



MICROSET®
VALUE IN ELECTRONICS

RACK 19" PLUG-IN

DC POWER SUPPLIES
EMERGENCY SYSTEMS
BATTERY CHARGERS
DC-AC INVERTERS

Made in Italy



EDIZIONE 2025

2025 EDITION



COMPANY PROFILE



QUALITÀ E INNOVAZIONE TECNOLOGICA DAL 1973

Abbiamo all'attivo oltre 50 anni di esperienza e know-how nello sviluppo e produzione di sistemi di alimentazione di continuità e controllo dell'energia, per settori strategici come la sicurezza, le telecomunicazioni e l'automazione industriale.

Il nostro costante impegno nella Ricerca e Sviluppo, l'attenzione all'innovazione tecnologica e la produzione con filiera prettamente Italiana, ci permettono di proporre prodotti sempre all'avanguardia della tecnologia, in grado di soddisfare le esigenze dei professionisti in contesti critici.

I risultati raggiunti sono di assoluta affidabilità e performance di durata nel tempo, riconosciuti a livello mondiale.

Contatta lo staff Commerciale e Tecnico per supporto o per diventare Distributore!

QUALITY, INNOVATION AND RESEARCH SINCE 1973

We can count on the great experience and know-how built up in more than 50 years activity in R&D and production of power supply and energy control systems, suitable for all critical applications as security, telecommunication, industrial automation.

Microset® history is characterized by constant effort in innovation and R&D, our manufacturing plant and the supply chain is preferentially in Italy. For these reasons, we are able to offer last-technology products that meet the needs of the professional in all critical applications.

The top quality level, the superior construction, the perfect performance also in very hard applications, the reliability during the time: these are the worldwide well-know characteristics of Microset® products.

If you are interested in import and sell Microset® products, or to receive more information, contact Sales and Technical Department!

Scopri tutta la gamma di prodotti Microset®

DISCOVER ALL Microset® PRODUCTS

AUTOMATION



SECURITY



LABORATORY



TELECOM





INDEX

ALIMENTATORI DI CONTINUITÀ HP-RM	4-5
<i>HP-RM 2-WAYS POWER SUPPLIES</i>	
ALIMENTATORI CON INTERFACCIA SNMP	6-7
<i>SNMP INTERFACE POWER SUPPLIES</i>	
CARICABATTERIA	8
<i>BATTERY CHARGERS</i>	
PARALLELO RIDONDANZA	9
<i>PARALLEL REDUNDANCY</i>	
OPZIONI	
<i>OPTIONAL</i>	
SL6	10
BATTERY PACK RACK 19"	10
CABINET RACK 19"	11
BATTERIES	11
STAZIONI DI ENERGIA DC	12-13
<i>EMERGENCY DC UPS</i>	
DC-AC INVERTER	14


NEW 2 UNITS rack 19"

- Controllo attivo a microprocessore
- Allarme batteria esausta
- Stacco automatico batteria scarica
- Segnalazioni locali e remotabili
- Test di efficienza batterie da remoto
- Parallelabili in ridondanza 1+1
- Alta affidabilità, M.T.B.F. 100.000 ore



- *Microprocessor active control*
- *Exhausted battery alarm*
- *Low battery automatic shutdown*
- *Local and remote signalling*
- *Efficiency battery test by remote*
- *Redundant facility 1+1*
- *Very long life, M.T.B.F. 100.000 hours*

Affidabili efficienti e potenti alimentatore stabilizzato in **cassetto rack 19" a 2 unità** con interfaccia batteria esterna in tampone per la continuità del servizio in mancanza di rete di breve e lunga durata. Realizzati con la più innovativa tecnologia switching ad **alto rendimento >90%**, sono contraddistinti da assenza di radiodisturbi e circuito a doppio isolamento, **operatività fino a 15 anni senza manutenzione straordinaria.**

Si prestano ad una vasta gamma di utilizzi: **radio-telecomunicazioni, automazione, sistemi di sicurezza e di emergenza, raffinerie, centrali elettriche ecc.**

Funzionamento: due vie d'uscita, una per il carico, l'altra per la batteria esterna, uscita con polarità flottante. Possibilità di positivo a massa.

In presenza di rete l'alimentatore fornisce energia Vdc al carico e ricarica il pacco batteria esterno a tensione e corrente costante con livelli differenziati: inizialmente carica a fondo, alla fine carica leggera di mantenimento.

In assenza di rete e in tempo zero, l'erogazione di corrente avviene dalle batterie esterne; a raggiungimento del livello di scarica massima consentita, il circuito controller interno provvede a scollegare carico e batteria, preservandone l'integrità.

Riarmo automatico con ripristino di rete.

