



MICROSET®
VALUE IN ELECTRONICS

DIN BAR & MODULE

POWER SUPPLIES

1-PH, 3-PH

DC U.P.S.

DC/DC CONVERTERS

BATTERY CHARGERS

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

POWER SUPPLIES

REGOLABILI - ADJUSTABLE	1-PH	5-7
	3-PH	20
INTERFACCIA BATTERIA		8-11
BATTERY INTERFACE		
COMBY SISTEMA DI CONTINUITÀ		12-13
COMBY DC UPS SINGLE PARTS		
SNMP INTERFACE		14-15

CONVERTITORI DC/DC

16-17

DC/DC CONVERTERS

CARICA BATTERIE

18-19

BATTERY CHARGERS

OPTIONALS

TRASFORMATORI - PACCHI BATTERIE	21
INSULATION TRAFO - BATTERY PACKS	
ACCESSORI BARRA DIN	22
DIN BAR ACCESSORIES	
CABINETS IP55/IP65	23



70-160W
SIZE A

300-440W
SIZE B

Robusti, efficienti, affidabili alimentatori, per applicazioni impegnative quali automazione, videosorveglianza, sicurezza, telecomunicazioni.

Assenza di ventilatore, operativi per lungo tempo senza manutenzione, facile ed immediata installazione, servizio continuo.

Dotazioni:

- Tensione d'uscita regolabile stabilizzata
- Protezione al sovraccarico e cortocircuito
- Raffreddamento naturale senza ventilatore
- Scaricatori di ingresso contro fulmini medio livello
- Controllo remoto mancanza rete
- Contenitore in alluminio IP20

Opzione raccomandata:

- **Trasformatore separatore galvanico** con alto livello di protezione contro la caduta fulmini

- Alta affidabilità, MTBF > 100.000 ore
- Elevata efficienza >90%
- Senza ventilatore
- Protezione al cortocircuito
- Controllo remoto di mancanza rete

- *Very long life, MTBF > 100.000 hours*
- *High efficiency >90%*
- *No blower*
- *Short circuit protection*
- *Remote control for mains failure*

Very reliable stabilized power supply, voltage adjustable, blower less, long operation, maintenance free.

Easy and fast installation, continuous service.

Usable for important application, automation, CCTV, security, safety, communications.

Features:

- Adjustable out voltage
- Overload and short-circuit protection
- Natural cooling - blower less
- Spark overvoltage protection, medium level
- Remote control main fall
- Aluminum box IP20

Recommended Optional:

- **Input galvanic trafo** high level protection against lightning strike

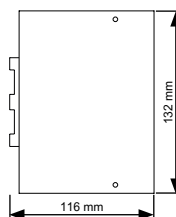
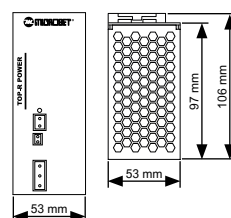
MODELLO MODEL	V DC	USCITA - OUTPUT Reg - Adj	A	W	DIM. (mm) SIZE
TOP-R 058/U	5V	5÷8V	8-10A	60W	A
TOP-R 098/U	9V	9÷12V	"	110W	"
TOP-R 105/U	12V	12÷15V	5A	75W	"
TOP-R 108/U	"	"	8-10A	150W	"
TOP-R 120	"	"	16-20A	300W	B
TOP-R 205/U	24V	22÷28V	5A	140W	A
TOP-R 212	"	"	10-12A	330W	B
TOP-R 403/U	48V	42÷60V	2-3A	160W	A
TOP-R 408	"	38÷57V	6-8A	440W	B

Le misure si intendono comprensive di support barra DIN e connettori
The sizes are inclusive of DIN rail support and connectors

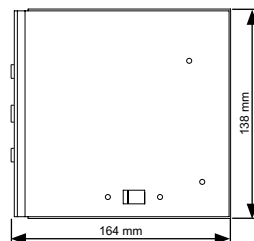
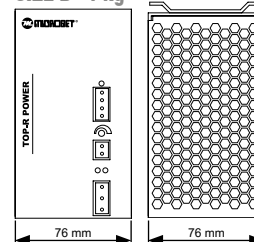
Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50-60Hz (190-250Vac)
/U: 110-230Vac ±10% 50-60Hz (98-265Vac)
- **Stabilità al carico:** ±0.5% ±300mV
- **Stabilità di rete:** ±0.5%
- **Ripple RMS tip.:** 40-80mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratemperatura, fusibile di rete cortocircuito
- **Controllo remoto:** mancanza rete - contatti secchi
- **Segnalazioni LED:** rete ON, out ON, sovraccarico
- **Ventilazione:** naturale - senza ventilatore
- **Temperatura ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

SIZE A - 0,5 kg



SIZE B - 1 kg



Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac ±10% 50-60Hz (190-250Vac)
/U: 110-230Vac ±10% 50-60Hz (98-265Vac)
- **Load stability:** ±0.5% ±300mV
- **Main stability:** ±0.5%
- **Ripple RMS typ.:** 40-80mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, overtemperature, main fuse shortcircuit
- **Remote control:** line failure - dry contacts
- **LED signalling:** line ON, out ON, overload
- **Cooling:** natural - blower less
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

Conformity: LVD EN 62368-1:2014, UL 61010; EMC EN 61000-3-2:2019, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-1:2010, EN 55032:2012, RoHS

500-850W
SIZE C

Nuovi versatili e robusti alimentatori HDS in tecnologia switching ad **alta efficienza**, di media potenza **da 500W a 700W**, **doppio isolamento**.

Uscita **12V-24V-48VDC** tensione regolabile ($\pm 15\%$).

Servizio Continuo h24. Ventilazione controllata.

Installazione a barra DIN, a quadro, all'interno di armadi rack.

Dotazioni:

- Alta affidabilità. MTBF 100.000 ore.
- Rete universale 115-230Vac 50-60Hz (bridge 115V)
- Protezioni: cortocircuito accidentale, sovraccarico, sovratemperatura
- Ventilatore lunga vita a ventilazione magnetica, fusibile.
- Morsetteria ad innesto.
- Remote control su contatti puliti per mancanza rete.
- Contenitore in alluminio IP20, clip metallica di fissaggio a barra DIN

Opzioni:

- **Trasformatore separatore galvanico** con alto livello di protezione contro la caduta fulmini

Applicazioni: radio-telecomunicazioni, automazioni industriali, sistemi di sicurezza e videosorveglianza, usi generali.

MODELLO MODEL	V DC	USCITA - OUTPUT A		W
HDS 135	12V (adj. 10÷15V)	35A	50A	500W
HDS 225	24V (adj. 22÷28V)	25A	37A	700W
HDS 412	48V (adj. 38÷57V)	15A	22A	850W

* **A PEAK:** corrente di spunto per 1 secondo
peak current (1 second)

Le misure si intendono comprensive di supporto barra DIN e connettori.
Sizes includes DIN rail support and connectors.

Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 115-230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (115V con bridge)
- **Stabilità al carico:** $\pm 0.5\% \pm 150\text{mV tip.}$
- **Stab. verso rete:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS tip.:** 80mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratemperatura, fusibile di rete, cortocircuito in uscita
- **Segnalazioni LED:** rete ON - sovraccarico - OUT ON
- **Controllo remoto:** mancanza rete (contatti su relè N.C. 30V 0,5A max)
- **Ventilazione:** forzata, ventilatore con controllo velocità
- **Temp. ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 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

- Servizio continuo h24
- Protezioni sovraccarico, cortocircuito e temperatura, ventilazione controllata
- Alta efficienza > 90%
- Alta affidabilità, M.T.B.F. 100.000 ore

- **Continuous service h24**
- **Overload, overtemperature protection and shortcircuit, blower speed control**
- **High efficiency > 90%**
- **Long life, M.T.B.F. 100.000 hours**

New versatile and strong HDS power supplies, switching technology, with **high efficiency** of medium/large power **from 500W to 700W**, **double insulation**.

Output **12V-24V-48VDC** adjustable voltage ($\pm 15\%$).

Continuous service h24. Cooling fan controlled by temperature.

Installation on DIN bar, wall, inside rack cabinet.

Features:

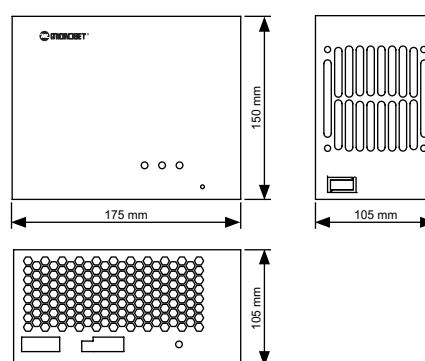
- High reliability. MTBF 100,000 hours.
- Universal network 115-230Vac 50-60Hz (bridge 115V)
- Protections: accidental short circuit, overload, overtemperature, fuse,
- Long life blower with magnetic levitation
- Plug-in terminal blocks
- Remote control on dry contacts for line failure.
- IP20 aluminum box, metal DIN rail fixing clip provided.

Optional:

- **Input galvanic trafo** high protection against lightning damage.

Applications: radio-telecommunications, industrial automation, security and video surveillance systems, general purpose.

SIZE C - 1,5 kg



Common Specifications

- **Input Line:** 115-230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (115V by bridge)
- **Load Stability:** $\pm 0.5\% \pm 150\text{mV}$
- **Line Stability:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS typ.:** 80mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, overtemperature, main fuse, short-circuit
- **LED indications:** power ON - overload - OUT ON
- **Remote control:** line failure (dry contacts N.C 30V 0,5A max)
- **Cooling:** blower with speed control
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max



800-1200W
SIZE D

Alimentatori switching di **grossa potenza** per applicazioni impegnative con ciclo di carico continuo.

Prestazioni: alta efficienza, ottima stabilità al carico, basso ripple, bassa dissipazione termica, protezione contro i sovraccarichi in uscita. Ventilatore lunga vita a levitazione magnetica antiusura, velocità controllata. Regolazione interna della tensione di uscita.

Robusta e funzionale struttura meccanica in alluminio IP20. Possibilità di parallelo 2 o 3 unità per maggiore potenza.

