

CENTRALINE NO-BREAK PER L'ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO A NORMA TECNICA FS I.S. 702 MONOFASE - SERIE FAM

Tipologia

Gruppi di continuità di tipo no-break, con singola uscita in alternata e continua, in tecnologia a transistori IGBT. Particolarmente studiati per l'alimentazione, in applicazioni ferroviarie, di apparati di sicurezza e segnalamento, dove sono richieste elevate doti di affidabilità, sicurezza operativa e capacità di eliminare gli effetti dannosi delle interruzioni e instabilità prodotte da perturbazioni nelle linee di alimentazione e di uscita.

Caratteristiche elettriche

Le più importanti caratteristiche che distinguono questo tipo di centralina sono:

Tensione di ingresso	400 Vca 3F + N
Tolleranza ammessa	±15%
Frequenza di ingresso	50 Hz
Tolleranza ammessa	±5%
Tensione di uscita ca	150/230 Vca 1F
Tolleranza ammessa	±1%
Frequenza di uscita	50 Hz
Tolleranza ammessa	± 0,05% (ass.rete)
Distorsione armonica	minore del 5%
Commutazione di emerg.	statica
Tensione lato batteria	144 Vcc
Corrente di cortocircuito	150% I nominale
Corrente di avviamento	inferiore a 4 volte la corrente nominale di ingresso
Fatt. di potenza ammesso	da 1 a 0,6 indutt.
Fatt. di potenza in entrata	migliore di 0,8
Rendimento CA/CA	migliore del 75%
MTBF per singola unità	circa 80.000 ore

Potenze erogate

La gamma dei prodotti comprende i seguenti modelli in funzione delle potenze erogate. Le batterie di accumulatori riportate, sono calcolate per una autonomia a pieno carico di circa 30 minuti

Modello	Potenza erogata	Tensione batteria	Capacità batteria
FAM3-7	3 kVA	144V	38 Ah
FAM5-7	5 kVA	144V	50 Ah
FAM10-7	10 kVA	144V	100 Ah
FAM12-7	12 kVA	144V	125 Ah
FAM15-7	15 kVA	144V	150 Ah
FAM20-7	20 kVA	144V	200 Ah
FAM25-7	25 kVA	144V	250 Ah

Accessori

È normalmente installata una serie di accessori per permettere l'adeguamento dei gruppi alle specifiche di riferimento.

Quelli installati nella normale produzione sono:

Interruttori

automatico raddrizzatore
automatico ramo emergenza
automatico batteria
automatico utenze in cc
automatico utenze in ca

Contattori

inserzione inverter
inserzione emergenza

Pulsanti e manipolatori

comando invertitore
comando rete emergenza
comando carica a fondo
comandi commutatore statico

Segnalazioni locali

Pannello sinottico con vie di alimentazione

Allarmi locali

anomalia rete
carica fondo raddrizzatore
guasto raddrizzatore
fine scarica batteria
guasto inverter
utenze alim. da inverter
utenze alim. da rete
rete emergenza anomala
guasto ventilatori
interruttori aperti

Allarmi remoti

Gli stessi allarmi locali vengono riportati a morsettiera con una coppia di contatti liberi da tensione.

Strumenti

Amperometro batteria a zero centrale
Voltmetro uscita raddrizzatore
Amperometro uscita utenze in ca
Voltmetro uscita utenze in ca
Frequenzimetro uscita utenza in ca

Dati meccanici e termici

La costruzione meccanica, esclusa la batteria e l'eventuale trasformatore stabilizzatore per la rete di emergenza, è in uno o più armadi metallici per installazione a pavimento. La ventilazione è di tipo forzato mentre la verniciatura è di tipo epossidica in colore RAL 1019 e grado di protezione IP30. Le potenze dissipate, le modularità con larghezza di 850mm sono funzioni del modello mentre la profondità e l'altezza sono rispettivamente di 700 e 1600 mm. Le dimensioni e le potenze dissipate sono le seguenti.

Modello	Moduli	Largh.tot	Pot.diss.
FAM3-7	1	850mm	1000 W
FAM5-7	1	850mm	1600 W
FAM10-7	2	1700mm	2800 W
FAM12-7	2	1700mm	3000 W
FAM15-7	2	1700mm	3750 W
FAM20-7	2	1700mm	5000 W
FAM25-7	2	1700mm	6200 W

Le batterie di accumulatori, nel caso fossero richieste, sono dimensionate per una autonomia di circa trenta minuti a pieno carico e vengono installate in armadi uguali ai precedenti, con le seguenti modularità.

Modello	Capacità	Moduli
FAM3-7	38 Ah	1
FAM5-7	50 Ah	1
FAM10-7	100 Ah	1
FAM12-7	125 Ah	2
FAM15-7	150 Ah	2
FAM20-7	200 Ah	2
FAM25-7	250 Ah	3

Lo stabilizzatore di emergenza, nel caso fosse richiesto, viene installato negli stessi armadi della centralina ovvero in armadio uguale ai precedenti secondo la seguente tabella.

Modello	Moduli
FAM3-7	Nella centralina
FAM5-7	Nella centralina
FAM10-7	1
FAM12-7	1
FAM15-7	1
FAM20-7	1
FAM25-7	1

Compatibilità ambientale

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

*Vibrazioni	5 m.s ⁻² - 0,032mm
*Temperatura di stoccaggio	da -25 a 70 °C
*Temperatura di funzionam.	da 0 a 40 °C
*Armoniche immesse	min. 40%
Tenuta ad impulso 1,2/50 µs	2,5 kVp
Rigidità dielettrica	2,5 kV RMS
Resistenza di isolamento	100 MΩ a 500 Vcc
Norme di rif.per marc.CE	EN50081-2/50082-2

