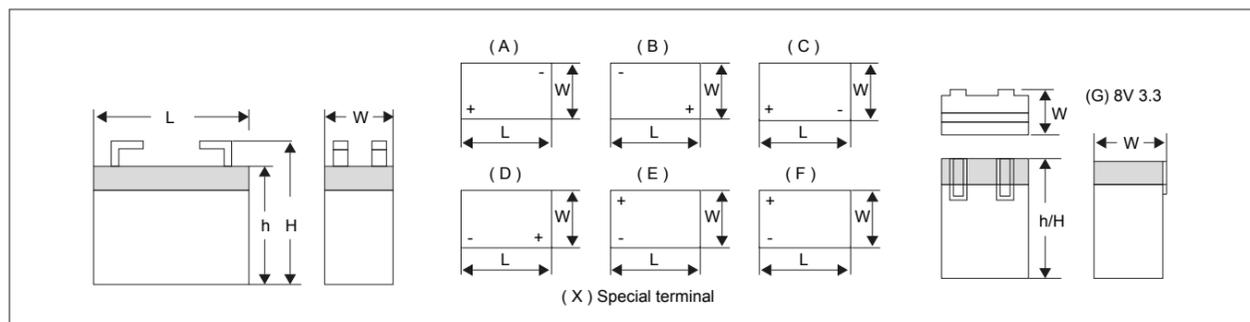


DIMENSIONI E POSIZIONI DEI TERMINALI



CARATTERISTICHE ELETTRICHE E DIMENSIONALI

Serie DM per applicazioni generali

Modello Batteria	Voltaggio Nominale	Capacità riferita al voltaggio finale (25°C - 77°F)				Dimensioni (in mm)				Peso approssim.	Pezzi per scatola	Posizione terminali	Tipo terminali
		1.75 Volts per cella		1.7 Vpc		Lunghezza (L)	Larghezza (W)	Altezza custodia (h)	Altezza incluso i terminali				
		20 ore	10 ore	5 ore	1 ora								
DM6-1.3	6	1.30	1.17	1.04	0.78	97±1	24±1	50±2	56±2	0.33	40	(C)	Tab 187
DM6-3.2	6	3.20	3.00	2.72	1.67	126±1	32±1	60±2	66±2	0.65	20	(C)	Tab 187
DM6-4.2	6	4.20	4.00	3.60	2.50	70±1	47±1	101±2	107±2	0.80	20	(A)	Tab 187
DM6-7.2	6	7.20	6.90	6.10	4.10	151±1	34±1	95±2	101±2	1.36	10	(C)	Tab 187
DM6-12	6	12.00	11.10	9.50	6.30	151±1	50±1	94±2	100±2	2.10	10	(C)	Tab 187
DM12-0.8C	12	0.70	0.65	0.59	0.39	96±1	25±1	62±2	62±2	0.35	40	(C)	Plug
DM12-1.3	12	1.30	1.20	1.10	0.73	97±1	43±1	52±2	57±2	0.58	20	(F)	Tab 187
DM12-2.2	12	2.20	2.10	1.87	1.16	178±1	34±1	60±2	66±2	0.85	20	(C)	Tab 187
DM12-3.3	12	3.30	3.10	2.80	1.73	134±1	67±1	60±2	66±2	1.30	10	(E)	Tab 187
DM12-4.2	12	4.20	4.00	3.60	2.50	90±1	70±1	101±2	106±2	1.65	10	(C)	Tab 187
DM12-7	12	7.20	6.90	6.10	4.10	151±1	65±1	95±2	101±2	2.08	8	(E)	Tab 187
DM12-7.2	12	7.20	6.90	6.10	4.10	151±1	65±1	95±2	101±2	2.25	8	(E)	Tab 187
DM12-12	12	12.00	11.40	9.50	6.30	151±1	99±1	96±2	100±2	4.00	4	(E)	Tab 187
DM12-18	12	18.00	17.20	15.20	10.80	181±1	77±1	168±2	168±2	5.20	3	(D)	Bolt&Nut

Serie DMU per applicazioni con elevati livelli di scarica oppure per U.P.S.