Installazione: a parete, su barra DIN e all'interno di armadi.

Opzioni:

- **Trasformatore separatore galvanico** con alto livello di protezione contro la caduta fulmini

Applicazioni: radiotelecomunicazioni, PLC, telefonia, telematica, sicurezza, automazione industriale.

MODELLO MODEL	V DC	USCITA - OUTPUT A	W	DIM. SIZE	PESO WEIGHT (kg)
HDS 155	12V (adj. 10÷15V)	55A	800W	D	2,5
HS 190	12V	90A	1200W	E	3
HDS 235	24V (adj. 22÷28V)	35A	1000W	D	3
HS 250	24V	50A	1300W	E	3
HDS 420	48V (adj. 42÷60V)	20A	1200W	D	2,5
HS 430	48V	30-35A	1700W	E	3
HDS 12-9	110V (adj. 100÷120V)	9A	1100W	D	3

Le misure si intendono comprensive di supporto barra DIN e connettori.
Sizes includes DIN rail support and connectors.

Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (**opzione** 110V 60Hz)
- **Stabilità al carico:** $\pm 0.5\% \pm 300mV$
- **Stab. verso rete:** $\pm 0.7\%$
- **Ripple RMS tip.:** 80mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratemperatura, fusibile di rete, cortocircuito in uscita
- **Segnalazioni LED:** rete ON
- **Controllo remoto:** mancanza rete (contatti su relè N.C. 1A 60V max)
- **Ventilazione:** forzata, ventilatore con controllo velocità
- **Temp. ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (**optional** 110V 60Hz)
- **Load Stability:** $\pm 0.5\% \pm 300mV$
- **Line Stability:** $\pm 0.7\%$
- **Ripple RMS typ.:** 80mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, overtemperature, main fuse, short-circuit
- **LED indications:** power ON
- **Remote control:** line failure (dry contacts N.C 1A 60V max)
- **Cooling:** blower with speed control
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

- Servizio continuo h24
- Protezioni sovraccarico, cortocircuito e temperatura
- Alta efficienza > 90%
- Alta affidabilità, M.T.B.F. 100.000 ore

- Continuous service h24
- Overload, shortcircuit and overtemperature protection
- High efficiency > 90%
- Long life, M.T.B.F. 100.000 hours

Very reliable switching power supply family, **large power**, continuous service, cycle 100%.

Features: Good efficiency, high load stability, low ripple, low dissipation, overload protection, long life blower as magnetic levitation, speed control.

Voltage adjustment facility. Rugged and reliable aluminum box, IP20. 2 or 3 units parallel facility for more power.

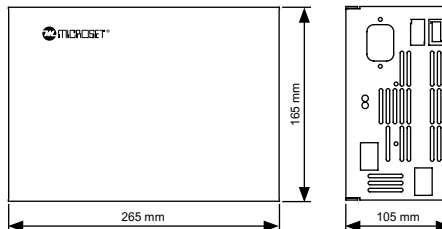
Installation: wall, DIN bar, desk or into rack.

Optional:

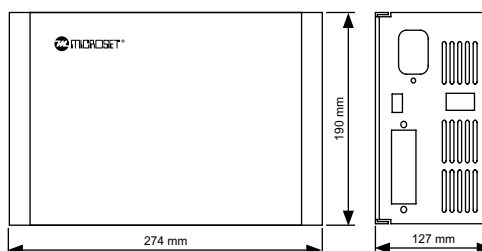
- **Input galvanic trafo** high protection against lightning damage.

Applications: radiotelecommunication, PLC, telephone networks, radio links, security systems, industrial processes.

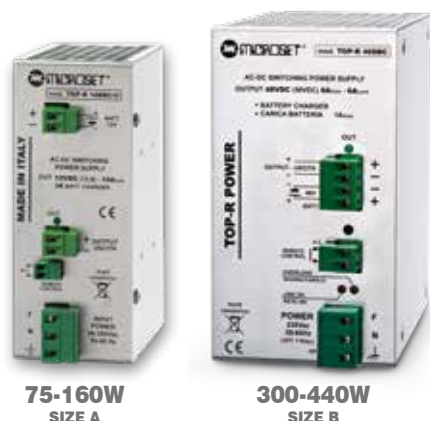
SIZE D - 2,5/3 kg



SIZE E - 3 kg



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



75-160W
SIZE A

300-440W
SIZE B

Robusti, efficienti, affidabili alimentatori **a due vie** con interfaccia batteria per la continuità del servizio anche in mancanza rete. Stacco manuale batteria scarica per l'uso in postazioni presidiate.

Applicazioni: automazione, videosorveglianza, sicurezza, telecomunicazioni. Lunga operatività, assenza di manutenzione, rapida installazione, servizio continuo.

Dotazioni:

- **2 vie d'uscita**, una per il carico d'utilizzo, l'altra per la batteria con ricarica automatica
- Continuità del servizio per interruzione di rete **no break**
- Protezione al sovraccarico
- Scaricatori d'ingresso contro la caduta fulmini
- Aerazione naturale, assenza di ventilatore, senza manutenzione
- Contenitore in alluminio IP20

Opzione raccomandata:

- **Trasformatore separatore galvanico d'ingresso** con alto livello di protezione contro la caduta fulmini.
- **Pacchi batterie esterne** in contenitore con cablaggio.

- Interfaccia batteria di sicurezza
- Sistema **NO BREAK**
- Scaricatori di linea
- Protezione al cortocircuito
- Alta affidabilità M.T.B.F. > 100.000 ore

- **Floating battery interface**
- **NO BREAK system**
- **Spark over voltage protection**
- **Short circuit protection**
- **Very long life M.T.B.F. > 100.000 hours**

Very reliable and strong 2-ways power supply, one to load, other for battery connection with automatic recharging and continuous service also on main fall. Manual disconnection discharged battery, applications on control rooms with operators; blower less, long operating free maintenance.

Applications: automation, CCTV, security, safety, communications. Easy and fast installation, continuous service.

Features:

- **2 ways out**, one for load, other for battery and automatic recharge system
- **Uninterruptible service no break**
- **Overload protection**
- **Spark overvoltage protection, medium level**
- **Natural cooling - blower less**
- **Aluminum box IP20**

Recommended Optional:

- **Galvanic trafo input insulation**, high level lightning protection.
- **Battery packs** separated wired enclosure, ready to install.

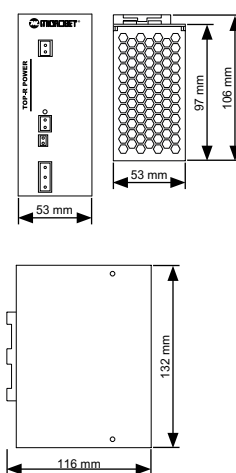
MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	W	BATTERY CHARGER	BATTERY CAPACITY	DIM. (mm) SIZE
TOP-R 105BC/U	13.8V	5A	75W	1A	12V 7-18Ah	A
TOP-R 108BC/U	"	8-10A	150W	2-3A	12V 15-24Ah	"
TOP-R 120BC	"	16-20A	300W	3A	12V 15-24Ah	B
TOP-R 205BC/U	28V	5A	140W	0.9A	24V 3Ah	A
TOP-R 212BC	"	10-12A	330W	2A	24V 9-24Ah	B
TOP-R 403BC/U	56V	2-3A	160W	0.4A	48V 3-7Ah	A
TOP-R 408BC	"	6-8A	440W	1A	48V 7-18Ah	B

Le misure si intendono comprensive di supporto barra DIN e connettori.
Sizes includes DIN rail support and connectors.

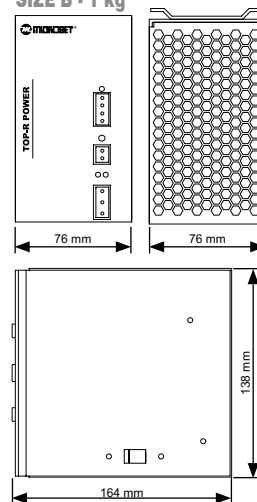
Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (190-250Vac)
/U: 110-230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (98-265Vac)
- **Stabilità al carico:** $\pm 0.5\% \pm 300mV$
- **Stabilità di rete:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS tip.:** 40-80mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratemperatura, fusibile di rete cortocircuito
- **Controllo remoto:** mancanza rete - contatti secchi
- **Segnalazioni LED:** rete ON, out ON, sovraccarico
- **Raffreddamento:** naturale - senza ventilatore
- **Temperatura ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

SIZE A - 0,5 kg



SIZE B - 1 kg



Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (190-250Vac)
/U: 110-240Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (98-265Vac)
- **Load stability:** $\pm 0.5\% \pm 300mV$
- **Line stability:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS typ.:** 40-80mV (resistive load)
- **Protections:** overload, overtemperature, main fuse shortcircuit
- **Remote control:** line failure - dry contacts
- **LED signalling:** line ON, out ON, overload
- **Cooling:** natural - no blower
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

Conformity: LVD EN 62368-1:2014, EN 61010; EMC EN 61000-3-2:2019, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-1:2010, EN 55032:2012, RoHS





TOP-R

TOP-R + CB1/CB2

Alimentatori professionali di continuità **a due vie**, di elevate prestazioni: in presenza di rete viene alimentato il carico e ricaricate le batterie, in assenza di rete, **senza interruzione**, intervengono le batterie in tamponamento a continuazione del servizio. In prossimità della scarica totale le batterie vengono disattivate **preservandone l'integrità. Ripristino automatico.**

Dotazioni:

- Test efficienza batteria carica - scarica/esausta
- Stacco automatico batteria scarica
- Scaricatore di linea contro la caduta fulmini
- Controllo a distanza mancanza rete
- Carica batterie maggiorato **CB1** e **CB2** per ricarica rapida

Applicazioni: sistemi di video sorveglianza, sicurezza, telecomunicazioni, automazione, ottime prestazioni per installazione su pali stradali con rete notturna.

