

BATTERIA RICARICABILE AL PIOMBO-CALCIO ERMETICA 12V - 18 Ah RECHARGEABLE HERMETICALLY - SEALED LEAD ACID BATTERY 12V - 18 Ah



Batterie al piombo YAMADA, per applicazioni mirate nel settore della sicurezza ed ascensoristico, dalla ottima affidabilità. Prodotta in tecnologia AGM (Absorbed Glass Material) VRLA a ricombinazione interna di gas, senza emissioni di vapori acidi sia nell'uso a tampone che in un uso ciclico limitato. Questa batteria non richiede manutenzione in quanto ermetica e può essere installata all'interno delle apparecchiature elettroniche senza ulteriori accorgimenti. In ogni caso, nelle apparecchiature ove all'interno vi è una qualsiasi batteria al piombo, il contenitore NON DEVE ESSERE MAI ERMETICO, ma ci dovrà essere un ricambio d'aria naturale o forzato, a secondo del rapporto tra capacità e volume del contenitore. La singola cella di ogni batteria è dotata di una valvola di sicurezza unidirezionale che garantisce lo smaltimento di eventuali sovrappressioni di gas interne, causate da un uso errato o dal guasto del caricabatterie. Grazie alle ottime caratteristiche dei materiali impiegati per la produzione delle batterie al piombo YAMADA, la perdita di capacità in autoscarica è molto contenuta.

YAMADA lead-acid batteries, for targeted applications in the security and elevator industry, with excellent affordability. Produced in AGM (Absorbed Glass Material) VRLA technology with internal gas recombination, with no acid vapor emissions in both buffered and limited cyclic use. This battery requires no maintenance as it is hermetic and can be installed inside electronic equipment without any additional precautions. In any case, in equipment where there is any lead-acid battery inside, the case MUST NEVER BE HERMETIC, but there must be natural or forced air exchange, depending on the ratio of capacity to container volume. The individual cell of each battery is equipped with a one-way safety valve that ensures the disposal of any internal gas overpressure caused by misuse or failure of the charger. Due to the excellent characteristics of the materials used in the production of YAMADA lead-acid batteries, the loss of capacity in self-discharge is very small.

USO IN PARALLELO O TAMPONE:
Luci d'emergenza
Sistemi di sicurezza
Sistemi antincendio
Telecomunicazioni
Gruppi statici di continuità a bassa corrente di scarica ed altri usi similari.

Parallel or buffer use:
Emergency lights
Security systems
Fire protection systems
Telecommunications
Low discharge current Uninterruptible power supplies and other similar uses.

USO CICLICO:
Apparecchiature portatili in genere
Apparecchiature elettromedicali
Utilizzo con celle fotovoltaiche (pannelli solari) ed altri usi similari

Cyclic Use:
Portable equipment in general
Electromedical equipment
Use with photovoltaic cells (solar panels) and other similar uses

Tensione nominale		12V(6 celle per unità)
Vita attesa a 25°C		5 anni
Capacità nominale a 25°C(20 ore a 0.90A, 10.50V)		18Ah
Capacità a 25°C	10 ore (1.62A, 10.8V)	16.2Ah
	5 ore (3.06A, 10.5V)	15.3Ah
	1 ora (10.8A, 9.6V)	10.8Ah
Resistenza Interna		Piena carica batteria a 25°C
Scarica		≤20.0mΩ
Temperatura Ambiente	Carica	-15°C~50°C
	Stoccaggio	0°C~50°C
		-15°C~50°C
Corrente massima di scarica a 25°C		270A(5s)
Capacità influenzata dalla temperatura (10h capacità)	40°C	103%
	25°C	100%
	0°C	86%
	-15°C	50%
Autoscarica a 25°C per Mese		3%
Carica (Tensione Costante) a 25°C	Uso a Tampone	Corrente di carica iniziale Inferiore a 5.4A Tensione 13.6-13.8V
	Uso Ciclico	Corrente di carica iniziale Inferiore a 5.4A Tensione 14.4-14.9V

