



UPS

Soluzioni speciali
Special solutions

 **DKC**

■ Soccorritori da cabina Electrical Transformer Cabin system

SMALL CAB - Gruppi con carica residuale per bobina di sgancio Electrical Transformer Cabin system SMALL CAB



Applicazioni Applications



Cabine elettriche
Electrical substations



Impianti fotovoltaici
Photovoltaic systems

CEI
0-16/DK5600

Funzione UPS da cabina
Function Ups Cabin

EN61000-6-1, 61000-6-3



La serie SMALL CAB è studiata appositamente per l'alimentazione delle cabine elettriche ed è disponibile nelle versioni Tower nei modelli 1.000 - 2.000 - 3.000 VA con tecnologia On-Line Doppia conversione per dare la massima protezione ed affidabilità garantendo il corretto ripristino degli interruttori generali attraverso una carica residuale.

Il carico viene alimentato sempre da inverter con una forma d'onda perfettamente sinusoidale e stabilizzata, in situazioni di blackout il tempo di intervento è 0 ms garantendo "business continuity" assoluta agli apparecchi collegati. I vari modelli sono già dimensionati per offrire autonomia di 60 minuti per i carichi di cabina e garantire autore start in caso di blackout prolungati.

Su tutti i modelli è poi possibile inserire una scheda allarmi a contatti puliti per l'indicazione di: Mancanza Rete, Erogazione Inverter, Batteria scarica.

Il Display LCD ad alto contrasto permette di avere una facile panoramica di tutte le grandezze elettriche principali relative a ingresso, uscita e batterie. Il display orientabile permette inoltre di utilizzare il gruppo anche in posizione orizzontale per sfruttare al meglio le sue compatte dimensioni.

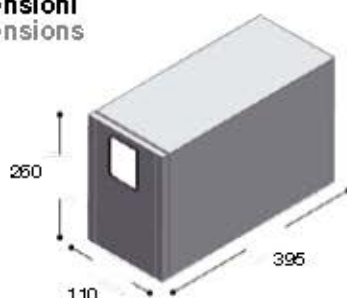
Altre caratteristiche

- Ampia tolleranza sulla tensione di ingresso 138 - 300 Vac senza intervento da batterie
- Funzionamento con generatore in ingresso
- Possibilità di espansione batterie fino a più ore
- Accensione da batterie (cold start)
- Auto-restart automatico al ritorno della rete
- PFC di ingresso con rifasamento del carico a PF 1

Punti di forza

- Studiati per gestire carichi da cabina
- Alta potenza di uscita con cos Φ 0,8
- Restart automatico a ritorno rete
- Rumorosità e dimensioni ridotte
- Tecnologia On-Line VFI
- Scheda contatti puliti - Allarmi
- Comunicazione evoluta e telecontrollo

Dimensioni Dimensions



The SMALL CAB serie is designed to supply the Transformer Cabin's load and is available in Tower version in models 1.000 - 2.000 - 3.000 VA with Online Double Conversion technology to give maximum protection and reliability by ensuring the successful manual recovery of the main switches through a residual charge in the batteries of the UPS.

The load is always powered by the inverter with a sinusoidal waveform, in situations of blackout the operating time is 0 ms ensuring "business continuity" absolute to the connected equipment. All the models are already designed to provide 60 minute backup time for the standard loads of the Transformer cabin and ensure manual start up in case of extended blackout.

On all models it is possible to insert a Dry contact alarm card for the indication of: Power supply failure, Inverter Supply, Low battery.

The high-contrast LCD display allows to have easy overview of the main electrical sizes related at input, output and battery. The adjustable display also allows you to use the unit in a horizontal position to make the most of its compact size.