- Test operatività batteria
- Scaricatori di linea
- Protezione al cortocircuito
- Stacco automatico batteria scarica
- Senza ventilatore assenza manutenzione
- Alta affidabilità, M.T.B.F. > 100.000 ore

- **Battery efficiency test**
- **Spark lightning protection**
- **Short circuit protection**
- **Automatic shutdown low battery level**
- **Blower less - maintenance free**
- **Very long life, M.T.B.F. > 100.000 hours**

High performance and reliable two ways power supplies, for continuous operating: when main is active, they supply load and recharge the external batteries. When main falls, batteries supply the load without any interruption, **no break**. Nearly discharged level, shut-down to **save battery operating. Automatic restart.**

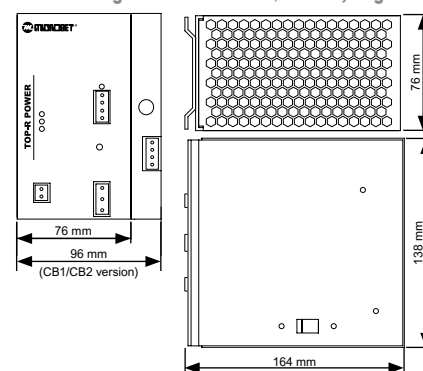
Features:

- Battery test, full, low/failed
- Shut-down low battery
- Storm spark protection
- Remote control of main falls
- **CB1-CB2** battery charger extension for fast recharge

Applications: C.C.TV, safety equipment, telecom, automation. Street light installation facility as night power, day reserve.

MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC A W			BATTERY CHARGER	BATTERY CAPACITY	SHUTDOWN LOW BATTERY
TOP-R 120BCS	13.8V	16-20A	300W	3A	12V 18-40Ah	< 9V
TOP-R 120BCS + CB1	"	"	"	6A	12V 40-80Ah	"
TOP-R 120BCS + CB2	"	"	"	9A	12V 80-120Ah	"
TOP-R 212BCS	28V	10-12A	330W	2A	24V 12-28Ah	< 18
TOP-R 212BCS + CB1	"	"	"	4A	24V 36-50Ah	"
TOP-R 212BCS + CB2	"	"	"	6A	24V 60-80Ah	"
TOP-R 408BCS	56V	6-8A	440W	1A	48V 7-18Ah	< 40V
TOP-R 408BCS + CB1	"	"	"	2A	48V 18-26Ah	"
TOP-R 408BCS + CB2	"	"	"	4A	48V 30-50Ah	"

SIZE B - 1 kg - SIZE B + CB1/CB2 - 1,3 kg



Le misure si intendono comprensive di supporto barra DIN e connettori.

Sizes includes DIN rail support and connectors.

Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (opzione SP cambio tensione 230-110Vac)
- **Stabilità al carico:** $\pm 0.5\% \pm 300\text{mV}$, verso rete $\pm 0.2\%$
- **Ripple RMS tip.:** 80mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratemperatura, batterie scariche, cortocircuito
- **Segnalazioni LED:** rete ON - batteria carica - scarica o esausta
- **Controllo remoto:** mancanza rete (contatti secchi su relè)
- **Raffreddamento:** naturale - senza ventilatore
- **Grado di protezione:** IP20
- **Temperatura ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (optional SP switch input 230-110Vac)
- **Load stability:** $\pm 0.5\% \pm 300\text{mV}$, main $\pm 0.2\%$
- **Ripple RMS typ.:** 80mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, overtemperature, discharged battery, short circuit
- **LED signalling:** line ON - battery full-low, operative or fault
- **Remote control:** line failure (dry contacts on relay)
- **Cooling:** natural - blowerless
- **Degree of protection:** IP20
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

Conformity: LVD EN 62368-1:2014, EN 61010; EMC EN 61000-3-2:2019, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-1:2010, EN 55032:2012, RoHS





SIZE C
MEDIUM POWER 500-800W



SIZE D
LARGE POWER > 1000W

**NO
BREAK
SYSTEM**

- Controllo attivo a microprocessore
- Stacco automatico batteria scarica
- Segnalazioni operative locali e remote mancanza rete e stato batteria
- Protezioni cortocircuito, sovraccarico e temperatura
- Alta affidabilità, M.T.B.F. 100.000 ore

Nuovi versatili, robusti e potenti **alimentatori stabilizzati di alta qualità con interfaccia batteria esterna** per la continuità del servizio anche in mancanza di rete di breve e lunga durata.

Realizzati con la più innovativa tecnologia switching ad **alta efficienza >92%** sono proposti **in varie taglie di media/grossa potenza da 500W fino a 1200W**. Caratterizzati da circuito a doppio isolamento con ottimo filtraggio dei radiorisulti si prestano a una vasta gamma di utilizzi.

Applicazioni tipiche: radio-telecomunicazioni, automazioni e processi industriali, sistemi di sicurezza e di emergenza.

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:

- Case compatti e robusti in alluminio IP20 con clip metalliche per fissaggio a barra DIN fornite e morsettiere a innesto rapido.
- **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 Pb
- **Stacco automatico batteria per raggiunto limite di scarica**
- Segnalazioni locali (LED) su frontale e remotabili via contatti puliti su relè di: stato batteria (carica/scarica/esausta) e stati operativi
- **Rete Universale 115-230Vac 50-60Hz** con bridge (sui modelli di media potenza)
- Ventilatore a velocità controllata e lunga durata (tecnologia MAGLEV a levitazione magnetica)
- Possibilità di **PARALLELO** in ridondanza 1+1.

Opzioni:

- **CARICABATTERIA MAGGIORATO** per la ricarica rapida di grossi pacchi batterie.
- **PACCHI BATTERIE** cablati **BP 12-24V** pronti all'uso installabili a barra DIN (combinabili in serie-parallelo) oppure batterie sciolte
- **SEPARATORI GALVANICI** alta protezione contro fulmini.

- **Microprocessor active alarm**
- **Low battery automatic shut-down**
- **Local and remote signalling for line failure and battery status**
- **Shortcircuit, overload, temperature protections**
- **Long life, M.T.B.F. 100.000 hours**

New very reliable, rugged and powerful stabilized AC-DC power supplies with floating battery interface, uninterruptible service also during black-out events, built with the last innovative switching technology.

Great performance: high efficiency >92%, double insulation circuit with permanent noise filtering, **medium/large power size from 500W up to 1200W**, they are useful in wide range of critical applications.

Typical applications: Radio-telecommunications, networks, automation and industrial process, emergency and safety systems.

Operating:

Two output ways: one out to load, the other to external battery floating polarity. Positive to ground connection facility.

- **When line is active**, the power supply gives energy to the load and automatically recharges the external battery pack at constant voltage and current, at beginning max current, finally minimum maintenance level.
- **When line falls**, the external batteries supply the load without any interruption, no break system; before discharged level, the inside controller disconnects the battery and load, saving battery life. With line return, automatic restart.

Features :

- Compact size aluminium box IP20 with provided metallic DIN fixing clamps and push-in terminal blocks.
- **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.
- **Low battery automatic shutdown**
- **Signalling locally (LED bar) and remote** (dry contacts on relay): battery (full/discharged/failed) and operative status
- **Universal main 115-230Vac 50-60Hz** by bridge (only medium power models)
- Cooling by fan controlled by temperature, long life blower MAGLEV technology
- **PARALLEL Redundance 1+1 facility**

Optional:

- **POWERFUL BATTERY CHARGER** for fast recharge of large capacity battery pack.
- **BP 12-24 Wired BATTERY PACKS**, RAIL bar mounting, series-parallel connection facility, or single battery
- **INPUT GALVANIC TRAFO** high level lightning protection.

MODELLO MODEL	V _{DC}	USCITA - OUTPUT A TOT. A PEAK		W	CARICABATT. CHARGER (A)	BATT. CONSIGLIATA BATT. CAPACITY	BRIDGE 115Vdc	LxPxH WxDxH (mm)	SIZE	PESO WEIGHT (kg)
HDS-B 135	13,5V	35A	50A	500W	6A	12V 40-65Ah	Si - Yes	175x105x150	C	1,5
HDS-B 155	"	55A	75A	1000W	12A	12V 65-80Ah	No	265x105x165	D	2,5
HDS-B 225	28V	25A	37A	700W	3A	24V 65-80Ah	Si - Yes	175x105x150	C	1,5
HDS-B 235	"	35A	55A	1000W	6A	24V 100-250Ah	No	265x105x165	D	2,5
HDS-B 412	56V	15A	22A	850W	3A	48V 24-50Ah	Si - Yes	175x105x150	C	1,5
HDS-B 420	"	20A	35A	1200W	6A	110V 24-50Ah	No	265x105x165	D	3

* **A PEAK:** corrente di spunto per 1 secondo

Le misure si intendono comprensive di supporto barra DIN e connettori.

* **A PEAK:** peak current (1 second)

Sizes includes DIN rail support and connectors.

