



**MICROSET®**  
VALUE IN ELECTRONICS

## ENERGY

- SOLAR GENERATORS
- DC UPS  
INDOOR/OUTDOOR  
INSTALLATION
- AC EMERGENCY  
POWER UNITS
- UPS 1 PHASE / 3 PHASE
- DC-AC INVERTERS
- BATTERIES



*2024 EDITION*  

---

*EDIZIONE 2024*



## INDEX

<b>GENERATORE FOTOVOLTAICO</b>	<b>4-5</b>
<hr/>	
<b>SOLAR GENERATOR</b>	
<b>CY 240W</b>	<b>9</b>
<b>CYLINDRIC SOLAR PANEL</b>	
<hr/>	
<b>ALIMENTATORE DI CONTINUITÀ DA ESTERNO</b>	
<hr/>	
<b>OUTDOOR DC POWER UNITS</b>	
<b>COMBY CAB</b>	<b>6-7</b>
<b>COMBY CAB MINI</b>	<b>8</b>
<b>OPTIONALS (DC/DC CONVERTERS / GALVANIC TRANSFORMERS)</b>	<b>9</b>
<hr/>	
<b>STAZIONI DI ENERGIA DC</b>	<b>10-11</b>
<hr/>	
<b>EMERGENCY DC UPS</b>	
<b>OPTIONALS</b>	<b>12</b>
<b>BATTERIES</b>	<b>13</b>
<hr/>	
<b>DC/AC INVERTERS</b>	<b>14</b>
<hr/>	
<b>SOCORRITORI DI EMERGENZA 230VAC</b>	
<hr/>	
<b>A.C. EMERGENCY POWER UNITS</b>	
<b>SZ STEP-WAVE</b>	<b>15</b>
<b>SXT-S SINE-WAVE</b>	<b>16</b>
<b>PMT PLU-S EN 50171</b>	<b>17</b>
<hr/>	
<b>1-PHASE U.P.S. DOUBLE CONVERSION</b>	
<hr/>	
<b>PMT - PMT-PLUS TOWER</b>	<b>18-19</b>
<b>PMR-RT RACK 19"</b>	<b>20-21</b>
<hr/>	
<b>3-PHASE U.P.S.</b>	<b>22-23</b>



- Rivoluzionario pannello solare cilindrico
- Tutte le parti già cablate in cabinet IP55 da esterno: batterie di accumulo, controller e dc/dc converter
- Installazione a palo semplice e sicura
- Ottima resistenza a vento e neve
- Sistema modulare implementabile e personalizzabile

- Revolutionary cylindric solar panel
- All the parts wired in outdoor cabinet ready to use: storage battery, charge controller and dc/dc converter
- Easy and safe installation
- Modular and customized system



FULL DAY CHARGING

PLUG & PLAY

IP 55

Innovativo generatore fotovoltaico stand-alone installabile a palo, con sistema di accumulo per produrre energia "pulita" in corrente continua dal sole.

**Applicazioni tipiche:** utilizzabile per alimentare apparati elettronici, sistemi di videosorveglianza e sicurezza in zone periferiche prive di distribuzione di energia elettrica.

### Dotazioni:

- **Pannello fotovoltaico cilindrico CY240W** ad installazione verticale: soluzione moderna dal design elegante e di semplice installazione su pali anche esistenti, consente ricarica prolungata con minimo 50% della superficie sempre illuminata, ottima efficienza anche nelle giornate invernali.
- Celle in silicene monocristallino senza vetro, antigrandine e antivandalismo
- **Sistema di accumulo: batterie professionali** sealed lead acid AGM VLRA a lunga vita (7-9 anni tipici)
- **Robusto cabinet** in acciaio inox verniciato anticorrosione IP55, a tenuta d'acqua, dotato di porta richiudibile con lucchetto, con staffe da palo o parete, rete antinsetto, possibilità di coibentazione termica.

### COMPOSIZIONE STANDARD:

- 1 o 2 pannelli cilindrici CY240W con viti di fissaggio palo
- Pacco batterie cablate [1],[2],[3]
- Regolatore di carica 10Amax
- DC/DC Converter uscita 12Vdc, 24Vdc, 48Vdc
- Cabinet IP55 di contenimento parti elettroniche e batterie
- Cablaggio di connessione

### Features:

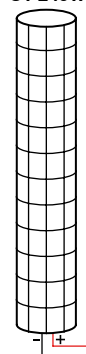
- **Cylindric solar panel CY240W** vertical installation: modern and design solution, easy mounting on new and existing posts, full day charging, minimum 50% surface always illuminated by sun, great energy production also during winter days.
- **Monocrystalline silicon cell**, without glass, safe against vandalism and hail damage.
- **Storage system:** made by professional batteries, sealed lead acid AGM VLRA type, long life (7-9 years typically)
- **Very strong waterproof cabinet IP55:** inox steel, anticorrosion painted, with padlockable door, with mast or wall clamps, inside bugs protection net, thermal insulation optional by request.

### STANDARD DELIVERY PARTS:

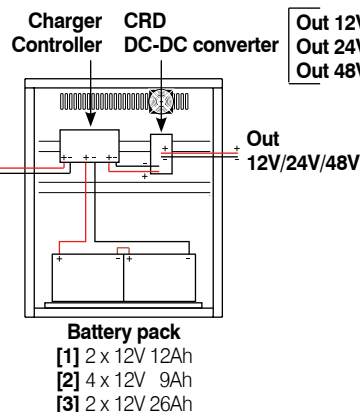
- 1 or 2 cylindric panel CY240W with fixing screws
- Storage battery pack wired [1],[2],[3]
- Charge controller 10Amax
- DC/DC Converter out 12Vdc, 24Vdc, 48Vdc
- Cabinet IP55 for battery and electronic parts housing
- Wire connection.



CY 240W



2mt



Out 12V: CRD 12.24.12  
Out 24V: CRD 24.24.14  
Out 48V: CRD 48.24.12



**CABINET SIZE (WxDxH)**  
MINI: 400 x 207 x 471mm  
CAB: 540 x 230 x 650mm



EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE compliance

[www.microset.net](http://www.microset.net)

MODELLO MODEL	USCITE OUTPUTS	PACCO BATTERIA BATTERY PACK	CARICO LOAD	AUTONOMIA AUTONOMY *	RECHARGE TIME **	DELIVERED PARTS N° CY CABINET
<b>CY-CAB 12/12V</b>	12V-24V	24V 12Ah (2 x 12V 12Ah) [1]	24W	12h	12h	1 MINI
<b>CY-CAB 12/24V</b>	24V					
<b>CY-CAB 12/48V</b>	48V-24V					
<b>CY2-CAB 18/12V</b>	12V-24V	24V 18Ah (4 x 12V 9Ah) [2]	24W	18h	6h	2 MINI
<b>CY2-CAB 18/24V</b>	24V					
<b>CY2-CAB 18/48V</b>	24V-48V					
<b>CY2-CAB 26/12V</b>	12V-24V	24V 26Ah (2 x 12V 26Ah) [3]	24W	26h	8,5h	2 CAB
<b>CY2-CAB 26/24V</b>	24V					
<b>CY2-CAB 26/48V</b>	24V-48V					

\* **Autonomia/autonomy:**  
Calcolo tipico per 40°-45° parallelo nord  
Typical for 40°-45° north parallel

\*\* **Tempo di ricarica/recharge time:**  
Calcolato con ciclo diurno 12h luce/12h buio  
Calculated on daily 12h light/12h dark

### Opzioni

- **STAFFE DA PALO** per cabinet CAB - CAB MINI:  
Ø 40 ÷ 70 mm oppure Ø 114 ÷ 200 mm
- **COIBENTAZIONE TERMICA** per cabinet
- **Possibilità di allestimenti su specifica** con: inverter per uscita 230Vac, extra pannello solare (fino a max 3), batterie di accumulo di maggiore capacità

### Optionals

- **MAST CLAMPS** for cabinet CAB - CAB MINI:  
Ø 40 ÷ 70 mm or Ø 114 ÷ 200 mm
- **INSIDE THERMICAL INSULATION** for cabinet
- **Customized setups available with:** DC/AC inverter out 230Vac, extra CY panel (up to 3 max), larger capacity storage battery.

# CY 240W



PATENT PENDING

<b>Potenza max Peak power (Pmax) *</b>	240W ±3%
<b>Optimum operative voltage (VMPP)</b>	19,47V
<b>Current max (IMPP)</b>	6,46A
<b>Tensione circuito aperto Open circuit voltage (VOC)</b>	23,85V
<b>Efficienza Efficiency</b>	19,3%
<b>Dimensioni Size</b>	H 1850 Ø 270mm
<b>Peso Weight</b>	8 Kg
<b>Cell</b>	Monocrystallin silicon cell
<b>Cell layout</b>	128 (32x4)
<b>Frame</b>	alluminio anodizzato anodic aluminum
<b>Junction box (protection degree)</b>	IP68
<b>Cable connectors</b>	4 mm <sup>2</sup> /MC4
<b>Coefficiente temperatura Temperature coefficient</b>	42,30 ±2°C

- Elimina i problemi di accumulo di neve, saiso e vento
- Ottima produzione di energia anche in inverno
- Installazione universale a palo ø 100-170mm
- Eliminates problems of wind load, accumulated snow, seaside dust
- Great energy production also in winter
- Universal mast mounting ø 100-170mm

\* **STC:** irradiance 1000W/m<sup>2</sup>, AM 1:5, environmental temperature 25°C, tested according to EN 60904-3



NEW

CE

- Uso telecamere e sicurezza urbana
- Installazione palo stradale e parete
- Contenitore INOX verniciato anticorrosione
- Cablato pronto all'uso
- Sistema no-break, accumulo notte - giorno
- Nuove versioni SNMP

- Surveillance camera and security use
- Street lamp and wall installation
- INOX steel cabinet anticorrosion painted
- Plug and play
- No-break system recharge by night, supply during day
- New SNMP versions

PLUG & PLAY

IP 55

M.T.B.F. 10 years

Il **Comby Cab** è un **pratico e sicuro sistema di alimentazione per esterno**, cablato, pronto all'uso, plug and play, con tutte le parti necessarie cablate incluso il cabinet a tenuta d'acqua in acciaio INOX con disponibilità di spazio per installare 1-2 moduli di rete.

**Applicazioni tipiche: sistemi di sicurezza e viabilità, telecamere di videosorveglianza urbana.**

**Funzionamento totalmente automatico:** in presenza di rete, utilizzando l'energia elettrica notturna delle luci stradali, si ricaricano rapidamente le batterie e viene alimentato il carico di utilizzo, moduli di rete, telecamere e altro. Durante tutto il giorno seguente, in assenza di rete, senza interruzione le batterie alimentano il carico. Se viene raggiunta la scarica totale, le batterie vengono scollegate per preservarne l'integrità.

Il robusto contenitore in **acciaio INOX verniciato anticorrosione** dotato di ventola di raffreddamento, garantisce **tenuta all'acqua** e la necessaria aerazione per le batterie e i dispositivi elettronici. Facile installazione tramite le staffe di diverse misure per pali stradali e a parete.

**Coibentazione termica (opzionale): realizzata con materiale espanso**, di facile inserimento, offre **un ottimo isolamento** sia estivo che invernale consentendo all' elettronica e alle batterie di mantenere accettabili caratteristiche di efficienza anche in condizioni climatiche estreme.

