



SCHEDA TECNICA CARICABATTERIE ALTA FREQUENZA HIGH FREQUENCY BATTERY CHARGER DATA SHEET

serie / series:

POWER-SWITCH

PSW2460MP



ALIMENTAZIONE / MAINS

| | |
|---|--------------------------------|
| Fase / phase | 1 |
| frequenza / frequency | 47 - 63 Hz |
| Vac nominale / nominal | 230V |
| Vac minima (potenza ridotta) / min. (lower power) | 185V |
| Vac minima (potenza nominale) / min. (nominal power) | 210V |
| Vac massima / max | 265V |
| Potenza nominale / nominal power | 2.000W |
| Iac nominale / nominal (tabella "1" per dettagli / table "1" for details) | 12,0 A |
| Rendimento (senza cavi) / efficiency (without cables) | > 85% |
| Temperatura ambiente di lavoro / Room working temperature (potenza nominale garantita fino a 40°C / nominal power guaranteed up to 40°C) | -10° C / 50° C |
| Cavo alimentazione / mains cable | 2 mt |
| Spina alimentazione / mains plug | SHUKO |
| Spine optional / optional plugs | UK , ARGENTINE, SOUTH AFRICANE |

USCITA / OUTPUT

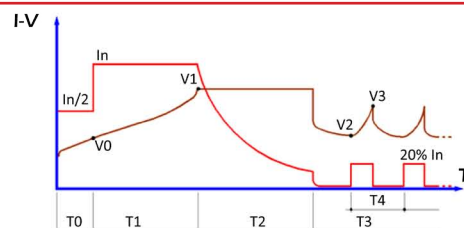
ATTENZIONE: il collegamento alla batteria non produce scariche elettriche sulla spina
ATTENTION: no sparks on the battery plug during the connection to the battery

| | |
|--|--|
| Vdc nominale / nominal | 24V |
| Idc costante / constant (dipende dalla capacità di batteria programmata / it depends on the selected battery capacity) | min. 15A - max. 60A |
| Tipo di batteria ricaricabile / Rechargeable battery type (selezionabile, vedi tabella "1" - selectable, see table "1") | piombo acido / sigillate (GEL-AGM) flooded / sealed (GEL-AGM) |
| Curva di carica per batterie piombo acido Charge cycle for flooded batteries | IWaP |
| Tempi massimi di ricarica (batteria scarica all'80%) Max. charge time (battery 80% discharged) (selezionabile, vedi tabella "1" - selectable, see table "1") | 8/11/13 ore - hours |
| Curva di carica per batterie sigillate (GEL/AGM) Charge cycle for sealed batteries (GEL/AGM) | IUoP |
| Tempi massimi di ricarica (batteria scarica all'80%) Max. charge time (battery 80% discharged) | 12 ore - hours |
| Capacità di batteria ricaricabile Rechargeable battery capacity (vedi tabella "1" - see table "1") | selezionabile selectable |
| Lunghezza cavi d'uscita / lenght output cables | 2,5 mt |
| Sezione cavi d'uscita / ouput cables section | 10 mmq / 10 sqmm |
| Connettore collegamento batteria / battery connector | non compreso / not included |
| Connettori disponibili su richiesta Battery connector available on request | Vedi "ACCESSORI" See "ACCESSORIES" |
| Minima tensione di batteria per consentire la ricarica Min. battery voltage to let the charge start | 1V per el./cel (12V) |

APPLICAZIONI A BORDO / ON-BOARD APPLICATIONS

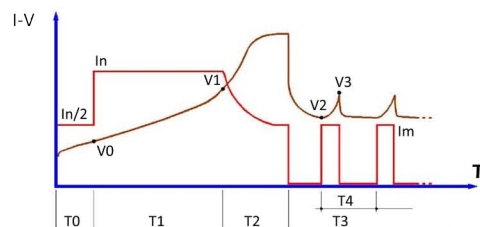
| | |
|--|---------|
| Contatto ausiliario N.C. di blocco presenza rete N.C. mains presence auxiliary contact | 4,0 Amp |
| Contatto ausiliario N.C. per blocco batteria scarica N.C. auxiliary contact for low battery | 4,0 Amp |

CICLO DI CARICA GEL PER BATTERIE GEL - IU + Mantenimento
GEL CHARGE CYCLE FOR GEL BATTERIES - IU + Holding phase
(RACCOMANDATO PER APPLICAZIONI STAND BY - RECOMMENDED FOR STAND-BY APPLICATIONS)