Caratteristiche Generali

- Rete di ingresso:** 115-230VAC $\pm 10\%$ 50-60Hz (Size C)
230VAC $\pm 10\%$ 50-60Hz (Size D)
(optional: 110V $\pm 10\%$)
- Stabilità al carico:** $\pm 0.5\% \pm 150\text{mV}$
- Stabilità verso rete:** $\pm 0.5\%$
- Ripple RMS tip.:** 80mV (su carico resistivo)
- Protezioni:** sovraccarico, sovratensioni in uscita, cortocircuito in uscita, sovratemperatura, batterie scariche, fusibili batteria/rete, inversione di polarità
- Stacco batterie scariche:** <9V per modelli uscita 12V <40V per modelli uscita 48V
<20V per modelli uscita 24V
- Uscite:** morsettiere ad innesto
- Ventilazione:** forzata, controllo velocità ventilatore
- Temp. ambiente:** -15 +50°C
- Umidità:** 90% max non condensata
- Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max
- Segnalazioni LED:** rete ON
batteria carica, batteria scarica, batteria non attiva (scollegata o esausta)
- Controllo remoto:** mancanza rete, batteria scarica, batteria non attiva (scollegata o esausta)

Common Specifications

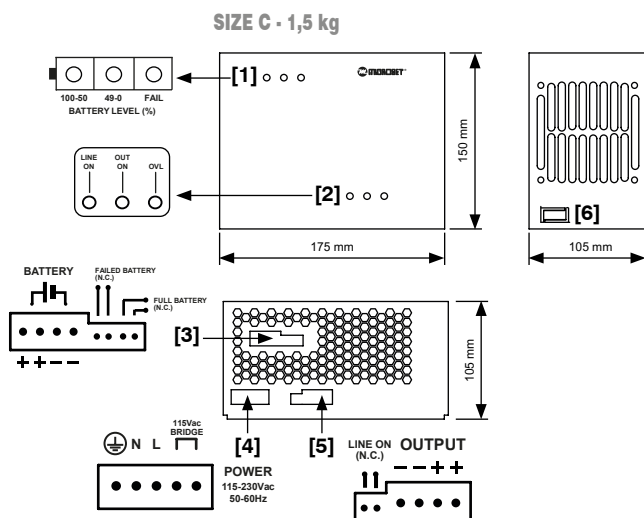
- Input Power:** 115-230VAC $\pm 10\%$ 50-60Hz (Size C)
230VAC $\pm 10\%$ 50-60Hz (Size D)
(optional: 110V $\pm 10\%$)
- Load Stability:** $\pm 0.5\% \pm 150\text{mV}$
- Line Stability:** $\pm 0.5\%$
- Ripple RMS typ.:** 80mV (on resistive load)
- Protections:** overload, out overvoltage, overtemperature, shortcircuit discharged batteries, main/battery fuses, polarity inversion
- Shutdown discharged battery:** <9V models output 12V <40V models output 48V
<20V models output 24V
- Outlets:** push-in terminal blocks (see figure)
- Cooling:** forced, fan speed control
- Environment temp:** -15 +50°C
- Humidity:** 90% max not condensate
- Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max
- Led signalling:** power ON, full battery, low battery, battery failure (disconnected or exhausted)
- Remote control:** mains failure, low battery, battery failure (dry contacts on relay) (disconnected or exhausted)

Conformity: LVD EN 62368-1:2014, EN 61010; EMC EN 61000-3-2:2019, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-1:2010, EN 55032:2012, RoHS



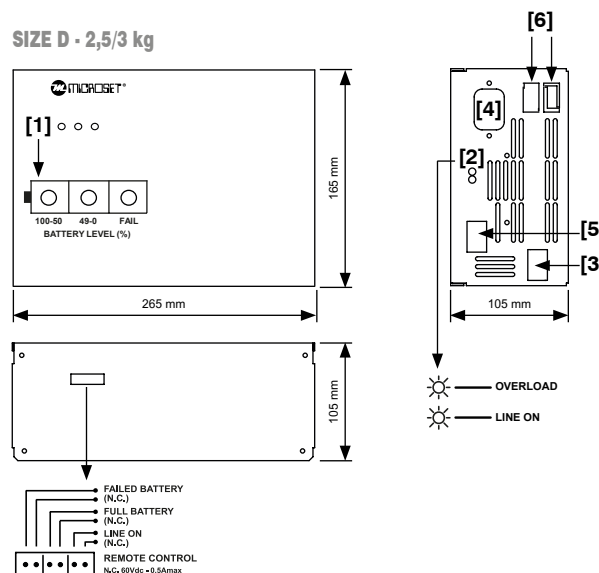
Segnalazioni LED e morsettiere

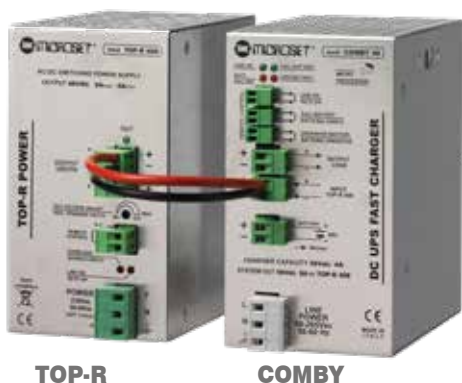
- [1] Livello carica batteria
- [2] OVL / LINE ON / OUT ON
- [3] Morsettiere connessione batteria
- [4] Ingresso rete (Size C: 115-230Vac, Size D: 230Vac)
- [5] Output
- [6] Fusibile batteria



LED Signalling and terminal blocks

- [1] Battery level status
- [2] OVL / LINE ON / OUT ON
- [3] Battery connection terminal block
- [4] Input power (Size C: 115-230Vac, Size D: 230Vac)
- [5] Output
- [6] Battery fuse





TOP-R

COMBY

Versatile ed efficiente Sistema di alimentazione di continuità no break (D.C. U.P.S) in 2 moduli separati da barra DIN, completo di batterie di ampia capacità e cablaggio di collegamento, in grado di fornire sempre energia al carico DC 12V, 24V o 48Vdc, sia in presenza che per prolungate interruzioni di rete.

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

Funzionamento completamente automatico: In presenza di rete, fornisce corrente al carico e ricarica automaticamente le batterie. In mancanza di rete, la corrente immagazzinata nelle batterie continua ad alimentare il carico con **tempo d'intervento zero e senza discontinuità**. 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. Se utilizzato in particolare sulla **rete di illuminazione stradale**, con energia elettrica operativa solo la notte, le batterie di backup costituiscono **accumulo di energia notturno che consente l'autonomia nelle ore diurne fino a 18h**, secondo il carico max indicato in tabella.

Composizione tipica:

- **Alimentatore TOP-R** in tecnologia switching ad alta efficienza robusto e compatto per servizio continuo h24:
(12V) **TOP-R 120** out 13.8V 16-20A, (24V) **TOP-R 212** out 28V 10-12A (48V) **TOP-R 408** out 56V 6-8A
- **Controller carica batteria a microcontrollore COMBY** consente la ricarica automatica della batteria in tampone in tempi rapidi e la gestione della batteria con segnalazioni locali (LED) e remotabili (contatti puliti su relè) dello stato batteria:
(12V) **COMBY 12** out 13.8V 13A (24V) **COMBY 24** out 27.5Vdc 6.5A (48V) **COMBY 48** out 56V 4A.
- **Batteria/e** professionali marca Hitachi-CSB al PbCa ermetico a ricombinazione di idrogeno, AGM VLRA, vita 6-8 anni, 1000-400 cicli operativi al 40-80%, senza manutenzione (vd. tabella).
- **Cablaggi di connessione.**

Opzioni suggerite:

- **Cabinet di alloggiamento IP55 da esterno da palo** (vd. pag. 23)
- **Trasformatore di isolamento antifulmine TSR** (vd. pag. 21)

- Uso telecamere e sicurezza
- Ricarica rapida in 6-8 ore
- Controllo a microprocessore
- Segnalazioni locali e remote di batteria esausta

- *Surveillance camera and security use*
- *Fast recharge only 6-8 hours*
- *Microprocessor control*
- *Local and remote control battery fault/exhausted*

New efficient and versatile DC U.P.S. 12-24-48Vdc no-break system, composed by 2 separated DIN bar modules and large battery pack with wiring connection, uninterruptible D.C. source for many hours.

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

Full automatic operating: with **line active**, the DC UPS gives energy to the load and automatically recharges the battery pack. **When line falls**, batteries supply the load **without any interruption, no break system**; before discharged level, the controller disconnects both battery and load, saving battery life. With line return, automatic restart.

Especially developed to supply video camera and other safety application **on street lamp installation**: where line is available only during the night when lamp is turn on: the battery should be recharged in short time 6-8hours max and **gives energy to the load during the day**. The autonomy is up to 18h on the max load reported on table.

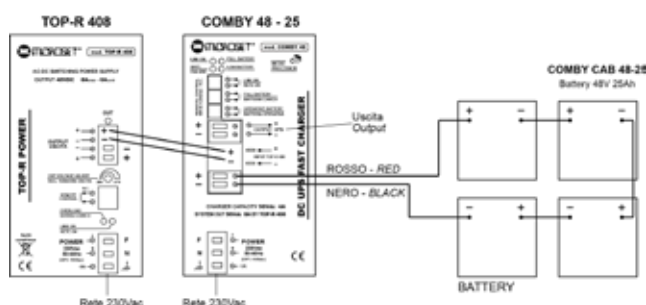
Delivered Parts:

- **Power supply TOP-R** switching technology high efficiency, strong and reliable, continuous service h24 :
(12V) **TOP-R 120** out 13.8V 16-20A, (24V) **TOP-R 212** out 28V 10-12A (48V) **TOP-R 408** out 56V 6-8A
- **Battery charger Controller COMBY**, recharge fastly and fully automatically the back-up battery pack and allowed the battery management with local signalling (LED) and remote by dry contacts on relay:
(12V) **COMBY 12** out 13.8V 13A (24V) **COMBY 24** out 27.5Vdc 6.5A (48V) **COMBY 48** out 56V 4A.
- **Battery pack** (see table): professional high quality Sealed Lead acid type, Hitachi-CSB brand, AGM VLRA, typical life 6-8 years, 1000-400 operative cycles 40-80%, maintenance free.
- **Connection wires.**

Suggested optionals:

- **Maast outdoor IP55 cabinet** (see pag. 23)
- **Insulation trafo TSR** (see pag. 21)

SCHEMA DI CONNESSIONE PARTI



CONNECTION SCHEME

MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	CARICA BATT. BATTERY CHARGER	BATTERY PACK CAPACITY	BATTERY PACK DIMENSION	TEMPO RICARICA RECHARGE TIME	AUTONOMY H LOAD	BATTERY SHUT-DOWN LEVEL
COMBY 12 - 40	13,8V	16A	13A max	12V - 40 Ah	Type 2 - 1 pc	5-6h	18h - 2A	9V
COMBY 12 - 65	"	"	"	" 65 Ah	Type 3 - 1 pc	7-8h	18h - 3A	"
COMBY 12 - 80	"	"	"	" 80 Ah	Type 4 - 1 pc	8-9h	18h - 4A	"
COMBY 12 - 100	"	"	"	" 100 Ah	Type 5 - 1 pc	9-10h	18h - 5A	"
COMBY 24 - 40	28V	10A	7A max	24V - 40 Ah	Type 2 - 2 pcs	7-8h	18h - 1,8A	19V
COMBY 24 - 65	"	"	"	" 65 Ah	Type 3 - 2 pcs	8-9h	18h - 3A	"
COMBY 24 - 80	"	"	"	" 80 Ah	Type 4 - 2 pcs	9-10h	18h - 5A	"
COMBY 48 - 24	56V	5,5A	4A max	48V - 24 Ah	Type 1 - 4 pcs	7-8h	18h - 1A	39V
COMBY 48 - 40	"	"	"	" 40 Ah	Type 2 - 4 pcs	8-9h	18h - 2A	"
COMBY 48 - 65	"	"	"	" 65 Ah	Type 3 - 4 pcs	9-10h	18h - 3A	"

Le misure si intendono comprensive di supporto barra DIN e connettori.

