

FQS[®]
BATTERY

**CATÁLOGO
DE PRODUCTOS**

INDICE

QUEM SOMOS?	3
GAMAS DE TURISMO E 4X4	5
GAMA BLACK	7
GAMA ORIGINAL	9
GAMA ORIGINAL ASIAN	11
GAMA PLATINUM	13
GAMA EFB START-STOP	15
GAMA AGM START-STOP	17
GAMAS VEHÍCULO INDUSTRIAL	21
GAMA ORIGINAL	23
GAMA SHD	25
GAMA EFB	27
GAMA AGM	29
GAMA ORIGINAL	23
GAMA SHD	25
GAMA EFB	27
GAMA AGM	29
VEÍCULO CLÁSSICO	31
BATERIAS AUXILIARES	31
TEMPO LIVRE	32
BATERIA DE ARRANQUE	32
FIXAÇÕES/TIPO DE TERMINAIS/ESQUEMA DE POLARIDADE	33
GAMAS MOTO	35
GAMA COM MANUTENÇÃO	37
GAMA AGM	39
GAMA GEL	40
GAMA LITIO	43
GAMAS INDUSTRIAIS	45
GAMA DE TRACÇÃO LEVE	47
GAMA DE TRACÇÃO LEVE TUBULAR	49
GAMA DE TRACÇÃO PESADA	51
GAMA SOLAR	53
GAMA AGM CARBONO	55
GAMA AGM ESTACIONÁRIA	57
GAMA AGM DE VEÍCULOS ELÉTRICOS	59
GAMA AGM HIGH RATE	61
GAMA AGM TERMINAL FRONTAL	62
GAMA DE GEL DE CICLO PROFUNDO	63
GAMA LIFEPO4	65
TIPO DE TERMINALES	67
DISEÑO DE LA BATERÍA	68
COMPROBADOR	69

**PURA
PURA
PURA**

A TECNOLOGIA MAIS AVANÇADA

Disponhamos de baterias de última geração para todo o tipo de aplicações. Desde soluções para o setor automóvel até aplicações industriais. A nossa tecnologia avançada garante maior desempenho, durabilidade e eficiência.

ENCONTRE A BATERIA IDEAL PARA AS SUAS NECESSIDADES

TECNOLOGIA

Incorporamos os mais recentes avanços em armazenamento de energia para maximizar o desempenho e a vida útil.

RENDIMENTO

Funcionamento ideal em temperaturas extremas, garantindo arranques fiáveis em qualquer condição.

DURABILIDADE

Concebidas para suportar mais ciclos de carga e descarga, proporcionando uma vida útil mais longa.

SEGURANÇA

Sistemas avançados de proteção contra sobrecargas, curto-circuitos e sobreaquecimento, garantindo um funcionamento seguro.



LEIA O CÓDIGO QR
PARA VER O NOSSO
VÍDEO CORPORATIVO



ENERGÍA ENERGÍA ENERGÍA

A FQS Battery, fundada em 2010, é uma marca líder no setor das pilhas e baterias recarregáveis. Oferecemos produtos da mais elevada qualidade e um serviço inigualável, graças a uma equipa de profissionais altamente especializados que recebe formação contínua para prestar o melhor aconselhamento e apoio técnico.

É ISSO QUE NOS TORNA LÍDERES O QUE NOS DISTINGUE

- DISPONIBILIZAMOS UM DOS CATÁLOGOS MAIS COMPLETOS DO MERCADO.
- APOSTAMOS EM SOLUÇÕES E PROCESSOS COM ELEVADO NÍVEL TECNOLÓGICO.
- MELHOR RELAÇÃO QUALIDADE-PREÇO, VARIEDADE E DISPONIBILIDADE.
- A NOSSA LINHA DE AUTOMÓVEL É TOTALMENTE PRODUZIDA NA EUROPA.
- DISPONIBILIZAMOS LABORATÓRIOS PRÓPRIOS, AMPLIA PRESENÇA EM EQUIPAMENTO ORIGINAL.
- ACONSELHAMOS E ORIENTAMOS OS NOSSOS CLIENTES COM BASE NA NOSSA EXPERIÊNCIA.
- OFERECEMOS UMA ETIQUETAÇÃO MAIS TÉCNICA, COM INFORMAÇÃO COMPLETA.
- DISPONIBILIZAMOS A NOSSA PRÓPRIA MARCA E PODEMOS CRIAR A SUA DE FORMA PERSONALIZADA.
- PROCESSOS RIGOROSOS FOCADOS NA QUALIDADE, SEGURANÇA, SAÚDE E CUIDADO AMBIENTAL.

A MELHOR SOLUÇÃO PARA VEÍCULOS DE ÚLTIMA GERAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE ALTA GAMA



AS NOSSAS GAMAS

TURISMO E 4X4



GAMA BLACK

- TURISMO, SUV E 4X4
- CAPACIDADE DE 44 AH A 95 AH
- GRADE DE LIGA CÁLCIO/CÁLCIO MATRIX PRESS (PUNCH)
- TAMPA DUPLEX HERMÉTICA COM DESGASIFICAÇÃO CENTRALIZADA
- SEPARADOR DE ENVELOPES DE POLIETILENO DE ALTO DESEMPENHO
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- ROTAÇÃO DE 180° SEM PERDA
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- SISTEMA ANTI-EXPLOÇÃO INTEGRADO
- ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- SEM MANUTENÇÃO
- VISOR DE CONTROLO DE CARGA
- TAMPÕES HERMÉTICOS COM O-RING



GAMA ORIGINAL

- TURISMO, SUV E 4X4
- CAPACIDADE DE 45 AH A 110 AH
- GELDEIRA EXPANDIDA DE LIGA DE PB/CÁLCIO E/OU CÁLCIO/CÁLCIO MATRIX PRESS (PUNCH)
- TAMPA DUPLEX HERMÉTICA COM DESGASIFICAÇÃO CENTRALIZADA
- SEPARADOR DE ENVELOPES DE POLIETILENO DE ALTO DESEMPENHO
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- ROTAÇÃO DE 180° SEM PERDA
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- SISTEMA ANTI-EXPLOÇÃO INTEGRADO
- ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- SEM MANUTENÇÃO
- TAMPÕES HERMÉTICOS COM O-RING



GAMA PLATINUM

- TURISMO, SUV E 4X4
- CAPACIDADE DE 45 AH A 100 AH
- GRADE DE LIGA CÁLCIO/CÁLCIO MATRIX PRESS (PUNCH)
- TAMPA DUPLEX HERMÉTICA COM DESGASIFICAÇÃO CENTRALIZADA
- SEPARADOR DE ENVELOPES DE POLIETILENO DE ALTO DESEMPENHO
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- ROTAÇÃO DE 180° SEM PERDA
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- SISTEMA ANTI-EXPLOÇÃO INTEGRADO
- ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- SEM MANUTENÇÃO
- VISOR DE CONTROLO DE CARGA
- TAMPÕES HERMÉTICOS COM O-RING
- 30% MAIS BENEFÍCIOS

AS NOSSAS GAMAS

TURISMO E 4X4



GAMA ORIGINAL ASIAN

- TURISMO, SUV E 4X4
- CAPACIDADE DE 40 AH A 100 AH
- GRADE DE LIGA CÁLCIO/CÁLCIO MATRIX PRESS (PUNCH)
- TAMPA DUPLEX HERMÉTICA COM DESGASIFICAÇÃO CENTRALIZADA
- SEPARADOR DE ENVELOPES DE POLIETILENO DE ALTO DESEMPENHO
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- ROTAÇÃO DE 180° SEM PERDA
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- SISTEMA ANTI-EXPLOÇÃO INTEGRADO
- ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- SEM MANUTENÇÃO
- VISOR DE CONTROLO DE CARGA



GAMA EFB

- TURISMO, SUV Y 4X4
- CAPACIDADE DE 50AH A 100AH
- GRADE DE LIGA CÁLCIO/CÁLCIO MATRIX PRESS (PUNCH)
- TAMPA DUPLEX HERMÉTICA COM DESGASIFICAÇÃO CENTRALIZADA
- SEPARADOR DE ENVELOPES DE POLIETILENO DE ALTO DESEMPENHO
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- ROTAÇÃO DE 180° SEM PERDA
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- SISTEMA ANTI-EXPLOÇÃO INTEGRADO
- ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- SEM MANUTENÇÃO
- ALTO RENDIMENTO E LONGA VIDA ÚTIL



GAMA AGM

- TURISMO Y SUV
- CAPACIDADE DE 45 AH A 105 AH
- GRADE DE LIGA PB/CÁLCIO/PRATA MATRIX PRESS (PUNCH) CCDR
- TAMPAS ESPECIAIS COM VÁLVULA REGULADORA (VRLA)
- SEPARADOR ABSORVENTE DE FIBRA DE VIDRO (AGM)
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- INSTALAÇÃO EM VÁRIAS POSIÇÕES
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- SISTEMA ANTI-EXPLOÇÃO INTEGRADO
- ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- SEM MANUTENÇÃO
- ALTO RENDIMENTO E LONGA VIDA ÚTIL

GAMA BLACK

A melhor relação qualidade-preço sem comprometer a potência e a durabilidade. Concebida para quem procura um desempenho fiável ao melhor preço, oferecendo arranques seguros, eficiência energética e uma longa vida útil. Ideal para quem procura qualidade ao melhor preço.



