrente ingresso @ Iout nom.	< 8%				
USCITA					
Stabilità statica della Vuscita	±1%				
Stabilità dinamica (variazione 0 - 100%)	±3%; ristabilimento entro 2ms				
Residuo alternato in carica tampone	<30 mVrms		<50 mVrms		
BATTERIE					
Ricarica batteria	ciclo smart - c. mantenimento: 27,0V - c. rapida: 28,0V (escludibile)				
Test batteria	Smart ed indipendente dal carico, automatico settimanalmente e su comando manuale				
Sonda di temperatura batteria	sorveglianza e segnala la temperatura ed adatta la tensione di ricarica				
Corrente di ricarica batteria [A]	10 ÷ 16 (impostabile)		20 ÷ 40 (impostabile)		
Massimo nr. di batterie entrocontenute	4 x 12V / 80Ah		10 x 12V / 80Ah		
<i>Autonomia con le batterie entrocontenute</i>					
Carico - 30 minuti	4300W (180A)		10800W (450A)		
Carico - 1 ora	2500W (104A)		6300W (262A)		
Carico - 2 ore	1460W (61A)		3650W (152A)		
Carico - 5 ore	688W (29A)		1720W (72A)		
ALTRE CARATTERISTICHE					
Tecnologia costruttiva	mediante MOSFET / IGBT in alta frequenza				
Protezione ingresso / uscita / batteria	limitazioni elettroniche ed interruttori magneto termici				
Rendimento @ carico nominale	92%				
Visualizzazione stati / misure / allarmi	pannello con indicazioni a led e display alfanumerico con memorizzazione eventi				
Allarme generale per remotizzazione	contatto di scambio libero da tensione				
Rumorosità @ 1 metro [dBA]	< 50		< 58		
Condizioni ambientali di funzionamento	temperatura -10 ÷ 40°C - umidità ≤ 90% senza condensa - altitudine < 1000mt.				
Grado di protezione meccanica	IK8; IP31 standard - altri su richiesta; IP20 a portella aperta				
Dimensioni (LxPxH) [mm]	600x400xH1300		600x600xH1700		
Colore	RAL7035 standard; altri su richiesta				
Peso senza batterie [kg]	80	90	140	160	190
Rispondenza norme	EN61204-3 - EN61204-7 - EN62040-5-3 + marcatura CE				
OPZIONI					
Celle di caduta verso il carico	riduce la tensione di carica batteria che arriva alle utenze				
Convertitore dc/dc verso il carico	limita stabilmente la tensione al carico al ±1% del valore nominale				
Batterie esterne	di alta capacità di tipo: VRLA, GEL, VASO APERTO, Ni-Cd				
Teleruttore di fine scarica batteria	isola la batteria proteggendola dall'eccessiva scarica (escludibile manualmente)				
Distribuzione d'uscita	fino a 6 partenze		fino a 12 partenze		
Comunicazioni	schela 4 relè per segnalazione/allarmi configurabili e/o scheda MODBUS RTU-485-SLAVE				

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Non ci riteniamo responsabili per eventuali errori.

