

# ELECTA

10-20kVA monofase  
10-120kVA trifase

## Gruppi statici di continuità per settore IT

La serie ELECTA è ideale per la protezione di sistemi informatici, telecomunicazioni, reti informatiche e sistemi critici in genere, dove i rischi connessi all'alimentazione con una scarsa qualità dell'energia, possono compromettere la continuità delle attività e dei servizi con costi elevatissimi. La serie ELECTA è disponibile nei modelli 10-12-15-20 kVA ingresso trifase e monofase ed uscita monofase, 10-12-15-20-30-40-60-80-100-120 kVA ingresso ed uscita trifase con tecnologia On Line a doppia conversione secondo la classificazione VFI-SS-111, come definito dalla norma IEC EN 62040-3.

ELECTA: progettato e realizzato con tecnologie e componenti allo stato dell'arte, controllato dal microprocessore DSP (Digital Signal Processor), garantisce la massima protezione delle utenze alimentate, nessun impatto sulla linea di alimentazione e risparmio energetico.

L'elevata flessibilità progettuale permette la piena compatibilità sia con l'alimentazione trifase, sia con quella monofase, eliminando quindi la criticità legate al collegamento dell'UPS sull'impianto.

Possono funzionare in funzione soccorritore.

### Zero impact source

Grazie alla tecnologia utilizzata, ELECTA risolve ogni problema di inserimento in impianti dove la rete di alimentazione ha una limitata potenza installata, dove l'UPS è alimentato anche da un gruppo elettrogeno o comunque dove esistono problemi di compatibilità con carichi che generano armoniche di corrente; infatti ELECTA ha impatto zero sulla sorgente di alimentazione, sia essa la rete oppure un gruppo elettrogeno:

- distorsione della corrente di ingresso inferiore al 3%
- fattore di potenza di ingresso 0,99
- funzione di power walk-in che garantisce un avvio progressivo del raddrizzatore
- funzione di ritardo di accensione, per ripartire gli avviamenti dei raddrizzatori al ritorno rete, qualora esistano diversi UPS nell'impianto.

ELECTA inoltre, svolge un ruolo di filtro e di rifasamento verso la rete di alimentazione a monte dell'UPS, in quanto elimina le componenti armoniche e la potenza reattiva, generate dalle utenze alimentate.



### Elevato rendimento

Avvalendosi di tecnologie d'avanguardia sono stati progettati inverter a tre livelli che garantiscono un elevato rendimento fino al 96.5%.

Queste soluzioni tecnologiche permettono di risparmiare oltre il 50% dell'energia dissipata in un anno, rispetto ad un analogo prodotto presente sul mercato con rendimento 92%.

L'eccezionale valore di rendimento rende possibile il recupero dell'investimento iniziale in meno di 3 anni di funzionamento.

# Principali caratteristiche

Ricarica della batteria: con batterie al piombo ermetico (VRLA), AGM e GEL, a vaso aperto e Nichel Cadmio. In funzione del tipo di batteria sono disponibili diversi metodi di ricarica.

- Ricarica ad un livello, tipicamente utilizzata per le batterie VRLA AGM di più ampia diffusione
- Ricarica a due livelli di tensione secondo la caratteristica IU
- Sistema di blocco della carica per ridurre il consumo di elettrolita ed allungare ulteriormente la vita delle batterie VRLA.

## Compensazione della tensione di ricarica in funzione della temperatura

al fine di evitare cariche eccessive e surriscaldamenti delle batterie.

**Test batterie** per diagnosticare in tempo la riduzione delle prestazioni o eventuali guasti sulle batterie.

## Protezione contro le scariche profonde:

in presenza di scariche di lunga durata e basso carico, la tensione di fine scarica viene elevata, come prescritto dai costruttori di batterie, per evitare il danneggiamento o la riduzione delle prestazioni degli accumulatori.

**Ripple di corrente:** il ripple (componente alternata residua) di corrente di ricarica è una delle cause più importanti che riducono l'affidabilità e la vita della batteria. ELECTA, grazie al caricabatteria ad alta frequenza riduce questo valore a livelli trascurabili, allungandone la vita e mantenendo le prestazioni elevate per lungo tempo.

