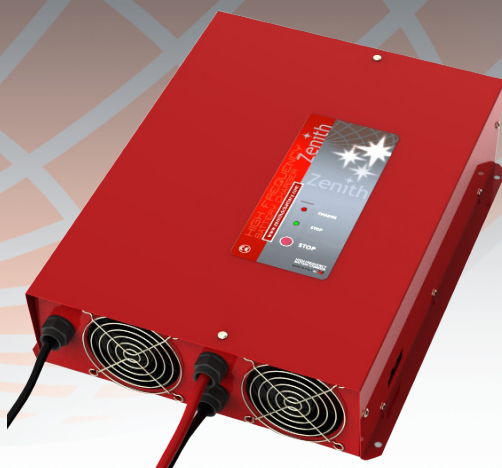


# ZHF7240PFC

versione/version:01/2022

**SCHEDA TECNICA CARICABATTERIE ALTA FREQUENZA**  
**DATA SHEET OF HIGH FREQUENCY BATTERY CHARGER**
**serie / series: ZENITH HIGH FREQUENCY**


## 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                                                                                                            | 4100W                         |
| Iac nominale / nominal<br>(tabella "1" per dettagli / table "1" for details)                                                                | 20,0 A                        |
| Rendimento (senza cavi) / efficiency (without cables)                                                                                       | > 85%                         |
| Temperatura ambiente di lavoro / Room working temperature<br>(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 |
| Cos φ                                                                                                                                       | 1                             |
| Per alimentazione estesa 90 : 265 V chiedere al costruttore                                                                                 |                               |

## 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                                                                                                     | 72V                                                                                      |
| Idc costante / constant<br>(dipende dalla capacità di batteria programmata / it depends on the selected battery capacity)  | min. 10A - max. 40A                                                                      |
| Tipo di batteria ricaricabile / Rechargeable battery type<br>(selezionabile, vedi tabella "1" - selectable, see table "1") | piombo acido / sigillate<br>(GEL-AGM) / Litio<br>flooded / sealed (GEL-AGM)<br>/ Lithium |

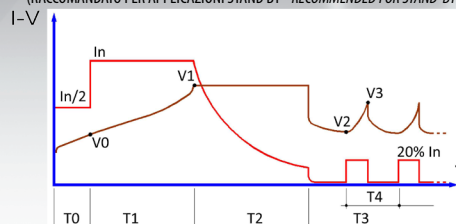
|                                                                                                                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Curva di carica per batterie piombo acido<br>Charge cycle for flooded batteries                                                                                    | IWaP                |
| Tempi massimi di ricarica (batteria scarica all'80%)<br>Max. charge time (battery 80% discharged)<br>(selezionabile, vedi tabella "1" - selectable, see table "1") | 8/11/13 ore - hours |

|                                                                                                            |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Curva di carica per batterie sigillate (GEL/AGM)<br>Charge cycle for sealed batteries (GEL/AGM)            | IUoP                                  |
| Tempi massimi di ricarica (batteria scarica all'80%)<br>Max. charge time (battery 80% discharged)          | 12 ore - hours                        |
| Capacità di batteria ricaricabile<br>Rechargeable battery capacity<br>(vedi tabella "1" - / see table "1") | selezionabile<br>selectable           |
| Lunghezza cavi d'uscita / lenght output cables                                                             | 2,5 mt                                |
| Sezione cavi d'uscita / section output cables                                                              | 16mmq / 16sqmm                        |
| Connettore collegamento batteria / battery connector                                                       | non compreso / not included           |
| Connettori disponibili su richiesta<br>battery connector available on request                              | Vedi "ACCESSORI"<br>see "ACCESSORIES" |
| Minima tensione di batteria per consentire la ricarica<br>Min. battery voltage to let the charge start     | 1V per el./cel (36V)                  |

