

UPS trifase

DELPHYS MX

800 e 900 kVA

la mega protezione per potenze fino a 5,4 MVA

Basato sulla tecnologia dei 500 kVA e opportunamente potenziato, **DELPHYS MX** 800 e 900 kVA è in grado di raggiungere una dimensione di sistema massima di ben 5,4 MVA. **DELPHYS MX** 800 e 900 kVA è specificamente pensato per le esigenti

applicazioni Data centre, quali ad esempio grandi DTC di banche/assicurazioni, IDC, centri elaborazione dati nel settore delle telecomunicazioni, linee di produzione di semiconduttori e produzioni ad alta automazione, aeroporti, grandi centri di controllo del traffico aereo, tunnel.

DELPHYS MX è un sistema di continuità a doppia conversione true online, che protegge il carico dall'inquinamento della rete di alimentazione o dai guasti di alimentazione dovuti alla distribuzione elettrica o ai gruppi elettrogeni.



DELPHYS 157 A

La vostra protezione per

- > Data centre
- > Industria
- > Telecomunicazioni
- > Processi



Architettura flessibile

- Sistema parallelo modulare.
- Potente bypass centralizzato per l'ampliamento della potenza o la ridondanza.
- Compatibile Tier 3 e Tier 4.
- Studiato per l'uso ottimale con STS nella distribuzione a valle.

Funzionamento intuitivo e comunicazione remota

- Touch screen grafico appositamente progettato per un uso facile ed ergonomico.
- 7 interfacce di comunicazione a inserimento "com slot" per il potenziamento delle esigenze di gestione.
- Facile monitoraggio a distanza via browser web o tramite i sistemi di supervisione del cliente (web, intranet, extranet, ecc.).
- Offre una connettività aperta a MODBUS/JBUS, JBUS tunnelling, LAN, ecc.

Facilità di assistenza e manutenzione

- Accessibilità frontale a tutti i componenti.
- MTTR (tempo medio di riparazione) ridotto grazie ai ponti estraibili o ai cassettei di ventilazione.



SFDIV039 A IT

Affidabilità e disponibilità elevate

- Architettura interna a prova di guasto "fault tolerant" con ridondanze interne e individuazione guasto del ventilatore.
- Monitoraggio intelligente della batteria incorporato con individuazione del blocco danneggiato e allarme a distanza preventivo.
- Capacità di sopportare cortocircuiti di uscita e sovraccarichi, che assicura la sicurezza del sistema in condizioni estreme.
- Architettura in parallelo affidabile e robusta.
- Sincronizzazione incrociata automatica multisistema (ACS) per un uso ottimizzato con STS.
- Trasformatore di isolamento sull'uscita per ridurre le interferenze di tensioni N-GND (linea neutro-terra) e la corrente armonica del carico sull'inverter del sistema di continuità.

Riduzione del costo di proprietà totale

- Costi di esercizio ridotti al minimo, tramite:
 - L'elevatissima efficienza fino al 93,5% (minori dispersione di energia e costi per il raffreddamento) significa risparmio energetico
 - La modalità on-line di risparmio energia "Energy Saver" consente di adattare automaticamente il numero di unità in funzione nel sistema al carico reale
 - Compatibile "free cooling" per risparmiare sui costi di raffreddamento.
- Notevole risparmio di spazio grazie all'ingombro ridotto e a una eccezionale densità di potenza (l'unità più compatta della sua classe): 900 kVA in meno di 3,2 metri di larghezza per unità, compreso il by-pass. Le unità **DELPHYS MX** possono essere installate anche senza accesso laterale o frontale (in base ai requisiti).
- Costi ridotti di installazione nell'infrastruttura grazie al raddrizzatore a "ingresso pulito" (senza filtri) PFC con un fattore di potenza

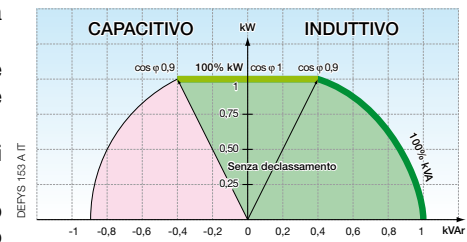
- di ingresso elevato duraturo in qualunque condizione di esercizio. Ne consegue una corrente di ingresso inferiore rispetto all'UPS tradizionale e non saranno pertanto necessari il sovradimensionamento del trasformatore di ingresso a monte o il gruppo elettrogeno.
- Il monitoraggio intelligente della batteria incorporato interagisce con la "modalità di ricarica" per prolungare la vita utile della batteria (riduzione dello stress sulla batteria grazie a una corrente di ripple molto bassa). Il caricabatterie indipendente isola in modo permanente le batterie dal BUS DC dell'inverter in modalità normale.
- Studiato per rispondere ai requisiti dei carichi IT di ultima generazione.
- Compatibile con i carichi di fattore di potenza d'avanguardia senza declassamento.