PREÇO COMPETITIVO, ALTA ROTATIVIDADE

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 44 Ah a 95 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia avançada de grelha:** Liga de cálcio/matriz de cálcio prensada (Punch) que otimiza a condução e a resistência.
- **Tampa DUPLEX hermética:** Sistema de desgaseificação centralizada que melhora a segurança e o desempenho.
- **Separador de polietileno de alto rendimento:** Maior eficiência e proteção contra curto-circuitos.
- **Placas de espessura reforçada:** Maior durabilidade e desempenho prolongado.
- **Rotação de 180°:** Inversão sem perdas.
- **Baixa autodescarga:** Maior tempo de armazenamento sem necessidade de recarga.
- **Sistema de segurança antideflagrante:** Proteção adicional contra faíscas e incêndios.
- **Potência de arranque otimizada:** Máxima fiabilidade mesmo em condições extremas.
- **Elevada resistência às vibrações:** Ideal para terrenos exigentes e condução intensa.
- **Sem manutenção:** Tecnologia selada para maior comodidade e tranquilidade.



SEM
MANUTENÇÃO



CONTRA
A EXCLUSÃO



SEPARADOR
EM ENVELOPE



ANTI
VIBRAÇÃO



BAIXA
AUTODESCARGA

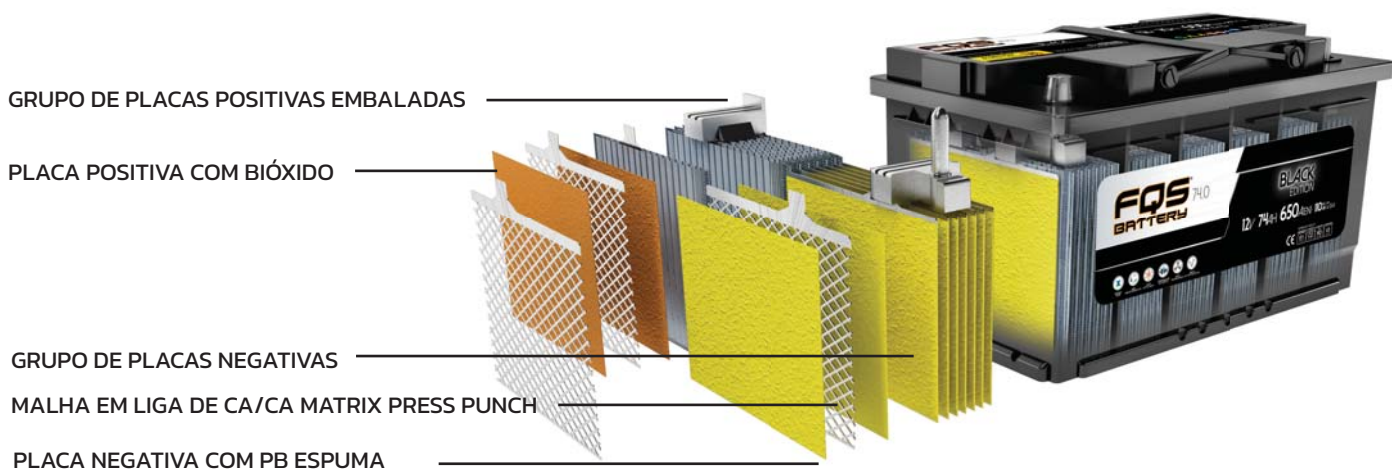


QUALIDADE
ORIGINAL

NORMA EN 50342



REFERÊNCIAS



GAMA BLACK

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS44.0	12	44	350	70	L1	0	B13	1	207	175	190	80
FQS55.0	12	55	500	90	LB2	0	B13	1	242	175	175	64
FQS55A.0	12	55	500	90	L2	0	B13	1	242	175	190	64
FQS62.0	12	62	600	100	L2	0	B13	1	242	175	190	64
FQS70.0	12	70	620	105	LB3	0	B13	1	278	175	175	60
FQS74.0	12	74	650	110	LB3	0	B13	1	278	175	175	60
FQS74A.0	12	74	650	110	L3	0	B13	1	278	175	190	60
FQS78.0	12	78	750	130	LB3	0	B13	1	278	175	175	60
FQS90.0	12	90	730	150	L5	0	B13	1	354	175	190	48
FQS100.0	12	100	740	160	D31	0	B1	1	304	173	242	48
FQS100.1	12	100	740	160	D31	1	B1	1	304	173	242	48



GAMA ORIGINAL

ORIGINAL

A nossa gama mais completa, concebida para oferecer a máxima cobertura. Combinando fiabilidade, desempenho e durabilidade, garante arranques potentes em qualquer condição. Ideal para quem procura uma bateria resistente, eficiente e de longa duração, sem comprometer a qualidade nem o desempenho.



A MELHOR RELAÇÃO QUALIDADE-PREÇO-DURABILIDADE

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 45 Ah a 110 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia avançada de grelha:** Liga de cálcio/cálcio expandida ou Matrix Press (Punch) que otimiza a condução e a resistência.
- **Tampa DUPLEX hermética com tampões OE:** Sistema de desgaseificação centralizada que melhora a segurança e o desempenho.
- **Separador de polietileno de alto rendimento:** Maior eficiência e proteção contra curto-circuitos.
- **Placas de espessura reforçada:** Maior durabilidade e desempenho prolongado.
- **Rotação de 180°:** Inversão sem perdas.
- **Baixa autodescarga:** Maior tempo de armazenamento sem necessidade de recarga.
- **Sistema de segurança antideflagrante:** Proteção adicional contra faíscas e incêndios.
- **Potência de arranque otimizada:** Máxima fiabilidade mesmo em condições extremas.
- **Elevada resistência às vibrações:** Ideal para terrenos exigentes e condução intensa.
- **Sem manutenção:** Tecnologia selada para maior comodidade e tranquilidade.



