

BATTERIA SIGILLATA AGM DEEP-CYCLE (USO CICLICO)  
DEEP-CYCLE AGM MAINTENANCE FREE BATTERY

# ZL1201145



### CHARACTERISTIC / CARATTERISTICHE

Volt	12V	
Capacity / Capacità	20h	260Ah
	5h	215Ah
Internal Resistance	Full Charged Battery 25°C ≤5.0mΩ	
Capacity affected by Temperature / Effetti delle temperature sulla capacità	40°C	102%
	25°C	100%
	0°C	85%
Self-Discharge 25°C Capacity / Autoscarica a 25°C	after 3 month storage	90%
	after 6 month storage	80%
	after 12 month storage	62%
Charge cycle / Ciclo di carica	IU + h	"In" max. 52Amp; "V1" 2.43V/cell
	IUIa	"In" max. 52Amp; "V1" 14.4Volt; "If" 2.5Amp.

### CHARACTERISTIC / CARATTERISTICHE

Battery dimensions / Dimensioni batteria			
L/L	W/P	H/A	Tot - H/A
521	269	220	228
Box Dimensions / Dimensioni scatola			
L/L	W/P	H/A	
537	284	299	
USA Type			8D
Weight / Peso			77,8 Kg
Terminal / Terminali			M8
Case / Contenitore			ABS

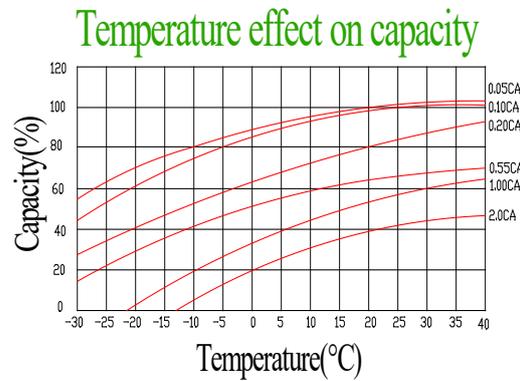
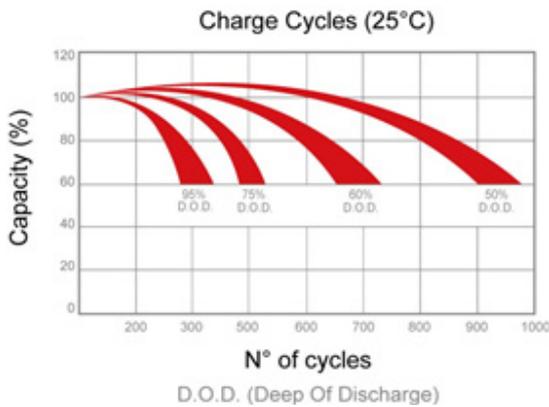
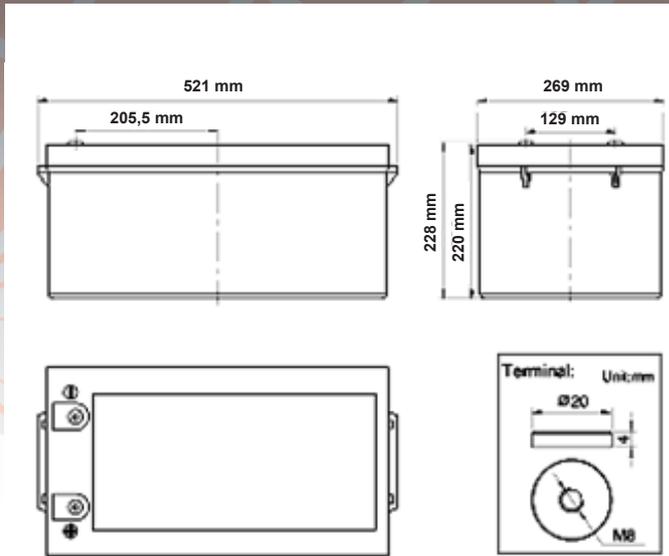
### Amp. (25°C)

