



## Manual de Especificaciones Técnica

Referencia:

Tb Plus ®

- 1 Propiedades
- 2 Aplicaciones
- 3 Especificaciones de Construcción
- 4 Proceso Electroquímico
- 5 Fichas Técnica por Referencia

5,1 TB4-3,5	5,12 TB12-18
5,2 TB6-1,3	5,13 TB12-26
5,3 TB6-4	5,14 TB12-35
5,4 TB6-5S	5,15 TB12-40
5,5 TB6-12	5,16 TB12-60
5,6 TB12-1,3	5,17 TB12-75
5,7 TB12-3,4	5,18 TB12-100
5,8 TB12-5	5,19 TB 12-120
5,9 TB12-7	5,20 TB 12-150
5,10 TB12-12	5,21 TB 12-200
5,11 TB12-17	5,22 TB 12-250



## 1. PROPIEDADES DE LAS BATERÍAS

TB – PLUS batería sellada de plomo ácido es una batería recargable avanzada y económica. Cuenta con diversos tipos de propiedades que la diferencian de las pilas:

- Libre de mantenimiento - Como es valor regulado, sellado y malla de vidrio, el ácido se encuentra atrapado en el interior. Por lo tanto, es a prueba de fugas.
- De alta potencia a su peso - Las baterías TB-PLUS pueden proporcionar mucha energía en comparación con su peso. Por ejemplo, 6V y 12V batería de la la capacidad de forma amplia a la V 0,8 Ah 26AH, su rango de peso es de sólo 0,3 a 9,5 kg.
- Descarga baja auto - La tasa de auto descarga de la batería TB – PLUS es alrededor del 2-3% por mes a temperatura ambiente en comparación con 20-30% de otros sistemas de baterías comunes.
- Larga vida útil – Utilizando grids calcio gruesas y masivas hacen que las baterías TB – PLUS Tengan una larga vida útil.
- Tasa de descarga de alta - Puesto que la resistencia interna es baja, la batería puede proporcionar alta tasa de descarga.
- Amplio rango de temperatura de funcionamiento - la capacidad de la batería TB – PLUS tiene una potencia de 20 ° C ° C y operará desde -15 ° C (5 ° F) a +50 ° C (122 ° F) cuando está completamente cargada. La temperatura ambiente es 20 ° C, la vida útil será más eficiente en 15 ° C a 25 ° C.
- La facilidad de envío - Se clasifica como de la batería seca y es aceptable para ser enviado en aeronaves de pasajeros y de carga.



## 2. APLICACIONES

TECNOBATERIAS LTDA tiene muchos tipos de baterías los cuales se hacen útiles para diversos usos, ya que es conveniente, confiable y tiene una vida útil excepcional y de gran capacidad, a continuación algunos ejemplos:

- **Para uso en espera**
  - De emergencia y equipos de iluminación.
  - Alarma de incendio y sistemas de seguridad.
  - Sistema de alimentación ininterrumpida.
  - Equipamiento de telecomunicaciones.
  - Equipamiento eléctrico y equipos de telemetría.
- **Para los equipos de iluminación ciclo de uso**
  - Motores inalámbricos de césped, aspiradoras y lavadoras.
  - Los juguetes y la electrónica de consumo.
  - Herramientas eléctricas portátiles, equipos de medición y médicos.
  - Cámara de vídeo portátil.
  - Computadora personal portátil.
- **Para generadores de energía solar**
  - Iluminación de jardín
  - Estación de energía portátil

### 3. ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

#### 1. Las placas de electrodos positivos.

Las placas positivas son de aleación de plomo-calcio con la fórmula química especial.

#### 2. Placas de electrodos negativos.

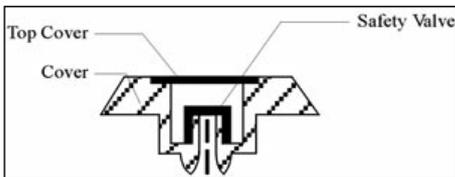
Placas negativas son de aleación de plomo-calcio con la fórmula química especial.

#### 3. Separador

El separador de fibra de vidrio en la batería TB – PLUS están hechas con tecnología avanzada - Esta alta porosidad refiene de los separadores de electrolitos, adecuados para la reacción con el material activo de las placas.

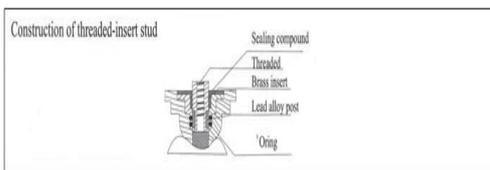
#### 4. Válvula de seguridad

El sistema de válvulas, que opera a partir de 1 psi a 6 psi (0,07-0,43 kg /?) Está diseñado para liberar el exceso de gas y mantener la presión interna dentro de la gama óptima de seguridad. Protege la contaminación placas negativas en forma de oxígeno en el aire. La válvula son 100% inspeccionadas visualmente durante la producción de la batería.



Si la presión interna se aumenta a un nivel anormal durante la sobrecarga, la válvula de seguridad se abrirá para liberar el gas. Por lo tanto, elimina el peligro de ruptura. Una vez que se ha abierto, se cierra automáticamente la preparación para evitar un eventual aumento excesivo de la presión

#### 5. Terminal



Dependiendo del modelo de la batería en serie MICRO, los terminales pueden ser de tipo fijas, perno y tuerca tipo, la presión de contacto de tipo, cable y conector de tipo o de otros tipos especiales. Terminales de la serie y serie MEDIO MACRO son roscada de inserción de tipo o de tipo de tornillo y tuerca.

#### 6 Caso

Para 6V, 8V y baterías de 12V, contenedor estándar se fabrican forma de resina ABS de plástico (UL94HB). Es opcional el uso de plástico ABS retardante de llama resina (UL94V0).

Cada batería de 6V tiene 3 celdas, batería de 8V AHS 4 celdas y batería de 12 V dispone de 6 celdas.

#### 7. Epoxy

La tapa de plástico ABS y el recipiente se selló por un epoxi especial hecha en Japón y es resistente a los ácidos.



## 4. PROCESO ELECTROQUIMICO

(A) Fórmula química de reacción durante la carga y descarga

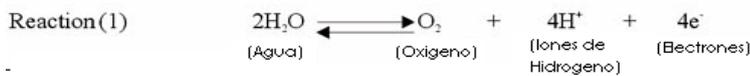


En esta reacción, la carga y descarga se invierten con alta eficiencia. La energía eléctrica utilizada durante la descarga se recuperó después de recargarla.

Absorción de oxígeno del gas - oxígeno generado a partir de la placa positiva se convierte en la superficie de la placa negativa, y la absorción se lleva a cabo:

(B) En la etapa final de la carga.

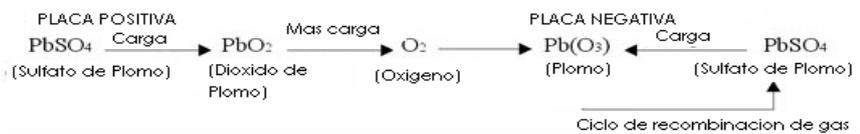
La generación de oxígeno del gas - oxígeno se genera en la placa positiva



Absorción de oxígeno del gas - oxígeno generado a partir de la placa positiva se convierte en la superficie de la placa negativa, y la absorción se lleva a cabo:



Las reacciones anteriores de la generación y la absorción se puede expresar como sigue:



Puesto que el gas oxígeno generado en la etapa final de la carga es absorbida por la placa negativa, no hay aumento en la presión interna.

(C) de carga de sobrecarga o anormal: Sin embargo, cuando la batería está sobrecargada o cuando la carga se efectúa a menos que la temperatura específica, la cantidad de gas oxígeno generado por la reacción (1) no puede ser completamente absorbido por la reacción (2). Así se incrementa la presión interna y la válvula de seguridad activar.

El gas de hidrógeno generado incluyendo (junto con el oxígeno) a la placa negativa durante la sobrecarga excesiva será liberado.



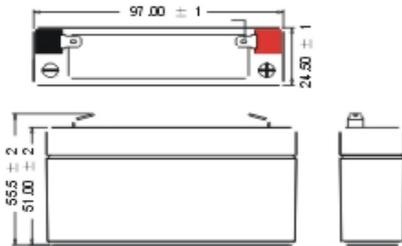
Cabe señalar que cuando las funciones de la válvula de seguridad, el electrolito se consume y se deteriora el rendimiento. Para evitar o reducir esto, es importante que la carga debe llevarse a cabo bajo las condiciones recomendadas sin sobrecarga.

## Referencia

### TB6-1.3 (6V1.3AH)



## Dimensiones y Características



Tensión nominal	<b>6V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>1.3AH</b>	
Peso aproximado	<b>0.30 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F9-TAB 189B</b>
	Opcional	<b>No Aplica</b>
Largo mm	<b>97,00</b>	
Ancho mm	<b>24,50</b>	
Alto sin terminal mm	<b>51,00</b>	

## Temperatura de funcionamiento

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

## Energía de corriente constante (Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

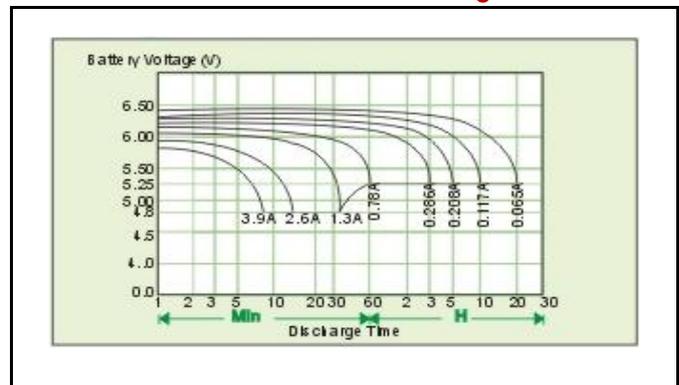
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	4,48	2,69	2,06	1,75	1,05	0,59	0,25	0,15
	W	23,50	14,10	10,80	9,20	5,50	3,10	1,30	0,80	0,40	0,30
1,75 VPC	A	4,76	2,99	2,19	1,92	1,20	0,72	0,32	0,23	0,11	0,07
	W	25,00	15,70	11,50	10,10	6,30	3,80	1,70	1,20	0,60	0,35
1,70 VPC	A	4,95	1,14	2,38	2,00	1,31	0,78	0,38	0,29	0,15	0,15
	W	26,00	16,50	12,50	10,50	6,90	4,10	2,00	1,50	0,80	0,45
1,65 VPC	A	5,14	3,28	2,48	2,10	11,39	0,86	0,44	0,34	0,20	0,11
	W	27,00	17,20	13,00	11,00	7,30	4,50	2,30	1,80	1,05	0,60
1,60 VPC	A	5,35	1,47	2,60	2,18	1,50	0,93	0,53	0,39	0,26	0,14
	W	28,08	18,20	13,65	11,44	7,87	4,86	2,80	2,07	1,35	0,75