**Ampio range di tensione:** il raddrizzatore è realizzato per poter funzionare con un'ampia gamma di valori della tensione di ingresso (fino al -40% con metà carico), riducendo la necessità di ricorrere alla scarica delle batterie e, conseguentemente, allungandone la vita.

## Menù

1. Sistema ON
2. Sistema Stand-By
3. Temperatura
4. Comando
5. Storico
6. Forma d'Onda
7. Diagnostica
8. Configurazione

## Display LCD



Parallelo distribuito fino a 6 unità per parallelo ridondante (N+1) o di potenza. Gli UPS continuano a funzionare in parallelo anche nel caso di interruzione del cavo di collegamento.

- la tipologia dello stadio d'ingresso garantisce un fattore di potenza prossimo a 1 e una bassa distorsione di corrente senza l'aggiunta di ingombranti e costosi filtri.

- potenza di uscita a fattore di potenza 0,9 che fornisce fino al 15% in più di potenza attiva rispetto ad un normale UPS sul mercato, garantendo un maggior margine nel dimensionamento dell'UPS per potenziali successivi incrementi di carico.

- adatto ad alimentare carichi capacitivi, quali blade servers, senza alcuna riduzione della potenza attiva, da 0,9 in anticipo a 0,9 in ritardo.

- modi di funzionamento On Line, SOCCORRITORE, Smart Active e Stand By Off compatibile con le applicazioni per sistemi di alimentazione centralizzata (CSS).

- modalità convertitore di frequenza.

- prese Power Share configurabili per preservare l'autonomia per i carichi più critici oppure da attivare solo alla mancanza rete.

- Cold Start per accendere l'UPS anche quando l'alimentazione non è presente.

- possibilità di collegamento del sensore di temperatura per armadi batterie esterni, per la compensazione della tensione di ricarica.

- caricabatteria aggiuntivi per ottimizzare i tempi di ricarica.

- possibilità del doppio ingresso di rete di alimentazione.

- Comunicazione evoluta, multipiattaforma, per tutti i sistemi operativi e ambienti di rete: software di supervisione e shutdown Powershield3 incluso, per sistemi operativi Windows 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, Novell e altri sistemi operativi Unix.

- Compatibile con TeleNetGuard per servizio di teleassistenza.

- Porta seriale RS232 o USB

- 3 slot per l'installazione degli accessori opzionali di comunicazione come adattatore di rete, contatti liberi da tensione ecc

- REPO Remote Emergency Power Off per lo spegnimento dell'UPS tramite pulsante remoto di emergenza.

- Ingresso per il collegamento del contatto ausiliario di un by pass manuale esterno.

- Ingresso per la sincronizzazione da una sorgente esterna.

- Sinottico display grafico per connessione remota.