## APPLICAZIONI A BORDO / ON-BOARD APPLICATIONS

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

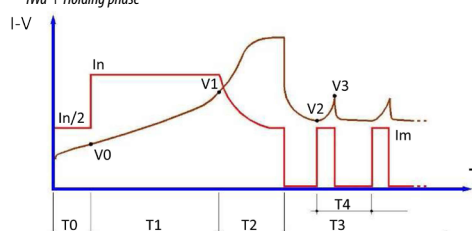
CICLO DI CARICA GEL PER BATTERIE GEL - IU + Mantenimento  
 GEL CHARGE CYCLE FOR GEL BATTERIES - IU + Holding phase  
 (RACCOMANDATO PER APPLICAZIONI STAND BY - RECOMMENDED FOR STAND-BY APPLICATIONS)



In = CAPACITÀ 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

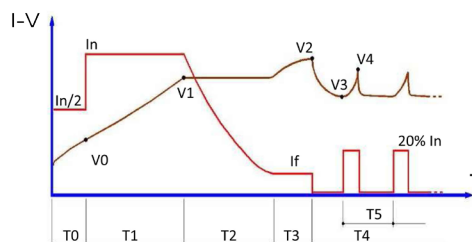
CICLI DI CARICA Pb8h, Pb11h, Pb13h PER BATTERIE AL PIOMBO ACIDO LIBERO  
 IWA + Mantenimento  
 Pb8h, Pb11h and Pb13h CHARGE CYCLE FOR LEAD-ACID BATTERIES  
 IWA + Holding phase



In Pb8h = CAPACITÀ PROGRAMMATA / 6  
 In Pb11h = CAPACITÀ PROGRAMMATA / 10  
 In Pb13h = CAPACITÀ 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. 13 hrs  
 T1 (Pb8h) = MAX. 8 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)  
 T3 = ILLIMITATO - UNLIMITED  
 T4 = MAX. 6 hrs

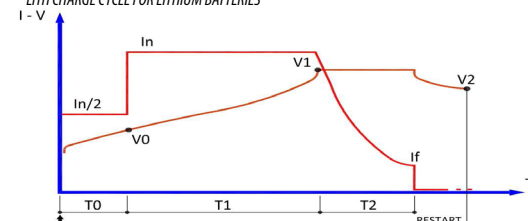
CICLI DI CARICA IUla PER BATTERIE SIGILLATE GEL/AGM - IUla + Mantenimento  
 IUla CHARGE CYCLE FOR SEALED GEL/AGM BATTERIES - IU + Holding phase



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. 12 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

CICLI DI CARICA LITH PER BATTERIE AL LITIO  
 LITH CHARGE CYCLE FOR LITHIUM BATTERIES

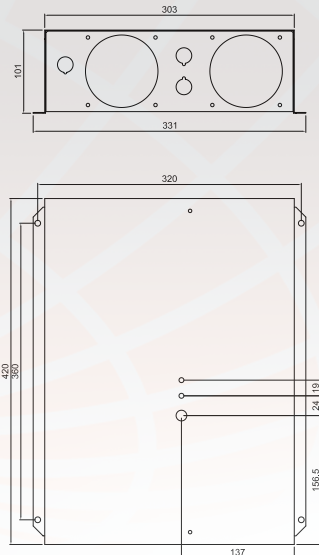


In = VALORE PROGRAMMATO (I Carica)  
 In = PROGRAMMED VALUE (I Charge)  
 If = VALORE PROGRAMMATO (I Finale)  
 If = PROGRAMMED VALUE (I Final)

V1 = VALORE PROGRAMMATO (Soglia V)  
 V1 = PROGRAMMED VALUE (Trs V)  
 T0 = 1 hrs MAX  
 T1 = 12 hrs MAX  
 T2 = 6 hrs MAX

| Vbatt. | 12V   | 24V   | 36V   | 48V   | 72V   | 80V   |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| V0     | 11.4V | 22.8V | 34.2V | 45.6V | 68.4V | 76V   |
| V2     | 12.8V | 25.6V | 38.4V | 51.2V | 76.7V | 85.2V |

ATTENZIONE! L'utilizzo del ciclo Lith è possibile solo se autorizzato dal produttore. Mori Raddrizzatori declina ogni responsabilità per eventuali danni o malfunzionamenti su applicazioni non autorizzate.



