

# Mars Series TPhase

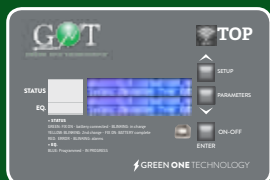
## Battery charger



**Carica Batterie  
Battery Charger  
Charge Wa  
Charge WOWa  
WOWp (Pulse)  
Opportunity**

I carica batterie Mars Series sono ideati per la carica di batterie trazione e avviamento al piombo di medio-grande capacità. Nasce dall'esperienza pluriennale dei soci fondatori nel campo dei carica batterie e applicazione di sistemi di controllo a microprocessori, che mantenendo costantemente sotto controllo i fondamentali parametri, salvaguardano il buon funzionamento e quindi la durata delle batterie.

*The battery chargers of the Mars Series are designed to recharge medium-large capacity traction and start lead-acid batteries and are the result of the founding members' with many years of experience in the field of battery chargers, in the application of microprocessor control systems which constantly monitorize the basic parameters that assure a correct operation and therefore safeguard the battery's life.*



### Pannello di controllo

Control Panel  
Choice: (Basic, Dgt or Top)

### Precisione ed efficienza di ricarica Accuracy and efficiency of charging

#### Caratteristiche tecniche

- Alimentazione trifase 3x400V - 3x220V (con possibilità di richiedere tensioni diverse dallo standard, disponibile versione monofase) regolazione  $\pm 5\%$  o ( $\pm 10\%$ ).
- Controllo a microprocessori mediante centralina in grado di ottimizzare cicli di carica per qualsiasi tipo di batteria.
- Contattore tripolare bobina 230V - Fusibile in D.C. uscita raddrizzatore.
- Trasformatore di potenza trifase stella-triangolo a flusso disperso in esecuzione tropicalizzata: avvolgimenti in classe H, impregnazione in autoclave con resine epossidiche ecologiche, con termocoppie per distacco max temperatura.
- Ponte raddrizzatore trifase con diodi al silicio, raffreddamento naturale con protezione snubber.
- Cavo di ingresso rete, e cavi di uscita polarizzati.
- Montaggio modulare su base di acciaio zincato.
- Custodia in lamiera a pannelli scomponibili per massima accessibilità in caso di manutenzione.
- Verniciatura a polvere epossidica a forno, logo e colore personalizzabile.
- Pulsante richiamo carica equalizzata (Opzionale automatico).
- Possibilità di regolare la carica finale da 90 a 210m.
- Possibilità di regolare la tensione di soglia da da 2,3 a 2,4 V/cell.
- Carica equalizzata a tempo - Led di segnalazione delle fasi di carica e anomalia.
- Test rapido per controllo funzioni e tempi di carica.
- Distacco automatico del caricabatterie con batteria sconnessa.

#### Technical characteristics

- 3x400V three-phase supply - 3x220V (with possibility to request voltages different from the standard ones, single phase available on request), adjustable to  $\pm 5\%$  or ( $\pm 10\%$ ).
- Microprocessor-controlled programming and measuring via digital gearcase. Such microprocessor control is designed to optimize the charging cycles for any type of battery.
- 230V coil three-pole contactor - D.C. fuse on rectifier output.
- Delta-star stray flux three-phase power transformer class H; impregnated in autoclave with ecological epoxy resins, with thermocouples for disconnection due to maximum temperature.
- Three-phase rectifier bridge with silicon diodes, natural cooling, with snubber protection.
- Mains input and d.c. output polarized cables.
- Modular installation on galvanized steel base.
- Sheet steel case with modular panels so as to assure maximum accessibility in case of service.
- Epoxy powder coating, oven-baked, customize paint color and logo
- New lexan plate with charging data very easy to understand.
- Equalized recall push button (Optional automatic version).
- Option to adjust the charging time from 90 to 210 minutes.
- Option to adjust the threshold voltage from 2.3 to 2.4 V/cell.
- Equalization charge timed - Led signaling charging phases or result.
- Short check of functions and times.
- Automatic disconnection of battery charger due to battery disconnection.