Other characteristics

- Wide input voltage range 138 - 300 Vac without intervention by batteries
- Operation with diesel generator
- External batteries to increase backup time up to several hours
- Start up from batteries (cold start)
- Automatic Self-restart when the grid come back
- Input power factor correction PFC

Strong Point

- Designed to manage transformer cabin's load
- High output power with cos Φ 0,8
- Automatic Restart at return of network
- Low noise and size
- Online VFI Technology
- Dry contacts card - Alarms
- Advanced control and remote communication

■ Soccorritori da cabina

Electrical Transformer Cabin system

SMALL CAB - Dati tecnici

SMALL CAB - Technical datasheet

		SMALLCAB1	SMALLCAB2	SMALLCAB3
INGRESSO INPUT	TENSIONE NOMINALE NOMINAL VOLTAGE		230 Vac 50 Hz	
	RANGE TENSIONE VOLTAGE RANGE		160 - 276 Vac	
	RANGE TENSIONE BYPASS BYPASS VOLTAGE RANGE		230 +/- 15%	
	FREQUENZA FREQUENCY		40 - 70 Hz	
	FATTORE DI POTENZA POWER FACTOR		≥ 0,99	
	STADIO DI INGRESSO INPUT STADIUM		PFC	
USCITA OUTPUT	POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER	1.000 Va (800 W)	2.000 Va (1.600 W)	3.000 Va (2.400 W)
	TENSIONE NOMINALE NOMINAL VOLTAGE		230 Vac 50Hz	
	EFFICIENZA EFFICIENCY		Fino al 97% Up to 97%	
	DISTORSIONE TENSIONE HARMONIC DISTORTION		< 3%	
	SOVRACCARICO OVERLOAD		150% Inom per 30" 150% Inom for 30"	
	CONNESSIONI CONNECTIONS		Morsetti Clamps	
	FUNZIONAMENTO WORKING MODE		Soccorritore cabina CEI0-16 Transformer cabin power supply	
BATTERIA BATTERY	TEMPO DI RICARICA BATTERIE BATTERY RECHARGE TIME		Tipico 6 Typical 6	
	TIPO BATTERIE BATTERY TYPE		VRLA al piombo privo di manutenzione Battery type vrla without maintenance	
	AUTONOMIA TIPICA TYPICAL BACKUP TIME		60 minuti carico da cabina < 300 Watt 60 minutes with cabin loads < 300 Watt	
	RISERVA DI CARICA BATTERY BACKUP RESERVE		Autorestart automatico al ritorno rete o Riavvio Manuale Autorest at mains return or manual startup	
CARATTERISTICHE FISICHE CHARACTERISTICS	DIMENSIONI (LxPxH) MM SIZE (LxDxH)		n.2 box 110x395x260	
	PESO NETTO (Kg) NET WEIGHT	19	32	35
	TEMPERATURA OPERATIVA OPERATIVE TEMPERATURE		0 - 40°C	
	UMIDITÀ RELATIVA HUMIDITY		<90%	
	RUMOROSITÀ ACUSTICA NOISE		< 50 dB a 1m < 50 dB to 1m	
	PROTEZIONI PROTECTION		IP 21	
	VENTILAZIONE COOLING SYSTEM		Forzata laterale Forced side by side	
	CONTROLLI E COMUNICAZIONE CONTROLS AND COMMUNICATION	SOFTWARE SOFTWARE		Gestione shutdown e Visualizzazione dati Shutdown and monitoring
DISPLAY DISPLAY			LCD frontale Front LCD	
INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE COMMUNICATION INTERFACE			USB - contatti puliti di allarme USB - Dry contact	

■ Soccorritori per impianti di illuminazione

Centralized supply system for lighting

CSS - Modalità di funzionamento

CSS - Working mode



Tutti i gruppi di continuità DKC delle serie SOLO, TRIO possono essere usati anche in modalità soccorritore per lampade di emergenza o carichi critici offrendo elevate prestazioni nella gamma di potenza da 3.000 VA a 40.000 VA con configurazioni monofase o trifase.

Tutti i modelli dispongono di tecnologia On-Line Doppia conversione per dare la massima protezione ed affidabilità garantendo ampia versatilità di funzionamento.

Per garantire le prestazioni adatte a questo tipo di carichi critici sono state curate le seguenti sezioni:

- Inverter di uscita: potenziato per gestire elevati spunti di correnti su carichi capacitivi (accensione lampade a scarica)
- Circuito di Ricarica batterie: potenziato per gestire batterie con elevata capacità e garantire veloce ricarica (entro 8 ore 80% autonomia). È integrato il test automatico delle batterie che viene svolto in modo dinamico nel normale funzionamento del gruppo statico verificando i tempi di risposta agli eventi di carica e scarica.
- Suvoltore da batterie: potenziato per permettere prolungati funzionamenti da batteria fino a 60- 90 minuti.