Dotazioni:

- **Controller a microprocessore** per la costante **verifica della rete e dello stato batterie**
- Caricabatteria integrato completamente automatico con curva di ricarica con tensione stabilizzata e corrente costante per batterie al Piombo. Possibilità di versioni per batterie al litio
- **Allarme batteria scollegata o esausta da sostituire**
- **Test remotabile di efficienza** batteria con applicazione di segnale temporizzato esterno
- **Innovativo display LCD** di visualizzazione del carico assorbito
- **Contenitore in acciaio inox a 2 unità rack** anticorrosione adatto anche per ambienti altamente inquinati IP20 o IP30 su richiesta
- **PARALLELO** diretto o in ridondanza 1+1 di due o più unità tramite morsettiera SYNC di sincronizzazione
- **Trasformatore separatore galvanico d'ingresso** efficiente protezione contro caduta fulmine, **incluso nei modelli HP114RM e HP125RM**, opzionale interno od esterno per gli altri modelli

Opzioni

- **CARICABATTERIA MAGGIORATO** od esterno supplementare **SP-R-BC**
- **COMBINATORE DI PARALLELAMENTO** con ridondanza 1+1
- **RETE DI INGRESSO ESTESA** 230Vac $\pm 20\%$ per utilizzo in zone disagiate
- **PACCHI BATTERIA** precablati **BPR 12-24-48Vdc** o batterie singole

Very reliable and powerful stabilized power supply in rack 19" 2 units plug-in with floating battery interface, continuous service without interruptions.

*They are built-up with the last innovative switching technology with high efficiency >90%, excellent performance, double insulation circuit, **very long operative life over 15 years without maintenance.***

*Useful for wide range of applications: **useful for radio telecommunications, switcher networks, emergency systems, fire alarms, security, electricity plants, refineries, nuclear plants etc.***

Operating: two outputs, one to load, other to external battery, floating polarity.

- When **main is active**, the power supply gives energy to load and recharges automatically external battery pack at constant voltage and current, beginning max current, finally minimum maintenance level.

- When **main falls**, external batteries supply the load without interruptions, no break; before discharged level, the controller disconnects batteries and load, to save the operativity.

When main returns, the power supply automatically restarts.

Features:

- **Real-time battery management** by microprocessor **controller on board**
- **Full automatic charge system**, battery charger on board, stabilized voltage and constant current for Lead battery type.
Lythium battery versions by request.
- **Alarm for not active or exhausted battery**
- **Efficiency battery test by remote**, applying external timed signal
- **New LCD display multi-meter**
- **New inox steel enclosure**, 2units rack plug-in, recommended for polluted environment, IP20 standard, IP30 by request
- **PARALLEL or redundance 1+1 connection facility** of two or more units by SYNC outlet on rear
- **Input galvanic trafo** high level lightning protection, **on board in HP114RM - HP125RM**, optional facility inside or external for the other models.

Optional

- **IMPROVED BATTERY CHARGER** or additional external unit **SP-R-BC**
- **2 WAYS PARALLEL 1+1 combiner**
- **EXTENDED INPUT LINE** 230Vac $\pm 20\%$ for use in remote areas
- **PLUG AND PLAY BATTERY PACKS BPR 12-24-48Vdc** or single batteries

MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V _{DC} A _{TOT.} W			CARICABATT. CHARGER (A)	BATT. CONSIGLIATA BATT. CAPACITY	COLORE COLOUR (*)	TRASF. INGRESSO INPUT TRAFO	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (kg)	BATT. SHUT- DOWN LEVEL
HP114RM	13,8V	14A	200W	5A	12V 40-65Ah	G/B	Si - Yes	19" x 210 x 2U	8	9V
HP125RM	"	25A	375W	7A	12V 65-80Ah	G/B	Si - Yes	19" x 210 x 2U	9	"
HP135RM	"	35A	500W	10A	12V 80-150Ah	G	No (ext.)	19" x 210 x 2U	5	"
HP155RM	"	55A	825W	15A	12V 100-200Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	7	"
HP175RM	"	75A	1100W	15A	12V 100-200Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	7	"
HP220RM	28V	25A	700W	6A	24V 40-80Ah	G/B	optional	19" x 210 x 2U	3	18V
HP230RM	"	30A	840W	7A	24V 65-80Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	3	"
HP265RM	"	65A	1800W	15A	24V 100-250Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	7	"
HP410RM	56V	12A	670W	4A	48V 24-50Ah	G/B	optional	19" x 210 x 2U	3	40V
HP420RM	"	25A	1400W	7A	48V 40-80Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	4	"
HP445RM	"	45A	2500W	10A	48V 80-120Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	7	"
HP12-18RM	126V	18A	2300W	4A	110V 24-50Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	7	90V

* Colore frontale: GRIGIO (G), NERO (B).

* Front panel colour: GREY, BLACK.

Caratteristiche Generali

- Rete di ingresso:** 230VAC ±10% 50-60Hz
opzione: 230V ±20% 50-60Hz
110V ±10% 60Hz
- Stabilità al carico:** ±0.9% ±150mV
- Stabilità 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
- Uscite:** morsettiera sul retro
- Ventilazione:** forzata, controllo velocità ventilatore
- Temp. ambiente:** -15 +50°C
- Umidità:** 90% max non condensata
- Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

Common Specifications

- Input Power:** 230VAC ±10% 50-60Hz
optional: 230V ±20% 50-60Hz
110V ±10% 60Hz
- Load Stability:** ±0.9% ±150mV
- Line Stability:** ±0.5%
- Ripple RMS typ.:** 40-80mV (on resistive load)
- Protections:** overload, out overvoltage, overtemperature, discharged batteries, main fuse, shortcircuit rear terminal block
- Outlets:** morsettiera sul retro
- Cooling:** forced, fan speed control
- Environment temp:** -15 +50°C
- Humidity:** 90% max not condensate
- Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