FD02127A - ITA



Via Valle, 45 – 28069 Trecate (NO)
Tel. 0321/770645 – Fax 0321/730693

info@electropower.it
www.electropower.it

DATI TECNICI RADDRIZZATORI SERIE I-SINE 48V

TENSIONE / CORRENTE D'USCITA	48V / 40A	48V / 70A	48V / 140A	48V / 200A
INGRESSO				
Tensione nominale [V]	230 - 1F		400 - 3F+N	
Corrente d'ingresso [A]	12	20	14	20
Tolleranza tensione d'ingresso [V]	± 15%			
Frequenza nominale [Hz]	47 - 63			
Fattore di potenza [PF]	≥ 0,95			
Distorsione corrente ingresso @ Iout nom.	< 8%			
USCITA				
Stabilità statica della Vuscita	±1%			
Stabilità dinamica (variazione 0 - 100%)	±3%; ristabilimento entro 2ms			
Residuo alternato in carica tampone	< 40 mVrms		< 70 mVrms	
BATTERIE				
Ricarica batteria	ciclo smart - c. mantenimento: 54,0V - c. rapida: 55,9V (escludibile)			
Test batteria	Smart ed indipendente dal carico, automatico settimanalmente e su comando manuale			
Sonda di temperatura batteria	sorveglia e segnala la temperatura ed adatta la tensione di ricarica			
Corrente di ricarica batteria [A]	5 ÷ 8 (impostabile)		10 ÷ 16 (impostabile)	
Massimo nr. di batterie entrocontenute	4 x 12V / 80Ah		8 x 12V / 80Ah	
<i>Autonomia con le batterie entrocontenute</i>				
Carico - 30 minuti	4300W (90A)		8600W (179A)	
Carico - 1 ora	2500W (52A)		5000W (104A)	
Carico - 2 ore	1460W (30A)		2900W (60A)	
Carico - 5 ore	688W (14A)		1370W (28A)	
ALTRE CARATTERISTICHE				
Tecnologia costruttiva	mediante MOSFET / IGBT in alta frequenza			
Protezione ingresso / uscita / batteria	limitazioni elettroniche ed interruttori magneto termici			
Rendimento @ carico nominale	92%			
Visualizzazione stati / misure / allarmi	pannello con indicazioni a led e display alfanumerico con memorizzazione eventi			
Allarme generale per remotizzazione	contatto di scambio libero da tensione			
Rumorosità @ 1 metro [dBA]	< 50		< 58	
Condizioni ambientali di funzionamento	temperatura -10 ÷ 40°C - umidità ≤ 90% senza condensa - altitudine < 1000mt.			
Grado di protezione meccanica	IK8; IP31 standard - altri su richiesta; IP20 a portella aperta			
Dimensioni (LxPxH) [mm]	600x400xH1300		600x600xH1700	
Colore	RAL7035 standard; altri su richiesta			
Peso senza batterie [kg]	80	100	150	190
Rispondenza norme	EN61204-3 - EN61204-7 - EN62040-5-3 + marcatura CE			
OPZIONI				
Celle di caduta verso il carico	riduce la tensione di carica batteria che arriva alle utenze			
Convertitore dc/dc verso il carico	limita stabilmente la tensione al carico al ±1% del valore nominale			
Batterie esterne	di alta capacità di tipo: VRLA, GEL, VASO APERTO, Ni-Cd			
Teleruttore di fine scarica batteria	isola la batteria proteggendola dall'eccessiva scarica (escludibile manualmente)			
Distribuzione d'uscita	fino a 6 partenze		fino a 12 partenze	
Comunicazioni	schela 4 relè per segnalazione/allarmi configurabili e/o scheda MODBUS RTU-485-SLAVE			

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Non ci riteniamo responsabili per eventuali errori.

FD02128A - ITA



Via Valle, 45 - 28069 Trecate (NO)
Tel. 0321/770645 - Fax 0321/730693

info@electropower.it
www.electropower.it

DATI TECNICI RADDRIZZATORI SERIE I-SINE 110V

TENSIONE / CORRENTE D'USCITA	110V / 20A	110V / 40A	110V / 60A
INGRESSO			
Tensione nominale [V]	230 - 1F	400 - 3F+N	
Corrente d'ingresso [A]	13	9	13
Tolleranza tensione d'ingresso [V]	± 15%		
Frequenza nominale [Hz]	47 - 63		
Fattore di potenza [PF]	≥ 0,95		
Distorsione corrente ingresso @ Iout nom.	< 8%		
USCITA			
Stabilità statica della Vuscita	±1%		
Stabilità dinamica (variazione 0 - 100%)	±3%; ristabilimento entro 2ms		
Residuo alternato in carica tampone	< 400 mVrms	< 0,6 Vrms	
BATTERIE			
Ricarica batteria	ciclo smart - c. mantenimento: 121,5V - c. rapida: 125,8V (escludibile)		
Test batteria	Smart ed indipendente dal carico, automatico settimanalmente e su comando manuale		
Sonda di temperatura batteria	sorveglianza e segnala la temperatura ed adatta la tensione di ricarica		
Corrente di ricarica batteria [A]	1,5 ÷ 3 (impostabile)	5 ÷ 8 (impostabile)	
Massimo nr. di batterie entrocontenute	18 x 12V / 12Ah	9 x 12V / 80Ah	
<i>Autonomia con le batterie entrocontenute</i>			
Carico - 30 minuti	2860W (26A)	9700W (88A)	
Carico - 1 ora	1760W (16A)	5700W (52A)	
Carico - 2 ore	1008W (9A)	3300W (30A)	
Carico - 5 ore	450W (4A)	1550W (14A)	
ALTRE CARATTERISTICHE			
Tecnologia costruttiva	mediante MOSFET / IGBT in alta frequenza		
Protezione ingresso / uscita / batteria	limitazioni elettroniche ed interruttori magneto termici		
Rendimento @ carico nominale	92%		
Visualizzazione stati / misure / allarmi	pannello con indicazioni a led e display alfanumerico con memorizzazione eventi		
Allarme generale per remotizzazione	contatto di scambio libero da tensione		
Rumorosità @ 1 metro [dBA]	< 50	< 58	
Condizioni ambientali di funzionamento	temperatura -10 ÷ 40°C - umidità ≤ 90% senza condensa - altitudine < 1000mt.		
Grado di protezione meccanica	IK8; IP31 standard - altri su richiesta; IP20 a portella aperta		
Dimensioni (LxPxH) [mm]	600x400xH1300	600x600xH1700	
Colore	RAL7035 standard; altri su richiesta		
Peso senza batterie [kg]	90	140	170
Rispondenza norme	EN61204-3 - EN61204-7 - EN62040-5-3 + marcatura CE		
OPZIONI			
Celle di caduta verso il carico	riduce la tensione di carica batteria che arriva alle utenze		
Convertitore dc/dc verso il carico	limita stabilmente la tensione al carico al ±1% del valore nominale		
Batterie esterne	di alta capacità di tipo: VRLA, GEL, VASO APERTO, Ni-Cd		
Teleruttore di fine scarica batteria	isola la batteria proteggendola dall'eccessiva scarica (escludibile manualmente)		
Distribuzione d'uscita	fino a 6 partenze	fino a 12 partenze	
Comunicazioni	schela 4 relè per segnalazione/allarmi configurabili e/o scheda MODBUS RTU-485-SLAVE		