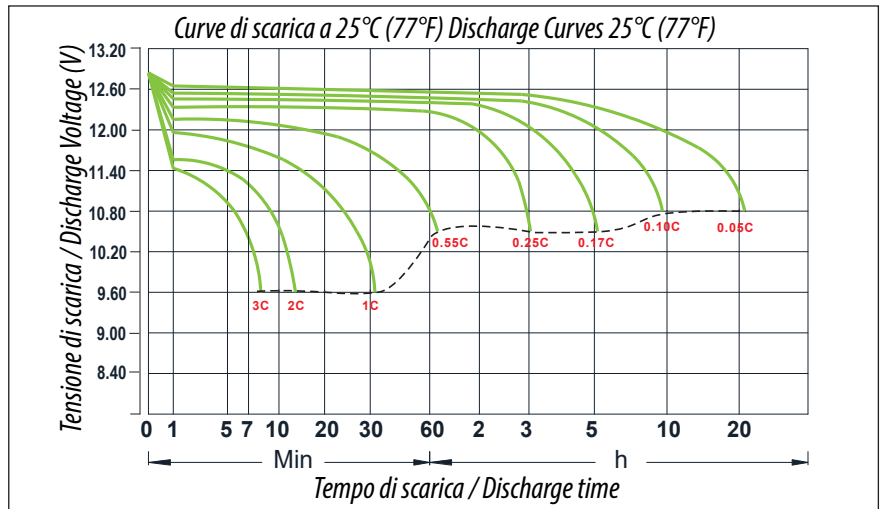
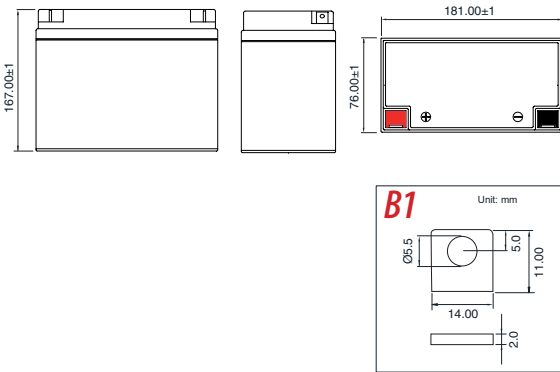


TABELLA DI SCARICA COSTANTE PER CELLA (IN AMPERE A 25°C)
Discharge Constant Current per Cell (Amperes at 25°C)

F.V/Time	5min	10min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	20h
1.60V	69.5	47.2	34.9	20.7	14.4	11.3	6.57	5.07	3.33	2.18	1.81	0.95
1.65V	63.0	43.5	32.7	19.6	13.8	11.2	6.30	4.92	3.22	2.16	1.79	0.94
1.70V	57.1	40.3	30.7	18.6	13.5	10.9	6.21	4.72	3.14	2.13	1.75	0.93
1.75V	51.9	37.0	28.8	17.9	13.0	10.6	6.06	4.59	3.06	2.10	1.72	0.91
1.80V	46.0	33.6	26.3	17.2	12.5	10.1	5.84	4.51	2.98	2.06	1.67	0.90

TABELLA DI SCARICA COSTANTE PER CELLA (IN WATT A 25°C)
Discharge Constant Power per Cell (Watts at 25°C)

F.V/Time	5min	10min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	20h
1.60V	115.2	80.2	61.1	37.7	26.7	21.4	12.5	9.68	6.42	4.26	3.56	1.86
1.65V	106.9	75.6	58.1	36.0	25.8	21.2	12.0	9.44	6.24	4.23	3.52	1.85
1.70V	98.3	70.7	55.1	34.4	25.4	20.8	11.9	9.09	6.09	4.17	3.46	1.83
1.75V	91.8	66.4	52.3	33.2	24.5	20.3	11.6	8.86	5.95	4.12	3.31	1.80
1.80V	83.2	61.4	48.5	32.3	23.8	19.5	11.3	8.74	5.82	4.06	3.21	1.78