## Especificación

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.065A)	1.3AH
	10 Tasa de horas (0.117A)	1.17AH
	5 Tasa de horas (0.208A)	1.04AH
	1 Tasa de horas (0.78A)	0.78AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	-15 C (5 F)	65%
	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <0.39A 7.2V ~ 7.5V at 25 C (77F)
	En espera	6.8V ~ 6.9V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga	19.5A	

## Características de descarga



Nota : Descarga será de corte de 5.25 V si la descarga en <1 C y en 4.8 V si en >1 C

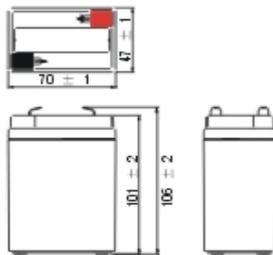
Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

**Referencia**

**TB6-4 (6V4AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>6V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>4AH</b>	
Peso aproximado	<b>0.68 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F1-TAB 187E</b>
	Opcional	<b>No Aplica</b>
Largo mm	<b>70</b>	
Ancho mm	<b>47</b>	
Alto sin terminal mm	<b>100</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

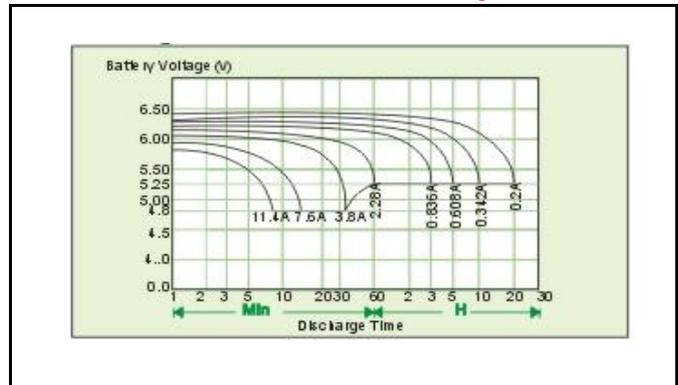
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	13,52	8,90	6,52	5,33	3,67	2,00	1,24	0,61
	W	71,00	46,70	34,50	28,00	19,20	10,50	6,50	3,20	2,75	1,45
1,75 VPC	A	13,90	9,19	6,81	5,61	3,95	2,19	1,29	0,63	0,55	0,29
	W	73,00	48,25	35,25	29,50	20,75	11,50	6,80	3,30	2,90	1,50
1,70 VPC	A	14,10	9,33	6,95	5,90	4,10	2,33	1,33	0,67	0,57	0,31
	W	74,00	49,00	36,50	31,00	21,30	12,00	7,00	3,50	3,00	1,60
1,65 VPC	A	14,90	9,52	7,14	6,14	4,27	2,48	1,43	0,76	0,61	0,32
	W	74,00	50,00	37,50	32,00	22,00	13,00	7,50	4,00	3,20	1,70
1,60 VPC	A	15,00	10,08	7,50	6,30	4,30	2,57	1,62	0,92	0,74	0,40
	W	75,00	50,50	38,00	32,50	22,50	13,50	8,10	4,60	3,70	2,00



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.02A)	4AH
	10 Tasa de horas (0.342A)	3.42AH
	5 Tasa de horas (0.608A)	3.04AH
	1 Tasa de horas (0.78A)	2.28AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <1.2A 7.2V ~ 7.5V at 25 C (77F)
	En espera	6.8V ~ 6.9V at 25 C ( 77 F)
Capacidad máxima de descarga	60A	

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 5.25 V si la descarga en <1 C y en 4.8 V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso



**Referencia**

**TB6-12 (6V12AH)**

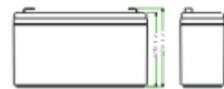
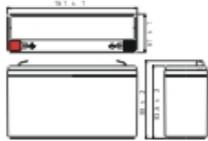


**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.6A)	12AH
	10 Tasa de horas (1.08A)	10.8AH
	5 Tasa de horas (1.92A)	9.6AH
	1 Tasa de horas (7.2A)	7.2AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	-15 C (5 F)	65%
	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <3,6A 7.2V ~ 7.5V at 25 C (77F)
	En espera	6.8V ~ 6.9V at 25 C ( 77 F)
Capacidad máxima de descarga		180A

**Dimensiones y Características**

**Stand Cover**  
with standard terminal



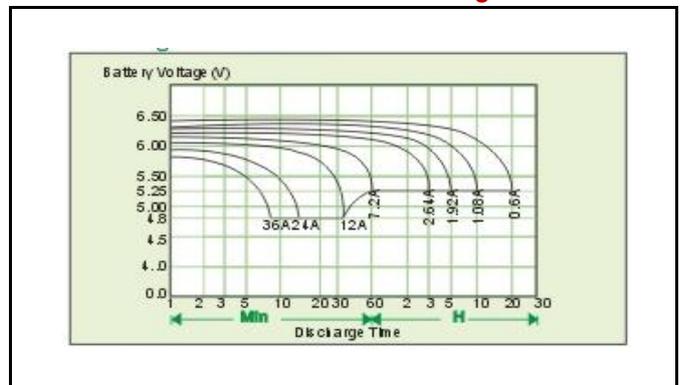
**Optional Cover**  
(H cover, has screw  
studs with stand  
terminal )

Tensión nominal	<b>6V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>12AH</b>	
Peso aproximado	<b>1,90 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F1-TAB 187E</b>
	Opcional	<b>F1-TAB 250A</b>
Largo mm	<b>150</b>	
Ancho mm	<b>50</b>	
Alto sin terminal mm	<b>93</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 5.25 V si la descarga en <1 C y en 4.8 V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

Time (in it)	Firal Voltaje	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	47,88	28,48	23,29	19,38	13,14	8,10	4,48	3,14
	W	251,00	149,50	122,00	101,50	69,00	42,50	23,50	16,50	10,50	5,75
1,75 VPC	A	48,38	31,23	23,57	19,67	13,43	8,33	4,67	3,25	2,24	1,30
	W	254,00	164,00	123,50	103,20	70,50	43,50	24,55	17,86	11,74	6,84
1,70 VPC	A	48,57	31,42	23,71	19,81	13,62	8,47	4,80	3,50	2,29	1,31
	W	255,00	165,00	124,50	104,00	71,50	44,50	25,20	18,40	12,06	6,88
1,65 VPC	A	48,76	31,61	23,90	20,00	13,81	8,67	4,85	3,53	2,33	1,31
	W	256,00	166,00	125,50	105,00	72,50	45,50	25,49	18,54	12,20	6,89
1,60 VPC	A	48,95	32,00	24,00	21,04	13,90	8,76	4,97	3,61	2,38	1,33
	W	257,00	168,00	126,00	105,50	73,00	46,00	26,10	18,96	12,48	7,01

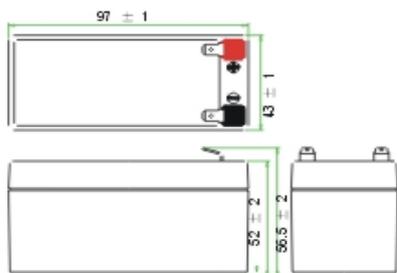


## Referencia

### TB12-1.3 (12V1.3AH)



## Dimensiones y Características



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>1,3AH</b>	
Peso aproximado	<b>0,57 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F8-TAB 188C</b>
	Opcional	<b>No Aplica</b>
Largo mm	<b>97</b>	
Ancho mm	<b>43</b>	
Alto sin terminal mm	<b>52</b>	

## Temperatura de funcionamiento

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

## Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	4,48	2,69	2,06	1,75	1,05	0,59	0,25	0,15
	W	47,00	28,20	21,60	18,20	11,00	6,20	2,60	1,60	0,80	1,15
1,75 VPC	A	4,76	2,99	2,19	1,92	1,20	0,72	0,32	0,23	0,11	0,07
	W	50,00	31,40	23,00	20,20	12,60	7,60	3,40	2,40	1,25	1,20
1,70 VPC	A	4,95	3,14	2,38	2,00	1,31	0,78	0,38	0,29	0,15	0,15
	W	52,00	33,00	26,00	21,00	13,80	8,20	4,00	3,00	1,60	1,30
1,65 VPC	A	5,14	3,28	2,48	2,10	1,39	0,86	0,44	0,34	0,20	0,11
	W	54,00	34,20	26,00	22,00	14,60	9,00	4,60	3,60	2,10	1,40
1,60 VPC	A	5,35	3,47	2,60	2,18	1,50	0,93	0,53	0,39	0,26	0,14
	W	56,10	36,40	27,30	22,88	15,74	9,72	5,60	4,14	2,70	1,50

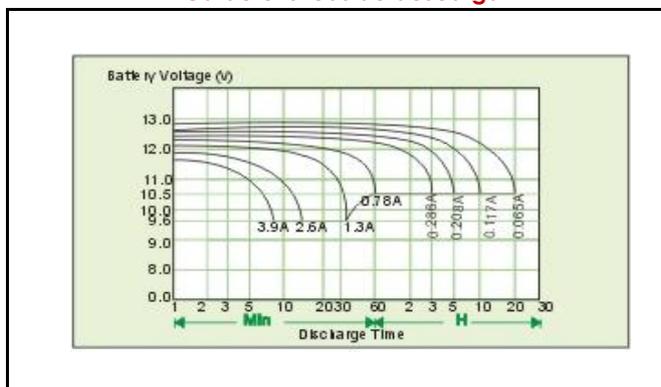


# Tb Plus

## Especificación

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.065A)	1,3AH
	10 Tasa de horas (0.117A)	1.17AH
	5 Tasa de horas (0.208A)	1.04AH
	1 Tasa de horas (0.78A)	0.78AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	-15 C (5 F)	65%
	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
Carga de tensión constante	Cap. después de 12 meses	64%
	Ciclo	Corriente de carga inicial <0,39A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C ( 77 F)
Capacidad máxima de descarga	19,5A	

## Características de descarga



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

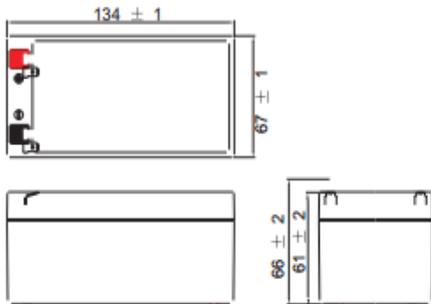
Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

Referencia

**TB12-3 (12V3AH)**



Dimensiones y Características



Tensión nominal	<b>12V</b>
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>3AH</b>
Peso aproximado	<b>1.23 kg</b>
Terminal	Estándar <b>F1 - TAB 187E</b> Opcional
Largo mm	<b>134</b>
Ancho mm	<b>67</b>
Alto sin terminal mm	<b>61</b>

