1.- INTRODUCCION

Estas especificaciones pertenecen a la siguiente célula cilíndrica de Niquel Cadmio FULLWAT así como los packs realizados con ella:

Referencia: N1500SCJFH HT70
Tamaño de la célula: SC (Ø $22,1^{\pm 0,2}$ x $42,0^{\pm 0,5}$)

2.- ASOCIACION 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 nº de células que contenga.

Ejemplo: Pack de baterías con tres células
Voltaje Nominal de una célula: 1,2 Voltios
Voltaje Nominal del pack: 1,2 x 3 = 3,6 Voltios

3.- CARACTERISTICAS TECNICAS

	Unidad	Valor	Condiciones
Voltaje Nominal	V/Célula	1,2	Célula o asociación en pack
Capacidad Nominal	mAh	1.500	Carga / descarga estándar
Carga Estándar	mA	150 (0,1 C)	T_a = 20±5°C
	Horas	14 ~ 16	
Carga Rápida	mA	(0,03C) ~ (0,05C)	T_a = 20±5°C
Descarga Estándar	mA	300 (0,2 C)	T_a = 20±5°C Humedad máxima 85 %
Corte de Voltaje por Descarga	V/Célula	1,0	
Temperatura de Almacenaje	°C	-20 ~ 30 (Durante 1 año)*	Descargada. Humedad máxima 85 %
		-20 ~ 40 (Durante 6 meses)	
		-20 ~ 50 (Durante 1 mes)	
		-20 ~ 60 (Durante 1 semana)	
Peso Típico	Gr	46	

* Para conservar integras las características de la batería es recomendable cargar y descargar por lo menos la batería una vez cada 6 meses.

4.- CONTROL DE CALIDAD

Todas las pruebas se han realizado a las baterías bajo las siguientes condiciones:
Temperatura Ambiente,T1 20±5
Humedad Relativa: 65±20%

Notas: Condiciones de Carga / descarga estándar
Carga 150 mA (0,1 C) x 14 horas
Descarga 300 mA (0,2 C) hasta 1,0 V/Célula

Prueba	Unidad	Valor	Condiciones	Observaciones
Capacidad	mAh	τ 1.500	Carga / descarga estándar	Hasta 3 ciclos
Voltaje en Circuito Abierto (VOC)	V/Célula	τ 1,25	Durante 1 hora después de la carga estándar	
Impedancia Interna	m: /Célula	δ 14	En carga completa (1 KHz)	
Descarga Rápida (1C)	Minuto	τ 48	Carga estándar. 1 hora antes de la descarga a 1C hasta 1,0 V/Célula	Hasta 3 ciclos
Retención de Carga	mAh	τ 975	Carga estándar Almacenaje 28 días Descarga estándar	T_a = 20±5°C
Ciclos de Vida	Ciclo	τ 500	IEC61951-1 (2003) 7.4.1.1	***(Ver Tabla 2)***

Prueba	Unidad	Valor	Condiciones				Observaciones
Prueba de resistencia a carga permanente	Min	T1, T2 τ 225	IEC61951-1(2003) 7.4.2.3				***(Ver tabla 1)***
	Min	T3, T4 τ 150					
Aceptación de carga			Ciclo	Carga	Reposo	Descarga	***(Ver nota 1)***
			1	0.05Cx48h	Nada	0.2C a 1V/cel	
	Min	τ 225	2	0.05Cx24h	Nada	0.2C a 1V/cel	
	Min	τ 225	3	0.05Cx24h	Nada	0.2C a 1V/cel	
Derrames		Sin derrames ni deformaciones	Carga completa a 75 mA durante 28 días a 0±2°C				
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 m: /Célula	Carga a 0,1 C durante 14 horas, reposo durante 24 horas, revisión de la célula antes y después de la vibración. Amplitud: 1,5 mm Vibración: 3.000 CPM Cualquier dirección durante 60 minutos				
Resistencia a Impacto		Las variaciones en el voltaje deben estar por debajo de 0,02 V/Célula. Las variaciones en la impedancia deben ser por debajo de 5 m: /Célula	Carga a 0,1 C 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, 3 ocasiones				

5.- CONFIGURACION y DIMENSIONES

Véanse los gráficos adjuntos.

6.- APARIENCIA EXTERNA

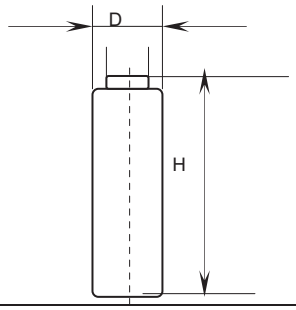
Las células se mantendrán libres de grietas, destrozos, oxidación, decoloración, derrames o deformaciones.