Applicazioni

Applications



Impianti
illuminazione
Lighting
systems



Dispositivi
emergenza
Emergency
devices

**EN
50171**

Funzione Scorritore
Supply System
Function

EN61000-6-1, 61000-6-3



Comunicazione evoluta

Tutti i modelli sono forniti di ampio Display LCD che permette di avere una facile panoramica di tutte le grandezze elettriche principali (ingresso rete, uscita, stato batterie).

A questo si aggiungono i contatti puliti di segnalazione per remotizzare il controllo del CSS e collegarlo ad una sede di gestione unica.

Le segnalazioni fornite sono: CSS in avaria, Funzionamento da batteria, Funzionamento da inverter, Guasto/Scarica batterie 46.

Punti di forza

- Studiato per gestire carichi da cabina
- Alta potenza di uscita con cos ϕ 0,8
- Restart automatico a ritorno rete
- Rumorosità e dimensioni ridotte
- Tecnologia On-Line VFI
- Scheda contatti puliti - Allarmi
- Comunicazione evoluta e telecontrollo

All DKC UPS of SOLO and TRIO series can be used also as supply system for emergency lamps or critical loads offering high performance in the power range from 3.000 VA to 40.000 VA with single-phase or three-phase configurations.

All models are equipped with double conversion on line technology to give maximum protection and reliability guaranteeing wide operational flexibility. To ensure the services appropriate to this kind of critical loads, the following sections have been improved:

- Output Inverter: upgraded to manage high starting currents for capacitive loads (lamps)
- Charging batteries Circuit: upgraded to manage batteries with high capacity and ensure fast charging (80% within 8 hours battery life). It is integrated with the automatic battery test which is made in a dynamic way in the normal operation of the UPS by checking the response times of the charge and discharge events.
- DC/DC battery Boost: upgraded to allow extended operating time with battery backup up to 60- 90 minutes.

Advanced communication

All models are equipped with a large LCD display that allows to have an easy overview of all the main electrical parameters (power input, output, battery status).

Dry contacts are also available for remotely control the UPS and connect it to a Control Room.

The alarms reported are : UPS failure, Battery working, Operation by inverter, fault batteries.

Strong Point

- High starting currents to manage offset loads such as lighting
- Operating Versatility
- Easy installation and maintenance
- Expandability range up to 3 hours
- High efficiency up to 96%
- Enhanced Battery Management
- Advanced control and remote communication

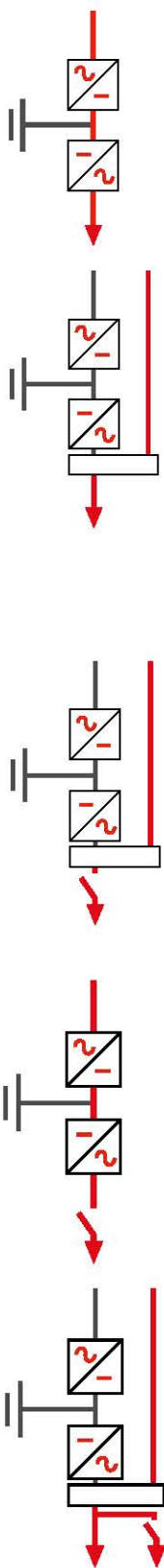
■ Soccorritori per impianti di illuminazione

Centralized supply system for lighting

CSS - Modalità di funzionamento

CSS - Working mode

Come previsto dalla norma CEI 50171 i soccorritori devono poter lavorare secondo diverse modalità prescritte in fase di progettazione nel modo seguente:



1. Modo senza Interruzione (SA)

In questa tipologia di funzionamento il carico viene continuamente alimentato dal sistema tramite inverter, sia in presenza rete che in mancanza. Tale modalità permette di alimentare tutte le tipologie di carico garantendo un tempo di interruzione nullo (anche detta modalità SA Sempre Alimentato).

