

STAZIONI DI ENERGIA MODULARI TELECOM IN ARMADIO METALLICO

SERIE SES

Tipologia

Stazioni di energia modulari in corrente continua con ridondanza N/N+1 e tecnologia switching. Particolarmente studiate per uso in applicazioni di telecomunicazione dove sono richieste elevate doti di affidabilità e capacità di sopportare in ingresso elevate sovratensioni prodotte da perturbazioni nella linea di alimentazione. Sono costituite da un modulo master contenente gli organi di sezionamento, di protezione e l'eventuale trasformatore di isolamento e da un cestello convertitori in grado di accogliere fino a 4/6 moduli switching. Vengono installate in contenitori di acciaio con dimensioni conformi all'accoglimento di apparati standard rack 19" o ETS300, con grado di protezione IP30 e muniti di vani per l'accoglimento di batterie di accumulatori AGM-VRLA.

Caratteristiche elettriche

Le più importanti caratteristiche che distinguono questo tipo di stazioni di energia sono:

Tensione di alimentazione	230 Vca monofase (opzionale) 400 Vca trifase + N
Tolleranza ammessa	±15%
Frequenza di alimentazione	50 Hz
Tolleranza ammessa	±2%
Tensione nominale di uscita	48/60 Vcc
Tolleranze garantite	
Variaz. di linea	±1%
Variaz. di carico	±1%
Residuo altern. p-p	minore di 100mV
Residuo altern. psfom	minore di 2mV
Tensione agli utilizzatori	48/60 V ±15%
Attenuaz. alle sovratensioni	migliore di 40 dB
Corrente di avviamento	inferiore a 5 volte la corrente nominale di ingresso
Fattore di potenza	migliore di 0,9 a pieno carico
Rendimento	migliore dello 80%
MTBF per singola unità	circa 100.000 ore
Disponibilità in rid. N/N+1	circa 250.000 ore
Autonomia	6 ore a 25 °C
Tempo di ricarica	minore di 15 ore

Potenze erogate dai convertitori

La gamma dei prodotti comprende i seguenti modelli in funzione delle potenze massime erogate dal complesso dei convertitori (in ridondanza si considera la somma dei convertitori attivi)

Modello	Potenza erogata
SES 900	900 Watt
SES 1200	1200 Watt
SES 1800	1800 Watt
SES 2700	2700 Watt

Moduli installabili

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

Tipo modulo	ASR-300	ASR-600	ASR-900
Codice modulo	W	X	Y
Potenza modulo	300W	600W	900W
Stazione energia	Moduli installabili		
SES 900	4	3	1
SES 1200	5	3	2
SES 1800	6	4	3
SES 2700	-	5	4

Accessori ed opzioni

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

Interruttore magnetotermico in ingresso rete
Interruttore magnetotermico lato utilizzatori
Sezionatori moduli switching
Sezionatore batteria
Supervisione e misure digitali
Telesegnalazione allarmi

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.

Inverter per alimentazione apparati in ca
Secondo sezionatore di batteria
Tensione di ingresso 400V monofase
Relè di minima tensione per distacco carichi
Ventilazione forzata

Caratteristiche meccaniche

La costruzione meccanica è di tipo autoportante con struttura in acciaio completa di coperture e vani di alloggiamento carica batteria e batteria. La profondità dell'armadio è di 500 mm, la larghezza è di 660 mm, mentre l'altezza, variabile in funzione della potenza erogata, è come da tabella.

Modello	Batteria	N.Armadi	Altezza
SES 900	75 Ah	1	1200 mm
SES 1200	100 Ah	1	1400 mm
SES 1800	150 Ah	1	1800 mm
SES 2700	200 Ah	2	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 - # identifica prove speciali a richiesta).

*Vibrazioni	5 m.s ⁻² - 0,032m
*Temperatura di stoccaggio	da -25 a 70 °C
*Temperatura di funzionam.	da -10 a 45 °C
*Armoniche immesse	min. 20%
Tenuta ad impulso 1,2/50 µs	2 kVp
Rigidità dielettrica	2 kV RMS
Resistenza di isolamento	100 MΩ a 500 Vcc
Onde oscillatorie smorzate	1 kVp a 1MHz
Norme di rif.per marc.CE	EN50081-1/50082-2
#Norme ferroviarie applic.	EN50121-4

Gamma dei prodotti

Modello	Numero di moduli W/X/Y	Tensione entrata 50 Hz B=230 1F C=400 3F	Distacco batteria	Ventilazione forzata	Inverter IV03= 300VA IV06= 600VA IV09= 900VA	Tensione di uscita	Potenza ai carichi (W) Autonomia=6ore
SES-900-2	1..3	B/C	K2	V2		48	525
SES-900-6	1..3	B/C	K2	V2		60	650
SES-1200-2	2..4	B/C	K2	V2	IV03/IV06	48	700
SES-1200-6	2..4	B/C	K2	V2	IV03/IV06	60	875
SES-1800-2	3..5	B/C	K2	V2	IV06/IV09	48	1050
SES-1800-6	3..5	B/C	K2	V2	IV06/IV09	60	1310
SES-2700-2	4..6	B/C	K2	V2	IV06/IV09	48	1400
SES-2700-6	4..6	B/C	K2	V2	IV06/IV09	60	1750