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Non ci riteniamo responsabili per eventuali errori.

FD02129A - ITA



Via Valle, 45 – 28069 Trecate (NO)
Tel. 0321/770645 – Fax 0321/730693

info@electropower.it
www.electropower.it

DATI TECNICI RADDRIZZATORI SERIE I-SINE 125V

TENSIONE / CORRENTE D'USCITA	125V / 20A	125V / 40A	125V / 60A
INGRESSO			
Tensione nominale [V]	230 - 1F	400 - 3F+N	
Corrente d'ingresso [A]	15	10	15
Tolleranza tensione d'ingresso [V]	± 15%		
Frequenza nominale [Hz]	47 - 63		
Fattore di potenza [PF]	≥ 0,95		
Distorsione corrente ingresso @ Iout nom.	< 8%		
USCITA			
Stabilità statica della Vuscita	±1%		
Stabilità dinamica (variazione 0 - 100%)	±3%; ristabilimento entro 2ms		
Residuo alternato in carica tampone	< 450 mVrms	< 0,7 Vrms	
BATTERIE			
Ricarica batteria	ciclo smart - c. mantenimento: 135V - c. rapida: 139,8V (escludibile)		
Test batteria	Smart ed indipendente dal carico, automatico settimanalmente e su comando manuale		
Sonda di temperatura batteria	sorveglianza e segnala la temperatura ed adatta la tensione di ricarica		
Corrente di ricarica batteria [A]	1,5 ÷ 3 (impostabile)	5 ÷ 8 (impostabile)	
Massimo nr. di batterie entrocontenute	20 x 12V / 12Ah	10 x 12V / 80Ah	
<i>Autonomia con le batterie entrocontenute</i>			
Carico - 30 minuti	3180W (25A)	10790W (86A)	
Carico - 1 ora	1960W (16A)	6360W (51A)	
Carico - 2 ore	1120W (9A)	3650W (29A)	
Carico - 5 ore	500W (4A)	1720W (14A)	
ALTRE CARATTERISTICHE			
Tecnologia costruttiva	mediante MOSFET / IGBT in alta frequenza		
Protezione ingresso / uscita / batteria	limitazioni elettroniche ed interruttori magneto termici		
Rendimento @ carico nominale	92%		
Visualizzazione stati / misure / allarmi	pannello con indicazioni a led e display alfanumerico con memorizzazione eventi		
Allarme generale per remotizzazione	contatto di scambio libero da tensione		
Rumorosità @ 1 metro [dBA]	< 50	< 58	
Condizioni ambientali di funzionamento	temperatura -10 ÷ 40°C - umidità ≤ 90% senza condensa - altitudine < 1000mt.		
Grado di protezione meccanica	IP31 standard - altri su richiesta; IP20 a portella aperta		
Dimensioni (LxPxH) [mm]	600x400xH1300	600x600xH1700	
Colore	RAL7035 standard; altri su richiesta		
Peso senza batterie [kg]	90	140	170
Rispondenza norme	EN61204-3 - EN61204-7 - EN62040-5-3 + marcatura CE		
OPZIONI			
Celle di caduta verso il carico	riduce la tensione di carica batteria che arriva alle utenze		
Convertitore dc/dc verso il carico	limita stabilmente la tensione al carico al ±1% del valore nominale		
Batterie esterne	di alta capacità di tipo: VRLA, GEL, VASO APERTO, Ni-Cd		
Teleruttore di fine scarica batteria	isola la batteria proteggendola dall'eccessiva scarica (escludibile manualmente)		
Distribuzione d'uscita	fino a 6 partenze	fino a 12 partenze	
Comunicazioni	schela 4 relè per segnalazione/allarmi configurabili e/o scheda MODBUS RTU-485-SLAVE		

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Non ci riteniamo responsabili per eventuali errori.

FD02130A - ITA



Via Valle, 45 – 28069 Trecate (NO)
Tel. 0321/770645 – Fax 0321/730693

info@electropower.it
www.electropower.it