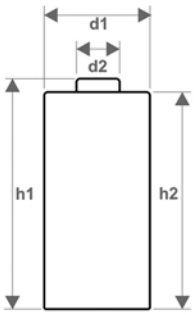
## 1.- Introducción

Estas especificaciones pertenecen a la celula cilíndrica N4400DJF de Niquel Cadmio FULLWAT así como los packs realizados con élla.

## 2.- Asociación en packs

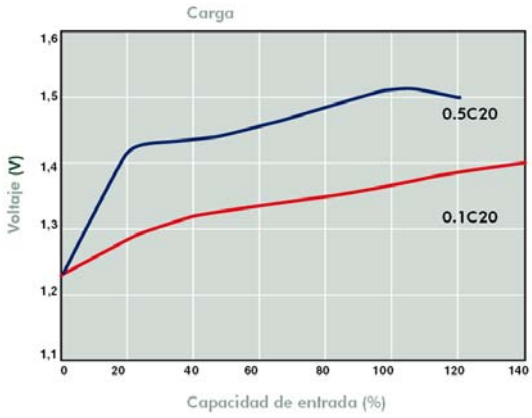
El voltaje y el peso de un pack de baterías es igual al valor de cada una de las células que lo componen multiplicado por el numero de células que contenga.

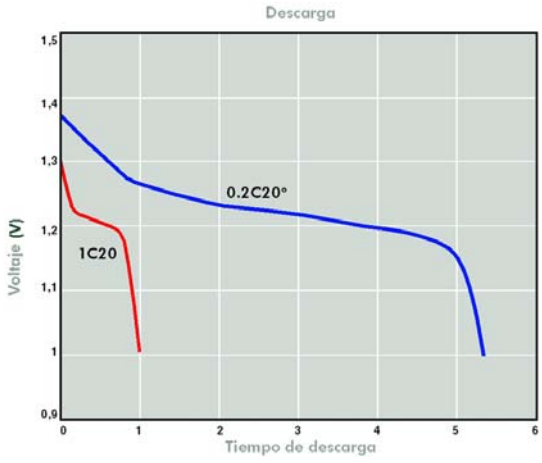
## 3.- Caracteristicas técnicas




| Dimensiones | | | |
|---|---|---|---|
| **d1** | ø 32,1 mm. | **d2** | ø 10 mm. |
| **h1** | 59 mm. | **h2** | 58,5 mm. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Capacidad nominal** | | | 4400 mAh |
| **Voltaje nominal** | | | 1,2 V |
| **Corriente de carga** | | **Goteo** | < 220 mAh |
| | | **Estándar** | 440 mAh |
| | | **Media** | 1320 mAh |
| | | **Rápida** | 4400 mAh |
| **Tiempo de carga** | | **Goteo** | Sin límite |
| | | **Estándar** | 14 ~ 16 hrs |
| | | **Media** | 4 ~ 5 hrs |
| | | **Rápida** | 1.2 hrs |
| **Temperatura** | **Carga** | **Estándar** | 0 ~ 50 ºC |
| | | **Media** | 10 ~ 50 ºC |
| | | **Rápida** | 10 ~ 50 ºC |
| | **Descarga** | | -30 ~ 60 ºC |
| | **Almacenaje** | | -30 ~ 65 ºC |
| **Impedancia (miliohmios)** | | **Media** | 7 |
| **(Después de cargar)** | | **Máx.** | 9 |
| **Peso** | | | 117 grs. |




## 4.- Configuracion y dimensiones

Véanse los gráficos adjuntos.

## 5.- Control de calidad

Todas las pruebas se han realizado a las baterías bajo las siguientes condiciones:

| | |
|---|---|
| Temperatura ambiente (T1): | 20 ± 5 ºC |
| Humedad relativa | 60 ± 20 % |
| Condiciones de carga | 440 mA (C/10) x 14 horas |
| Condiciones de descarga | 880 mA (C/5) hasta 1,0 V/célula |

| Prueba | Unidad | Valor | Condiciones | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| **Capacidad** | mAh | > 4400 | Carga / descarga estandar | Hasta 3 ciclos |
| **Voltaje en circuito abierto (VOC)** | V/célula | > 1,25 | Durante 1 hora después de la carga estandar | |
| **Impedancia interna** | miliohmios/célula | Media < 7<br>Maxima < 9 | En carga completa (1KHz) | |
| **Descarga rápida (1C)** | Minuto | > 54 | Carga estandar. 1 hora antes de la descarga a 4400 mA (1C) hasta 1,0 V/celula | Hasta 3 ciclos |
| **Sobrecarga** | | Ni derrames ni explosiones | 440 mA (C/10). Carga 28 días. | |
| **Retención de carga** | mAh | > 3080 (70 %) | Carga estandar. Almacenaje 28 días. Descarga estandar. | |
| **Ciclos de vida** | Ciclo | > 500 | IEC285 (1993) 4.4.1 | |
| **Ciclos de vida acelerada** | Ciclo | > 400 | Carga 2200 mA (C/2). Descarga 4400 mA (C) hasta 1,0 V/celula, final 80% de la capacidad nominal. | Condiciones ce corte de carga ciclica. V=0~5 mV/célula o corte por tiempo 110% capacidad nominal o corte por temperatura 55 |
| **Derrames** | | Sin derrames ni deformaciones | Carga completa a 2200 mA (C/2). | |
| **Resistencia a vibración** | | Las variaciones en el voltaje deben estar por debajo de 0,02 V/célula. Las variaciones en la impedancia deben estar por debajo de 5 miliohmios/célula. | Carga a C/10 durante 14 horas, reposo durante 24 horas, revisión de la célula antes y después de la vibración. Amplitud 1,5 mm.. Vibración 3000 CPM. Cualquier dirección durante 60 min. | |
| **Resistencia a impacto** | | Las variaciones en el voltaje deben estar por debajo de 0,02 V/célula. Las variaciones en la impedancia deben estar por debajo de 5 miliohmios/célula. | Carga a C/10 durante 14 horas, reposo durante 24 horas, revisión de la célula antes y después del golpe. Altura = 50 cm. Tabla de madera de 30 mm. de espesor. Cualquier dirección. Tres ocasiones. | |

## 6.- Apariencia externa

Las células se mantendrán libres de grietas, desrtrozos, oxidación, decoloración, derrames o deformaciones.

## 7.- Garantía

Un año de garantía contra cualquier defecto en los materiales o en la fabricación.

## 8.- Precaución

- No acepta carga inversa.
- Cargue la batería debidamente antes de su uso.
- No cargue o descargue la batería con más corriente que la especificada.
- No cortocircuite la batería pues provocará un daño irreparable en élla.
- No queme ni seccione la batería.
- No suelde directamente sobre la batería.
- La vida de la batería se reducirá si está sujeta a condiciones adversas como temperatura extrema, cargas o descargas excesivas, etc.
- Almacene las baterás descargadas en un lugar fresco y seco.