Temperatura de funcionamiento

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

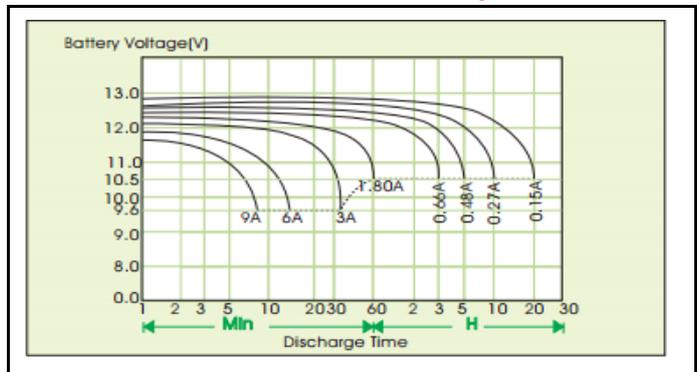
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	12,49	7,76	5,57	4,76	3,01	1,65	1,16	0,59
	W	132,00	82,00	58,50	50,00	32,00	15,92	12,95	9,20	5,76	3,16
1,75 VPC	A	12,78	8,15	5,76	4,95	3,16	1,80	1,26	0,66	0,48	0,27
	W	135,00	85,00	60,50	52,00	34,00	17,86	13,50	9,82	5,93	3,24
1,70 VPC	A	13,16	8,56	6,24	5,24	3,28	2,03	1,29	0,75	0,55	0,30
	W	139,00	89,00	65,50	55,00	37,00	21,95	13,80	10,00	6,13	3,32
1,65 VPC	A	13,34	8,73	6,43	5,43	3,35	2,21	1,32	0,82	0,59	0,31
	W	141,00	91,00	67,50	57,00	39,00	23,99	14,13	10,20	6,41	3,53
1,60 VPC	A	13,49	8,95	6,60	5,52	3,43	2,32	1,35	0,91	0,60	0,33
	W	142,50	92,50	69,30	58,00	40,00	24,85	14,41	10,40	6,71	3,72



Especificación

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas	(0.15A)	3AH
	10 Tasa de horas	(0.27A)	2.70AH
	5 Tasa de horas	(0.48A)	2.40AH
	1 Tasa de horas	(1.80A)	1.80AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)		103%
	25 C (77 F)		100%
	0 C (32 F)		86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses		91%
	Cap. después de 6 meses		82%
	Cap. después de 12 meses		64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <0.99A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)	
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C ( 77 F)	
Capacidad máxima de descarga			45A

Características de descarga



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

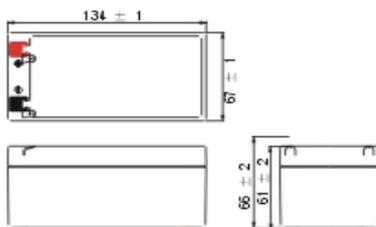


## Referencia

### TB12-3.4 (12V3.4AH)



## Dimensiones y Características



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>3,4AH</b>	
Peso aproximado	<b>1,25 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F1-TAB 187E</b>
	Opcional	<b>No Aplica</b>
Largo mm	<b>135</b>	
Ancho mm	<b>70</b>	
Alto sin terminal mm	<b>60</b>	

## Temperatura de funcionamiento

Carga	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

## Energía de corriente constante (Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

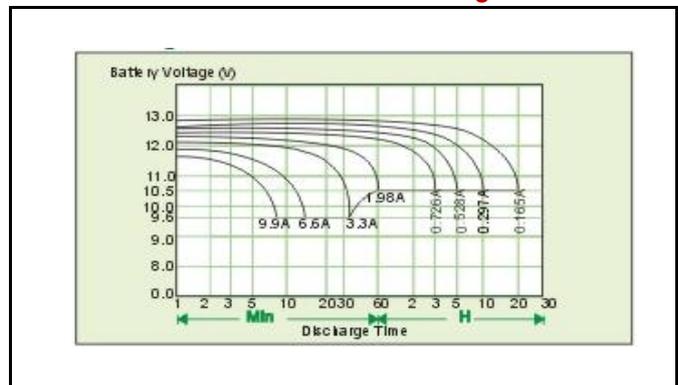
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	12,57	7,80	5,57	4,76	3,05	1,52	1,24	0,88
	W	132,00	82,00	58,50	50,00	32,00	16,00	13,00	9,20	5,80	3,20
1,75 VPC	A	12,86	8,09	5,76	4,95	3,23	1,71	1,29	0,93	0,57	0,31
	W	135,00	85,00	60,50	52,00	34,00	18,00	13,50	9,82	6,00	3,30
1,70 VPC	A	13,24	8,48	6,24	5,24	3,52	2,10	1,32	0,95	0,60	0,32
	W	139,00	89,00	65,50	55,00	37,00	22,00	13,86	10,00	6,20	3,40
1,65 VPC	A	13,42	8,67	6,43	5,43	3,71	2,29	1,35	0,97	0,62	0,34
	W	141,00	91,00	67,50	57,00	39,00	24,00	14,20	10,20	6,50	3,60
1,60 VPC	A	13,57	8,81	6,60	5,52	3,81	2,38	1,38	0,99	0,64	0,36
	W	142,50	92,50	69,30	58,00	40,00	25,00	14,50	10,40	6,80	3,80

# Tb Plus

## Especificación

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.165A)	3,4AH
	10 Tasa de horas (0.297A)	2,97AH
	5 Tasa de horas (0.528A)	2,64AH
	1 Tasa de horas (1.98A)	1,98AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	-15 C (5 F)	65%
	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
Carga de tensión constante	Cap. después de 12 meses	64%
	Ciclo	Corriente de carga inicial <0,99A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		49,5A

## Características de descarga



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

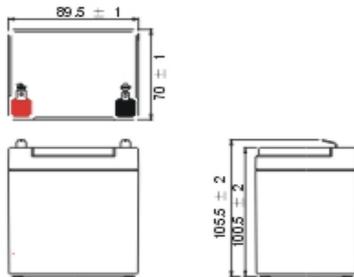


**Referencia**

**TB12-5 (12V5AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>5AH</b>	
Peso aproximado	<b>1,7 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F2-TAB 250A</b>
	Opcional	<b>No Aplica</b>
Largo mm	<b>90</b>	
Ancho mm	<b>70</b>	
Alto sin terminal mm	<b>100</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

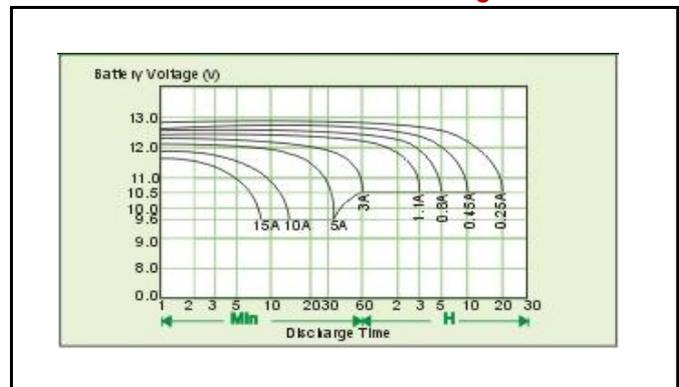
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	22,29	13,52	10,00	8,33	5,46	3,10	1,76	1,22
	W	234,00	142,00	105,00	87,50	57,50	32,50	18,50	12,80	9,20	5,10
1,75 VPC	A	22,67	13,95	10,33	8,62	5,76	3,38	1,95	1,41	0,92	0,50
	W	238,00	146,50	108,50	90,50	60,50	35,50	20,46	14,90	9,70	5,30
1,70 VPC	A	22,85	14,10	10,47	8,76	5,91	3,52	2,00	1,44	0,95	0,52
	W	240,00	148,00	110,00	92,00	62,00	37,00	21,00	15,10	10,00	5,50
1,65 VPC	A	23,04	14,28	10,67	8,95	6,09	3,71	2,02	1,45	0,96	0,54
	W	242,00	150,00	112,00	94,00	64,00	39,00	21,24	15,30	10,10	5,70
1,60 VPC	A	23,10	14,38	10,76	9,05	6,19	3,81	2,05	1,49	0,98	0,55
	W	243,00	151,00	113,00	95,00	65,00	40,00	21,50	15,60	10,30	5,80



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.25A)	5,0AH
	10 Tasa de horas (0.45A)	4,5AH
	5 Tasa de horas (0.8A)	4AH
	1 Tasa de horas (3A)	3AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <1,5A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		75A

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso



**Referencia**



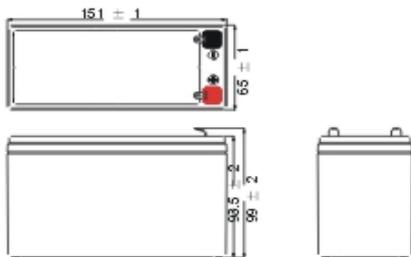
**TB12-7 (12V7AH)**



**Especificación**

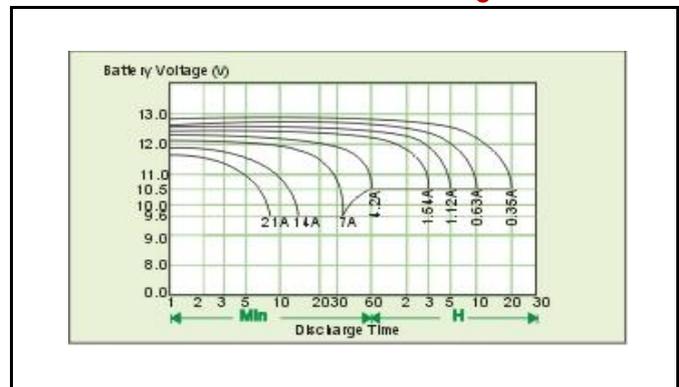
Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.25A)	7,0AH
	10 Tasa de horas (0.45A)	6.3AH
	5 Tasa de horas (0.8A)	5.6AH
	1 Tasa de horas (3A)	4.2AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	-15 C (5 F)	65%
	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <2,1A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		105A

**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>7AH</b>	
Peso aproximado	<b>2,1 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F1-TAB 187A</b>
	Opcional	<b>F2-TAB 250A</b>
Largo mm	<b>150</b>	
Ancho mm	<b>65</b>	
Alto sin terminal mm	<b>95</b>	

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

Time (in it)	Firal Voltaje	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	23,71	14,85	11,05	9,14	6,28	3,43	1,80	1,31
	W	248,00	156,00	116,00	96,00	66,00	36,00	20,00	14,00	9,00	5,40
1,75 VPC	A	24,09	15,42	11,42	9,60	6,62	3,69	1,95	1,42	0,93	0,54
	W	253,00	162,00	120,00	100,00	67,60	38,80	21,00	15,50	9,50	5,60
1,70 VPC	A	24,28	15,61	11,62	9,71	6,57	3,81	2,00	1,46	0,96	0,55
	W	255,00	164,00	122,00	102,00	69,00	40,00	21,50	16,00	10,00	5,80
1,65 VPC	A	24,48	15,80	11,81	9,86	6,76	4,08	2,02	1,48	1,05	0,57
	W	257,00	166,00	124,00	103,50	71,00	42,80	22,50	16,50	10,50	6,00
1,60 VPC	A	24,69	16,00	12,00	10,10	6,91	4,27	2,53	1,64	1,06	0,59
	W	259,00	168,00	126,00	105,60	72,60	44,80	23,28	17,20	11,12	6,22