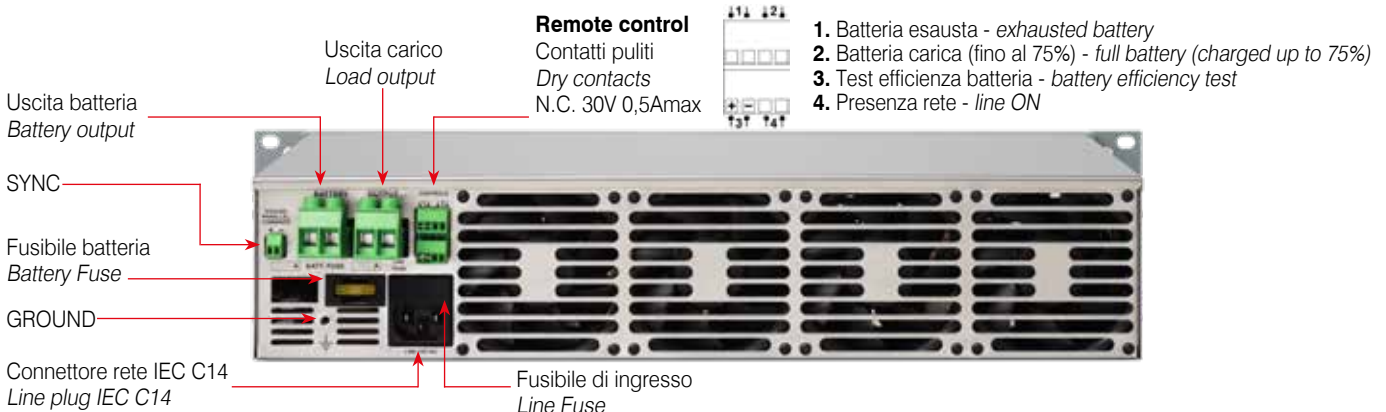
Segnalazioni e allarmi

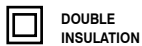
- Segnalazioni su frontale:** rete ON, sovraccarico (OVL), barra LED 5 livelli % carica batteria, batteria non attiva (**scollegata o esausta**)
- Allarme acustico:** mancanza rete
- Controllo remoto:** mancanza rete, test efficienza batteria, batteria carica fino al 75%, batteria esausta (contatti secchi su relè N.C. 30V 0,5A max)
- Strumentazione:** display LCD multimetro V/A/W/Wh/°C/T accuratezza 1% fondo scala

Signalling and alarms

- Led front panel:** power ON, overload (OVL), LED bar % battery charging, battery failure (**disconnected or exhausted**)
- Acoustic alarm:** mains failure
- Remote control:** line ON, efficiency battery test, full battery (charged up to 75%), exhausted battery (dry contacts on relay N.C. 30V 0,5A max)
- Metering:** LCD display multimeter V/A/W/kWh/°C accuracy 1% full scale

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





Affidabili ed innovativi **alimentatori di continuità** di ultima generazione in tecnologia switching ad alta efficienza, con interfaccia batteria in tampone dotata di **scheda di rete con protocollo SNMP** (Simple Network Management Protocol) che consente di verificare le condizioni operative della rete elettrica, del carico e delle batterie sia da locale che da remoto, tramite rete internet/ethernet.

Con l'ausilio di pacco batterie esterno, diventa un **sistema di continuità no break** per sopperire alle brevi e prolungate interruzioni di rete, garantendo **efficiente operatività e possibilità di monitoraggio costante anche nelle applicazioni non presidiate**.

Applicazioni tipiche: ponti radio, ripetitori, network telefonici e dati, sistemi di sicurezza e videosorveglianza, automatismi industriali.

Funzionamento: Due vie di uscita, al carico e al pacco batteria, polarità flottanti con possibilità di positivo a massa.

In presenza di rete, fornisce corrente al carico e ricarica automaticamente le batterie con tensione stabilizzata, inizialmente carica a fondo, alla fine leggera di mantenimento.

In assenza rete e in tempo zero l'erogazione prosegue da batteria senza interruzioni; al raggiungimento del livello di scarica consentita, batterie e carico vengono scollegati preservandone l'integrità. Riarmo automatico con ripristino di rete.

Possibilità di attivazione / disattivazione del carico e test batteria da remoto.

Dotazioni:

- Software proprietario fornito, interfaccia utente semplice e intuitiva;
- Registro anomalie, file MIB incluso, pulsante di reset.
- Connessioni internet: via cavo RJ45 fornito.
- **Innovativo display LCD** di visualizzazione del carico assorbito
- **Contentore in acciaio inox a 2 unità rack** anticorrosione adatto anche per ambienti altamente inquinati IP20 o IP30 su richiesta

Opzioni

- **CARICABATTERIA** esterno supplementare **SP-R BC**
- **PARALLELO / RIDONDANZA 1+1**

- Interfaccia batteria in tampone
- Controllo a microprocessore
- Monitoraggio di tutti gli stati operativi
- Accensione e spegnimento da remoto
- Segnalazione anomalie



- Floating battery interface
- Microprocessor control
- Operative status monitoring
- Turn ON/OFF by remote
- System log database

Very advanced and reliable **2-ways power supplies** switching technology high efficiency, with **floating battery interface and SNMP** (Simple Network Management Protocol) network card that allows to check the operating conditions of line, load and batteries both locally and remotely via Internet/Ethernet network.