### COMPOSIZIONE:

- Alimentatore TOP-R  
12V 16A - 24V 10A - 48V 6A
- Controllore caricabatteria automatico COMBY  
13.8V 13A - 28V 7A - 56V 4A
- Modulo controllore SNMP (mod. COMBY CAB SNMP)  
13.8V 7A - 28V 5A - 56V 3A
- Trasformatore di isolamento 400VA
- Pacco batterie 1200W 4x 12V 26Ah (Hitachi - CSB)
- Cabinet acciaio INOX verniciato a tenuta d'acqua IP55



TOP-R

COMBY

### DELIVERY PARTS:

- Power supply TOP-R  
12V 16A - 24V 10A - 48V 6A
- Automatic battery charger controller COMBY  
13.8V 12A - 28V 6A - 56V 4A
- Controllore module SNMP (mod. COMBY CAB SNMP)  
13.8V 7A - 28V 5A - 56V 3A
- Input insulation trafo 400VA
- Battery pack 1200W 4x 12V 26Ah (Hitachi - CSB)
- INOX steel painted waterproof IP55

### Dotazioni e protezioni:

- Ingresso rete con interruttore magnetotermico bipolare
- Sezionatore batteria e carico con fusibili di protezione
- Protezione contro i fulmini • Rete di protezione anti insetto
- Ventilazione forzata H24
- Stacco batteria scarica con ripristino automatico
- Controllo a microprocessore
- Rapida installazione batterie
- Porta apribile dx/sx, lucchettabile

### Features - protections:

- Input line breaker
- Battery and load protection fuses
- Lightning protection trafo • Bug protection inside wire
- Cooling fan H24
- Low battery shutdown with automatic restart
- Microprocessor control
- Easy battery installation
- Door double side opening, padlockable

Conformity: LVD EN 62368-1:2014; EMC EN 61000-3-2:2019, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-1:2010, EN 55032:2012, RoHS

MODELLO MODEL	USCITA ALIMENTATORE POWER SUPPLY OUTPUT		CARICA BATTERIA BATTERY CHARGER	PACCO BATTERIA BATTERY PACK	AUTONOMIA AUTONOMY
<b>COMBY CAB 12-100</b>	<b>12V</b>	<b>16A</b>	13A max	12V 104Ah	18h carico 5A
<b>COMBY CAB 24-50</b>	<b>24V</b>	<b>10A</b>	7A max	24V 56Ah	18h load 3A
<b>COMBY CAB 48-25</b>	<b>48V</b>	<b>6A</b>	4A max	48V 26Ah	18h " 1A
<b>COMBY CAB 12-100 SNMP</b>	<b>12V</b>	<b>16A</b>	7-8A	12V 104Ah	18h " 5A
<b>COMBY CAB 24-50 SNMP</b>	<b>24V</b>	<b>10A</b>	5-6A	24V 56Ah	18h " 3A
<b>COMBY CAB 48-25 SNMP</b>	<b>48V</b>	<b>6A</b>	3-4A	48V 26Ah	18h " 1A

### Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50-60Hz
- **Batterie:** PbCa ermetico a lunga vita Hitachi-CSB 12V
- **Cicli di vita batterie a 25°C:** 1200 @ 30% - 600 @ 50% - 350 @ 80%
- **Tempo di ricarica:** 6-8h
- **Temp. ambiente:** -15°C +50°C -TURN ON-
- **Raffreddamento:** Ventilazione forzata
- **Umidità:** fino al 90% non condensata
- **Altitudine:** 1800 mt. s.l.m. max
- **Dimensioni (mm):** L 540 x P 230 x H 650
- **Peso (kg):** 60

### Segnalazioni e allarmi

- **Segnalazioni frontale:** rete ON  
batteria carica, batteria scarica, batteria non attiva  
(**scollegata o esausta**)
- **Controllo remoto:** mancanza rete, batteria scarica, batteria non attiva  
(contatti secchi su relè 0,5A 60V)  
va (**scollegata o esausta**)

### Controlli e comandi SNMP

- Accensione e Spegnimento
- Operatività da rete o batteria
- Misura tensione e corrente di uscita
- Livello e stato batteria attiva o esausta
- Temperatura operativa

### Opzioni

- ▢ **STAFFA TIPO 1:** per installazione su palo Ø 40 ÷ 70 mm o parete
- ▢ **STAFFA TIPO 2:** per installazione su palo Ø 114 ÷ 200 mm
- ▢ **COIBENTAZIONE INTERNA** per alte e basse temperature
- ▢ **DC-DC Converter 12 - 24 - 48Vdc stabilizzatore** oppure step-up/step-down per ottenere sistema multiuscita

### Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac ±10% 50-60Hz
- **Batteries:** Sealed lead acid high quality 12V Hitachi-CSB
- **Batteries lifecycles at 25°C:** 1200 @ 30% - 600 @ 50% - 350 @ 80%
- **Charging time:** 6-8h
- **Environmental Temp.:** -15C +50°C -TURN ON-
- **Cooling:** blower with speed control
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 1800 mt. s.l.m. max
- **Size (mm):** W 540 x D 230 x H 650
- **Weight (kg):** 60

### Signalling and alarms

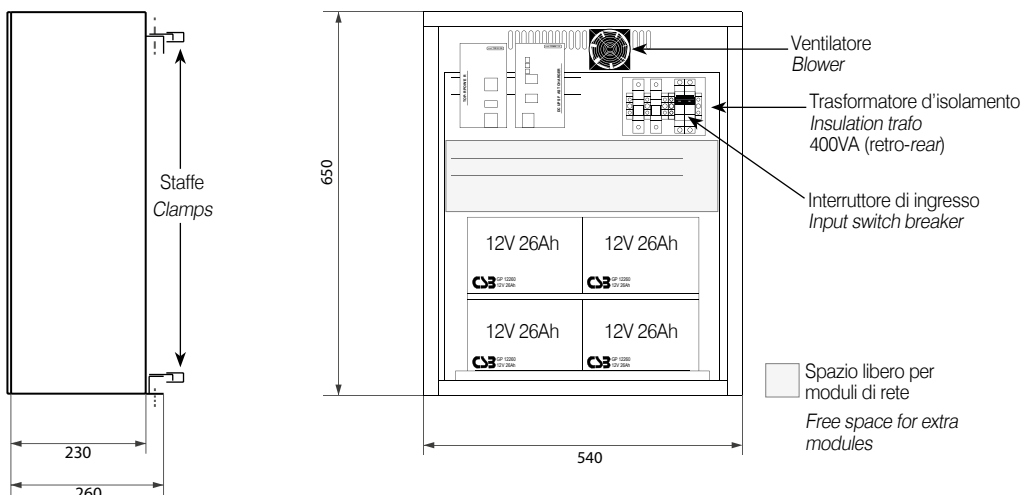
- **Led front panel:** power ON,  
full battery, low battery, battery failure  
(**disconnected or exhausted**)
- **Remote control:** mains failure, low battery, battery failure  
(dry contacts on relay 0,5A 60V)  
(**disconnected or exhausted**)

### SNMP controls and commands

- Turn ON-OFF
- Mains operating or by battery
- Output voltage and current metering
- Battery level and condition active or failure
- Temperature

### Optionals

- ▢ **CLAMPS TYPE 1:** for mast Ø 40 ÷ 70 mm and wall installation
- ▢ **CLAMPS TYPE 2:** for mast Ø 114 ÷ 200 mm installation
- ▢ **INSIDE INSULATION** for high and low temperature
- ▢ **DC-DC voltage stabilizer 12 - 24 - 48Vdc** step-up/step-down for multi-outputs system



Finitura Inox verniciato  
Painted stainless steel finish

# COMBY CAB MINI



## ALIMENTATORE DI CONTINUITÀ DA ESTERNO/INTERNO OUTDOOR/INDOOR DC UPS POWER SYSTEM



Made in Italy



- Uso telecamere, sicurezza e antincendio
- Installazione palo e parete
- Contenitore INOX verniciato anticorrosione
- Batterie lunga vita
- Cablato pronto all'uso

- Security applications, CCTV and fire prevention systems
- Mast and wall installation
- INOX steel cabinet anticorrosion painted
- Long life batteries
- Ready to install

PLUG & PLAY

IP 55

M.T.B.F. 10 years

Il **Comby Cab Mini** è un pratico e sicuro sistema di alimentazione di continuità no-break per piccole-medie applicazioni, fornito **cablato pronto all'uso** con batterie di backup e trasformatore di isolamento antifulmine, in **nuovo robusto cabinet in acciaio inox verniciato di dimensioni compatte**, installabile sia a muro che a palo con apposite staffe, con disponibilità di spazio interno per installare moduli di rete a barra din.

**Funzionamento completamente automatico:** in presenza rete alimenta il carico e ricarica e batterie in tampone, in assenza rete senza interruzione le batterie alimentano il carico; se viene raggiunta la scarica totale, le batterie vengono scollegate preservandone l'integrità.

### COMPOSIZIONE:

- Alimentatore/caricabatterie TOP-R BCS
- Trasformatore di isolamento antifulmine TSR 340
- Pacco batterie 400W 4x 12V 9Ah (CSB-Hitachi)
- Cabinet MINI acciaio inox verniciato anticorrosione IP55

### Dotazioni:

- Interruttore magnetotermico bipolare
- Sezionatore batteria con fusibile di protezione
- Ventilazione forzata con ventola sempre attiva
- Remote control di mancanza rete (contatto pulito su relè)
- Porta apribile dx/sx con possibilità di lucchetto

**Opzioni su richiesta:** batterie autoestinguenti long life 10 anni, controllo a microprocessore con segnalazioni remote stato batteria, coibentazione termica, staffe da palo e parete.

**Applicazioni tipiche:** sistemi di sicurezza e antincendio, telecamere di videosorveglianza privata e pubblica su palo illuminazione stradale.

**Comby Cab Mini** is a functional and rugged D.C. uninterruptible power supply system for little/medium applications, with back-up batteries and input insulation trafo for protection against lightning damage; **all electronic parts supplied pre-wired in new strong mini cabinet**, painted inox steel, wall or mast mounting facility. Internal free space on rail bar for network modules installation.

**Operation is full automatic:** with line on, it powers the user loads and recharges the batteries, when line off, the load is supplied by batteries without any interruption. If batteries become near discharged level, they are disconnected to preserve their activity.

### DELIVERY PARTS:

- Power supply/battery charger TOP-R BCS
- Input insulation trafo TSR 340
- Battery pack 400W 4x 12V 9Ah (CSB-Hitachi)
- MINI IP55 Cabinet, inox steel painted anticorrosion

### Features:

- Input line breaker
- Battery protection fuse
- Cooling fan, always active
- Low battery shutdown with automatic restart
- Both side opening door, padlockable

**Optionals:** long life 10 years self-extinguishing batteries, microprocessor control with battery status remote signalling, thermal insulation, clamps for mast and wall installation.

**Typical applications:** security and fire prevention systems, surveillance cameras private and public installation on street lamps.

