



MICROSET®

VALUE IN ELECTRONICS

DIN BAR & MODULE

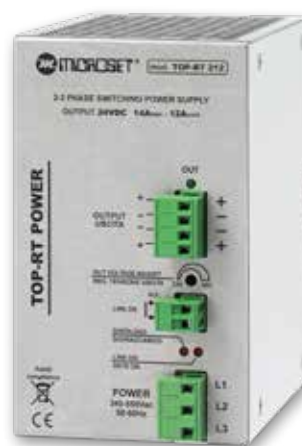
POWER SUPPLIES

1-PH, 2-PH, 3-PH

DC/DC CONVERTERS

BATTERY CHARGERS

Made in Italy



EDIZIONE 2024
2024 EDITION

ALIMENTATORI
POWER SUPPLIES

REGOLABILI - ADJUSTABLE	3,8,6
1 PHASE / 3-PHASE	

INTERFACCIA BATTERIA	4,5,9
BATTERY INTERFACE	

COMBY SISTEMA DI CONTINUITÀ	10
COMBY DC UPS SINGLE PARTS	

SNMP INTERFACE	11
-----------------------	-----------

COMBY CAB SISTEMA DI CONTINUITÀ PER ESTERNO	16-17
COMBY CAB OUTDOOR DC POWER UPS	

CONVERTITORI DC/DC	12-13
DC/DC CONVERTERS	

CARICA BATTERIE	14-15
BATTERY CHARGERS	

ACCESSORI
ACCESSORIES

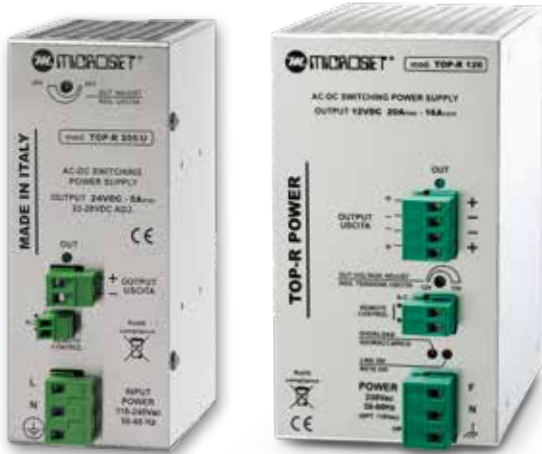
TRASFORMATORI	18
INSULATION TRAF0	

PACCHI BATTERIE	19
BATTERY PACKS	

CABINET	19
----------------	-----------



Made in Italy



DOUBLE INSULATION

- 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

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

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.

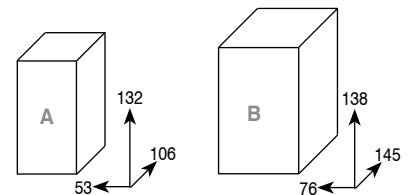
Features:

- 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		W	DIM. (mm) SIZE	PESO (kg) WEIGHT
5V	TOP-R 058/U	5V	5÷8V	8-10A	60W	A	0,5
	TOP-R 098/U	9V	9÷12V	"	110W	"	"
12V	TOP-R 105/U	12V	12÷15V	5A	75W	"	"
	TOP-R 108/U	"	"	8-10A	150W	"	"
	TOP-R 120	"	"	16-20A	300W	B	1
24V	TOP-R 205/U	24V	22÷28V	5A	140W	A	0,5
	TOP-R 212	"	"	10-12A	330W	B	1
48V	TOP-R 403/U	48V	42÷60V	2-3A	160W	A	0,5
	TOP-R 408	"	38÷57V	6-8A	440W	B	1



Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50-60Hz (190-250Vac) /U: 110-230Vac ±10% 50-60Hz (98-265Vac)
- **Stabilità al carico:** ±0.8% ±300mV
- **Stabilità di rete:** ±0.5%
- **Ripple RMS tip.:** 80-100mV (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

Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac ±10% 50-60Hz (190-250Vac) /U: 110-230Vac ±10% 50-60Hz (98-265Vac)
- **Load stability:** ±0.8% ±300mV
- **Main stability:** ±0.5%
- **Ripple RMS typ.:** 80-100mV (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



- 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



DOUBLE INSULATION

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.

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.

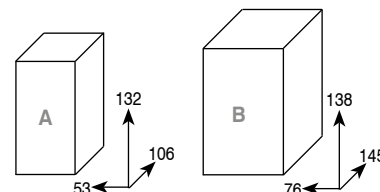
Features:

- **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	PESO (kg) WEIGHT
12V	TOP-R 105BC/U	13.8V	5A	75W	1A	12V 7-18Ah	A	0,5
	TOP-R 108BC/U	"	8-10A	150W	2-3A	12V 15-24Ah	"	"
	TOP-R 120BC	"	16-20A	300W	3A	12V 15-24Ah	B	1
24V	TOP-R 205BC/U	28V	5A	140W	0.9A	24V 3Ah	A	0,5
	TOP-R 212BC	"	10-12A	330W	2A	24V 9-24Ah	B	1
48V	TOP-R 403BC/U	56V	2-3A	160W	0.4A	48V 3-7Ah	A	0,5
	TOP-R 408BC	"	6-8A	440W	1A	48V 7-18Ah	B	1



Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50-60Hz (190-250Vac)
/U: 110-230Vac ±10% 50-60Hz (98-265Vac)
- **Stabilità al carico:** ±0.8% ±300mV
- **Stabilità di rete:** ±0.5%
- **Ripple RMS tip.:** 80-100mV (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

Common Specifications

- **Input Line:** 230Vac ±10% 50-60Hz (190-250Vac)
/U: 110-230Vac ±10% 50-60Hz (98-265Vac)
- **Load stability:** ±0.5% ±300mV
- **Line stability:** ±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



DOUBLE INSULATION

- 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

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 tampone 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.