Joined to external battery pack, it becomes a **no-break continuity system (DC U.P.S.)** that can supply the connected load also during short and prolonged power failures, with **constant monitoring facility also in critical and remote applications**.

Typical applications: radio links, repeaters, telephone and data networks, surveillance and security system, industrial automation.

Operation: Two outputs, one to load, other to external battery, floating polarity, positive to ground facility.

When main is active, it gives energy to the load and recharges automatically the battery pack at constant voltage and current, beginning max current and finally minimum maintenance level.

When main falls, the external batteries supply the load without any interruption, no break; before discharged level, the controller disconnects batteries and load preserving their operation.

Automatic restart at main return. Possible to enable/disable the load as desired, and to test the battery by remote.

Features:

- Software Microset® included, user interface easy and simple.
- Faulty events database and MIB files. Reset push-on button.
- Internet/Ethernet Connections: RJ45 cable provided.
- **New LCD display** multi-meter
- **New inox steel enclosure, 2units rack** plug-in, recommended for polluted environment, IP20 standard, IP30 by request

Optionals

- Additional **EXTERNAL BATTERY CHARGER SP-R BC**
- **PARALLELO / REDUNDANCE 1+1**



Visualizzazione principale
Main display

Registro eventi
System Log



MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT			CARICABATTERIA BATT. CHARGER (A)	CAPACITÀ BATT. BATT. CAPACITY	COLORE COLOUR (*)	TRASF. INGRESSO INPUT TRAF0	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (kg)
	V DC	A TOT.	W						
HP125SNMP	13.5V	25A	375W	4-5A	12V 65-80Ah	G/B	Si - Yes	19" x 210 x 2U	9
HP155SNMP	"	55A	825W	10-15A	12V 100-200Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	5
HP220SNMP	28V	25A	700W	6-7A	24V 40-80Ah	G/B	optional	19" x 210 x 2U	3
HP265SNMP	"	60A	1800W	13-15A	24V 100-250Ah	G	No (ext.)	19" x 250 x 2U	3,5
HP410 SNMP	56V	12A	670W	3-4A	48V 24-50Ah	G/B	optional	19" x 210 x 2U	3
HP420 SNMP	"	25A	1400W	5-6A	48V 40-80Ah	G/B	No (ext.)	19" x 250 x 2U	4
HP445 SNMP	"	40A	2500W	7-8A	48V 80-120Ah	G/B	No (ext.)	19" x 250 x 3U	4

* Colore frontale: colore NERO (B) su richiesta

* Front panel colour: BLACK on request

Caratteristiche Generali

- **Rete di ingresso:** 230VAC ±10% 50-60Hz
opzione: 230V ±20% 50-60Hz
 110V ±10% 60Hz
- **Stabilità al carico:** ±0.9% ±150mV
- **Stabilità 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
- **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

Common Specifications

- **Input Power:** 230VAC ±10% 50-60Hz
optional: 230V ±20% 50-60Hz
 110V ±10% 60Hz
- **Load Stability:** ±0.9% ±150mV
- **Line Stability:** ±0.5%
- **Ripple RMS typ.:** 40-80mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, out overvoltage, overtemperature, discharged batteries, main fuse, shortcircuit <9V models output 12V <40V models output 48V <18V models output 24V
- **Shutdown discharged battery:** <9V models output 12V <40V models output 48V <18V models output 24V
- **Cooling:** blower with speed control
- **Environment temp:** -10 +45°C, limit -15 +50°C, storage -30 +60°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

Controlli e comandi modalità REMOTE (SNMP)

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

REMOTE mode (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

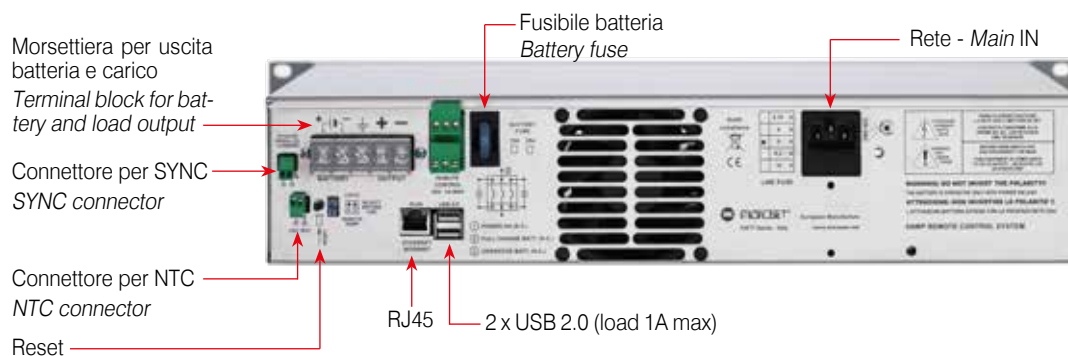
Segnalazioni e allarmi

- **Segnalazioni su frontale:** rete ON, sovraccarico (OVL), barra LED 5 livelli % carica batteria, batteria non attiva (**scollegata o esausta**)
- **Allarme acustico:** mancanza rete
- **Controllo remoto:** mancanza rete, test efficienza batteria, batteria carica fino al 75%, batteria esausta (contatti secchi su relé N.C. 30V 0,5A max)
- **Strumentazione:** display LCD multimetro V/A/W/Wh°C/T accuratezza 1% fondo scala