MODELLO MODEL	USCITA ALIMENTATORE POWER SUPPLY OUTPUT		CARICA BATTERIA BATTERY CHARGER	PACCO BATTERIA BATTERY PACK	AUTONOMIA AUTONOMY
<b>COMBY CAB MINI 12-36</b>	<b>12V</b>	<b>15A</b>	3A max	12V 36Ah	7h carico 5A max - 18h load 2A max
<b>COMBY CAB MINI 24-18</b>	<b>24V</b>	<b>10A</b>	2A max	24V 18Ah	6h carico 3A max - 18h load 1A max
<b>COMBY CAB MINI 48-9</b>	<b>48V</b>	<b>6A</b>	1A max	48V 9Ah	8-9h carico 1A max - 18h load 0,5A max

### Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50-60Hz
- **Batterie:** PbCa ermetico a lunga vita Hitachi-CSB 12V
- **Cicli di vita batterie a 25°C:** 1200 @ 30% - 600 @ 50% - 350 @ 80%
- **Tempo di ricarica:** 6-8h
- **Temp. ambiente:** -15°C +50°C -TURN ON-
- **Raffreddamento:** Ventilazione forzata
- **Umidità:** fino al 90% non condensata
- **Altitudine:** 1800 mt. s.l.m. max
- **Dimensioni (mm):** L 400 x P 207 x H 471
- **Peso (kg):** 30

### Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac ±10% 50-60Hz
- **Batteries:** Sealed lead acid high quality 12V Hitachi-CSB
- **Batteries lifecycles at 25°C:** 1200 @ 30% - 600 @ 50% - 350 @ 80%
- **Charging time:** 6-8h
- **Environmental Temp.:** -15C +50°C -TURN ON-
- **Cooling:** blower with speed control
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 1800 mt. s.l.m. max
- **Size (mm):** W 400 x D 207 x H 471
- **Weight (kg):** 30



EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE compliance

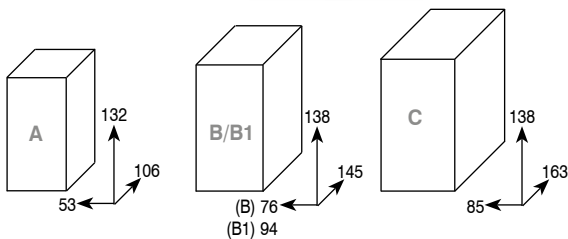
[www.microset.net](http://www.microset.net)







### Convertitore di tensione DC-DC up/down con isolamento galvanico DC-DC Converters up/down with in/out separation



	MODELLO MODEL	INPUT V <sub>DC</sub>	V <sub>DC</sub>	USCITA-OUTPUT Reg. - Adj.	A	DIM. SIZE	PESO WEIGHT (kg)
12V	<b>CRD 12.12.15</b>	12V	13,5V	10 ÷ 17V	12 - 15A	B1	1.0
	<b>CRD 12.19.12</b>	(9-18V)	19V	16 ÷ 22V	10 - 12A	B1	"
	<b>CRD 12.24.12</b>	"	24V	23 ÷ 26V	"	B1	"
24V	<b>CRD 24.12.20</b>	24V	13,5V	10 ÷ 17V	15 - 20A	B1	"
	<b>CRD 24.24.14</b>	(20-30V)	24V	23 ÷ 26V	10 - 14A	B1	"
	<b>CRD 24.48</b>	"	48V	47 ÷ 56V	7 - 9A	C	1.2
48V	<b>CRD 48.12.4</b>	48V	13,5V	12 ÷ 15V	2 - 4A	A	0.5
	<b>CRD 48.12.7</b>	(40-60V)	"	8 ÷ 16V	5 - 7A	A	"
	<b>CRD 48.12.18</b>	"	"	10 ÷ 17V	15 - 18A	B	1.0
	<b>CRD 48.24.2</b>	"	24V	21 ÷ 28V	1,5 - 2A	A	0.5
	<b>CRD 48.24.5</b>	"	"	"	4 - 5A	A	"
	<b>CRD 48.24.12</b>	"	"	23 ÷ 31V	10 - 12A	B	1.0
	<b>CRD 48.48</b>	"	48V	47 ÷ 56V	8 - 10A	B1	"

Nuova famiglia di affidabili compatti e robusti convertitori CC-CC di ultima generazione con isolamento tra ingresso e uscita.

Le **polarità flottanti** consentono l'ingresso con positivo a massa e uscita con negativo a massa per applicazioni telefoniche e miste.

Regolazione della tensione di uscita  $\pm 15\%$ . Assenza di ventilatore per la massima affidabilità senza manutenzione. Pratico montaggio su barra din. Opzionale anche laterale tramite apposita flangia.

**Protezioni:** sovraccarico, inversione di polarità

**Prova isolamento:** 800 Vpp.

**Uso:** tutte le applicazioni dove è necessario convertire o stabilizzare la tensione in corrente continua.

Last generation very compact and reliable DC-DC converter with input and output galvanic insulation.

**Floating polarity** reverse facility, **negative or positive to ground** for telephone network application.

Adjustable output voltage  $\pm 15\%$ , blower less for longer operativity, maintenance free. Din rail bar mounting for easy and fast installation. Wall or lateral installation mounting facility by optional flange.

**Protections:** overload, polarity inversion.

**Insulation test:** 800 Vpp.

**Use:** any applications to convert or stabilize D.C. voltage.



### Trasformatori di isolamento Insulation trafo



270 - 340VA

450 - 900VA

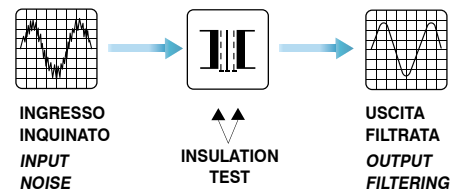
MODELLO MODEL	INPUT OUTPUT	POTENZA POWER (VA)	STABILITY TO LOAD	INSULATION TEST (30 sec.)	DIMENSIONI SIZE (mm)	PESO WEIGHT (kg)
<b>TSR 270</b>	230Vac $\pm 10\%$ 50Hz	270	5%	6kV	80x90x130	3
<b>TSR 340</b>	"	340	"	"	"	3,5
<b>TSR 450</b>	"	450	"	3,5kV	75x164x165	4,5
<b>TSR 900</b>	"	900	"	"	"	6

Affidabili e pratici trasformatori "open frame" per installazione su barra DIN o parete all'interno di armadi. Eccellente e valida **protezione di ingresso per alimentatori switching** contro caduta fulmini in rete anche in zone esterne ad alto rischio temporali. Eliminano la dispersione elettrica verso terra.

**Dotazioni:** morsetti isolati, clip metallica per installazione su barra DIN

Very reliable and useful "open frame" transformers, rail bar installation into cabinet. Excellent and functional **switching power supplies input protection** against storm sparks falls mostly for outdoor installation in high risk zones. Ground leakage insulation.

**Features:** insulated terminal blocks, metallic clamp for DIN bar installation





- Controllo attivo a microprocessore
- Allarme batteria esausta
- Segnalazioni locali e remotabili - interfaccia SNMP opzionale
- Servizio continuo 24h
- M.T.B.F. 15 anni

- *Microprocessor active control*
- *Exhausted battery alarm*
- *Local and remote signalling - optional SNMP interface*
- *Continuous service h24*
- *M.T.B.F. 15 years*

#### APPLICAZIONI:

- PONTI RADIO
- AUTOMAZIONE
- SISTEMI DI SICUREZZA
- CENTRALI ELETTRICHE
- DISTRIBUZIONE RETI
- CENTRALI TELEFONICHE

#### APPLICATIONS:

- RADIO COMMUNICATIONS
- AUTOMATION
- SECURITY SYSTEMS
- ELECTRICITY PLANTS
- SWITCHES NETWORKS
- TELEPHONE NETWORKS

Questa famiglia di robuste innovative **stazioni di energia** forniscono permanentemente corrente continua con tempo d'intervento zero sia in presenza che in assenza della rete d'ingresso.

**Funzionamento:** Con presenza di rete d'ingresso, l'alimentatore switching interno, con tecnologia POWER MOS alta frequenza, provvede ad alimentare il carico e caricare automaticamente le batterie entro contenute.

In mancanza di rete di ingresso in tempo reale (zero) si attivano le batterie le quali alimentano il carico in modo efficiente e sicuro per lunghi periodi e anche in condizioni ambientali critiche.

**Dotazioni:** controllo a microprocessore con segnalazioni allarmi locali e remoti: **presenza-assenza rete, funzionamento da batteria** (segnalazione anche acustica), batterie cariche, scariche, **batterie esauste da sostituire**.

**Stacco automatico** batterie scariche a livello operativo minimo preservandone l'integrità, contatti secchi su relè per segnalazioni a distanza di stato di emergenza funzionamento da batteria. Riarmo automatico al ritorno della rete.

**Voltmetro + amperometro** per misura d'uscita.

**Opzione interfaccia SNMP per il controllo e comando da rete internet.**

**Batterie:** professionali Hitachi o simili "sealed lead acid" piombo calcio ermetico a ricombinazione di idrogeno, vita media 10 anni.

#### Opzioni

- **Trasformatore separatore galvanico di ingresso** antifulmine.
- Espansione dell'autonomia
- Selettore di distribuzione a 6 uscite **SL6**
- DC-DC converter
- SNMP interfaccia di rete internet
- **Rete di ingresso estesa** 230Vac  $\pm$  20% per uso in zone disagiate.

*These new Microset models are very strong, reliable and advanced **D.C. uninterruptible power supply source systems** – always active with or without mains.*

**Operating:** *When 230VAC main is on, the inside switching power supply high frequency POWER MOS technology gives energy to load and automatically recharges the battery pack.*

*When main fall, the batteries supply the load without any interruption, efficiently for long time and also with critical operating conditions.*

#### Features:

*local and remote control by microprocessor.*

*Available signalling: main active, operating battery (also audible alarm), battery status, full charge, low level, fault or exhausted battery.*

*Before discharged level, the controller disconnects battery and load, preserving their operation. Automatic restart as main return. Dry contacts on relay for signalling emergency status - operating by battery.*

**V-A metering:** *Volt-Amp meters of out voltage - current.*

**Optional SNMP interface for monitoring and control by internet remote.**

**Battery types:** *high performance Hitachi or similar sealed lead acid, free maintenance, 10 years project life.*

#### Optional

- **Input galvanic transformer**, high voltage insulation for storm lightning protection
- **Extension autonomy facility**
- **Distributor selector SL6**, 6 ways selectable outputs.
- DC-DC converter
- Internet SNMP network
- **Extended Input line** 230Vac  $\pm$  20% for use in remote areas