DUAS
CAPAS



SEM
MANUTENÇÃO



CONTRA
A EXCLUSÃO



SEPARADOR
EM ENVELOPE



ANTI
VIBRAÇÃO



BAIXA
AUTODESCARGA

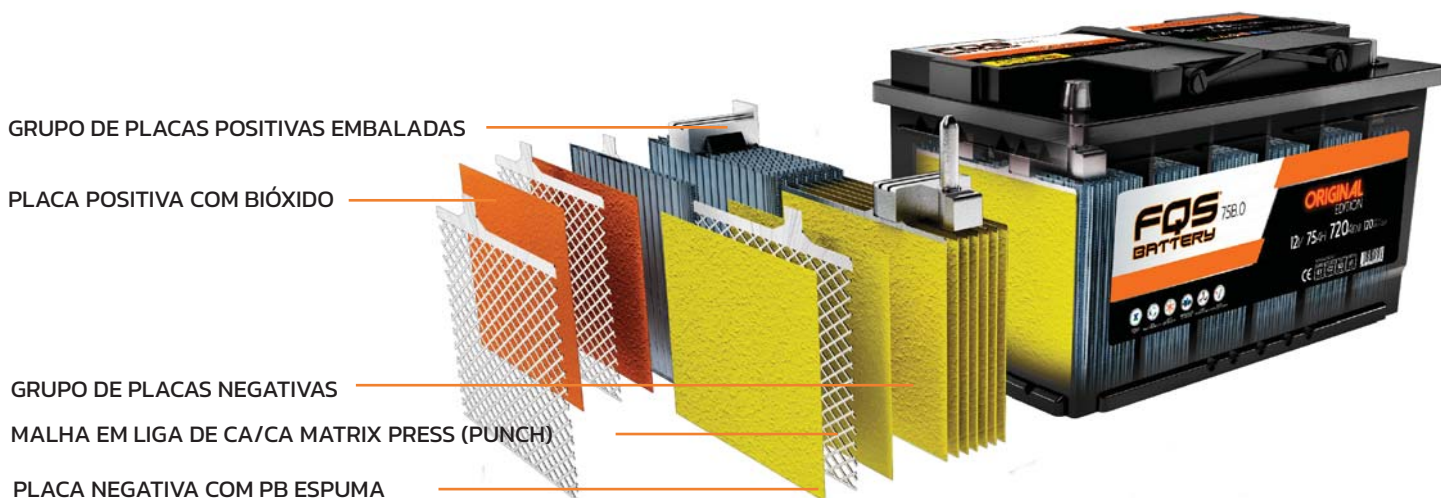


QUALIDADE
ORIGINAL

NORMA EN 50342

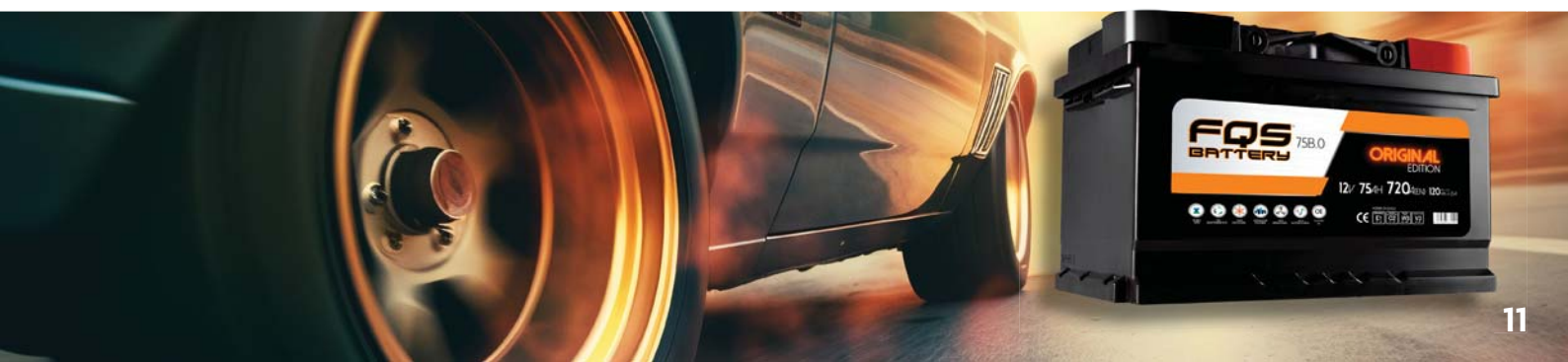


REFERÊNCIAS



GAMA ORIGINAL

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS45E.0	12	45	360	65	E2	0	B1	1	238	135	225	75
FQS45E.1	12	45	360	65	E2	1	B1	1	238	135	225	75
FQS45C.0	12	50	350	65	L0	0	B13	1	175	175	190	96
FQS45A.0	12	47	420	65	L1	0	B13	1	207	175	190	80
FQS45.0	12	45	420	65	LB1	0	B13	1	207	175	175	80
FQS45.1	12	50	480	65	L1	1	B13	1	207	175	190	80
FQS60A.0	12	60	540	93	L2	0	B13	1	242	175	190	80
FQS60.0	12	60	540	93	LB2	0	B13	1	242	175	175	72
FQS60.1	12	60	540	93	L2	1	B13	1	242	175	190	72
FQS75A.0	12	75	680	120	L3	0	B13	1	278	175	190	64
FQS75B.0	12	75	720	120	LB3	0	B13	1	278	175	175	64
FQS75.1	12	75	680	120	L3	1	B13	1	278	175	190	64
FQS80A.0	12	95	780	150	L4	0	B13	1	310	175	190	48
FQS80B.0	12	85	800	140	LB4	0	B13	1	310	175	175	48
FQS80A.1	12	85	760	140	L4	1	B13	1	310	175	190	56
FQS95.0	12	95	800	150	LB5	0	B13	1	354	175	175	48
FQS95A.0	12	95	800	150	L5	0	B13	1	354	175	190	48
FQS95.1	12	95	760	150	L5	1	B13	1	354	175	190	48
FQS110SF.0	12	110	950	195	L6	0	B13	1	392	175	190	36



GAMA ORIGINAL ASIAN

A nossa gama Original Asian foi concebida especificamente para cumprir os elevados padrões e requisitos técnicos dos automóveis asiáticos. A sua tecnologia avançada garante total compatibilidade, um desempenho ideal e uma maior eficiência.



COBERTURA TOTAL PARA VEÍCULOS ASIÁTICOS

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 40 Ah a 100 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia avançada de grelha:** Liga de cálcio/matriz de cálcio prensada (Punch) que otimiza a condução e a resistência.
- **Tampa DUPLEX hermética:** Sistema de desgaseificação centralizada que melhora a segurança e o desempenho.
- **Separador de polietileno de alto rendimento:** Maior eficiência e proteção contra curto-circuitos.
- **Placas de espessura reforçada:** Maior durabilidade e desempenho prolongado.
- **Rotação de 180°:** Inversão sem perdas.
- **Baixa autodescarga:** Maior tempo de armazenamento sem necessidade de recarga.
- **Sistema de segurança antideflagrante:** Proteção adicional contra faíscas e incêndios.
- **Potência de arranque otimizada:** Máxima fiabilidade mesmo em condições extremas.
- **Elevada resistência às vibrações:** Ideal para terrenos exigentes e condução intensa.
- **Sem manutenção:** Tecnologia selada para maior comodidade e tranquilidade.
- **Controlo visual da carga:** Permite verificar o estado da bateria num só olhar, para uma manutenção mais simples e eficiente.



DUAS
CAPAS



SEM
MANUTENÇÃO



CONTRA
A EXCLUSÃO



SEPARADOR
EM ENVELOPE



ANTI
VIBRAÇÃO



BAIXA
AUTODESCARGA



OLHO
MÁGICO



QUALIDADE
ORIGINAL

NORMA EN 50342



PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS

GRUPO DE PLACAS NEGATIVAS
PLACA NEGATIVA COM PB ESPUMA

MALHA EM LIGA DE CA/CA MATRIX PRESS (PUNCH)

GRUPO DE PLACAS POSITIVAS EMBALADAS
PLACA POSITIVA COM BIÓXIDO



GAMA ORIGINAL ASIAN

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS40BFST.0	12	40	330	55	NS40	0	B0	3	187	127	225	116
FQS40BF.0	12	40	330	55	NS40	0	B1	3	187	127	225	116
FQS40BF.1	12	40	330	55	NS40	1	B0	3	187	127	225	84
FQS45BF.0	12	45	360	65	NS60	0	B0	3	238	129	227	84
FQS45BF.1	12	45	360	65	NS60	1	B0	3	238	129	227	75
FQS50BF.0	12	50	400	70	NS60	0	B1	3	238	134	225	84
FQS62JP.0	12	62	580	90	D23	0	B0	1	232	173	225	64
FQS62JP.1	12	62	480	90	D23	1	B0	1	232	173	225	64
FQS80.0	12	75	720	110	D26	0	B1	1	261	175	220	48
FQS80.1	12	75	720	110	D26	1	B1	1	261	175	220	48
FQS105JP.0	12	105	800	175	D31	0	B1	1	304	173	224	36
FQS105JP.1	12	105	800	175	D31	1	B1	1	304	173	224	36



GAMA PLATINUM

PLATINUM

Com uma vida útil superior à das baterias padrão, esta bateria é a escolha ideal para quem procura um desempenho excepcional e maior durabilidade. Concebida com tecnologia avançada, garante um fornecimento de energia mais eficiente e fiável, otimizando o funcionamento dos dispositivos eletrónicos. Perfeita para aplicações exigentes que requerem potência e resistência.



MÁXIMA DURABILIDADE E DESEMPENHO

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 50 Ah a 100 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia avançada de grelha:** Liga de cálcio/matriz de cálcio prensada (Punch) que otimiza a condução e a resistência.
- **Tampa DUPLEX hermética:** Sistema de desgaseificação centralizada que melhora a segurança e o desempenho.
- **Separador de polietileno de alto rendimento:** Maior eficiência e proteção contra curto-circuitos.
- **Placas de espessura reforçada:** Maior durabilidade e desempenho prolongado.
- **Rotação de 180°:** Inversão sem perdas.
- **Baixa autodescarga:** Maior tempo de armazenamento sem necessidade de recarga.
- **Sistema de segurança antideflagrante:** Proteção adicional contra faíscas e incêndios.
- **Potência de arranque otimizada:** Máxima fiabilidade mesmo em condições extremas.
- **Elevada resistência às vibrações:** Ideal para terrenos exigentes e condução intensa.
- **Sem manutenção:** Tecnologia selada para maior comodidade e tranquilidade.
- **Tampões herméticos de alta segurança:** Evitam fugas e garantem um funcionamento seguro e sem manutenção.
- **Controlo visual da carga:** Permite verificar o estado da bateria num só olhar, para uma manutenção mais simples e eficiente
- **+30% de desempenho otimizado:** Maior potência e eficiência para um arranque fiável em qualquer condição.



DUAS
CAPAS



SEM
MANUTENÇÃO



ANTI
EXPLOÇÃO



SEPARADOR
EM ENVELOPE



ANTI
VIBRAÇÃO



BAIXA
AUTODESCARGA



OLHO
MÁGICO

NORMA EN 50342



REFERÊNCIAS

30%+

OLHO MÁGICO
GRUPO DE PLACAS NEGATIVAS
PLACA NEGATIVA COM PB ESPUMA

MALHA EM LIGA DE CA/CA MATRIX PRESS (PUNCH)

GRUPO DE PLACAS POSITIVAS EMBALADAS
PLACA POSITIVA COM BIÓXIDO



GAMA PLATINUM

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. mín a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS50PL.O	12	50	430	65	LB1	0	B13	1	207	175	175	80
FQS55PL.O	12	55	530	85	L1	0	B13	1	207	175	190	80
FQS65PL.O	12	65	600	90	LB2	0	B13	1	242	175	175	72
FQS68PL.O	12	68	650	100	L2	0	B13	1	242	175	190	72
FQS77PL.O	12	80	760	130	LB3	0	B13	1	278	175	175	64
FQS85PL.O	12	85	780	130	L3	0	B13	1	278	175	190	64
FQS88PL.O	12	90	850	150	LB4	0	B13	1	310	175	175	56
FQS95PL.O	12	95	850	160	L4	0	B13	1	310	175	190	56
FQS100PL.O	12	100	920	175	L5	0	B13	1	354	175	190	48



POTÊNCIA PREMIUM SEM LIMITES

- MÁS POTENCIA Y FIABILIDAD EN CADA ARRANQUE
- MAYOR VIDA ÚTIL
- MAYOR SEGURIDAD Y COMODIDAD PARA EL MONTAJE

+30% 150

GAMA EFB START-STOP

STAR STOP

A nossa gama EFB foi concebida para equipamentos com eletrónica avançada. A bateria EFB (Enhanced Flooded Battery) oferece um desempenho excepcionalmente fiável em aplicações que exigem um elevado consumo energético. A sua robustez e capacidade para suportar condições extremas tornam-na a solução ideal para garantir um fornecimento contínuo e eficiente

Os veículos com tecnologia Start-Stop sem travagem regenerativa requerem baterias de alto desempenho, como a gama EFB (Enhanced Flooded Battery)

