



BATERIA MOURA SOLAR SÉRIE MS



ENERGIA DE QUALIDADE EM QUALQUER AMBIENTE

Desenvolvida com a tecnologia chumbo-carbono (PbC), oferece melhor desempenho e durabilidade para sistemas de geração fotovoltaica de pequeno e médio porte. É projetada para suportar três vezes mais ciclos do que o de padrão de mercado para a categoria. Possui uma excelente aceitação de carga, permitindo uma recarga mais rápida e eficiente.

ALTA PERFORMANCE

- Única bateria específica para o segmento Fotovoltaico, com registro no INMETRO
- Tecnologia Ventilada que garante maior durabilidade mesmo em altas temperaturas
- 1.000 Ciclos @ 20% DoD
- Recarga 50% mais eficiente

- Tecnologia Chumbo-Carbono (PbC) que garante 3x mais performance
- 4 anos de vida útil
- 24 meses de garantia contra defeitos de fabricação

FÁCIL INSTALAÇÃO, LIVRE DE MANUTENÇÃO

A Bateria Moura Solar Série MS não possui necessidade de reposição de água, tendo seu custo de operação e manutenção próximo a zero, oferecendo mais economia ao seu sistema.

EXCLUSIVO SISTEMA ANTIVAZAMENTO

Tampa Roll-over que contribui para que não haja vazamento em sua operação e manuseio, com a redução de emissão de CO² no ambiente

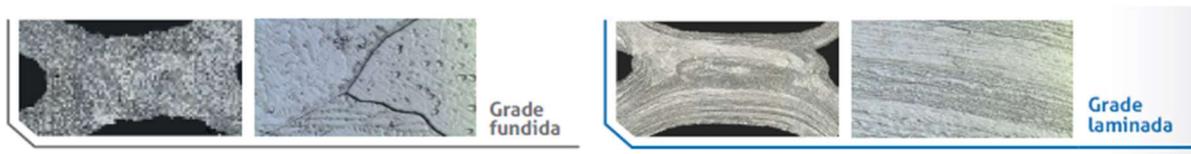
LIGA ANTICORROSÃO NA PLACA POSITIVA

A Bateria Moura Solar possui liga anticorrosão que garante menor tempo de recarga e reduz significativamente a ação corrosiva do eletrólito nas grades positivas.

TECNOLOGIA CHUMBO-CARBONO NA PLACA NEGATIVA

Com necessidade de trabalhar em estados parciais de carga e com alta eficiência na recarga de forma rápida, a bateria Moura Solar traz a tecnologia Chumbo-Carbono (PbC). O carbono age como um catalisador da reação da bateria, atraindo os cristais de sulfatos gerados na descarga. Por serem grãos pequenos e espalhados, o carbono faz com que os cristais de sulfatos sejam menores, facilitando a reação inversa na recarga. Outro benefício que a tecnologia Chumbo-Carbono trás é o aumento da área de reação, por ser um grão pequeno há uma área maior de reação ocupando o mesmo espaço. Estas reações garantem 3x mais performance e uma recarga 50% mais rápida comparado a baterias comuns.

GRADES LAMINADAS



A produção por laminação promove uma grade composta por grãos refinados e alongados, dispostos na mesma orientação da laminação de forma homogênea, fazendo com que não haja espaços nem fissuras entre grãos. Essa estrutura retarda o avanço da corrosão, minimizando seu efeito e prolongando a durabilidade da grade.

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Modelo (C120)	Tensão nominal	Capacidade a 25°C (Ah) / 1.75Vpe			Dimensões (mm)				Peso (Kg)
	(V)	(C10)	(C20)	(C120)	Comp.	Larg.	Alt.		
							com polo	sem polo	
12MS32	12	27	30	33,6	197	130	184	159	9,9
12MS38	12	33	36	40	212	175	175	175	11,36
12MS48A	12	41	45	50,4	212	175	190	190	12,8
12MS58	12	50	55	61,2	242	175	175	175	14,4
12MS64A	12	52	60	67,1	242	175	190	190	15,5
12MS68	12	55	63	70,8	282	175	175	175	17,8
12MS74	12	63	70	77,4	282	175	190	190	19,3
12MS85	12	74	80	88,8	306	172	227	202	22,4
12MS111	12	95	105	116,4	330	172	244	219	26,5
12MS162	12	135	150	169,2	509	211	246	221	42,5
12MS186	12	160	175	194,4	517	272	246	221	52,15
12MS234	12	200	220	244,8	517	272	246	221	57,35