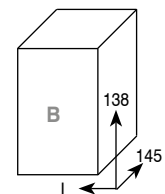
High performance and reliable two ways power supplies, for continuous operating: when main is active, they supply load and recharge the external batteries. When main falls, batteries supply the load without any interruption, **no break**. Nearly discharged level, shut-down to **save battery operating. 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	PESO WEIGHT
12V	TOP-R 120BCS	13.8V	16-20A	300W	3A	12V 18-40Ah	< 9V	1
	TOP-R 120BCS + CB1	"	"	"	6A	12V 40-80Ah	"	1,3
	TOP-R 120BCS + CB2	"	"	"	9A	12V 80-120Ah	"	1,5
24V	TOP-R 212BCS	28V	10-12A	330W	2A	24V 12-28Ah	< 18	1
	TOP-R 212BCS + CB1	"	"	"	4A	24V 36-50Ah	"	1,3
	TOP-R 212BCS + CB2	"	"	"	6A	24V 60-80Ah	"	1,5
48V	TOP-R 408BCS	56V	6-8A	440W	1A	48V 7-18Ah	< 40V	1
	TOP-R 408BCS + CB1	"	"	"	2A	48V 18-26Ah	"	1,3
	TOP-R 408BCS + CB2	"	"	"	4A	48V 30-50Ah	"	1,5



- L =
- 76mm
 - 96mm (CB1)
 - 110mm (CB2)

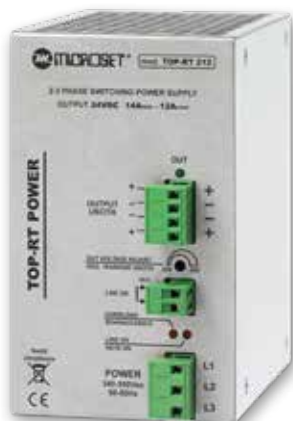
Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50-60Hz (opzione SP cambio tensione 230-110Vac)
- **Stabilità al carico:** ±0.5% ±300mV, verso rete ±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 ±10% 50-60Hz (optional SP switch input 230-110Vac)
- **Load stability:** ±0.5% ±300mV, main ±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



- 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.

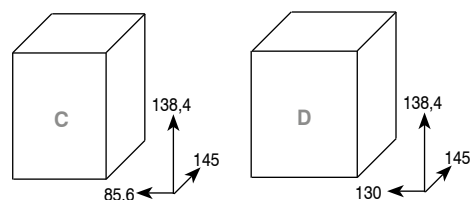
Strong and efficient, great load performance and high overload capacity.

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
24V	TOP-RT 210	24V (22÷28Vdc)	10A	380W	14A	C	1
	TOP-RT 220	"	20A	700W	25A	D	1
48V	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:** ±0.8% ±300mV
- **Stabilità di rete:** ±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

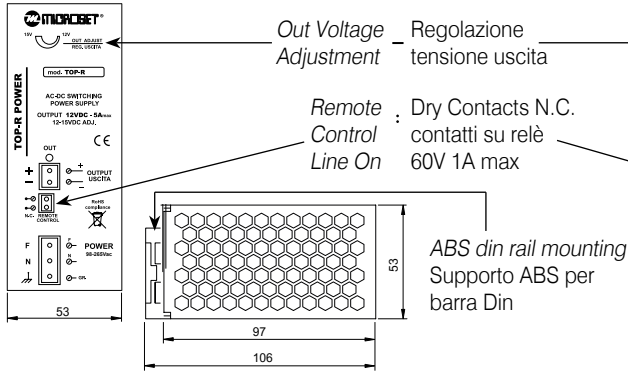
Common Specifications

- **Input Line:** 340-550Vac 50-60Hz 3-phase, available 2-phase
- **Load stability:** ±0.8% ±300mV
- **Line stability:** ±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

