

STAZIONI DI ENERGIA MODULARI A 48V PER TELECOMUNICAZIONI

SERIE KEM

Costituzione

Stazioni di energia in corrente continua in tecnologia switching e di tipo modulare. Sono state sviluppate per il mercato delle telecomunicazioni dove sono richieste prestazioni, affidabilità, contenimento dei costi e l'eventuale possibilità di rendere il sistema ridondante. Sono costituite da un piccolo armadio contenente gli organi di sezionamento, di protezione e un cestello convertitori in grado di accogliere fino a 6 moduli switching. L'accoglimento delle batterie di accumulatori AGM-VRLA è previsto in uno scaffale di dimensioni adeguate.

Caratteristiche

Le più importanti caratteristiche di queste stazioni di energia sono le seguenti.

Tensione di alimentazione (opzionale)	230 Vca monofase 400 Vca trifase + N
Tolleranza ammessa	±10%
Frequenza di alimentazione	50 Hz
Tolleranza ammessa	±2%
Tensione nominale di uscita	48 Vcc
Tolleranze garantite	
Variaz. di linea	±2%
Variaz. di carico	±2%
Residuo altern. p-p	minore di 200mV
Residuo altern. psofom	minore di 2mV
Tensione agli utilizzatori	48 V ±15%
Corrente di avviamento	inferiore a 6 x I _n
Fattore di potenza	migliore di 0,9
Rendimento	migliore dello 80%
Autonomia standard (opzionale)	6 ore a 25 °C fino a 72 ore
Tempo di ricarica	circa 24 ore
Tipo di batteria	AGM-VRLA
Vita attesa della batteria	> 50.000 ore
MTBF modulo non ridondante	> 100.000 ore
Ventilazione Moduli	Forzata
Grado protezione apparati	IP21
Grado protezione batteria	IP10

Potenze erogate

La modularità degli apparati permette di ottenere la gamma dei prodotti che comprende i seguenti modelli in funzione delle potenze massime erogate dai convertitori

Modello	Potenza erogata
KEM 500	500 Watt
KEM 1000	1000 Watt
KEM 1500	1500 Watt
KEM 2000	2000 Watt

Modularità

Nel cestello convertitori sono installabili tre diversi tipi di moduli come da tabella allegata.

Tipo modulo	KSM-250	KSM-500	KSM-1000
Codice modulo	V	W	X
Potenza modulo	250W	500W	1000W
Stazione energia	Moduli installabili		
KEM 500	4	2	-
KEM 1000	6	4	2
KEM 1500	-	6	3
KEM 2000	-	6	4

Accessori ed opzioni

Sono previsti ed installati, nella normale produzione, diversi accessori per una corretta gestione della stazione di energia; essi sono:

- Sezionatore generale ingresso rete
- Interruttori bipolari automatici entrata moduli
- Sezionatori unipolari con fusibile uscita moduli
- Sezionatori unipolari con fusibile lato batterie

È inoltre disponibile un'ampia gamma di accessori ed opzioni per permettere l'adeguamento della stazione alle più complesse applicazioni.

Quelli installabili a richiesta sono i seguenti.

- Relè di minima tensione per distacco batteria
- Compensazione termica di tensione
- Telesegnalazione allarmi
- Supervisione e misure digitali
- Inverter per alimentazione apparati in ca
- Tensione di ingresso 400V trifase

Caratteristiche meccaniche

La costruzione meccanica è di tipo autoportante con struttura in lamiera verniciata completa di coperture e vani di alloggiamento per il carica batteria; la batteria viene montata in scaffale aperto in grado di sostenere anche il vano carica batteria. La profondità e la larghezza dell'insieme è di 600 mm, mentre l'altezza, variabile in funzione della potenza installata, è come da tabella.

Modello	Batteria	N.Strutture	Altezza
KEM 500	50 Ah	1	1200 mm
KEM 1000	75 Ah	1	1400 mm
KEM 1500	100 Ah	1	1600 mm
KEM 2000	150 Ah	1	1800 mm

L'accesso dei cavi è previsto dalla parte superiore dell'armadio in posizione frontale.

Compatibilità ambientale

Le stazioni di energia vengono sottoposti a prove, di tipo o di produzione, per garantirne la compatibilità ambientale. Le più importanti sono le seguenti (* identifica prove di tipo).

*Vibrazioni	5 m.s ⁻² - 0,032m
*Temperatura di stoccaggio	da -25 a 70 °C
*Temperatura di funzionam.	da 0 a 45 °C
*Armoniche immesse	min. 15%
*Tenuta impulso 1,2/50 µs L/PE	2 kVp / 1J
Rigidità dielettrica L/PE	1,5 kV RMS
Rigidità dielettrica U/PE	0,5 kV RMS
Resist. Isolamento L/PE	100 MΩ a 500 Vcc
*Onde oscillatorie smorzate	1 kVp a 1MHz

Norme EMC per marc. CE EN50081-1/50082-1

Gamma dei prodotti

Modello	Numero di moduli V/W/X	Tensione entrata 50 Hz B=230 1F C=400 3F	Distacco batteria	Compensaz.termica	Telesignal. allarmi	Supervisione digitale	Inverter IV03= 300VA IV06= 600VA	Tensione di uscita	Potenza ai carichi (W) Autonomia=6ore
KEM-500-2	2..4	B/C	K2	V5	K5	MDS01		48	350
KEM-1000-2	2..4	B/C	K2	V5	K5	MDS01	IV03	48	525
KEM-1500-2	2..4	B/C	K2	V5	K5	MDS01	IV03/IV06	48	700
KEM-2000-2	2..6	B/C	K2	V5	K5	MDS01	IV03/IV06	48	1050