



Multi Guard Industrial



ONLINE



Modulare



Service
1st start



USB
plug



SmartGrid
ready



1-3:1 20 x 160 kVA

1-3:3 20 x 160 kVA

HIGHLIGHTS

- **Elevata adattabilità alla tensione d'ingresso**
- **Zero impact source**
- **Compatibilità con l'ambiente industriale**
- **Soluzione Plug & Play modulare**
- **Flessibilità totale**

La gamma Multi Guard Industrial è stata specificamente sviluppata per garantire la continuità di energia in tutti quei settori ritenuti critici per condizioni ambientali o per i processi industriali da proteggere. Multi Guard Industrial è disponibile in versione standalone da 20 kVA e modulare da 20 a 160 kVA. Le due versioni sono disponibili in configurazioni di uscita monofase e trifase. L'elevato livello di flessibilità consente a Multi Guard Industrial di accettare ingressi monofase o trifase senza alcuna necessità di configurazioni speciali o di intervento dell'operatore, garantendo piena compatibilità con qualsiasi rete di alimentazione.

ELEVATA ADATTABILITÀ ALLA TENSIONE D'INGRESSO

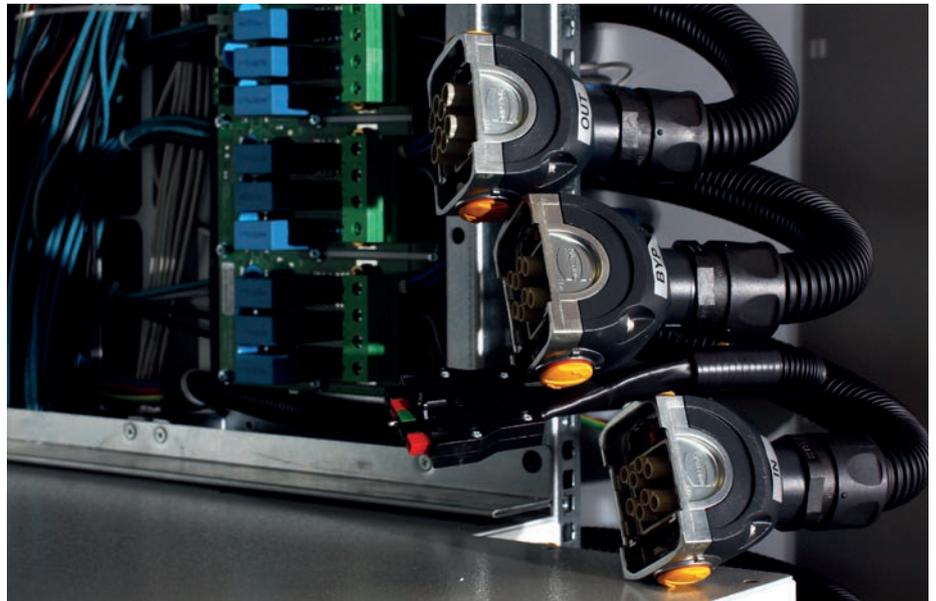
Multi Guard Industrial è disponibile in due versioni: uscita monofase e trifase, mentre lo stadio di ingresso accetta indistintamente una terna di alimentazioni trifasi sfasate di 120° (trifase 400 V+N) o una terna di alimentazioni in fase (monofase 230 V+N). L'UPS, grazie alla funzione di riconoscimento dell'alimentazione, è in grado di adattarsi all'alimentazione d'ingresso, senza alcun bisogno di configurazioni aggiuntive e garantendo uguali prestazioni in entrambe le condizioni di tensione applicata.

ZERO IMPACT SOURCE

Grazie alla tecnologia utilizzata, Multi Guard Industrial risolve ogni problema di



Configurazione in parallelo e scheda di contatti relè programmabile.