ELCART DISTRIBUTION SPA via Michelangelo Buonarroti, 46 - 20093 Cologno Monzese (Milano) ITALY
Tel. +39 02.25117310 - www.elcart.com - tecnico@elcart.it - industria@elcart.it - sicurezza.prodotti@elcart.it

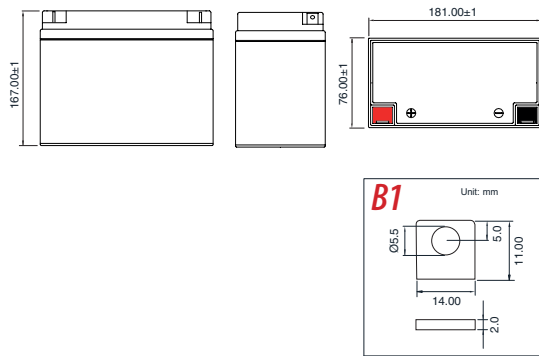
La divulgazione dei dati contenuti in questa scheda è da ritenersi un servizio puramente informativo e non costituisce alcun vincolo da parte della Elcart in merito a prestazioni ed utilizzo del prodotto.
The divulgation of data contained on this technical sheet are exclusively for informational reasons and establish no link on behalf of Elcart regard to the performances and the use of the product.
La divulgacion de los datos contenidos en esta ficha son un servicio unicamente informativo y no constituyen ningun vinculo de parte de Elcart respecto a las prestaciones y uso del producto.

BATERÍA RECARGABLE DE PLOMO-CALCIO HERMÉTICA 12V - 18 Ah RECHARGEABLE HERMETICALLY - SEALED LEAD ACID BATTERY 12V - 18 Ah



Baterías de plomo YAMADA de excelente fiabilidad, con tecnología AGM (Absorbed Glass Mat) de recombinación interna de los gases, sin emisiones de humos ácidos tanto en el modo amortiguador como en el modo cíclico, como por ejemplo en equipos portátiles. Esta batería no requiere mantenimiento porque hermética y se puede instalar en el interior de equipos electrónicos sin más cuidados, exceptuando el hecho de que, para los equipos con cualquier tipo de batería de plomo, el contenedor **NO TIENE QUE SER HERMÉTICO**. Cada celda de toda batería está equipada con una válvula de sobrepresión unidireccional, la cual garantiza la eliminación de posibles sobrepresiones internas de gases, causadas por una utilización incorrecta. Gracias a las características superiores de los materiales empleados en la fabricación de las baterías YAMADA, la pérdida de capacidad durante la autodescarga es muy limitada. Debido a las características constructivas de las baterías YAMADA, su uso está principalmente destinado al sector de seguridad y elevación, donde no se requieren grandes corrientes de descarga.

*YAMADA lead-acid batteries, for targeted applications in the security and elevator industry, with excellent affordability. Produced in AGM (Absorbed Glass Material) VRLA technology with internal gas recombination, with no acid vapor emissions in both buffered and limited cyclic use. This battery requires no maintenance as it is hermetic and can be installed inside electronic equipment without any additional precautions. In any case, in equipment where there is any lead-acid battery inside, the case **MUST NEVER BE HERMETIC**, but there must be natural or forced air exchange, depending on the ratio of capacity to container volume. The individual cell of each battery is equipped with a one-way safety valve that ensures the disposal of any internal gas overpressure caused by misuse or failure of the charger. Due to the excellent characteristics of the materials used in the production of YAMADA lead-acid batteries, the loss of capacity in self-discharge is very small.*



USO EN PARALELO O TAMPÓN:

Señales de emergencia
Sistemas de seguridad
Alarma de incendios
Telecomunicaciones
Grupos estáticos de continuidad con baja corriente de descarga y otros usos similares

Parallel or buffer use:

Emergency lights
Security systems
Fire protection systems
Telecommunications
Low discharge current Uninterruptible power supplies and other similar uses.