2. Modo con commutazione

In questo caso il carico viene continuamente e direttamente alimentato dalla rete elettrica e, in caso di sua mancanza, si ha una commutazione sull'alimentazione da batteria tramite un dispositivo detto ATSD (dispositivo automatico di commutazione). Questo può anche creare discontinuità di alcuni millisecondi. Tale modo operativo presenta il vantaggio di rendimento più elevato, poiché nel funzionamento normale (quindi in presenza rete) parte dell'elettronica (l'inverter) non è alimentata. Lo svantaggio è quello del tempo di commutazione nel momento della mancanza rete. Tale condizione non sempre è compatibile con le utenze da alimentare.

3. Modo con commutazione e dispositivo supplementare di manovra per il trasferimento centrale del carico

In questo caso è previsto un dispositivo che permette l'alimentazione del carico solo in condizioni di emergenza (anche definito SE, Solo Emergenza). La manovra avviene tramite uno o più dispositivi denominati CSD (Control Switch Device), dispositivi di manovra. È ad esso che viene dato l'incarico di collegare il carico fornendogli energia da bypass in presenza di rete oppure da inverter in caso di mancanza rete.

4. Modo solo Emergenza (SE)

Molto simile alla terza è il modo solo Emergenza. In questo caso è previsto un dispositivo che permette l'alimentazione del carico solo in condizioni di mancanza rete (anch'esso viene definito SE, Solo Emergenza). La manovra avviene tramite uno o più dispositivi denominati CSD (Control Switch Device), dispositivi di manovra ed il carico viene alimentato sempre da inverter utilizzando l'energia presente nelle batterie.

5. Modo con commutazione e dispositivo supplementare di manovra per il trasferimento parziale del carico (SA+SE)

Il CSS prevede due uscite, una sempre alimentata attraverso la rete ed una alimentata solo alla mancanza di questa ultima (il classico SA+SE). Il sistema è consigliato per l'alimentazione di carichi che necessitano di disporre continuamente di alimentazione ordinaria (come, ad esempio, le apparecchiature informatiche o i carichi sensibili) e di carichi che devono essere alimentati solo in mancanza di rete, ad esempio, le segnalazioni per le vie di fuga.

As required by the standard CEI 50171 the supply systems should be able to work in different ways prescribed in the following schematic:

1. Supply without interruption (SA)

In this working mode the load is continuously powered from the system through the inverter, both in the presence and in the absence of the grid. This method allows to feed all types of loads ensuring a zero interruption time (also called SA mode Always Powered).

2. Supply with switching

The second working mode is when the load is continuously and directly powered from the mains and, in case of its failure, there is a battery feed commutation through a switching device called ATSD (automatic transfer switching device). This commutation may even create some milliseconds of blackout. This operating method offers the advantage of higher efficiency, since in normal operation (grid OK) part of the electronics (the inverter) is not powered. The disadvantage is the switching time needed in the power failure event that is not compatible with all kind of loads.

3. Supply with switching and additional device operating for the central load transfer

A third working mode is the one with a switching procedure and a supplementary device operating for the central load transfer. In this case a device is provided which allows to power the load only in emergency conditions (also called SE, Emergency Only). The connection of the load takes place through one or more devices called SCD (Switch Control Device). This SCD has the target to power the load from bypass in the presence of mains or from inverters in case of power failure.

4. Supply only in Emergency (SE)

A fourth working mode is very similar to the third way and is called Emergency Mode. In this case a switch is included that allows to power the load only in mains failure conditions (it is called SE, Emergency Only). The connection of the load takes place through one or more devices called CSD (Control Switch Device), these switching devices and the load are powered through the UPS inverter using the energy from the grid or the batteries.

5. Supply with switching and additional device operating for the partial load transfer (SA+SE)

The fifth operating mode is the one with switching device and additional operating device for the partial load transfer. The UPS provides two outputs, one always powered through the network and one powered only in mains failure condition (it is called SA+SE). The system is recommended when there are loads that need to be continuously power (such as, for example, the computer equipment or sensitive loads) and loads that must be fed only in the absence of the network, for example, alerts for the escape way.

