



## SCHEDE TECNICA CARICABATTERIE ALTA FREQUENZA HIGH FREQUENCY BATTERY CHARGER DATA SHEET

serie / series:

POWER-SWITCH

PSW2430.DI



### ALIMENTAZIONE / MAINS

Fase / phase	1
frequenza / frequency	47 - 63 Hz
Vac nominale / nominal	115V / 230V commutazione automatica / automatic switch
Vac minima (potenza ridotta) / min. (lower power)	90V / 185V
Vac minima (potenza nominale) / min. (nominal power)	105V / 210V
Vac massima / max	135V / 265V
Potenza nominale / nominal power	1.000W
Iac nominale / nominal	13,0A / 6,5 A
(tabella "1" per dettagli / table "1" for details)	
Rendimento (senza cavi) / efficiency (without cables)	>83% 115V / > 85% 230V
Temperatura ambiente di lavoro / Room working temperature	-10° C / 50° C
(potenza nominale garantita fino a 40°C / nominal power guaranteed up to 40°C)	
Cavo alimentazione / mains cable	2 mt
Spina alimentazione / mains plug	SHUKO
Spine optional / optional plugs	UK, ARGENTINE, SOUTH AFRICANE

### USCITA / OUTPUT

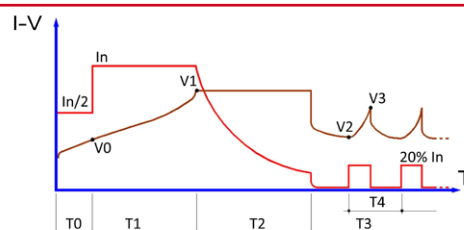
ATTENZIONE: il collegamento alla batteria non produce scariche elettriche sulla spina  
ATTENTION: no sparks on the battery plug during the connection to the battery

Vdc nominale / nominal	24V
I <sub>dc</sub> costante / constant	min. 10A - max. 30A
(dipende dalla capacità di batteria programmata / it depends on the selected battery capacity)	
Tipo di batteria ricaricabile / Rechargeable battery type	piombo acido / sigillate (GEL-AGM) flooded / sealed (GEL-AGM)
(selezionabile, vedi tabella "1" - selectable, see table "1")	
Curva di carica per batterie piombo acido Charge cycle for flooded batteries	I <sub>Wa</sub> P
Tempi massimi di ricarica (batteria scarica all'80%) Max. charge time (battery 80% discharged)	8/11/13 ore - hours
(selezionabile, vedi tabella "1" - selectable, see table "1")	
Curva di carica per batterie sigillate (GEL/AGM) Charge cycle for sealed batteries (GEL/AGM)	I <sub>Uo</sub> P
Tempi massimi di ricarica (batteria scarica all'80%) Max. charge time (battery 80% discharged)	12 ore - hours
Capacità di batteria ricaricabile Rechargeable battery capacity	selezionabile selectable
(vedi tabella "1" - see table "1")	
Lunghezza cavi d'uscita / lenght output cables	2,5 mt
Sezione cavi d'uscita / section output cables	6 mmq / 6 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

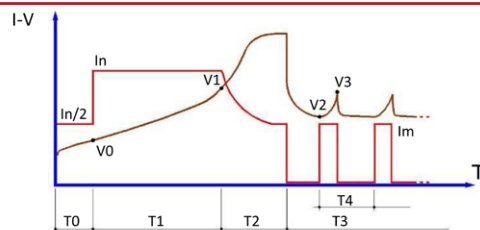
CICLO DI CARICA GEL PER BATTERIE GEL - IU + Mantenimento  
GEL CHARGE CYCLE FOR GEL BATTERIES - IU + Holding phase  
(RACCOMANDATO PER APPLICAZIONI STAND BY - RECOMMENDED FOR STAND-BY APPLICATIONS)



$I_n$  = CAPACITA' PROGRAMMATA / 10  
 $I_n$  = PROGRAMMED CAPACITY / 10  
 $V_1$  = VALORE PROGRAMMATO  
 $V_1$  = PROGRAMMED VALUE  
 $V_0$  = 1.90 V/cel  
 $V_2$  = 2.10 V/cel  
 $V_3$  = 2.30 V/cel