DMU12-2.2	12	2.2	2.10	1.87	1.16	178±1	34±1	60±2	66±2	0.95	20	(C)	Tab 187
DMU125	12	2.50	2.25	2.00	1.50	103.5±1	47±1	70±2	70±2	1.63	10	(C)	Tab 250
DMU12-7.2	12	7.20	6.90	6.10	4.10	151±1	65±1	95±2	101±2	2.25	8	(E)	Tab 250
DMU12-7.5	12	7.50	7.00	6.30	4.40	151±1	65±1	95±2	101±2	2.35	8	(E)	Tab 250
DMU12-9	12	9.00	8.10	7.20	5.40	151±1	65±1	95±2	101±2	2.60	4	(E)	Tab 250
DMU12-12	12	12.00	11.00	10.20	7.80	151±1	99±1	96±2	100±2	3.80	4	(E)	Tab 250
DMU12-22	12	22.00	19.80	17.60	13.20	181±1	77±1	168±2	168±2	5.90	3	(D)	M5
DMU12-24	12	24.00	21.60	19.20	14.40	175±1	166±1	126±2	126±2	7.60	2	(D)	M5
DMU12-26	12	26.00	23.80	21.60	15.10	175±1	166±1	126±2	126±2	7.60	2	(D)	Bolt&Nut

- 1) Gli involucri standard delle batterie sono costituiti da resina plastica UL 94 HB mentre il tipo UL 94V-O (ridardante di fiamma) è opzionale.
- 2) I terminali standard per la maggior parte della serie DM sono quelli elencati nella tab. 187 mentre quelli della tab. 250 sono opzionali. Viceversa per le batterie della serie DMU.
- 3) Per ulteriori dettagli consultare il manuale tecnico.



BATTERIE ERMETICHE RICARICABILI
6V da 1,3 Ah a 12 Ah
12V da 0,8 Ah a 26 Ah

CARICA

Per la ricarica delle batterie della serie DiaMec micro è raccomandato il metodo di ricarica a voltaggio costante. Inizialmente dovrà essere erogata una corrente di ricarica limitata a 0,1 CA; quando la batteria raggiunge determinati livelli viene erogata una corrente costante. Per ricaricare completamente la batteria è necessaria una quantità di ricarica pari al 110%- 120% rispetto alla quantità di scarica.

Il voltaggio di ricarica delle batterie DiaMec decresce all'aumentare della temperatura e aumenta al decrescere della stessa.

Quindi, per ricaricare ad un dato voltaggio è necessario aumentare la corrente di ricarica quando la temperatura è alta, e viceversa. Comunque, non è necessaria nessuna compensazione quando la temperatura è al di sotto di 5°C (41° F) o al di sopra di 35°C (95°F). La nostra tabella delle specifiche elettriche mostra il voltaggio di ricarica ed il coefficiente di temperatura.

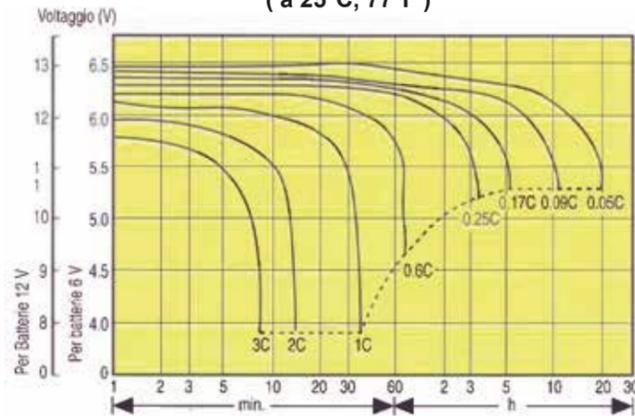
SCARICA

La tabella 1 mostra il voltaggio finale di scarica minimo alle varie correnti di scarica. La batteria non dovrebbe essere scaricata al di sotto del voltaggio finale predeterminato. Comunque, si potrebbe incorrere in eccesso di scarica. Scariche eccessive ripetute nel tempo potrebbero causare problemi nel recupero di capacità nonostante la ricarica.

Tabella 1. Corrente di scarica e di voltaggio finale di scarica (V/cell)

Corrente di scarica (A)	Voltaggio finale di scarica (V)
(A) < 0.2C	1.75
0.2C ≤ (A) < 0.5C	1.70
0.5C ≤ (A) < 1.0C	1.55
(A) ≥ 1.0C	1.30

Figura 1. Curve caratteristiche di scarica a vari livelli (a 25°C, 77°F)



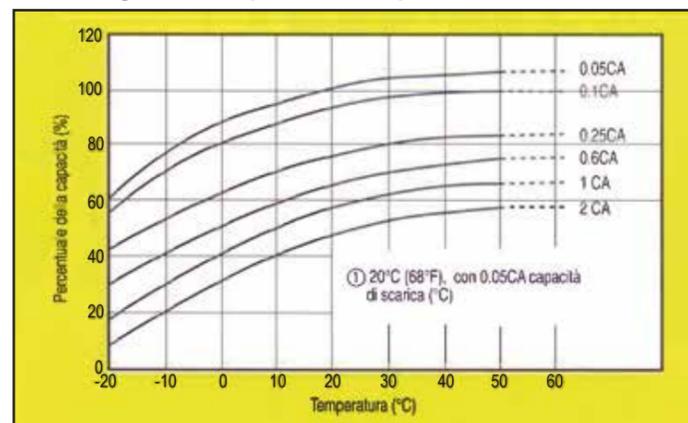
La capacità della batteria in Ampere/h dipende dal livello di scarica che è stato utilizzato, la batteria DiaMec ha un livello di scarica di 20 ore che è definito come capacità nominale o il 100% del punto di capacità. La figura 1 mostra l'andamento di scarica a diversi livelli di scarica. Quando il valore di ricarica viene aumentato, la capacità disponibile diminuisce.

