

# **Zutronic<sup>®</sup>**

**MAI SENZA ENERGIA**





**ZUTRONIC** SRL è una Società specializzata nella progettazione e produzione di sistemi di alimentazione di emergenza a batteria. In particolare Soccorritori DC/AC, personalizzati in base alle richieste dei clienti.

L'azienda è stata fondata e viene gestita da Giovanni Tartaglia, che vanta un'esperienza di oltre 30 anni nel settore della conversione di energia e ha effettuato forniture di centinaia di apparecchiature destinate ad importanti Società per impianti in Italia e all'estero.

Giovanni Tartaglia ed il suo team hanno acquisito un'importante competenza nel settore, riconosciuta dai Clienti e dalle principali Società di **consulenza** e di **ingegneria**.

Per offrire al cliente un pacchetto completo, **ZUTRONIC** SRL si occupa anche di *service in field*, tra cui la messa in servizio delle apparecchiature fornite e la loro verifica nel tempo tramite contratti di manutenzione.

Nell'ottica di configurarsi come esperti della continuità energetica, nel 2022 ZUTRONIC SRL è divenuto un vero e proprio gruppo, in cui sono entrati a far parte l'agenzia di rappresentanza storica del Sig. Tartaglia e la TOP GEN SRL, azienda specializzata in installazione e manutenzione di gruppi elettrogeni e pompe antincendio.

#### **APPLICAZIONI**

- CABINE E SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE MT
- CENTRALI ELETTRICHE E IDROELETTRICHE
- IMPIANTI TECNOLOGICI
- MANIFATTURE
- TRASPORTI
- PALAZZI UFFICI
- OSPEDALI
- ENERGIE RINNOVABILI

Giovanni Tartaglia

*Amministratore unico*



## ALCUNI DEI NOSTRI CLIENTI



SIEMENS



# SOCORRITORI DI CABINA CEI 0-16 IN CORRENTE ALTERNATA

## SDC

SDC 1000 | SDC 3000 | SDC 6000

SDC è provvisto di riserva di carica per il riarmo del carico dopo il termine dell'autonomia prevista in conformità alla **norma CEI 0-16**.

### GRANDE AFFIDABILITA'

La serie **SDC** è una gamma di soccorritori di cabina disponibile nei modelli da 1000VA, 3000VA e 6000VA, con tecnologia ON LINE a doppia conversione (VFI) ed assorbimento sinusoidale SDC garantisce l'alimentazione del carico con tensione e frequenza stabilizzate, senza interruzioni. Il circuito di ingresso con ampia tolleranza della tensione, riduce sensibilmente l'utilizzo della batteria preservandone la durata. **SDC** è dotato di By Pass automatico integrato per commutazione a tempo zero in caso di sovraccarico o guasto, in modo da garantire la continuità ai carichi.



### INSTALLAZIONE SEMPLIFICATA

I soccorritori della serie **SDC** vengono forniti con batterie cariche e pronte all'uso. Il collegamento risulta così molto semplice e non richiede l'intervento di tecnici specializzati. Per le applicazioni critiche consigliamo di realizzare esternamente un circuito di By Pass manuale in modo da poter sostituire l'**SDC** senza creare interruzioni al carico. L'apparecchio è provvisto di un intuitivo pannello di controllo a LCD per la visualizzazione della condizione di funzionamento e di eventuali anomalie. E' possibile effettuare anche il test di efficienza delle batterie.

### USO INDUSTRIALE

I soccorritori della serie **SDC** sono progettati per l'alimentazione di dispositivi critici, tipici dell'ambiente industriale (in particolare le cabine MT). Sono disponibili accessori di comunicazione per l'interfacciamento coi sistemi di supervisione (schede relè, ethernet e relativi software). E' prevista la riaccensione del soccorritore da batteria per l'alimentazione del DG prima della chiusura del sezionatore generale. Le protezioni termiche sono integrate all'interno dell'apparecchio.

## SDC WALL

SDC WALL 1000 | SDC WALL 3000

Soccorritore industriale dedicato all'alimentazione degli ausiliari di cabina MT/BT in conformità alla **norma CEI 0-16**. **SDC WALL** è provvisto di riserva di carica per il riarmo del carico dopo il termine dell'autonomia prevista.