## EM10 - EM12 - EM15 - EM20 Guida Tecnica

MODELLO	EM10	EM12	EM15	EM20
	<b>INGRESSO</b>			
Tensione Nominale	380-400-415 Vac trifase con neutro / 220-230-240 monofase			
Frequenza nominale	50/60 Hz			
Tolleranza di frequenza	40 ÷ 72 Hz			
Fattore di potenza a pieno carico	0.99			
Distorsione di corrente	THDI ≤ 3%			
	<b>BY PASS</b>			
Tensione nominale	220-230-240 Vac			
Numero di fasi	1			
Tolleranza di tensione	180 ÷ 264 V (selezionabile)			
Frequenza nominale	50 o 60 Hz (selezionabile)			
Tolleranza di frequenza	±5 (selezionabile)			
	<b>USCITA</b>			
Potenza nominale (kVA)	10	12	15	20
Potenza attiva (kW)	8	9.6	12	16
Fattore di potenza	0.8			
Numero di fasi	1			
Tensione nominale (V)	220-230-240 Vac (selezionabile)			
Variazione statica	± 1%			
Variazione dinamica	± 3%			
Fattore di cresta (I <sub>peak</sub> /I <sub>rms</sub> )	3 : 1			
Distorsione di tensione	≤ 1% con carico lineare / ≤ 3% con carico distorcente			
Frequenza	50/60 Hz			
Stabilità di frequenza in batteria	0.01%			
Sovraccarico a Pf 0.8	110% per 10 minuti, 133% per 1 minuto, 150% per 5 secondi			
Rendimento	94,2	94,2	94,5	94,6
	<b>BATTERIE</b>			
Tipo	VRLA AGM/GEL			
Tempo di ricarica	6 ore			
	<b>INFO PER L'INSTALLAZIONE</b>			
Peso senza batterie (kg)	105	110	115	120
Dimensioni (LxPxH) (mm)	1320 x 440 x 850			
Comunicazione	3 slot per interfaccia di comunicazione /RS232/USB			
Temperatura d'ambiente	0°C / +40°C			
Umidità relativa	90% non condensata			
Colore	Grigio scuro RAL 7016			
Rumorosità	< 52 dBA a 1 m			
Grado di protezione	IP20			
Normative	Direttive europee: L V 2006/95/CE direttiva di bassa tensione EMC 2004/108/CE direttiva di compatibilità elettromagnetica Standards: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Classificazione secondo IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111			

## ET10 - ET12 - ET15 - ET20 - ET30 - ET40 - ET60 - ET80 - ET100 - ET120 Guida Tecnica

MODELLO	ET10	ET12	ET15	ET20	ET30	ET40	ET60	ET80	ET100	ET120
<b>INGRESSO</b>										
Tensione nominale	380-400-415 Vac trifase con neutro									
Frequenza nominale	50/60 Hz									
Tolleranza di frequenza	40 ÷ 72 Hz									
Fattore di potenza a pieno carico	0.99									
Distorsione di corrente	THDI ≤ 3%									
<b>BY PASS</b>										
Tensione nominale	380-400-415 Vac trifase con neutro									
Numero di fasi	3 + N									
Tolleranza di tensione	180 ÷ 264 V (selezionabile)									
Frequenza nominale	50 o 60 Hz (selezionabile)									
Tolleranza di frequenza	±5 (selezionabile)									
<b>USCITA</b>										
Potenza nominale (kVA)	10	12	15	20	30	40	60	80	100	120
Potenza attiva (kW)	9	10.8	13.5	18	27	36	54	72	90	108
Fattore di potenza	0.9									
Numero di fasi	3 + N									
Tensione nominale (V)	380-400-415 Vac (selezionabile)									
Variazione statica	± 1%									
Variazione dinamica	± 3%									
Fattore di cresta (I <sub>peak</sub> /I <sub>rms</sub> )	3 : 1									
Distorsione di tensione	≤ 1% con carico lineare / ≤ 3% con carico distorto									
Frequenza	50/60 Hz									
Stabilità di frequenza in batteria	0.01%									
Sovraccarico a Pf 0.8	115% illimitato, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto, 168% per 5 secondi									
Rendimento	94,2		94,6		96,5	96,5	99	99	94	
<b>BATTERIE</b>										
Tipo	VRLA AGM/GEL									
Tempo di ricarica	6 ore									
<b>INFO PER L'INSTALLAZIONE</b>										
Peso senza batterie (kg)	105	110	115	115	135	145	190	200	370	380
Dimensioni (HxLxP) (mm)	1320 x 440 x 850			1320 x 440 x 850			1600 x 500 x 850		1900 x 750 x 855	
Comunicazione	3 slot per interfaccia di comunicazione /RS232/USB									
Temperatura d'ambiente	0°C / +40°C									
Umidità relativa	90% non condensata									
Colore	Grigio scuro RAL 70									
Rumorosità	< 52 dBA a 1 m			< 48 dBA a 1 m			< 52 dBA a 1 m		< 65 dBA a 1 m	
Grado di protezione	IP20									
Normative	Direttive europee: L V 2006/95/CE direttiva di bassa tensione EMC 2004/108/CE direttiva di compatibilità elettromagnetica Standards: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Classificazione secondo IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111									