Signalling and alarms

- **Led front panel:** power ON, overload (OVL), LED bar % battery charging, battery failure (**disconnected or exhausted**)
- **Acoustic alarm:** mains failure
- **Remote control:** line ON, efficiency battery test, full battery (charged up to 75%), exhausted battery (dry contacts on relay N.C. 30V 0,5A max)
- **Metering:** LCD display multimeter V/A/W/kWh°C accuracy 1% full scale

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





- Uso singolo e parallelo
- Elevata accuratezza di carica
- Tensione stabilizzata basso ripple
- Segnalazione batteria esausta

- Stand alone or parallel use
- Accurate charge system
- Stabilized low ripple voltage
- Failure battery alarm

Carica batterie automatici di media grossa potenza per grandi pacchi batterie. Ricarica molto accurata con **tensione stabilizzata a basso ripple** e **corrente costante** per efficiente ricarica di **tutti i tipi di batterie** di grossa capacità: gel, litio, piombo calcio ermetico a ricombinazione di idrogeno, AGM, piombo tubolare per trazione stazionario oppure ciclico, nichel cadmio ecc.

La ricarica avviene in modo totalmente automatico.

Inizialmente la corrente è forte per la rapida riattivazione batteria, successivamente il valore è basso a livello di mantenimento.

Per queste speciali funzioni questi caricabatterie sono **adatti sia per uso stazionario che ciclico**.

Dotazioni:

pulsante di test batterie, display di visualizzazione tensione/corrente, LED stato carica.

Opzione

• **SINCRONIZZATORE** per uso come caricabatterie supplementare ad alimentatori **HP-RM** a microcontrollore.

Full automatic high current battery charger for giant capacity application. Very high performance, **low ripple, stabilized voltage, limited constant current usable for all high capacity types of battery:** sealed lead acid, AGM, stationary, tubular, Nichel type etc..

Full automatic recharge system.

Charging system: large current on beginning, finally soft level to maintain the charge condition (see charge curve).

Useable also for **stationary use** or **floating emergency application**.

Features:

battery test push button, display for voltage/current value, LED panel signalling battery level.

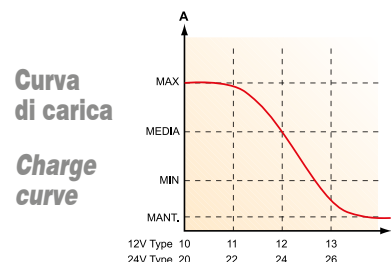
Optionals

- **SINCRONIZZATORE** to facility use as additional charger of the two ways power supply family **HP-RM**.

MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V Dc A TOT.		CAPACITÀ BATT. BATT. CAPACITY	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (kg)
SP 150R-BC	12V	50A	1 batt. 12V 400-600Ah	19" x 250 x 2U	3
SP 230R-BC	24V	30A	1 batt. 24V 300-400Ah	19" x 250 x 2U	3
SP 420R-BC	48V	20A	1 batt. 48V 200-300Ah	19" x 250 x 2U	3
SP 450R-BCL*	48V	50A	1 batt. 48V 100-150Ah	19" x 250 x 2U	3