TECNOLOGIA EFBOP

- Resultado do aperfeiçoamento e adaptação das baterias convencionais
- Ideais para veículos com sistema Start-Stop básico
- Aptas para veículos sin sistema Start-Stop con requisitos de conducción exigente x3 veces más rendimiento en ciclos que las baterías convencionales.
- Suportam arranques bruscos do motor e longos períodos de inatividade.
- Estabilidade térmica melhorada para utilização em motores e climas quentes

COMPORTAMENTO FACE A CICLOS



DUAS CAPAS



SEM MANUTENÇÃO



CONTRA A EXCLUSÃO



SEPARADOR EM ENVELOPE



ANTI VIBRAÇÃO



BAIXA AUTODESCARGA



STAR TOP



ENERGIA A BORDO



QUALIDADE ORIGINAL

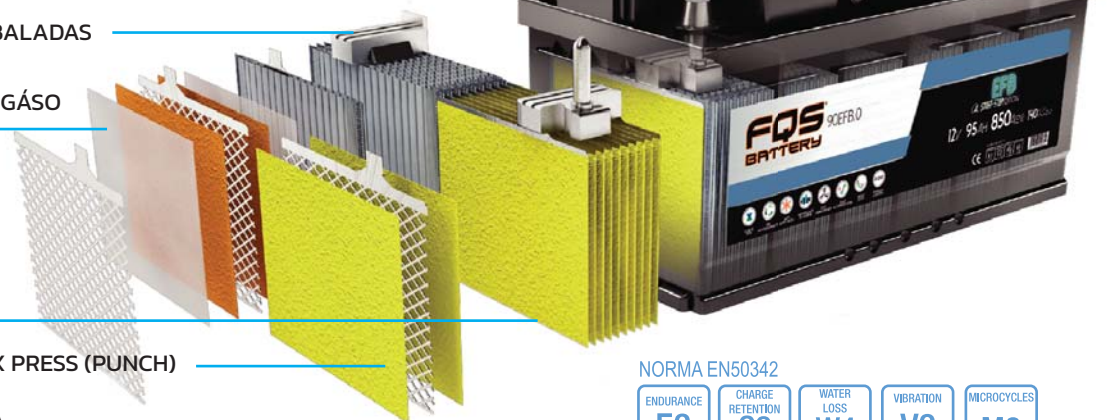
GRUPO DE PLACAS POSITIVAS EMBALADAS

PLACA POSITIVA COM DIÓXIDO DE GÁSIO E FIBRA DE VIDRO

GRUPO DE PLACAS NEGATIVAS

MALHA EM LIGA DE CA/CA MATRIX PRESS (PUNCH)

PLACA NEGATIVA COM PB ESPUMA



NORMA EN50342

ENDURANCE
E3
EH-E4

CHARGE RETENTION
C2
C1-C2

WATER LOSS
W4
W1-W5

VIBRATION
V3
V1-V4

MICROCYCLES
M2
M1-M3

REFERÊNCIAS

STAR STOP

EFB



GAMA EFB

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS50EFB.0	12	50	450	70	L1	0	B13	1	207	175	190	80
FQS60EFB.0	12	60	640	90	L2	0	B13	1	242	175	190	72
FQS70BEFB.0	12	70	700	110	LB3	0	B13	1	278	175	175	64
FQS72EFB.0	12	70	760	110	L3	0	B13	1	278	175	190	64
FQS80BFEB.0	12	80	750	150	LB4	0	B13	1	310	175	175	56
FQS80EFB.0	12	80	780	150	L4	0	B13	1	310	175	190	56
FQS90EFB.0	12	95	850	170	L5	0	B13	1	354	175	190	48
FQS60JPEFB.0	12	60	580	90	D23	0	B0	1	232	173	225	64
FQS60JPEFB.1	12	60	520	90	D23	1	B0	1	232	173	225	64
FQS80JPEFB.0	12	80	700	120	D26	0	B1	1	261	175	220	64
FQS80JPEFB.1	12	80	700	120	D26	1	B1	1	261	175	220	64
FQS105JPEFB.0	12	100	760	175	D31	0	B0	1	306	173	225	48
FQS105JPEFB.1	12	100	760	175	D31	1	B0	1	306	173	225	48

Na FQS Battery, recomendamos que a bateria seja sempre substituída utilizando a tecnologia recomendada pelo fabricante do veículo.



GAMA AGM START-STOP

STAR STOP

As nossas baterias AGM (Absorbent Glass Mat) foram concebidas para veículos equipados com tecnologia Start-Stop avançada com travagem regenerativa e para aqueles que exigem um elevado consumo de energia. Graças à sua construção inovadora com fibra de vidro absorvente, estas baterias oferecem um desempenho superior.

Concebidas para suportar descargas e recargas contínuas, características do sistema Start-Stop com travagem regenerativa. A nossa tecnologia permite um desempenho superior, garantindo maior durabilidade e eficiência energética.

TECNOLOGIA AGM

- Ideais para veículos modernos de alta potência
- Adequadas para veículos com sistema Start-Stop e travagem regenerativa
- 5 vezes mais duradouras do que as baterias convencionais
- Maximizam a eficiência do combustível
- Elevada resistência aos ciclos
- Máxima aceitação de carga
- Maior profundidade de descarga

COMPORTAMENTO FACE A CICLOS



Ao contrário das baterias convencionais, as baterias AGM podem suportar até 5 vezes mais ciclos de carga e descarga, mantendo um desempenho estável ao longo do tempo.



DUAS CAPAS



SEM MANUTENÇÃO



CONTRA A EXCLUSÃO



SEPARADOR EM ENVELOPE



ANTI VIBRAÇÃO



BAIXA AUTODESCARGA



STAR TOP



ENERGIA A BORDO



QUALIDADE ORIGINAL



TAMPA HERMÉTICA

GRUPO DE PLACAS NEGATIVAS

PLACA NEGATIVA COM PB ESPUMA

Malha fundida em liga de PB/CA/AG Matrix Press (Punch) CCDD
GRUPO DE PLACAS POSITIVAS COM SEPARADOR

PLACA POSITIVA COM BIÓXIDO E SEPARADOR

SEPARADOR DE FIBRA DE VIDRO



NORMA EN 50342



REFERÊNCIAS



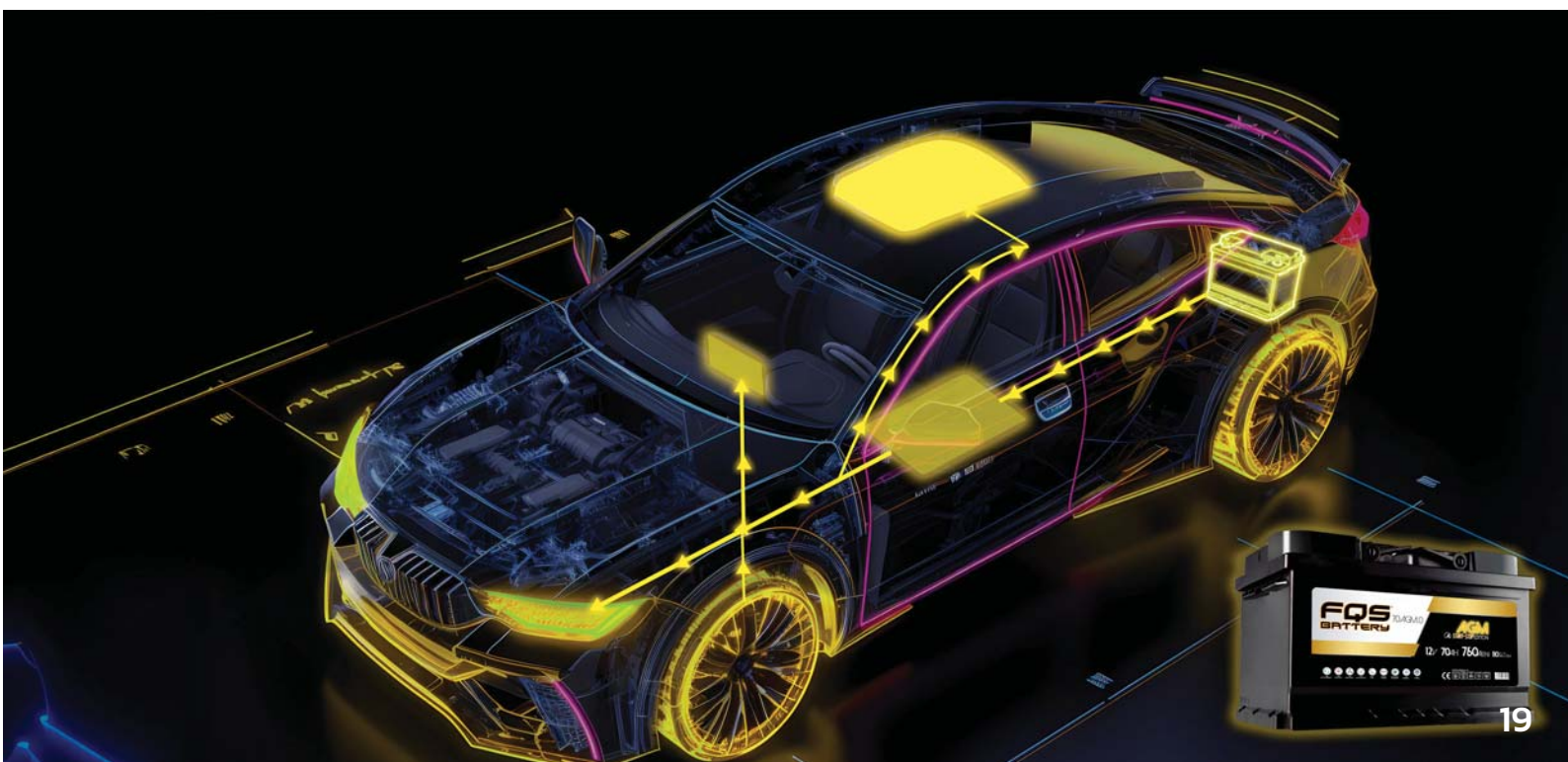
AGM



GAMA AGM

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS40JPAGM.O	12	40	350	50	B19	1	B0	1	188	127	226	100
FQS45BFAGM.O	12	45	370	65	B24	0	B0	1	237	128	220	80
FQS45BFAGM.1	12	45	370	65	B24	1	B0	1	237	128	225	80
FQS40AGM.O	12	40	420	60	L0	0	B0	1	175	175	190	96
FQS50AGM.O	12	50	540	80	L1	1	B0	1	207	175	190	96
FQS60AGM.O	12	60	640	100	L2	0	B13	1	242	175	190	54
FQS70AGM.O	12	70	760	120	L3	0	B13	1	278	175	190	48
FQS80AGM.O	12	80	810	140	L4	0	B13	1	310	175	190	42
FQS90AGM.O	12	95	850	160	L5	0	B13	1	354	175	190	36
FQS100AGM.O	12	105	950	190	L6	0	B13	1	392	175	190	36