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

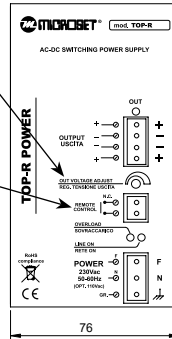
SIZE A

TOP-R

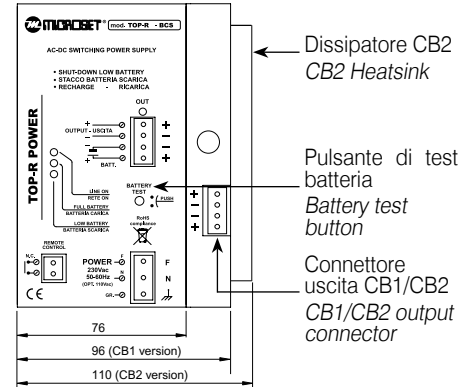


SIZE B

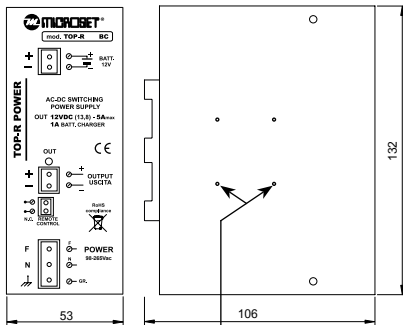
TOP-R



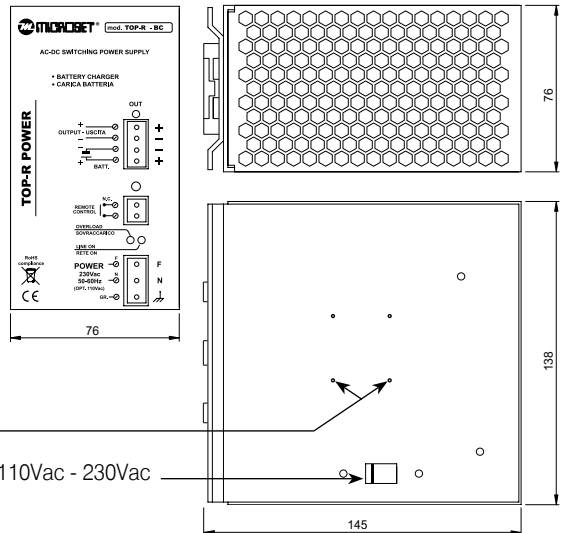
TOP-R BCS with CB1/CB2



TOP-R BC



TOP-R BC

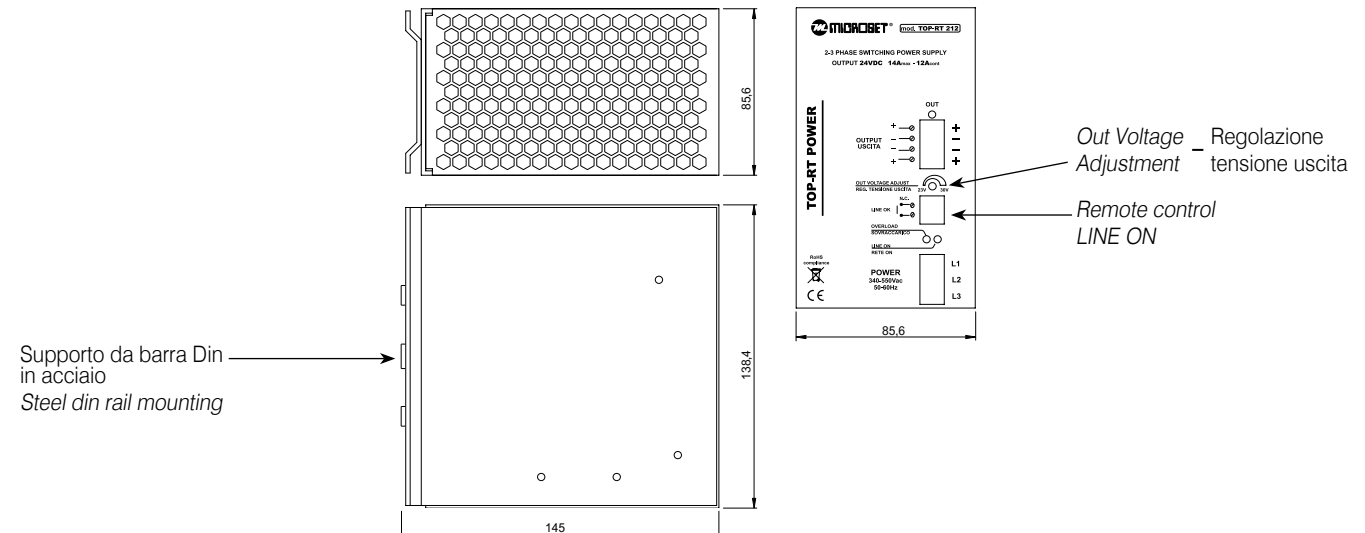


Foratura per supporto DIN laterale.
Possibilità di montaggio laterale
tramite flangia opzionale.

Drilling for lateral DIN rail bar support.
Lateral or wall installation facility by
optional flange.

SIZE C

TOP-RT





DOUBLE INSULATION

Alimentatori switching di **media/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.

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

Opzioni:

- **Trasformatore separatore galvanico** con alto livello di protezione contro la caduta fulmini
- **Parallelo di 2 o 3 unità**

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

- 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, **medium and large power**, continuous service.

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.

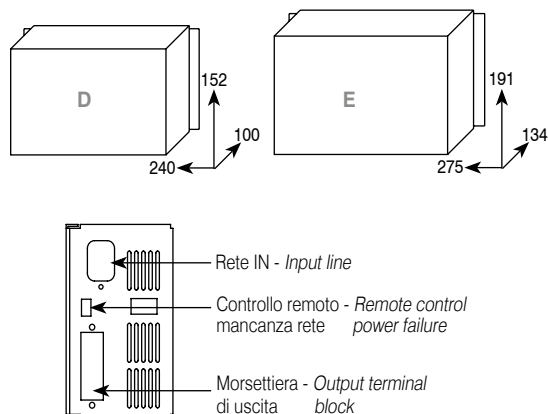
Installation: wall, DIN bar, desk or into rack.