$T_0$  = MAX. 1 hrs  
 $T_1$  = MAX. 12 hrs  
 $T_2$  =  $T_1$  (MIN. 2 hrs - MAX. 5 hrs)  
 $T_3$  = ILLIMITATO - UNLIMITED  
 $T_4$  = MAX. 6 hrs

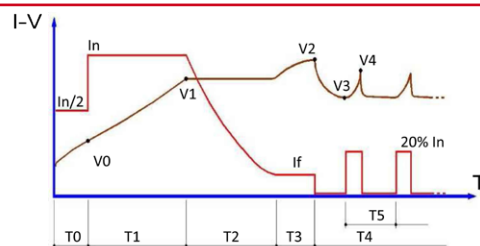
CICLI DI CARICA Pb8h, Pb11h e Pb13h PER BATTERIE AL PIOMBO ACIDO LIBERO  
I<sub>Wa</sub> + Mantenimento  
Pb8h, Pb11h and Pb13h CHARGE CYCLE FOR LEAD-ACID BATTERIES  
I<sub>Wa</sub> + Holding phase



$I_n$  Pb8h = CAPACITA' PROGRAMMATA / 6  
 $I_n$  Pb11h = CAPACITA' PROGRAMMATA / 10  
 $I_n$  Pb13h = CAPACITA' PROGRAMMATA / 12  
 $I_n$  Pb8h = PROGRAMMED CAPACITY / 6  
 $I_n$  Pb11h = PROGRAMMED CAPACITY / 10  
 $I_n$  Pb13h = PROGRAMMED CAPACITY / 12  
 $V_1$  = VALORE PROGRAMMATO  
 $V_1$  = PROGRAMMED VALUE  
 $V_0$  = 1.90 V/cel  
 $V_2$  = 2.10 V/cel  
 $V_3$  = 2.30 V/cel

$I_m$  (Pb11h / Pb13h) = 50%  $I_n$   
 $I_m$  (Pb8h) = 25%  $I_n$   
 $T_0$  = MAX. 1 hrs  
 $T_1$  (Pb11h / Pb13h) = MAX. 13 hrs  
 $T_1$  (Pb8h) = MAX. 8 hrs  
 $T_2$  (Pb11h / Pb13h) = 0.6  $T_1$  (MIN. 1 hrs - MAX. 3.5 hrs)  
 $T_2$  (Pb8h) = 1.2  $T_1$  (MIN. 1 hrs - MAX. 3.5 hrs)  
 $T_3$  = ILLIMITATO - UNLIMITED  
 $T_4$  = MAX. 6 hrs

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



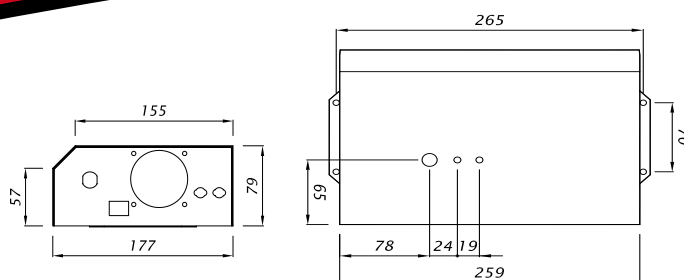
$I_n$  = VALORE PROGRAMMATO (I Carica)  
 $I_n$  = PROGRAMMED VALUE (I Charge)  
 $V_0$  = 1.90 V/cel  
 $V_1$  = VALORE PROGRAMMATO (Soglia V)  
 $V_1$  = PROGRAMMED VALUE (Trs V)  
 $V_2$  = VALORE PROGRAMMATO (Blocco V)  
 $V_2$  = PROGRAMMED VALUE (Block V)  
 $V_3$  = 2.10 V/cel  
 $V_4$  = 2.30 V/cel

$I_f$  = VALORE PROGRAMMATO (I finale)  
 $I_f$  = PROGRAMMED VALUE (I final)  
 $T_0$  = MAX. 1 hrs  
 $T_1$  = MAX. 12 hrs  
 $T_2$  =  $T_1$  + 6 hrs oppure  $I = I$  finale  
 $T_2$  =  $T_1$  + 6 hrs or  $I = I$  final  
 $T_3$  = MAX. 4 hrs oppure  $V_{bat} = \text{Block V}$   
 $T_3$  = MAX. 4 hrs or  $V_{bat} = \text{Block V}$   
 $T_4$  = ILLIMITATO - UNLIMITED  
 $T_5$  = MAX. 6 hrs