A nossa recomendação é substituir sempre a bateria por uma com a mesma tecnologia da bateria original, uma vez que, embora, à primeira vista, a bateria AGM seja uma tecnologia superior e com melhores prestações do que a EFB, não é recomendável em espaços sujeitos a altas temperaturas, como, por exemplo, o compartimento do motor. É também necessário ter em conta a tensão de carga do alternador.



TECNOLOGIA DE REDES

A grelha da placa é o componente principal da bateria de chumbo-ácido. É a estrutura do eletrodo que recolhe a corrente e a conduz, de modo a que a distribuição da corrente seja mais uniforme, além de suportar o material ativo e servir de suporte a esse material. Na FQS, incorporamos um novo design de grelha, adaptado aos novos veículos para satisfazer as necessidades dos nossos clientes, oferecendo assim um produto de qualidade. A nova grelha, a CCDR (Continuous Casting Direct Rolling), apresenta as seguintes características:



- Controlo preciso da espessura.
- Estrutura de grão calandrado.
- Design flexível com estrutura completa.



As vantagens que podemos encontrar neste novo design são múltiplas:

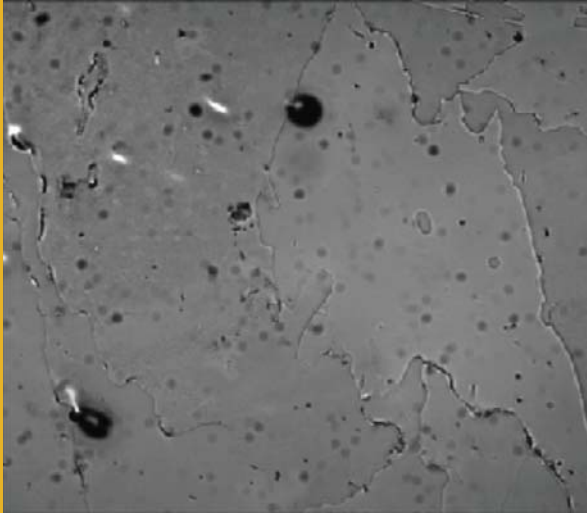
- Reduz a corrosão.
- Prolonga a vida útil da bateria.
- Aumenta a condutividade.
- Possui uma elevada capacidade de produção.
- Poupa energia, contribuindo assim para a proteção do ambiente.



A estrutura em rede exclusiva não só reforça a forte aderência da pasta de chumbo, como também aumenta a área de contacto, prolongando assim a vida útil da bateria.

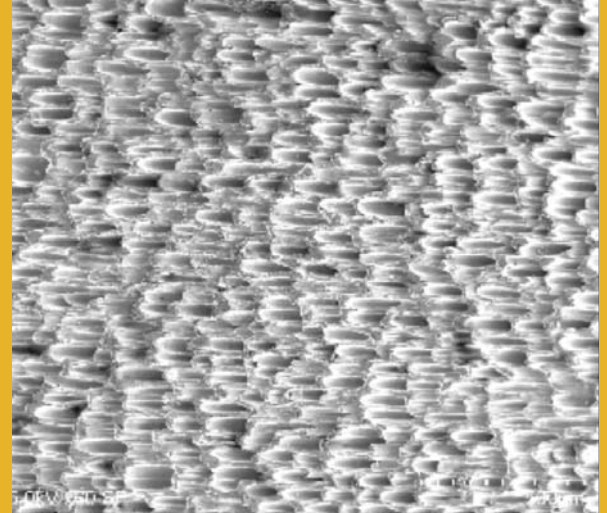
MICROESTRUTURA

GRADE PADRÃO



VS

GRADE CCDR



A grelha de fundição tradicional apresenta uma velocidade de arrefecimento desigual, o que faz com que os grãos na superfície da placa de chumbo sejam mais finos, enquanto os do núcleo são mais grossos. Esta variação favorece a segregação, diminui a tenacidade e aumenta o risco de fissuração durante a laminação ou a deformação a frio.

Na imagem de difração de raios X (CCDR), é possível observar, ao nível da microestrutura, que esta apresenta uma liga densa e uma textura ordenada, praticamente sem poros, resíduos de chumbo, contração, fissuras, etc.

NOVO DESIGN



A nova embalagem das nossas baterias AGM foi concebida para oferecer maior proteção, limpeza, facilidade de manuseamento e uma apresentação mais moderna. Este novo design de embalagem, mais adequado a uma gama Premium, reflete a qualidade e a tecnologia avançada que caracterizam as nossas baterias.

Incluem instruções para a codificação do sistema de gestão de energia (BEM)



AS NOSSAS GAMAS

VEÍCULO INDUSTRIAL



GAMA ORIGINAL

- VEÍCULO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL
- CAPACIDADE DE 105 AH A 240 AH
- GRADE FUNDIDA DE LIGA DE CHUMBO/ANTIMÓNIO
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- EXCELENTE CAPACIDADE DE CARGA
- ALTO RENDIMENTO E LONGA VIDA ÚTIL
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- DE BAIXA MANUTENÇÃO



GAMA SHD

- TRANSPORTE PESADO
- CAPACIDADE DE 145 AH A 240 AH
- GRADE FUNDIDA DE LIGA DE CÁLCIO/CÁLCIO MATRIX PRESS (PUNCH)
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- ROTAÇÃO DE 180° SEM PERDA DE ELETRÓLITO
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- EXCELENTE CAPACIDADE DE CARGA
- ALTO RENDIMENTO E LONGA VIDA ÚTIL
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- DE BAIXA MANUTENÇÃO
- ALTA CORRENTE DE ARRANQUE
- SISTEMA ANTI-EXPLOSÃO INTEGRADO
- TAMPA HERMÉTICA COM DESGASIFICAÇÃO CENTRALIZADA
- SEPARADOR DE ENVELOPE DE POLIETILENO COM FIBRA DE VIDRO
- CIRCUITO INTERNO COM LABIRINTO NA TAMPA SUPERIOR PARA A RECOMBINAÇÃO DE GASES
- CONTROLO DO VISOR DE CARGA

AS NOSSAS GAMAS

VEÍCULO INDUSTRIAL



GAMA EFB

- TRANSPORTE PESADO DE ÚLTIMA GERAÇÃO
- CAPACIDADE DE 180 AH A 225 AH
- GRADE FUNDIDA DE LIGA DE CÁLCIO/CÁLCIO MATRIX PRESS (PUNCH)
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- ROTAÇÃO DE 180° SEM PERDA DE ELETRÓLITO
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- EXCELENTE CAPACIDADE DE CARGA
- ALTO RENDIMENTO E LONGA VIDA ÚTIL
- RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES
- DE BAIXA MANUTENÇÃO
- ALTA CORRENTE DE ARRANQUE
- SISTEMA ANTI-EXPLOSÃO INTEGRADO
- TAMPA HERMÉTICA COM DEGRASIFICAÇÃO CENTRALIZADA
- SEPARADOR DE FIBRA DE VIDRO
- CIRCUITO INTERNO COM LABIRINTO NA TAMPA SUPERIOR PARA A RECOMBINAÇÃO DE GASES
- CONTROLO DO VISOR DE CARGA



GAMA AGM

- VEÍCULO PESADO DE ÚLTIMA GERAÇÃO
- CAPACIDADE DE 180 AH A 230 AH
- GRADE FUNDIDA DE LIGA DE PB/CÁLCIO/PRATA
- PLACAS DE ESPESSURA REFORÇADA
- INSTALAÇÃO EM VÁRIAS POSIÇÕES
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- MELHOR CAPACIDADE DE CARGA EM CONDIÇÕES EXTREMAS
- ALTO RENDIMENTO E LONGA VIDA ÚTIL
- MÁXIMA RESISTÊNCIA ÀS VIBRAÇÕES
- DE BAIXA MANUTENÇÃO
- ALTA CORRENTE DE ARRANQUE
- SISTEMA ANTI-EXPLOSÃO INTEGRADO
- TAMPA HERMÉTICA
- SEPARADOR DE FIBRA DE VIDRO
- GASIFICAÇÃO COM VÁLVULA REGULADORA
- HIGH RESISTANCE TO HIGH-VOLTAGE DISCHARGES

GAMA ORIGINAL

ORIGINAL

A nossa gama Original foi concebida para o transporte pesado. Esta gama de baterias combina potência, resistência e uma excelente relação qualidade-preço. Concebida para suportar jornadas longas e condições exigentes, garante um desempenho fiável em cada viagem, proporcionando arranques seguros, maior vida útil e mínima necessidade de manutenção. A solução ideal para veículos industriais de alto desempenho



EQUILÍBRIO PERFEITO ENTRE QUALIDADE E PREÇO

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 105 Ah a 240 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia de grelha fundida de chumbo/antimónio:** Maior resistência e durabilidade em condições exigentes.
- **Placas de espessura reforçada:** Aumenta a vida útil e o rendimento energético.
- **Alto rendimento e longa vida útil:** Ideal para aplicações de alto consumo e uso intensivo.
- **Resistente a vibrações:** Para veículos agrícolas e transporte pesado convencional.
- **Baixa autodescarga:** Mantém a carga por mais tempo, mesmo em períodos de inatividade.
- **Baixa manutenção:** Maior comodidade e fiabilidade sem necessidade de revisões constantes.
- **Excelente aceitação de carga:** Recarga rápida e eficiente para maximizar o rendimento.



