



# ETNA

**INDUSTRIAL**



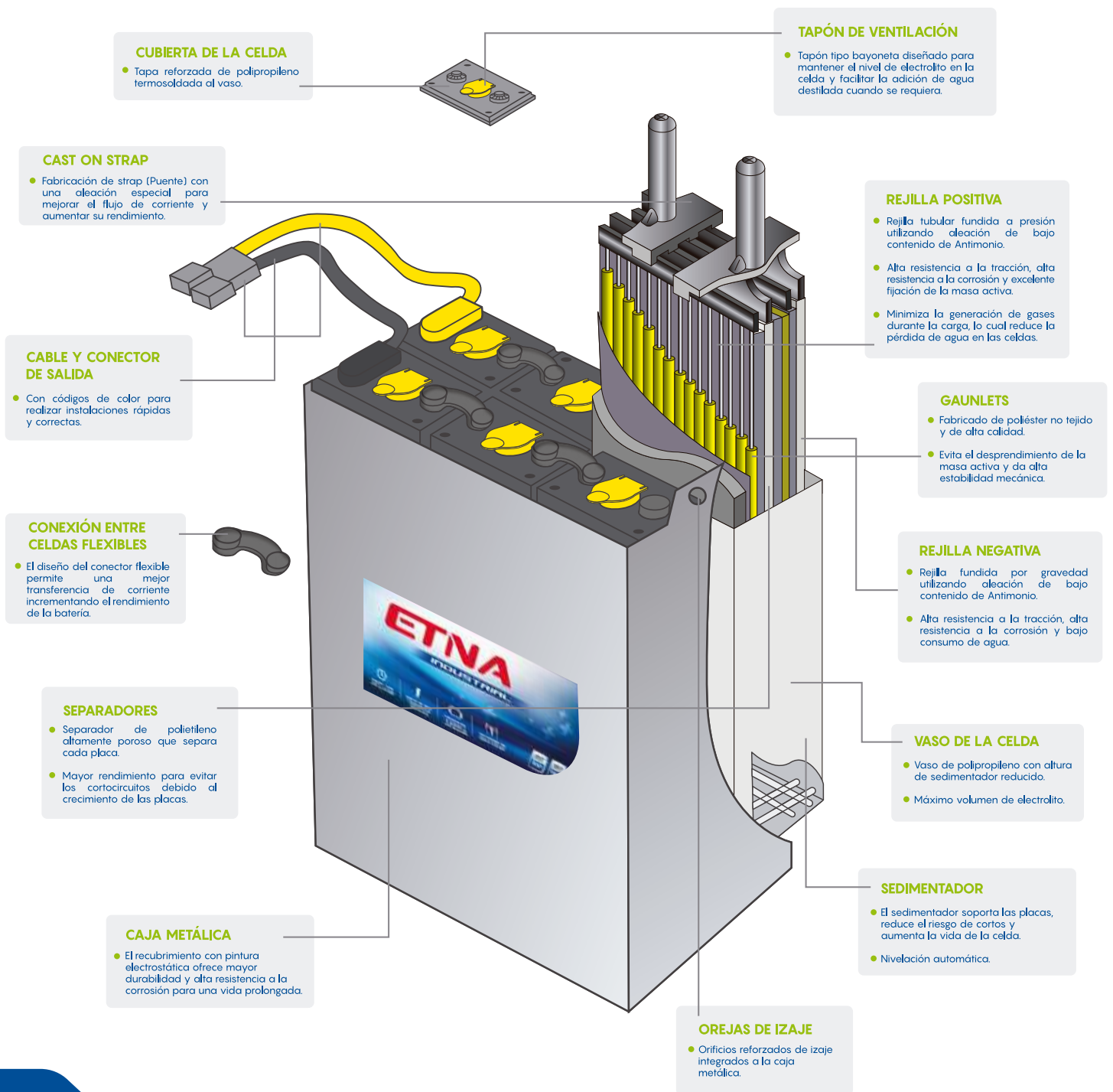
**ETNA**  
*energía que te conecta*

ETNA es una empresa transnacional de origen peruano con 85 años de experiencia y presencia global en más de 18 países, otorgando soluciones de energía para vehículos, hogares, empresas y personas. Está orientada a brindar la energía necesaria para asegurar la experiencia de las personas, utilizando fuentes de energía renovables y protegiendo el medio ambiente, gracias a su política estricta de responsabilidad social ambiental que asegura un manejo adecuado del medio ambiente en todos sus procesos y fomentando el cuidado responsable del ecosistema en la sociedad. Sus operaciones están enfocadas en la innovación y en la tecnología en todos sus procesos y dentro de la mentalidad de sus más de 500 empleados. Presente en los canales de venta tradicional, retail, corporativo (B2B) y en E-Commerce (B2C), la marca ETNA es uno de los principales activos y se encuentra siempre presente y de manera dominante en sus categorías en el punto de venta. ETNA ¡Energía que te conecta!