	MODELLO MODEL	USCITA - UTPUT V <sub>DC</sub>	A	W	CAPACITÀ BATTERIE BATTERY CAPACITY	AUTONOMIA BATT. BATT. AUTONOMY	CARICO - LOAD A	DIMENSIONI - SIZE LxPxH / WxDxH (cm)
12V	<b>M 1225/40</b>	13,8V	25A	420W	40Ah (560W)	1 h	20A	53x45x50
	<b>M 1225/65</b>	"	"	"	65Ah (900W)	2 h	"	"
	<b>M 1225/130</b>	"	"	"	120-130Ah (1700W)	5 h	10A	"
24V	<b>M 2420/24</b>	28V	20A	560W	24-26Ah (700W)	1 h	20A	53x45x50
	<b>M 2420/40</b>	"	"	"	40Ah (1100W)	2 h	"	"
	<b>M 2420/65</b>	"	"	"	60-65Ah (1800W)	3 h	"	"
	<b>M 2420/130</b>	"	"	"	120-130Ah (3650W)	8 h	"	"
	<b>M 2460/160</b>	"	60A	1680W	160-170Ah (4700W)	5 h	30A	53x45x104
	<b>M 2460/235</b>	"	"	"	200-235Ah (6500W)	10 h	"	53x45x124
48V	<b>M 4812/40</b>	56V	10A	670W	40Ah (2300W)	7 h	8A	53x45x50
	<b>M 4812/65</b>	"	"	"	60-65Ah (3600W)	8 h	"	53x45x104
	<b>M 4820/65</b>	"	20A	1300W	"	6 h	10A	"
	<b>M 4820/130</b>	"	"	"	120-130Ah (7300W)	8 h	"	"
	<b>M 4840/130</b>	"	40A	2200W	"	4 h	20A	"
	<b>M 4840/235</b>	"	"	"	200-235Ah (14000W)	8 h	"	53x45x124 + 50
110V	<b>M 110-12-24</b>	126V	15A	1500W	24-26Ah (3000W)	2 h	10A	53x45x104
	<b>M 110-12-40</b>	"	"	"	40Ah (5000W)	3 h	8A	"
	<b>M 110-30-65</b>	"	30A	3000W	65Ah (8000W)	2 h	30A	53x45x124

### CARATTERISTICHE GENERALI

- Rete di ingresso:** 230VAC ±10% 50-60Hz  
**opzione:** 230V ±20% 50-60Hz  
110V ±10% 60Hz
- Stab. al carico:** ±0.9% +300mV
- Stab. verso rete:** ±0.5%
- Ripple RMS tip.:** 40-80mV (su carico resistivo)
- Protezioni:** sovraccarico, sovratensioni in uscita, cortocircuito in uscita, sovratemperatura, batterie scariche, fusibile di rete
- Stacco batterie scariche:** <9V per modelli uscita 12V <40V per modelli uscita 48V <18V per modelli uscita 24V <90V per modelli uscita 110V
- Collegamenti:** ingresso/uscita cavi: sul retro
- Ventilazione:** forzata, controllo velocità ventilatore
- Temp. ambiente:** -10+45°C Limite -15 +50°C, Magazzino -30 +60°C
- Umidità:** 90% max non condensata
- Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

### SEGNALAZIONI E ALLARMI

- Strumentazione:** V-A digitale 3 digit precisione 1,5% ±1digit
- Segnalazioni LED su frontale:** Rete ON, Batteria carica, Batteria scarica Batteria non attiva (**scollegata o esausta**)
- Allarme acustico:** Mancanza rete
- Controllo remoto:** Mancanza rete, Batteria carica, (contatti secchi su relè) (**batteria scollegata o esausta**)

#### OPZIONE SNMP CONTROLLO A DISTANZA VIA INTERNET

##### FUNZIONI

- Accensione e spegnimento
- Operatività da rete o batteria
- Misura di tensione e corrente di uscita
- Livello stato batteria
- Temperatura operativa

Software per singola unità incluso, connessione di rete RJ45.

### COMMON SPECIFICATIONS

- Input Power:** 230VAC ±10% 50-60Hz  
**optional:** 230V ±20% 50-60Hz  
110V ±10% 60Hz
- Load Stability:** ±0.9% +300mV
- Line Stability:** ±0.5%
- Ripple RMS typ.:** 40-80mV (on resistive load)
- Protections:** overload, out overvoltage, overtemperature, discharged batteries, main fuse, shortcircuit
- Shutdown discharged battery:** <9V models output 12V <40V models output 48V <18V models output 24V <90V models output 110V
- Wiring:** Input/Output on rear panel
- Cooling:** forced, fan speed control
- Environmental temp.:** -10 +45°C Limit -15 +50°C, Storage -30 +60°C
- Humidity:** 90% max not condensate
- Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

### SIGNALLING AND ALARMS

- Metering:** V-A digital 3 digit accuracy 1,5% ±1digit
- Front panel LED:** Power ON, Full battery, Low battery, Battery failure (**disconnected or exhausted**)
- Acoustic alarm:** Mains failure
- Remote control:** Mains failure, Low-full battery **disconnected or exhausted** (dry contacts on relay)

#### OPZIONE SNMP INTERNET NETWORK CONTROL

##### FUNCTIONS

- Turn ON-OFF
- Mains operating or by battery
- Output voltage and current metering
- Battery level and condition active or failure
- Temperature

RJ45 network plug, one unit software included.



### SL6 Pannello di distribuzione a 6 vie 6-ways distributor panel

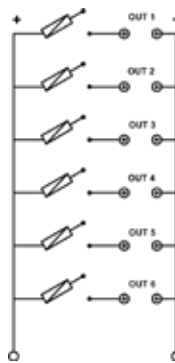


Distributore selettore per ottenere fino a 6 uscite selezionabili, uso con alimentatori HP-RM e HP-SNMP di grossa potenza. Ognuna delle uscite è protetta da fusibile dimensionabile secondo necessità. Configurazione di base: **1 ingresso, 6 uscite**. Per ottenere più uscite, si devono utilizzare più SL6.

Six ways selector distributor panel for high current power supplies HP-RM and HP-SNMP. Each selectable output is overload protected by fuse (value facility). Configuration: **1 input - 6 outputs**. For more outputs, use several SL6.

#### Caratteristiche:

- Tensione operativa **12-24-48Vdc** nominali
- Corrente su singola uscita 20A max
- Fusibili : 10,3 x 38 **da 2 a 20A** secondo necessità
- Ingresso e Uscita sul retro
- Dim: 1U rack 19" profondità 90 mm
- Fissaggio a vite



#### Features:

- Voltage operative: **12-24-48Vdc** nominal
- Current max each output 20A max
- Fuse : 10,3 x 38 **from 2 to 20A** as required
- Input and output connection on rear
- Size: 1 unit rack 19" profondità 90 mm
- Fixing: screw facility on frame



### HP-RM REDUNDANT

### Alimentatore supplementare per parallelo 1+1 2-ways parallel combiner additional power supply unit

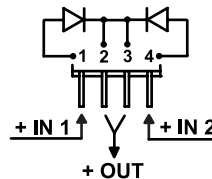
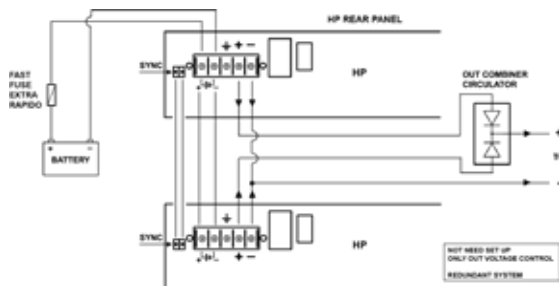


MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A TOT.	CARICABATT. CHARGER (A)	BATT. CONSIGLIATA BATT. CAPACITY
<b>HP125RM</b>	<b>13,8V</b>	<b>25A</b>	7A	12V 65-80Ah
<b>HP220RM</b>	<b>28V</b>	<b>25A</b>	6A	24V 40-80Ah
<b>HP265RM</b>	"	<b>65A</b>	15A	24V 100-250Ah
<b>HP445RM</b>	<b>56V</b>	<b>45A</b>	10A	48V 80-120Ah
<b>HP12-18RM</b>	<b>126V</b>	<b>18A</b>	4A	110V 24-50Ah

Unità alimentatore/caricabatterie **HP-RM supplementare** per stazione di energia richiedibile per scorta oppure in **combinazione ridondanza 1+1** tramite apposito COMBINER parallelo 1+1, fornito completo di cablaggio.

**Additional HP-RM power supply, battery charger unit** for emergency DC UPS, available as spare parts or for **redundancy 1+1 connection**. In this case, it is provided with COMBINER 2-way with wires.

#### ESEMPI APPLICATIVI - CONNECTION EXAMPLES



**Combiner parallelo 1+1  
2-ways combiner**

Parallelo ridondanza 1+1 con combinatore, pacco batterie in comune  
Redundant parallel 1+1 with combiner 2 ways, common battery pack



### BATTERIES

**Batterie lunga vita al Piombo Calcio ermetico**  
**Long life batteries sealed lead acid**



**QUALITY TEST**  
**ONE BY ONE**

MODELLO MODEL	CAPACITY V DC Ah	DIM. L x P x H SIZE W x D x H (mm)	PESO WEIGHT (Kg)
<b>1203</b>	<b>12V 3Ah</b>	134 x 67 x 67	1,4
<b>1207</b>	<b>12V 7,2Ah</b>	151 x 65 x 97,5	2,2
<b>1209</b>	<b>12V 9Ah</b>	151 x 65 x 97,5	2,7
<b>1212</b>	<b>12V 12Ah</b>	151 x 97,5 x 97,5	4,2
<b>1217</b>	<b>12V 17Ah</b>	181 x 76 x 167	5,7
<b>1226</b>	<b>12V 26Ah</b>	166 x 175 x 125	7,6
<b>1240</b>	<b>12V 40Ah</b>	197 x 165 x 170	13
<b>1265</b>	<b>12V 65Ah</b>	355 x 167 x 183	20,2
<b>1280</b>	<b>12V 80Ah</b>	355 x 167 x 183	22
<b>12120</b>	<b>12V 120Ah</b>	330 x 171 x 222	32
<b>12200</b>	<b>12V 200Ah</b>	522 x 238 x 223	65

Batterie di alta qualità marca CSB-Hitachi, tipologia al piombo calcio ermetico, AGM VLRA.

Due tipologie di progetto di vita:  
 - da 7Ah a 26Ah 6-9 anni  
 - da 40Ah a 200Ah 10 anni

Ogni batteria prima della spedizione viene sottoposta a test elettrico a garanzia di sicura e duratura funzionalità nel tempo.

Assenza di manutenzione, ermetiche senza esalazioni, raccomandate per tutti gli alimentatori due vie Microset, utilizzabili con molti vantaggi per gruppi di continuità, ponti radio, sicurezza, solar.

*High quality batteries, brand CSB-Hitachi, sealed lead acid type, AGM VLRA.*

*Project life:*  
 - from 7Ah to 26Ah: 6-9 years  
 - from 40Ah to 200Ah: 10 years

*Every battery is tested before shipment, in order to guarantee the functionality over time.*

*Maintenance free, without exhalation, recommended use joined to every Microset 2-ways power supplies. Usable also for U.P.S, radio links, security, solar applications.*



### RACK 19"

**Armadi porta batterie**  
**Cabinets - Battery holders**

Made in Italy

Robusti e funzionali armadi, struttura pesante in acciaio adatta per alloggiare batterie con relativi vassoi e apparati.

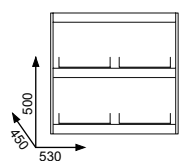
Le versioni da 19 e 24 unità supportano fino a 250Kg. Fornibili assemblati completi di vassoi, 3 lati removibili e frontale chiuso con rete di aereazione 3U.

Colore: grigio chiaro RAL 7035. Grado di protezione: IP20.