### CARATTERISTICHE CHIAVE

- Riserva di carica per il riarmo automatico dopo il termine dell'autonomia prevista (START da batteria)
- Bypass automatico e MANUALE integrati (con interruttori)
- Sostituzione batteria e riparazione apparecchio senza **togliere tensione ai carichi**
- Collegamenti più affidabili in quanto realizzati con morsettiera al posto della presa/spina
- Esecuzione "industriale" in cassetta metallica da parete
- Protezione batterie con Fusibili sezionabili

### USO INDUSTRIALE

I soccorritori della serie **SDC WALL** sono progettati per l'alimentazione di dispositivi critici, tipici dell'ambiente industriale (in particolare le cabine MT). Sono disponibili nei modelli da 1000VA e 3000VA con accessori di comunicazione per l'interfacciamento coi sistemi di supervisione (schede relè, ethernet e relativi software). È prevista la riaccensione del soccorritore da batteria per l'alimentazione del DG prima della chiusura del sezionatore generale. Le protezioni termiche sono integrate all'interno dell'apparecchio.

# SOCORRITORI DI CABINA CEI 0-16 IN CORRENTE CONTINUA

## TITANIUM WALL

TITANIUM WALL 24/10/B36 | TITANIUM WALL 48/10/B18 | TITANIUM WALL 110/7/B9

Titanium Wall è provvisto di riserva di carica per il riarmo del carico dopo il termine dell'autonomia prevista, in conformità alla **norma CEI 0-16**.



### CARATTERISTICHE CHIAVE

- Riserva di carica per il riarmo automatico dopo il termine dell'autonomia prevista (START da batteria tramite pulsante interno)
- Sostituzione batteria e manutenzione apparecchio senza togliere tensione ai carichi (relè di minima tensione, bobine apertura/ chiusura, ecc...)
- Collegamenti più affidabili in quanto realizzati con morsettiera al posto della connessione presa/spina
- Esecuzione "industriale" in cassetta metallica da parete
- Protezione ingresso con Interruttore Automatico e di batteria con Fusibili sezionabili
- **Elevata corrente di spunto**

### USO INDUSTRIALE E GRANDE AFFIDABILITÀ

I soccorritori della serie **TITANIUM WALL** sono progettati per l'alimentazione di dispositivi critici, tipici dell'ambiente industriale (in particolare le cabine MT). L'uso della morsettiera in luogo della presa/spina, garantisce un collegamento sicuro nel tempo e la realizzazione in cassetta metallica è stata pensata per un montaggio a parete in modo da poter effettuare un cablaggio professionale. Inoltre, la presenza di fusibili sezionabili, consente la sostituzione della batteria senza togliere tensione ai carichi critici (relè a minima tensione ecc.). Le protezioni termiche sono integrate all'interno dell'apparecchio. Sull'alimentatore carica batterie sono presenti tre relè per il riporto a distanza delle segnalazioni di allarme. È prevista la riaccensione del soccorritore da batteria per l'alimentazione del DG prima della chiusura del sezionatore generale.

## TITANIUM ECO 1R-CH

I raddrizzatori della serie **TITANIUM ECO 1R-CH** appartenendo alla categoria a singolo ramo sono provvisti di un singolo convertitore AC/DC che alimenta i carichi in corrente continua e contemporaneamente ricarica una batteria di accumulatori. Sono disponibili solo nella versione in armadio Rack, abbinabili a batterie al Piombo Ermetiche o al Ni/Cd. E' previsto un trasformatore di isolamento in ingresso mentre il convertitore AC/DC di potenza è del tipo in Rack 19" asportabile e realizzato con tecnologia Chopper a IGBT Step Down, in modo da migliorarne l'efficienza e contenere il Ripple in uscita.



### CARATTERISTICHE CHIAVE

- Trasformatore di isolamento in ingresso a frequenza di rete con schermo elettrostatico
- Ponte raddrizzatore Chopper a IGBT su **UNITÀ ASPORTABILI in RACK 19"** con connettore polarizzato
- Tipo controllo: PWM Alta Frequenza
- Controllo digitale a microprocessore
- Pannello digitale LCD con display alfanumerico retroilluminato
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Manutenzione semplificata con accesso dal fronte e unità di potenza asportabili
- Range esteso di frequenza accettata in ingresso
- Bassa ondulazione residua in uscita e sulle batterie (RIPPLE)
- Segnalazione acustica di allarme (tacitabile)
- Sensore di polo a terra (di serie)
- Sistema di ventilazione dinamica (ventilazione spenta fino a 15 A)
- Test di batteria automatico e manuale per effettuare una vera prova di scarica della batteria (opzionale).

### CONVERTITORI AC/DC ASPORTABILI

Convertitori AC/DC in RACK 19" asportabili tramite connettori polarizzati per semplificare la sostituzione in caso di guasto (MTTR MOLTO BREVE).