La tensione di cui avete bisogno: qualunque sia il carico

DELPHYS MX assicura la massima qualità del vostro sistema di alimentazione usando la regolazione digitale SVM (Space Vector Modulation):

- tensione di uscita perfettamente sinusoidale caratterizzata da THDV < 2 % con carichi lineari e < 3% con carichi non lineari,
- precisione della tensione di uscita anche quando il carico fra le fasi è completamente sbilanciato,
- una risposta immediata alle variazioni significative del carico, senza scostarsi dalla tensione di uscita ($\pm 2\%$ in meno di 5 ms),

- un'elevata capacità di cortocircuito fino a 4 In (fase/N) permette la selettività a valle. I componenti ed i ponti di potenza (che integrano l'ultima tecnologia IGBT ad elevate prestazioni) consentono di alimentare:
- carichi non lineari con un elevato fattore di cresta fino a 3,
- carichi con fattore di potenza capacitivo fino a 0,9 induttivo senza declassamento della potenza attiva (900 kVA / 800 kW).

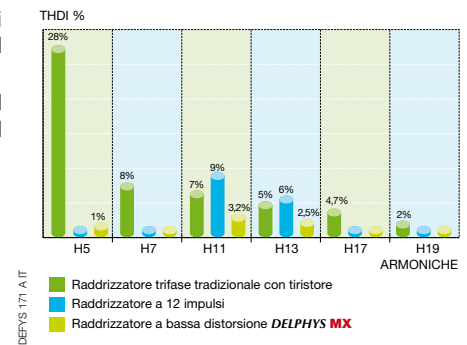


Integrazione nella vostra rete elettrica: un raddrizzatore a basso consumo e "pulito"

DELPHYS MX assicura la totale compatibilità con il vostro sistema elettrico di alimentazione a bassa tensione e, in particolare, con i gruppi elettrogeni:

- corrente sinusoidale in ingresso al raddrizzatore THDI: 5% senza filtro,
- fattore di potenza superiore a monte del raddrizzatore: 0,94 induttivo senza l'ausilio di filtri, che riduce la corrente assorbita e quindi la sezione dei cavi e la dimensione dei dispositivi di protezione,

- avviograduale e sequenziale dei raddrizzatori in parallelo, che facilita l'avviamento del gruppo elettrogeno,
- ricarica ritardata della batteria durante il funzionamento da gruppo elettrogeno al fine di ridurre l'assorbimento di energia.



Architettura "fault tolerant"

DELPHYS MX integra una ridondanza interna che assicura un'alimentazione continua anche durante un guasto del sistema:

- sistema di ventilazione ridondante,
- bus di sincronizzazione sull'anello,
- nessun "single point of failure" poiché il bus di sincronizzazione è realizzato per essere tollerante ai guasti in caso di apertura accidentale del sistema di sincronizzazione, in modo da evitare malfunzionamenti o mancanze di alimentazione del carico. Un allarme avverte l'operatore al primo guasto.
- La funzione di protezione contro i "guasti a cascata" elimina la propagazione dei guasti a valle di un modulo nel sistema in parallelo quando configurata con bypass centralizzato,
- la protezione contro il "ritorno di energia" interna o esterna elimina qualunque rischio di alimentazione a monte del sistema di continuità,
- il sistema di sorveglianza hardware e software assicura che l'alimentazione fornita alle applicazioni sia sicura in caso di un guasto al software di controllo o al circuito,
- ridondanza dell'alimentazione dei componenti elettronici, sistema di identificazione guasti dalla ventilazione e sistema di rilevamento preventivo dei guasti batteria sono disponibili su richiesta.