*Strong and rugged rack cabinet, heavy steel structure to install large batteries and electric equipments. The 24 and 19 units versions allowed to support up to 250Kg.*

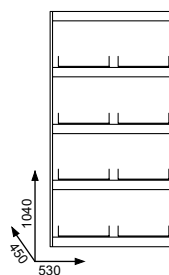
*Delivered assembled with batteries holders, 3 removable panels, front panel with 3U grave.*

*Colour: light grey RAL 7035. Protection degree: IP20.*



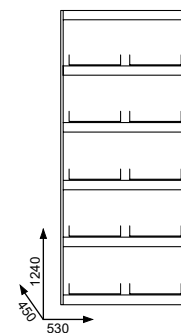
#### RACK 9 UNITS

Completo di vassoi  
 Battery holder  
 Può contenere - Able to:  
 8 monoblocks 12V 24-40Ah  
 4 monoblocks 12V 65-80Ah



#### RACK 19 UNITS

Completo di vassoi  
 Battery holder  
 Può contenere - Able to:  
 16 monoblocks 12V 24-40Ah  
 9 monoblocks 12V 65-80Ah



#### RACK 24 UNITS

Completo di vassoi  
 Battery holder  
 Può contenere - Able to:  
 20 monoblocks 12V 24-40Ah  
 8 monoblocks 12V 120Ah



- Alta efficienza
- Soft start di avvio
- Ottima stabilità
- Bassa distorsione
- Affidabili e sicuri

- High efficiency
- Soft start system
- Low THD
- Rugged and reliable

### Inverter per produrre energia elettrica 230 VAC da batteria di automezzi o impianti fotovoltaici.

Modulari e compatti, si prestano all'installazione su automezzi in movimento con batteria a 12 oppure 24Vdc oppure in stazionario per impianti con batterie.

**DOTAZIONI:** **soft start** all'accensione **per estendere di 3-4 volte la potenza iniziale** erogata, molto utile per frigoriferi, motori, pompe ecc.

Raffreddamento con **ventilatore a velocità controllata** per ottimo ed affidabile servizio nel tempo, ottima stabilità di tensione e frequenza per la massima efficienza e prestazioni.

L'ingresso deve essere collegato direttamente alla batteria con cavi corti e di grossa sezione.

### Inverter to generate 230 Vac by 12 or 24Vdc vehicle battery or solar panels.

Modular and compact enclosure, blower speed control.

**FEATURES:** **soft start system** to expand power output 3-4 times the nominal value, necessary to operate on inductive load like refrigerators, pumps, electric motors, etc.  
Vehicle applications, car, van, truck or stationary on battery bank, 12-24V use, solar generator and safety facility.

**Cooling by blower with speed control** for long and reliable operativity. **Great stability, high efficiency.**

Input battery wire must be as short and bigger as possible.

MODELLO MODEL	NOMINAL POWER	POTENZA PICCO PEAK POWER	TENSIONE INGRESSO INPUT VOLTAGE	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT(kg)
<b>SP 300-12</b>	<b>300VA</b>	600VA	12V (10-16Vdc)	208x150x60	1,5
<b>SP 300-24</b>	"	"	24V (21-30Vdc)	"	"
<b>SP 600-12</b>	<b>600VA</b>	1,2kVA	12V (10-16Vdc)	250x150x78	2
<b>SP 600-24</b>	"	"	24V (21-30Vdc)	"	"
<b>SP 1000-12</b>	<b>1kVA</b>	2kVA	12V (10-16Vdc)	293x150x98	3,1
<b>SP 1000-24</b>	"	"	24V (21-30Vdc)	"	"
<b>SP 1500-12</b>	<b>1,5kVA</b>	3kVA	12V (10-16Vdc)	375x233x108	5
<b>SP 1500-24</b>	"	"	24V (21-30Vdc)	"	"
<b>SP 2000-12</b>	<b>2kVA</b>	4kVA	12V (10-16Vdc)	372x232x110	5,5
<b>SP 2000-24</b>	"	"	24V (21-30Vdc)	"	"
<b>SP 3000-24</b>	<b>3kVA</b>	6kVA	24V (21-30Vdc)	495x230x110	7,8

### Caratteristiche Comuni

- **Tensione di uscita:** 230VAC ± 10%
- **Frequenza:** 50Hz ± 1Hz
- **Forma d'onda:** SINUSOIDALE PURA
- **Stabilità:** ± 1.5%
- **Distorsione THD:** < 3% (carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, spegnimento per batteria scarica, soft-start, controllo termico, inversione di polarità
- **Temp. ambiente:** -10 +45°C
- **Efficienza:** >90%
- **Consumo senza carico:** 0,1-0,2A

### Common Specifications

- **Output:** 230VAC ± 10%
- **Frequency:** 50Hz ± 1Hz
- **Waveform:** TRUE SINEWAVE
- **Regulation:** ± 1.5%
- **THD:** < 3% (on resistive load)
- **Protections:** overload, shutdown for low battery, overtemperature, soft-start system, battery reverse polarity
- **Environmental temp:** -10 +45°C
- **Efficiency:** >90%
- **No load consumption:** 0,1-0,2A





Made in Italy



- Soft Start di avvio
- Test efficienza batteria
- Installazione a parete
- Autonomia espandibile con pacchi batteria modulari
- Batterie lunga vita 7-10 anni

- Soft Start system
- Battery efficiency test
- Wall installation
- Autonomy extension by modular battery pack
- Long life batteries 7-10 years

Nuovi, efficienti ed affidabili soccorritori, erogano sempre energia elettrica al carico sia in assenza che in presenza di rete.

### Funzionamento:

**In presenza rete** d'ingresso il sistema è in posizione di attesa ed alimenta direttamente il carico di utilizzo con l'energia d'ingresso e nel contempo ricarica le batterie e le mantiene efficienti nel tempo.

**In situazioni di emergenza per mancanza di rete** d'ingresso, si attiva l'inverter che genera 230Vac attingendo dalle batterie e continua ad alimentare il carico, al ritorno della rete si ripristina automaticamente in posizione di attesa. **In prossimità di scarica totale delle batterie** il controllore automaticamente le disattiva e spegne l'inverter. Se il carico è inferiore a quanto indicato su ogni modello, l'autonomia si estende sensibilmente.

**Dotazioni:** Batterie di tipo professionale PbCb ermetico AGM (CSB-Hitachi o analoghe) senza manutenzione, vita media 7-10 anni. **Autonomia espandibile** tramite cassette batterie supplementari esterni modulari. Facile manutenzione e controllo, installazione a parete.

**Applicazioni:** pompe anti-allagamento, apriporte e cancelli automatici, sistemi di allarme e antifurto, distributori automatici.

*New efficient and rugged emergency power units: always supplying energy to the load, with or without input line.*

### Operating:

When the **main line is on**, the unit is on stand-by position: it keeps the batteries charged and efficient, while the load is given supplied directly by main.

**On emergency with line black-out**, the inverter is active and generates 230Vac by batteries to supply the load continuously.

When the main returns, it automatically returns on stand-by position.

**If batteries are near the discharged level**, the inside controller disconnects them and shuts down the inverter.

The standard autonomy could increase sensibly if the load is lower than indicated for each model.

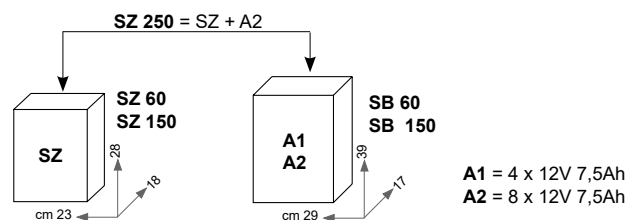
**Features:** professional type batteries (CSB Hitachi or analogue) **sealed lead acid AGM maintenance free**, long life 7-10 years. Extension autonomy facility by external battery packs SB. Easy control and maintenance, wall installation.

**Typical applications:** pumps, electric gates and doors, alarm and theft protection systems, vending machines etc.

MODELLO MODEL	NOMINAL POWER	OPERATIVE POWER	AUTONOMIA - CARICO AUTONOMY - LOAD	BATT. INTERNE INSIDE BATTERIES	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (cm)	PESO WEIGHT(kg)
<b>SZ60</b>	<b>700VA</b>	600VA	10-15 min 500VA	2 x 12V 7,5Ah	23x28x18	13,5
<b>SZ150</b>	<b>2kVA</b>	1,5kVA	6-8 min. 700VA	2 x 12V 9Ah	"	18
<b>SZ250</b>	<b>3kVA</b>	2,5kVA	5 min. 1500VA	BOX A2	"	35

### PACCHI BATTERIE SUPPLEMENTARI - ADDITIONAL BATTERY PACKS

MODELLO MODEL	AUTONOMIA AUTONOMY	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (cm)	BATTERIE BATTERIES	PESO WEIGHT(kg)
<b>SB60</b>	60 min.	29x39x17	4x12V 7,5Ah	15
<b>SB150</b>	60 min.	29x39x17	8x12V 7,5Ah	25



### Caratteristiche

- **Tensione di rete/uscita:** 230VAC ± 10%
- **Frequenza di uscita:** 50Hz ± 0.5%
- **Forma d'onda:** SINUSOIDE CORRETTA (A GRADINI)
- **Sovraccarico per 10 sec.:** 130%
- **Tempo di attivazione:** 160ms
- **Tempo ricarica batterie:** 10 ore forzata
- **Ventilazione:** rete ON, batteria scarica, sovraccarico
- **Segnalazioni LED:** max 85% non condensata
- **Umidità relativa:** 0-40°C (limite -5°C +45°C)
- **Temperatura ambiente:**

### Features

- **Input/output voltage:** 230VAC ± 10%
- **Output frequency:** 50Hz ± 0.5%
- **Waveform:** MODIFIED SINE (STEP)
- **Overload 10 sec.:** 130%
- **Delay time:** 160ms
- **Battery charging time:** 10 hours
- **Cooling:** forced
- **Signalling:** line ON, LOW battery, overload
- **Humidity:** max 85% not condensate
- **Environmental temp.:** 0-40°C (limit -5°C +45°C)



- Sistema di stabilizzazione AVR
- Batterie lunga vita
- Stacco automatico limite di carica
- Interfaccia e software di controllo
- Silenzioso - ventilatore operativo solo in emergenza

- AVR Voltage stabilizer
- Long life batteries
- Automatic shutdown
- Interface and control software
- Low noise - blower only on emergency

Gruppo di continuità/soccorritore on-line interattivo dalle eccellenti prestazioni con forma d'onda sinusoidale pura e controllo a microprocessore.

Funzionamento completamente automatico.

**Dotazioni:** sistema AVR di stabilizzazione di tensione anche con grosse instabilità in ingresso. Batterie professionali ricaricabili, vita media 5 anni. Protezione modem e LAN.

Software di monitoraggio e spegnimento automatico incluso (utilizzabile con i più diffusi sistemi operativi).

**Ventilazione parziale,** attivo solo in mancanza di rete.

**Applicazioni tipiche:** porte automatiche, luci di emergenza, sistemi automatici, sistemi di allarme e sicurezza, registratori di cassa, PC, ecc.

**Good value and excellent performance on-line interactive U.P.S./ emergency power unit with pure sine waveform and microprocessor control.**

Full automatic operation.

**Features:** AVR system for voltage stabilization also with wide voltage instability, professional battery type, maintenance free, operative life 5 years.

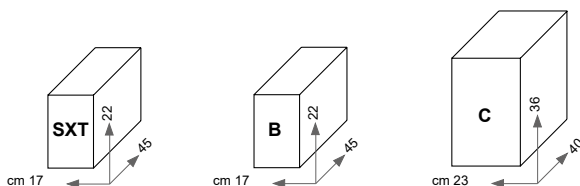
Internet and LAN protection.