# DC-UPS E SOCCORRITORI IN CORRENTE CONTINUA

## Serie TITANIUM

### TITANIUM PLUS e PLUS-E

TITANIUM 1R-CH  
TITANIUM 1R-SCR

TITANIUM 2RP-CH  
TITANIUM 2RP-SCR

TITANIUM 2R-CH  
TITANIUM 2R SCR



I DC-UPS della serie **TITANIUM** sono Raddrizzatori Carica Batterie industriali normalmente impiegati per l'alimentazione dei servizi ausiliari di Cabine elettriche MT e Sottostazioni.

Sono apparecchiature costruite su specifica tecnica del cliente e disponibili in svariate configurazioni quali: Singolo Ramo, Doppio Ramo Parallelo e Due Rami e sono abbinabili a batterie di accumulatori VRLA (Piombo Ermetico), Piombo ad acido libero o al Ni/Cd.

I convertitori di potenza sono prodotti sia con tecnologia IGBT che SCR con ponte totalcontrollato e sempre con trasformatore di isolamento in ingresso. L'interfaccia uomo/macchina (HMI) è un pannello touchscreen digitale 7" che rende disponibili sia le misure che le segnalazioni di stato e di allarme della macchina. Sono disponibili due versioni di HMI: la versione **PLUS**, che comprende un web server integrato per la teleassistenza da remoto e la comunicazione Modbus TCP/IP, la funzione BEA per il monitoraggio delle batterie e altre interessanti funzionalità, oppure la versione **PLUS-E**, più semplice che è dotata di funzionalità base.

Queste apparecchiature sono altamente efficienti e progettate per garantire una elevata affidabilità e facilità di manutenzione. I moduli di potenza, i circuiti di controllo ed il pannello HMI, sono collegati tramite connettori per semplificarne la sostituzione. Le macchine sono personalizzabili.

#### CARATTERISTICHE CHIAVE

- Trasformatore di isolamento in ingresso a frequenza di rete, con schermo elettrostatico
- Ponte raddrizzatore **Chopper a IGBT** o **SCR** su **UNITÀ ASPORTABILI** con connettore polarizzato
- Tipo controllo: **PWM Alta Frequenza** o **SCR** a Parzializzazione di fase
- Controllo di sistema con PLC industriale in **CASSETTO ASPORTABILE** con connettore
- Curva di carica per ogni tipo di batteria (AGM-GEL-PB aperto-NICD) 3 livelli incluso carica manuale e timer di sicurezza
- Scheda **allarmi a relè**
- Bassa ondulazione residua in uscita e sulle batterie (RIPPLE)
- Test di batteria automatico e manuale + funzione **BEA** (effettua una vera prova di scarica della batteria)
- Comunicazione **Modbus TCP/IP** o **Modbus RTU** (a seconda del pannello HMI)

#### FUNZIONI STANDARD

- Interruttore automatico ingresso AC completo di cont. aux.

#### RAMO CARICA BATTERIE-RCB

- Carica Floating
- Carica Boost
- Carica Manuale
- Tensione di esercizio in emergenza
- Compensazione di temperatura
- Funzione TEST BATTERIE
- Funzione **BEA** (Battery Efficiency Analysis)

#### RAMO SERVIZI-RS

- Tensione di esercizio normale
- Tensione di esercizio in emergenza

#### SISTEMA

- Funzione Powerboost
- Scheda allarmi a relè
- sensore polo DC a terra



# INTERFACCIA HMI

HMI TITANIUM PLUS | HMI TITANIUM PLUS-E

Ogni raddrizzatore modello **TITANIUM** in configurazione 1R, 2R e 2RP può essere fornito in due versioni:

**PLUS:** integra le più avanzate tecnologie di ricarica batteria e di interfacciamento HMI (Human Machine Interface)

**PLUS-E:** ingegnerizzata appositamente per applicazioni esigenti ma maggiormente price-sensitive.

Entrambe le tipologie di display sono disponibili in versione multilingua e sono state progettate per essere facilmente sostituibili a caldo, senza interrompere il funzionamento della macchina né causare fermo impianto.

