

GAMMA PRODOTTI IN CORRENTE CONTINUA

Raddrizzatori DOPPIO RAMO ad IGBT

SERIE TITANIUM 2R-CH



I raddrizzatori della serie TITANIUM 2R-CH appartenendo alla categoria a Doppio Ramo sono provvisti di due convertitori AC/DC indipendenti; uno dedicato all'alimentazione dei carichi in corrente continua a tensione stabilizzata e l'altro dedicato alla ricarica di una batteria di accumulatori. Sono disponibili sia versioni in armadio che su piastra a giorno, abbinabili a batterie al Piombo Ermetiche, Piombo ad acido libero o al Ni/Cd. E' previsto un trasformatore di isolamento in ingresso a ciascun convertitore mentre il modulo AC/DC di potenza è del tipo asportabile e realizzato con tecnologia Chopper a IGBT Step Down, in modo da migliorarne l'efficienza e contenere il Ripple in uscita. In questo modo l'MTBF risulta elevato e l'MTTR estremamente breve.

APPLICAZIONI:

Oil & Gas
Gestione e produzione Energia
Controlli di processo
Trasporti
Sicurezza
Telecomunicazioni
Terziario



PLUS DI PRODOTTO:

- Trasformatore di isolamento in ingresso a frequenza di rete, con schermo elettrostatico
- Ponte raddrizzatore Chopper a IGBT **SU UNITÀ ASPORTABILI** con connettore
- Tipo controllo: PWM Alta Frequenza
- Controllo digitale a microprocessore
- Curva di carica per ogni tipo di batteria
- Pannello digitale con display alfanumerico retroilluminato
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Manutenzione semplificata con accesso dal fronte e unità di potenza asportabili
- Range esteso di frequenza accettata in ingresso
- Bassa ondulazione residua in uscita e sulle batterie (RIPPLE)
- Sensore di polo a terra con indicazioni a led
- Test di batteria automatico e manuale (opzionale)
- Scambio funzioni tra i due rami (opzionale)
- Comunicazione su Bus di Campo disponibile con vari protocolli (opzionale)

TIPO

TITANIUM 2R-CH

GENERALI	BATTERIE	adatto per batterie Pb. Ermetico - Pb. Acido libero - Ni/Cd		
	CARATTERISTICHE DI CARICA	IU (in accordo a DIN 41773)		
USCITA	TENSIONE NOMINALE	24	48	110
	RANGE DI CORRENTE	10 ÷ 60A		
	POTENZA MASSIMA (W)	1440	2880	6600
	RIPPLE NOISE (RMS)	≤ 0.5% Vn		
	RANGE REGOLAZIONE Vout	+/- 5%		
	STABILITA'	+/- 1%		
	REGOLAZIONE SU VAR.VING.	+/- 1%		
	REGOLAZIONE SU VAR.CARICO	+/- 1%		
	TEMPO START-UP	2 sec.		
	INGRESSO	RANGE TENSIONE	monofase 230Vac ±10% o trifase 400Vac ±10%	
FREQUENZA INGRESSO		50 ÷ 60 +/-7%		
EFFICIENZA (Typ.)		≥ 90 %		
ISOLAMENTO I/O		4kV MEDIANTE TRASFORMATORE		
PROTEZIONI	INGRESSO	Sezionatore rete e Fusibili ingresso RCB e RS		
	BATTERIA	Fusibili		
	USCITA	Sezionatore Ramo Servizi		
	SOVRACCARICO	2In x 5mS - Shut down per 250mS - restart aut.		
	CURVA CORRENTE	COSTANTE		
	SOVRATENSIONE	+ 10% Vn		
	SOTTOTENSIONE	- 50% Vn		
	SOVRATEMPERATURA	Shut down. Restart auto dopo che la temp. si è ripristinata		
ALLARMI SPDT 8Amp/250Vac	PRESENZA RETE AC*	TENSIONE BASSA DI BATTERIE		
	AVARIA CUMULATIVA*	POLARITA' A TERRA		
	SOVRACCARICO			
AMBIENTE	TEMP. LAVORO	-10+40°C		
	UMIDITA' LAVORO	2090% (NO COND.)		
	TEMP. DI STOCCAGGIO	-20+50°C		
STANDARDS	MARCATURA	CE		
	GRADO DI PROTEZIONE	IEC 60529		
	EMC	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4		
	CONVERTITORI STATICI	EN 60146		
GRADO DI PROTEZIONE (porta chiusa)		IP30		
COLORE		RAL 7035		

* = relè normalmente energizzati in sicurezza positiva

SEGNALAZIONI A LED

- Presenza rete AC
- Radd RS in funzione
- Radd RCB in funzione
- Carica boost attiva (opz)
- Carica manuale attiva (opz)
- Tensione RS massima e minima
- Tensione RCB massima e minima
- Sovraccarico
- Polarità a terra
- Funzionamento da batterie
- Tensione bassa di batterie
- Fine scarica batterie
- Richiesta di manutenzione al sistema