Monitoring and shut down software included, useable with the most popular operating systems.

**Short time cooling** with blower active only on emergency operating

**Typical applications:** electrical doors, emergency lights, automatic system, alarm and safety system, cash registers, PC, etc.

MODELLO MODEL	NOMINAL POWER	AUTONOMIA - CARICO AUTONOMY - LOAD	BATT. INTERNE INSIDE BATTERIES	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (cm)	PESO WEIGHT(kg)
<b>SXT 2000</b>	<b>2kVA</b>	10 min. 600VA	4 x 12V 7,5Ah	SXT	27
<b>SXT 2000S</b>	"	60 min. 600VA	4 + 8 x 12V 7,5Ah	SXT + BOX B	67
<b>SXT 3000</b>	<b>3kVA</b>	8-10 min. 2kVA	8 x 12V 7,5Ah	SXT + BOX B	50
<b>SXT 3000S</b>	"	20-30 min. 2kVA	12 12V 9Ah	SXT + BOX C	60



### BATTERY BOX

**Box B:** 8 x 12V (48V) 7,5Ah

**Box C:** 12 x 12V (48V) 9Ah

### Caratteristiche Comuni

- **Uscita** 230V ± 5% monofase 50Hz
- **Forma d'onda** SINUSOIDALE
- **Distorsione inverter** < 3% su carico lineare
- **Tempo di intervento:** 20-30ms
- **Sovraccarico** 16% per 1 sec.
- **Protezioni** cortocircuito, sovratensioni, modem/LAN
- **Stabilizzazione della tensione AVR**
- **Tensione di ingresso** 230V ± 25% monofase
- **Segnalazioni** livello carico, batt. scariche, sostituzione batt., autonomia
- **Interfaccia** RS232 standard  
USB e SNMP: opzionali

### Common Specifications

- **Output voltage** 230V ± 5% monophase 50Hz
- **Waveform** PURE SINE
- **THD** < 3% on resistive load
- **Delay time:** 20-30ms
- **Overload** 16% for 1 sec.
- **Protections** overload, overvoltage, modem/LAN
- **Voltage stabilization** system AVR
- **Input voltage** 230V ± 25% monophase
- **Signalling** load level, low battery, exhausted battery, autonomy
- **Interface** RS232 standard  
optional: USB port / SNMP adaptor on request



# PMT PLUS EN50171



## GRUPPO SOCCORRITORE DI EMERGENZA A NORMA EN50171 (CPSS) EMERGENCY UNINTERRUPTIBLE POWER UNIT - CPS EN 50171



Il nuovo PMT PLUS-S è un soccorritore di emergenza centralizzato monofase con forma d'onda sinusoidale pura e conforme alla normativa EN 50171 a cui sono soggetti gli impianti centralizzati di sicurezza.

### Funzionamento:

In presenza rete d'ingresso il sistema è in posizione di attesa (modo con commutazione) ed alimenta direttamente il carico di utilizzo con l'energia d'ingresso e nel contempo ricarica le batterie; al mancare dell'alimentazione di rete, mantiene funzionanti i carichi collegati 60 minuti per carico massimo indicato. Tempo di intervento zero. Ricarica delle batterie in massimo 10-12 ore per raggiungere l'80% della ricarica totale

### Dotazioni:

- Batterie PbCa long life autoestinguenti vita minima 10 anni senza manutenzione, tipologia CSB-HRL
- Pulsante EPO di spegnimento rapido
- Display LCD riportante tutti gli stati operativi (funzionamento rete o batteria, tensione batteria, corrente caricabatteria, corrente al carico, autonomia residua ecc.)
- Scheda contatti puliti su relè per segnalazione a distanza di mancanza rete e guasto batterie
- Stabilizzazione e filtraggio della rete (AVR interno)
- Opzionale: scheda SNMP

Applicazioni tipiche: dispositivi anti-panico, luci di emergenza, sistemi di allarme in ambienti pubblici e privati.

New PMT PLUS-S is a monophase emergency power supply system with pure sine waveform compliant to EN 50171 standard regarding the centralized security systems.

### Operating:

When the main source is on, the unit is on stand-by position: it keeps the batteries charged and efficient, while the load is given supplied directly by main. On emergency with line failure, the it generates 230Vac by batteries to supply the load continuously for minimum 60 minutes. No break system. Battery recharge time is less than 12 hours to reach the 80% capacity.

### Features:

- Long life batteries 10 years self-extinguishing sealed lead acid type, CSB-HRL manufacturing, maintenance free
- EPO emergency turn-off
- Display LCD showing all operative status (operating by line or by battery, battery voltage, battery charger current, load current, autonomy etc.)
- Dry contacts board for remote control signalling line and battery failure
- Line Stabilizer and filtering (AVR on board)
- Optional: SNMP board

Typical applications: emergency lights, panic doors and exits, alarm systems in public and private buildings.

MODELLO MODEL	MAX NOMINAL POWER	AUTONOMIA - CARICO AUTONOMY - LOAD		BATTERIE BATTERIES	SIZE WxDxH (mm)		PESO WEIGHT(kg)
		180 min.	500W		UPS	BATTERY BOX	
<b>PMT 20 PLUS-S</b>	<b>2kVA</b>	60 min.	1500W	18 x 12V 9Ah (72V 27Ah)	285x425x360	230x400x360	85

### Caratteristiche

- Tensione di ingresso: 230VAC ± 15%
- Frequenza ingresso: 50-60Hz (autosensing)
- Input PFC: 0.97
- Tensione di uscita: 230VAC ± 2%
- Forma d'onda: sinusoidale pura
- Distorsione armonica: <3% su carico lineare
- Efficienza: 86%
- Tempo ricarica batterie: <12 ore
- Ventilazione: forzata
- Umidità relativa: max 85% non condensata
- Temperatura ambiente: 0-40°C (limite -5° +45°C)
- Temp. Immagazzinamento: -15° +50°C

### Features

- Input voltage: 230VAC ± 15%
- Input frequency: 50-60Hz (autosensing)
- Input PFC: 0.97
- Output voltage: 230VAC ± 2%
- Waveform: pure sine
- THD: <3% on resistive load
- Efficiency: 86%
- Recharge time: <12 hours
- Cooling: forced
- Humidity: max 85% not condensate
- Environmental temp.: 0-40°C (limit -5° +45°C)
- Storage temperature: -15° +50°C

# PMT PMT PLUS



## GRUPPI DI CONTINUITÀ ON-LINE DOPPIA CONVERSIONE ON-LINE DOUBLE CONVERSION NO-BREAK U.P.S



PMT30

PMT10

Affidabile famiglia di **gruppi di continuità monofase in tecnologia on-line a doppia conversione con PFC, by-pass automatico e forma d'onda sinusoidale pura**: alimentano sempre il carico sia in presenza che in assenza rete senza interruzioni, prelevando l'energia dalle batterie entrocontenute, garantendo un'alimentazione pulita indipendentemente dalle condizioni della rete in quanto ricostruiscono costantemente la forma d'onda.

Molto **efficienti anche nelle applicazioni critiche** con forti instabilità di tensione grazie allo stabilizzatore interno, e frequenti e lunghe interruzioni di rete.

**Ampia gamma di modelli e autonomie: adatti sia per piccole applicazioni da 1000VA che per medie/grandi utenze monofase da 10kVA.**

I nuovi **modelli PLUS con cabinet batterie aggiuntivo e caricabatterie potenziato** consentono di estendere l'autonomia fino a 1 ora o più, riducendo il carico di utilizzo.

**Batterie al PbCa di tipo professionale** senza manutenzione, tipologia CSB-Hitachi o analoghe con vita media 5-7 anni.

### Dotazioni:

- Controllo a microprocessore
- PFC sistema risparmio energetico
- Stabilizzazione AVR
- Interfaccia USB e RS232
- Funzionamento "alta efficienza" 86% selezionabile
- Funzionamento "green mode" (spegnimento in assenza di carico)
- Pulsante di spegnimento di emergenza E.P.O.
- Software di gestione shut-down e ripristino automatico

### Opzioni:

- Scheda di rete SNMP per telecontrollo
- Scheda contatti puliti AS400
- Trattamento di tropicalizzazione
- Separatore galvanico esterno TSR 1-8kVA

- Tempo di intervento zero
- Operativi contro le micro e prolungate interruzioni di rete
- Stabilizzano e filtrano la rete
- Funzionamento ad alta efficienza
- Spegnimento in assenza di carico
- NUOVI modelli PLUS con autonomie estese

- **NO-BREAK system**
- **Very efficient against micro and long power interruptions**
- **Electronic voltage stabilizer and noise filter**
- **High efficiency mode**
- **Automatic shutdown without load**
- **NEW PLUS models with long autonomy**

**Modern and reliable mono-phase U.P.S. family, on-line double conversion with automatic by-pass and PFC technology, pure sine waveform:** always operative with or without mains, no break system.

*They constantly reconstruct the output waveform, guaranteeing a clear output power to the connected load in any network condition.*

**Great performance and operativity, also on critical applications,** as voltage instability thanks to inside voltage stabilizer (AVR) and also on long interruptions.

**Wide range of power and autonomy : available models also for small application from 1kVA up to medium/large monophase user 10kVA.**

**NEW PLUS models are equipped with extra cabinet and additional battery charger** for extended autonomy up to 1 hour or more, depending to the load.

**Professional type batteries,** seals lead acid maintenance free, CSB-Hitachi or analogue, typical life 5-7 years.

### Features:

- Microprocessor control
- Power Factor Control - green mode
- Electronic voltage stabilizer AVR
- USB and RS232 interface
- "High efficiency" 86% mode selectable
- "Green mode" (automatic shut-down in load absence) selectable
- E.P.O. switch (emergency Power Off)
- Shut-down and reboot software manager

### Optionals:

- SNMP network module
- Dry contacts board AS400
- Tropicalization treatment
- External galvanic separator TSR 1-8kVA