Optional:

- **Input galvanic trafo** high protection against lightning damage.
- **2 or 3 units parallel facility**

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

	MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	W	DIM. SIZE	PESO WEIGHT (kg)
12V	HS 135	12V	35A	480W	D	2
	HS 155	"	55A	750W	E	2,5
	HS 190	"	90A	1200W	"	3
24V	HS 225	24V	25A	600W	D	2
	HS 250	"	50A	1300W	E	3
48V	HS 412	"	15-18A	800W	D	2
	HS 420	48V	20-25A	1200W	E	2,5
	HS 430	"	30-35A	1700W	"	3



Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50Hz (opzione 110V 60Hz)
- **Stabilità al carico:** ±0.5% ±300mV
- **Stab. verso rete:** ±0.7%
- **Ripple RMS tip.:** 60-80mV (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 ±10% 50Hz (optional 110V 60Hz)
- **Load Stability:** ±0.5% ±300mV
- **Line Stability:** ±0.7%
- **Ripple RMS typ.:** 60-80mV (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

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



DOUBLE INSULATION

Affidabili e compatti alimentatori stabilizzati per alimentare il carico sia in presenza che in assenza di rete tramite batteria esterna.

Con rete operativa viene alimentato il carico e ricaricate le batterie. In assenza di rete, **senza interruzione**, le batterie in tampono garantiscono il funzionamento. **In prossimità della scarica totale vengono disattivate** preservandone l'integrità. **Ripristino automatico.**

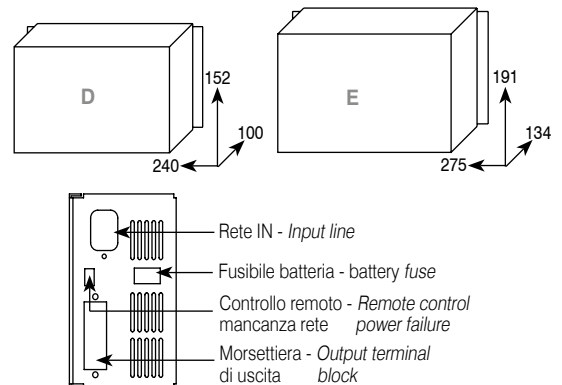
Dotazioni: controllo operativo di batteria carica-scarica, **stacco batteria** per raggiunto limite di scarica, **caricabatterie automatico** a tensione e corrente costante, **struttura in alluminio** anticorrosione, **installazione da parete, tavolo, barra din.** **Ventilatore a levitazione magnetica** per lungo esercizio 6-8 anni tipici, con **velocità controllata.**

Applicazioni: automazione, reti telefoniche, ponti radio, sistemi di sicurezza, processi industriali.

Opzioni:

- **Caricabatteria maggiorato** per la ricarica rapida di grossi pacchi batterie

	MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	BATTERY CHARGER	BATTERY CAPACITY	DIM. SIZE	PESO WEIGHT (kg)
12V	HSB 115	13.8V	15A	4A	12V 24-65Ah	D	2
	HSB 135	"	35A	6A	12V 40-80Ah	"	2
	HSB 155	"	55A	12A	12V 80-200Ah	E	2,5
24V	HSB 225	28V	25A	3A	24V 24-40Ah	D	2
	HSB 235	"	35A	6A	24V 40-80Ah	E	2,5
48V	HSB 412	56V	12A	3A	48V 24-65Ah	D	2
	HSB 420	"	20A	5,5A	48V 40-80Ah	E	2,5



Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230Vac ±10% 50Hz (opzione 110V 60Hz)
- **Stabilità al carico:** ±0.5% ±300mV
- **Stab. verso rete:** ±0.7%
- **Ripple RMS tip.:** 50-80mV (su carico resistivo)
- **Protezioni:** sovraccarico, sovratemperatura, cortocircuito, batterie scariche, fusibile di rete
- **Stacco batterie scariche:** <9V per mod. 12V <18V per mod. 24V <40V per mod. 48V
- **Segnalazioni LED:** rete ON, batteria carica - scarica - esausta
- **Controllo remoto:** mancanza rete (contatti su relè N.C. 1A 60V max)
- **Ventilazione:** forzata, 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 ±10% 50Hz (optional 110V 60Hz)
- **Load Stability:** ±0.5% ±300mV
- **Line Stability:** ±0.7%
- **Ripple RMS typ.:** 50-80mV (on resistive load)
- **Protections:** overload, overtemperature, short-circuit, low battery, main fuse
- **Shutdown low battery:** <9V for mod. 12V <18V for mod. 24V <40V for mod. 48V
- **LED indications:** power ON, battery full - low - exhausted
- **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

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

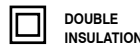


Made in Italy



- 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*



Nuovo ed efficiente sistema di alimentazione ininterrotto D.C. UPS, fornisce sempre energia per il carico sia in assenza che in presenza di rete per molte ore.