In = CAPACITA' PROGRAMMATA / 10
In = PROGRAMMED CAPACITY / 10
V1 = VALORE PROGRAMMATO
V1 = PROGRAMMED VALUE
V0 = 1.90 V/cel
V2 = 2.10 V/cel
V3 = 2.30 V/cel
T0 = MAX. 1 hrs
T1 = MAX. 12 hrs
T2 = T1 (MIN. 2 hrs - MAX. 5 hrs)
T3 = ILLIMITATO - UNLIMITED
T4 = MAX. 6 hrs

CICLI DI CARICA Pb8h, Pb11h e Pb13h PER BATTERIE AL PIOMBO ACIDO LIBERO
IWa + Mantenimento
Pb8h, Pb11h and Pb13h CHARGE CYCLE FOR LEAD-ACID BATTERIES
IWa + Holding phase



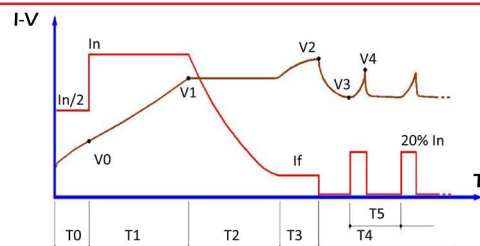
In Pb8h = CAPACITA' PROGRAMMATA / 6
In Pb11h = CAPACITA' PROGRAMMATA / 10
In Pb13h = CAPACITA' PROGRAMMATA / 12
In Pb8h = PROGRAMMED CAPACITY / 6
In Pb11h = PROGRAMMED CAPACITY / 10
In Pb13h = PROGRAMMED CAPACITY / 12
V1 = VALORE PROGRAMMATO
V1 = PROGRAMMED VALUE
V0 = 1.90 V/cel
V2 = 2.10 V/cel
V3 = 2.30 V/cel
Im (Pb11h / Pb13h) = 50% In
Im (Pb8h) = 25% In
T0 = MAX. 1 hrs
T1 (Pb11h / Pb13h) = MAX. 12 hrs
T1 (Pb8h) = MAX. 6 hrs
T2 (Pb11h / Pb13h) = 0.6 T1 (MIN. 1 hrs - MAX. 3.5 hrs)
T2 (Pb8h) = 1.2 T1 (MIN. 1 hrs - MAX. 3.5 hrs)

Con Pompa / With Pump
T2 (Pb11h / Pb13h) = 0.3 T1 (MIN. 1 hrs - MAX. 2 hrs)
T2 (Pb8h) = 0.6 T1 (MIN. 1 hrs - MAX. 2 hrs)

T3 = ILLIMITATO - UNLIMITED
T4 = MAX. 6 hrs

*Per le modalità di programmazione con pompa consultare il manuale MPTOPII.
See the MP-TOPII instructions for pump mode setting.

CICLO DI CARICA IUla PER BATTERIE SIGILLATE GEL/AGM - IUla + Mantenimento
IUla CHARGE CYCLE FOR SEALED GEL/AGM BATTERIES - IU + Holding phase
(ADATTO PER BATTERIE AL LITIO - SUITABLE FOR LITHIUM BATTERIES)



In = VALORE PROGRAMMATO (I Carica)
In = PROGRAMMED VALUE (I Charge)
V0 = 1.90 V/cel
V1 = VALORE PROGRAMMATO (Soglia V)
V1 = PROGRAMMED VALUE (Trs V)
V2 = VALORE PROGRAMMATO (Blocco V)
V2 = PROGRAMMED VALUE (Block V)
V3 = 2.10 V/cel
V4 = 2.30 V/cel
If = VALORE PROGRAMMATO (I finale)
If = PROGRAMMED VALUE (I final)
T0 = MAX. 1 hrs
T1 = MAX. 12 hrs
T2 = T1 + 6 hrs oppure I = I finale
T2 = T1 + 6 hrs or I = I final
T3 = MAX. 4 hrs oppure Vbat = Blocco V
T3 = MAX. 4 hrs or Vbat = Block V
T4 = ILLIMITATO - UNLIMITED
T5 = MAX. 6 hrs

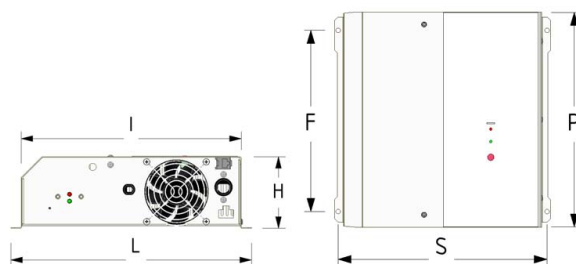


SCHEDA TECNICA CARICABATTERIE ALTA FREQUENZA HIGH FREQUENCY BATTERY CHARGER DATA SHEET

serie / series:

POWER-SWITCH PSW2460MP

| L(mm) | l(mm) | P(mm) | H(mm) | F(mm) | S(mm) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 331 | 303 | 329 | 98,5 | 277 | 320 |

**DIMENSIONI, PESI, IMBALLAGGIO / DIMENSIONS, WEIGHTS, PACKAGING****PROTEZIONI / PROTECTIONS**

Fusibile di rete (non sostituibile) contro guasti interni

*Mains fuse (not replaceable) against internal breakings*L'inversione di polarità non produce danni / *polarity inversion doesn't damage the charger*Sovraccorrente in uscita limitata elettronicamente / *electronically limited output overcurrent*

Il corto circuito sui cavi d'uscita (quando la batteria NON è collegata) non produce danni

No damages in case of short circuit on output cable (when the battery is NOT connected)

Protezione elettronica contro il surriscaldamento

*Electronic protection against overtemperature***TABELLA "1" / TABLE "1"**

I valori "Iac" sono rilevati alla tensione nominale di 230V - "Iac" values measured at 230V nominal mains voltage

| 13 hours max - piombo acido 13 ore max - flooded | | | 11 hours max - piombo acido 11 ore max - flooded | | | 8 hours max - piombo acido 8 ore max - flooded | | | 12 ore max - GEL/AGM 12 hours max - sealed GEL/AGM | | |
|---|-----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|
| Ah/C5 | I _{dc} | I _{ac} | Ah/C5 | I _{dc} | I _{ac} | Ah/C5 | I _{dc} | I _{ac} | Ah/C5 | I _{dc} | I _{ac} |
| 180 | 15,0 | 3,0 | 180 | 18,0 | 3,6 | 180 | 30,0 | 6,0 | 180 | 18,0 | 3,6 |
| 200 | 16,6 | 3,6 | 200 | 20,0 | 4,0 | 200 | 33,0 | 6,6 | 200 | 20,0 | 4,0 |
| 240 | 20,0 | 4,0 | 240 | 24,0 | 4,8 | 240 | 40,0 | 8,0 | 240 | 24,0 | 4,8 |
| 270 | 22,5 | 4,5 | 270 | 27,0 | 5,4 | 270 | 45,0 | 9,0 | 270 | 27,0 | 5,4 |
| 300 | 25,0 | 5,0 | 300 | 30,0 | 6,0 | 300 | 50,0 | 10,0 | 300 | 30,0 | 6,0 |
| 330 | 27,5 | 5,5 | 330 | 33,0 | 6,6 | 330 | 55,0 | 11,0 | 330 | 33,0 | 6,6 |
| 360 | 30,0 | 6,0 | 360 | 36,0 | 7,2 | 360 | 60,0 | 12,0 | 360 | 36,0 | 7,2 |
| 420 | 35,0 | 7,0 | 420 | 42,0 | 8,4 | | | | 420 | 42,0 | 8,8 |
| 480 | 40,0 | 8,0 | 480 | 48,0 | 9,6 | | | | 480 | 48,0 | 9,6 |
| 540 | 45,0 | 9,0 | 540 | 54,0 | 10,8 | | | | 540 | 54,0 | 10,8 |
| 600 | 50,0 | 10,0 | 600 | 60,0 | 12,0 | | | | 600 | 60,0 | 12,0 |
| 660 | 55,0 | 11,0 | | | | | | | | | |
| 720 | 60,0 | 12,0 | | | | | | | | | |

I tempi massimi di ricarica indicati nella tabella sono conteggiati con batteria scarica all'80%. Tempi di ricarica, tipologia batteria e capacità sono programmabili mediante il programmatore **MP TOP II**

Max. charge times showed in the table consider 80% discharged batteries. Charge time, battery type and capacity are programmable by means of MP TOP II

**ACCESSORI / ACCESSORIES**

Pannello di controllo, remoto, necessario quando il caricabatterie montato a bordo, non è visibile. Il cavo di collegamento al caricabatterie è lungo 2mt

Remote display, necessary in case of on-board installation, out of sight. The cable connection to the charger is 2mt long

Connettori di collegamento alla batteria / *battery connectors*



Codice / code: VISLED



Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso
The manufacturer keeps the right to modify the features without notice