Connettori Harting.

inserimento in impianti dove la rete di alimentazione ha una potenza limitata, dove l'UPS è alimentato da un gruppo elettrogeno e dove esistono, sulla stessa rete, alimentazioni monofase (ad es. tensione ferroviaria) e trifase (ad es. alimentazione di emergenza da gruppo elettrogeno). Multi Guard Industrial presenta impatto zero sulla sorgente di alimentazione, sia essa una rete o un gruppo elettrogeno, monofase o trifase:

- Riconoscimento tensione alimentazione (mono/trifase) senza alcuna necessità di impostazione o riconfigurazione parametri;
- Distorsione della corrente di ingresso <3%;
- Fattore di potenza di ingresso 0.99;
- 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;
- Funzione 'Cold Start' per avviare l'UPS dalla batteria.

Multi Guard Industrial svolge, inoltre, una funzione di filtro e correttore del fattore di potenza proteggendo l'alimentazione elettrica a monte dell'UPS ed eliminando i componenti armonici e la potenza reattiva generata dalle utenze.

COMPATIBILITÀ CON L'AMBIENTE INDUSTRIALE

La struttura meccanica del Multi Guard Industrial lo rende particolarmente versatile per l'impiego nei più svariati settori. Gli elementi costitutivi di base sono gli UPS da 20 kVA. L'armadio può ospitare fino a quattro moduli da 20 kVA ed è possibile collegare in parallelo fino a due armadi per

un totale di otto moduli UPS e 160 kVA di potenza. La disposizione dei morsetti di collegamento del modulo è tale per cui la parte relativa ai segnali di comunicazione è segregata e divisa rispetto alle connessioni di potenza (ingresso, uscita, linea bypass, batteria), assicurando perciò una totale immunità all'interferenza indotta dalla rete di alimentazione che negli ambienti industriali è tipicamente perturbata. Entrambe le versioni (uscita monofase e trifase) sono fornite con una linea bypass separata dalla linea di alimentazione. Ciò assicura una maggior disponibilità in quanto il cliente potrebbe disporre di una linea preferenziale per il bypass che non sia vincolata alle potenziali interferenze o interruzioni ai quali può essere soggetta la linea di alimentazione degli UPS. Il flusso dell'aria del modulo UPS è stato progettato fronte-retro, favorendo l'installazione dell'UPS in qualsiasi ambiente e impedendo i tipi di problemi di ingresso associati agli armadi di circolazione con ventilazione dall'alto.

Ogni modulo UPS della serie Multi Guard Industrial può essere equipaggiato con una scheda in parallelo, una scheda relè a otto uscite programmabili e tre ingressi (di cui uno programmabile) e due slot per l'alloggiamento di schede interfaccia di comunicazione della gamma MultiCom che rendono l'UPS compatibile con svariate tipologie di protocolli e sistemi di supervisione tipici dell'ambiente industriale. L'armadio, progettato per contenere fino a quattro moduli UPS, dispone di un'area con tutti i dispositivi di protezione e sezionamento per i singoli moduli (4 sezionatori ingresso, 4 sezionatori

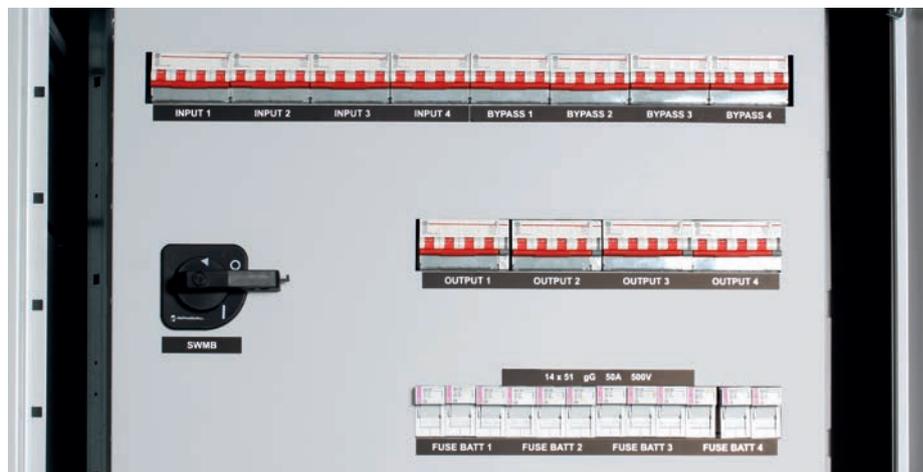
batterie, 4 sezionatori linea bypass e 4 sezionatori d'uscita) nonché di un bypass manuale per isolare i quattro moduli e garantire continuità di energia in caso di malfunzionamento totale di tutte le unità UPS o in caso di manutenzione programmata dell'impianto. L'armadio è anche dotato di un'area potenzialmente utilizzabile per l'inserimento nel sistema di tutta una serie di accessori per il controllo dell'energia che l'utente può richiedere (scaricatori sovratensioni, contattori di potenza, rilevatori di scarica a terra, distribuzione d'uscita, bobine di rilascio, ecc.) rendendo la soluzione compatta e ottimizzata per qualunque campo d'utilizzo.