Referencia

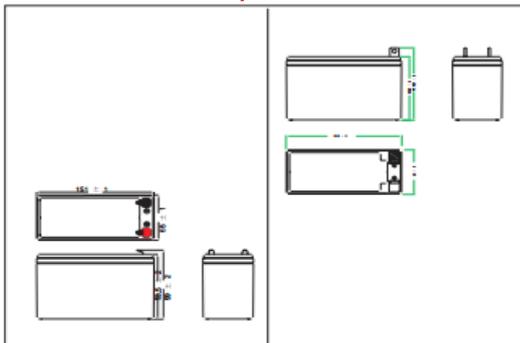
**TB12-9 (12V9AH)**



Especificación

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.45A)	9AH
	10 Tasa de horas (0.81A)	8.1AH
	5 Tasa de horas (1.44A)	7.2AH
	1 Tasa de horas (5.44A)	5.4AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <2.7A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		135A

Dimensiones y Características

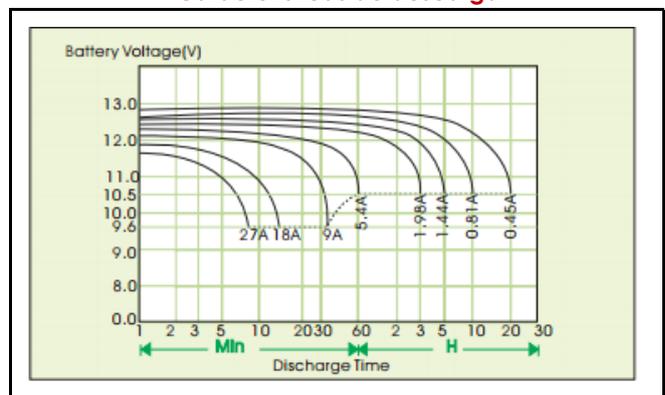


Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>9AH</b>	
Peso aproximado	<b>2,5 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F2-TAB 250A</b>
	Opcional	
Largo mm	<b>151</b>	
Ancho mm	<b>65</b>	
Alto sin terminal mm	<b>93,5</b>	

Temperatura de funcionamiento

Carga	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

Características de descarga



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

Time (in it)	Firal Voltaje	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	37,14	22,95	16,86	14,00	9,38	5,19	3,42	1,89
	W	390,00	241,00	177,00	147,00	98,50	58,50	35,00	24,50	15,50	9,50
1,75 VPC	A	37,50	23,30	17,14	14,33	9,67	5,40	3,50	1,98	1,44	0,81
	W	394,00	245,50	180,50	150,50	101,50	61,50	36,80	26,80	17,60	9,80
1,70 VPC	A	37,71	23,52	17,33	14,48	9,81	6,00	5,58	2,08	1,50	0,86
	W	396,00	247,00	182,00	152,00	103,00	63,00	37,80	27,50	18,00	10,00
1,65 VPC	A	37,90	23,71	17,52	14,67	10,00	6,19	3,64	2,19	1,56	0,91
	W	398,00	249,00	184,00	154,00	105,00	65,00	38,20	27,80	18,30	10,20
1,60 VPC	A	38,06	23,80	18,00	14,76	10,10	6,29	3,71	2,27	1,61	0,96
	W	400,00	250,00	185,00	155,00	106,00	66,00	38,50	28,10	1,76	10,40

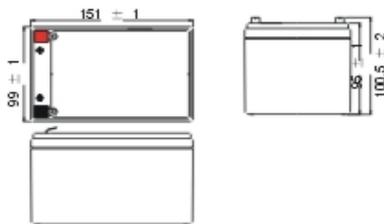


**Referencia**

**TB12-12 (12V12AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>12AH</b>	
Peso aproximado	<b>3,78 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>F2-TAB 250A</b>
	Opcional	<b>F1-TAB 187A</b>
Largo mm	<b>150</b>	
Ancho mm	<b>100</b>	
Alto sin terminal mm	<b>95</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

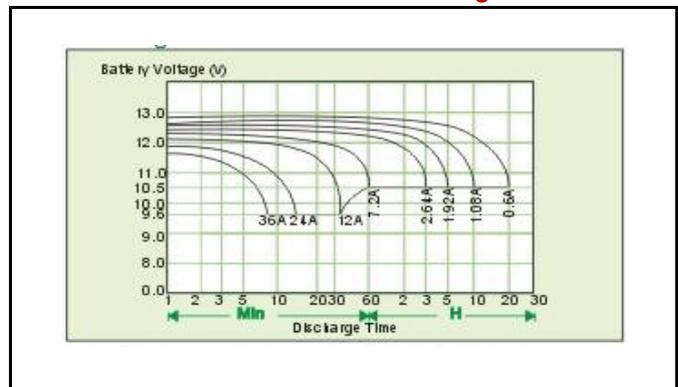
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	48,19	28,48	23,29	19,38	13,14	8,10	4,47	3,14
	W	506,00	299,00	244,50	203,50	138,00	85,00	47,00	33,00	21,00	11,50
1,75 VPC	A	48,57	31,62	23,57	19,67	13,43	8,33	4,67	3,40	2,23	1,28
	W	510,00	332,00	247,50	206,50	141,50	87,50	49,10	35,71	23,47	13,40
1,70 VPC	A	48,76	31,81	23,71	19,81	13,62	8,47	4,80	3,50	2,29	1,29
	W	512,00	334,00	249,00	208,00	143,00	89,00	50,40	36,79	24,12	13,50
1,65 VPC	A	48,76	30,68	23,90	20,00	13,81	8,67	4,85	3,53	2,32	1,29
	W	514,00	336,00	251,00	210,00	145,00	91,00	50,98	37,08	24,40	13,60
1,60 VPC	A	49,04	32,00	24,00	20,09	13,90	8,76	4,88	3,55	2,34	1,31
	W	515,00	336,00	252,00	211,00	146,00	92,00	51,34	37,30	24,60	13,80



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0,6A)	12,0AH
	10 Tasa de horas (1,08A)	10,8AH
	5 Tasa de horas (1,92A)	9,6AH
	1 Tasa de horas (7,2A)	7,2AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	-15 C (5 F)	65%
	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
Carga de tensión constante	Cap. después de 12 meses	64%
	Ciclo	Corriente de carga inicial <3,6A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		180A

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

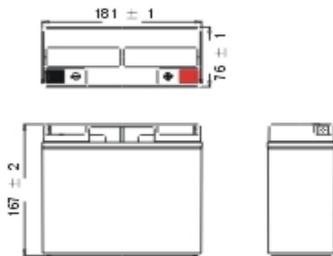


Referencia

**TB12-17 (12V17AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>17AH</b>	
Peso aproximado	<b>5 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>B1 - M5</b>
	Opcional	
Largo mm	<b>180</b>	
Ancho mm	<b>75</b>	
Alto sin terminal mm	<b>165</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

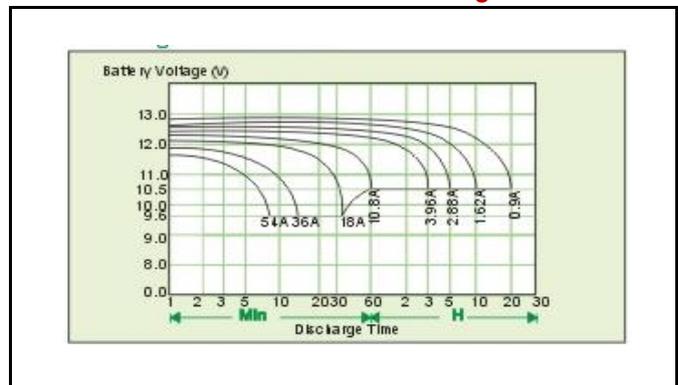
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	61,20	40,10	29,80	19,60	10,20	5,95	4,38	3,51
	W	635,00	431,00	319,00	210,00	110,00	65,30	48,70	39,50	33,90	22,60
1,75 VPC	A	56,10	38,40	27,30	18,60	9,58	5,71	4,25	3,40	2,93	1,93
	W	603,00	429,00	306,00	208,00	108,00	65,80	49,20	39,50	34,10	22,60
1,70 VPC	A	51,10	35,90	25,50	18,00	9,27	5,60	4,18	3,23	2,89	1,91
	W	561,00	408,00	291,00	207,00	107,00	64,90	48,70	37,80	33,90	22,50
1,65 VPC	A	49,10	34,30	23,80	17,50	8,95	5,45	4,11	3,17	2,76	1,86
	W	551,00	395,00	274,00	203,00	104,00	63,90	48,40	37,50	32,70	22,10
1,60 VPC	A	45,40	32,30	22,10	17,00	8,64	5,31	3,90	3,12	2,64	1,81
	W	515,00	374,00	257,00	199,00	102,00	62,80	46,30	37,10	31,50	21,70



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.85A)	17.0AH
	10 Tasa de horas (1.56A)	15.6AH
	5 Tasa de horas (2.90A)	14.5AH
	1 Tasa de horas (10,2A)	10.2AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
	-15 C (5 F)	65%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <5,4A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		260A

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

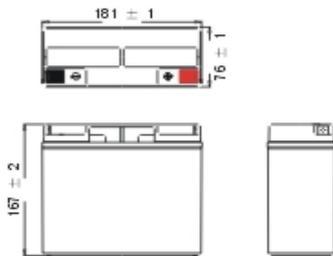


Referencia

**TB12-18 (12V18AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>18AH</b>	
Peso aproximado	<b>5 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>B1 - M5</b>
	Opcional	
Largo mm	<b>181</b>	
Ancho mm	<b>76</b>	
Alto sin terminal mm	<b>167</b>	

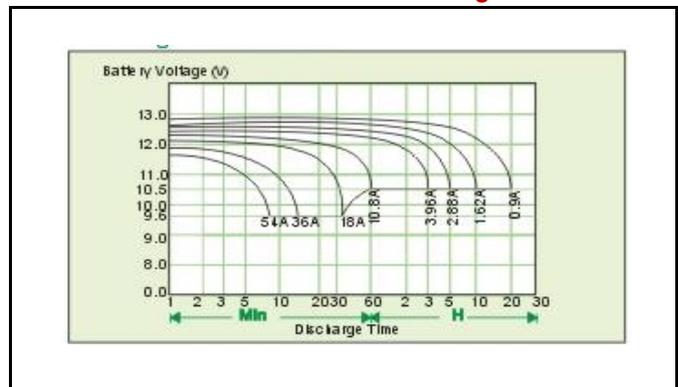
**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (0.9A)	18,0AH
	10 Tasa de horas (1.62A)	16.2AH
	5 Tasa de horas (2.88A)	14.4AH
	1 Tasa de horas (10,8A)	10.8AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
	-15 C (5 F)	65%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <5,4A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		270A