## SCHEDA TECNICA CARICABATTERIE ALTA FREQUENZA HIGH FREQUENCY BATTERY CHARGER DATA SHEET

serie / series:

**POWER-SWITCH****PSW2430.DI**

### DIMENSIONI, PESI, IMBALLAGGIO / DIMENSIONS, WEIGHTS, PACKAGING

Materiale contenitore / case material	acciaio - steel
Spessore / thickness	1,0 mm
Tipo verniciatura / painting	polveri epossidiche / epoxy resins
Dimensioni contenitore / cabinet sizes	259 x 177 x h79 mm
Dimensioni imballaggio / packaging sizes	400 x 295 x h105 mm
Grado di protezione / protection degree	IP20
Peso apparecchio, senza cavi / Device weight, without cables	3,10 Kg
Peso apparecchio, imballato / Device weight, packaged	4,20 Kg
Quantità per pallet / pallet quantity	40
Dimensioni pallet / pallet sizes	800 x 1200

### 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*

Sovracorrente in uscita limitata elettronicamente / *output overcurrent electronically limited*

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 115V / 230V - "Iac" values measured at 115V / 230V nominal mains voltage

13 hours max - piombo acido 13 ore max - lead acid			11 hours max - piombo acido 11 ore max - lead acid			8 hours max - piombo acido 8 ore max - lead acid			12 ore max - GEL/AGM 12 hours max - GEL/AGM		
Ah/C5	I <sub>dc</sub>	I <sub>ac</sub>	Ah/C5	I <sub>dc</sub>	I <sub>ac</sub>	Ah/C5	I <sub>dc</sub>	I <sub>ac</sub>	Ah/C5	I <sub>dc</sub>	I <sub>ac</sub>
120	10,0	4,4/2,2	120	12	5,2/2,6	120	20,0	8,6/4,3	120	12	5,2/2,6
140	11,6	5,2/2,6	140	14	6,0/3,0	140	23,0	10,0/5,0	140	14	6,0/3,0
160	13,3	5,8/2,9	160	16	7,0/3,5	160	26,6	11,6/5,8	160	16	7,0/3,5
180	15,0	6,5/3,3	180	18	7,8/3,9	180	30,0	13,0/6,5	180	18	7,8/3,9
200	16,6	7,2/3,6	200	20	8,6/4,3				200	20	8,6/4,3
240	20,0	8,6/4,3	240	24	10,4/5,2				240	24	10,4/5,2
270	22,5	9,8/4,9	270	27	11,4/5,7				270	27	11,4/5,7
300	25,0	10,8/5,4	300	30	13,0/6,5				300	30	13,0/6,5
330	27,0	11,4/5,7									
360	30,0	13,0/6,5									

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 batteries 80% discharged Charge time, battery type and capacity are programmable by means of **MP TOP II**



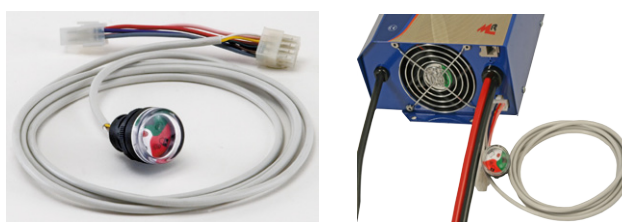
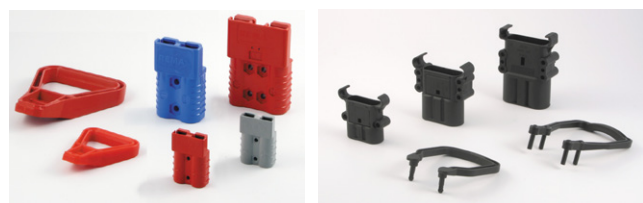
### ACCESSORI / ACCESSORIES

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

Codice / code: **VISLED**

### Connettori di collegamento alla batteria / battery connectors



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