



Serie GMSE

3:3 160-200 kVA/kW

HIGHLIGHTS

- **Da 160 a 200 kVA**
- **Alta efficienza fino a 96.2%**
- **Impatto zero**
- **Flessibilità d'uso**
- **Comunicazione avanzata**

La serie **GMSE** è ideale per la protezione di data center e sistemi di telecomunicazione, reti informatiche e sistemi critici in genere, dove i rischi connessi a un'alimentazione di energia instabile possono compromettere la continuità delle attività e dei servizi. La serie GMSE è disponibile nei modelli da 160 a 200 kVA con ingresso ed uscita trifase e tecnologia ON LINE a doppia conversione secondo la classificazione VFI-SS-111 (come definita dalla norma IEC EN 62040-3).

GMSE è progettato e realizzato con tecnologie e componenti allo stato dell'arte, ed è dotato di IGBT rectifier per il minimo impatto sulla linea di alimentazione. È inoltre controllato da un microprocessore DSP (Digital Signal Processor) per fornire la massima protezione ai carichi alimentati senza impatto sui sistemi a valle e per ottimizzare il risparmio energetico.

- power walk-in per un avvio progressivo del raddrizzatore;
- funzione start-up delay dei raddrizzatori al ritorno rete in presenza di più UPS nel sistema.

GMSE svolge inoltre una funzione di filtro e correttore del fattore di potenza proteggendo l'alimentazione elettrica a monte dell'UPS ed eliminando le componenti armoniche e la potenza reattiva generata dalle utenze.



ALTA EFFICIENZA

L'uso di moderni three-level NPC inverter nell'intera gamma di potenza (160-200 kVA) permette di ottenere un'efficienza operativa del 96.2%. Queste soluzioni tecnologiche permettono di dimezzare (50%) l'energia dissipata in un anno da UPS tradizionali con rendimento del 92%. Le eccezionali prestazioni rendono possibile il recupero dell'investimento iniziale in meno di 3 anni di funzionamento.



Battery care

La gestione delle batterie è di fondamentale importanza per assicurare il funzionamento del gruppo di continuità nelle condizioni di emergenza. Battery Care System di GROUPS UPS consiste in una serie di funzioni e capacità che permettono di gestire le batterie di accumulatori al fine di ottenere le migliori prestazioni e di allungarne la vita di funzionamento.

Ricarica delle batterie: GMSE è adatto all'uso con batterie al piombo-acido sigillate (VRLA), AGM e GEL, batterie Open Vent e al nichel cadmio. A seconda del tipo di batterie, sono disponibili diversi metodi di ricarica:

- ricarica della tensione one-level, utilizzata tipicamente per le comuni batterie VRLA AGM;
- ricarica della tensione two-level secondo la specifica UI;
- sistema di blocco di caricamento per ridurre il consumo di elettroliti e

prolungare la vita delle batterie VRLA. Compensazione per corrente di ricarica basata sulla temperatura al fine di prevenire la ricarica eccessiva o il surriscaldamento della batteria.

Test della batteria per diagnosticare in anticipo qualsiasi riduzione delle prestazioni o problemi delle batterie.

Protezione da deep discharge: durante periodi di scarica prolungati la tensione finale di scarica viene aumentata - come raccomandato dai costruttori di batterie

- per prevenire danni o prestazioni ridotte della batteria.

Corrente di ripple: la corrente di ripple di ricarica (componente CA residuo) è una delle principali cause della riduzione dell'affidabilità e della durata delle batterie. Utilizzando un caricabatterie ad alta frequenza, GMSE riduce questo valore a livelli trascurabili, prolungando la vita della batteria e mantenendone inalterate le alte prestazioni per più tempo. Campo di tensione ampio: il raddrizzatore è progettato per funzionare entro un'ampia gamma di tensione d'ingresso (fino a -40% a mezzo carico), riducendo la necessità di scarica e prolungando così la durata della batteria. la necessità di scarica e prolungando così la durata della batteria.

Comunicazione Avanzata

GMSE è dotato di display grafico retroilluminato (240x128 pixel) per la visualizzazione di informazioni sull'UPS, misurazioni, stati di funzionamento e allarmi in varie lingue. È anche in grado di visualizzare forme d'onda e di tensione/ corrente.

La schermata di default visualizza lo stato dell'UPS e indica graficamente le condizioni dei diversi gruppi (raddrizzatore, batterie, inverter, bypass).