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	73,24	47,05	35,24	29,43	20,19	12,10	6,71	4,90
	W	769,00	494,00	370,00	309,00	212,00	127,00	70,50	51,50	33,50	18,50
1,75 VPC	A	73,62	47,52	35,52	29,71	20,48	12,38	7,01	5,10	3,35	1,81
	W	773,00	499,00	373,00	312,00	215,00	130,00	73,66	53,57	35,21	19,00
1,70 VPC	A	73,71	47,71	35,71	29,90	20,67	12,57	7,20	5,23	3,44	1,90
	W	774,00	501,00	375,00	314,00	217,00	132,00	75,60	55,19	36,18	20,00
1,65 VPC	A	73,90	47,90	35,90	30,09	20,86	12,76	7,28	5,30	3,48	1,92
	W	776,00	503,00	377,00	316,00	219,00	134,00	76,46	55,62	36,60	20,20
1,60 VPC	A	74,10	48,00	36,00	30,19	20,95	12,86	7,33	5,33	3,50	1,97
	W	778,00	504,00	378,00	317,00	220,00	135,00	77,00	56,00	36,83	20,60



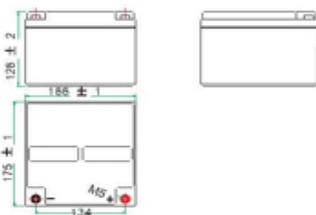
Referencia



**TB12-26 (12V26AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>26AH</b>	
Peso aproximado	<b>7,8kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>B1-M5 bolt</b>
	Opcional	<b>I2-M5 insert</b>
Largo mm	<b>134</b>	
Ancho mm	<b>175</b>	
Alto sin terminal mm	<b>126</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

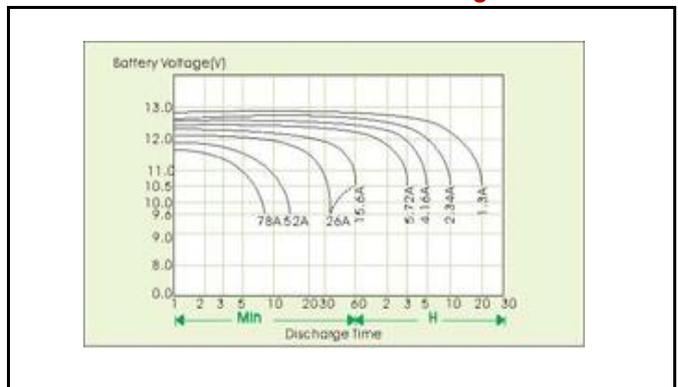
**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	93,81	62,86	52,00	42,95	26,67	17,14	9,90	6,66
	W	985,00	660,00	570,00	451,00	280,00	180,00	104,00	70,00	48,50	27,50
1,75 VPC	A	94,38	63,43	54,76	43,90	27,14	17,52	10,13	6,86	4,84	2,76
	W	991,00	666,00	575,00	461,00	285,00	184,00	106,39	72,00	50,86	29,00
1,70 VPC	A	94,66	63,71	55,05	44,19	27,60	17,80	10,42	7,05	4,98	2,84
	W	994,00	669,00	578,00	464,00	290,00	187,00	109,20	74,00	52,26	29,80
1,65 VPC	A	94,85	63,90	55,24	44,38	28,01	18,19	10,76	7,29	5,14	2,86
	W	996,00	671,00	580,00	466,00	295,00	191,00	113,00	76,50	54,00	30,00
1,60 VPC	A	95,05	64,10	55,43	44,57	28,60	18,60	11,00	7,40	5,24	2,95
	W	998,00	673,00	582,00	468,00	300,30	195,00	115,00	77,50	55,00	31,00

**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (1,3A)	26AH
	10 Tasa de horas (2,34A)	23,4AH
	5 Tasa de horas (4,16A)	20,8AH
	1 Tasa de horas (15,6A)	15,6AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	-15 C (5 F)	65%
	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	lital charging current ≤ 7,8A 14,4V ~ 15V at 25°C (77 °F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C ( 77 F)
Capacidad máxima de descarga		390A

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso



**Referencia**

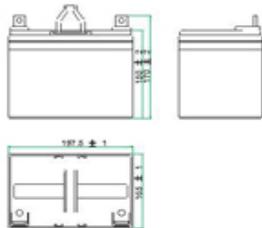
**TB12-35 (12V35AH)**



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	20 Tasa de horas (1.78A)	35.75AH
	10 Tasa de horas (3.5A)	35AH
	5 Tasa de horas (6.3A)	31.5AH
	1 Tasa de horas (22.75A)	22.75AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	-15 C (5 F)	65%
	Cap. despúes de 3 meses	91%
	Cap. despúes de 6 meses	82%
Carga de tensión constante	Cap. despúes de 12 meses	64%
	Ciclo	
En espera		13.5V ~ 13.8V at 25 C ( 77 F)
Capacidad máxima de descarga		525A

**Dimensiones y Características**

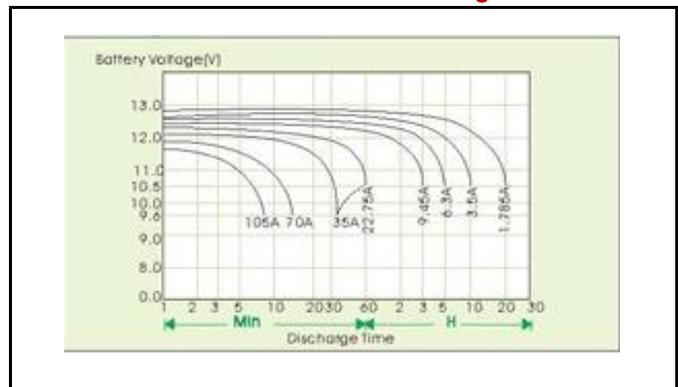


Tensión nominal	<b>12V</b>
Capacidad nominal (20 tasa de horas)	<b>35AH</b>
Peso aproximado	<b>11,8kg</b>
Terminal	Estándar <b>11-M6</b> Opcional
Largo mm	<b>192</b>
Ancho mm	<b>128</b>
Alto sin terminal mm	<b>153</b>

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

Firal Voltaje	Time (in it)		5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
			1,80 VPC	A	144,95	97,23	73,25	52,27	43,14	20,35	15,43	7,16
	W	1517,00	1021,00	711,00	552,00	453,00	287,00	162,00	108,00	76,20	39,00	
1,75 VPC	A	145,42	97,80	73,86	52,86	43,51	21,00	15,62	7,70	5,60	3,15	
	W	1520,00	1027,00	714,00	554,00	457,00	289,00	164,00	110,00	78,24	41,00	
1,70 VPC	A	145,90	98,10	74,12	53,04	43,63	27,81	16,00	8,35	7,66	4,10	
	W	1522,00	1030,00	716,00	556,00	459,00	291,00	168,00	113,00	80,40	43,00	
1,65 VPC	A	146,09	98,47	74,53	53,24	43,83	28,00	16,19	8,83	7,81	4,19	
	W	1524,00	1034,00	718,00	558,00	460,00	293,00	170,00	114,00	82,00	44,00	
1,60 VPC	A	146,29	98,76	75,00	53,33	43,95	28,10	16,57	9,53	7,94	4,26	
	W	1528,00	1037,00	720,00	560,00	462,00	295,00	174,00	115,00	83,00	45,00	



**Referencia**

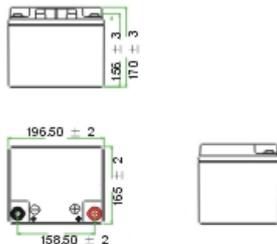
**TB12-40 (12V40AH)**



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (4A)	40AH
	5 Tasa de horas (7.2A)	36AH
	1 Tasa de horas (26A)	26AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <12A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		600A

**Dimensiones y Características**

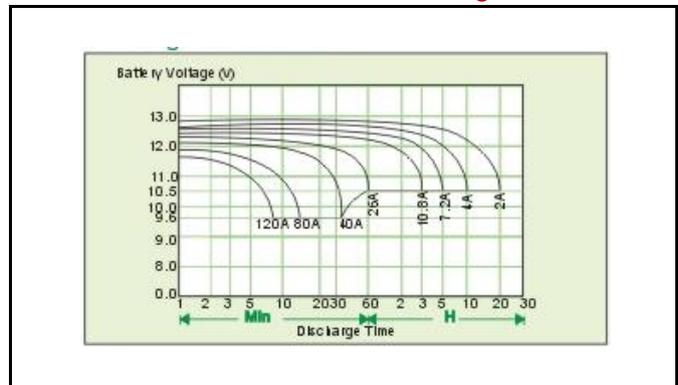


Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>40AH</b>	
Peso aproximado	<b>13 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>11-M6 Insert</b>
	Opcional	
Largo mm	<b>195</b>	
Ancho mm	<b>160</b>	
Alto sin terminal mm	<b>170</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

Firal Voltaje	Time (in it)	Time (in it)									
		5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
1,80 VPC	A	144,95	97,23	67,71	52,27	43,14	27,43	15,43	10,29	7,26	3,71
	W	1520,00	1021,00	711,00	552,00	453,00	287,00	162,00	108,00	76,20	39,00
1,75 VPC	A	145,42	97,80	68,09	52,86	43,52	27,62	15,62	10,48	7,45	3,90
	W	1527,00	1027,00	714,00	554,00	457,00	289,00	164,00	110,00	78,24	41,00
1,70 VPC	A	145,90	98,10	68,28	53,04	43,71	27,81	16,00	10,76	7,66	4,10
	W	1532,00	1030,00	716,00	556,00	459,00	291,00	168,00	113,00	80,40	43,00
1,65 VPC	A	146,09	98,47	68,48	53,24	43,90	28,00	16,19	10,86	7,81	4,19
	W	1534,00	1034,00	718,00	558,00	460,00	293,00	170,00	114,00	82,00	44,00
1,60 VPC	A	146,29	98,76	68,57	53,33	44,00	28,10	16,57	10,95	7,94	4,26
	W	1536,00	1037,00	720,00	560,00	462,00	295,00	174,00	115,00	83,00	45,00

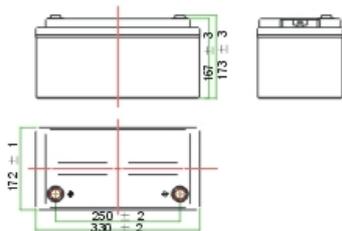


Referencia

**TB12-60 (12V60AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>60AH</b>	
Peso aproximado	<b>21 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>I3-M8 Insert</b>
	Opcional	
Largo mm	<b>330</b>	
Ancho mm	<b>170</b>	
Alto sin terminal mm	<b>165</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