■ Convertitori statici tensione e frequenza

Voltage and frequency Static converter and Regulator

UNIVAR e TRIVAR - Caratteristiche generali

UNIVAR e TRIVAR - General characteristic



La flessibilità ed il totale controllo digitale sui prodotti ha permesso alla DKC di sviluppare nelle stesse taglie delle linee UPS una gamma di Stabilizzatori elettronici e di Convertitori statici Monofase UNIVAR o Trifase TRIVAR nelle potenze da 3.000 a 40.000 VA con prestazioni di qualità superiore per applicazioni particolari in laboratori di test/omologazione e utilizzi aerospaziali o navali.

Flexibility and full digital control of the Products Overview has allowed RamBatt line to develop in the same sizes of the UPS a wide range of electronic stabilizers and Voltage/Frequency static converters single-phase UNIVAR or Three-phase TRIVAR in power rating from 3.000 to 40.000 VA with superior performance for particular applications in testing/approval laboratories and aerospace or naval Sector.

Disponibili soluzioni personalizzate
Disponibili soluzioni personalizzate

Applicazioni Applications



Impianti
automazione
Automation
systems



Catene di
montaggio
Assembly lines



Nautica
Nautical



Aeroporti
Airports



Stabilizzatori di tensione Elettronici

Derivati dai gruppi statici UPS, sono stati sviluppati gli stabilizzatori elettronici SOLO e TRIO disponibili nelle taglie da 3.000 e 40.000 VA in versione monofase 220/230 V o trifase 380/400 V. La logica di funzionamento è robusta e semplice e prevede una regolazione precisa ed efficace in modalità doppia conversione o Economy mode senza l'utilizzo delle batterie ma solamente di un buffer in tensione continua. La velocità di stabilizzazione è immediata ed il range di accettazione è ampio: 180-276 V in monofase e 315-470 V in trifase con soluzioni molto leggere, compatte e affidabili essendo prive di parti in movimento soggette ad usura.

Electronic Voltage Regulator

Derived from static UPS, has been developed electronic voltage Regulator SOLO and TRIO with power sizes from 3.000 and 40.000 VA in single-phase version 220/230 V or three-phase 380/400 V. The working logic is reliable and simple to provides accurate voltage regulation in double conversion mode or Economy mode without the use of batteries, but only with a DC voltage buffer. The stabilization speed is very high (milliseconds) and the acceptance range is wide: 180-276 V single-phase and 315-470 V three-phase with solutions very light, compact and reliable since no moving parts are included.

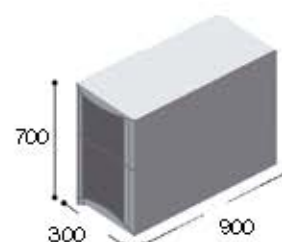
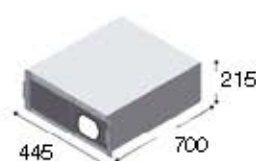
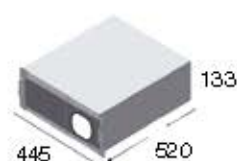
Convertitori di frequenza

Una applicazione tipica è l'utilizzo di questi convertitori per sfruttare la possibilità di modulare la frequenza di uscita con alta precisione da 45 a 400 Hz in modo fine a passi di Hz e con alta precisione (100 ppm) utilizzando un oscillatore al quarzo e controllo digitale tramite DSP. Caratteristica importante di questi prodotti è la molteplicità di strumenti di controllo per l'impostazione della frequenza che può essere gestita da pannello sinottico, tramite segnale analogico 0-10 Volt o ancora con un software apposito utilizzabile con i più comuni sistemi operativi. La regolazione digitale offre inoltre la possibilità di avere convertitori di alta potenza nelle stesse dimensioni molto compatte degli UPS e pesi ridotti grazie al non utilizzo di un trasformatore.

Frequency Static converters

A typical application for this products is the modulation of the output frequency with high precision from 45 to 400 Hz with a step of 1 Hz and high accuracy (100 ppm) using a quartz oscillator and digital control through DSP. An important feature of these products is the various method for the frequency setting that can be managed from control panel, through analog signal 0-10 V or with a dedicated software used with the most common operating systems. The digital control system also offers the possibility to have high power converters in the same compact dimensions and weights of the UPS thanks to the non-use of a transformer.