F.V/Time	5min	10min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	20h
1.60V	617.8	393.8	334.6	213.6	157.0	144.1	91.6	64.4	43.8	28.8	25.7	14.3
1.65V	606.5	386.7	328.5	209.8	154.2	141.5	90.0	63.2	43.0	28.3	25.3	14,0
1.70V	595.3	379.5	322.5	205.9	151.3	138.9	88.3	62.0	42.2	27.8	24.8	13.8
1.75V	584.1	372.3	316.4	202.0	148.4	136.3	86.6	60.8	41.4	27.3	24.3	13.5
1.80V	561.6	358.0	304.2	194.2	142.7	131.0	83.3	58.5	39.8	26.2	23.4	13.0

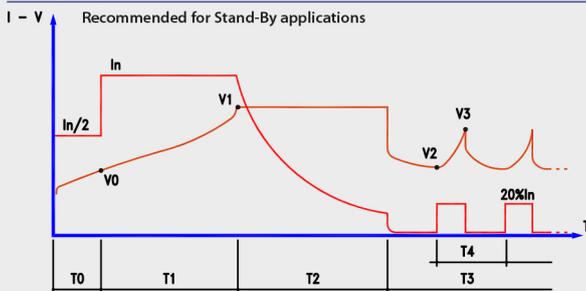
### Watts (25°C)

F.V/Time	5min	10min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	20h
1.60V	1189.2	758.1	644.1	411.3	302.3	277.5	176.4	123.9	84.2	55.5	49.5	27.5
1.65V	1167.6	744.3	632.4	403.8	296.8	272.4	173.2	121.6	82.7	54.5	48.6	27.0
1.70V	1145.9	730.5	620.7	396.3	291.3	267.4	170.0	119.4	81.2	53.5	47.7	26.5
1.75V	1124.3	716.8	609.0	388.8	285.8	262.3	166.8	117.1	79.6	52.5	46.8	26.0
1.80V	1081.1	689.2	585.6	373.9	274.8	252.3	160.4	112.6	76.6	50.5	45.0	25.0

# ZL1201145



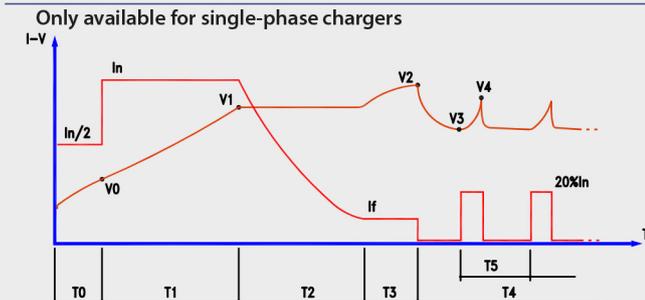
### Charge cycle for sealed batteries (GEL/AGM): IU + holding



- $I_n$  = PROGRAMMED CAPACITY/10
- $V_0$  = 1,90 V/CELL
- $V_1$  = PROGRAMMED VALUE
- $V_2$  = 2.10 V/CELL
- $V_3$  = 2.30 V/CELL
- $T_0$  = MAX. 1 HR
- $T_1$  = MAX. 12 HRS
- $T_2$  =  $T_1$  (MIN. 2-MAX. 5 HRS)
- $T_3$  = UNLIMITED

"IUIa" charge cycle is always recommended in case of more than 2 batteries in series  
Ciclo di carica "IUIa" è sempre necessario qualora ci siano più di 2 batterie collegate in serie.