## CARATTERISTICHE CHIAVE DELLA VERSIONE PLUS:

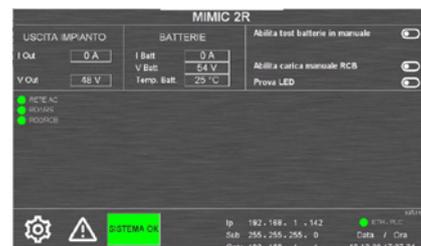
- Predisposto di serie per erogare tensione su **tre livelli di carica** (floating, boost e formazione/manuale), con sistema di compensazione di temperatura, che adatta la tensione floating in funzione della temperatura ambiente in cui operano le batterie
- Equipaggiato con **display touch screen 7"** di tipo capacitivo a colori, con vetro antiriflesso e antigraffio, ottime caratteristiche di visibilità anche in ambienti scarsamente illuminati e di resistenza meccanica all'usura
- Da display HMI è possibile visualizzare un grandissimo range di **informazioni del raddrizzatore**, ampiamente configurabili sulla base delle necessità del Cliente: schema mimic del sistema, misure elettriche di ingresso, di uscita, di batteria, contatti ausiliari degli interruttori, segnalazioni, allarmi, grafico della temperatura di batteria ecc.
- **Web-server** integrato che abilita l'attività di **teleassistenza da remoto**: il display è remotizzabile e con qualsiasi device (PC, smartphone, tablet...) il tecnico può configurare i parametri del raddrizzatore e può visualizzarne ogni misura, segnalazione ed allarme. Se richiesto dal Cliente, l'operazione può essere fatta dall'assistenza tecnica ZUTRONIC
- Funzionalità **invio email**: in caso di anomalie ed allarmi il raddrizzatore invia email automatiche fino a 3 destinatari
- Disponibile il protocollo di comunicazione **MODBUS® TCP/IP** in configurazione slave, per il collegamento a sistemi industriali di controllo centralizzati esterni
- Equipaggiato con **7 relè di allarme** con contatto di tipo SPDT, n°3 fissi e n°4 completamente configurabili, selezionabili liberamente tramite display
- Di serie integra il **test automatico e manuale di batterie**: attivabili da display HMI, durante questi test viene eseguita una vera e propria prova di scarica delle batterie, permettendo quindi di riscontrare immediatamente anomalie del circuito batteria e di ridurre drasticamente il fenomeno della solfatazione, mantenendo le batterie integre per la loro vita attesa
- Direttamente da display è possibile consultare la documentazione tecnica del prodotto (manuali e schemi elettrici) in formato digitale "pdf"

## FUNZIONE "BATTERY EFFICIENCY ANALYSIS"

**BEA** è una funzione avanzata che determina lo stato di efficienza della batteria attraverso il confronto matematico tra l'andamento reale della tensione di batteria in scarica e la curva teorica basata sulla Legge di Peukert. Dal confronto di questi tracciati è quindi possibile verificare se l'andamento reale è in linea con la curva ottimale o meno. Con batteria in scarica, il sistema inizierà in automatico il tracciamento della curva, mostrandone l'andamento sulla home page e visualizzando anche l'autonomia residua teorica che la batteria potrà garantire. Vengono anche memorizzati gli ultimi 5 test per poter fare una analisi accurata dell'efficienza della batteria.

## CARATTERISTICHE CHIAVE DELLA VERSIONE PLUS-E:

- Sviluppato per ricaricare le batterie con tensione floating, in opzione è possibile ricaricare le batterie anche in modalità boost e formazione/manuale
- Equipaggiato con **display 7" resistivo e a colori**, particolarmente adatto ad operare negli ambienti industriali, che riporta il mimic del sistema e le principali misure, segnalazioni e allarmi
- Provvisto di serie di protocollo di comunicazione MODBUS® RTU su porta RS485, in configurazione slave, per il collegamento a sistemi industriali di controllo centralizzati esterni
- Equipaggiato con **4 relè di allarme** fissi con contatto di tipo SPDT ("Presenza rete AC", "Avaria generale", "Tensione bassa batterie")
- Di serie dispone del sensore di polo a terra, che rileva le possibili perdite di isolamento sui poli di uscita e sulle batterie presenti nel sistema, discriminando polo positivo e negativo
- Progettato per applicazioni esigenti senza trascurare un adeguato livello di competitività economica.