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

As Baterias Moura Solar, foram projetadas para aplicação em:

- Eletrificação de comunidades em áreas remotas;
- Postos de saúde e escolas em áreas remotas;
- Estações repetidoras de rádio micro-ondas;
- Eletrificação de residências de veraneio;
- Sistemas de bombeamento de água;
- Sistemas de sinalização;
- Iluminação pública;
- Etc;

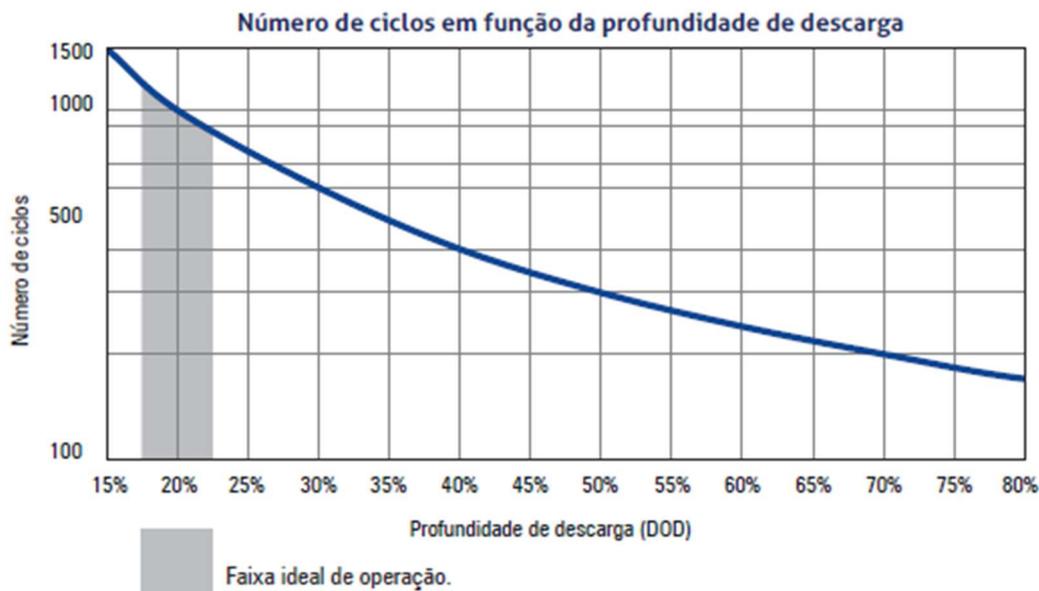
ITENS INCLUSOS

- Bateria Moura Solar
- Kit parafusos para conexão nos terminais

PERGUNTAS FREQUENTES

Como otimizar a vida útil da minha bateria?

A vida útil de uma bateria está relacionada à profundidade da descarga. Portanto, recomendamos que ciclos profundos de descarga sejam evitados. Este procedimento levará a deterioração precoce e reduzirá sua expectativa de vida e conseqüentemente a garantia. Vale ressaltar a importância de se respeitar os limites das tensões de descarga para se obter o melhor desempenho e durabilidade das baterias do banco. Recomendamos a profundidade de descarga de 20%, conforme gráfico abaixo



Como devo realizar a recarga da minha bateria?

As baterias Moura Solar podem ser afetadas diretamente pela maneira que são carregadas. O processo adequado é um dos fatores importantes a serem considerados. A seleção do carregador e/ou controlador de carga é tão importante quanto à metodologia de carga, o desempenho e a vida útil serão afetados pela qualidade dos equipamentos de carga. Consulte o manual técnico do produto para obter o passo a passo da recarga

Por que devo utilizar um controlador de carga em meu sistema off-grid?

Os circuitos de um Controlador de Carga “leem” a tensão das baterias para determinar seu estado de carga. Os circuitos internos dos controladores variam, mas a maioria dos controladores leem a tensão para controlar a intensidade de corrente que flui para as baterias, na medida em que estas se aproximam da sua carga máxima.

Posso utilizar baterias automotivas em meu sistema?

Não recomendamos esta utilização. Baterias automotivas são destinadas a aplicação de partida veicular. Desta forma, sua vida útil em sistemas off-grid será muito reduzida e não há garantia para estes casos. Recomendamos a utilização da Moura Solar para otimizar o investimento realizado no sistema.

O que é a carga de equalização?

A carga de equalização, é utilizada para equalizar a capacidade dos elementos da bateria, muito importante para melhorar a vida da mesma, requer um controlador de carga especial que possibilite os ajustes de tensão a intervalos predeterminados, deve-se utilizar a tensão entre 15,4V a 15,6V para um período de 3h, a cada 28 dias, condição esta que realizara uma equalização das tensões e densidade dos elementos da bateria.