SOLUZIONE PLUG & PLAY MODULARE

Multi Guard Industrial può essere acquistato come modulo UPS singolo da 20 kVA e installato in qualsiasi armadio o supporto meccanico in dotazione all'utilizzatore. La connessione dei terminali di potenza (ingresso, uscita, batteria) prevede l'utilizzo di connettori Harting che garantiscono semplicità e sicurezza operativa nelle fasi di inserimento/disinserimento dei connettori, protezione contro contatti elettrici e immunità alle criticità ambientali tipiche degli ambienti industriali (polvere, umidità, particelle chimiche sospese). La rimozione e la sostituzione di un modulo guasto o l'inserimento nel sistema di un ulteriore modulo UPS per aumentare la potenza disponibile o il livello di ridondanza possono essere eseguiti facilmente dall'operatore incaricato.

FLESSIBILITÀ TOTALE

Multi Guard Industrial è la soluzione ideale negli ambienti industriali nei quali l'UPS deve adattarsi alle varie esigenze tipiche dell'applicazione. Al di là della distinzione fra tensione d'uscita monofase e trifase, il modulo UPS può essere impiegato come unità standalone oppure in una configurazione in parallelo con la semplice aggiunta della scheda di configurazione in parallelo nello slot posizionato sul fronte del modulo, l'UPS cresce con l'aumentare delle esigenze (da 20 a 160 kVA). Multi Guard Industrial assicura una scalabilità orizzontale che minimizza l'impianto a terra, pertanto l'utente può disporre di potenze da 20 a 80 kVA senza aumentare la superficie d'ingombro. Ciò è particolarmente vantaggioso qualora il sistema sia installato in ambienti con limitazioni di spazio (ad es. container, infrastrutture storiche, siti sperduti nel territorio). Ciascun UPS è equipaggiato con display grafico, slot per scheda relè programmabile e due slot per interfaccia di comunicazione, il tutto nella parte antistante per una rapida e organizzata installazione. Ogni modulo UPS della serie Multi Guard Industrial è completamente indipendente per quanto riguarda il controllo e la gestione delle interfacce



Dettaglio organi protezione e sezionamento.

operatore; ciò facilita tutte le operazioni di monitoraggio, controllo e individuazione delle anomalie, e contemporaneamente garantisce una maggiore affidabilità, in quanto eventuali malfunzionamenti di parti o accessori non si propagano sull'intero sistema. Multi Guard Industrial è un UPS che utilizza al suo interno numerosi componenti impiegati anche nella serie Multi Sentry; in particolare il display e i menu di navigazione sono gli stessi: questo permette un rapido e intuitivo accesso alle informazioni nonché

una semplificazione nel gestire le parti di ricambio in magazzino.

VERSIONE STANDALONE

A differenza della versione installabile sull'armadio, il sistema standalone è dotato di connettori di ingresso, linea bypass, uscita e batteria con cavi liberi lunghi tre metri e schede filtri, che l'installatore dovrà posizionare all'interno del proprio armadio o comunque nelle vicinanze del modulo.