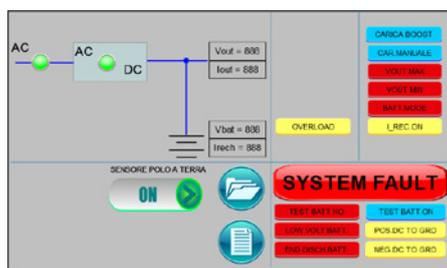
TITANIUM PLUS in configurazione 2R

Esempio display sistema in funzionamento regolare



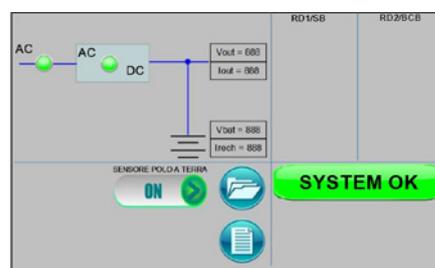
TITANIUM PLUS in configurazione 2R

Esempio display sistema con anomalie ed allarmi



TITANIUM PLUS-E in configurazione 1R

Esempio display sistema con anomalie ed allarmi



TITANIUM PLUS-E in configurazione 1R

Esempio display sistema in funzionamento regolare

# SOCCORRITORI IN CORRENTE ALTERNATA SECONDO NORMATIVA EN50171

## CPSS SERIE GSLE

1:1 3-20 KVA | 3:1 10-40 KVA | 3:3 10-200 KVA

La serie **GSLE** è realizzata in conformità alla **NORMA CEI EN 50171** ed è particolarmente adatta all'installazione in edifici soggetti alle norme di sicurezza antincendio e per l'alimentazione di sistemi di illuminazione di emergenza centralizzati, di impianti di allarme, impianti di sicurezza e di impianti antincendio automatici.

L'impiego di sistemi centralizzati, riduce i costi e semplifica gli interventi di verifica periodica.



### CARATTERISTICHE CHIAVE

- CONFORMITA' ALLA **NORMA CEI EN 50171**

Ideali per illuminazione di emergenza centralizzata e servizi di sicurezza

- SOVRACCARICO CONTINUO 120%

Sovradimensionamento permanente dell'inverter

- PROTEZIONE CONTRO L'INVERSIONE POLARITA' BATTERIE

Protezione dedicata per evitare danneggiamenti

- BATTERIE 10 ANNI

Tipologia LONG LIFE per garantire elevata durata

### MODELLI

I **CPSS** della serie **GSLE** sono disponibili sia nelle versioni con uscita Monofase che Trifase. L'autonomia tipica è di 60 minuti ma a richiesta sono disponibili configurazioni di batteria alternative. A partire dalla potenza di 6KVA la serie **GSLE** è dotata di sezionatori di By-Pass per agevolare le operazioni di manutenzione senza creare buchi di tensione ai dispositivi alimentati.

### GRANDE AFFIDABILITA'

La serie **GSLE** è una gamma di **CPSS** realizzata con tecnologia **ON LINE** a doppia conversione (VFI) ed assorbimento sinusoidale. **GSLE** garantisce l'alimentazione del carico con tensione e frequenza stabilizzate, senza interruzioni. Il circuito di ingresso con ampia tolleranza della tensione, riduce sensibilmente l'utilizzo della batteria preservandone la durata. **GSLE** è dotato di By Pass automatico integrato per commutazione a tempo zero in caso di sovraccarico o guasto, in modo da garantire la continuità ai carichi.

### RIDOTTI TEMPI DI RICARICA BATTERIE

La serie **GSLE** è dotata di carica batterie intelligenti in grado di ridurre i tempi di ricarica ed ottimizzare la vita delle batterie.

Tutti i modelli prevedono carica batterie a due livelli progettati per rispettare quanto richiesto nella **Norma EN50171** anche con batterie di elevata capacità. Il soccorritore comprende anche un sistema di prevenzione delle scariche profonde e dannose della batteria.

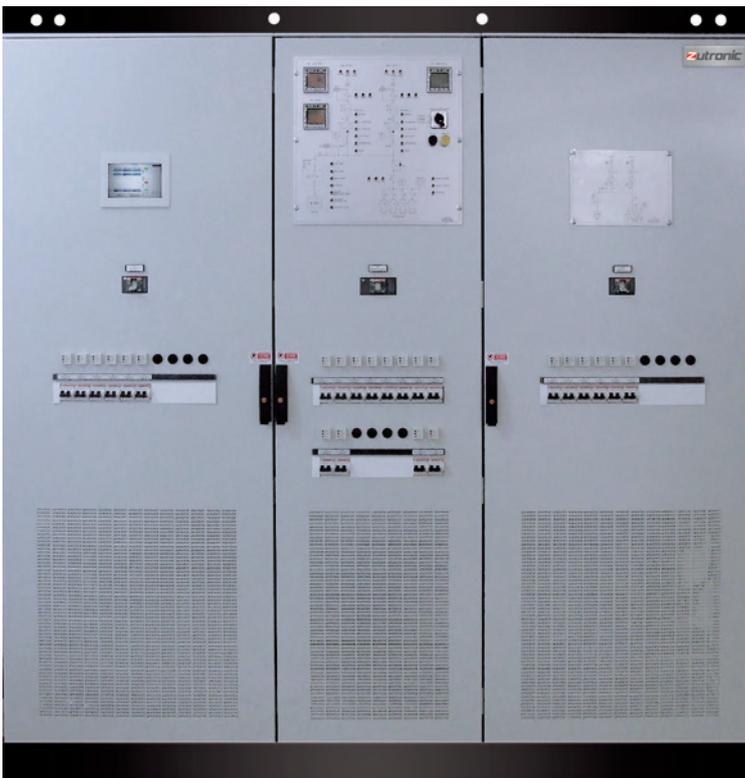
# AC-UPS INDUSTRIALI

## WAVE

Gli UPS ON-LINE doppia conversione della serie **WAVE**, sono apparecchiature industriali, progettate per garantire alimentazione stabilizzata con continuità ai carichi critici.