UTILIZACIÓN CÍCLICA:

Equipos portátiles en general
Equipos electromédicos
Uso con células fotovoltaicas (paneles solares) y otros usos similares

Cyclic Use:

Portable equipment in general
Electromedical equipment
Use with photovoltaic cells (solar panels) and other similar uses

Tensión nominal		12V (6 celdas por unidad)
Esperanza de vida en 25°C		5 años
Capacidad nominal a 25°C (20 horas a 0.90A, 10.50V)		18Ah
Capacidad a 25°C	10 horas (1.62A, 10.8V)	16.2Ah
	5 horas (3.06A, 10.5V)	15.3Ah
	1 hora (10.8A, 9.6V)	10.8Ah
Resistencia interna Batería completamente cargada a 25°C		≤20.0mΩ
Temperatura ambiente	Descarga	-15°C ~ 50°C
	Carga	0°C ~ 50°C
	Almacenamiento	-15°C ~ 50°C
Máx corriente de descarga a 25°C		270A(5s)
Capacidad influenciada por la temperatura (10h Capacidad)	40°C	103%
	25°C	100%
	0°C	86%
	-15°C	50%
Autodescarga a 25°C por mes		3%
Carga (Tensión constante) a 25°C	Utilización como tampón	Corriente de carga inicial Inferior a 5.4A Tensión 13.6-13.8V
	Utilización cíclica	Corriente de carga inicial Inferior a 5.4A Tensión 14.4-14.9V

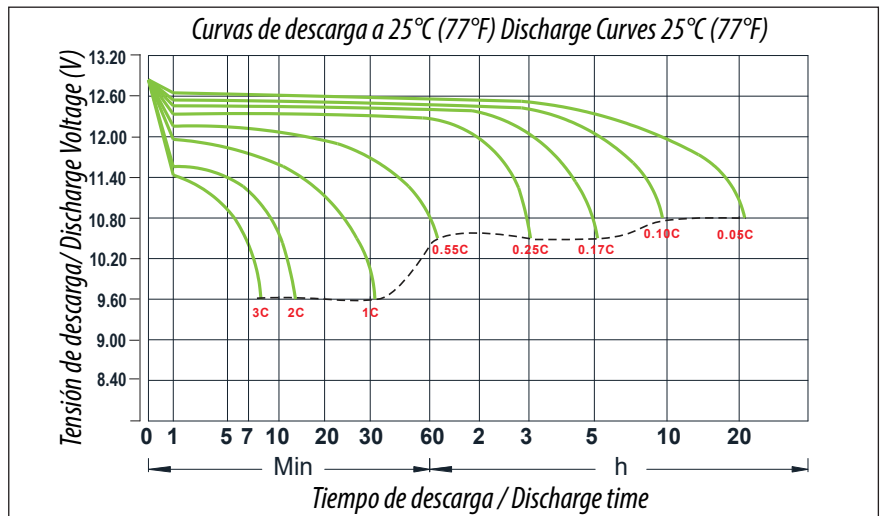


TABLA DE DESCARGA CONSTANTE POR CÉLULA (EN AMPERES A 25°C)
Discharge Constant Current per Cell (Amperes at 25°C)

F.V/Time	5min	10min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	20h
1.60V	69.5	47.2	34.9	20.7	14.4	11.3	6.57	5.07	3.33	2.18	1.81	0.95
1.65V	63.0	43.5	32.7	19.6	13.8	11.2	6.30	4.92	3.22	2.16	1.79	0.94
1.70V	57.1	40.3	30.7	18.6	13.5	10.9	6.21	4.72	3.14	2.13	1.75	0.93
1.75V	51.9	37.0	28.8	17.9	13.0	10.6	6.06	4.59	3.06	2.10	1.72	0.91
1.80V	46.0	33.6	26.3	17.2	12.5	10.1	5.84	4.51	2.98	2.06	1.67	0.90