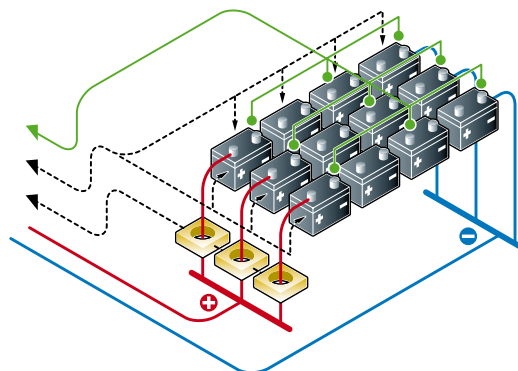
Protezione del capitale batterie

La tecnologia **EBS** (Expert Battery System) prolunga in modo significativo la durata della batteria:

- carica secondo un algoritmo che si adatta alle condizioni ambientali e allo stato della batteria,
- elimina gli effetti di eccessivo utilizzo dovuti a continue oscillazioni di carica, che accelerano la corrosione, la solfatazione e la corrosione delle piastre,
- isolamento della batteria dal bus DC (funzione del carica batterie indipendente). Si elimina l'usura precoce, causata dal ripple dovuto all'inverter ponte.

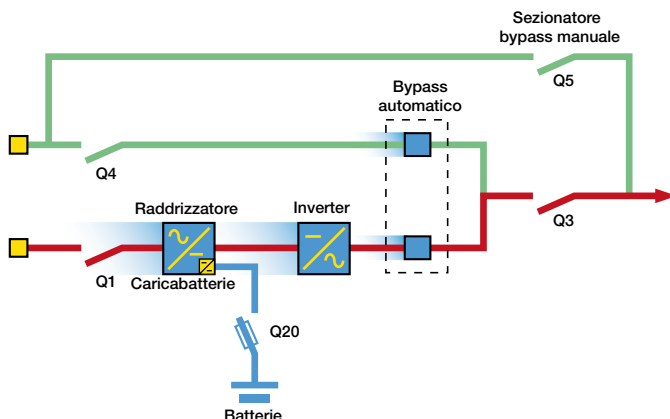
Disponibilità garantita della batteria

- la batteria e il circuito del Data centre vengono regolarmente esaminati in modo automatico e il loro stato è comunicato all'operatore,
- il sistema opzionale **BHC** (Battery Health Check) verifica e analizza i seguenti parametri: corrente di stringa e tensione di ogni segmento o di ogni blocco. In caso di problema, il sistema adotta automaticamente delle misure correttive: se il problema persiste, un allarme indicherà la posizione del guasto (ramo, segmento o blocco) consentendo di pianificare facilmente la manutenzione.



SYDV 030 A

Architettura a doppia conversione

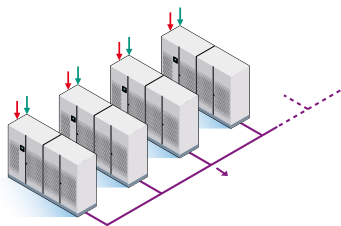


DELPHYS 098 B IT

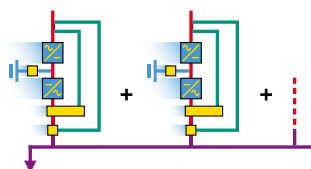
Architetture parallele

Per soddisfare le richieste più esigenti di disponibilità di alimentazione, di flessibilità e di ampliamento dell'installazione.

- **DELPHYS MX** modulare, crescita senza limitazioni (fino a 6).



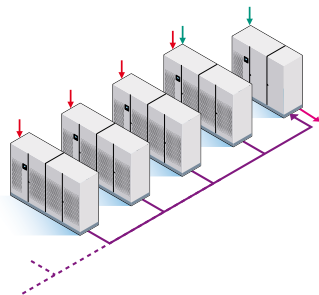
DELPHYS 167 A



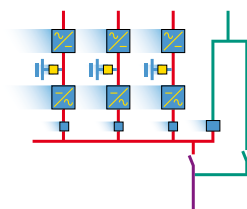
DELPHYS 099 A

- **DELPHYS MX** con Sistemi di Trasferimento Statici: **IT SWITCH** e **LTM** per fornire protezione il più vicino possibile alle applicazioni.

- **DELPHYS MX** bypass centralizzato, crescita programmata.