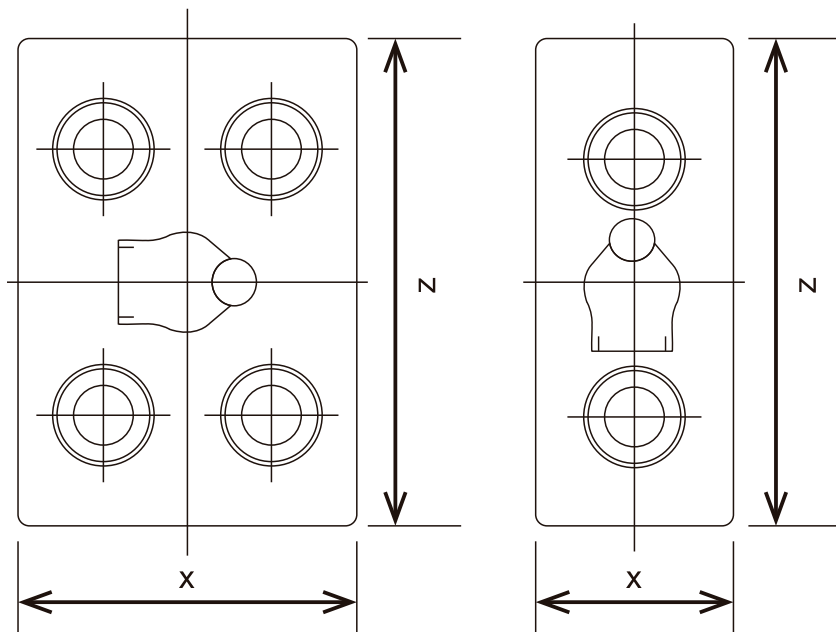
# BATERÍA DE TRACCIÓN DIN - BS

La Fábrica Nacional de Acumuladores ETNA S.A. tiene los últimos procesos de fabricación y modernos criterios de diseño para ofrecer la gama de celdas BS y DIN, diseñadas para satisfacer las siempre cambiantes demandas del mercado.

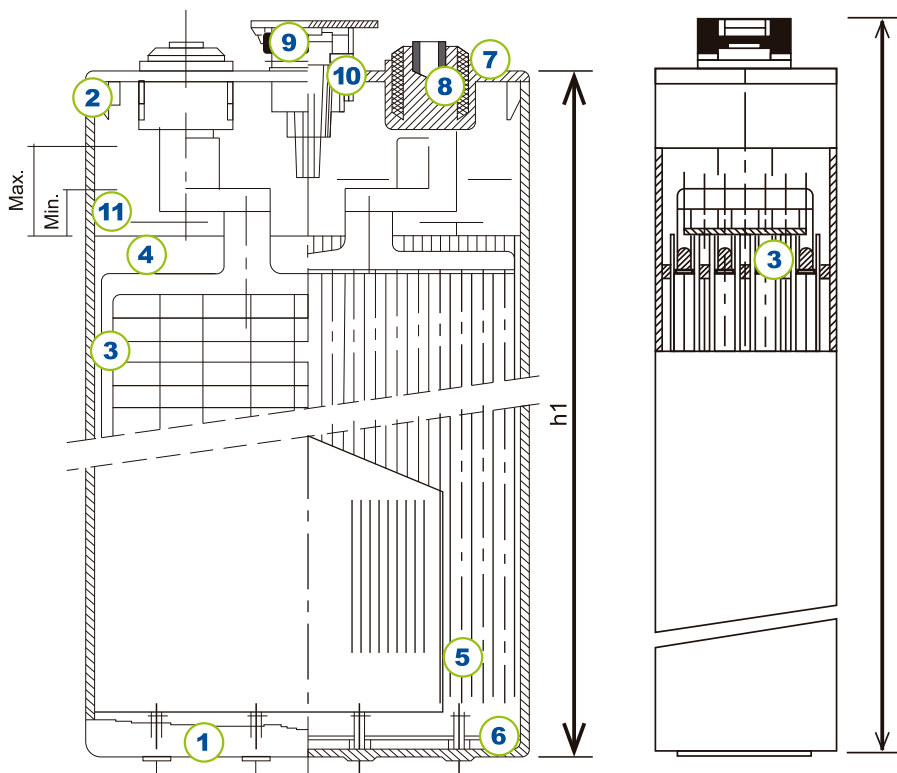
Las celdas de bajo mantenimiento ETNA están diseñadas para tener una pérdida mínima de agua, lo que da como resultado periodos de adición de agua prolongados y un mantenimiento de rutina reducido.