TABLA DE DESCARGA CONSTANTE POR CÉLULA (EN WATT A 25°C)
Discharge Constant Power per Cell (Watts at 25°C)

F.V/Time	5min	10min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	20h
1.60V	115.2	80.2	61.1	37.7	26.7	21.4	12.5	9.68	6.42	4.26	3.56	1.86
1.65V	106.9	75.6	58.1	36.0	25.8	21.2	12.0	9.44	6.24	4.23	3.52	1.85
1.70V	98.3	70.7	55.1	34.4	25.4	20.8	11.9	9.09	6.09	4.17	3.46	1.83
1.75V	91.8	66.4	52.3	33.2	24.5	20.3	11.6	8.86	5.95	4.12	3.31	1.80
1.80V	83.2	61.4	48.5	32.3	23.8	19.5	11.3	8.74	5.82	4.06	3.21	1.78

ELCART DISTRIBUTION SPA via Michelangelo Buonarroti, 46 - 20093 Cologno Monzese (Milano) ITALY
Tel. +39 02.25117310 - www.elcart.com - tecnico@elcart.it - industria@elcart.it - sicurezza.prodotti@elcart.it

La divulgazione dei dati contenuti in questa scheda è da ritenersi un servizio puramente informativo e non costituisce alcun vincolo da parte della Elcart in merito a prestazioni ed utilizzo del prodotto.
The divulgation of data contained on this technical sheet are exclusively for informational reasons and establish no link on behalf of Elcart regard to the performances and the use of the product.
La divulgacion de los datos contenidos en esta ficha son un servicio unicamente informativo y no constituyen ningun vinculo de parte de Elcart respecto a las prestaciones y uso del producto.

FIG.1

Autoscarica delle batterie in funzione della temperatura media di immagazzinaggio.

Self discharge characteristics at various (average) storage temperatures

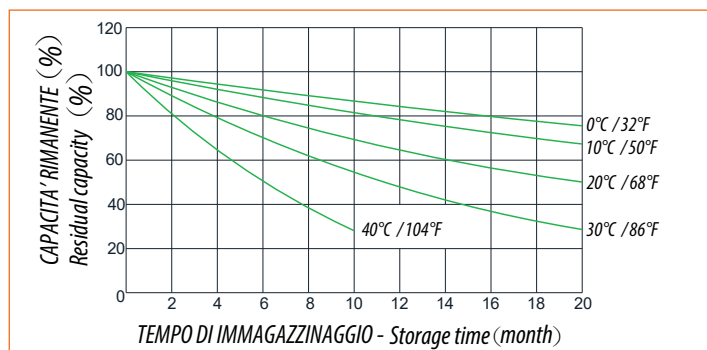


FIG.2

immagazzinaggio in funzione della temperatura.

Self life at various temperatures

TEMPERATURA Temperature	AUTOSCARICA Shelf life
DA 0°C (32°F) A 20°C (68°F) From 0°C (32°F) to 20°C (68°F)	15 MESI 15 Months
DA 21°C (70°F) A 30°C (86°F) From 21°C (70°F) to 30°C (86°F)	12 MESI 12 Months
DA 31°C (88°F) A 40°C (104°F) From 31°C (88°F) to 40°C (104°F)	9 MESI 9 Months
DA 41°C (108°F) A 50°C (122°F) From 41°C (108°F) to 50°C (122°F)	5 MESI 5 Months

FIG.3

Valore della capacità residua in funzione delle tensione a vuoto.

Open circuit voltage vs. remaining capacity.