# ZHF7240PFC

## PROTEZIONI / PROTECTIONS

Fusibile di rete (non sostituibile) contro guasti interni

Main 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 / electronically limited output overcurrent

Il cortocircuito 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

## 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                       | 420 x 303 x h100 mm                |
| Dimensioni imballaggio / packaging sizes                     | 600 x 395 x h125 mm                |
| Grado di protezione / protection degree                      | IP20                               |
| Peso apparecchio, senza cavi / Device weight, without cables | 7,20 Kg                            |
| Peso apparecchio, imballato / Device weight, packaged        | 9,30 Kg                            |
| Quantità per pallet / pallet quantity                        | 20                                 |
| Dimensioni pallet / pallet size                              | 800 x 1200                         |

## 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<br>13 ore max - lead acid |      |       | 11 hours max - piombo acido<br>11 ore max - lead acid |     |      | 8 hours max - piombo acido<br>8 ore max - lead acid |      |       | 12 hours max - GEL/AGM<br>12 ore max - GEL/AGM |     |      |
|-------------------------------------------------------|------|-------|-------------------------------------------------------|-----|------|-----------------------------------------------------|------|-------|------------------------------------------------|-----|------|
| Ah/C5                                                 | Idc  | Iac   | Ah/C5                                                 | Idc | Iac  | Ah/C5                                               | Idc  | Iac   | Ah/C5                                          | Idc | Iac  |
| 120                                                   | 10   | 5     | 120                                                   | 12  | 6    | 120                                                 | 20   | 10    | 120                                            | 12  | 6    |
| 140                                                   | 11,6 | 5,8   | 140                                                   | 14  | 7    | 140                                                 | 23,3 | 11,65 | 140                                            | 14  | 7    |
| 160                                                   | 13,3 | 6,65  | 160                                                   | 16  | 8    | 160                                                 | 26,6 | 13,3  | 160                                            | 16  | 8    |
| 180                                                   | 15   | 7,5   | 180                                                   | 18  | 9    | 180                                                 | 30   | 15    | 180                                            | 18  | 9    |
| 200                                                   | 16,6 | 8,3   | 200                                                   | 20  | 10   | 200                                                 | 33,3 | 16,65 | 200                                            | 20  | 10   |
| 240                                                   | 20   | 10    | 240                                                   | 24  | 12   | 240                                                 | 40   | 20    | 240                                            | 24  | 12   |
| 270                                                   | 22,5 | 11,25 | 270                                                   | 27  | 13,5 |                                                     |      |       | 270                                            | 27  | 13,5 |
| 300                                                   | 25   | 12,5  | 300                                                   | 30  | 15   |                                                     |      |       | 300                                            | 30  | 15   |
| 330                                                   | 27,5 | 13,75 | 330                                                   | 33  | 16,5 |                                                     |      |       | 330                                            | 33  | 16,5 |
| 360                                                   | 30   | 15    | 360                                                   | 36  | 18   |                                                     |      |       | 360                                            | 36  | 18   |
| 420                                                   | 35   | 17,5  | 420                                                   | 40  | 20   |                                                     |      |       | 420                                            | 40  | 20   |
| 480                                                   | 40   | 20    |                                                       |     |      |                                                     |      |       |                                                |     |      |

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.

codice/code **VIS-LED**

Connettori di collegamento alla batteria / battery connectors



SB160



SB175



SB50



MANIGLIA/HANDLE "SBE"



DIN80

MANIGLIA/HANDLE  
DIN80

DIN160

MANIGLIA/HANDLE  
DIN160

MADE IN ITALY by:



www.moriraddrizzatori.it



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

DIVISION OF



www.zenithdcbattery.com