### IUIa charge cycle



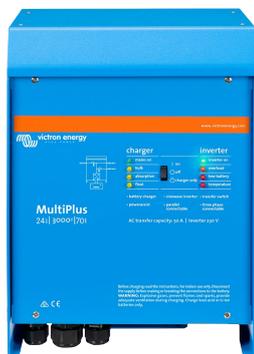
- $I_n$  = PROGRAMMED VALUE (CHARGE I)
- $I_f$  = PROGRAMMED VALUE (FINAL I)
- $V_0$  = 1,90 V/CELL
- $V_1$  = PROGRAMMED VALUE (THRESHOLD V)
- $V_2$  = PROGRAMMED VALUE (LOCK V)
- $V_3$  = 2.10 V/CELL
- $V_4$  = 2.30 V/CELL
- $T_0$  = MAX. 1 HR
- $T_1$  = MAX. 12 HRS
- $T_2$  = MAX.  $T_1 + 6$  HRS OR  $I = I_f$
- $T_3$  = MAX. 4 HRS
- $T_4$  = UNLIMITED
- $T_5$  = MAX. 6 HRS

# Invertitore/caricabatterie MultiPlus

800VA - 5kVA

Compatibile con batterie a ioni di litio.

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



**MultiPlus  
24/3000/70**

## Due uscite CA

L'uscita principale dispone di sistema no-break. Il MultiPlus alimenta i carichi collegati in caso di errore nella rete di distribuzione, o quando l'alimentazione da generatore/banchina è scollegata. Questo avviene in un modo così rapido (meno di 20 millisecondi) che i computer e le altre apparecchiature elettroniche continuano a funzionare senza interruzioni.

La seconda uscita è attiva solo quando vi è CA disponibile in uno degli ingressi del MultiPlus. A questa uscita (la seconda uscita è disponibile per i modelli da 3kVA e superiori) possono essere collegati dei carichi che non scarichino la batteria, come, ad esempio, un boiler.

## Potenza virtualmente illimitata grazie al funzionamento in parallelo

È possibile far funzionare in parallelo fino a 6 unità Multi per ottenere una maggiore erogazione di potenza. Sei unità 24/5000/120, ad esempio, forniranno 25kW / 30kVA di potenza in uscita e 720 Ampere di capacità di carica.

## Capacità trifase

Oltre al collegamento in parallelo, tre unità dello stesso modello possono essere configurate per un'uscita trifase. Ma non è tutto: possono essere collegati in parallelo fino a 6 set di tre unità, per un enorme inverter da 75kW / 90kVA e più di 2000A di capacità di carica.

## PowerControl - Per generatore limitato, lato banchina o rete di distribuzione

Il MultiPlus è un caricabatterie estremamente potente. Assorbe molta corrente dal generatore o dall'alimentazione lato banchina (circa 10A per ogni Multi 5kVA a 230VCA). Con il Pannello Multi Control possono essere impostati una potenza massima di generatore o una corrente di banchina. Il MultiPlus terrà conto di altri carichi CA e userà quello eccedente per caricare, prevenendo così il sovraccarico del generatore o degli alimentatori di banchina.

## PowerAssist - Aumentare la capacità dell'alimentazione da banchina o generatore

Questa caratteristica porta il principio del PowerControl a una dimensione successiva. Permette al MultiPlus di integrare la capacità della fonte alternativa. Quando la potenza di picco è necessaria solo per un breve periodo di tempo, il MultiPlus si assicurerà che un'insufficienza del generatore o della banchina sia immediatamente compensata dalla capacità della batteria. Quando il carico si riduce, l'alimentazione eccedente viene utilizzata per ricaricare la batteria.

## Energia solare: alimentazione CA disponibile anche in caso di guasto della rete di distribuzione

Il MultiPlus può essere utilizzato fuori dalla rete di distribuzione, mediante connessione alla rete fotovoltaica e mediante connessione ad altri impianti di energia alternativa.

È disponibile il software di rilevamento per le perdite di rete.

## Configurazione del sistema

- In caso di applicazione singola, le impostazioni possono essere cambiate in pochi minuti con una procedura di configurazione dell'interruttore DIP.
- Le applicazioni parallele e trifase possono essere configurate con il software VE.Bus Quick Configure e VE.Bus System Configurator.
- Le applicazioni fuori rete, con rete interattiva e di autoconsumo, con inverter collegati alla rete e/o caricabatterie solari MPPT, possono essere configurate con Assistant (software dedicato per applicazioni specifiche).

## Monitoraggio e controllo in loco

Battery Monitor, Pannello Multi Control, Color Control GX e altri dispositivi GX, smartphone o tablet (Bluetooth Smart), computer portatile o PC (USB o RS232).