* NUOVO modello per batterie al litio LiFePO4

*NEW model for lithium batterie LiFePO4



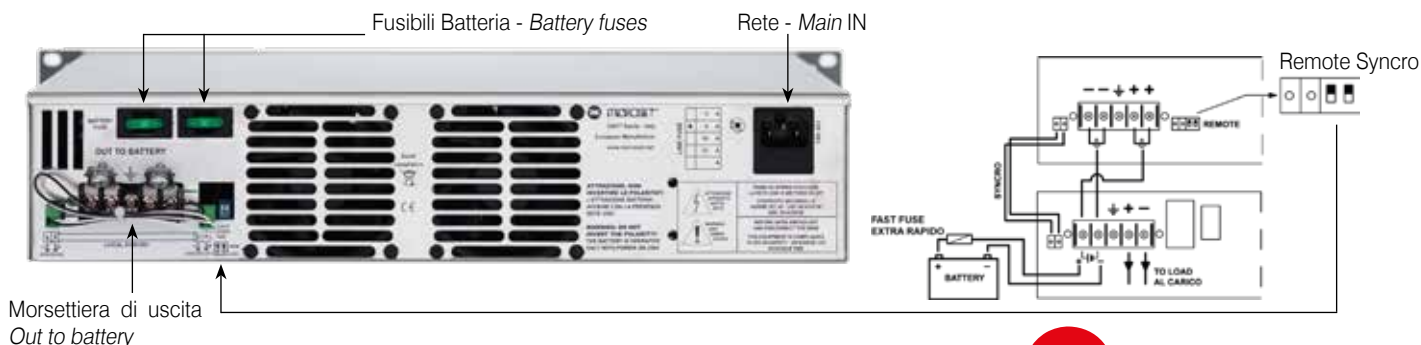
Caratteristiche Comuni

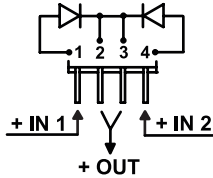
- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50Hz (opzione 110V 60Hz)
- **Stabilità al carico:** ±0.9% ±200mV
- **Stabilità verso rete:** ±0.5%
- **Ripple RMS tip.:** 80 mV
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratemperatura, fusibile di rete
- **Segnalazioni:** batteria carica, scarica, esausta, rete ON
- **Ventilazione:** forzata, ventilatore con controllo velocità
- **Uscite:** morsettiera sul retro
- **Temp. ambiente:** -5 +40°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

Common Specifications

- **Main power:** 230Vac ±10% 50Hz (110V 60Hz option)
- **Load stability:** ±0.9% ±200mV
- **Main stability:** ±0.5%
- **Ripple RMS typ.:** 80 mV
- **Protections:** overload, overtemperature, main fuse
- **Signalling:** power ON, battery full, low, failure
- **Cooling:** blower with speed control
- **Outlets:** terminal block on rear
- **Environmental temp:** -5 +40°C
- **Humidity:** 90% max non condensata
- **Altitude:** 2000 mt. s.l.m. max

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





COMBINER **Combinatore parallelo 1+1** **2-ways parallel combiner**

Combinatore a due vie per collegamento in ridondanza 1+1 di 2 unità HP-RM, fornito completo di cablaggio.

2-ways combiner permits to connect on redundancy 1+1 2 units HP-RM, wires included.

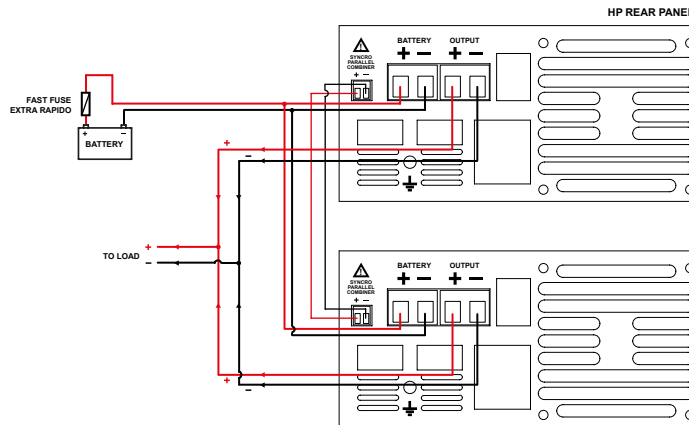
- **Tipo - type 1:** dim/size (mm) L/W 215 x P/D 67 x H 97
12V 55A max - 24V 30A max - 48V 20A max
- **Tipo - type 2:** dim/size (mm) L/W 215 x P/D 67 x H 145
12V 75A max - 24V 60A max - 48V 40A max - 110V 12A

ESEMPI APPLICATIVI

CONNECTION EXAMPLES

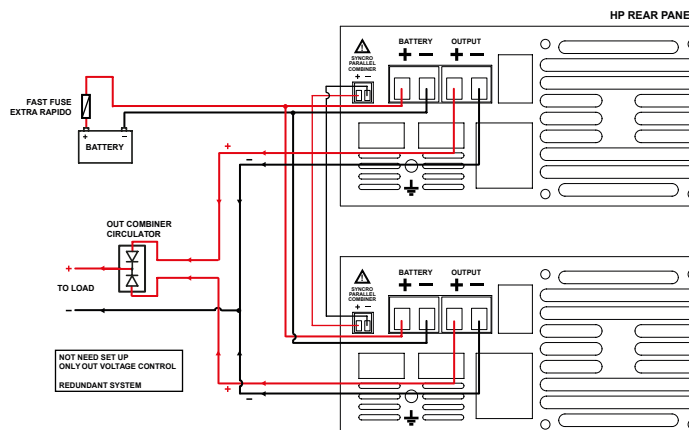
Parallelo diretto con SYNC in uso, pacco batterie in comune

Direct parallel, SYNC on use, common battery pack



Parallelo ridondanza 1+1 con combinator, pacco batterie in comune

Redundant parallel 1+1 with combiner 2 ways, common battery pack





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.

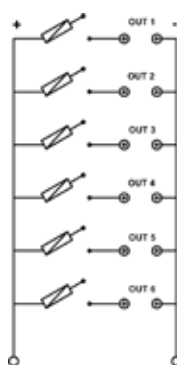
Each selectable output is overload protected by fuse (value facility).