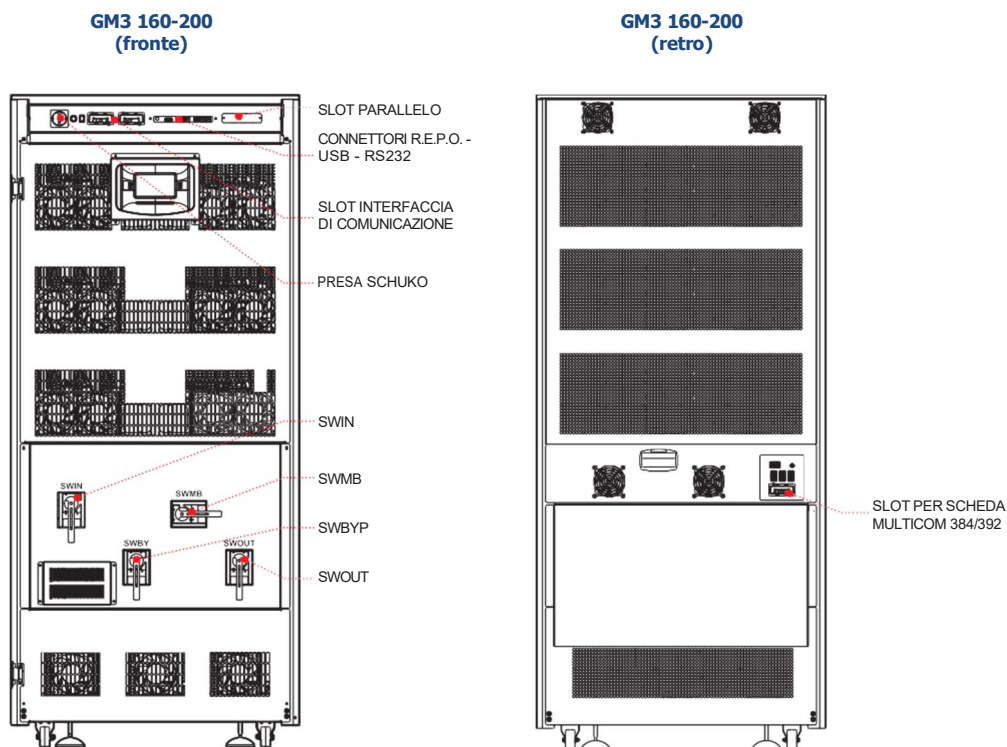
- Comunicazione avanzata, multiplatforma, per tutti i sistemi operativi e ambienti di rete: software dimonitoraggio e shutdown PowerShield3 incluso, per sistemi operativi Windows 11, 10, 8, Hyper-V, Server 2022, 2019, 2016 e versioni precedenti, Windows Server Virtualization Hyper-V, macOS, Linux, Citrix XenServer e altri sistemi operativi Unix;
- compatibile con le infrastrutture VMware per eseguire il normale spegnimento di host e cluster; per eseguire Vmotion e l'arresto prioritario di VM tramite la scheda di rete NetMan 208;
- compatibile con le infrastrutture Nutanix e Syneto per eseguire il normale spegnimento degli host; per eseguire Vmotion e l'arresto prioritario di VM tramite la scheda di rete NetMan 208;
- compatibile con GROUPSConnect (servizio di monitoraggio da remoto);
- porta RS232 e porte USB;
- 3 slot per l'installazione di accessori di comunicazione opzionali come adattatori di rete, contatti liberi da tensione, ecc.;
- R.E.P.O. (Remote Emergency Power Off) per spegnere l'UPS tramite pulsante di emergenza remoto;
- ingresso per il collegamento del contatto ausiliario di un bypass manuale esterno;
- ingresso per la sincronizzazione da una sorgente esterna;
- pannello display grafico per connessione remota.

Flessibilità

Con la flessibilità di configurazione, prestazioni, accessori e opzioni, GMSE è adatto all'uso in un'ampia varietà di applicazioni:

- adatto per alimentare carichi capacitivi, quali blade server, senza riduzioni della potenza attiva, da 0.9 in anticipo a 0.9 in ritardo;
- modalità di funzionamento ON LINE, ECO, SMART ACTIVE e STANDBY OFF - compatibile con applicazioni di sistemi di alimentazione centralizzati (CPSS)

DETTAGLI



MODELLI	GM3 160	GM3 200
INGRESSO		
Tensione nominale [V]	380 / 400 / 415 trifase + N	
Frequenza nominale [Hz]	50 / 60	
Tolleranza di tensione [V]	400±20% a pieno carico ¹	
Tolleranza di frequenza [Hz]	40 - 72	
Fattore di potenza a pieno carico	0.99	
Distorsione di corrente	THDI ≤3%	THDI ≤2.5%
BYPASS		
Tensione nominale [V]	380 / 400 / 415 trifase + N	
Numero di fasi	3 + N	
Tolleranza di tensione (ph-N) [V]	180 / 264 (selezionabile)	
Frequenza nominale [Hz]	50 o 60 (selezionabile)	
Tolleranza di frequenza	±5% (selezionabile)	
Sovraccarico bypass	125% per 60 min, 150% per 10 min.	
USCITA		
Potenza nominale [kVA]	160	200
Potenza attiva [kW]	160	200
Fattore di potenza	1	
Numero di fasi	3 + N	
Tensione nominale [V]	380 / 400 / 415 trifase + N (selezionabile)	
Variazione statica	±1%	
Variazione dinamica	±3%	
Fattore di cresta [I _{peak} /I _{rms}]	3:1	
Distorsione di tensione	≤1% con carico resistivo lineare / ≤3% con carico non lineare	
Frequenza [Hz]	50 / 60	
Stabilità di frequenza durante il funzionamento da batteria	0.01%	
BATTERIE		
Tipo	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-Ion/Supercaps	
Tempo di ricarica	6 h	
SPECIFICHE GENERALI		
Peso senza batterie [kg]	450	460
Dimensioni (LxPxA) [mm]	840x1035x1900	
Comunicazioni	3 slot per interfaccia di comunicazione / USB / RS232	
Temperatura ambiente per l'UPS	Da 0 °C a +40 °C	
Temperatura consigliata per la durata delle batterie	Da +20 °C a +25 °C	
Intervallo di umidità relativa	5-95% non condensata	
Colore	RAL 7016	
Livello di rumorosità a 1 m [dBA±2] (SMART ACTIVE)	<50	
Classe IP	IP20	
Efficienza SMART ACTIVE	Fino al 99%	
Normative	Direttive europee: LV 2014/35/UE Direttiva sulla bassa tensione EMC 2014/30/UE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica Norme: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; a norma RoHS Classificazione secondo IEC EN 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111	
Movimentazione UPS	Ruote	

¹ Per tolleranze più ampie si applicano ulteriori condizioni.