Effetto della temperatura sulla capacità di scarica

La figura 2 mostra gli effetti della temperatura. Aumentando la temperatura cresce la capacità disponibile.

Evitare di operare sulla batteria al di sotto di 15° C (5°F) o al di sopra di 50°C (122°F), poiché questo potrebbe danneggiare la batteria pur non compromettendone il funzionamento.

Figura 2. Temperature e capacità di scarica



RITENZIONE DELLE CAPACITÀ E STOCCAGGIO

Lo scaricarsi e la diminuzione delle capacità di scarica potrebbero verificarsi per ragioni chimiche ed elettrochimiche, qualora la batteria carica non venisse utilizzata per un periodo di tempo prolungato, specialmente se stoccata in ambienti con alte temperature. Perciò durante lo stoccaggio è necessaria una carica supplementare. La tabella n. 2 mostra l'intervallo di ricariche supplementare raccomandato ed il metodo relativo alle diverse temperature di stoccaggio. Se la capacità decresce oltre il 60% (cioè quando a circuito aperto il voltaggio è al di sotto di 6.3V/12.63V a 25°C) una ricarica supplementare potrebbe non garantire il recupero delle capacità. Comunque, stoccando le batterie a 15°C o a temperature inferiori, si garantirà una durata di inutilizzo superiore ai 12 mesi prima che sia necessaria una ricarica supplementare.

Temperatura di stoccaggio	Intervallo di ricarica supplementare raccomandato	Metodo di ricarica supplementare
Inferiore a 20°C (< 68°F)	Ogni 6 mesi	16-24 ore a voltaggio costante di 2.275 V/cell
tra 20°C e 30°C (da 68°F a 86°F)	Ogni 3 mesi	5-8 ore a voltaggio costante di 2.34 V/cell
Oltre 30°C (> 86°F)	Lo stoccaggio dovrebbe essere evitato	5-8 ore a voltaggio costante di 0.05 CA

VITA / ATTESA

I seguenti fattori sono i principali responsabili nel diminuire la vita/attesa delle batterie.

- Ripetizione di scariche complete
- Temperatura ambiente elevata
- Carica con corrente troppo elevata
- Scarica completa dopo scariche brevi ripetute
- Carica eccessiva - specialmente per la carica di mantenimento

La figura 3 mostra la relazione tra intensità della scarica e numero di cicli potenziali. La figura 4 mostra la vita media di un elemento in carica di mantenimento in funzione della temperatura.

Figura 3. Ciclo di manutenzione

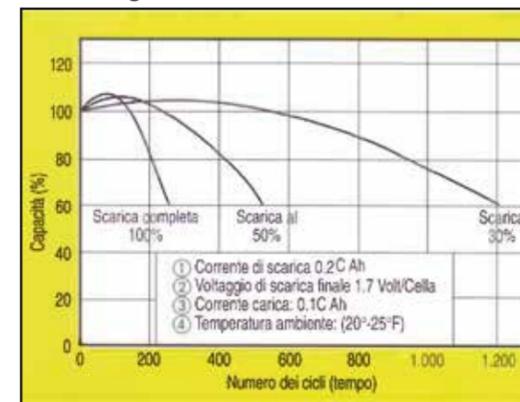
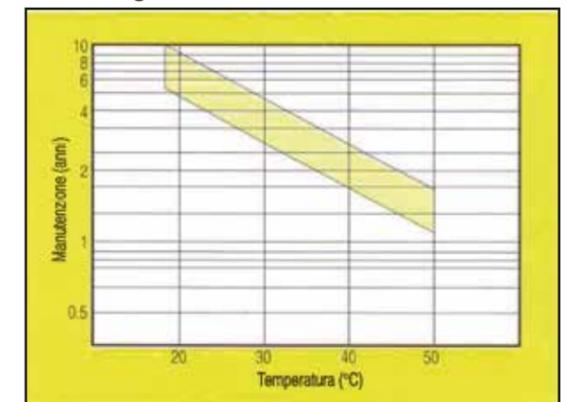


Figura 4. Carica di mantenimento



TERMINALI