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

BPR

Pacchi batteria Rack 19" Battery Pack Rack 19"



MODELLO MODEL	CAPACITY Ah	BATTERY TYPE	POTENZA POWER (W)	DIMENSIONI SIZE (mm)	PESO WEIGHT (Kg)
BPR 12/24	24Ah	2 x 12V 12Ah	300	3U rack 19" x P/D 210	12
BPR 12/48	48Ah	4 x 12V 12Ah	600	"	20,5
BPR 24/24	24Ah	4 x 12V 12Ah	600	"	20,5
BPR 48/7	7,5Ah	4 x 12V 7,2Ah	380	"	12,5
BPR 48/12	12Ah	4 x 12V 12Ah	600	"	20,5

Pratici pacchi batterie forniti cablati in robusto cassetto a 3 unità rack 19". Batterie di qualità marca Hitachi o simili al PbCa ermetico a ricombinazione di idrogeno, tipo "sealed lead acid" senza manutenzione, vita media 5-7 anni.

Connessioni sul retro fast-on, possibilità di parallelo per maggiore capacità batteria.

Plug and play battery packs in rough rack plug-in 19" 3 units. High quality batteries Hitachi or similar, sealed lead acid type, maintenance free, long life typical 5-7 years.

Fast-on connection on the rear, parallel facility to improve capacity.



BATTERIES

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



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

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

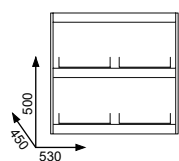
Le versioni da 19 e 24 unità supportano fino a 250Kg. Fornibili assemblati completi di vassoi, 3 lati removibili e frontale chiuso con rete di areazione 3U.

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.

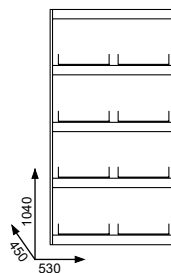
Delivered assembled with batteries holders, 3 removable panels, front panel with 3U grave.

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



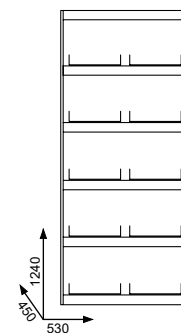
RACK 9 UNITS

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



- 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

Robusti e affidabili soccorritori di emergenza stazioni di energia DC, forniscono permanentemente corrente continua ai carichi collegati, sia in presenza che in assenza rete con tempo di intervento zero. Sono composte da uno o più moduli alimentatore caricabatteria HP-RM ad **alto rendimento >90%** e pacco batterie cablato, allestiti in armadio rack 19" verniciato con vassoi batterie.

Funzionamento completamente automatico:

- **In presenza di rete** l'alimentatore switching interno con tecnologia POWER MOS alta frequenza, provvede ad alimentare il carico e contemporaneamente ricarica il pacco batteria entrocontenuto
 - **In assenza di rete** e in tempo zero, si attivano le batterie le quali alimentano il carico in modo efficiente e sicuro anche per lunghi periodi e in condizioni ambientali critiche.
- Al raggiungimento del livello di scarica massima consentita, il circuito controller interno provvede a scollegare carico e batteria, preservandone l'integrità.
- Riarmo automatico con ripristino di rete.

Dotazioni:

- **Controller a microprocessore** con segnalazioni locali e remotabili di: **presenza rete, assenza rete con funzionamento da batteria** (anche segnalazione acustica), **stato batteria** (barra LED a 5 livelli), **batteria carica/scarica, batteria da sostituire**.
- **Test remotabile di efficienza batteria** con applicazione di segnale temporizzato esterno
- **Possibilità di interfaccia SNMP** per telecontrollo remoto via internet/ethernet
- **Innovativo display LCD** di visualizzazione del carico assorbito
- **Robusto armadio in acciaio dolce verniciato** grigio chiaro IP21 con vassoi portabatterie (portata fino a 250kg), parti interne zincate, di sponibile in tre grandezze 9U, 19U e 24U. Ruote opzionali.
- Interruttore magnetotermico generale e fusibili di sezionamento batterie sul retro
- **Batterie di tipo professionali Hitachi o simili** al piombo calcio ermetico a ricombinazione di idrogeno "sealed lead acid" AGM VLRA senza manutenzione, **lunga vita 10 anni**

Opzioni:

- **Trasformatore separatore galvanico di ingresso** antifulmine.
- Espansione dell'autonomia
- Selettore di distribuzione a 6 uscite **SL6**
- DC-DC converter
- **Interfaccia SNMP** per il controllo e comando 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.*

*They are composed by switching power supply module HP-RM with battery interface, high efficiency >90%, and wired battery pack housed in cabinet rack 19", **ready to install.***

Full automatic 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. Before discharged level, the controller disconnects battery and load, preserving their operation.
- Automatic restart as main return.*

Features:

- **Battery and line status management by microprocessor controller**, local and remote signalling by dry contacts for: **line on/line failure with operating by battery** (also audible alarm), **battery status by LED bar 5 levels**, full/low battery, failed or exhausted battery.
- **Efficiency battery test by remote**, applying external timed signal
- **SNMP interface card facility for remote monitoring by internet**
- **New LCD display multi-meter**
- **Strong inox steel cabinet**, IP21, **painted light grey, battery holders max load 250kg, available in 3 sizes 9U, 19U, 24U.** Wheels optional by request.
- **Main circuit-breaker and battery fuses on the rear.**
- **Batteries:** professional type Hitachi brand or similar, sealed lead acid AGM VLRA maintenance free, **long life 10 years.**

Optionals:

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



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

- **Segnalazioni su frontale:** rete ON, sovraccarico (OVL), barra LED 5 livelli % carica batteria, batteria non attiva (**scollegata o esausta**)
- **Allarme acustico:** mancanza rete
- **Controllo remoto:** mancanza rete, test efficienza batteria, batteria carica fino al 75%, batteria esausta (contatti secchi su relé N.C. 30V 0,5A max)
- **Strumentazione:** display LCD multimetro V/A/W/Wh/°C/T accuratezza 1% fondo scala

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.