SEM
MANUTENÇÃO



CONTRA
A EXCLUSÃO



SEPARADOR
EM ENVELOPE



ANTI
VIBRAÇÃO



BAIXA
AUTODESCARGA



QUALIDADE
ORIGINAL

GRUPO DE PLACAS NEGATIVAS

PLACA NEGATIVA COM PB ESPUMA

MALHA FUNDIDA EM LIGA DE PB/SB

GRUPO DE PLACAS POSITIVAS EMBALADAS

PLACA POSITIVA COM BIÓXIDO E SEPARADOR



NORMA EN 50342



REFERÊNCIAS

GAMA ORIGINAL V.I

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS100BC.1	12	120	850	200	-	1	B0	1 + M	330	170	230	36
FQS110.0	12	115	800	190	98 COMP	0	B0	1	343	175	232	36
FQS110.1	12	115	800	190	98 COMP	1	B0	1	343	175	232	36
FQS110T.0	12	115	800	190	98 COMP	0	B1	1	343	175	232	36
FQS140.3	12	140	950	270	A	3	B0	1	513	190	223	24
FQS140.4	12	140	950	270	A	4	B3	1	508	175	228	24
FQS135.3	12	140	1020	270	MAC110C	3	B3	1	513	175	201	24
FQS140JD.0	12	140	1120	270	MAT132	0	B1	1	508	175	205	24
FQS148.0	12	135	840	250	127 COMP	0	B0	1	343	175	283	36
FQS148.1	12	135	840	250	127 COMP	1	B0	1	343	175	283	36
FQS165.0	12	140	950	260	D	0	B0	1	354	241	285	24
FQS165NATO.2	12	125	1000	230	EL110 NATO	2	B0	1	280	267	231	36
FQS180.3	12	180	1050	350	B	3	B0	1	513	223	215	21
FQS180.4	12	180	1050	350	B	4	B0	1	512	222	215	21
FQS180T.4	12	180	1050	350	B	4	B13	1	513	223	223	21
FQS230.3	12	225	1250	480	C	3	B0	1	515	275	236	18
FQS230.4	12	225	1250	480	C	4	B0	1	515	275	236	18

**PARA O TRANSPORTE
MAIS EXIGENTE**



GAMA SUPER HEAVY DUTY

A nossa gama SHD foi concebida especificamente para veículos de transporte pesado. Esta gama oferece um desempenho excepcional, mesmo nas condições mais exigentes. A sua tecnologia avançada garante uma maior durabilidade, resistência a vibrações extremas e uma potência ideal para assegurar um arranque fiável em qualquer circunstância.



MÁXIMA POTÊNCIA E RESISTÊNCIA ÀS VIBRAÇÕES

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 145 Ah a 240 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia de grelha Cálcio/Cálcio MATRIX PRESS (PUNCH):** Maior resistência e durabilidade em condições exigentes.
- **Placas de espessura reforçada:** Aumenta a vida útil e o rendimento energético.
- **Alto rendimento e longa vida útil:** Ideal para aplicações de alto consumo e uso intensivo.
- **Elevada resistência às vibrações:** Para veículos sujeitos a condições extremas, como as suportadas no primeiro eixo de tração (quinta roda).
- **Baixa autodescarga:** Mantém a carga por mais tempo, mesmo em períodos de inatividade.
- **Selada e livre de manutenção (SMF):** Maior conforto e fiabilidade sem necessidade de revisões.
- **Tampa selada com sistema de degaseificação centralizada:** Maior segurança e eficiência na gestão de gases.
- **Separador de polietileno com fibra de vidro:** Otimiza o desempenho e prolonga a vida útil da bateria.
- **Elevada potência de arranque:** Máxima fiabilidade mesmo em condições extremas.
- **Sistema de segurança antideflagrante:** Proteção avançada contra faíscas e ignição.
- **Tecnologia de recombinação de gases:** Minimiza a evaporação e reduz a perda de água, aumentando a durabilidade.
- **Visor de controlo de carga:** Permite verificar rapidamente o estado da bateria para uma manutenção mais simples e eficiente



SEM
MANUTENÇÃO



CONTRA
A EXCLUSÃO



SEPARADOR
EM ENVELOPE



ANTI
VIBRAÇÃO



BAIXA
AUTODESCARGA



OLHO
MÁGICO



QUALIDADE
ORIGINAL

NORMA EN 50342

ENDURANCE
E1
E1 - E4

CHARGE
RETENTION
C2
C1 - C2

WATER
LOSS
W3
W1 - W5

VIBRATION
V4
V1 - V4

PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS

RECOMBINAÇÃO DE GASES SEM PERDA DE ELETRÓLITO

PASTILHA ANTIDIFLORANTE

DISPOSITIVO ANTIVIBRAÇÃO EM POLIPROPILENO

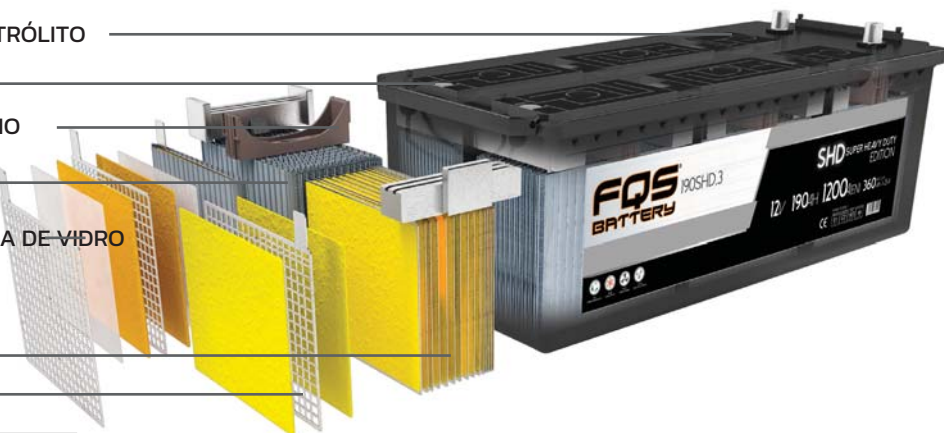
GRUPO DE PLACAS POSITIVAS EMBALADAS

PLACA POSITIVA COM DIÓXIDO DE GÁS E FIBRA DE VIDRO

GRUPO DE PLACAS NEGATIVAS

PLACA NEGATIVA COM PB ESPUMA

GRADE CA/CA MATRIX PRESS (PUNCH)



GAMA SHD V.I

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS145SHD.3	12	145	950	270	A	3	B3	1	512	188	216	24
FQS190SHD.3	12	190	1200	360	B	3	B0	1	512	222	215	21
FQS240SHD.3	12	240	1300	490	C	3	B0	1	515	275	236	18

V4

RESISTENTE ÀS VIBRAÇÕES MAIS EXTREMAS



GAMA EFB

A nossa gama EFB foi concebida para camiões equipados com sistemas eletrónicos avançados. A bateria EFB (Enhanced Flooded Battery) oferece um desempenho excepcionalmente fiável em aplicações que exigem um elevado consumo de energia. A sua robustez e capacidade de resistir a condições extremas tornam-na a solução ideal para garantir um fornecimento contínuo e eficiente.