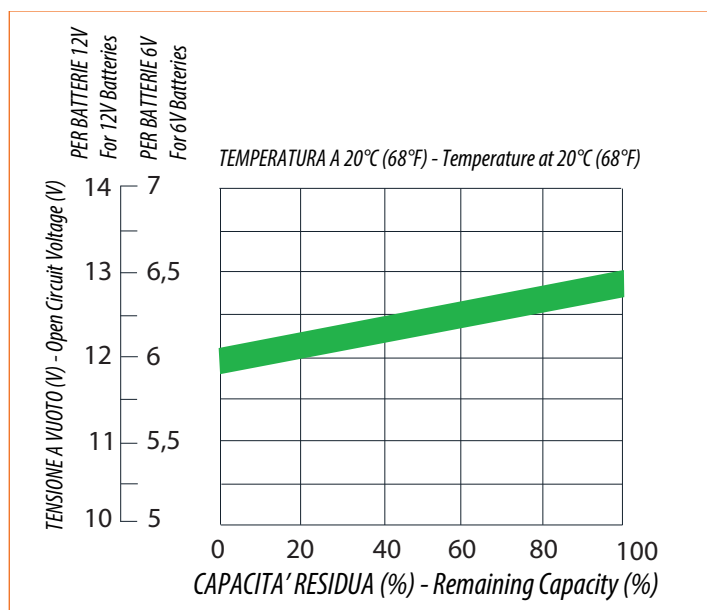


FIG.4

Metodi di carica supplementare durante l'immagazzinaggio.

Open circuit voltage vs. remaining capacity.

TEMPERATURA D'IMMAGAZZINAGGIO Storage Temperature	INTERVALLO PER UNA CARICA SUPPLEMENTARE CONSIGLIATA Recommended Supplementary interval	METODO DELLA CARICA SUPPLEMENTARE Supplementary charge Method
DA 6°C A 20°C (< 68°F) From 6°C to 20°C (< 68°F)	DOPO 15 MESI After 15 Months	16-24 ORE CON TENSIONE COSTANTE DI 2,30V/CELLA 16-24 Hours with a constant supply voltage of 2,30V per Cell
DA 20°C (68°F) A 30°C (86°F) From 20°C (68°F) to 30°C (86°F)	OGNI 12 MESI Every 12 Months	8-10 ORE CON TENSIONE COSTANTE DI 2,30V/CELLA 8-10 Hours with a constant supply voltage of 2,30V per Cell
DA 30°C A 40°C (> 68°F) From 30°C to 40°C (> 68°F)	OGNI 6 MESI Every 6 Months	8-10 ORE CON TENSIONE COSTANTE DI 2,30V/CELLA 8-10 Hours with a constant supply voltage of 2,30V per Cell

FIG.5

Numero di cicli in funzione della profondità di scarica.

Per batterie cicliche consultare il grafico specifico sulla scheda tecnica della batteria.

Relationship between cycle service life and the depth of discharge.

For cyclic batteries consult the specific graph.