# CELDA BATERÍA DE TRACCIÓN 2 VOLTIOS



4 bujes mayores a 750 Ah  
2 bujes menores a 750 Ah




- 1 Contenedor polipropileno
- 2 Tapa polipropileno
- 3 Placa de rejilla negativa
- 4 Separador microporoso
- 5 Placa positiva tubo blindado
- 6 Sedimentador móvil
- 7 Borne terminal
- 8 Borne
- 9 Tapón bayoneta
- 10 Tapa sellada
- 11 Electrolito

CARACTERÍSTICAS

- ▶ Placas elaboradas con plomo puro y aleaciones de alta pureza, superior al mercado.
- ▶ Placas positivas tubulares, fabricadas con tecnología de inyectado a alta presión.
- ▶ Vasos y tapas de polipropileno selladas térmicamente, resistentes a golpes y vibraciones.
- ▶ Separador de polietileno microporoso para una mejor transferencia de electrones.
- ▶ Aislantes ranurados para mejorar el aislamiento y reducir la autodescarga.
- ▶ Pintado antiácido electrostático.
- ▶ Conexiones intercelda flexibles empernadas para un mejor flujo de corriente.

TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN

PLACAS TUBULARES POSITIVAS

	<p><b>TRADICIONAL</b></p>
<p>Inyectado o extruido de alta presión</p>	<p>Gravedad o colado</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Placas sin vacíos.</li> <li>▶ Placa de alta resistencia eléctrica.</li> <li>▶ Mayor rendimiento.</li> <li>▶ Mayor vida útil y ciclaje.</li> <li>▶ Tecnología Alemana/Austríaca de última generación utilizada por las principales empresas de Europa, EE.UU., etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menor resistencia eléctrica.</li> <li>▶ Riesgo de quebradura de las espigas de plomo por su porosidad.</li> <li>▶ Tecnología poco utilizada, solo en algunos países de América Latina.</li> </ul>

ETNA, empresa de soluciones de energía, brinda una batería de calidad para cada uno de los vehículos eléctricos, tales como locomotoras, montacargas y scoops.

## LOCOMOTORAS



## MONTACARGAS



## SCOOP MINERO



## OTROS

- Carretillos elevadoras.
- Vehículos eléctricos.
- Máquinas de limpieza.
- Plataformas elevadoras.
- Montacargas.
- Tractores de remolque.
- Locomotoras eléctricas.
- Telecomunicaciones.
- Centrales eléctricas.
- Otros vehículos eléctricos con alta energía, requisitos de ciclo profundo.

 **CONECTORES**

**ANDERSON**



350:   
175:

**REMA (SOLO COLOR NEGRO)**



80:   
160:   
320:

 **SISTEMA DE MONITOREO**



El sistema de monitoreo almacena datos de la batería en forma automática: Corrientes de carga y descarga, tiempos de carga, descarga y reposo, temperatura, balance de tensión de celdas.

El sistema de monitoreo tiene alertas luminosas por problemas en tiempo real, como por ejemplo: Alta descarga, alta temperatura, falta de equalización.

Los datos almacenados en el dispositivo pueden descargarse en forma inalámbrica a una notebook.

El software procesa los datos recolectados y emite los reportes sin necesidad de elaboración manual. Estos reportes son analizados por nuestro servicio técnico y devueltos al cliente en un informe con las conclusiones y recomendaciones para cada batería.



## CARGADORES



Las nuevas gamas de cargadores constituyen la mejor opción del mercado de cargadores de alta frecuencia para aplicaciones en equipos de manipulación de cargas, sistemas de vehículos guiados automáticamente, máquinas de limpieza y vehículos eléctricos de uso industrial.

Una carga ideal para todas las aplicaciones.



## SISTEMA DE LLENADO AUTOMÁTICO



El sistema de llenado automático completo se compone de tapones de riego accionados por flotador de material plástico resistente a los ácidos, un sistema de mangueras de PVC transparente de alta calidad, todos los conectores necesarios y otros accesorios como filtros, indicadores de flujo y acoplamientos autosellantes.

Debido a que el sistema de llenado automático desarrolla todos los componentes de los sistemas de riego internamente, podemos garantizar que nuestro sistema cumple con los más altos estándares de calidad y rendimiento.



 **BRITISH STANDARD**

## 55 Ah / Placa

Altura = 410mm Ancho = 157.5mm Peso +/- 5%

TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZB 110	E-55BS-2MG	110	45	6.40	8.40
3 PZB 165	E-55BS-3MG	165	61	9.00	11.80
4 PZB 220	E-55BS-4MG	220	77	11.60	15.30
5 PZB 275	E-55BS-5MG	275	93	14.50	18.80
6 PZB 330	E-55BS-6MG	330	109	17.10	22.30
7 PZB 385	E-55BS-7MG	385	125	19.80	25.70
8 PZB 440	E-55BS-8MG	440	141	22.50	29.30
9 PZB 495	E-55BS-9MG	495	157	25.70	33.30
10 PZB 550	E-55BS-10MG	550	173	28.30	36.70
11 PZB 605	E-55BS-11MG	605	189	31.10	40.30
12 PZB 660	E-55BS-12MG	660	205	33.70	43.70
13 PZB 715	E-55BS-13MG	715	221	36.40	47.10
14 PZB 770	E-55BS-14MG	770	237	39.20	50.70
15 PZB 825	E-55BS-15MG	825	253	40.90	53.20

