



55 RUE ESCUDIER 92100 BOULOGNE BILLANCOURT tel 01 46 03 12 02 - info@mitem.fr

## Lithium-ion (Li-ion) - Gamme d'éléments MP

Batterie rechargeable



Les éléments prismatiques MP Saft, sont rechargeables et basés sur la technologie Lithium-ion. Outre des capacités nominales inégalées et une grande cyclabilité, leur caractéristique la plus innovante est l'aptitude à la charge et décharge sur une large plage de températures, et notamment au froid.

Les éléments MP possèdent divers organes de sécurité redondants (circuit de protection électronique, coupe-circuit intégré en cas de défaillance du chargeur, événement de sécurité, séparateur auto-bloquant) qui les rendent particulièrement adaptés aux applications exigeantes (militaires, médicales, etc.).

### Batteries complètes

Pour une sécurité sans faille et une performance maximum, les éléments MP sont intégrés en batteries complètes par Saft et ses partenaires assembleurs agréés, selon les spécifications de chaque application.

### Principales caractéristiques

- Conteneur en acier inoxydable ou aluminium selon les modèles
- Scellement verre-métal hermétique et robuste
- Coupe-circuits et événement de sécurité intégrés
- Séparateur auto-bloquant (à des températures > 125°C)
- Produits disponibles sous forme de batteries mono ou multi-éléments

### Applications principales

- Radiocommunication militaire
- Traçabilité des biens mobiles
- Onduleurs de petite taille
- Défibrillateurs cardiaques portables
- Eclairage portable professionnel (lampes de mineurs, etc.)
- Détecteurs de gaz portables
- Surveillance de niveaux de réservoir de gaz
- Vélos électriques et appareils de mobilité individuelle
- Systèmes de lecture de codes à barres
- Robotique
- Drones

### Avantages

- Tension élevée (variant dans la plage 4,2-2,5 V)
- Haute densité d'énergie (jusqu'à 385 Wh/l et 180 Wh/kg)
- Large plage de températures de fonctionnement (de -20°C à +60°C en charge et de -50°C à +60°C en décharge)
- Performances inégalées à basse température
- Aptitude aux courants forts( 2C en mode continu, jusqu'à 4C en mode pulsé)
- Cyclabilité étendue (de 600 à plus de 1000 cycles selon les conditions)
- Détection aisée du niveau de charge par mesure de la tension en circuit ouvert
- Poids réduit
- Intégration facile dans des systèmes compacts
- Conformité avec la directive européenne RoHS
- Excellente sécurité d'utilisation

Fichiers téléchargeables

## Caractéristiques techniques

Operating voltage typically above 3.5 V  
4.2 V end of charge voltage  
UL recognized cells  
Some cell and battery pack models are non-restricted for transport

Dimensions	MP 144350	MP 174565 Integration	MP 176065 Integration	MP 176065 HD Integration
Thickness <sup>(1)</sup>	14.9 mm max.	19.7 mm max.	20.3 mm max.	19.8 mm max.
Width	43.9 mm max.	45.5 mm max.	60.5 mm max.	60 mm max.
Height	54.5 mm max.	70 mm max.	70 mm max.	68.35 mm max
Typical weight <sup>(2)</sup>	68 grams	103 grams	143 grams	132 grams
Nominal Voltage <sup>(3)</sup>	3.75 V	3.75 V	3.75 V	3.6 V
Rated Capacity <sup>(4)</sup>	2.6 Ah	4.8 Ah	6.8 Ah	3.6 Ah

*(1) after 600 cycles*

*(2) including protection circuit*

*(3) C/2 current drain, +20°C, at mid-discharge*

*(4) uncycled cell charged at C/2 rate up to 4.2 V, followed by 1 to 4 hours of rest at +20°C, and discharged at +20°C at a constant rate of C/5, down to 2.5 V*

### Maximum discharge current

Up to 2C continuous in the 0/+60°C range. Up to C/5 in the -50/0°C range.

Up to 4C in pulse conditions (consult Saft for specific conditions)

The electronic protection circuit within single cell 1s1p batteries limits the discharge current to 5 A maximum.

### Charge method

Constant current / Constant voltage (CCCV)

### Charging Current

Up to 1 C-rate

### Operating temperature ranges

Charge : -20 / +60°C

Discharge : -50 / +60°C

### Transport assignment

MP 144350, MP 174565 Integration & MP 176065 HD Integration are Non-restricted for transport as long as the battery pack nominal energy do not exceed 100 Wh

MP 176065 Integration Single cell and multi cell batteries are restricted (Class 9 assignment)

Les données de cette page sont susceptibles de changer sans préavis et ne deviennent contractuelles uniquement sur confirmation écrite de Saft.