DESEMPENHO SUPERIOR PARA TRANSPORTES DE ÚLTIMA GERAÇÃO

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 180 Ah a 225 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
 - **Tecnologia de grelha de cálcio / Cálcio MATRIX PRESS (PUNCH):** Maior resistência e durabilidade em condições exigentes.
 - **Separador de fibra de vidro de alto rendimento:** Melhora a eficiência e prolonga a vida útil da bateria.
 - **Maior resistência aos ciclos de carga e descarga:** Garante um desempenho constante ao longo do tempo.
 - **Elevada aceitação de carga:** Recarga mais rápida e eficiente, otimizando a utilização da bateria.
 - **Tecnologia de grades fundidas:** Proporciona maior condutividade e durabilidade em condições exigentes.
 - **Máxima resistência a vibrações:** Para veículos submetidos a condições extremas, como as suportadas no primeiro eixo de tração (quinta roda).
 - **Tampa dupla selada:** Proteção avançada contra fugas e maior segurança.
 - **Fonte de alimentação fiável:** Energia constante e estável para um desempenho sem interrupções.
 - **Sistema de recombinação de gases:** Reduz a perda de água e melhora a eficiência geral.
- Controlo do indicador de carga:** Permite verificar o estado da bateria num relance, para uma manutenção mais simples e eficiente



DUAS
CAPAS



SEM
MANUTENÇÃO



CONTRA
A EXCLUSÃO



SEPARADOR
EM ENVELOPE



ANTI
VIBRAÇÃO



BAIXA
AUTODESCARGA



OLHO
MÁGICO



STAR
TOP



ENERGIA
A BORDO



QUALIDADE
ORIGINAL

NORMA EN50342

CHARGE
RETENTION
C2
C1-C2

WATER
LOSS
W4
W1-W5

VIBRATION
V4
V1-V4

MICROCYCLES
M2
M1-M3

PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS

RECOMBINAÇÃO DE GASES SEM PERDA DE ELETRÓLITO

PASTILHA ANTIDFLAGRANTE

INSERTO DE POLIPROPILENO ANTIVIBRAÇÕES

GRUPO DE PLACAS POSITIVAS EMBALADAS

PLACA POSITIVA COM DIÓXIDO DE GÁS E FIBRA DE VIDRO

GRUPO DE PLACAS NEGATIVAS

PLACA NEGATIVA COM PB ESPUMA

GRADE CA/CA MATRIX PRESS (PUNCH)



GAMA EFB V.I

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS180EFB.3	12	180	1150	380	B	377	B0	1	510	222	222	21
FQS230EFB.3	12	225	1400	490	C	3	B0	1	516	275	237	18



GAMA AGM

A nossa gama AGM foi concebida para o transporte internacional em que se pernoita na cabina e para os utilizadores que, nas paragens, consomem muita energia elétrica com o motor parado. Graças ao seu design avançado e à sua tecnologia de última geração, estas baterias garantem maior durabilidade, resistência a ciclos extremos e um elevado poder de arranque, mesmo nas condições mais adversas. A sua construção robusta e a elevada resistência às vibrações asseguram um fornecimento de energia fiável e eficiente, minimizando os tempos de inatividade e maximizando a produtividade.



A SOLUÇÃO MAIS COMPLETA PARA APLICAÇÕES ESPECIALIZADAS

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 180 Ah a 225 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia de grelha fundida de chumbo/cálcio/prata:** Maior resistência e durabilidade em condições exigentes.
- **Placas de espessura reforçada:** Aumenta a vida útil e a produtividade energética.
- **Alto rendimento e longa vida útil:** Ideal para aplicações de alto consumo e uso intensivo.
- **Máxima resistência a vibrações:** Para veículos submetidos a condições extremas, como as suportadas no primeiro eixo de tração (quinta roda).
- **Instalação em qualquer posição:** Design sem perdas para maior versatilidade.
- **Baixa autodescarga:** Mantém a carga por mais tempo, mesmo em períodos de inatividade.
- **Sem manutenção:** Maior comodidade e fiabilidade sem necessidade de revisões constantes.
- **Excelente aceitação de carga:** Recarga rápida e eficiente para maximizar o desempenho.



DUAS
CAPAS



SEM
MANUTENÇÃO



CONTRA
A EXCLUSÃO



SEPARADOR
EM ENVELOPE



ANTI
VIBRAÇÃO



BAIXA
AUTODESCARGA



STAR
TOP



ENERGIA
A BORDO



QUALIDADE
ORIGINAL



TAMPA
HERMÉTICA

SISTEMA DE VÁLVULA REGULADA (VRLA)

GRUPO DE PLACAS NEGATIVAS

INSERTO DE POLIPROPILENO ANTIVIBRAÇÕES

PLACA NEGATIVA COM PB ESPUMA

MALHA FUNDIDA EM LIGA DE PB/CA/AG

GRUPO DE PLACAS POSITIVAS COM SEPARADOR

PLACA POSITIVA COM BIÓXIDO
E SEPARADOR

SEPARADOR DE FIBRA DE VIDRO



NORMA EN50342

CHARGE
RETENTION
C2
C1-C2

WATER
LOSS
W4
W1-W5

VIBRATION
V4
V1-V4

MICROCYCLES
M3
M1-M3

REFERÊNCIAS

GAMA AGM V.I

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Largura	Alto	
FQS180 AGM.3	12	180	1100	380	B	3	B0	1	504	220	217	21
FQS230 AGM.3	12	225	1300	490	C	3	B0	1	516	275	237	18

A nossa recomendação é substituir sempre a bateria por uma com a mesma tecnologia da bateria original, uma vez que, embora, à primeira vista, a bateria AGM seja uma tecnologia superior e com melhores prestações do que a EFB, não é recomendável em espaços sujeitos a altas temperaturas, como, por exemplo, o compartimento do motor. É também necessário ter em conta a tensão de carga do alternador.



LONGA VIDA ÚTIL



NÃO PRECISAM DE
CARREGAMENTO



FUNCIONAM ATÉ 12
HORAS

VEÍCULO CLÁSSICO

As baterias para carros clássicos combinam um design vintage com tecnologia moderna para garantir compatibilidade, durabilidade e fiabilidade. Estão adaptadas a sistemas elétricos antigos, requerem pouca manutenção e garantem um arranque seguro, mesmo após longos períodos de inatividade.



VEÍCULO CLÁSSICO

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. mín a 25A	Caixa	Esquema Polarida	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Langura	Alto	
FQS66S.0	6	66	500	-	66 6V	1	B4	1	180	175	185	72
FQS77S.0	6	77	650	-	77 6V	1	B1/B6	1	215	168	184	72
FQS84S.0	6	84	480	-	M1 6V	1	B0	1	158	165	220	96
FQS140S.0	6	140	1000	-	M4 6V	0	B1	1	260	175	236	54
FQS160S.0	6	160	1090	-	M5 6V	0	B0	1	330	171	235	42

ASSISTENTES DE TURISMO

Baterias especialmente concebidas para fornecer energia auxiliar aos veículos. Estas baterias são capazes de satisfazer as necessidades de todos os sistemas eletrónicos do veículo. Fecho hermético para garantir a segurança sem perda de eletrólito.



BATERIAS AUXILIARES PARA AUTOMÓVEIS DE PASSAGEIROS

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Esquema Polaridad	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
							Largo	Ancho	Alto	
AUX1	12	35	520	0	B13	1	212	175	140	72
AUX2	12	15	200	1	B0	3	150	90	145	120
AUX3	12	1.2	-	3	-	1	97	43	52	-
AUX4	12	8	135	1	-	-	150	87	105	-
AUX5	12	12	200	1	-	-	150	87	146	-
AUX6	12	33	-	1	-	T6	196	130	170	-

TEMPO LIVRE JARDIM

As baterias para uso recreativo fornecem energia constante e duradoura para veículos e equipamentos que requerem uma fonte independente, como veículos de jardinagem. Ao contrário das baterias de arranque, suportam descargas profundas e recargas frequentes sem perder desempenho. As suas principais vantagens incluem longa duração, fornecimento estável de energia, alta resistência e manutenção mínima.



TEMPO LIVRE

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque A (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polarida	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Longo	Langura	Alto	
FQS30.0	12	30	300	42	28 UN	0	B0	4	187	128	167	144
FQS30.1	12	30	300	42	28 UN	1	B0	4	187	128	167	144
FQS32.0	12	32	300	42	32 UN	0	B0	4	233	131	167	96



TEMPO LIVLAZER GARDEN LITIO

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10	Watts (Wh)	Arranque A CCA	Polaridade	Dimensões (mm)		
						Longo	langura	Alto
FLIU1Q-FP	12,8	2	24	280	- / +	167	124	163
FL51913-FP	12,8	2,3	27,6	320	- / +	181	77	170

BATERIAS DE ARRANQUE

Estas baterias destacam-se em ambientes com temperaturas extremas e em aplicações exigentes, como é o caso dos motores de arranque. São capazes de fornecer energia a vários dispositivos, mantendo uma elevada potência de arranque.



BATERIAS DE ARRANQUE

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade 20h (Ah)	Arranque (EN) +/- 6%	Reserv. min a 25A	Caixa	Esquema Polarida	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
									Largo	Ancho	Alto	
FQS16PP.0	12	16	520	-	M6	0	B0	M	182	77	168	-
GEL12-22	12	22	210	-	M6	0	B0	M	182	77	168	-
FQS1200A	12	28	1200	-	-	1	B0	4	187	128	167	-
FQS1230A	12	30	450	60	M6	0	B0	M	250	97	142	-

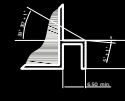
FIXAÇÕES

TIPO DE TERMINAL

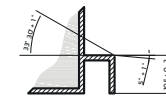
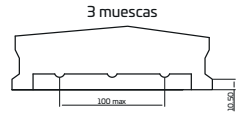
B 00

Sin sujeción en la base

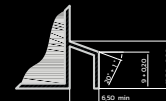
B 01



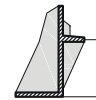
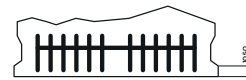
B 03