## Monitoraggio e controllo remoto

Color Control GX e altri dispositivi GX.

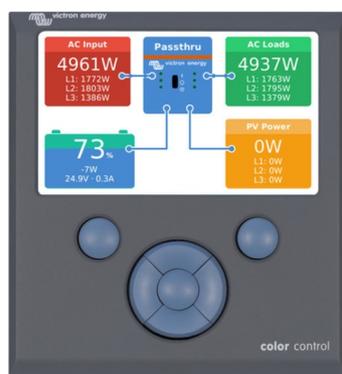
I dati possono essere salvati e visualizzati gratuitamente sul nostro sito VRM (Victron Remote Management).

## Configurazione remota

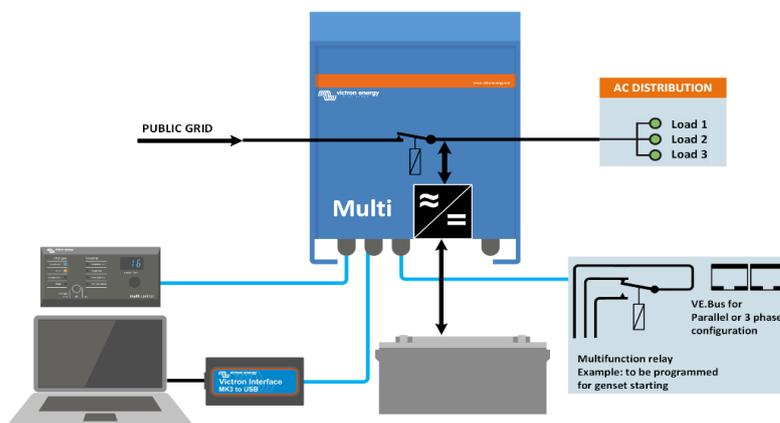
Si può accedere e cambiare le impostazioni dei sistemi con un Color Control GX e altri dispositivi GX quando sono collegati a Ethernet.