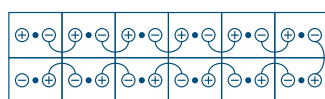
## 65 Ah / Placa

Altura = 460mm Ancho = 157.5mm Peso +/- 5%

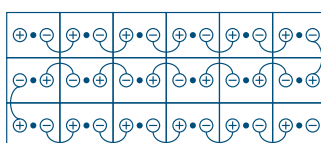
TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZB 130	E-65BS-2MG	130	45	7.20	9.50
3 PZB 195	E-65BS-3MG	195	61	10.20	13.40
4 PZB 260	E-65BS-4MG	260	77	13.30	17.40
5 PZB 325	E-65BS-5MG	325	93	16.40	21.20
6 PZB 390	E-65BS-6MG	390	109	19.40	25.20
7 PZB 455	E-65BS-7MG	455	125	22.50	29.10
8 PZB 520	E-65BS-8MG	520	141	25.60	33.20
9 PZB 585	E-65BS-9MG	585	157	29.20	37.70
10 PZB 650	E-65BS-10MG	650	173	32.20	41.50
11 PZB 715	E-65BS-11MG	715	189	35.40	45.60
12 PZB 780	E-65BS-12MG	780	205	38.40	49.50
13 PZB 845	E-65BS-13MG	845	221	41.50	53.40
14 PZB 910	E-65BS-14MG	910	237	44.80	57.50
15 PZB 975	E-65BS-15MG	975	253	48.10	61.70

### VISTA DEL PRODUCTO

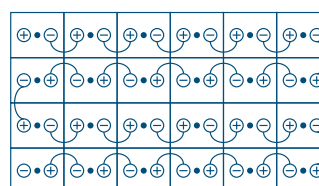
Celdas conectadas en serie:



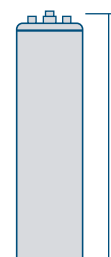
6x2: 24V



6x3: 36V



6x4: 48V



CELDA 2V

**BRITISH STANDARD**

## 75 Ah / Placa

Altura = 510mm Ancho = 157.5mm Peso +/- 5%

TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZB 150	E-75BS-2MG	150	45	8.20	10.70
3 PZB 225	E-75BS-3MG	225	61	11.70	15.10
4 PZB 300	E-75BS-4MG	300	77	15.10	19.70
5 PZB 375	E-75BS-5MG	375	93	18.60	24.00
6 PZB 450	E-75BS-6MG	450	109	22.00	28.50
7 PZB 525	E-75BS-7MG	525	125	25.50	32.80
8 PZB 600	E-75BS-8MG	600	141	29.00	37.50
9 PZB 675	E-75BS-9MG	675	157	33.00	42.40
10 PZB 750	E-75BS-10MG	750	173	36.40	46.70
11 PZB 825	E-75BS-11MG	825	189	40.00	51.30
12 PZB 900	E-75BS-12MG	900	205	43.40	55.70
13 PZB 975	E-75BS-13MG	975	221	46.80	60.10
14 PZB 1050	E-75BS-14MG	1050	237	50.20	64.70
15 PZB 1125	E-75BS-15MG	1125	253	53.60	69.40

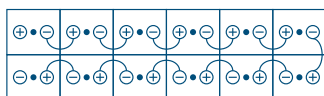
## 86 Ah / Placa

Altura = 580mm Ancho = 157.5mm Peso +/- 5%

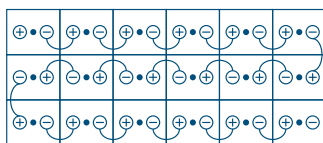
TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZB 172	E-86BS-2MG	172	45	8.80	11.70
3 PZB 258	E-86BS-3MG	258	61	12.80	16.70
4 PZB 344	E-86BS-4MG	344	77	16.70	21.70
5 PZB 430	E-86BS-5MG	430	93	20.60	26.60
6 PZB 516	E-86BS-6MG	516	109	24.50	31.70
7 PZB 602	E-86BS-7MG	602	125	28.40	36.70
8 PZB 688	E-86BS-8MG	688	141	32.40	41.90
9 PZB 774	E-86BS-9MG	774	157	36.90	47.40
10 PZB 860	E-86BS-10MG	860	173	40.70	52.30
11 PZB 946	E-86BS-11MG	946	189	44.70	57.50
12 PZB 1032	E-86BS-12MG	1032	205	48.60	62.50
13 PZB 1118	E-86BS-13MG	1118	221	52.60	67.50
14 PZB 1204	E-86BS-14MG	1204	237	56.60	72.60
15 PZB 1290	E-86BS-15MG	1290	253	60.60	77.80