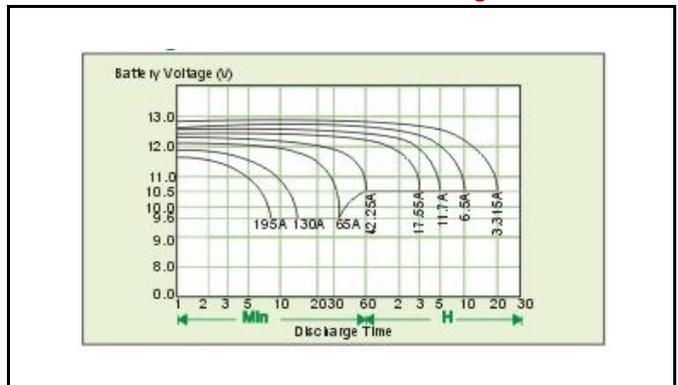
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		1,80 VPC	A	236,38	159,04	110,48	85,81	70,67	43,81	25,33	17,52
	W	2482,00	1670,00	1160,00	901,00	742,00	460,00	266,00	184,00	128,00	68,00
1,75 VPC	A	236,85	159,80	110,86	86,09	70,95	44,09	25,52	17,71	12,38	6,71
	W	2487,00	1678,00	1164,00	904,00	745,00	463,00	268,00	186,00	130,00	70,50
1,70 VPC	A	237,33	160,19	111,14	86,38	71,23	44,28	26,00	18,00	12,67	7,00
	W	2492,00	1682,00	1167,00	907,00	748,00	465,00	273,00	189,00	133,00	73,50
1,65 VPC	A	237,50	160,38	111,33	86,57	71,43	44,48	26,10	18,19	12,67	7,10
	W	2494,00	1684,00	1169,00	909,00	750,00	467,00	274,00	191,00	134,00	74,50
1,60 VPC	A	237,71	160,48	111,43	86,67	71,52	44,57	26,19	18,28	12,85	7,14
	W	2496,00	1685,00	1170,00	910,00	751,00	468,00	275,00	192,00	135,00	75,00



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (6,5A)	59AH
	5 Tasa de horas (11A)	55AH
	1 Tasa de horas (40A)	40AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
	-15 C (5 F)	65%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <19,5A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		975A

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

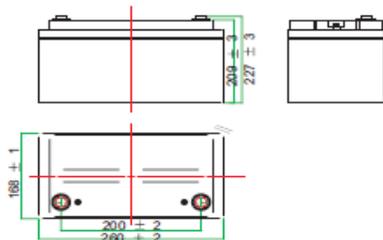


**Referencia**

**TB12-75 (12V75AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>75AH</b>
Peso aproximado	<b>22,2kg</b>
Terminal	Estándar <b>I2-M6 insert</b> Opcional
Largo mm	<b>260</b>
Ancho mm	<b>168</b>
Alto sin terminal mm	<b>209</b>
Resistencia Interna carga corr	<b>4 mΩ</b>

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

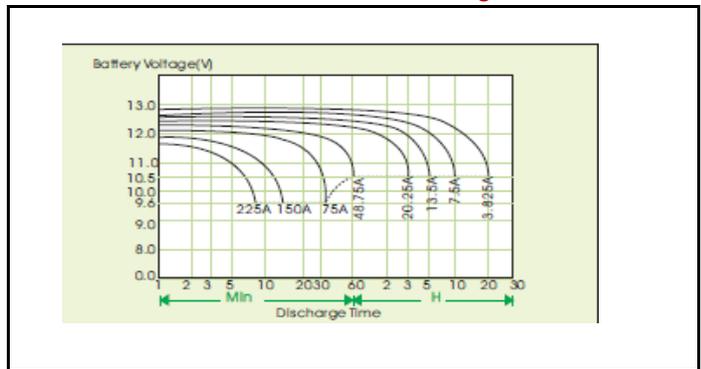
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		A	238,00	160,58	110,84	77,14	70,67	44,76	25,72	18,76	12,19
W	2500,00	1686,00	1164,00	810,00	742,00	470,00	270,00	197,00	128,00	68,00	
1,75 VPC	A	239,04	161,52	112,00	78,28	71,24	45,70	46,10	19,22	12,38	6,71
W	2510,00	1696,00	1176,00	822,00	748,00	480,00	274,00	202,00	130,00	70,50	
1,70 VPC	A	240,38	162,28	112,56	79,04	72,40	46,10	26,66	19,04	12,67	7,04
W	2524,00	1704,00	1182,00	830,00	760,00	484,00	280,00	200,00	133,00	74,00	
1,65 VPC	A	240,76	162,66	113,72	79,80	72,60	46,48	27,04	19,40	12,86	7,24
W	2528,00	1708,00	1194,00	838,00	764,00	488,00	284,00	203,60	135,00	76,00	
1,60 VPC	A	241,14	162,86	113,90	80,00	73,52	46,66	27,24	19,58	13,04	7,46
W	2532,00	1710,00	1196,00	840,00	772,00	490,00	286,00	205,60	137,00	78,00	



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (7.5A)	75AH
	5 Tasa de horas (13.5A)	67.5AH
	1 Tasa de horas (48.75A)	48.75AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <19,5A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		1125A

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

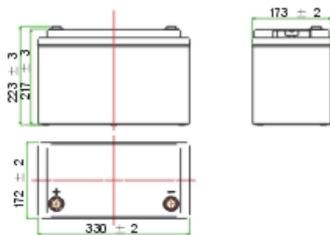


**Referencia**

**TB12-100 (12V100AH)**



**Dimensiones y Características**



Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>100AH</b>	
Peso aproximado	<b>31,5 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>I3-M8 Insert</b>
	Opcional	
Largo mm	<b>330</b>	
Ancho mm	<b>170</b>	
Alto sin terminal mm	<b>220</b>	

**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

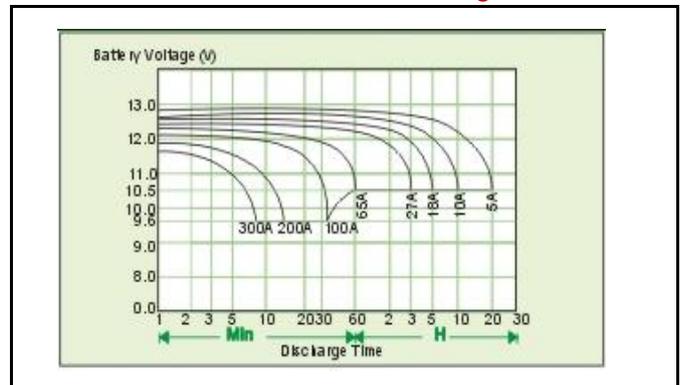
Firal Voltaje	Time (in it)	5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
		A	W	A	W	A	W	A	W	A	W
1,80 VPC	A	364,38	245,71	170,57	132,38	109,14	68,76	39,33	27,90	19,33	10,86
	W	3826,00	2580,00	1791,00	1390,00	1146,00	722,00	413,00	293,00	203,00	114,00
1,75 VPC	A	364,86	246,94	170,85	132,76	109,43	68,95	39,52	28,09	19,52	11,05
	W	3831,00	2584,00	1794,00	1394,00	1149,00	724,00	415,00	295,00	205,00	116,00
1,70 VPC	A	365,33	246,47	171,14	133,05	109,71	69,24	39,81	28,38	19,80	11,24
	W	3836,00	2588,00	1797,00	1397,00	1152,00	727,00	418,00	298,00	208,00	118,00
1,65 VPC	A	365,52	246,76	171,33	133,24	109,90	69,43	39,90	28,48	19,90	11,33
	W	3838,00	2591,00	1799,00	1399,00	1154,00	729,00	419,00	299,00	209,00	119,00
1,60 VPC	A	365,71	246,86	171,43	133,33	110,00	69,50	40,00	28,57	20,00	11,40
	W	3840,00	2592,00	1800,00	1400,00	1155,00	730,00	420,00	300,00	210,00	120,00



**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (10A)	100AH
	5 Tasa de horas (18A)	90AH
	1 Tasa de horas (65A)	65AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <30A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C ( 77 F)
Capacidad máxima de descarga		1500A

**Características de descarga**



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso



Referencia

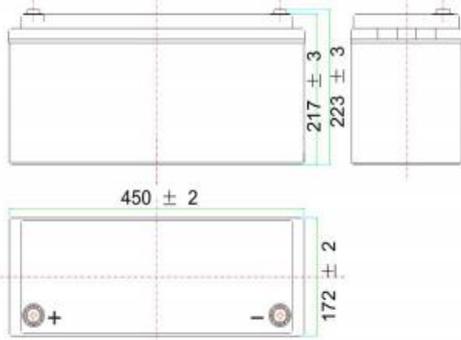
**TB12-120 (12V120AH)**



Especificación

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (12A)	120AH
	5 Tasa de horas (19,2A)	96AH
	1 Tasa de horas (75A)	75AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	103%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <60A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacidad máxima de descarga		1800A

Dimensiones y Características

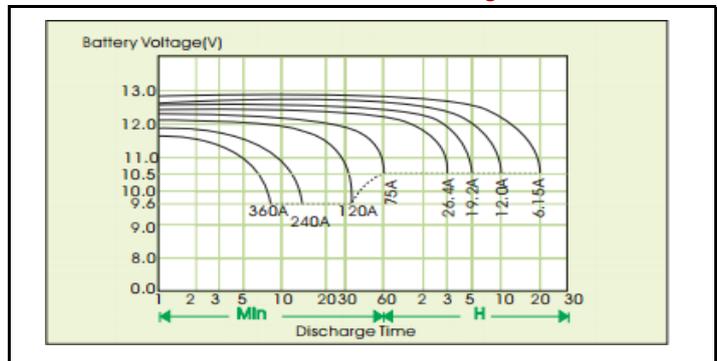


Tensión nominal	<b>12V</b>
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>120AH</b>
Peso aproximado	<b>37,80 kg</b>
Terminal	Estándar <b>13-M8 Insert</b> Opcional
Largo mm	<b>450</b>
Ancho mm	<b>172</b>
Alto sin terminal mm	<b>217</b>