L'UPS è di tipo industriale **HEAVY DUTY** per via della sua robustezza e peculiarità ad essere impiegato in condizioni ambientali particolarmente gravose. Questi prodotti possono facilmente essere personalizzati a seconda delle esigenze del Cliente e possono essere configurati sulla base delle Specifiche Tecniche di progetto.

Il trasformatore per l'isolamento galvanico AC/DC, il bypass statico e manuale sono di serie, così come il controllo a microprocessore e l'interfaccia HMI digitale. Al prodotto possono essere abbinare batterie al Piombo Ermetiche, Piombo ad acido libero o al Ni/Cd.



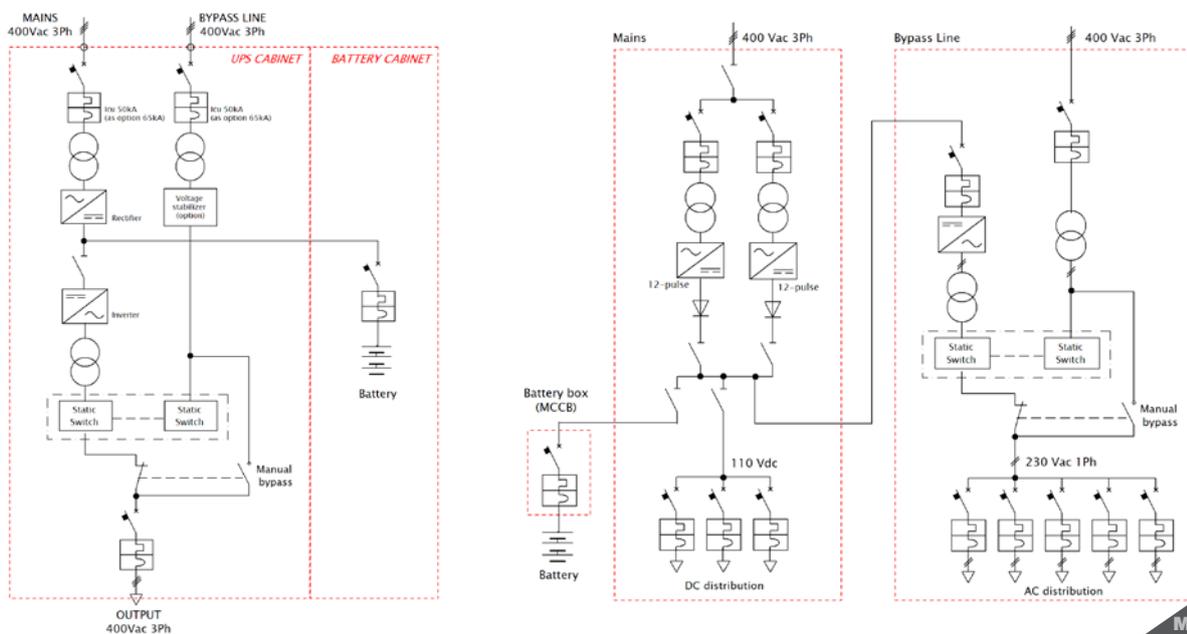
### CARATTERISTICHE CHIAVE

- Layout industriale, custom made
- Altissimo livello di personalizzabilità
- ON LINE doppia conversione
- Controllo a microprocessore
- Pannello HMI digitale
- THD di uscita ridotto con carichi lineari
- Ponte inverter con tecnologia IGBT (PWM)
- Compensazione della tensione di ricarica in funzione della temperatura di batteria
- Manutenzione semplificata con accesso frontale
- Isolamento galvanico IN/OUT

### OPZIONI

- Raddrizzatore a 12 impulsi
- Trasformatore sulla linea di Bypass
- Stabilizzatore di tensione sulla linea di Bypass
- Pannello di distribuzione AC
- Ventilazione ridondata
- Configurazione con UPS in parallelo
- Interfaccia di comunicazione (Modbus 485 – TCP/IP – Ethernet)
- Tropicalizzazione schede elettroniche
- Scaldiglia
- Interruttori scatolati/motorizzati
- Grado di protezione speciale (ad es. IP31, IP42 ecc.)
- Cassetta fusibili o interruttore di protezione batteria

### ESEMPI DI REALIZZAZIONI (SCHEMA UNIFILARE DI PRINCIPIO)



# AC-UPS STANDARD MONO/MONO

## GDC A3A

1:1 1000 VA | 1:1 3000 VA

La nuova serie di UPS **GDC A3A** è composta da una gamma di modelli On-Line a Doppia Conversione, completamente digitali, adatti per la protezione di diverse tipologie di carichi delicati, dai server alle reti di computer, da strumentazioni medicali a sistemi di sicurezza e sorveglianza.