Applicazione tipica: installazione su pali di illuminazione stradale per alimentazione telecamere e sistemi di sicurezza.

Nel limitato tempo notturno si ricaricano gli accumulatori capaci di erogare energia tutto il giorno. La carica garantisce **grande efficienza** e **lunga operatività** anche in condizioni ambientali difficili.

Scambio rete - batteria no break, tempo d'intervento zero, nessuna disfunzione al carico.

PARTI FORNITE:

- Alimentatore TOP-R 12V 16A - 24V 10A - 48V 5.5A
- Controllore caricabatteria totalmente automatico COMBY 13.5V 12A - 27V 6A - 56V 4A
- Batterie professionali Hitachi o simili lunga vita 10 anni
- Conessioni

Dotazioni: controllo di carica a microprocessore, stacco automatico batteria scarica.

Allarmi **locali e remoti via contatti puliti:**

- Batteria carica-scarica
- Batteria esausta
- Rete ON-OFF

▪ **Opzione suggerita:** trasformatore di isolamento antifulmine TSR.

NEW efficient power supply d.c. uninterrupt source for many hours per days. **Especially developed for video camera activity and safety application on street light installation** where main is available only at night when lamp is turn on.

The battery recharge is made on the limited night time, only 6-8 hours in summertime, during the day battery gives energy to load.

Recharge and management by microprocessor to have **great efficiency also in difficult operative conditions.**

No break system without any load interruption: when main is operative recharge the battery, on main off supply by battery.

SINGLE PARTS:

- Power supply TOP-R 12V 16A - 24V 10A - 48V 5.5A
- Automatic battery charger controller COMBY 13.5V 12A - 27V 6A - 56V 4A
- Long life 10 years batteries, professional type Hitachi or similar
- Connection wires

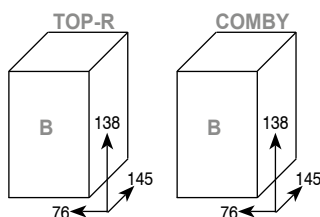
Features: charger control by microprocessor, shut down discharged battery.

Local and remote signalling by relay dry contacts:

- Full - low battery level
- Exhausted battery
- Main ON-OFF

▪ **Suggested optional:** insulation trafo TSR.

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



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

Batterie professionali Hitachi-CSB lunga vita 6-8 anni, 1000-400 cicli operativi al 40-80%, PbCa ermetico a ricombinazione di idrogeno sealed lead acid, senza manutenzione.

Free maintenance, sealed lead acid batteries, AGM, **Hitachi-CSB** long life 6-8 years, 1000-400 operative cycles, 40-80% load capacity.

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

TOP-R SNMP HS SNMP



ALIMENTATORI DI CONTINUITÀ 2 VIE INTERFACCIA SNMP 2 WAYS DC UPS POWER SUPPLY - SNMP INTERFACE

Made in Italy



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

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



RJ45 - SNMP - MIB

Nuovo versatile sistema di continuità combinato, tecnologia switching ad alta efficienza, composto da **modulo alimentatore (TOP-R)** di media potenza o **HS** per carichi gravosi) e **modulo di interfaccia caricabatteria** contro le interruzioni di rete, **con interfaccia SNMP** che consente il monitoraggio delle condizioni operative (rete elettrica, stato batteria esterna) sia da locale che da remoto, tramite rete internet/ethernet con possibilità di attivazione/disattivazione del carico.

Dotazioni:

- Caricabatterie potenziato per uso con grossi pacchi batterie
- Case compatto e robusto IP20
- Predisposizione per installazione frontale e laterale su barra DIN e armadi
- Connessioni internet: RJ45/USB 2.0
- Software proprietario fornito, interfaccia utente semplice ed intuitiva. Possibilità di database MIB per gestione di flotta di più alimentatori.

Applicazioni: sistemi di sicurezza e video sorveglianza, ponti radio, network telefonici e trasmissione dati.

New versatile DC UPS system, switching technology, composed by **power supply module high efficiency**, composed by 2 modules:

- **power supply TOP-R** medium or **HS** large power
- **floating battery module, interface SNMP** that protects against power failure and enable to check the operating condition of the mains and the external battery, both locally and remotely.

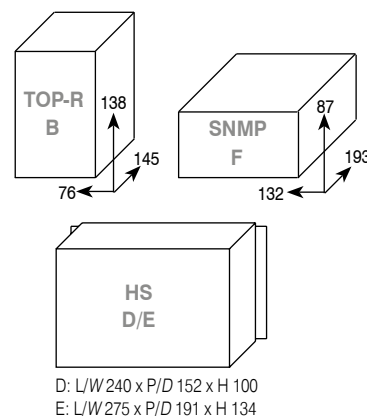
The remote mode is performed using a network card with SNMP system and permit manage and control via internet/ethernet, even switch ON/OFF.

Features:

- Powerful battery charger for fast recharge of large batteries
- Compact and rugged case IP20
- DIN bar mounting, lateral or front installation or inside rack
- Ethernet connection: RJ45/USB 2.0
- Software Microset® included, user interface easy and simple. MIB database that allows management of complex array of power supplies.

Applications: security and surveillance systems, radio links, telephone and data transmission networks.

	MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	BATTERY CHARGER	BATTERY CAPACITY	DIMENSIONI SIZE	PESO WEIGHT (kg)
12V	TOP-R 120 SNMP	13,8V	16A	7A max	12V 60-80Ah	B+F	1,5
	HS 135 SNMP	"	30A	14A max	12V 100-200Ah	D+F	2,5
24V	TOP-R 212 SNMP	28V	10A	5A max	24V 40-65Ah	B+F	1,5
	HS 225 SNMP	"	25A	10A max	24V 80-120Ah	D+F	2,5
48V	TOP-R 408 SNMP	56V	6A	3A max	48V 18-40Ah	B+F	1,5
	HS 412 SNMP	"	10A	6A max	48V 40-80Ah	D+F	2,5
	HS 420 SNMP	"	20A	"	"	E+F	3
	HS 430 SNMP	"	30A	"	"	E+F	3,5



Controlli e segnalazioni

- **Locali LED:** Rete ON, sovraccarico, batteria carica/scarica/esausta
- **Remoti via contatti puliti:** (60V 1A max N.C.) Batteria carica-scarica, batteria non attiva, rete ON-OFF
- **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
- **Protezioni:** Sovraccarico, sovratensione, cortocircuito, stacco batterie scariche

Controlli e segnalazioni

- **LED signalling:** Line ON, overload, battery full/low/fail
- **Remote by dry contacts:** (60V 1A max N.C.) Battery full-low, exhausted battery, main ON-OFF
- **SNMP network control:**
 - Line operating or battery
 - Battery charging level
 - Output voltage and current metering
 - Operative temperature
 - Battery test
 - Turn ON/OFF load
- **Protections:** Overload, overvoltage, short-circuit, low battery shutdown

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





- 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.

Caratteristiche: Bassa dissipazione di potenza, tensione di uscita stabile esente da interferenze. Robusta e compatta struttura in alluminio anticorrosivo. 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	e24 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	OUTPUT V DC	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

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



- 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*

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

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

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

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

Opzione: cablaggio di parallelamento di 2 o 3 unità.

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

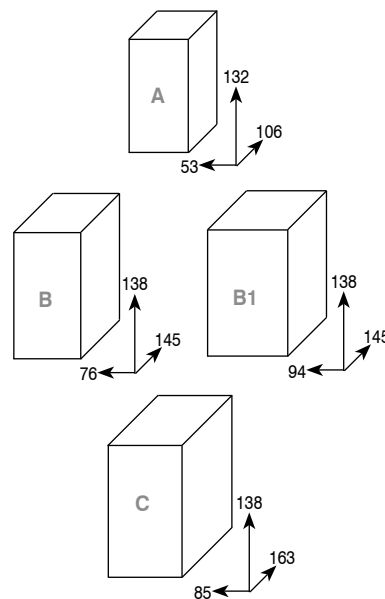
Floating polarity reverse facility, **negative or positive to ground** for telephone network application.

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

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

Option: parallel wiring for 2 or 3 units connection.

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



Allestitibili su richiesta modelli con range INPUT-OUTPUT personalizzati

Available by request customize INPUT-OUTPUT voltage range

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

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

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



- 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

Versatili caricabatteria di tipo professionale in tecnologia switching, robusta struttura in alluminio di dimensioni contenute.

Sistema di ricarica completamente automatico a tensione e corrente costante, con carica iniziale a fondo e leggera di mantenimento.

Dotazioni:

- amperometro analogico per la visualizzazione della corrente di carica, **indica** immediatamente se la **batteria può essere funzionante e ricaricabile oppure esausta**
- indicatore LED di fine carica e batteria scarica
- pinze a coccodrillo e faston

Per tutti i tipi di batterie: tipo auto e moto, gel, stazionarie, sealed lead acid ermetiche di piccole, medie e grosse capacità.

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.**

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.

Professional automatic battery charger, very reliable and efficient, switching technology, small size and rugged aluminum box.

Full automatic recharge system, fast beginning and maintenance slow, constant voltage and current (see charge curve).

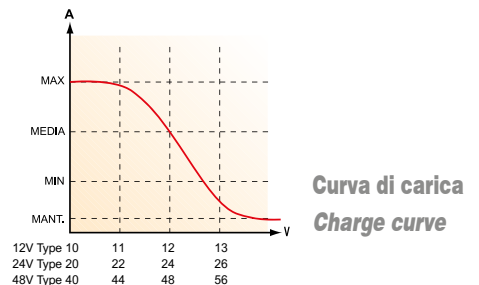
Features:

- analog ammeter to test charging current and verify battery activity or failure;
- full charge signalling and low battery;
- alligator clips (clamp) for battery poles and fast-on

All lead battery types available: car and motorbike type, gel, sealed lead acid, stationary, for medium and large capacity.