### VISTA DEL PRODUCTO

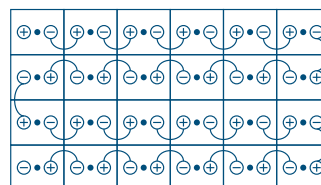
Celdas conectadas en serie:



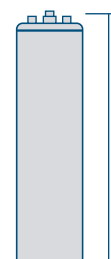
6x2: 24V



6x3: 36V



6x4: 48V



CELDA 2V

 **BRITISH STANDARD**

## 100 Ah / Placa

Altura = 610mm Ancho = 157.5mm Peso +/- 5%

TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZB 200	E-100BS-2MG	200	45	9.60	12.60
3 PZB 300	E-100BS-3MG	300	61	13.90	18.10
4 PZB 400	E-100BS-4MG	400	77	18.20	23.60
5 PZB 500	E-100BS-5MG	500	93	22.40	28.90
6 PZB 600	E-100BS-6MG	600	109	26.70	34.50
7 PZB 700	E-100BS-7MG	700	125	31.00	39.80
8 PZB 800	E-100BS-8MG	800	141	35.30	45.50
9 PZB 900	E-100BS-9MG	900	157	40.10	51.50
10 PZB 1000	E-100BS-10MG	1000	173	44.30	56.80
11 PZB 1100	E-100BS-11MG	1100	189	48.70	62.40
12 PZB 1200	E-100BS-12MG	1200	205	52.90	67.80
13 PZB 1300	E-100BS-13MG	1300	221	57.20	73.20
14 PZB 1400	E-100BS-14MG	1400	237	61.60	78.80
15 PZB 1500	E-100BS-15MG	1500	253	66.10	84.60

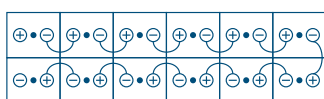
## 108 Ah / Placa

Altura = 690mm Ancho = 157.5mm Peso +/- 5%

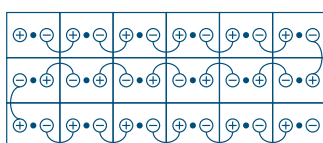
TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZB 216	E-108BS-2MG	216	45	10.70	14.10
3 PZB 324	E-108BS-3MG	324	61	15.50	20.20
4 PZB 432	E-108BS-4MG	432	77	20.30	26.30
5 PZB 540	E-108BS-5MG	540	93	25.00	32.30
6 PZB 648	E-108BS-6MG	648	109	29.80	38.40
7 PZB 756	E-108BS-7MG	756	125	34.50	44.40
8 PZB 864	E-108BS-8MG	864	141	39.40	50.70
9 PZB 972	E-108BS-9MG	972	157	44.70	57.30
10 PZB 1080	E-108BS-10MG	1080	173	49.30	63.20
11 PZB 1188	E-108BS-11MG	1188	189	54.30	69.50
12 PZB 1296	E-108BS-12MG	1296	205	59.00	75.60
13 PZB 1404	E-108BS-13MG	1404	221	63.80	81.60
14 PZB 1512	E-108BS-14MG	1512	237	68.50	87.50
15 PZB 1620	E-108BS-15MG	1620	253	73.00	93.40

### VISTA DEL PRODUCTO

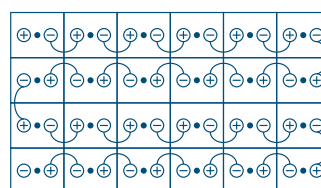
Celdas conectadas en serie:



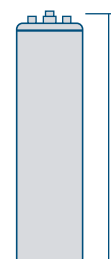
6x2: 24V



6x3: 36V



6x4: 48V



CELDA 2V

## 60Ah / Placa

Altura = 350mm Ancho = 197.5mm Peso +/- 5%

TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZS 120	E-60DIN-2MA	120	47	6.60	8.40
3 PZS 180	E-60DIN-3MA	180	65	9.50	12.30
4 PZS 240	E-60DIN-4MA	240	83	12.30	16.10
5 PZS 300	E-60DIN-5MA	300	101	15.10	19.80
6 PZS 360	E-60DIN-6MA	360	119	17.90	23.60
7 PZS 420	E-60DIN-7MA	420	137	20.80	27.30
8 PZS 480	E-60DIN-8MA	480	155	23.60	31.10
9 PZS 540	E-60DIN-9MA	540	173	26.40	35.00
10 PZS 600	E-60DIN-10MA	600	191	29.30	36.60