### CARATTERISTICHE CHIAVE

- UPS On-line a doppia conversione con cosphi in uscita 1
- Ampia tolleranza della tensione di ingresso
- Avvio da batterie senza rete di ingresso
- Controllo digitale delle batterie
- Ventole di raffreddamento controllate
- Filtri EMI/RFI
- Porta RS232 per software di monitor
- Controllo digitale della temperatura interna
- Auto Protezione dell'elettronica interna
- Filtro per network / fax / modem
- Completo Display a LCD con tutte le informazioni
- Test automatico delle batterie
- Protezione contro fulmini e disturbi HF
- Tecnologia PFC in ingresso per basse armoniche

### PROTEZIONE GARANTITA SEMPRE

Grazie alla disponibilità di carica batterie potenziati, l'autonomia degli UPS **GDC A3A** può arrivare a 4 ore. La tecnologia a Doppia Conversione garantisce SEMPRE l'uscita senza alcuna interruzione né commutazione, in quanto è l'UPS stesso a generare la corrente perfettamente sinusoidale in uscita. E' possibile interfacciare l'UPS con i PC attraverso il suo cavo USB/seriale ed il software gratuito a corredo. E' possibile interfacciare l'UPS anche con reti intra e internet tramite la scheda SNMP (opzionale).

## GDC A3A

1:1 6000 VA | 1:1 10000 VA

I nuovi UPS **GDC A3A** 6-10kVA ad alta frequenza digitale on-line a doppia conversione utilizzano tecnologia IGBT a 3 livelli per garantire una altissima efficienza, fattore di potenza in ingresso pari a 1 e altre migliorie di performance.

L'elevata efficienza permette notevoli risparmi di energia consumata. Sono inoltre integrate tutte le funzioni digitali di controllo dei parametri di ingresso, interni e di uscita, per poter garantire una perfetta e sicura corrente sinusoidale in uscita, anche in situazioni di scarsa qualità della rete di ingresso.



### CARATTERISTICHE CHIAVE

- Alta Efficienza AC/AC, fino al 96%
- Cosphi in uscita =1, quindi VA=kW
- Tecnologia a 3 livelli Raddrizzatore e Inverter
- Funzione Self-Aging per il controllo invecchiamento delle funzioni elettroniche
- Schede allarmi con 3 relè fissi e 4 completamente programmabili da utente
- Compensazione di temperatura con sensore PT100 e coefficiente di correzione (Vel/°C) impostabile da utente.
- Carica Batterie digitale con correnti fino a 12 A
- Design compatto
- Parallelabile fino a 4 UPS
- Autonomie disponibili fino a 4 ore.

### ALTA AFFIDABILITÀ

- Ampissima tolleranza della tensione in ingresso -60%~+25%
- Elevata resistenza ai sovraccarichi in uscita
- Doppio sistema di scheda di controllo per prevenire singoli guasti
- Raddrizzatore a IGBT per avere in ingresso THDi <3% e cosphi 1
- Tecnologia inverter a 3 livelli per una elevatissima efficienza
- Controllo digitale intelligente della velocità delle ventole secondo il livello del carico in uscita, per ridurre il rumore ed allungare la vita utile delle ventole stesse

# AC-UPS STANDARD TRI/MONO e TRI/TRI

## GDC A7

3:1 10-40 KVA | 3:3 10-200 KVA

La nuova serie di UPS **GDC A7** Trifase in ingresso e uscita, utilizza la nuovissima tecnologia ad IGBT a 3 livelli sia nel raddrizzatore che nell'inverter. Questa tecnologia permette di avere una elevatissima efficienza energetica, una alta densità di potenza attiva e dimensioni ridotte. L'UPS genera una corrente perfetta, pulita, stabile e ininterrotta, ideale per la protezione di data center, IT server rooms, strumentazioni di precisione e altre apparecchiature delicate.