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.**

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



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	85x150x50	1
POLAR 24.4	24V	4-6A	1 batt. 24V 20-65Ah	"	"
POLAR 48.3	48 V	3A	1 batt. 48V 9-30Ah	"	"

TOP-R B/U



CARICABATTERIE DA BARRA DIN DIN BAR BATTERY CHARGERS

MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	BATTERY CAPACITY	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT (Kg)
TOP-R 108B/U	12V	8-10A	1 batt. 12V 60-120Ah	53x106x135	0,5
TOP-R 205B/U	24V	5A	1 batt. 24V 20-65Ah	"	"
TOP-R 403B/U	48 V	3A	1 batt. 48V 9-30Ah	"	"

Versioni da barra DIN per installazioni a quadro elettrico. Rete universale 110-230Vac 50-60Hz.

Rail DIN bar version for electrical cabinet installation. Universal input line 110-230Vac 50-60Hz.

Caratteristiche Comuni

- Rete di ingresso: 230V 50Hz ±10%
- Efficienza: >90%
- Ripple RMS: 100 mV tip.
- Raffreddamento: naturale
- Temp. Ambiente: -15°C +50°C ambiente

Common Specifications

- Input Line: 230V 50Hz ±10%
- Efficiency: >90%
- Ripple RMS: 100 mV typ.
- Cooling: natural
- Environmental temp: -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



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 **single 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.

- 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:

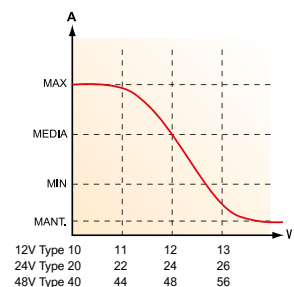
- **Charge selector for small/medium/large** batteries
- **Three charge levels indicator: minimum - medium - full**
- **Single battery level control;**
- **Additional oed panel facility**

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.*

	MODELLO MODEL	USCITA - OUTPUT V DC	A	USCITE DISPONIBILI AVAILABLE OUTLETS	CAPACITÀ BATTERIA BATTERY CAPACITY	DIM. LxPxH SIZE WxDxH (mm)	PESO WEIGHT(kg)
12V	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
24V	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
48V	BCS 412*	48V	12A	#1: 10-12A	1 batt. 48V 60-200Ah	240x152x100	2



**Curva di carica
Charge curve**

Caratteristiche Comuni

- **Rete di ingresso:** 230V 50Hz ±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

Common Specifications

- **Input Line:** 230V 50Hz ±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



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

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

PLUG & PLAY

IP 55

M.T.B.F. 10 years

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

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

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

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

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

COMPOSIZIONE:

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



TOP-R

COMBY

DELIVERY PARTS:

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

Dotazioni e protezioni:

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

Features - protections:

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

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

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

Caratteristiche Comuni

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

Segnalazioni e allarmi

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

Controlli e comandi SNMP

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

Opzioni

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

Common Specifications

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

Signalling and alarms

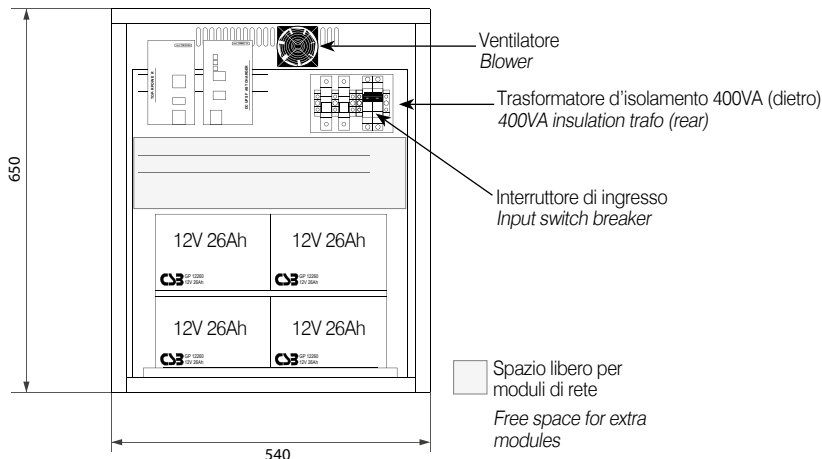
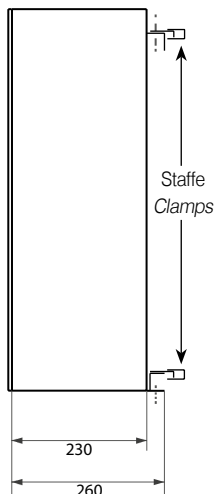
- **Led front panel:** power ON,
full battery, low battery, battery failure
(disconnected or exhausted)
- **Remote control:** mains failure, low battery, battery failure
(dry contacts on relay 0,5A 60V) **(disconnected or exhausted)**

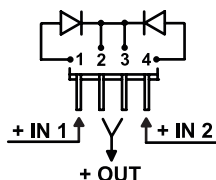
SNMP controls and commands

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

Optionals

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





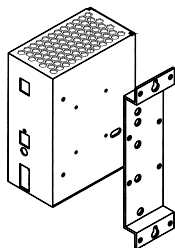
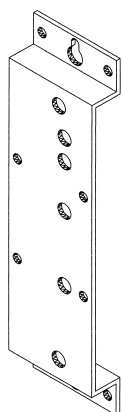
DC 2 WAYS

Combinatore ridondante a 2 vie 2-ways redundant combiner

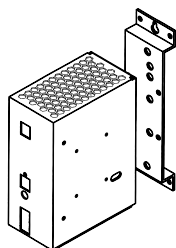
Utilizzabile per collegare 2 alimentatori TOP-R o converter CRD in parallelo ridondante 1+1. Montaggio barra DIN.