Dimensioni Dimensions



■ Convertitori statici tensione e frequenza

Voltage and frequency Static converter and Regulator

UNIVAR e TRIVAR - Caratteristiche generali

UNIVAR e TRIVAR - General characteristic



Regolatori di tensione

Con la stessa filosofia dei convertitori di frequenza sono disponibili dei regolatori di tensione con range 24 - 250 Vac di tensione di fase a step impostabile di 1 V e accuratezza dell' 1%. Con autotrasformatore interno si realizzano anche regolatori con tensione di uscita superiore ai 240 Vac di fase per test di parti magnetiche o motori che garantiscono elevate correnti di spunto. Grazie a questa ampia versatilità di funzionamento è possibile utilizzare i convertitori come interfaccia fra rete americana (110 V - 60 Hz) e rete europea (230V - 50 Hz) oppure come semplici stabilizzatori statici di corrente in abbinamento a gruppi elettrogeni per carichi che richiedono una alta qualità dell'energia.

Automazione

La gamma di convertitori di frequenza e tensione può essere controllata e gestita tramite software personalizzati per i più comuni sistemi operativi, può essere inserita in una rete di controllo tramite un SNMP Agent o gestita con librerie LABVIEW per creare un sistema automatico.

Punti di forza

- I più compatti modelli sul mercato
- Alte correnti di spunto per gestire carichi sfasati come illuminazione
- Versatilità di funzionamento
- Facilità di installazione e manutenzione
- Alto rendimento fino a 96%
- Comunicazione evoluta, inseribile in impianti di automazione

Voltage Static converters

With the same philosophy of frequency converters are available voltage regulators with range of 24-250 Vac phase voltage, steps of 1 V and 1% accuracy. With internal autotransformer are also realized regulators with output phase voltage greater than 240 Vac to test magnetic components or motors that have high starting current. Thanks to this wide versatility of operation it is possible to use the converters as interface between American network (110 V - 60 Hz) and European network (230V - 50 Hz) or as a simple static voltage stabilizers in combination with generator sets for loads that require a high power quality.

Automation Control

The frequency and voltage converters can be controlled and managed through custom software for the most common operating systems, it can be inserted into a control network through an SNMP agent or managed with LABVIEW libraries to create an automated system.

Strong Point

- The most compact models on the market
- High peak current to manage low cos ϕ loads such as light or motors
- Wide working mode
- Easy installation and maintenance
- High efficiency up to 96%
- Advanced communications, can be inserted into automation systems