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

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 <9V models output 12V <40V models output 48V <18V models output 24V <90V models output 110V
- **Shutdown discharged battery:** Input/Output on rear panel
- **Wiring:** forced, fan speed control
- **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

- **Led front panel:** power ON, overload (OVL), LED bar % battery charging, battery failure (**disconnected or exhausted**) mains failure
- **Acoustic alarm:** mains failure
- **Remote control:** line ON, efficiency battery test, full battery (charged up to 75%), exhausted battery (dry contacts on relay N.C. 30V 0,5A max)
- **Metering:** LCD display multimeter V/A/W/kWh/°C accuracy 1% full scale

OPTION SNMP INTERNET NETWORK CONTROL

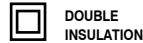
FUNCTIONS

- 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.



Rack 19" 2-3 U



- Alta efficienza
- Forma d'onda sinusoidale
- Alta stabilità di frequenza e tensione
- Remote control

- High efficiency
- Pure sine waveform
- Nice stability voltage-frequency
- Remote control

Nuove versioni e migliore prestazione

Gli inverter **SX-R** trasformano la corrente continua **48Vdc nominali** in energia alternata 230Vac; costruiti in cassetto rack si prestano **all'installazione in armadi rack 19"** vicino al pacco batterie, dalle quali attingono l'energia per il corretto funzionamento.

Applicazioni: impianti di telecomunicazioni, impianti fotovoltaici, emergenza luci, computer.

Dotazioni:

eccellente stabilità in tensione e frequenza, bassa distorsione, raffreddamento con ventilatore controllato in velocità a sospensione magnetica per la lunga operatività in servizio continuativo per molti anni, sistema a partenza progressiva controllata in corrente per pratica ed efficiente attivazione. Polarità flottanti.

Segnalazione remotabile (contatti secchi su relè) per avaria inverter e batteria scarica.

Arresto automatico per batteria bassa e scarica.

Il collegamento fra l'ingresso inverter ed il pacco batteria deve essere eseguito con cavi grossi e corti e con fusibile sezionatore.

New versions better performance

The inverter **SX-R** generate 230Vac by 48Vdc battery pack. Built on rack plug-in to install on 19" frame cabinet close to battery pack, to obtain the best performance and efficiency.

Application: telecom and telephone networks, solar panels, emergency systems, computers.

Features:

excellent voltage and frequency stability, low distortion, cooling by magnetic levitation blower with speed control for very long operating and continuous service for many years.

Slow start-up current control. Floating polarity.

- Delay load connection
- Fast source protection

Remote control by dry contacts for inverter failure and low battery.

Automatic shut down for low input voltage and low battery.

Connection to nearby battery with short and large section wire and fuse.

MODELLO MODEL	POTENZA USCITA OUTPUT POWER (VA)	INGRESSO INPUT (VDC)	USCITA OUTPUT (VAC)	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (kg)
SX 400R	400VA - 600VA max	48V	230Vac ±2%	rack 19"x210x2U	8
SX 800R	800VA - 1200VA max	(42 - 56V)	"	rack 19"x210x3U	10
SX 1500R	1200VA - 1500VA max	"	230Vac ±8%	rack 19"x260x3U	15

Caratteristiche

- **Frequenza:** 50Hz ± 0.5%
- **Forma d'onda:** SINUSOIDALE PURA
- **Stabilità:** ± 1.5%
- **Distorsione armonica:** < 5%
- **Rendimento:** 80% tip. (pieno carico)
- **Velocità controllo tensione:** 0,3 ms
- **Segnalazioni e controlli:**
 - **LED:** sovraccarico, batteria carica - scarica
 - **REMOTE CONTROL** (contatti secchi su relè 60V 1A max): batteria scarica, anomalie inverter
- **Protezioni:** cortocircuito, sovraccarico, termica (eccetto SX 400R)
- **Temp. ambiente:** -5°C +45°C
- **Umidità:** 40-90% non condensata
- **Ventilazione:** forzata con controllo velocità

Specifications

- **Frequency:** 50Hz ± 0.5%
- **Waveform:** TRUE SINEWAVE
- **Regulation:** ± 1.5%
- **THD:** < 5%
- **Efficiency:** 80% typ. (full load)
- **Control speed voltage:** 0,3 ms
- **Signalling and controls:**
 - **FRONT PANEL LED:** overload, full battery, battery low
 - **REMOTE CONTROL** (dry contacts on relay 60V 1A max): low battery, inverter failure
- **Protections:** short circuit, overload, overtemperature (except SX 400R)
- **Environmental temp:** - 5°C + 45°C
- **Humidity:** 40-90% not condensed
- **Cooling:** forced by speed controlled blower

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







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

 www.microset.net

 info@microset.net

 (+39) 0434 - 72459



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.