Sizes includes DIN rail support and connectors.

Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (190-250Vac)
- **Stabilità al carico:** $\pm 0.8\% \pm 300mV$
- **Stabilità di rete:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS tip.:** 80-100mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratensioni in uscita, cortocircuito in uscita, sovratemperatura, batterie scariche, fusibili batteria/rete, inversione di polarità
- **Segnalazioni LED:** rete ON, batteria inattiva, batteria carica, batteria scarica
- **Segnalazioni remote:** rete ON/OFF, batteria inattiva, batteria carica, (contatti puliti N.C. 30V 0,5A max)
- **Ventilazione:** naturale - senza ventilatore
- **Temperatura ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

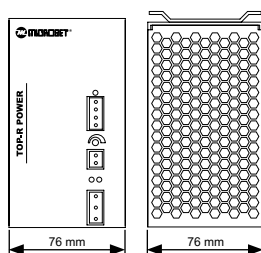
Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz (190-250Vac)
- **Load stability:** $\pm 0.8\% \pm 300mV$
- **Main stability:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS typ.:** 80-100mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, out overvoltage, overtemperature, shortcircuit, discharged batteries, main/battery fuses, polarity inversion
- **Local signalling:** main ON, inactive battery, discharge battery, operative battery
- **Remote control:** main ON/OFF, inactive battery, operative battery (dry contacts N.C. 30V 0,5A max)
- **Cooling:** natural - blower less
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

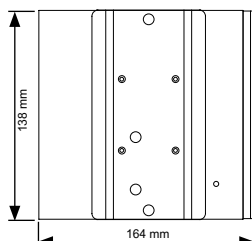
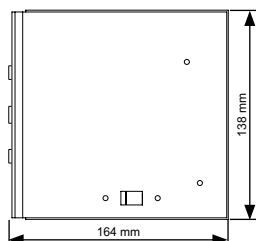
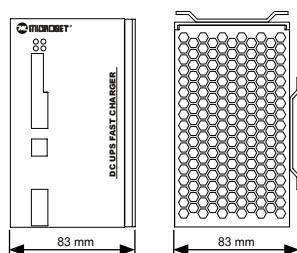
Conformity: LVD EN 62368-1:2014, EN 61010; EMC EN 61000-3-2:2019, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-1:2010, EN 55032:2012, RoHS



TOP-R (SIZE B - 1 kg)



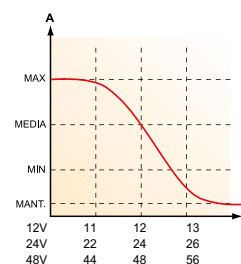
COMBY (SIZE B - 1 kg)



BATTERIE - BATTERIES:

- Type 1: 12V **26Ah** 197 x 166 x H 125 - Kg 9,2
- Type 2: 12V **40Ah** 197 x 165 x H 170 - Kg 13,5
- Type 3: 12V **65Ah** 350 x 160 x H 174 - Kg 22,2
- Type 4: 12V **80Ah** 355 x 167 x H 183 - Kg 24
- Type 5: 12V **100Ah** 330 x 171 x H 222 - Kg 30

CURVA DI CARICA - CHARGE CURVE



Modalità di ricarica per batterie al piombo
Sealed lead acid battery recharge curve

Su richiesta versioni per batterie al litio

By request versions for lithium batteries



TOP-R

SNMP



- Medie - grosse potenze
- Caricabatterie potenziato
- Monitoraggio di tutti gli stati operativi
- Accensione - spegnimento da remoto
- Segnalazione anomalie, MIB

- Medium - large power
- Powerful battery charger
- Operative status monitoring
- Turn ON/OFF by remote
- Faulty MIB database file

RJ45 - SNMP - MIB

Affidabili ed efficienti **alimentatori di continuità** di ultima generazione, **combinati in 2 moduli installabili a barra DIN**:

• **alimentatore** in tecnologia switching ad alta efficienza, **TOP-R** di media potenza (300W) robusto e compatto senza ventilatore oppure **HDS** per carichi più gravosi (da 500W a 1000W);

• **controller caricabatteria con scheda di rete SNMP**, uscita **12V, 24V o 48Vdc**, 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:

- Caricabatteria potenziato per uso con grossi pacchi batterie
- Case compatto e robusto IP20
- Installazione frontale e laterale su barra DIN e armadi
- Software proprietario fornito, interfaccia utente semplice e intuitiva:
- Registro anomalie, file MIB, pulsante di reset.
- Connessioni internet: via cavo RJ45 fornito.

Very advanced and reliable **2-ways power supplies** switching technology high efficiency, composed by two DIN bar modules:

• **power supply TOP-R** medium power (300W) strong and compact size blower-less or large power **HDS** (500W-1000W);

• **controller** equipped with **floating battery interface and SNMP network card** output **12V, 24V or 48Vdc** 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.

Fetaures:

- Powerful battery charger for large battery fast recharge
- Compact and rugged case IP20
- DIN bar or inside rack mounting, frontal or lateral fixing facility
- Software Microset included, user interface easy and simple.
- Faulty events database and MIB files. Reset push-on button.
- Internet/Ethernet Connections: RJ45 cable provided.



Visualizzazione principale
Main display

Registro eventi
System Log



MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	CARICA BATTERIA BATTERY CHARGER	CAPACITÀ BATTERIA BATT. CAPACITY	LxPxH (mm) WxDxH (mm)	SIZE	PESO WEIGHT (kg)	BATTERY SHUT-DOWN LEVEL
TOP-R 120 SNMP	13,8V	16A	7A	12V 60-80Ah	76x145x138 (TOP-R 120) 87x193x132 (SNMP 12V)	B+F	1,5	9V
HDS 135 SNMP	"	30A	14A	12V 100-200Ah	175x105x150 (HDS 135) 87x193x132 (SNMP 12V)	C+F	2,5	"
TOP-R 212 SNMP	28V	10A	5A	24V 40-65Ah	76x145x138 (TOP-R 212) 87x193x132 (SNMP 24V)	B+F	1,5	18V
HDS 225 SNMP	"	25A	10A	24V 80-120Ah	175x105x150 (HDS 225) 87x193x132 (SNMP 24V)	C+F	2,5	"
TOP-R 408 SNMP	56V	6A	3A	48V 18-40Ah	76x145x138 (TOP-R 408) 87x193x132 (SNMP 48V)	B+F	1,5	38V
HDS 412 SNMP	"	10A	6A	48V 40-80Ah	175x105x150 (HDS 412) 87x193x132 (SNMP 48V)	C+F	2,5	"
HDS 420 SNMP	"	20A	6A	48V 40-80Ah	265x105x165 (HDS 420) 87x193x132 (SNMP 48V)	D+F	3	"

Le misure si intendono comprensive di supporto barra DIN e connettori.

Sizes includes DIN rail support and connectors.

Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz
- **opzione:** 110V $\pm 10\%$ 60Hz
- **Stabilità al carico:** $\pm 0.5\% \pm 150\text{mV}$
- **Stabilità di rete:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS tip.:** 40-80mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratensione, cortocircuito, stacco batterie scariche, fusibile batterie

Controlli e segnalazioni

- **Locali LED:** Rete ON, sovraccarico, batteria carica/scarica/esausta
- **Modalità remote SNMP:**
 - Operatività da rete o batteria
 - Livello carica della batteria
 - Misura tensione e corrente di uscita
 - Temperatura operativa
 - Test batterie
 - Accensione-spegnimento carico

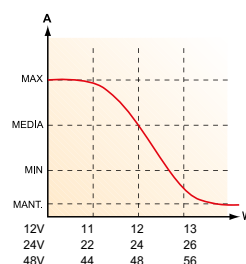
Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac $\pm 10\%$ 50-60Hz
- **optional:** 110V $\pm 10\%$ 60Hz
- **Load stability:** $\pm 0.5\% \pm 150\text{mV}$
- **Main stability:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS typ.:** 40-80mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, overvoltage, short-circuit, low battery shutdown, battery fuse

Controlli e segnalazioni

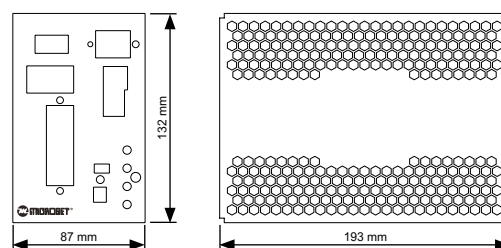
- **LED signalling:** Line ON, overload, battery full/low/fail
- **SNMP network control:**
 - Line operating or battery
 - Battery charging level
 - Output voltage and current metering
 - Operative temperature
 - Battery test
 - Turn ON/OFF load

Conformity: LVD EN 62368-1:2014, EN 61010; EMC EN 61000-3-2:2019, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-1:2010, EN 55032:2012, RoHS

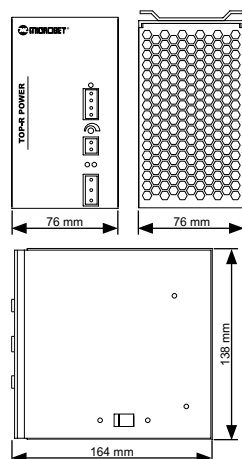


Modalità di ricarica per batterie al piombo
Sealed lead acid battery recharge curve