Temperatura de funcionamiento

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

Características de descarga



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

Firal Voltaje	Time (in it)		5	10	15	20	30	60	120	180	300	600
			1,80 VPC	A	437,71	295,24	204,76	519,14	130,76	74,82	48,38	25,98
	W	4596,00	3100,00	2150,00	1671,00	1373,00	752,95	508,00	272,79	196,87	111,40	
1,75 VPC	A	438,09	295,62	205,05	519,43	131,43	75,00	48,57	26,40	19,20	12,00	
	W	4600,00	3104,00	2153,00	1674,00	1380,00	756,00	510,00	277,20	201,60	113,40	
1,70 VPC	A	438,48	295,90	205,43	519,71	131,71	75,18	48,85	26,72	19,51	12,14	
	W	4604,00	3107,00	2157,00	1677,00	1383,00	758,94	513,00	280,56	204,85	115,71	
1,65 VPC	A	438,67	296,10	205,62	519,90	131,90	75,31	48,95	26,83	19,65	12,29	
	W	4606,00	3109,00	2519,00	1679,00	1385,00	761,35	514,00	281,71	206,32	116,86	
1,60 VPC	A	438,86	296,23	205,71	520,00	132,00	75,46	49,05	26,95	19,74	12,46	
	W	4608,00	3110,00	2160,00	1680,00	1386,00	763,66	515,00	282,97	207,27	117,81	



Referencia

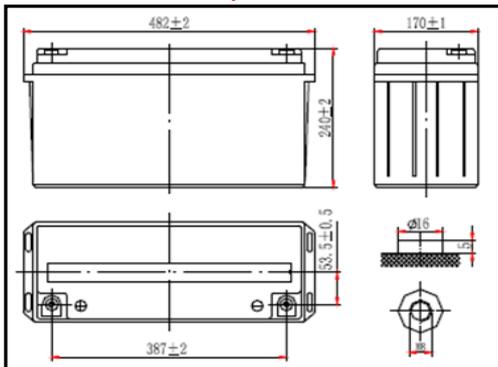
**TB12-150 (12V150AH)**



Especificación

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (15,0A, 10,8V)	150AH
	5 Tasa de horas (24,5A, 10,5V)	122,5 AH
	1 Tasa de horas (103A, 9,6V)	103AH
40 C (104 F)		103%
Capacidad afectada por la temperatura	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	86%
	-15 C (5 F)	65%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	64%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <40A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C ( 77 F)
Capacidad máxima de descarga		2800A

Dimensiones y Características

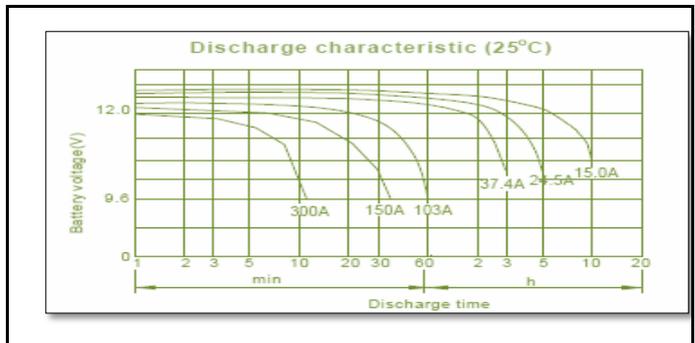


Tensión nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>150AH</b>	
Peso aproximado	<b>44,80 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>I3-M8 Insert</b>
	Opcional	
Largo mm	<b>482</b>	
Ancho mm	<b>170</b>	
Alto sin terminal mm	<b>240</b>	

Temperatura de funcionamiento

Carga	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)	
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)	
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)	

Características de descarga



Nota : Descarga será de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargarla batería a voltaje constante cargar inmediatamente después de su uso

Energía de corriente constante( Amp) y constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

Firal Voltaje	Time (in it)	Time (in it)							
		10	15	30	1h	3h	5h	10h	20h
1,60 VPC	A	340,00	283,00	186,00	103,00	42,90	27,60	15,40	8,07
	W	605,00	505,00	329,00	186,00	79,20	53,70		
1,65 VPC	A	322,00	268,00	177,00	98,70	41,10	26,40	15,30	8,03
	W	583,00	487,00	318,00	182,00	77,20	52,40		
1,70 VPC	A	303,00	254,00	167,00	94,10	39,30	25,30	15,20	7,98
	W	560,00	470,00	308,00	178,00	75,20	51,00		
1,75 VPC	A	285,00	239,00	158,00	89,20	37,40	24,50	15,10	7,93
	W	537,00	452,00	297,00	174,00	73,30	50,00		
1,80 VPC	A	274,00	230,00	153,00	87,20	36,70	23,70	15,00	7,88
	W	515,00	435,00	286,00	170,00	71,30	48,80		



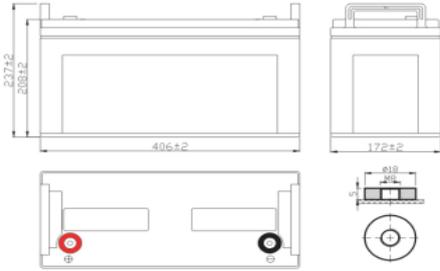
Referencia



**TB12-120 GEL (12V120AH)**



**Dimensiones y Características**



Tension nominal	<b>12V</b>
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>120AH</b>
Peso aproximado	<b>36,8 kg</b>
Terminal	Estándar <b>13-M8 Insert</b> Opcional
Largo mm	<b>406</b>
Ancho mm	<b>172</b>
Alto sin terminal mm	<b>208</b>

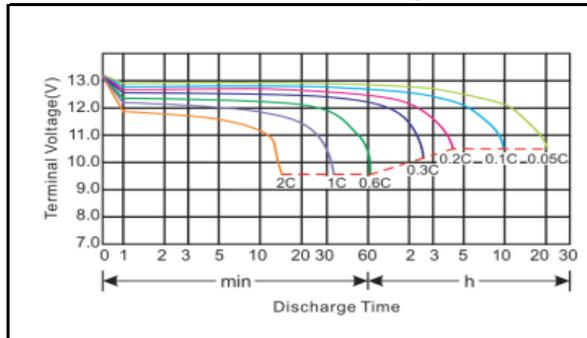
**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (12A)	120AH	
	5 Tasa de horas (30A)	93AH	
	1 Tasa de horas (66A)	68AH	
		40 C (104 F)	108%
Capacidad afectada por la temperatura	25 C (77 F)	100%	
	0 C (32 F)	83%	
	-15 C (5 F)	60%	
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%	
	Cap. después de 6 meses	82%	
	Cap. después de 12 meses	65%	
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <35A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)	
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)	
Capacida maxima de carga		1500A	

**Cracteristicas de descarga**



Nota : Descarga sera de corte de 10,5V si la descarga en <1 C y en 9,6V si en >1 C

Se recomienda recargar la bateria a voltage constante cargar inmediatamente depues de su uso

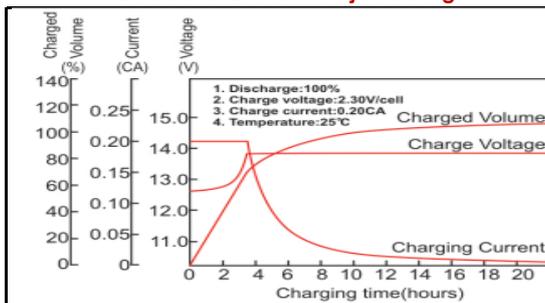
**Energia de corriente constante (Amp) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

F.V/Time	10min	15min	30min	60min	2h	3h	5h	8h	10h	20h
9,60V	250,5	210,4	130,3	78,2	43,9	31,1	21,9	14,6	12,1	6,3
10,2V	238,5	202,4	125,3	75,0	43,3	30,6	21,6	14,5	12,1	6,3
10,5V	231,5	197,4	122,2	73,4	42,9	30,3	21,4	14,4	12,0	6,2
10,8V	224,4	192,4	119,2	71,3	42,4	30,0	21,2	14,2	12,0	6,2

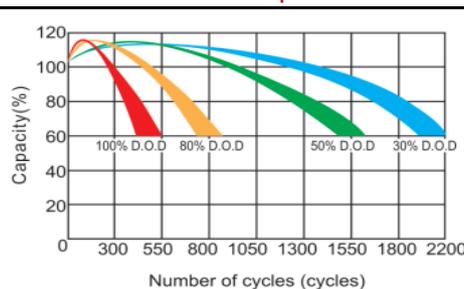
**Energia de corriente constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

9,60V	2705,4	2310,6	1461,9	890,8	508,0	365,7	259,5	173,3	145,3	76,4
10,2V	2575,1	2222,4	1405,8	855,7	501,0	359,7	255,5	172,3	144,3	76,4
10,5V	2499,0	2167,3	1370,7	836,7	496,0	355,7	252,5	171,3	143,3	74,8
10,8V	2423,8	2112,2	1337,7	813,6	490,0	352,7	251,5	168,3	143,3	74,5

**Caracteristicas de Voltaje de Carga**



**Ciclo de vida en relación con la profundidad de Descarga**



Referencia



**TB12-150 GEL (12V150AH)**



**Dimensiones y Características**



Te

Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>150AH</b>
Peso aproximado	<b>42,6 kg</b>
Terminal	Estándar <b>13-M8 Insert</b> Opcional
Largo mm	<b>494</b>
Ancho mm	<b>170</b>
Alto sin terminal mm	<b>241</b>

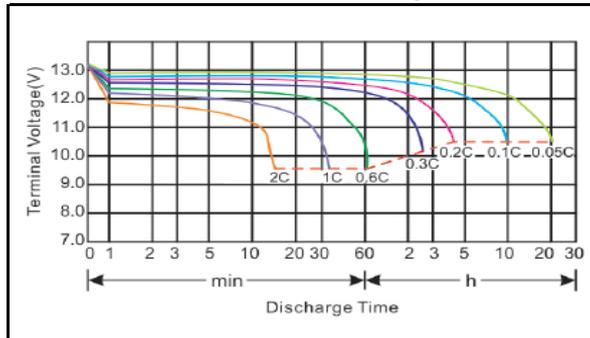
**Temperatura de funcionamiento**

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (1,5A)	150AH	
	3 Tasa de horas (37,5A)	113AH	
	1 Tasa de horas (82,5A)	83AH	
		40 C (104 F)	108%
Capacidad afectada por la temperatura	25 C (77 F)	100%	
	0 C (32 F)	83%	
	-15 C (5 F)	60%	
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%	
	Cap. después de 6 meses	82%	
	Cap. después de 12 meses	65%	
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <45A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)	
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)	
Capacida maxima de carga		1500A	

**Cracteristicas de descarga**



Nota : Descarga sera de corte de 10,5V si la descarga en <1 C y en 9,6V si en >1 C

Se recomienda recargar la bateria a voltage constante cargar inmediatamente depues de su uso

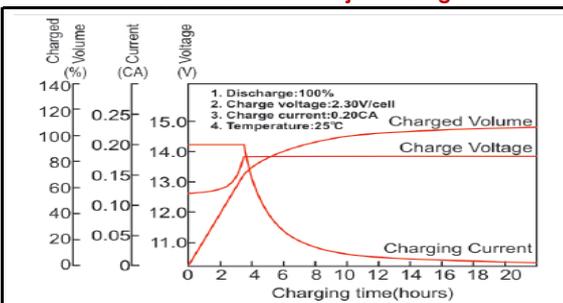
**Energia de corriente constante (Amp) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