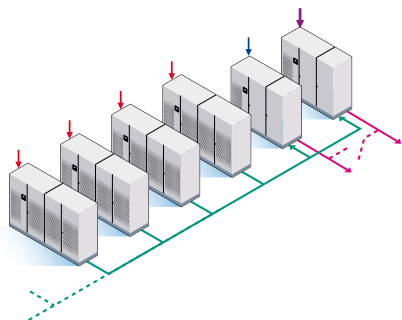


DELPHYS 108 A

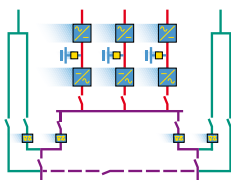


DELPHYS 094 A

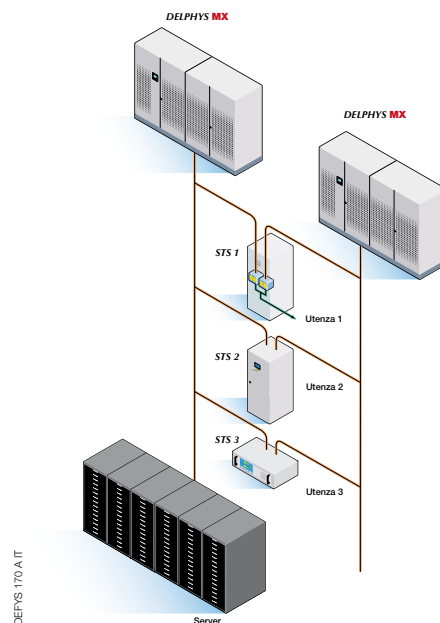
- **DELPHYS MX** doppio bypass, per un utilizzo più semplice.



DELPHYS 169 A



DELPHYS 059 B



DELPHYS 170 A IT

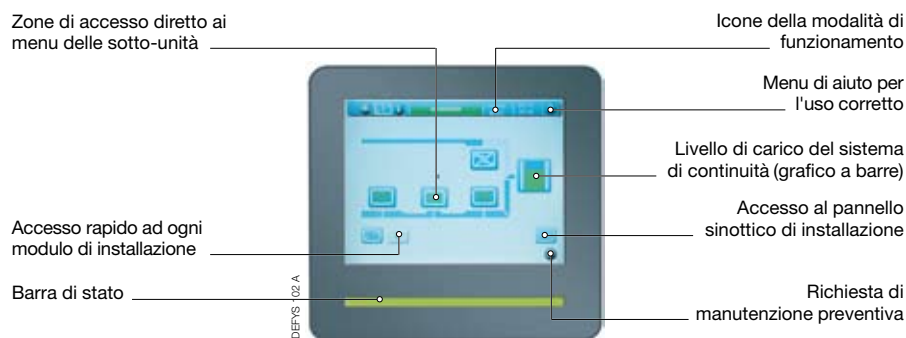
Display grafico

Design adattato all'utente: pannello di controllo a LED e schermo LCD.



Touch screen grafico (GTS)

L'operatore accede alle funzioni di controllo semplicemente toccando l'interfaccia grafica visualizzata sullo schermo.



Dotazione standard

- Slot per 7 schede di comunicazione.
- Protezione contro il backfeed: circuito di rilevamento.
- Interfaccia standard
 - 3 ingressi (arresto di emergenza, gruppo elettrogeno, protezione della batteria)
 - 4 uscite (allarme generale, autonomia, bypass, richieste di manutenzione preventiva).
- **EBS** (Expert Battery System).

Accessori

- Unità di controllo batteria **BHC**.
- Touch screen grafico.
- Funzione **ACS** per la sincronizzazione con una sorgente esterna.
- Grado IP di protezione rinforzato.
- Filtri di ventilazione.
- Controllo di ventilazione.

Opzioni di comunicazione

- Pannello di accesso remoto.
- Immissione ed emissione di dati ADC mediante contatti puliti (Advanced Dry Contacts - Contatti puliti avanzati).
- Collegamenti seriali RS232, RS422, RS485, protocollo JBUS/MODBUS, PROFIBUS.
- Interfaccia **MODBUS TCP** (tunneling JBUS/MODBUS).
- Interfaccia di rete Ethernet **NET VISION** (pagine web http, email, SNMP, shutdown dei server).
- Segnalazione allarmi tramite SMS.

Manutenzione a distanza

- **T.SERVICE** per la supervisione continua 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana attraverso il servizio di manutenzione di SOCOMEC UPS.