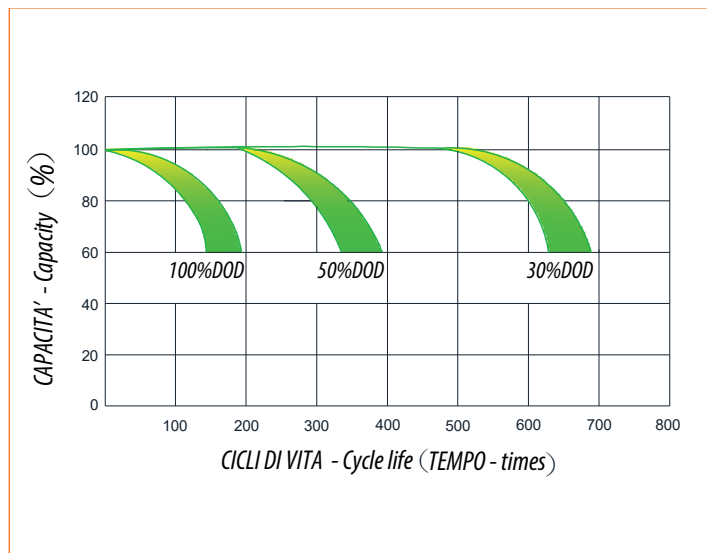


FIG.6

Effetto della temperatura sulla vita utile

Temperature effect on Design Service Life

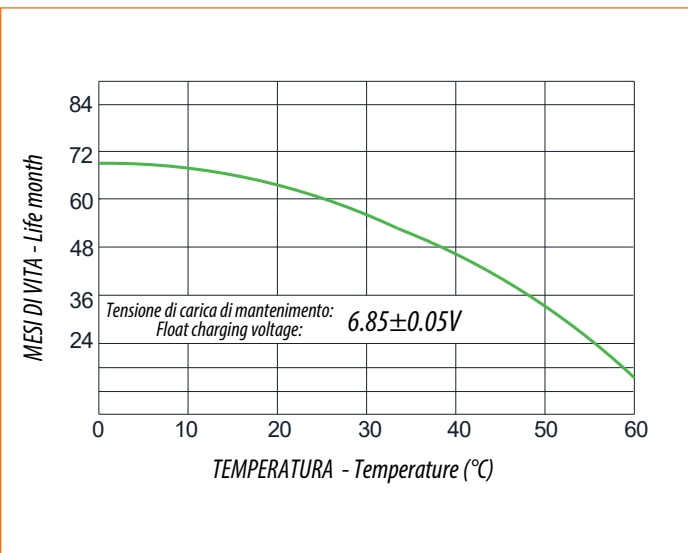


FIG.7

Grafico della carica delle batterie piombo- ermetiche.
Graph of the charge of lead-sealed batteries.

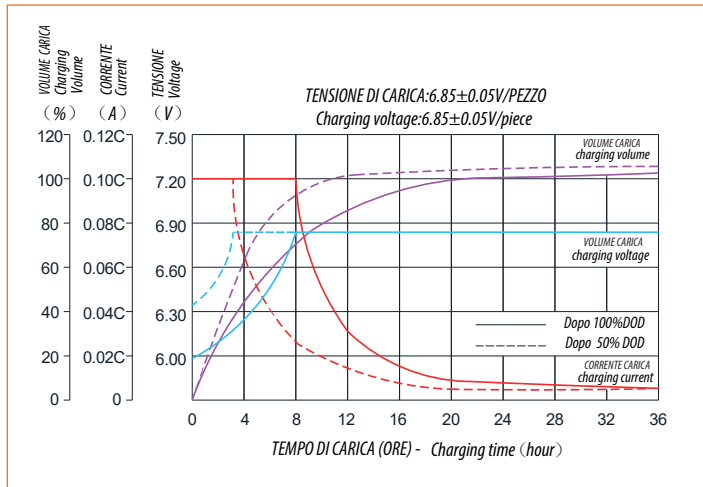


FIG.8

Valore di tensione di carica in funzione della temperatura media dell'ambiente.
Charging voltage value as a function of the average ambient temperature.

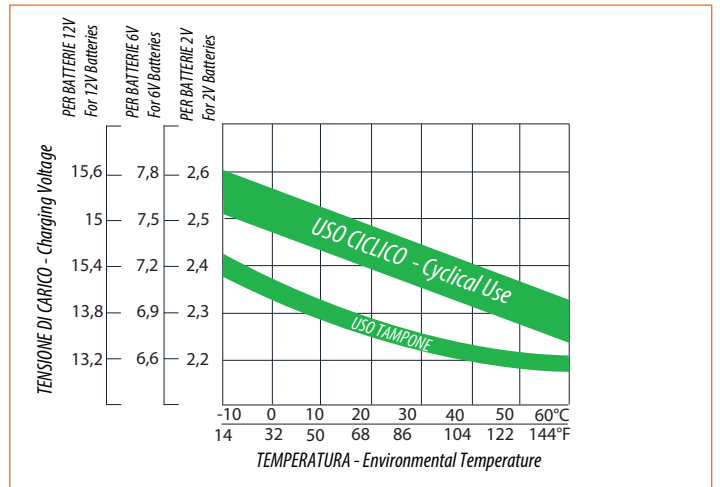


FIG.9

Rendimento delle batterie in funzione della temperatura media di lavoro.
Temperature and discharge capacity.