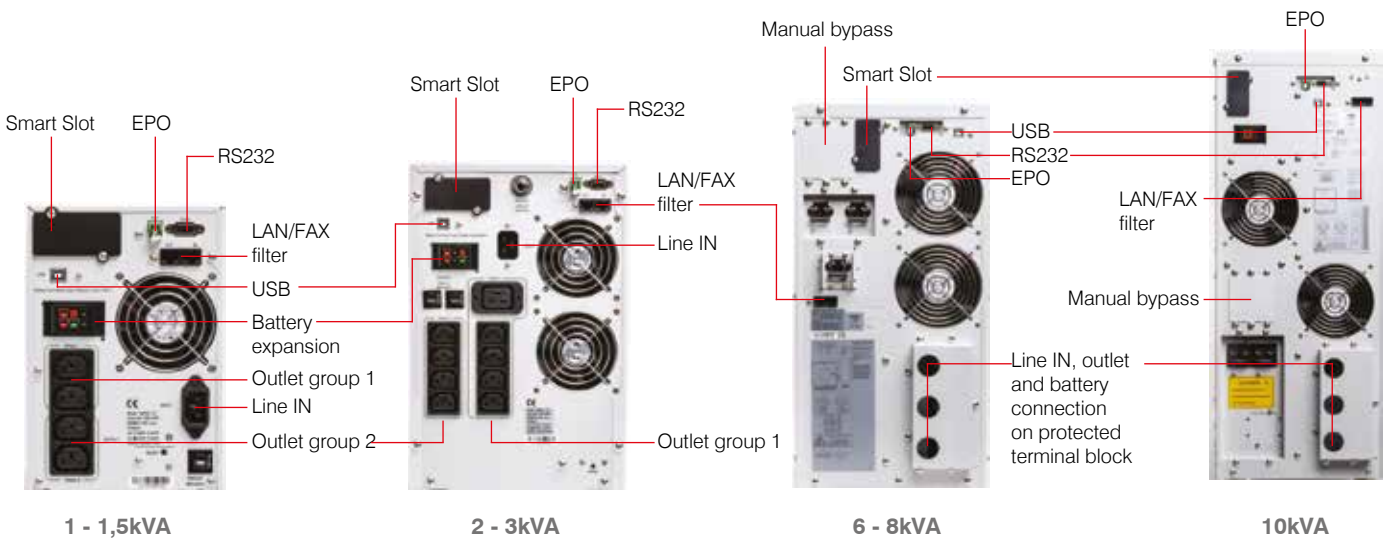
MODELLO MODEL	POWER VA	W	AUTONOMIA AUTONOMY	BATTERIES N°	Ah	UPS DIM. LxPxH UPS SIZE WxDxH (mm)	BATTERY BOX	PESO WEIGHT (kg)	CARICO LOAD (*)
<b>PMT 10</b>	<b>1kVA</b>	<b>700W</b>	6-10'	3	7,5	150x420x240	-	18	2-3
<b>PMT 10 PLUS</b>	"	"	30-40'	3 + 6	7,5	"	155x410x240	38	"
<b>PMT 15</b>	<b>1,5kVA</b>	<b>1050W</b>	5-8'	3	7,5	150x420x240	-	19	3-4
<b>PMT 15 PLUS</b>	"	"	30'	3 + 6	7,5 + 9	"	155x410x240	45	"
<b>PMT 20</b>	<b>2kVA</b>	<b>1,4kW</b>	6-12'	6	7,5	225x425x360	-	34	4-5
<b>PMT 20 PLUS</b>	"	"	30'	6 + 12	7,5	"	230x400x360	78	"
<b>PMT 30</b>	<b>3kVA</b>	<b>2,1kW</b>	5-10'	6	7,5	225x425x360	-	36	7
<b>PMT 30 PLUS</b>	"	"	30'	6 + 12	7,5 + 9	"	230x400x360	85	"
<b>PMT 60</b>	<b>6kVA</b>	<b>4,2kW</b>	7-10'	20	7,5	260x590x580	-	106	10-15
<b>PMT 60 PLUS</b>	"	"	40-60'	20 + 40	7,5	"	260x580x600	190	"
<b>PMT 80</b>	<b>8kVA</b>	<b>5,6kW</b>	5-10'	20	7,5	260x690x715	-	130	15-20
<b>PMT 80 PLUS</b>	"	"	30'	20 + 40	7,5	"	260x580x600	220	"
<b>PMT 100</b>	<b>10kVA</b>	<b>7kW</b>	5-10'	20	9	260x690x715	-	139	20
<b>PMT 100 PLUS</b>	"	"	30'	20 + 40	9	"	260x580x600	240	"

(\*) escluse stampanti laser

(\*) laser print excluded

### CONNESSIONI SUL RETRO:

### REAR PANEL CONNECTIONS:



### Caratteristiche Comuni

- **Tensione di ingresso:** 230VAC ± 15% (limite 160-265Vac)
- **Frequenza ingresso:** 45-65Hz (autosensing)
- **Input PFC:** 0.97
- **Tensione di uscita:** 230VAC ± 2%
- **Forma d'onda:** sinusoidale pura
- **Distorsione armonica:** <3% su carico lineare
- **Sovraccarico:** 150% (per 10") - 125% (per 60")
- **Efficienza:** 86%
- **Tempo ricarica batterie:** 8 ore
- **Ventilazione:** forzata
- **Umidità relativa:** max 85% non condensata
- **Temperatura ambiente:** 0-40°C (limite -5° +45°C)
- **Temp. Immagazzinamento:** -15° +50°C

### Common Features

- **Input voltage:** 230VAC ± 15% (limit 160-265Vac)
- **Input frequency:** 45-65Hz (autosensing)
- **Input PFC:** 0.97
- **Output voltage:** 230VAC ± 2%
- **Waveform:** pure sine
- **THD:** <3% on resistive load
- **Overload:** 150% (for 10") - 125% (for 60")
- **Efficiency:** 86%
- **Recharge time:** 8 hours
- **Cooling:** forced
- **Humidity:** max 85% not condensate
- **Environmental temp.:** 0-40°C (limit -5° +45°C)
- **Storage temperature:** -15° +50°C



**NEW** RACK - TOWER  
CONVERTIBLE

1PH - 1PH



- Efficaci contro le micro e prolungate interruzioni di rete
- Tempo di intervento zero
- Stabilizzano e filtrano la tensione
- Funzionamento energy saving alta efficienza
- Autonomia espandibile

- *Very efficient against micro and long main interruptions*
- *No break system*
- *Electronic voltage stabilizer and noise filter*
- *Energy saving high efficiency operating*
- *Extension autonomy facility*

Moderna e affidabile famiglia di gruppi di continuità monofase in cassetto rack 19", con tecnologia on-line a doppia conversione ad alta efficienza, by-pass automatico e forma d'onda sinusoidale pura, alimentano sempre il carico sia in presenza che in assenza rete senza alcuna interruzione garantendo un'alimentazione pulita in ogni condizioni della rete in quanto ricostruiscono costantemente la forma d'onda.

Innovative caratteristiche: controllo a microprocessore, funzionamento ad alta efficienza e risparmio energetico con PFC=1; nuova configurazione convertibile rack/tower con display autorotante, consente l'installazione sia all'interno di armadi telecom che a tavolo tramite li appositi supporti forniti.

**Autonomia espandibile tramite cassetto batterie supplementare. Batterie al PbCa di tipo professionale** senza manutenzione, con vita media 3-5 anni.

**Applicazioni: networking, server, telecomunicazioni**

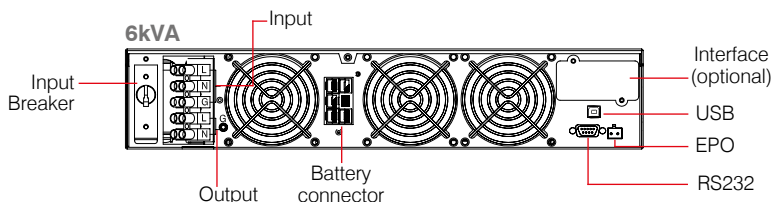
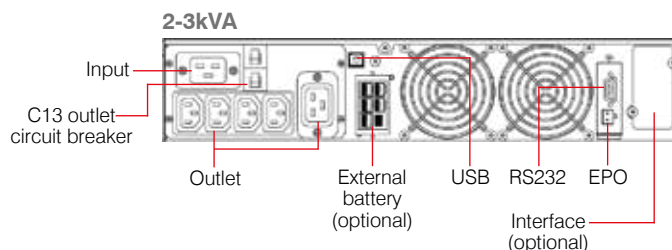
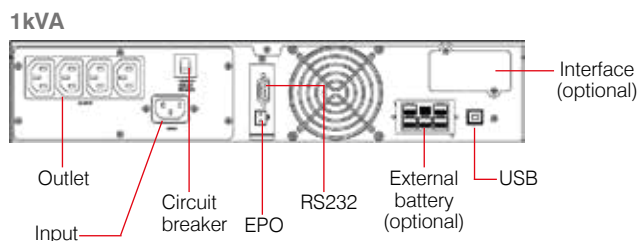
**DOTAZIONI:**

- Nuovo controllo a microprocessore
- PFC = 1 alta efficienza
- Funzionamento Energy Saving
- Stabilizzano e filtrano la rete
- Bypass interno automatico e manuale
- Display LCD a rotazione automatica
- Interfaccia RS232 e USB
- Software di monitoraggio incluso

**Opzioni:**

- Scheda di rete SNMP per telecontrollo
- Scheda contatti puliti AS400
- Trattamento di tropicalizzazione
- Cassetto batteria di espansione autonomia 3U

**CONNESSIONI SUL RETRO:**



**Modern and reliable mono-phase rack 19" U.P.S. family, on-line double conversion, with automatic by-pass and high efficiency PFC technology, pure sine waveform:** always operative with or without mains, no break system. They constantly reconstruct the output waveform, guaranteeing a clear output power to the connected load in any network condition.

**Innovative characteristics:** microprocessor control, energy saving and high efficiency operating mode with PFC=1, new convertible rack/tower configuration with autorotation LCD display. Installation facility into telecom rack or on table by the provided supports.

Extended autonomy facility by additional battery cabinet **Professional type batteries**, sealed lead acid maintenance free, typical life 3-5 years.

**Applicazioni: networking, server, telecomunications**

**FEATURES:**

- New microprocessor control
- PFC = 1 high efficiency
- Energy Saving Mode
- Line stabilization and filtering
- Internal bypass, automatic and manual
- LCD Display autorotation
- RS232 and USB interface
- Monitoring software included

**Optionals:**

- SNMP network modulce
- Dry contacts board AS400
- Tropicalization treatment
- Extra battery cabinet 3U

**REAR PANEL CONNECTIONS:**



MODELLO MODEL	POTENZA POWER	AUTONOMIA AUTONOMY	BATTERIE BATTERY SIZE	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (kg)
<b>PMR-RT 10</b>	<b>1kVA</b>	5 min.	3 x 12V 7,5Ah	19" Rack 2U x 425 84 x 428 x 425 (tower)	18
<b>PMR-RT 20</b>	<b>2kVA</b>	5 min.	6 x 12V 7,5Ah	19" Rack 2U x 635 84 x 428 x 635 (tower)	30
<b>PMR-RT 30</b>	<b>3kVA</b>	5 min.	6 x 12V 7,5Ah	19" Rack 2U x 635 84 x 428 x 635 (tower)	35
<b>PMR-RT 60</b>	<b>6kVA</b>	9 min.	20 x 12V 5Ah	19" Rack 4U(2U+2U) x 635 2 x 84 x 428 x 635 (tower)	60

### Caratteristiche Comuni

- **Tensione di ingresso:** 230VAC ± 25%
- **Frequenza ingresso:** 50-60Hz (autosensing)
- **Input PFC:** >0.97
- **Tensione di uscita:** 230VAC ± 2%
- **Forma d'onda:** sinusoidale pura
- **Distorsione armonica:** <2,5% su carico lineare
- **Sovraccarico:** 120% (per 30")
- **Efficienza:** 100%
- **Protezioni:** sovraccarico, sovracorrente, cortocircuito
- **Tempo ricarica batterie:** 10 ore
- **Ventilazione:** forzata
- **Umidità relativa:** max 85% non condensata
- **Temperatura ambiente:** 0-40°C (limite -5° +45°C)
- **Temp. Immagazzinamento:** -15° +50°C

### Common Features

- **Input voltage:** 230VAC ± 25%
- **Input frequency:** 50-60Hz (autosensing)
- **Input PFC:** >0.97
- **Output voltage:** 230VAC ± 2%
- **Waveform:** pure sine
- **THD:** <2,5% on resistive load
- **Overload:** 120% (for 30")
- **Efficiency:** 100%
- **Protections:** overload, surge protector, short circuit
- **Recharge time:** 10 hours
- **Cooling:** forced
- **Humidity:** max 85% not condensate
- **Environmental temp.:** 0-40°C (limit -5° +45°C)
- **Storage temperature:** -15° +50°C

# STEP 600R



## GRUPPI DI CONTINUITÀ RACK 19" ONDA QUADRA RACK 19" U.P.S. STEP WAVE



Gruppi di continuità monofase robusto ed economico ad onda modificata.