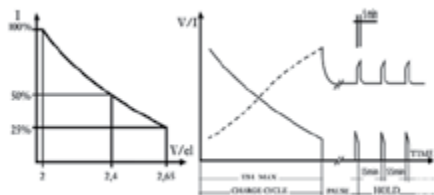


Conformità alle direttive 89/336/CEE e 72/23/CEE e marcatura .  
Conformity to the directives 89/336/CEE and 72/23/CEE . marking



# Mars Series TPhase

Curva di carica di tipo "Wa" (din 41774)  
 "Wa" characteristic (din 41774)



Tensione Corrente Voltage Current		Codice Prodotto Product code	Modello Model	Capacità (Ah) Battery Capacity (Ah)	Volt rete V.c.a. Power Supply	Dimensioni Dimensions
24 V	60 A	MA-3F-400-24-80-A	Mars Series	320 - 380	400 +/- 5%	470x465x700
	80 A	MA-3F-400-24-100-A	Mars Series	390 - 500		470x465x700
	100 A	MA-3F-400-24-120-A	Mars Series	510 - 620		470x465x700
	120 A	MA-3F-400-24-140-A	Mars Series	625 - 720		470x465x870
	140 A	MA-3F-400-24-160-A	Mars Series	750 - 875		470x465x870
	160 A	MA-1F-230-24-160-A	Mars Series	850 - 960		470x465x870
36 V	60 A	MA-3F-400-36-60-A	Mars Series	320 - 380	400 +/- 5%	470x465x700
	80 A	MA-3F-400-36-80-A	Mars Series	390 - 500		470x465x700
	100 A	MA-3F-400-36-100-A	Mars Series	510 - 620		470x465x700
	120 A	MA-3F-400-36-120-A	Mars Series	625 - 720		470x465x700
	140 A	MA-3F-400-36-140-A	Mars Series	750 - 875		470x465x700
	160 A	MA-3F-400-36-160-A	Mars Series	850 - 960		470x465x870
48 V	60 A	MA-3F-400-48-60-A	Mars Series	320 - 380	400 +/- 5%	470x465x700
	80 A	MA-3F-400-48-80-A	Mars Series	390 - 500		470x465x700
	100 A	MA-3F-400-48-100-A	Mars Series	510 - 620		470x465x700
	120 A	MA-3F-400-48-120-A	Mars Series	625 - 720		470x465x870
	140 A	MA-3F-400-48-140-A	Mars Series	750 - 875		470x465x870
	160 A	MA-3F-400-48-160-A	Mars Series	850 - 960		470x465x870
72 V	60 A	MA-3F-400-72-60-A	Mars Series	320 - 380	400 +/- 5%	470x465x700
	80 A	MA-3F-400-72-80-A	Mars Series	390 - 500		470x465x700
	100 A	MA-3F-400-72-100-A	Mars Series	510 - 620		470x465x870
	120 A	MA-3F-400-72-120-A	Mars Series	625 - 720		470x465x870
	140 A	MA-3F-400-72-140-A	Mars Series	750 - 875		470x465x870
	160 A	MA-3F-400-72-160-A	Mars Series	850 - 960		565x500x960
80 V	60 A	MA-3F-400-80-60-A	Mars Series	320 - 380	400 +/- 5%	470x465x700
	80 A	MA-3F-400-80-80-A	Mars Series	390 - 500		470x465x870
	100 A	MA-3F-400-80-100-A	Mars Series	510 - 620		470x465x870
	120 A	MA-3F-400-80-120-A	Mars Series	625 - 720		470x465x870
	140 A	MA-3F-400-80-140-A	Mars Series	750 - 875		565x500x960
	140 A	MA-3F-400-80-160-A	Mars Series	750 - 875		565x500x960

Altre taglie disponibili su richiesta - Equipaggiato con cavi ingresso rete e cavi polarizzati di batteria.  
 Other sizes on request - Equipped with power cord and battery cable.