■ Convertitori statici tensione e frequenza

Voltage and frequency Static converter

UNIVAR - Dati tecnici

UNIVAR - Technical datasheet

		UNIVAR4K	UNIVAR5K	UNIVAR6K	UNIVAR7K	UNIVAR10K	UNIVAR12K
INGRESSO INPUT	TENSIONE NOMINALE NOMINAL VOLTAGE	180 - 276 (versione EE - EU) 88 - 130 (versione UE) 180 - 276 (EE - EU version) 88 - 130 (UE version)					
	FREQUENZA FREQUENCY	48 - 62					
	FATTORE DI TENSIONE VOLTAGE FACTOR	< 5 %					
	FATTORE DI POTENZA POWER FACTOR	> 0,98					
	TIPO/NUMERO PRESE TYPE NUMBER OUTLET	Morsettiera Connection clamps					
USCITA OUTPUT	POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER	4	5	6	7	10	12
	POTENZA NOMINALE ATTIVA ACTIVE NOMINAL POWER	3,6	4,5	4,4	6,3	9,0	10,8
	TENSIONE VOLTAGE	25 - 270 (versione EE - EU) 25 - 135 (versione UE) passi 1 volt 25 - 270 (EE - EU version) 25 - 135 (UE version) step 1 volt					
	ACCURATEZZA IN TENSIONE VOLTAGE ACCURACY	+/- 1% @ 230 Vac					
	FORMA D'ONDA WAVEFORM	Sinusoidale pura Pure sinewave					
	FREQUENZA FREQUENCY	45 / 400 Hz passi 1 Hz 45 / 400 Hz step 1 Hz					
	CORRENTE NOMINALE @ 230V (Arms) (EE - UE) NOMINAL PHASE CURRENT @ 230V (Arms) (EE - UE)	17,4	21,7	26,1	30,4	43,5	52,2
	CORRENTE NOMINALE @ 110V (Arms) (EU) NOMINAL PHASE CURRENT @ 110V (Arms) (EU)	36,3	45,4	54,5	63,6	90,9	109,6
	FATTORE DI CRESTA CREST FACTOR	3:1					
	SOVRACCARICO OVERLOAD	150 % per 30" - 200 % (corrente di cortocircuito) 150 % per 30" - 200 % (short circuit current)					
	TIPO/NUMERO PRESE TYPE NUMBER OUTLET	Morsettiera Connection clamps					
BATTERIE BATTERY	RENDIMENTO EFFICIENCY	94 % (on-line)					
	PROTEZIONE PROTECTION	Sovraccarico, cortocircuito, sovratensione, sovratemperatura Overload, short circuit, battery discharge, overtemperature					
	TEMPERATURA OPERATIVA OPERATIVE TEMPERATURE	0 - 40°					
	RUMOROSITÀ ACUSTICA NOISE	< 45 dB a 1m a pieno carico - Controllo PWM < 45 dB to 1m At full load - PWM Controlled					
CARATTERISTICHE FISICHE CHARACTERISTICS	DIMENSIONI (LxPxH) MM/(EE) SIZE (LxDxH) MM/(EE)	133x520x445				215x700x445	
	DIMENSIONI (LxPxH) MM/(EU - UE) SIZE (LxDxH) MM/(EU - UE)	215x700x445				700x900x300	
	PESO NETTO (Kg) NET WEIGHT	25				40	
CONTROLLI E COMUNICAZIONE CONTROLS AND COMMUNICATIONS	SINOTTICO LCD LCD DISPLAY	2x16 Caratteri, retroilluminazione blu, tastiera a 4 tasti 2x16 chars , blu backlight , 4 keys keyboard					
	INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE COMMUNICATION INTERFACE	RS 232 - USB					
	EPO (EMERGENCY POWER OFF) EPO (EMERGENCY POWER OFF)	Presente Included					
	SOFTWARE DI GESTIONE E SHUTDOWN SOFTWARE FOR MANAGEMENT AND SHUTDOWN INCLUDED	Compreso Included					
	IMPOSTAZIONI TENSIONE E FREQUENZA VOLTAGE AND FREQUENCY SETTING	Regolazione da display o tramite software via RS232 Settings from display or through software					
ACCESSORI ACCESSORIES	MOBILE ESPANSIONE AUTONOMIA BATTERY EXTENSION CABINET	Versione Rack o Tower con fondo ruote Rack mounted version or Tower on wheels					
	SCHEDA CONTATTI AS400 DRY CONTACT AS400	Allarmi con contatti secchi e ingressi digitali isolati dry contact and digital input					
	SCHEDA INTERFACCIA ESTESA EXTERNAL COMMUNICATION INTERFACE	Interfaccia Ethernet - SNMP Agent Ethernet Interface - SNMP Agent					
	TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO ISOLATION TRANSFORMER	Opzionale integrato oppure in mobile separato Inside the cabinet (if available) or in external cabinet					