OPZIONI

SOFTWARE

PowerShield³
PowerNetGuard

ACCESSORI

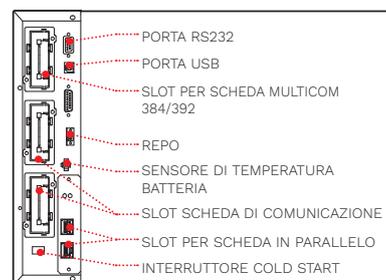
NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 384
MULTICOM 411
MULTI I/O
MULTIPANEL

ACCESSORI PRODOTTO

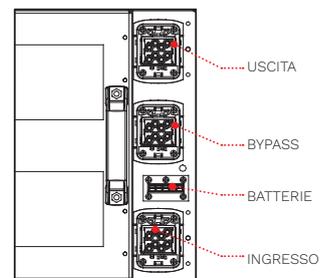
Sensore di temperatura batteria
Caricabatterie potenziato
Scheda relè programmabile
MULTICOM 392
Classe IP IP31/IP42
Batterie interne
Battery Cabinet gamma MST

DETTAGLI

Pannello frontale destro (MODULO UPS)



Pannello frontale sinistro (MODULO UPS)



MODELLO	GMI uscita monofase (GMI-M) da 20 kVA a 160 kVA	GMI uscita trifase (GMI-T) da 20 kVA a 160 kVA
INGRESSO		
Tensione nominale [V]	380 / 400 / 415 trifase + N e 220 / 230 / 240 monofase + N (funzione autoriconoscimento tensione d'ingresso)	
Tolleranza di tensione [V]	230 / 400 ±20% a pieno carico ¹	
Tolleranza di frequenza [Hz]	40-72	
Fattore di potenza	>0.99	
THDI	<3%	
BYPASS		
Tensione nominale [V]	220 / 230 / 240 monofase + N	380 / 400 / 415 trifase + N
Tolleranza di tensione [V]	180 / 264 (selezionabile) riferito a fase neutro	
Frequenza nominale [Hz]	50 o 60	
Tolleranza di frequenza [Hz]	±5% (selezionabile)	
Sovraccarico	125% per 60 min.; 150% per 18 min.	
USCITA		
Tensione [V]	220/ 230 / 240 monofase + N (selezionabile)	380 / 400 / 415 trifase + N (selezionabile)
Stabilità tensione	≤1%	
Frequenza [Hz]	50 / 60	
MODULO UPS		
Potenza [kVA/kW]	20 / 18	
Potenza di uscita [kVA]	20 x numero di moduli, fino a un massimo di 8 (max. 160)	
BATTERIE		
Layout	Batterie indipendenti per ogni modulo UPS o comuni per sistema UPS	
Tipo	VRLA AGM/GEL	
Tempo di ricarica	6 h	
SPECIFICHE GENERALI		
Livello di rumorosità a 1 m (Modalità ECO) [dBA]	da ≤52 a ≤70	
Temperatura ambiente per l'UPS	Da 0 °C a +40 °C	
Intervallo di umidità relativa	20% - 90% non-condensata	
Temperatura di stoccaggio	-15 °C +55 °C	
Peso del modulo UPS [kg]	64	
Dimensioni del modulo UPS (LxPxA) [mm]	620x745x320	
Peso dell'armadio GMI [kg]	200 (moduli UPS esclusi)	
Dimensioni dell'armadio GMI (LxPxA) [mm]	850x850x2060	
Dimensioni del Battery Cabinet modulare (LxPxA) [mm]	9 ripiani batterie, 36 moduli batterie 597x1003x2000	
Efficienza modalità ECO	Fino al 99%	
Normative	Direttive europee: L V 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 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111	
Movimentazione UPS	Transpallet (armadio dell'UPS) - 2 operatori (modulo UPS)	

¹ Per tolleranze più ampie si applicano ulteriori condizioni.

NOTA: l'UPS GMI è compatibile anche con i Battery Cabinet della gamma Multi Sentry (MST)

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Riello UPS non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori che potrebbero apparire in questo documento. DATGMI2X20CRIT