Useful to assemble two TOP-R power supplies or CRD DC-DC converters in redundancy parallel 1+1. DIN bar mounting.

OPERATIVITÀ - OPERATIVITY
12V 15A - 24V 12A - 48V 8A MAX



Montaggio a muro
laterale
Lateral wall mounting



Montaggio a muro
sul retro
Wall rear mounting

FL1

Flangia Flange

Flangia per montaggio a parete sul retro o lateralmente. Disponibilità per tutti i modelli (alimentatori, dc/dc converter) nei formati A - B - B1 - C.

Flange for wall installation, rear or lateral side.
Suitable for all models (power supplies and converters) size:
A - B - B1 - C.



270 - 340VA



450 - 900VA



TSR

Trasformatore di isolamento Insulation trafo

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.

Nuovi modelli annunciati con morsetti isolati.

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.

New announced models with insulated terminal block.

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



INGRESSO
INQUINATO
INPUT
NOISE



INSULATION
TEST



USCITA
FILTRATA
OUTPUT
FILTERING



85-90W

L/W 80 x P/D 145 x H 140 mm

180-220W

L/W 157 x P/D 135 x H 137 mm

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.

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

BP

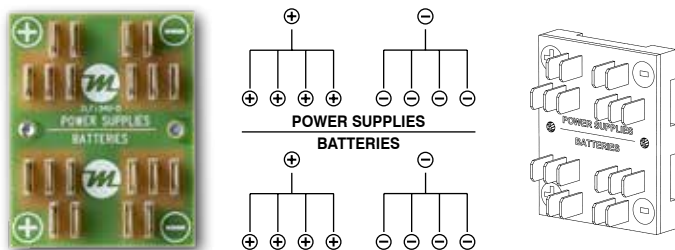
Pacchi batteria cablati

Battery packs

	MODELLO MODEL	CAPACITY Ah	BATTERY TYPE	POTENZA POWER (W)	PESO WEIGHT (Kg)
12V	BP 12/7	6,5-7Ah	2 x 12V 3,2Ah	90	4,5
	BP 12/15	15Ah	2 x 12V 7,5Ah	180	6
	BP 12/18	18Ah	2 x 12V 9Ah	220	6,5
24V	BP 24/3	3Ah	2 x 12V 3,2Ah	85	4,5
	BP 24/7	7,5Ah	2 x 12V 7,5Ah	180	6
	BP 24/9	9Ah	2 x 12V 9Ah	220	6,5

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.

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



MF1

Basetta multi fast-on

Multi fast-on base

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

INOX steel IP55 cabinet

Robusto ed elegante **cabinet da esterno in acciaio INOX** verniciato **IP55**, ottima resistenza alla corrosione e agli agenti inquinanti.

Fornito di 2 barre DIN, fori di aerazione protetti, passa cavi dal fondo a tenuta d'acqua, rete anti insetto.

Spazio per nr. 4-6 batterie 12V 24-26Ah.

Porta apribile dx/sx lucchettabile. Possibilità di coibentazione e montaggio a palo stradale oppure a parete tramite le apposite staffe.

Staffe da palo: ø40 - 70mm (**tipo 1**); ø114 - 200mm (**tipo 2**)

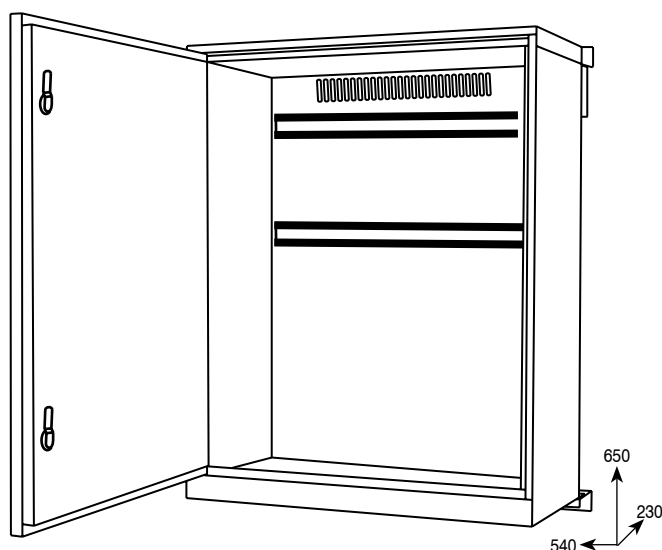
Peso vuoto: 10Kg

Rugged and elegant **cabinet for outdoor installation**, painted **INOX IP55**, good resistance from corrosion and pollution. Delivered with 2 DIN bar inside, holes protected, splash-proof cable duct on the bottom. Door double opening side and padlockable, bug protection inside wire. For max 4-6 batteries 12V 24-26Ah.


Optional: thermal insulation, mast and wall mounting by clamps.

Clamps: **type 1** - ø40 - 70mm, **type 2** - ø114 - 200mm.

Weight: 10Kg.





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

 www.microset.net

 info@microset.net

 (+39) 0434 - 72459 r.a.



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.

