

## Alimentazione di alta qualità

- Tensione e frequenza di uscita di alta qualità grazie al veloce controllo digitale SVM (Space Vector Modulation) e alla tipologia on-line a doppia conversione.
- Corrente sinusoidale perfetta, anche con carichi non lineari, per prestazioni ottimali delle apparecchiature (fattore di cresta 3:1).

## Affidabilità e disponibilità elevate

- Un'architettura "fault tolerant" con ridondanza integrata.
- Una scelta di configurazioni parallele ridondanti.
- Una soluzione globale che fornisce ridondanza nelle immediate vicinanze delle applicazioni: Sistemi di continuità e sistemi di trasferimento statici.

## Potenza per carichi IT capacitivi di ultima generazione

La gamma **DELPHYS MX elite** è progettata per alimentare server di ultima generazione senza sovrastimare la potenza UPS.

12% in più di potenza attiva per l'ultima generazione di server.

Il fattore di potenza capacitiva/induttiva nominale d'uscita di 0,9 risponde perfettamente agli elevati requisiti in termini di fattore di potenza dei sistemi computerizzati.

Capacità di alimentare carichi induttivi e capacitivi senza declassamento.

## Semplice integrazione nella vostra rete elettrica: DELPHYS MX elite

- Raddrizzatore ad "ingresso pulito" che assorbe la corrente sinusoidale senza l'ausilio di filtri per mantenere pulita la vostra rete di alimentazione.
- Assorbimento ridotto di corrente grazie all'elevato fattore di potenza: 0,93 costante.
- Interamente compatibile con i gruppi elettrogeni, senza sovradimensionamento del generatore.

## Protezione del capitale batterie

- Un innovativo sistema di ricarica della batteria per una maggiore durata della stessa.
- Un sistema di controllo avanzato, in grado di individuare e correggere qualsiasi problema interagendo con il caricabatterie, per essere sempre sicuri della disponibilità di autonomia.

## Economicamente vantaggioso

- Compatto con minimo ingombro.
- **DELPHYS MX elite** è provvisto di un raddrizzatore integrato, che riduce notevolmente i costi delle vostre infrastrutture (generatore e distribuzione).
- Un elevato rendimento e la funzione ENERGY SAVER, nella modalità in parallelo, ottimizzano i costi di gestione.

## Funzionamento intuitivo

- Touch screen grafico appositamente progettato per un uso facile ed ergonomico.
- Una gamma di interfacce di comunicazione inseribili "com-slot", per il potenziamento delle vostre esigenze di gestione.

## Supervisione remota

- Facile monitoraggio a distanza via browser web o tramite i sistemi di supervisione del cliente (web, intranet, extranet...).
- Offre una connettività aperta a Modbus/Jbus, Jbus tunnelling, LAN, ecc.



La vostra protezione  
per

- > Data centre
- > Industria
- > Telecomunicazioni
- > Industria di processo



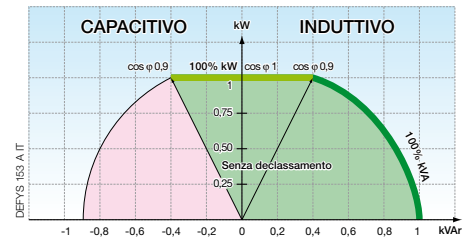
## La tensione di cui avete bisogno: qualunque sia il carico

**DELPHYS MX elite** 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,
- capacità di alimentare carichi induttivi e capacitivi senza declassamento,
- sull'uscita dell'inverter viene installato un trasformatore di isolamento per garantire l'isolamento galvanico completo tra il circuito DC e l'uscita utenza.