F.V/Time	15min	30min	60min	2h	3h	4h	5h	8h	10h	20h
9,60V	267,3	158,4	96,5	54,3	39,2	31,1	27,3	18,1	15,1	7,8
10,2V	256,4	152,5	92,7	53,5	38,6	30,7	26,9	17,9	15,1	7,8
10,5V	251,5	148,5	90,8	53,0	38,2	30,5	26,6	17,8	15,0	7,7
10,8V	243,5	144,5	88,0	52,4	37,8	29,5	26,4	17,8	15,0	7,7

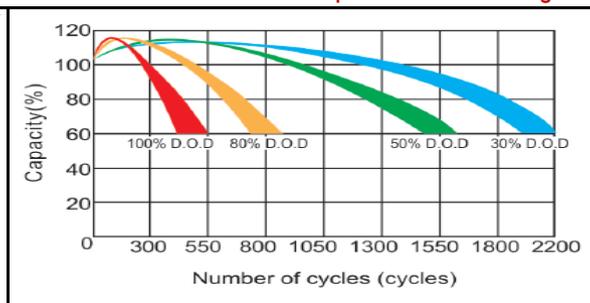
**Energia de corriente constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

9,60V	2935,4	1777,1	1100,9	628,7	461,3	365,3	322,7	214,8	181,2	93,9
10,2V	2815,6	1710,7	1056,3	618,8	454,4	360,4	318,8	212,9	179,2	93,9
10,5V	2760,1	1666,2	1034,6	612,8	449,5	358,4	314,8	211,9	178,2	93,2
10,8V	2674,0	1621,6	1002,9	606,9	445,5	347,5	312,8	210,9	177,2	92,7

**Caracteristicas de Voltaje de Carga**



**Ciclo de vida en relación con la profundidad de Descarga**



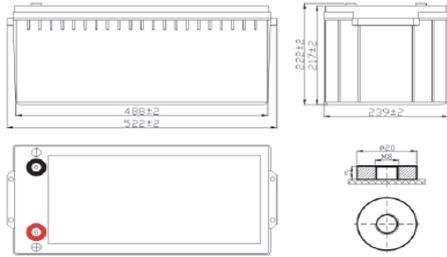
Referencia



**TB12-200 GEL (12V200AH)**



**Dimensiones y Características**

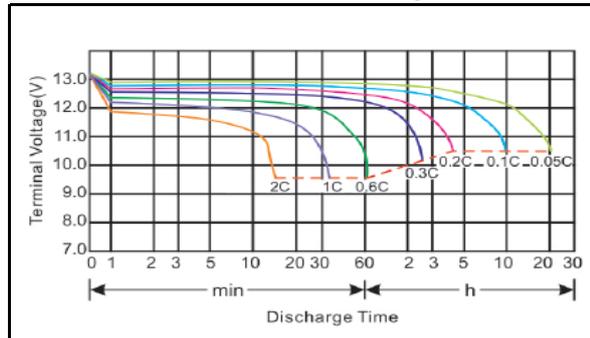


Tension nominal	<b>12V</b>	
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>200AH</b>	
Peso aproximado	<b>60,2 kg</b>	
Terminal	Estándar	<b>I3-M8 Insert</b>
	Opcional	
Largo mm	<b>488</b>	
Ancho mm	<b>239</b>	
Alto sin terminal mm	<b>217</b>	
Resistencia Interna carga completa	<b>2,5 mΩ</b>	
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		
Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)	
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)	
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)	

**Especificación**

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (20A)	200AH
	3 Tasa de horas (50A)	150AH
	1 Tasa de horas (110A)	110AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	108%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	83%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	65%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <60A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacida maxima de carga	1500A	

**Cracteristicas de descarga**



Nota : Descarga sera de corte de 10.5V si la descarga en <1 C y en 9.6V si en >1 C

Se recomienda recargar la batería a voltage constante cargar inmediatamente despues de su uso

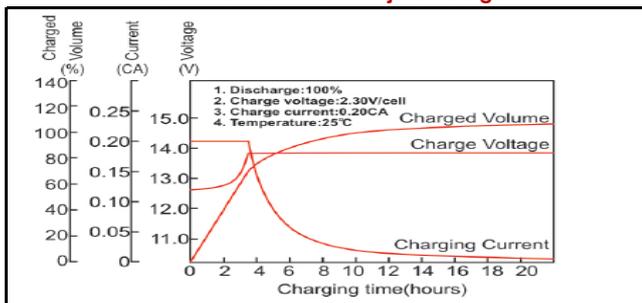
**Energia de corriente constante (Amp) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

F.V/Time	15min	30min	60min	2h	3h	4h	5h	8h	10h	20h
9,60V	366,3	207,9	128,7	72,4	54,5	41,4	37,8	24,1	20,1	10,2
10,2V	351,5	200,0	123,8	71,3	53	40,9	36,6	23,9	20,1	10,2
10,5V	344,5	195,0	120,8	70,7	52,6	40,6	36,3	23,8	20,0	10,1
10,8V	333,6	190,1	117,8	69,8	51,9	39,4	35,9	23,5	20,0	10,1

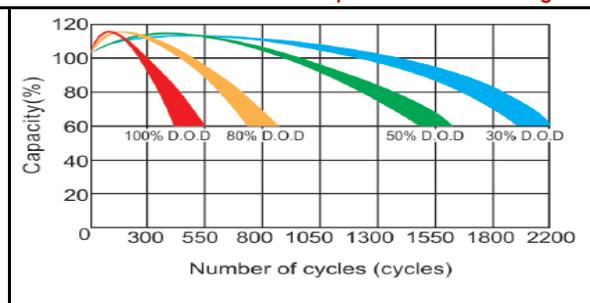
**Energia de corriente constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)**

9,60V	4022,4	2332,4	1467,2	837,5	632,6	487,1	439,6	285,1	239,6	122,8
10,2V	3861,0	2239,4	1410,8	824,7	622,7	481,1	432,6	283,1	237,6	121,8
10,5V	3782,8	2187,9	1376,1	817,7	617,8	477,20	428,7	282,2	237,6	120,8
10,8V	3686,0	2127,5	1338,5	807,8	610,8	463,3	424,7	278,2	236,5	120,8

**Caracteristicas de Voltaje de Carga**



**Ciclo de vida en relación con la profundidad de Descarga**



Referencia



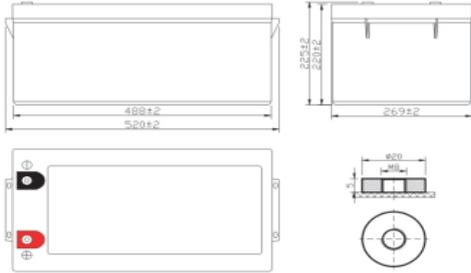
**TB12-250 GEL (12V250AH)**



Especificación

Capacidad 25 C (77 F)	10 Tasa de horas (25A)	250AH
	3 Tasa de horas (62,5A)	188AH
	1 Tasa de horas (137,5A)	138AH
Capacidad afectada por la temperatura	40 C (104 F)	108%
	25 C (77 F)	100%
	0 C (32 F)	83%
Auto-descarga en 25 C (77 F) (Antes de recargar)	Cap. después de 3 meses	91%
	Cap. después de 6 meses	82%
	Cap. después de 12 meses	65%
Carga de tensión constante	Ciclo	Corriente de carga inicial <75A 14.4V ~ 15V at 25 C (77F)
	En espera	13.5V ~ 13.8V at 25 C (77 F)
Capacida maxima de carga		1500A

Dimensiones y Características

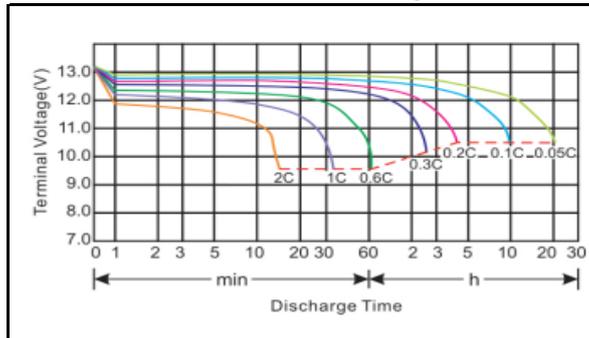


Tension nominal	<b>12V</b>
Capacidad nominal (10 tasa de horas)	<b>250AH</b>
Peso aproximado	<b>71,2 kg</b>
Terminal	Estándar <b>I3-M8 Insert</b> Opcional
Largo mm	<b>520</b>
Ancho mm	<b>269</b>
Alto sin terminal mm	<b>225</b>

Temperatura de funcionamiento

Cargo	0 C (32 F) ~ 40 C (104 F)
Descarga	-20 C (-4 F) ~ 50 C (122 F)
Almacenamiento	-20 C (-4 F) ~ 40 C (104 F)

Cracteristicas de descarga



Nota : Descarga sera de corte de 10,5V si la descarga en <1 C y en 9,6V si en >1 C

Se recomienda recargar la bateria a voltage constante cargar inmediatamente depues de su uso

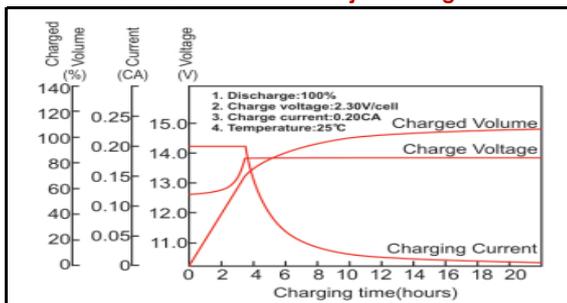
Energia de corriente constante (Amp) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

F.V/Time	15min	30min	60min	2h	3h	4h	5h	8h	10h	20h
9,60V	402,6	257,1	158,1	88,7	62,0	50,7	44,3	29,6	24,6	13,0
10,2V	386,1	246,4	151,4	87,3	61,1	50,1	43,7	29,3	24,4	12,9
10,5V	378,4	241,6	148,4	86,5	60,6	49,8	43,3	29,1	24,4	12,8
10,8V	366,7	234,8	144,6	85,6	59,9	48,2	42,8	29,1	24,3	12,8

Energia de corriente constante (Watt) Tabla de descarga a 25 C (77 F)

9,60V	4421,2	2884,4	1802,6	1025,5	729,6	596,7	523,9	354,1	294,0	156,2
10,2V	4243,7	2769,0	1730,8	1010,9	718,9	588,9	516,1	351,2	291,1	154,3
10,5V	4154,4	2709,8	1692,0	1001,2	713,1	585,00	511,3	345,4	291,1	153,3
10,8V	4032,2	2631,2	1644,5	990,6	704,4	567,6	505,5	349,3	291,1	153,3

Caracteristicas de Voltaje de Carga



Ciclo de vida en relación con la profundidad de Descarga