7.- GARANTIA

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

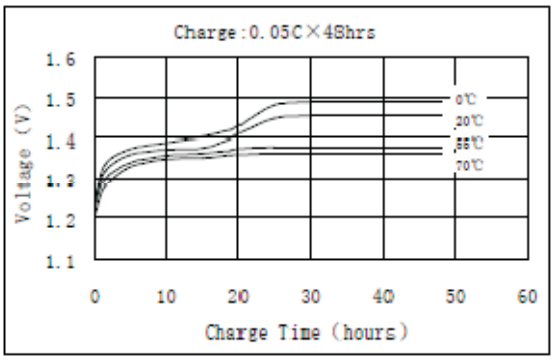
8.- PRECAUCION

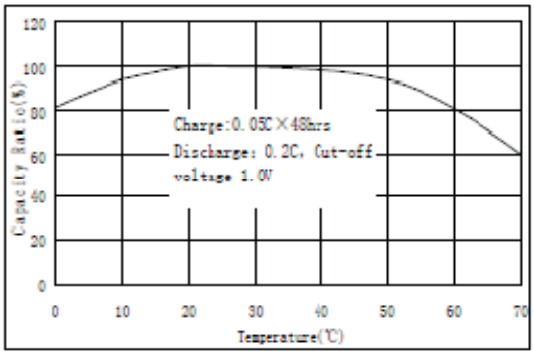
- No acepta carga inversa.
- Cargue la batería debidamente antes de su uso. Las baterías se suministran descargadas.
- No cargue o descargue la batería con más corriente que la especificada.
- No cortocircuite la célula pues provocará un daño irreparable en ella.
- No queme ni seccione la célula.
- No 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, ...
- Almacene las células descargadas en un lugar fresco y seco. Descargue siempre las baterías antes de almacenarlas.

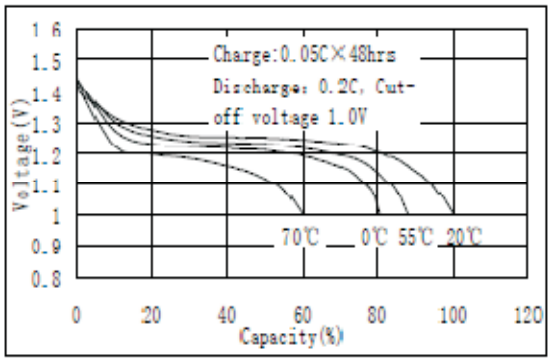


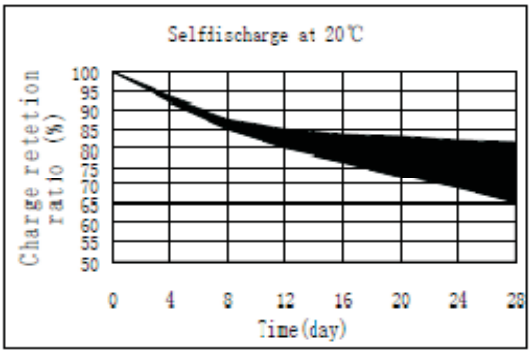
Dimensiones	
D	Ø 22,0 ± 0,10
H	42,0 ± 0,5

Capacidad Nominal			1.500 mAh
Voltaje Nominal			1,2 V
Corriente de Carga		**Pulsos**	75 mA
		Estándar	150 mA
Tiempo de Carga		**Pulsos**	48 Hr
		Estándar	14~16 Hr
Temperatura Ambiente	**Carga**	**Pulsos**	0~70°C
		Estándar	0~70°C
	Descarga		-20~70°C
	Almacenaje		-20~60°C
Impedancia Interna (m: ↦ □數灵□□擰麗牧愼			<= 14
Peso			46 grs









(Tabla 1) IEC61951-1(2003) 7.4.2.3 Prueba de resistencia a carga permanente:

Nº Ciclo	Temperatura Ambiente	Carga	Reposo	Descarga	Capacidad de descarga
1 2 3	+40 ± 2°C	0,05 C x 48 h 0,05 C x 24 h 0,05 C x 24 h	Nada	0,2 C a 1,0V	T1 T2
4 5 6	+70 ± 2°C	0,05 C x 48 h 0,05 C x 24 h 0,05 C x 24 h	Nada	0,2 C a 1,0V	
7 8 9	+40 ± 2°C	0,05 C x 48 h 0,05 C x 24 h 0,05 C x 24 h	Nada	0,2 C a 1,0V	T3 T4

(Tabla 2) IEC61951-1(2003) 7.4.1.1 Ciclos de vida:

Nº Ciclo	Carga	Reposo	Descarga
1	0,1C x 16 h	Nada	0,25C x 2h20min
2-48	0,25 C x 3h10min	Nada	0,25C x 2h20min
49	0,25 C x 3h10min	Nada	0,25C a 1V/cel
50	0,1C x 16 h	1-4hrs	0,2C a 1V/cel
Los ciclos 1-50 deben ser repetidos hasta que la duración de la descarga en cada 50 ciclos llegue a ser menor de 3 hrs			