MISURE ELETTRICHE SU LCD

- TENSIONE DI USCITA RS
- CORRENTE DI USCITA RS
- TENSIONE DI RICARICA BATTERIE RCB
- CORRENTE DI RICARICA BATTERIE RCB

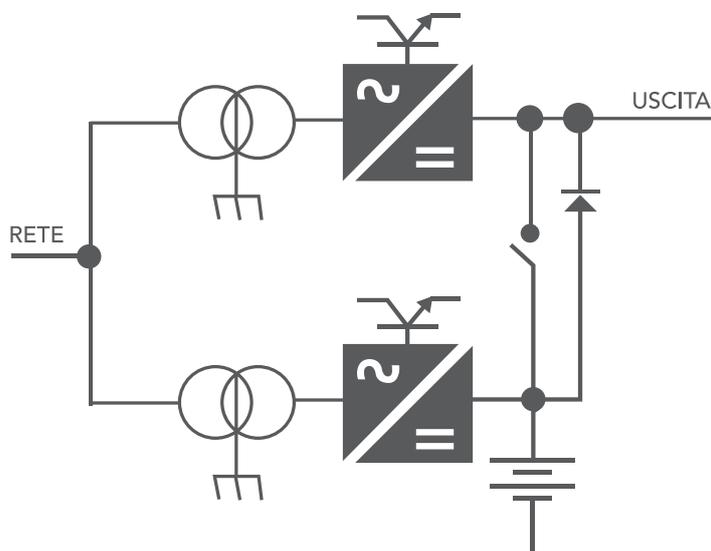
PULSANTE MULTIFUNZIONE

- TACITAZIONE ALLARME ACUSTICO
- RESET ALLARMI
- ATTIVAZIONE TEST LED

FUNZIONI SPECIALI PRESENTI

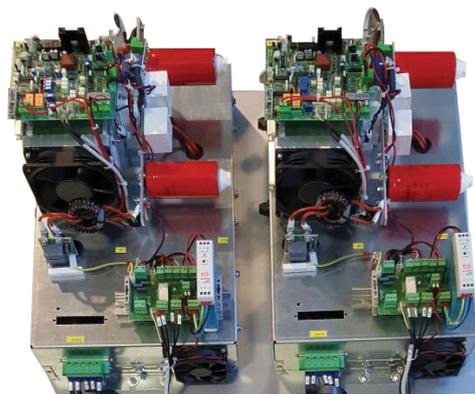
- SENSORE POLO A TERRA POLARITA' DISCRIMINATA
- INDICAZIONE DI SOVRACCARICO

SCHEMA UNIFILARE DI PRINCIPIO



CONVERTITORI AC/DC ASPORTABILI

CONVERTITORI AC/DC ASPORTABILI TRAMITE CONNETTORI POLARIZZATI PER SEMPLIFICARE LA SOSTITUZIONE IN CASO DI GUASTO (MTTR MOLTO BREVE)



SCAMBIO FUNZIONI TRA I DUE RAMI (Opzionale)

E' prevista una particolare soluzione per ovviare all'interruzione dell'alimentazione al carico in caso di avaria del Ramo Servizi (RS) o del Ramo Carica Batteria (RCB).

FUNZIONAMENTO NORMALE: In presenza di rete, i due convertitori funzionano in modo indipendente; Il Ramo Batteria ricarica la batteria con tensione dipendente dal tipo di batteria prevista mentre il Ramo Servizi alimenta il carico a tensione nominale stabilizzata $\pm 1\%$.

FUNZIONAMENTO IN BLACK-OUT: In caso di mancanza totale della tensione di rete o guasto di entrambi i raddrizzatori, viene automaticamente attivata una sequenza che prevede il collegamento del carico direttamente su batteria (senza buchi di tensione).

GUASTO RAMO RS (ramo servizi): Il guasto del ramo servizi, attiverà lo scambio automatico in tempo zero sul ramo batteria, che alimenterà quindi il carico e provvederà contemporaneamente alla ricarica della batteria in tampone. In questa fase la tensione ai carichi viene contenuta nel range $V_n + 10\%$ (tarabile).

GUASTO RAMO RCB (ramo batteria): In caso di guasto al ramo batteria viene attivato, in automatico, lo scambio che darà il compito al ramo servizi di alimentare i carichi e garantire la ricarica della batteria con tensione di emergenza pari a $V_n + 10\%$ (tarabile).

Al ripristino del guasto il sistema in automatico tornerà a funzionare lasciando ad ognuno dei convertitori la propria funzione.

ACCESSORI DISPONIBILI IN OPZIONE

- Interruttore automatico in ingresso, uscita e batterie (con o senza contatto ausiliario e/o bobina di sgancio)
- Scheda UP per funzione CARICA BOOST e MANUALE
- Scheda UP per funzione Compensazione in Temperatura; adegua automaticamente la tensione di carica alla temperatura della batteria
- Sonda di temperatura
- Test Batterie automatico e manuale
- Scambio funzioni tra i due Rami
- Dispositivo BRPCU; protezione contro l'inversione di polarità batteria. (Può essere associato ad un interruttore automatico di batteria con sgancio automatico)
- Dispositivo stacco fine scarica batterie; scollega la batteria dal carico per prevenire una scarica profonda dell'accumulatore e rende l'apparecchiatura conforme alla Norma CEI 0-16
- Dispositivo E.P.O. (Emergency Power Off)
- Monitoraggio batteria; per il controllo di singoli monoblocchi o "canali" con allarme di avaria
- Interfaccia di comunicazione su Bus di campo; disponibile con diversi protocolli, permette la trasmissione degli stati
- Armadi speciali con certificazione antisismica o con grado di protezione elevato
- Distribuzione; interruttori a protezione delle linee di uscita



Zutronic[®]
A BRAND OF ENERGY SERVICE S.r.l.

Via Gaetano Donizetti, 109/111 - 24030 Brembate Di Sopra (BG)
Geller Business Centre - D2 Building

Tel **+39 035 4379962** Fax **+39 035 592935**
sales@zutronic.it - **www.zutronic.it**

ISO9001:2015

BUREAU VERITAS
Certification