## 80Ah / Placa

Altura = 425mm Ancho = 197.5mm Peso +/- 5%

TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZS 160	E-80DIN-2MA	160	47	8.80	11.00
3 PZS 240	E-80DIN-3MA	240	65	12.50	16.00
4 PZS 320	E-80DIN-4MA	320	83	16.20	20.80
5 PZS 400	E-80DIN-5MA	400	101	19.90	25.60
6 PZS 480	E-80DIN-6MA	480	119	23.60	30.50
7 PZS 560	E-80DIN-7MA	560	137	27.30	35.30
8 PZS 640	E-80DIN-8MA	640	155	31.00	40.10
9 PZS 720	E-80DIN-9MA	720	173	34.70	45.00
10 PZS 800	E-80DIN-10MA	800	191	38.40	49.80

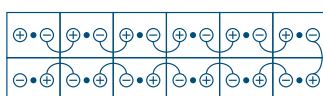
## 90Ah / Placa

Altura = 460mm Ancho = 197.5mm Peso +/- 5%

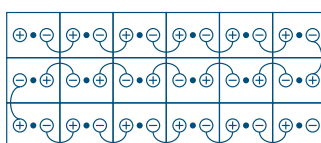
TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZS 180	E-90DIN-2MA	180	47	9.30	11.90
3 PZS 270	E-90DIN-3MA	270	65	13.50	17.60
4 PZS 360	E-90DIN-4MA	360	83	17.60	23.00
5 PZS 450	E-90DIN-5MA	450	101	21.80	28.40
6 PZS 540	E-90DIN-6MA	540	119	26.00	34.00
7 PZS 630	E-90DIN-7MA	630	137	30.10	39.40
8 PZS 720	E-90DIN-8MA	720	155	34.30	44.90
9 PZS 810	E-90DIN-9MA	810	173	38.40	50.40
10 PZS 900	E-90DIN-10MA	900	191	42.60	55.80

### VISTA DEL PRODUCTO

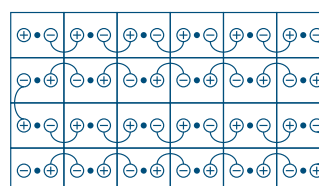
Celdas conectadas en serie:



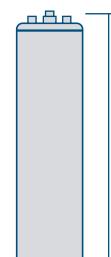
6x2: 24V



6x3: 36V



6x4: 48V



CELDA 2V

 **DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG**

## 105 Ah / Placa Altura = 510mm Ancho = 197.5mm Peso +/- 5%

TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZS 210	E-105DIN-2MA	210	47	10.50	13.40
3 PZS 315	E-105DIN-3MA	315	65	15.30	19.70
4 PZS 420	E-105DIN-4MA	420	83	19.90	25.90
5 PZS 525	E-105DIN-5MA	525	101	24.60	32.00
6 PZS 630	E-105DIN-6MA	630	119	29.30	36.20
7 PZS 735	E-105DIN-7MA	735	137	34.00	44.30
8 PZS 840	E-105DIN-8MA	840	155	38.70	50.50
9 PZS 945	E-105DIN-9MA	945	173	43.40	56.80
10 PZS 1050	E-105DIN-10MA	1050	191	48.10	62.90

## 115 Ah / Placa Altura = 545mm Ancho = 197.5mm Peso +/- 5%

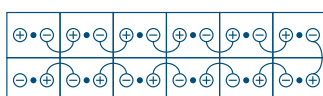
TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZS 230	E-115DIN-2MA	230	47	11.10	14.10
3 PZS 345	E-115DIN-3MA	345	65	16.10	20.90
4 PZS 460	E-115DIN-4MA	460	83	21.10	27.10
5 PZS 575	E-115DIN-5MA	575	101	26.10	33.80
6 PZS 690	E-115DIN-6MA	690	119	31.00	40.40
7 PZS 805	E-115DIN-7MA	805	137	36.00	46.80
8 PZS 920	E-115DIN-8MA	920	155	41.00	53.40
9 PZS 1035	E-115DIN-9MA	1035	173	46.00	60.00
10 PZS 1150	E-115DIN-10MA	1150	191	51.00	66.40

## 125 Ah / Placa Altura = 585mm Ancho = 197.5mm Peso +/- 5%

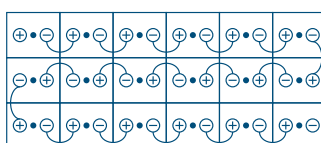
TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZS 250	E-125DIN-2MA	250	47	11.90	15.10
3 PZS 375	E-125DIN-3MA	375	65	17.30	22.40
4 PZS 500	E-125DIN-4MA	500	83	22.70	29.40
5 PZS 625	E-125DIN-5MA	625	101	28.00	36.20
6 PZS 750	E-125DIN-6MA	750	119	33.40	43.40
7 PZS 875	E-125DIN-7MA	875	137	38.70	50.30
8 PZS 1000	E-125DIN-8MA	1000	155	44.10	57.30
9 PZS 1125	E-125DIN-9MA	1125	173	49.40	64.40
10 PZS 1250	E-125DIN-10MA	1250	191	54.80	71.30