**MultiPlus Compact  
12/2000/80**



**Color Control GX, indica una applicazione PV**



MultiPlus	12 Volt 24 Volt 48 Volt	C 12/800/35 C 24/ 800/16	C 12/1200/50 C 24/1200/25	C 12/1600/70 C 24/1600/40	C 12/2000/80 C 24/2000/50	12/3000/120 24/3000/70 48/3000/35	24/5000/120 48/5000/70
<b>PowerControl</b>		SI	SI	SI	SI	SI	SI
<b>PowerAssist</b>		SI	SI	SI	SI	SI	SI
<b>Interruttore di trasferimento (A)</b>		16	16	16	30	16 o 50	100
<b>INVERTER</b>							
Intervallo tensione di ingresso (V CC)		9,5 – 17V 19 – 33V 38 – 66V					
Uscita		Tensione di uscita: 230 VCA ± 2% Frequenza: 50 Hz ± 0,1%					
Cont. Potenza di uscita continua a 25°C (VA) (3)		800	1200	1600	2000	3000	5000
Cont. Potenza di uscita continua a 25°C (W)		700	1000	1300	1600	2400	4000
Cont. Potenza di uscita continua a 40°C (W)		650	900	1200	1400	2200	3700
Cont. Potenza di uscita continua a 65°C (W)		400	600	800	1000	1700	3000
Potenza di picco (W)		1600	2400	3000	4000	6000	10.000
Efficienza massima (%)		92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95
Potenza a vuoto (W)		8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	20 / 20 / 25	30 / 35
Alimentazione carico zero in modalità AES (W)		5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30
Alimentazione carico zero in modalità Search (Trova) (W)		2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15
<b>CARICABATTERIE</b>							
Ingresso CA		Intervallo tensione di ingresso: 187-265VCA Frequenza di ingresso : 45 – 65 Hz Fattore di potenza: 1					
Tens. di carica in "assorbimento" (V CC)		14,4 / 28,8 / 57,6					
Tens. di carica in "mantenimento" (V CC)		13,8 / 27,6 / 55,2					
Modalità accumulo (V CC)		13,2 / 26,4 / 52,8					
Corrente di carica batteria di servizio (A) (4)		35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70
Corr. di carica batteria avviamento (A)		4 (solo modelli a 12V e 24V)					
Sensore di temperatura batteria		SI					
<b>GENERALE</b>							
Uscita ausiliaria (A) (5)		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	SI (16A)	SI (50A)
Relé programmabile (6)		SI					
Protezione (2)		a – g					
Porta di comunicazione VE.Bus		Per funzionamento parallelo e trifase, controllo a distanza e integrazione di sistema					
Uso generico porta di comunicazione, port		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	SI	SI
Accensione - spegnimento remoto		SI					
Caratteristiche comuni		Temp. di esercizio: da -40 a +65°C (raffreddamento con ventilatore) Umidità (senza condensa): 95% max.					
<b>INVOLUCRO</b>							
Caratteristiche comuni		Materiale e colore: alluminio (blu RAL 5012) Categoria di protezione:					
Collegamento batteria		cavi batteria da 1.5 metri		Bulloni M8	Quattro bulloni M8 (2con e 2 senza collegamenti)		
230 Collegamento in CA 230V		Connettore G-ST18i		Vite a molla	Morsetti a vite 13 mm2 (6 AWG)	Bulloni M6	
Peso (kg)		10	10	10	12	18	30
Dimensioni (AxLxP in mm)		375 x 214 x 110		520 x 255 x 125	362 x 258 x 218		444 x 328 x 240
<b>NORMATIVE</b>							
Sicurezza		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1					
Emissioni, Inalterabilità		EN 55014-1, EN 55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3					
Veicoli stradali		Modelli 12V e 24V: ECE R10-4					
Anti isolamento		Vedi il nostro sito web					
<p>1) Si può regolare su 60 Hz. Modelli a 120 V disponibili a richiesta.</p> <p>2) Password:</p> <p>a) corto circuito in uscita</p> <p>b) sovraccarico</p> <p>c) tensione batteria troppo elevata</p> <p>d) tensione batteria troppo bassa</p> <p>e) temperatura troppo elevata</p> <p>f) 230 VCA su uscita inverter</p> <p>g) tensione di ondulazione di ingresso troppo elevata</p> <p>3) Carico non lineare, fattore di cresta 3:1</p> <p>4) A una temperatura ambiente di 25°C</p> <p>5) Interruttori spenti quando non sia disponibile una fonte CA esterna</p> <p>6) Relé programmabile per allarme generale, sottotensione CC o funzione avvia/spegni gruppo elettrogeno CA nominale: 230V/4A CC nominale: 4A fino a 35VCC, 1A fino a 60VCC</p>							



**Pannello digitale Multi Control GX**  
Una soluzione pratica e conveniente per il monitoraggio remoto, con manopola girevole per l'impostazione dei livelli PowerControl e PowerAssist.



#### Chiave Dongle VE.Bus Smart

Misura la tensione e la temperatura della batteria e consente di monitorare e controllare il Multi e Quattro con uno smartphone o un altro dispositivo con Bluetooth.



#### Funzionamento e monitoraggio da computer

Interfacce disponibili:



**Color Control GX e altri dispositivi GX**  
Fornisce monitoraggio e controllo. Localmente ed anche remotamente tramite il [Portale VRM](#).



**MK3-USB VE.Bus a USB interfaccia**  
Collega alla porta UBS (vedi [Guida a VEConfigure](#))



**VE.Bus a NMEA 2000 interfaccia**  
Collega il dispositivo a una rete elettronica marina NMEA2000. Vedere la [guida di integrazione NMEA2000 e MFD](#)



#### Dispositivo di controllo della batteria Smart BMW-712

Utilizzare uno smartphone o un altro dispositivo con Bluetooth per:

- personalizzare le impostazioni,
- monitorare tutti i dati importanti in una sola schermata,
- vedere i dati della cronologia e aggiornare il software quando siano disponibili nuove caratteristiche.