Onde devo instalar a minha bateria?

As características do ambiente de instalação das baterias são de extrema importância para determinar a vida e desempenho das baterias. O ideal é termos uma área seca, limpa, abrigada de raios solares. As baterias chumbo-ácidas liberam gases durante a operação, por essa razão devem ser instaladas em salas exclusivas e especiais, separadas dos equipamentos.

Como transportar a minha bateria?

Ao retirar as baterias da embalagem, devemos assegurar que permaneçam com os polos voltados para cima. Utilizar exclusivamente as alças das Baterias Moura Solar para transportá-las. As alças são os itens que facilitam e permitem o manuseio seguro

da bateria. As Baterias Moura Solar não devem ser arrastadas, jogadas ou inclinadas durante seu transporte

Quais cuidados devo ter ao ligar as baterias em série ou paralelo?

Ligações em série

Verificar e orientar a sequência de conexão dos monoblocos, do positivo do primeiro monobloco para o negativo do seguinte e assim por diante. Fazer o ajuste correto da tensão de carga por bateria, dividindo a tensão total de saída pelo número de monoblocos associados em série.

Ligações em paralelo

Para ligações em paralelo, é necessário garantir que as conexões entre o sistema de carga e as baterias tenham valores muito próximos de resistência elétrica. Para atender a este critério, os cabos de interligação devem ter o mesmo comprimento e o mesmo diâmetro.

Como armazenar minha bateria em caso de instalações futuras?

Se as baterias Moura Solar não forem instaladas na ocasião do recebimento, recomenda-se que sejam armazenadas à plena carga, em local coberto, protegidas dos raios solares, com temperatura máxima de 40°C. Recomenda-se que a bateria seja armazenada por um período máximo de 270 dias a partir da data de fabricação. Durante esse período, são permitidas recargas que devem ser executadas a cada 120 dias de armazenamento. Considerar a bateria descarregada se a tensão entre seus polos for menor ou igual a 12,30 Volts. Nesses casos, utilize uma Carga de Equalização Preventiva para que as baterias retornem ao seu estado de plena carga.

Quais boas práticas posso realizar para otimizar ao máximo minha bateria?

As baterias estacionárias Moura Solar são livres de manutenção, mas a integração com as instalações deve receber alguns cuidados para garantir a segurança, a continuidade e o correto funcionamento nos sistemas. O manual técnico do produto dispõe de uma seção exclusiva para boas práticas no produto.

Ao fim da vida útil da minha bateria, o que devo fazer?

No final de vida útil das baterias, o usuário deverá entrar em contato com a Moura para realizar o recolhimento dos resíduos de bateria e passar orientações sobre os procedimentos de destinação final adequada, conforme resoluções ambientais vigentes. Qualquer procedimento diferente será de responsabilidade do cliente.

Como saber quantas baterias precisarei em meu sistema?

O dimensionamento de um sistema off-grid leva em consideração diversos fatores, como a tensão nominal do sistema, seus consumidores e autonomia em horas desejada. O manual do produto possui uma seção exclusiva sobre dimensionamento.

SOBRE O FABRICANTE



As boas ideias tornam-se realidade com a ação de parceiros comprometidos. A Baterias Moura é assim: uma empresa que reúne talento, processos disciplinados, produtos, serviços inovadores e cultura com foco nas pessoas, estejam elas dentro ou fora da organização. A vocação natural para construir sólidos relacionamentos ganha expressão com a participação crescente nos mercados de acumuladores elétricos. Com mais de 60 anos de know-how em baterias e um profundo conhecimento das características de temperatura e superfície, a Moura atende, hoje, aos setores Automobilístico, Tracionário, Estacionário, Logístico e Náutico. Somos o maior fabricante de acumuladores elétricos e líder da América do Sul, contando com uma capacidade de produção de dez milhões de baterias por ano.

A empresa é composta por sete plantas industriais — seis no Brasil e uma na Argentina — e um centro técnico e logístico avançado. O grupo conta ainda com a parceria com o Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura (ITEMM), e com uma rede de unidades para distribuição e serviços, atuando na prestação de serviços, assistência técnica e venda de baterias industriais, atendendo nossos clientes de forma personalizada e com tecnologia avançada. A Moura possui relevantes diferenciais de desempenho e portfólio de produtos que satisfazem as mais exigentes e severas aplicações.