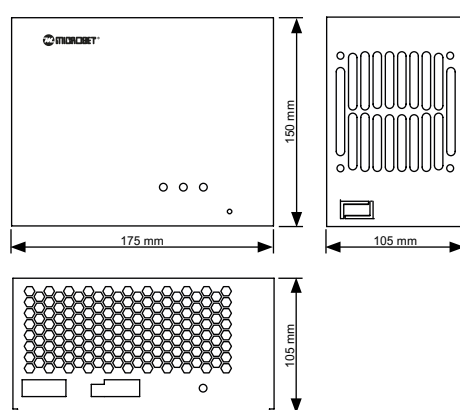
SNMP (SIZE F - 1,5 kg)



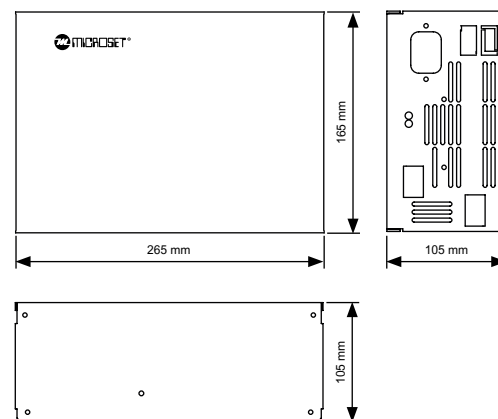
TOP-R (SIZE B - 1 kg)



HDS (SIZE C - 1,5 kg)



HDS (SIZE D - 2,5/3 kg)





CONTACT 10

CONTACT 40

- Bassa dissipazione
- Protezione totale
- Controllo radiodisturbi
- Alta affidabilità ed efficienza

- Low dissipation
- Full protection
- EMI control
- High reliability and efficiency

Robusti ed affidabili convertitori di tensione in tecnologia switching ad alta efficienza per ottenere 12V nominali da impianto a 24V con negativo a massa.

Omologati per applicazioni automotive secondo Direttiva CE 2009/19. Disponibili anche versioni con tensione di ingresso estesa: 48V con uscita 12V e 110V con uscita 24V. Altre versioni disponibili su richiesta: vedere tabella.

Dotazioni:

- Bassa dissipazione di potenza, tensione di uscita stabile esente da interferenze
- Robusta e compatta struttura in alluminio anticorrosione
- Connessioni ad inserzione rapida.

Protezioni: contro sovraccarico, sovratensione in uscita, inversione di polarità.

Applicazioni: camion, autobus, imbarcazioni, trasporti ferroviari, sistemi industriali, impianti di energie rinnovabili.

Rugged and reliable DC-DC converter systems to 12V DC nominal from 24V DC, high efficiency switching technology, negative to ground.

Automotive omologation under Directive CE 2009/19.

Available also two versions with extended input range: from 48V to 12V nominal and from 110V to 24V. Other models available by request: see table.

Features:

- Very low power dissipation, stable output voltage without any interferences
- Compact size, strong aluminum case
- Fast-on output and input connection.

Protections: overload, over voltage, polarity inversion.

Applications: trucks, lorries, buses, boats, railway transport, industrial systems, solar energy applications.

MODELLO MODEL	INPUT V DC	OUTPUT V DC	A	VENTILATORE FAN	AUTOMOTIVE APPROVAL	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (kg)
CONTACT 10	24V	13,5V	10-15A	No	✓	130x60x45	0,5
CONTACT 20	(20-30V)	"	20A	No	✓	130x120x45	0,7
CONTACT 40	"	"	40A	Si		145x150x70	1
CONTACT 30-48-12	40-55V	13,5V	30A	No		180x215x70	1,5
CONTACT 40-100-24	80-120V	24V	40A	Si		240x152x100	1,5

Altri modelli allestibili su richiesta:

Other models by request:

MODELLO MODEL	INPUT V DC	V DC	OUTPUT A
CONTACT 10-4/5/6	24V (20-30V)	4V / 5V / 6V	6-8A
CONTACT 40-5	24V (20-30V)	5V	30A
CONTACT 20-4/5/7/8/9	12V (10-20V)	4V / 5V / 7V / 8V / 9V	9-10A

Disponibili anche in
versione LINEARE

RT

LINEAR versions
available by request

Caratteristiche Comuni

- **Efficienza:** >90%
- **Ripple RMS tip.:** <80mV
- **Stabilità %:** ±1%
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratensioni in uscita, inversione di polarità
- **Temp. ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

Common Specifications

- **Efficiency:** >90%
- **Ripple RMS typ.:** <80mV
- **Regulation %:** ±1%
- **Protections:** overload, output overvoltage, polarity inversion
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. 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





SIZE A

SIZE 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.

Dotazioni:

- 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.

Applicazioni: telecomunicazioni, automazioni industriali, mezzi mobili, imbarcazioni, sistemi solari, ecc.

Opzione: cablaggio di parallelamento di 2 o 3 unità.

MODELLO MODEL	INPUT V DC	V DC	USCITA-OUTPUT Reg. - Adj.	A	DIM. SIZE
CRD 12.12.15	9-18V	12V	10 ÷ 17V	12 - 15A	B1
CRD 12.19.12	"	19V	16 ÷ 22V	10 - 12A	B1
CRD 12.24.12	"	24V	23 ÷ 26V	"	B1
CRD 24.12.20	20-30V	12V	10 ÷ 17V	15 - 20A	B1
CRD 24.24.14	"	24V	23 ÷ 26V	10 - 14A	B1
CRD 24.48	"	48V	47 ÷ 56V	7 - 9A	B2
CRD 36.24.14	26-45V	24V	23 ÷ 26V	10 - 14A	B1
CRD 36.12.20	"	12V	10 ÷ 17V	15 - 20A	B1
CRD 48.12.4	40-100V	12V	10 ÷ 15V	2 - 4A	A
CRD 48.12.7	40-60V	"	8 ÷ 16V	5 - 7A	A
CRD 48.12.18	"	"	10 ÷ 17V	15 - 18A	B
CRD 48.24.2	40-100V	24V	21 ÷ 28V	1,5 - 2A	A
CRD 48.24.5	40-60V	"	"	4 - 5A	A
CRD 48.24.12	"	"	23 ÷ 31V	10 - 12A	B
CRD 48.48	"	48V	47 ÷ 56V	8 - 10A	B1
CRD 80.24.10	68-85V	24V	23 ÷ 31V	8 - 10A	B
CRD 100.12.15	80-120V	12V	12 ÷ 15V	10 - 15A	C
CRD 100.24.15	"	24V	22 ÷ 28V	10 - 15A	C

Caratteristiche Comuni

- **Efficienza:** >90%
- **Prova isolamento:** 800Vp.p.
- **Ripple RMS tip.:** <80mV
- **Stabilità %:** $\pm 1\%$
- **Protezioni:** sovraccarico, inversione di polarità
- **Temp. ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 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

- Isolamento galvanico ingresso-uscita
- Polarità flottanti, positivo o negativo a massa
- Parallelabili
- Alta affidabilità
- Tensione di uscita regolabile

- *In-Out Galvanic insulation*
- *Floating polarity, negative or positive to ground*
- *Parallel facility*
- *High reliability*
- *Output voltage adjustment*

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.

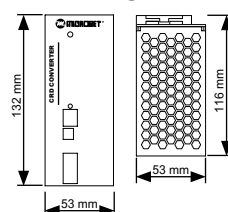
Features:

- 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.

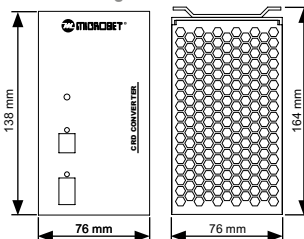
Applications: radio-telecom, industrial automation, vehicles, boats, solar systems, etc.

Optional: parallel wiring for 2 or 3 units connection.

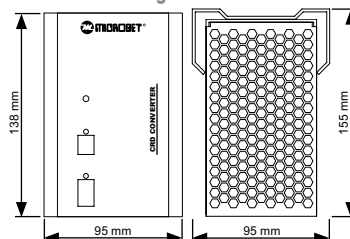
SIZE A - 0,5 kg



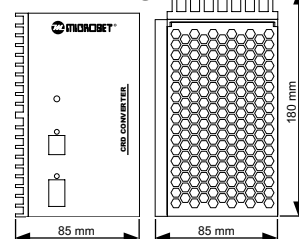
SIZE B - 1 kg



SIZE B1 - 1 kg



SIZE B2 - 1,2 kg

**NUOVE VERSIONI
RADDRIZZATORI AC/DC****CRA NEW AC/DC RECTIFIERS
VERSIONS**

CRA 12.12.5	12-20Vac → 11÷14Vdc	5A	Size B1
CRA 24.12.10	20-30Vac → 11÷14Vdc	10A	"
CRA 24.24.5	20-30Vac → 23÷26Vdc	5A	"

Common Specifications

- **Efficiency:** >90%
- **Insulation test:** 800Vp.p.
- **Ripple RMS typ.:** <80mV
- **Regulation %:** $\pm 1\%$
- **Protections:** overload, polarity inversion
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max





Potenti caricabatteria di tipo professionale in tecnologia switching, costruiti con robusta struttura in alluminio di **dimensioni contenute**, provvisti di supporto per **installazione a barra din** e di **asole per fissaggio a quadro**.

Sistema di ricarica completamente automatico a tensione e corrente costante, con carica iniziale a fondo e leggera di mantenimento (vd. curva di ricarica). Adatto alla ricarica di **tutti i tipi di batterie al Piombo** tipo auto e moto, gel, stazionarie, ermetiche Pb-calcio. Uso sia stazionario che ciclico.

Dotazioni:

- amperometro analogico per la visualizzazione della corrente di carica: indica immediatamente se la batteria è funzionante e può essere ricaricata oppure è esausta da sostituire
- Segnalazioni LED del livello di carica, con indicazione di fine carica e batteria esausta o guasta.
- Conessioni di uscita con pinze a coccodrillo e faston.

Applicazioni tipiche: per auto, camper, trattori, mezzi elevatori, furgoni, camion, per sistemi di sicurezza incendio ed antifurto, pompe anti allagamento, ottimo per elettrauto ed autofficine.

