

**FREEDOM**<sup>®</sup>  
by Helitar ⚡

Baterias Estacionárias



**POWERSAFE**  
CONDUZINDO A ENERGIA ATÉ VOCÊ



As baterias FREEDOM possuem grades de liga chumbo-cálcio, construídas com a tecnologia PowerFrame, que permite melhor condutividade elétrica e capacidade de ciclagem. Possuem separadores de polietileno microporoso de alta resistência mecânica, menor resistência elétrica, maior resistência às ações químicas do ácido, aumentando significativamente a vida útil da bateria.

Caixa e tampa de polipropileno de alta resistência a impactos com tampas seladas por fusão do material, sem possibilidade de apresentar vazamentos.

Possuem sistema de respiro com filtro antichama e indicador de teste que permite imediata visualização das condições da bateria para teste orientando o seu diagnóstico.

# Baterias Estacionárias

## Principais Aplicações:

- No-Break (UPS)
- Telecomunicações - PABX
- Sistemas de Segurança e Alarmes
- Iluminação de Emergência
- Sistemas de Energia Alternativa (Solar, Eólica, etc)

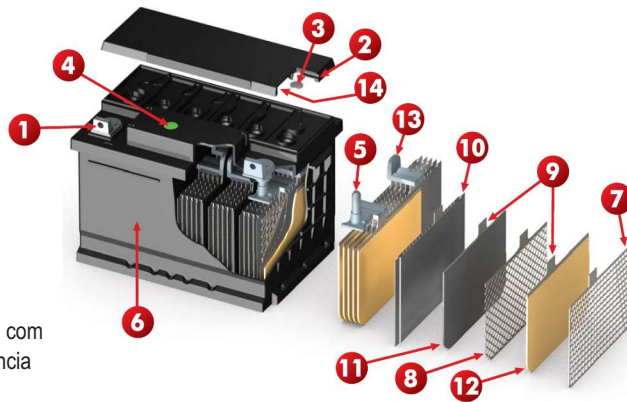
## Principais Características

- Baterias de chumbo ácido ventiladas, livre de manutenção.
- Tecnologia PowerFrame.
- Eletrólito em forma fluída que permite maior dissipação térmica
- Expectativa de vida útil projetada para 4 anos (25°C e descarga 20%)



- Indicador de teste (Charge EYE)
- Homologadas pela ANATEL 379
- Desempenho aprovado pelo INMETRO
- Regulamentadas pelo PROCEL em conformidade para utilização em equipamentos e sistemas fotovoltaicos.
- Garantia de 24 meses

1. Terminal tipo "L"
2. Respiro
3. Filtro Anti-Chama
4. Indicador de Teste
5. Poste Reforçado
6. Caixa Polipropileno
7. Grades Positivas fundidas
8. Grades Negativas expandidas em Liga de Chumbo - Cálcio
9. Terminal da placa centralizado\*\* com área 36% maior que a concorrência



10. Separador em Polietileno
11. Material Ativo Negativo
12. Material Ativo Positivo
13. Conexão com área de solda 36% maior que a concorrência
14. Labirinto SMS II

\* NÃO SE APLICA A BATERIA DF4001  
 \*\* EXCETO PARA DF2500, DF3000 E DF4001

### BATERIAS FREEDOM - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Modelos	DF 300	DF 500	DF 700	DF 1000	DF 1500	DF 2000	DF 2500	DF 3000	DF 4001	
Capacidade @ 25°C (Ah)	10 h	24	30	41	54	76	94	130	156	200
	20 h	26	36	45	60	80	105	150	170	220
	100 h	30	40	50	70	93	115	165	185	240
Dimensões (mm)	Comprimento	175	175	210	244	330	330	511	511	525
	Largura	175	175	175	175	172	172	213	213	275
	Altura	175	175	175	175	240	240	230	230	250
Peso (Kg)	8.8	9.7	12.5	14.7	23.9	27.1	44.6	48.3	60.3	
Torque	Mínimo	9 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m	13,6 N.m	13,6 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m
	Máximo	11 N.m	11 N.m	11 N.m	11 N.m	20,3 N.m	20,3 N.m	11 N.m	11 N.m	11 N.m
Tensão de Flutuação	de 13,2 a 13,8 V a 25°C									
Tensão de carga / equalização	de 14,4 a 15,5 V a 25°C									
Compensação de Temperatura	para cada 1°C acima de 25°C, subtrair 0,033V para cada 1°C abaixo de 25°C, adicionar 0,033V									

**POWERSAFE**  
 CONDUZINDO A ENERGIA ATÉ VOCÊ

**FREEDOM**  
 by Heltar

Fone: (11) 4227-2477 / www.powersafe.com.br