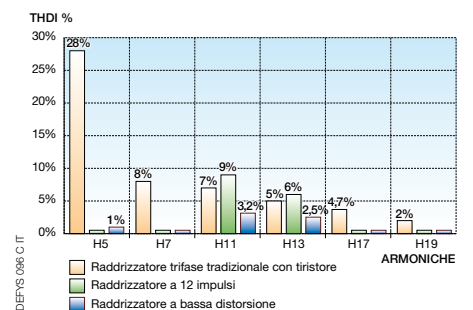


## Integrazione nella vostra rete elettrica: un raddrizzatore a basso consumo e "pulito"

**DELPHYS MX elite**, 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: 4,5% senza filtro,
- fattore di potenza superiore a monte del raddrizzatore: 0,93 induttivo senza l'ausilio di filtri, che riduce la corrente assorbita e quindi la dimensione dei cavi e dei dispositivi di protezione,

- avvio graduale 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 elite** integra una ridondanza interna che assicura un'alimentazione continua anche durante un guasto del sistema:

- sull'uscita dell'inverter viene installato un trasformatore di isolamento per garantire l'isolamento galvanico completo tra il circuito DC e l'uscita utenza,
- 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 by-pass 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

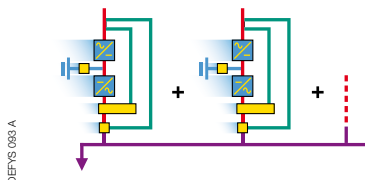
- la batteria e il circuito di DC vengono regolarmente esaminati in modo automatico e il loro stato è comunicato all'operatore,
- il sistema opzionale **BHC** (Battery Health Check) verifica e analizza i seguenti parametri: corrente di stringa e tensione di ogni segmento o di ogni blocco. In caso di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



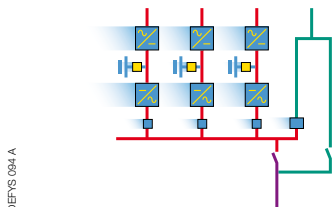
## Architetture parallele

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

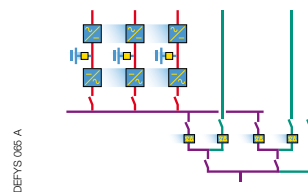
- **DELPHYS MX elite** modulare, sviluppo senza limiti.



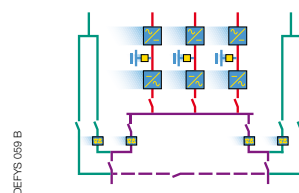
- **DELPHYS MX elite** bypass centralizzato, sviluppo pianificato.



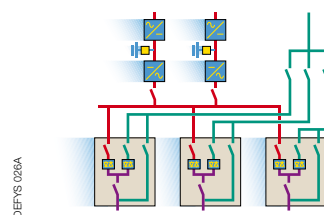
- **DELPHYS MX elite** bypass ridondante, ancora più disponibilità.



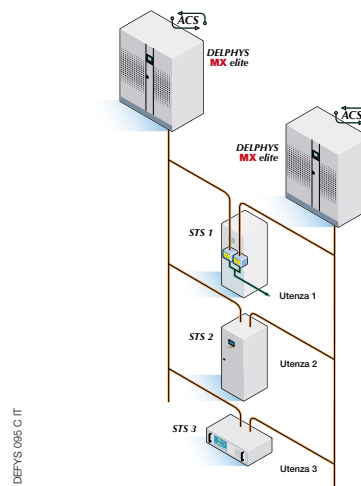
- **DELPHYS MX elite** doppio bypass, per facilitare l'uso.



- **DELPHYS MX elite** bypass multiplo, per separare diversi tipi di applicazioni.



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



## Display grafico

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



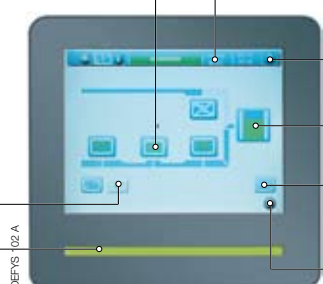
## Touch screen grafico (GTS)

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

Zone di accesso diretto ai menu delle sotto-unità

Accesso rapido ad ogni modulo di installazione

Barra di stato



Icone della modalità di funzionamento

Menu di aiuto per l'uso corretto

Livello di carico del sistema di continuità (grafico a barre)

Accesso al pannello sinottico di installazione

Richiesta di manutenzione preventiva

## 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, by-pass, 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).
- Connessione seriale RS232, RS422, RS485 JBUS/MODBUS o PROFIBUS.
- Interfaccia **MODBUS TCP** (tunnel JBUS / MODBUS).
- Interfaccia **NET VISION** per rete LAN Ethernet.

## 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.