Il **POLAR** è utilizzabile anche come caricabatterie supplementare in unione con alimentatori con interfaccia batteria (es. **TOP-R BCS**) per incrementare la corrente e per la **ricarica rapida**, molto efficiente per batterie di grossa capacità.

MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	BATTERY CAPACITY	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (Kg)
POLAR 12.7	12V	7-10A	1 batt. 12V 40-100Ah	165x65x93	1
POLAR 24.4	24V	4-6A	1 batt. 24V 20-65Ah	"	"
POLAR 48.3	48 V	3A	1 batt. 48V 9-30Ah	"	"

Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 115-230Vac 50-60Hz (limite 98-250Vac)
- **Efficienza:** >90%
- **Ripple RMS:** 100 mV tip.
- **Raffreddamento:** naturale
- **Segnalazioni (LED):** rete ON, batteria carica / in carica, batteria esausta (strumento) amperometro analogico
- **Temp. Ambiente:** -15°C +50°C ambiente

- Carica tutti i tipi di batterie al piombo
- Carica rapida e di mantenimento
- Indicatore di fine carica digitale e amperometro
- Uso stazionario e ciclico

- *Useful for all lead battery types*
- *Fast recharging and maintenance system*
- *Charging signalling and ammeter*
- *Stationary or temporary use*

Powerful automatic battery chargers, professional line, switching technology, very reliable and efficient, **small size and rugged alloy box**. **Installation facility on Din Rail bar** by supplied clip or **on wall** by fixing holes.

Full automatic charging system at constant current and stabilized voltage: fast beginning and maintenance slow (see Charge Curve).

Suitable for all Lead battery types: car and motorbike type, gel, stationary, AGM sealed lead acid.

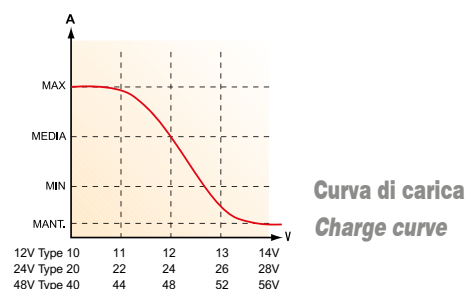
Stationary or temporary use.

Features:

- **analog ammeter to test the charging current** and verify the good battery activity (rechargeable battery) or battery failure (damaged or exhausted).
- **Charging level signalling by LED:** full battery and failed/exhausted battery indication.
- Outlets by **crocodile clips and fast-on**.

Typical applications: car, camper, van, trucks, fork lifts, emergency systems, fire alarms, pumps, etc. Useful for car service workshops.

The **POLAR** can be used joined to a Microset power supply with floating battery interface (example: **TOP-R BCS** models) for faster **charge of large capacity battery**.



Common Specifications

- **Input Line:** 115-230Vac 50-60Hz (limit 98-250Vac)
- **Efficiency:** >90%
- **Ripple RMS:** 100 mV typ.
- **Cooling:** natural
- **Signalling (LED):** power ON, battery full / on charge, battery exhausted (meter) analog A meter (current)
- **Environmental temp:** -15°C +50°C



Potenti e affidabili caricabatteria con sistema automatico di carica a tensione e corrente costante.

Carica iniziale a fondo e leggera di mantenimento (vedere **curva di carica**). Le **tre uscite** sono utilizzabili per **singole batterie** per evitare l'autoscarica oppure **parallelabili per una singola grossa batteria**.

Ricarica tutti i più diffusi tipi di batterie: a secco "sealed lead acid" sigillate senza manutenzione, stazionarie e per trazione.

Dotazioni:

- **Selettore di carica** per batterie **piccole - medie - grandi**
- **Indicatore di raggiunta carica** in 3 livelli: minima - media - totale;
- Visualizzazione **dello stato di carica** su singola batteria;
- **Visualizzazione remota tramite led esterni**

Ventilazione forzata con controllo velocità. Installazione: a parete e barra DIN. Contenitore in alluminio, struttura robusta e compatta IP20

Dimensionamento:

Correttamente la ricarica delle batterie deve essere lenta e lunga (tipicamente **10-15 ore**) con corrente non superiore al 10% della capacità batteria, impostabile tramite l'innovativo selettore di carica.

MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	USCITE DISPONIBILI AVAILABLE OUTLETS	CAPACITÀ BATTERIA BATTERY CAPACITY	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT(kg)
BCS 130	12V	30A	#1: 20A #2-3: 7-10A	1 batt. 12V 100-400Ah or 3 batt. 12V 40-120Ah	240x152x100	2
BCS 150	"	50A	#1: 30A #2-3: 10A	1 batt. 12V 300-600Ah or 3 batt. 12V 40-120Ah	270x152x100	2,5
BCS 220B	24V	25A	#1: 15-20A #2-3: 7-10A	1 batt. 24V 80-200Ah or 3 batt. 24V 40-120Ah	240x152x100	2
BCS 250	"	50A	#1: 30A #2-3: 10A	1 batt. 24V 300-600Ah or 3 batt. 24V 40-120Ah	270x152x100	2,5
BCS 412*	48V	12A	#1: 10-12A	1 batt. 48V 60-200Ah	240x152x100	2

Le misure si intendono comprensive di support barra DIN e connettori
 The sizes are inclusive of DIN rail support and connectors

Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230V 50Hz $\pm 10\%$
- **Efficienza:** >90%
- **Ripple RMS:** 100 mV tip.
- **Segnalazioni e allarmi LED:** rete ON, batteria carica, scarica, mancanza rete
- **Raffreddamento:** ventilatore con controllo velocità
- **Temperatura:** -15°C +50°C

- Carica tutti i tipi di batterie al piombo
- Corrente di carica selezionabile
- Indicatore di carica
- Utilizzo in imbarcazioni, autofficine, automezzi, sistemi di sicurezza, impianti solari

- *Recharge all lead battery types*
- *Charging control processor*
- *Battery charge control*
- *Useful for boats, car service, trucks, safety systems, vehicles, solar*

Powerful and reliable battery charges, full automatic system, constant current and stabilized voltage; at beginning max current, finally minimum maintenance (see charge curve).

Three independent batteries facility without self discharge, or one **bigger capacity** battery.

Able to charge all the most popular battery types: sealed lead acid maintenance free, stationary, gel.

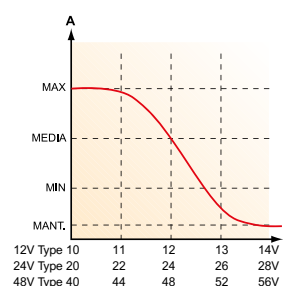
Features:

- **Charge selector** for small/medium/large batteries
- **Three charge levels indicator:** minimum - medium - full
- **Single battery level control;**
- **Additional led panel facility**

Cooling by fan with speed control. Wall or DIN bar installation. Rugged and compact size, alloy enclosure.

How to choose correct battery charger:

Correctly the battery recharging could be slow and long, typical **10-15 hours**, at current max 10% of the nominal battery capacity; the charge level is adjustable by **charger selector**, very innovative function.

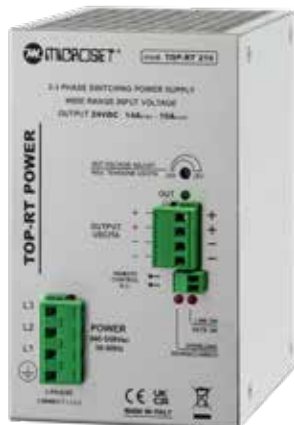


Curva di carica
Charge curve

Common Specifications

- **Input Line:** 230V 50Hz $\pm 10\%$
- **Efficiency:** >90%
- **Ripple RMS:** 100 mV typ.
- **Control and signalling LED:** power ON, battery charge, low battery, line failure
- **Cooling:** blower with speed control
- **Temperatura:** -15°C +50°C

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



- Ingresso TRIFASE con possibilità BIFASE
- Elevata efficienza >90%
- Senza ventilatore
- Eccellente stabilità al carico
- Overload > 130% per oltre 60 minuti

- 3-Phase or 2-Phase input
- High efficiency >90%
- No blower
- Excellent load stability
- Overload > 130% over 60 minutes

Nuova linea di alimentatori con ingresso trifase completamente realizzata in Italia, di grande qualità ed affidabilità.

Robusti ed efficienti, ottime performance di stabilità al carico, alta capacità di sovraccarico.

Adatti per applicazioni impegnative in quadristica e automazione.

Dotazioni:

- Tensione d'uscita regolabile stabilizzata
- Protezione al sovraccarico e cortocircuito
- Raffreddamento naturale senza ventilatore
- Controllo remoto mancanza rete
- Contenitore in alluminio IP20 con clip in acciaio per barra DIN
- Ingresso trifase oppure bifase
- M.T.B.F. > 100.000 ore

New power supplies family with 3-phase input made in Italy, very reliable and good quality.

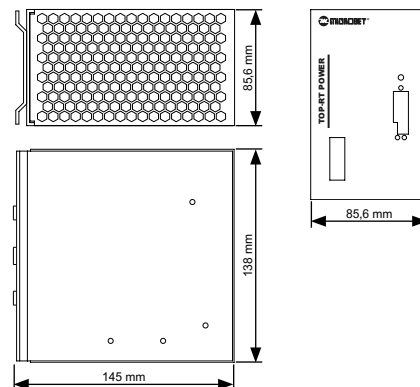
Strong and efficient, great load performance and high overload capacity.

Suitable for any demanding applications, electrical cabinet and automation.