Alimenta il carico sia in presenza che in assenza di rete con tensione stabilizzata.

Il sistema modulare in cassetto 19", fornisce una soluzione efficiente nei sistemi di networking e server dove è richiesto l'inserimento dell'UPS in armadio rack 19" e alta affidabilità nel tempo.

Batterie entrocontenute vita media 4-6anni.

Reliable and rugged monophase U.P.S. with good value and price, modified sine waveform.

It always supply load, with or without main presence, stabilized voltage.

The rack 19" plug-in size is very useful to install in 19" cabinet, efficient solution for network system, server, telecom, safety, security.

Inside batteries, project life 4-6 years.

MODELLO MODEL	POTENZA POWER	AUTONOMIA AUTONOMY	BATTERIE BATTERY SIZE	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (kg)	CARICO LOAD (*)
<b>STEP 600R</b>	<b>600VA</b>	5-7 min	2x12V 7Ah	19" x 320 x 2U	10	1-2

(\*) escluse stampanti laser

(\*) laser print excluded

### Caratteristiche

- **Uscita:** 230V ±2%, 50Hz ±1%
- **Protezioni:** sovraccarico, protezione modem/LAN
- **Segnalazioni:** Batteria scarica, batteria guasta
- **Ingresso:** 230VAC ±25%, 50Hz ±10%
- **Multipresa**
- **Stabilizzazione della tensione AVR**
- **Interfaccia RS232, software di gestione**

### Features

- **Output:** 230V ±2%, 50Hz ±1%
- **Protections:** overload, modem/LAN protection
- **Signalling:** discharged battery, exhausted battery
- **Input:** 230VAC ±25%, 50Hz ±10%
- **Multi-plugs**
- **Voltage stabilization system AVR**
- **Interface RS232, monitoring software**



- Doppia conversione no-break
- Forma d'onda sinusoidale
- Booster PFC
- By pass statico e manuale
- Alta capacità di sovraccarico
- Interfaccia RS232, SNMP opzionale
- Servizio continuo 24 ore
- Vita media 15 anni

- *Double conversion no break*
- *True sine wave form*
- *Booster PFC*
- *Static and manual by-pass*
- *Overload capacity*
- *Interface RS 232, SNMP option*
- *Continuous service 24h*
- *Long life, 15 years*

### Affidabili e compatti gruppi di continuità doppia conversione.

Alimentano il carico senza discontinuità sia in presenza che in assenza di rete fornendo sempre tensione stabile e filtrata.

#### Dotazioni:

- **P.F.C.** (Power Factor Control) ad alta efficienza per il risparmio energetico con fattore di potenza in perfetta fase del 0.95% tipico.
- **E.P.O.** stacco totale funzioni U.P.S. in caso di emergenza incendio.
- **BY-PASS automatico** per sovraccarico con ripristino autonomo **manuale** per isolamento dalla rete e manutenzione.
- **Pannello di controllo** con prestazioni molto avanzate: misura di tensione, corrente, frequenza, potenza applicata, stato batterie e autonomia.
- Memoria di statistica per la verifica dei blackout e dei parametri di intervento e programmazione di manutenzione.
- **Interfaccia RS232** gestionale, SNMP in opzione per controllo e comando remoto in rete internet.

**Configurabilità soccorritore in conformità alla norma EN50171.**

Facile movimentazione su ruote con blocco stazionario.

**Assistenza tecnica** telefonica ed in loco con personale altamente specializzato con possibilità di manutenzione periodica per la massima sicurezza operativa nel tempo.

**Applicazioni tipiche: macchine controllo numerico, processori industriali, reti informatiche e telefoniche, sistemi di emergenza e sicurezza**

### Very reliable and efficient double conversion U.P.S.

Always supply load with stable voltage when main is unstable and on blackout event without any interruption for short or long time.

#### Features:

- **P.F.C. - Power Factor Control** - green power system to save energy.
- **E.P.O. shut-down** U.P.S. on emergency or fire events.
- **Automatic BY-PASS** for overload protection, **manual** by-pass to disconnect UPS from mains for service.
- **Control panel**, advanced performance to metering voltage, current, frequency, load power, battery condition, autonomy.
- **Statistic of black out events**, planning periodic service.
- **Interface RS232** on board, SNMP option for remote internet.

**Stand-by facility** for emergency light and fire alarm system compliance to EN50171 rules.

**Easy move** by wheels and finally fix system.

**Technical assistance** by phone on English, or locally by specialized engineer and periodical service maintenance to warranty perfect and sure operation.

**Typical applications: machinery CNC systems, industrial automation, computer and telephone networks, safety and security systems**



### INGRESSO TRIFASE 380-400Vac + Neutro USCITA MONOFASE 230Vac



### INPUT 3-phases 380-400Vac + Neutral OUTPUT MONOPHASE 230Vac

MODELLO MODEL	POTENZA POWER	AUTONOMIA AUTONOMY min.	BATTERIES		UPS LxPxH WxDxH (cm)	BATTERY LxPxH WxDxH (cm)	PESO WEIGHT(kg)
			N°	Ah			
<b>MTM 10/20</b>	<b>10kVA</b> - 7kW	<b>27'</b>	60	7,5	39x90x90	-	185
<b>MTM 10/35</b>	<b>10kVA</b> - 7kW	<b>35'</b>	60	9	"	-	200
<b>MTM 10/60</b>	<b>10kVA</b> - 7kW	<b>65'</b>	180	7,5	"	39x90x90	500
<b>MTM 15/10</b>	<b>15kVA</b> - 10kW	<b>10'</b>	60	7,5	"	-	200
<b>MTM 15/20</b>	<b>15kVA</b> - 10kW	<b>15'</b>	60	9	"	-	200
<b>MTM 20/10</b>	<b>20kVA</b> - 14kW	<b>10'</b>	60	7,5	"	-	185
<b>MTM 20/15</b>	<b>20kVA</b> - 14kW	<b>15'</b>	60	9	"	-	200
<b>MTM 30/10</b>	<b>30kVA</b> - 21kW	<b>8-10'</b>	60	9	"	-	200
<b>MTM 30/18</b>	<b>30kVA</b> - 21kW	<b>20'</b>	120	9	"	39x90x90	300+565
<b>MTM 30/30</b>	<b>30kVA</b> - 21kW	<b>36'</b>	180	9	"	"	300+1100

### INGRESSO TRIFASE 380-400Vac + Neutro USCITA TRIFASE 400Vac



### INPUT 3-phases 380-400Vac + Neutral OUTPUT 3-phases 400Vac + Neutral

MODELLO MODEL	POTENZA POWER	AUTONOMIA AUTONOMY min.	BATTERIES		UPS LxPxH WxDxH (cm)	BATTERY LxPxH WxDxH (cm)	PESO WEIGHT(kg)
			N°	Ah			
<b>MTT 10/20</b>	<b>10kVA</b> - 7kW	<b>27'</b>	60	7,5	39x90x90	-	200
<b>MTT 10/35</b>	<b>10kVA</b> - 7kW	<b>35'</b>	60	9	"	-	230
<b>MTT 10/60</b>	<b>10kVA</b> - 7kW	<b>65'</b>	180	7,5	"	39x90x90	600
<b>MTT 20/10</b>	<b>20kVA</b> - 14kW	<b>10'</b>	60	7,5	"	-	200
<b>MTT 20/15</b>	<b>20kVA</b> - 14kW	<b>15'</b>	120	9	"	39x90x90	450
<b>MTT 30/10</b>	<b>30kVA</b> - 21kW	<b>8'</b>	60	9	"	-	230
<b>MTT 30/15</b>	<b>30kVA</b> - 21kW	<b>15'</b>	120	7,5	"	39x90x90	450
<b>MTT 30/30</b>	<b>30kVA</b> - 21kW	<b>28'</b>	180	9	"	39x90x90	450
<b>MTT 40/10</b>	<b>40kVA</b> - 28kW	<b>10'</b>	120	7,5	"	39x90x90	350
<b>MTT 60/10</b>	<b>60kVA</b> - 42kW	<b>8'</b>	60	24	41x83x151	80x83x180	230+675
<b>MTT 80/10</b>	<b>80kVA</b> - 56kW	<b>7'</b>	60	24	"	80x83x180	230+675
<b>MTT 100/10</b>	<b>100kVA</b> - 70kW	<b>7'</b>	60	38	"	80x83x180	230+1100
<b>MTT 120/10</b>	<b>120kVA</b> - 84kW	<b>10'</b>	60	65	"	80x83x180	230+1450

Fornibili modelli fino a 200kVA. Possibilità di autonomia personalizzata.

Available models up to 200kVA. Other battery cabinets available by request.


#### Caratteristiche Comuni

- **Ingresso Tensione:** 380/400/415 Vac + N trifase
- **Frequenza:** 50/60Hz ± 20%
- **Tensione di uscita:** 380-400VAC ± 1% versione trifase  
230VAC versione monofase
- **Pfc:** > 0.95 fattore di potenza
- **Forma d'onda:** SINUSOIDALE THD < 3% tip.
- **Sovraccarico:** 125% per 1 min. - 150% per 10 sec.
- **Rendimento:** 91% (pieno carico)
- **Protezione:** IP20
- **Rumorosità:** <50dBA a 1 mt.
- **Interfaccia:** RS232 9 pin - SNMP opzionale
- **Sezionatori:** Ingresso - Uscita - Batterie - Bypass
- **Dotazioni:** Bypass manuale e statico, pannello di controllo LCD, E.P.O. stacco di emergenza.

#### Common Features


- **Input Voltage:** 380/400/415 VAC+N 3PH
- **Frequency:** 50/60Hz ± 20%
- **Output voltage:** 380-400VAC ± 1% three phase version  
230VAC monophase version
- **Pfc :** > 0.95 power factor
- **Waveform:** TRUE SINEWAVE THD < 3% typ.
- **Overload:** 125% for 1 min. - 150% for 10 sec.
- **Efficiency:** 91% (full load)
- **Enclosure:** IP20
- **Noise:** <50dBA at 1 mt.
- **Interface:** RS232 9 pin - SNMP option
- **Breakers:** Input - Output - Batteries - Bypass
- **On Board:** manual and static by-pass, control panel with LCD display, E.P.O. emergency



 MICROSET INT Srl s.u.  
Via A. Peruch 64 - 33077 Sacile (Pordenone)  
ITALY

 [www.microset.net](http://www.microset.net)

 [info@microset.net](mailto:info@microset.net)

 (+39) 0434 - 72459 r.a.



[www.microset.net](http://www.microset.net)

I DATI E SPECIFICHE SONO INDICATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.  
SPECIFICATIONS COULD CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL RIGHT RESERVED.