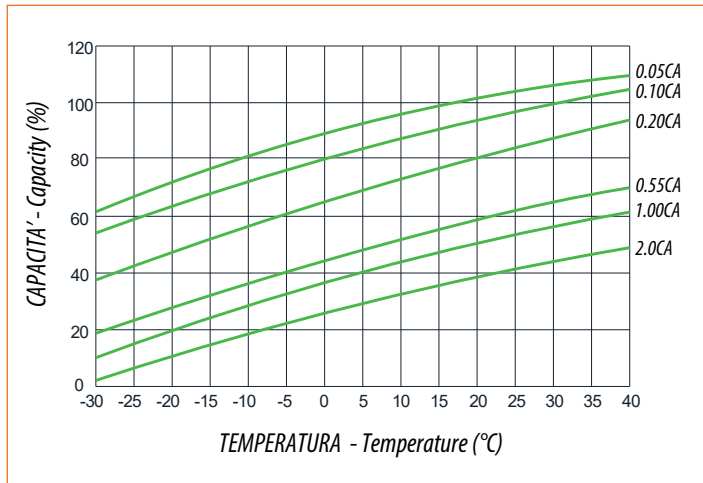


FIG.10

Tensione di fine scarica in funzione della corrente.
Discharge current and final discharge voltage.

CORRENTE DI SCARICA (A) Discharge Current (A)	TENSIONE DI FINE SCARICA VOLTAGGIO (V/CELL) Final Discharge Voltage (V) per cell
(A) < 0.2 C	1,75
0.2 C < (A) < 1.0 C	1,70
(A) > 1.0 C	1,60

INFORMAZIONE AGLI UTENTI EX ART. 26 D.LGS. 49/2014

Il simbolo riportato sull'apparecchiatura (Allegato IX D.Lgs. 49/2014) indica che il rifiuto deve essere oggetto di "raccolta separata" e che è stato immesso sul mercato, in Italia, dopo il 31/12/2010. Pertanto, l'utente dovrà conferire (o far conferire) il rifiuto ai centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni locali, oppure consegnarlo al rivenditore contro acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. L'utente ha dunque un ruolo attivo: la raccolta differenziata del rifiuto e le successive operazioni di trattamento, recupero e smaltimento favoriscono la produzione di apparecchiature con materiali riciclati e limitano gli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute eventualmente causati da una gestione impropria del rifiuto. Nel caso di RAEE di piccolissime dimensioni (<25 cm), l'utente ha diritto al conferimento gratuito, senza obbligo di contestuale acquisto, ai distributori al dettaglio la cui superficie di vendita specializzata eccede i 400 mq.

IMPORTATO E DISTRIBUITO DA:
ELCART DISTRIBUTION SPA
Via Michelangelo Buonarroti, 46

20093 COLOGNO MONZESE (MI) - ITALY

www.elcart.com - info@elcart.it - sicurezza.prodotti@elcart.it

Made in China



ELCART DISTRIBUTION SPA via Michelangelo Buonarroti, 46 - 20093 Cologno Monzese (Milano) ITALY
Tel. +39 02.25117310 - www.elcart.com - tecnico@elcart.it - industria@elcart.it - sicurezza.prodotti@elcart.it

La divulgazione dei dati contenuti in questa scheda è da ritenersi un servizio puramente informativo e non costituisce alcun vincolo da parte della Elcart in merito a prestazioni ed utilizzo del prodotto.
The divulgation of data contained on this technical sheet are exclusively for informational reasons and establish no link on behalf of Elcart regard to the performances and the use of the product.
La divulgacion de los datos contenidos en esta ficha son un servicio unicamente informativo y no constituyen ningun vinculo de parte de Elcart respecto a las prestaciones y uso del producto.