Features:

- Adjustable out voltage
- Overload and short-circuit protection
- Natural cooling - blower less
- Remote control line fall
- Aluminum box IP20 with steel rail mounting kit
- 3-phase input or use any 2-phases of 3-phases input
- M.T.B.F. > 100.000 hours

MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	W	OVERLOAD CURRENT	DIM. (mm) SIZE	PESO (kg) WEIGHT
TOP-RT 210	24V (22÷28Vdc)	10A	380W	14A	C	1
TOP-RT 220	"	20A	700W	25A	D	1
TOP-RT 405	48V (38÷57Vdc)	5A	380W	7A	C	1
TOP-RT 410	"	10A	700W	15A	D	1



Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 340-550Vac 50-60Hz trifase con possibilità bifase
- **Stabilità al carico:** $\pm 0.8\% \pm 300mV$
- **Stabilità di rete:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS tip.:** 100mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratemperatura, fusibile di rete cortocircuito
- **Corrente di cortocircuito:** 25A (380W) - 60A (700W)
- **Controllo remoto:** mancanza rete - contatti secchi
- **Segnalazioni LED:** rete ON, out ON, sovraccarico
- **Ventilazione:** naturale - senza ventilatore
- **Temperatura ambiente:** -15 +50°C
- **Umidità:** 90% max non condensata
- **Altitudine:** 2000 mt. s.l.m. max

Common Specifications

- **Input Line:** 340-550Vac 50-60Hz 3-phase, available 2-phase
- **Load stability:** $\pm 0.8\% \pm 300mV$
- **Line stability:** $\pm 0.5\%$
- **Ripple RMS typ.:** 100mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, overtemperature, main fuse shortcircuit
- **Shortcircuit current line peak:** 25A (380W) - 60A (700W)
- **Remote control:** mains failure - dry contacts
- **LED signalling:** line ON, out ON, overload
- **Cooling:** natural - blower less
- **Environmental temp:** -15 +50°C
- **Humidity:** 90% max not condensate
- **Altitude:** 2000 mt. u.s.l. max

TSR

Trasformatori separatori galvanici di rete Galvanic separators safety transformers



270 - 340VA



450 - 900VA

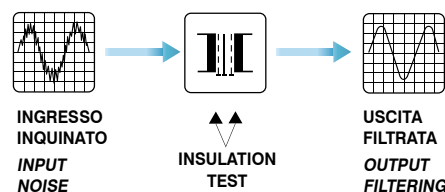
Affidabili e pratici trasformatori "open frame" per installazione su barra DIN o parete all'interno di armadi. Eccellente e valida **protezione di ingresso per alimentatori switching** contro caduta fulmini in rete anche in zone esterne ad alto rischio temporali. Eliminano la dispersione elettrica verso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

Dotazioni: morsetti isolati, clip metallica di fissaggio a 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 block, metallic clamp for railbar mounting delivered.

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



BP

Pacchi batteria barra DIN DIN bar battery packs



85-90W



180-220W

Pratici pacchi batterie forniti cablati in robusto box metallico con attacco per barra DIN. 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.

Pratica connessione fast-on sul frontale, clip metallica per installazione su barra DIN.

Possibilità di **collegamento in parallelo** per aumento della capacità e autonomia, **collegamento in serie** di due BP 24V per ottenere pacco da 48V.

Plug and play battery packs in rough metal box for DIN bar installation. High quality batteries Hitachi or similar, sealed lead acid type, maintenance free, long life typical 5-7 years.

Easy connection outlets fast-on in front panel, metallic clamp for rail bar mounting delivered.

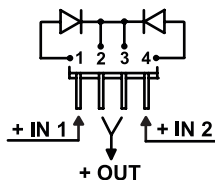
Parallel connection facility of more battery packs to improve capacity and autonomy, **series connection facility** for two BP 24V to obtain battery pack 48V.

MODELLO MODEL	CAPACITY Ah	BATTERY TYPE	POTENZA POWER (W)	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (Kg)
BP 12/7	6,5-7Ah	2 x 12V 3,2Ah	90	80x145x140	4,5
BP 12/15	15Ah	2 x 12V 7,5Ah	180	157x135x137	6
BP 12/18	18Ah	2 x 12V 9Ah	220	"	6,5
BP 24/3	3Ah	2 x 12V 3,2Ah	85	80x145x140	4,5
BP 24/7	7,5Ah	2 x 12V 7,5Ah	180	157x135x137	6
BP 24/9	9Ah	2 x 12V 9Ah	220	"	6,5



DC 2 WAYS

Combinatore ridondante a 2 vie
2-ways redundant combiner



Combinatore a 2 vie con dissipatore e supporto per montaggio a barra DIN, utilizzabile per collegare due alimentatori TOP-R / TOP-R BCS oppure converter serie CRD in parallelo ridondanza 1+1.

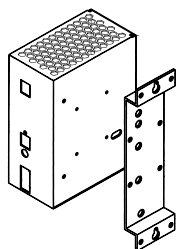
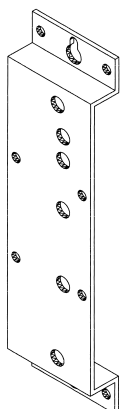
OPERATIVITÀ - OPERATIVITY

IN1 / IN2:	12V 15A	max per ingresso
	24V 12A	max each
	48V 8A	input

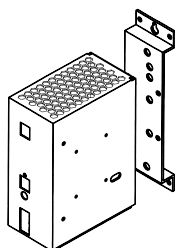
2-ways combiner with heat sink and clamps for DIN railbar mounting, useful to assemble two power supplies TOP-R / TOP-R BCS or converters CRD in parallel redundancy 1+1.

FL1

Flangia per montaggio laterale
Flange wall installation



Montaggio a muro laterale
Lateral wall mounting



Montaggio a muro sul retro
Wall rear mounting

Flangia che consente il montaggio a parete sul retro o lateralmente all'interno di quadri o armadi.

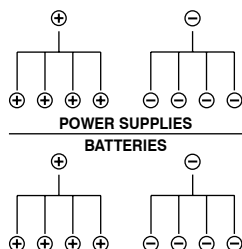
Disponibilità per tutti i modelli (alimentatori, dc/dc converter) nei formati A - B - B1 - B2.

Flange for rear or lateral side fixing. It permits the installation on wall or inside rack.

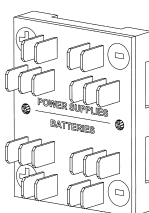
Suitable for all models (power supplies and converters) size: A - B - B1 - B2.

MF1

Basetta multi fast-on
Multi fast-on base



5 poli - 4 vie
5 poles - 4 ways

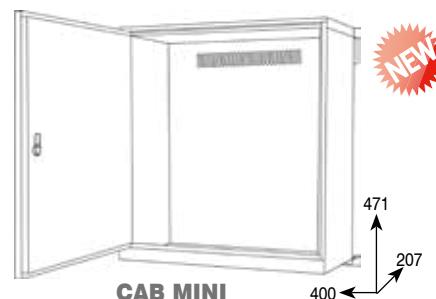
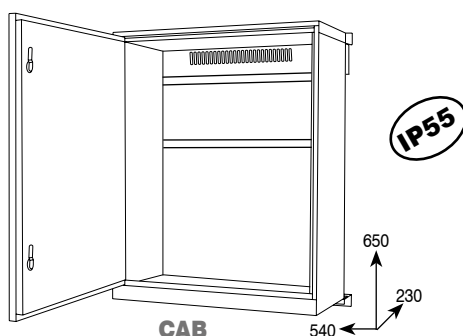


Basetta utilizzabile per collegare in parallelo fino a 5 alimentatori e pacchi batteria. Corrente max 15A per terminale fast-on. Completo di fissaggio a barra DIN.

Useful to parallel up to 5 power supplies and battery packs. Max current 15A on each fast-on plug. DIN bar mounting.

CAB

Cabinet acciaio INOX IP55 - installazione palo/parete
INOX steel IP55 cabinet - wall/mast installation



Robusti ed eleganti **cabinet in acciaio INOX verniciato trasparente a tenuta d'acqua IP55**, per installazione esterna su palo oppure a muro tramite le staffe fornite (TIPO 1 palo ø 40-70mm e parete). Ottima resistenza alla corrosione e agli agenti inquinanti. Fornito di barre DIN interne per alloggiamento di alimentatori, switch e altri dispositivi elettronici, oltre che spazio per alloggiamento di batterie di accumulo/back-up.

Dotazioni:

- porta apribile dx/sx con possibilità di lucchetto,
- fori di aerazione protetti, rete antinsetto,
- schienale a doppio strato con coibentazione,
- fori passacavo a tenuta d'acqua sul fondo.

Opzioni:

- **Coibentazione termica** contro le alte e basse temperature completa su tutti i lati
- **Staffe da palo TIPO 2** (ø 114-200mm)
- Trattamento marino anticorrosione

*Rugged and elegant cabinets **painted INOX steel IP55** suitable both for indoor and outdoor installation on mast or wall mounting by delivered clamps (TYPE 1 for pole ø 40-70mm or wall). Good resistance against corrosion and pollution. Equipped with inside DIN bar useful to install electronic equipment's as power supplies, switch and others, and space for back-up battery/battery bank holder.*

Features:

- Double side opening and padlocking door,
- Bug protection inside wire
- double-shield insulated rear ,
- splash-proof cable ducts on the bottom

Optionals:

- **Thermal insulation** for high and low temperature on all parts
- **Clamps mast installation TYPE 2** (ø 114-200mm)
- Marine treatment

MODELLO MODEL	DIM. LxPxH SIZE WxDxH	PESO WEIGHT	BATTERY HOLDING	PASSACAVI WIRE PASSAGE
CAB	540 x 230 x 650 mm	10 kg	up to 8 monoblocks 12V 26Ah	2 x PG 21
CAB MINI	400 x 207 x 471 mm	5 kg	up to 4 monoblocks 12V 7Ah / 9Ah	2 x PG 16

RACK 20U - IP65

Cabinet acciaio INOX IP65 - installazione pavimento
INOX steel IP65 cabinet - floor installation



INSTALLAZIONE PAVIMENTO STAND-ALONE IP 65 con montanti rack 19". Tetto a baldacchino apribile e doppia porta bloccabile.

FLOOR INSTALLATION STAND-ALONE IP65 with rack 19" mounting support. Canopy roof and double blocking door.

MODELLO MODEL	DIM. LxPxH SIZE WxDxH	PESO WEIGHT	BATTERY HOLDING	PASSACAVI WIRE PASSAGE
RACK 20U-IP65	600 x 650 x 1258 mm	100 kg	spazioso large space	2 x PG 21 1 x PG 48

Opzioni - Optionals:

- DIN BAR
- Ventola - Blower



 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.