### CARATTERISTICHE CHIAVE

- Parallelabile fino a 4 UPS
- Autonomie disponibili fino a 4 ore
- Batterie estraibili a caldo
- Elevatissima efficienza fino al 96%
- Potenza attiva VA=kW, cosphi in uscita =1
- Tecnologia ad IGBT a 3 livelli IGBT
- Funzione di controllo invecchiamento
- Carica batterie intelligenti con corrente massima disponibile fino a 12 A
- Ridotte dimensioni ed elevata potenza prodotta.

### PROTEZIONE GARANTITA SEMPRE

- L'UPS **GDC A7** con l'innovativa tecnologia a 3 Livelli è un perfetto UPS trifase on-line a doppia conversione con una elevatissima efficienza energetica AC/DC/AC tra le migliori presenti nel mercato mondiale.
- Il Display a LCD multicolori e touch screen garantisce un facile ed immediato utilizzo e controllo dell'UPS anche da parte di non addetti ai lavori. Il Display permette la personalizzazione di TUTTI i parametri e settaggi dell'UPS.

### ALTA EFFICIENZA

- L'altissima efficienza in modalità online a doppia conversione (>96%) riduce la dispersione termica e limita i costi di consumo di energia
- L'efficienza >99% in modalità ECO garantisce enormi risparmi di costo di energia

### GESTIONE INTELLIGENTE

- Il design modulare consente operazioni di manutenzione e riparazioni più rapide e sicure.
- La sostituzione del modulo di potenza negli UPS trifase **GDC A7** non è mai stata così facile e veloce, a fronte di un tempo medio di sostituzione del componente difettoso inferiore a 30 minuti, riducendo del 50% tutti i costi di riparazione.
- Interconnessione digitale completa, tecnologia di controllo DSP doppia avanzata, autodiagnosi rapida degli errori, copertura di ridondanza completa, nessun singolo punto di guasto e una buona compatibilità del sistema garantiscono un'alimentazione affidabile al carico da una gamma ultra-ampia di input dalla rete elettrica, mentre il controllo intelligente del generatore consente un adattamento flessibile a vari ambienti complessi della rete elettrica.

### ALTA AFFIDABILITÀ

- Ampia tolleranza della Tensione in ingresso da -60% a +25%
- Robusta tolleranza verso i sovraccarichi in uscita
- Doppia scheda di controllo con doppia alimentazione per diminuire i possibili guasti
- Ultima innovativa Tecnologia IGBT a 3 livelli sia nel Raddrizzatore che nell'Inverter
- Eccellenti performance sia in ingresso (cosphi 1, THD<3%) sia in uscita (cosphi 1, efficienza AC/AC 96%)
- Controllo della velocità delle ventole in funzione del carico e della temperatura, riducendo quindi il rumore e prolungando la vita utile delle ventole

### FUNZIONE AUTOPULENTE

- Nei gruppi di continuità trifase della serie **GDC A7**, la nuova modalità autopulente espelle periodicamente tutta la polvere dal modulo di potenza al fine di ridurre di oltre il 30% il rischio di guasti alla PCB dovuti alla corrosione della polvere.
- La modalità di spolveratura automatica negli ups industriali può essere impostata quotidianamente, settimanalmente, oppure periodicamente a discrezione dell'utente in base alle esigenze aziendali.

### TECNOLOGIA MODULARE

I **GDC A7** sono gruppi di continuità industriale con alta densità di potenza, 200 kW; **GDC A7** occupa solo 0,54 metri quadrati di area e consente di risparmiare molto spazio nella sala server del cliente pur avendo un design ecologico. L'UPS trifase **GDC A7** utilizza la più recente tecnologia di rettifica IGBT a 3 livelli e il suo fattore di potenza in ingresso si avvicina al fattore di potenza dell'unità; migliora l'efficienza energetica fino al 96%.

### SCATOLA NERA

- Il sistema operativo incorporato nel display computerizzato è in grado di analizzare e registrare le forme d'onda dei singoli componenti di questo gruppo di continuità online.
- Tramite il display è possibile infatti visualizzare, sullo schermo a colori, tutte le forme d'onda passanti per i singoli componenti, semplificando così l'individuazione localizzata di problematiche o distorsioni di ogni genere all'interno o all'esterno dell'apparato.

# **zutronic<sup>®</sup>**

## **MAI SENZA ENERGIA**

---

Via Gaetano Donizetti, 109/111  
24030 Brembate Di Sopra (BG)  
Geller Business Centre - D2 Building

Tel. **035 4379962**

Fax **035 592935**

[sales@zutronic.it](mailto:sales@zutronic.it)

[www.zutronic.it](http://www.zutronic.it)

ISO9001:2015

BUREAU VERITAS  
Certification



**LinkedIn**