Convertitori statici tensione e frequenza

Voltage and frequency Static converter

TRIVAR - Dati tecnici

TRIVAR - Technical datasheet

		TRIVAR8K	TRIVAR10K	TRIVAR12K	TRIVAR15K	TRIVAR20K	TRIVAR30K	TRIVAR40K
INGRESSO INPUT	TENSIONE NOMINALE NOMINAL VOLTAGE	315 - 470 (versione EE - EU) / 167 - 250 (versione UE) 315 - 470 (EE - EU version) / 167 - 250 (UE version)						
	FREQUENZA FREQUENCY	48 - 62						
	FATTORE DI TENSIONE VOLTAGE FACTOR	< 3 %						
	FATTORE DI POTENZA POWER FACTOR	> 0,99						
	TIPO/NUMERO PRESE TYPE NUMBER OUTLET	Morsettiera Connection clamps						
USCITA OUTPUT	POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER	8	10	12	15	20	30	40
	POTENZA NOMINALE ATTIVA ACTIVE NOMINAL POWER	8	10	12	15	20	30	40
	TENSIONE VOLTAGE	45 - 450 (versione EE - UE) 45 - 250 (versione EU) passi 1 volt 45 - 450 (EE - UE version) 45 - 250 (EU version) step 1 volt						
	ACCURATEZZA IN TENSIONE VOLTAGE ACCURACY	+/- 1% @ 230 Vac						
	FORMA D'ONDA WAVEFORM	Sinusoidale pura Pure sinewave						
	FREQUENZA FREQUENCY	45 / 400 Hz passi 1 Hz						
	CORRENTE NOMINALE @ 230V (Arms) (EE - UE) NOMINAL PHASE CURRENT @ 230V (Arms) (EE - UE)	11,6	14,5	17,5	21,7	29,9	43,5	58,0
	CORRENTE NOMINALE @ 110V (Arms) (EU) NOMINAL PHASE CURRENT @ 110V (Arms) (EU)	24,2	30,3	36,3	45,4	60,6	90,9	121,2
	FATTORE DI CRESTA CREST FACTOR	3:1						
	SOVRACCARICO OVERLOAD	150 % per 30" - 200 % (corrente di cortocircuito) (short circuit current)						
	TIPO/NUMERO PRESE TYPE NUMBER OUTLET	Morsettiera Connection clamps						
BATTERIE BATTERY	RENDIMENTO EFFICIENCY	96 % (on-line)						
	PROTEZIONE PROTECTION	Sovraccarico, cortocircuito, sovratensione, sovratemperatura Overload, short circuit, battery discharge, overtemperature						
	TEMPERATURA OPERATIVA OPERATIVE TEMPERATURE	0 - 40°						
	RUMOROSITÀ ACUSTICA NOISE	< 45 dB a 1m a pieno carico - Controllo PWM < 45 dB to 1m at full load - pwm controlled						
CARATTERISTICHE FISCHE CHARACTERISTICS	DIMENSIONI (LxPxH) MM/(EE) SIZE (LxDxH) MM/(EE)	700x900x300					2 box 700x900x300	
	DIMENSIONI (LxPxH) MM/(EU - UE) SIZE (LxDxH) MM/(EU - UE)	700x900x300					2 box 700x900x300	
	PESO NETTO (Kg) NET WEIGHT	40					70	
CONTROLLI E COMUNICAZIONE CONTROLS AND COMMUNICATIONS	SINOTTICO LCD LCD DISPLAY	2x16 Caratteri, retroilluminazione blu, tastiera a 4 tasti 2x16 chars , blu backlight , 4 keys keyboard						
	INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE COMMUNICATION INTERFACE	RS 232 - USB						
	EPO (EMERGENCY POWER OFF) EPO (EMERGENCY POWER OFF)	Presente Included						
	SOFTWARE DI GESTIONE E SHUTDOWN SOFTWARE FOR MANAGEMENT AND SHUTDOWN INCLUDED	Compreso Included						
	IMPOSTAZIONI TENSIONE E FREQUENZA VOLTAGE AND FREQUENCY SETTING	Regolazione da display o tramite software via RS232 Settings from display or through software						
ACCESSORI ACCESSORIES	MOBILE ESPANSIONE AUTONOMIA BATTERY ESTENSION CABINET	Versione Rack o Tower con fondo ruote Rack mounted version or Tower on wheels						
	SCHEDA CONTATTI AS400 DRY CONTACT AS400	Allarmi con contatti secchi e ingressi digitali isolati dry contact and digital input						
	SCHEDA INTERFACCIA ESTESA EXTERNAL COMMUNICATION INTERFACE	Interfaccia Ethernet - SNMP Agent Ethernet Interface - SNMP Agent						
	TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO ISOLATION TRANSFORMER	Opzionale integrato oppure in mobile separato Inside the cabinet (if available) or in external cabinet						