### VISTA DEL PRODUCTO

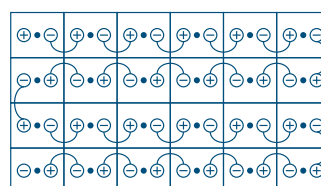
Celdas conectadas en serie:



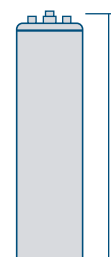
6x2: 24V



6x3: 36V



6x4: 48V



CELDA 2V



## 140 Ah / Placa Altura = 660mm Ancho = 197.5mm Peso +/- 5%

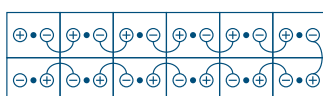
TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZS 280	E-140DIN-2MA	280	47	13.80	17.70
3 PZS 420	E-140DIN-3MA	420	65	20.20	26.20
4 PZS 560	E-140DIN-4MA	560	83	26.40	34.50
5 PZS 700	E-140DIN-5MA	700	101	32.70	42.60
6 PZS 840	E-140DIN-6MA	840	119	38.90	51.00
7 PZS 980	E-140DIN-7MA	980	137	45.20	59.10
8 PZS 1120	E-140DIN-8MA	1120	155	51.50	67.40
9 PZS 1260	E-140DIN-9MA	1260	173	57.80	75.80
10 PZS 1400	E-140DIN-10MA	1400	191	64.10	83.90

## 155 Ah / Placa Altura = 700mm Ancho = 197.5mm Peso +/- 5%

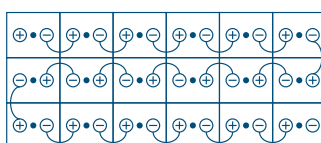
TIPO DE CELDA	ETNA DESIGNACIÓN	CAPACIDAD 5h	LARGO mm	PESO en seco	PESO con ácido
2 PZS 310	E-155DIN-2MA	310	47	14.80	18.90
3 PZS 465	E-155DIN-3MA	465	65	21.50	27.80
4 PZS 620	E-155DIN-4MA	620	83	28.00	36.50
5 PZS 775	E-155DIN-5MA	775	101	34.60	45.00
6 PZS 930	E-155DIN-6MA	930	119	41.10	53.80
7 PZS 1085	E-155DIN-7MA	1085	137	47.70	62.30
8 PZS 1240	E-155DIN-8MA	1240	155	54.30	71.00
9 PZS 1395	E-155DIN-9MA	1395	173	60.90	79.80
10 PZS 1550	E-155DIN-10MA	1550	191	67.50	88.30

### VISTA DEL PRODUCTO

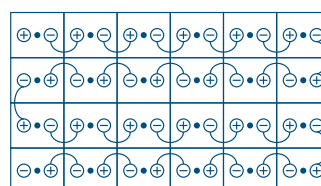
Celdas conectadas en serie:



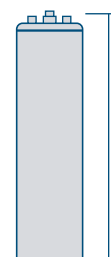
6x2: 24V



6x3: 36V



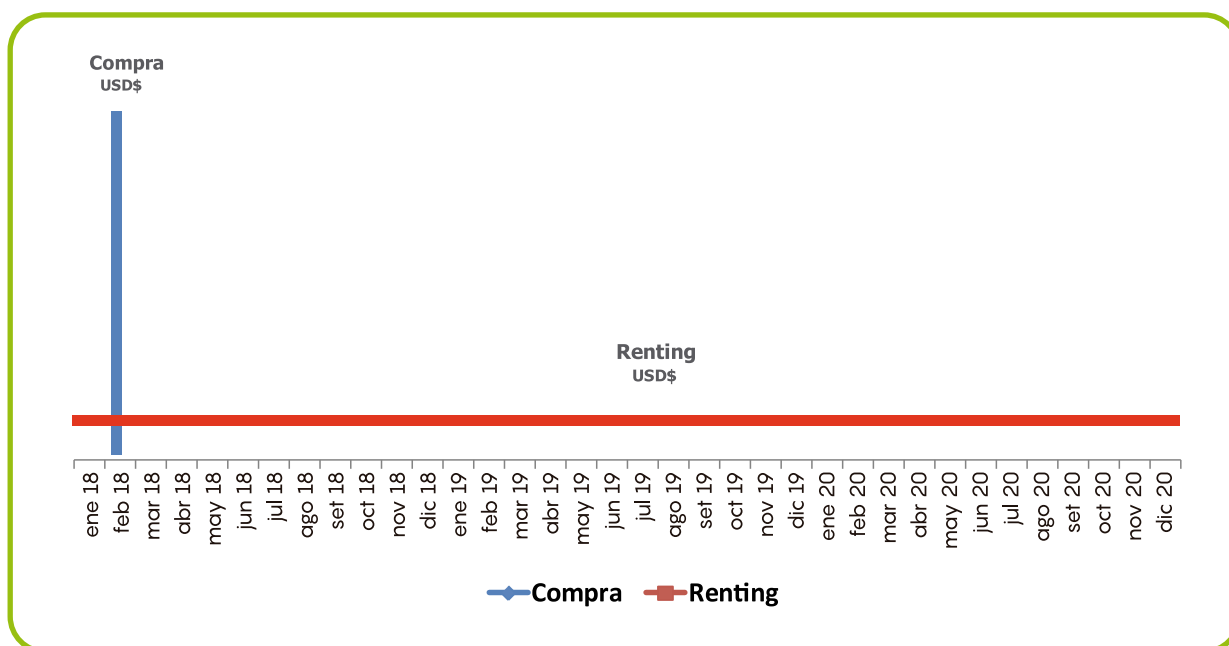
6x4: 48V



CELDA 2V

**\$ RENTING INDUSTRIAL**

Es una herramienta financiera que minimiza la inversión en activo fijo, viabiliza el gasto y mejora el flujo de caja. Tiene la opción de incluir en el renting los cargadores y el sistema de llenado automático para complementar su pedido.



Contrato mínimo 36 meses

**RENTING INDUSTRIAL - BENEFICIOS / ECONÓMICO - FINANCIERO**

	Renting	Leasing	Ptmo. MP
<i>Inversión inicial "Cero"</i>	Sí	Sí	No
<i>Mejora la capacidad de endeudamiento</i>	Sí	No	No
<i>Sin observación en la central de riesgo</i>	Sí	No	No
<i>Seguro contra todo riesgo</i>	Sí	No	Sí

\*Servicio solo en Perú.

# ESTÁNDARES DE SERVICIO

DETALLE	ETNA
Mantenimiento	Preventivo: Revisión de cargador / Inspección de la batería (Carga eléctrica y niveles de electrolito) / Reposición de cables y conectores. Correctivo: Tiempo de respuesta: Lima Metropolitana 24 horas / Provincias: Máximo 72 horas.
Capacitación técnica	A todo el personal Operativo-Jefes de Planta, dictado por nuestros ingenieros y técnicos (Entrega de manuales)
Tiempo de entrega	Tiempo mínimo: 07 días hábiles
Modalidad de compra	Renting





# USO Y MANTENIMIENTO

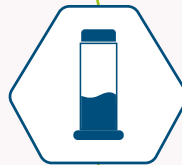
**1** Consumir el 80% de su capacidad dejando un 20% de reserva. Verificar el estado de carga en el sensor del equipo montacargas.



**2** Desmontar la batería descargada usando las comas deslizables e izajes adecuados, cuidando de no dañar los cables de salida, dispositivo de monitoreo o volcar la batería.

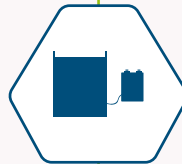


**3** Verificar el nivel de electrolito antes de iniciar la carga. Rellenar hasta cubrir ligeramente la rejilla interna de cada celda si fuera necesario.



**4** Conecte la batería a cargar. El periodo de carga es de 6-8 horas y la tensión de carga no debe superar los 2.40 VDC por celda.

- a. Ecuilibrar cada 10 ciclos normales de uso (Descarga y carga).
- b. Ecuilibrar si la descarga fue profunda (Consumo del 20% de su reserva).
- c. Ecuilibrar si se realizaron periodos breves de carga.



**5** Verificar el nivel de electrolito al finalizar la carga. Rellenar hasta 1cm por encima de la rejilla interna de cada celda si fuera necesario.



**6** Limpiar la superficie de la batería y bornes de celdas con agua y bicarbonato de sodio en proporción al 10% de la capacidad del agua.



**7** Secar y montar la batería cargada usando las comas deslizables e izajes adecuados, cuidando de no dañar los cables de salida, dispositivo de monitoreo o volcar la batería.



**BAT. CARGADA  
100%**

VOLTAJE: 2.12-2.15 VDC  
DENSIDAD: 1280-1300 G/L



**BAT. DESCARGADA  
20%**

VOLTAJE: 1.99 VDC  
DENSIDAD: 1150 G/L

**Atención al Cliente**

Teléfono: 01-514 2535  
Línea gratuita: 0-800-1-2535  
Correo: sac@etna.com.pe

A nighttime photograph of a cityscape with a multi-lane highway in the foreground. The highway shows long-exposure light trails from cars, with white and blue trails on the left side and red trails on the right side. In the background, several modern buildings are illuminated with blue and white lights. The sky is a deep, dark blue.

**ETNA**

*energía que te conecta*