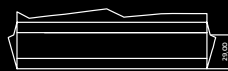
B 04



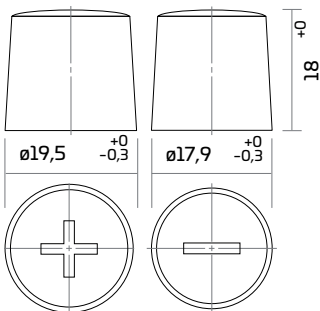
B 05



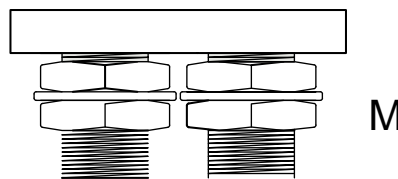
B 06



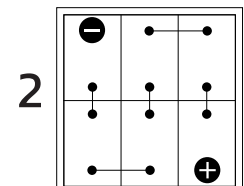
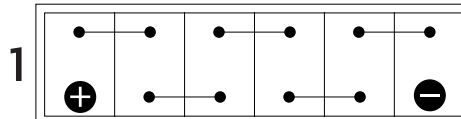
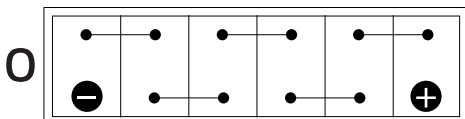
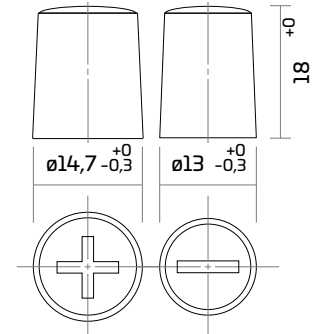
TERMINAL 1



TERMINAL 2



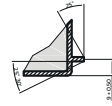
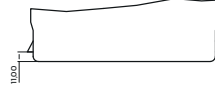
TERMINAL 3



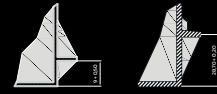


MAIS ESQUEMA DE POLARIDADE

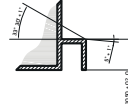
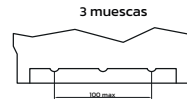
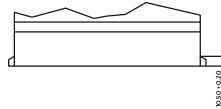
B 07



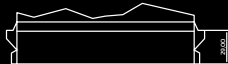
B 09



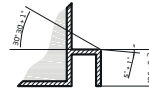
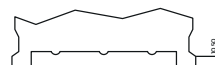
B 11



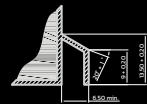
B 12



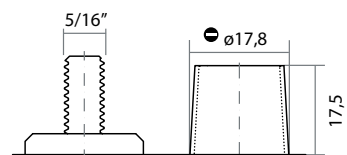
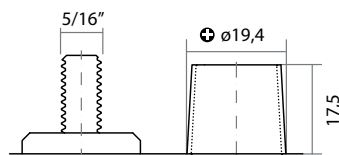
B 13



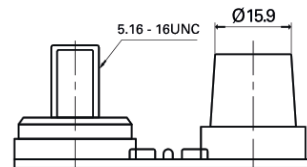
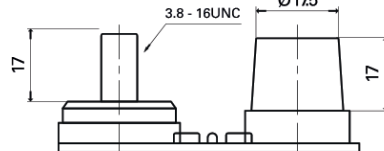
B 14



DUAL SAE & 5/16"



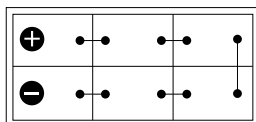
SAE M 3/8" - 5/16"



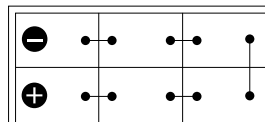
Positive Terminal

Negative Terminal

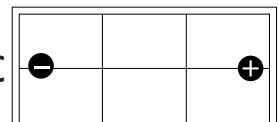
3



4



C



FQS[®]

BATTERY



**NOVO DESIGN DE BATERIAS
POTÊNCIA MÁXIMA**



AS NOSSAS GAMAS

MOTO



CONVENCIONAL



- PARA APLICAÇÕES COM ENERGIA PADRÃO
- CAPACIDADE DE 4 A 30 AH
- SEM VEDAÇÃO HERMÉTICA
- APENAS MONTAGEM VERTICAL
- LONGA VIDA ÚTIL
- ATIVAR ANTES DE O UTILIZAR
- CARGA A SECO
- PACOTE DE ÁCIDO INCLUÍDO

AGM



- A MAIORIA DAS MOTOCICLETAS E SCOOTERS
- CAPACIDADE DE 2,3 A 22 AH
- VEDANTE ESPECIAL CONTRA A CORROSÃO E FUGAS
- TECNOLOGIA AGM COM INCLINAÇÃO DE ATÉ 45°
- GRANDE POTÊNCIA DE ARRANQUE
- ATIVAR ANTES DE O UTILIZAR
- AGM DE CARGA SECA
- PACOTE DE ÁCIDO INCLUÍDO
- SEM MANUTENÇÃO

GEL



- PARA MOTOCICLETAS DE ALTA CILINDRADA E EQUIPAMENTO
- CAPACIDADE DE 5 A 30 AH
- VÁLVULA REGULADA COM VEDAÇÃO HERMÉTICA (VRLA)
- TECNOLOGIA DE GEL COM INCLINAÇÃO DE ATÉ 180°
- GRANDE POTÊNCIA DE ARRANQUE
- ACTIVADA
- GEL
- SEM MANUTENÇÃO
- ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE A FRIO
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- LONGA VIDA ÚTIL

LITIO



- PARA TODOS OS TIPOS DE MOTOS'
- CAPACIDADE DE 2 A 18 AH
- VEDAÇÃO HERMÉTICA
- MÚLTIPLAS POSIÇÕES
- GRANDE POTÊNCIA DE ARRANQUE
- ACTIVADA
- ION-LITIO
- SEM MANUTENÇÃO
- ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE
- AUTODESCARGA MÍNIMA
- MAIOR CICLO DE VIDA ÚTIL
- MAIS ENERGIA
- INDICADOR DE CARGA
- CARREGAMENTO ULTRARÁPIDO
- ESPECIAL PARA A COMPETIÇÃO

EM MANUTENÇÃO

GAMA DE MOTOS COM MANUTENÇÃO

Esta gama oferece uma ampla cobertura, garantindo um excelente desempenho. Fornecidas com um pacote de ácido, estas baterias devem ser ativadas antes da primeira utilização e requerem revisões periódicas. Graças ao seu design de construção seca, não necessitam de manutenção durante longos períodos de armazenamento, o que as torna uma opção prática e duradoura.



EQUILÍBRIO PERFEITO ENTRE QUALIDADE E PREÇO

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 4 Ah a 30 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia de construção em seco** para uma maior durabilidade.
- **Ativação antes da primeira utilização** utilizando o pacote de ácido incluído.
- **Manutenção periódica** com revisão e preenchimento, conforme necessário.
- **Instalação exclusiva na posição vertical** para um desempenho ideal.
- **Vida útil padrão**, ideal para aplicações convencionais.
- **Armazenamento prolongado.**



INSTALAÇÃO NA VERTICAL ARMAZENAMENTO DE LONGA DURAÇÃO ATIVAÇÃO PRÉVIA À UTILIZAÇÃO ATIVAÇÃO PRÉVIA À UTILIZAÇÃO

Recomenda-se esperar pelo menos uma hora antes de a utilizar após o reabastecimento do eletrólito.

PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS



GAMA DE MOTOS COM MANUTENÇÃO

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10	Arranque A		Polaridade	Dimensões (mm)		
			CCA			Longo	Langura	Alto
FB4L-B	12	4	45		- / +	120	70	92
FB5L-B	12	5	60		- / +	120	61	128
FB7-A	12	8	95		+ / -	135	75	133
FB7L-B2	12	8	80		- / +	135	75	133
FB9-B	12	9	115		+ / -	135	75	139
FB9L-B	12	9	115		- / +	135	75	139
FB10L-A2	12	11	130		- / +	135	90	145
FB10L-B2	12	11	130		- / +	135	90	145
FB12A-A	12	12	160		+ / -	134	80	160
FB12AL-A2	12	12	160		- / +	134	80	160
FB14-A2	12	14	180		+ / -	134	89	166
FB14L-A2	12	14	180		- / +	134	89	166
FB14L-B2	12	14	180		- / +	134	89	166
FB16AL-A2	12	16	210		- / +	204	70	163
FB16CL-B	12	19	240		- / +	175	100	175
FB30L-B	12	30	300		- / +	168	132	176
FB30CL-B	12	30	300		- / +	168	132	190
F50-N18L-A	12	20	240		- / +	205	90	160
51913	12	19	210		- / +	186	82	171
53030	12	30	280		- / +	183	128	170

MAIOR DURABILIDADE



ENERGIA INESGOTÁVEL

GAMA DE MOTOS AGM SEM MANUTENÇÃO

AGM

A gama AGM Motorbike Edition oferece baterias com ácido, que requerem ativação, e baterias sem manutenção, com eletrólito absorvido para maior durabilidade. Graças a esta tecnologia, as baterias AGM resistem a vibrações e derrames, garantindo um desempenho fiável para motociclos.



BATERIAS COM UMA AUTONOMIA PROLONGADA

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 2,3 Ah a 22 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Vedação avançada:** Previne a corrosão e evita fugas, para maior segurança.
- **Elevada resistência a impactos e vibrações:** Garantindo durabilidade.
- **Tecnologia AGM de alto desempenho:** Concebida para oferecer fiabilidade e eficiência.
- **Inclinação segura até 45°:** Maior versatilidade na instalação.
- **Modelos de 6 V e 12 V com manutenção reduzida:** Otimiza a experiência do utilizador.
- **Separadores de alto desempenho:** Proporcionam uma potente capacidade de arranque.



INSTALAÇÃO NA VERTICAL



SELAGEM ESPECIAL



RESISTENTE A IMPACTOS E VIBRAÇÕES



ALTO DESEMPENHO



ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE

Recomenda-se esperar pelo menos uma hora antes de a utilizar após o reabastecimento do eletrólito.

REFERÊNCIAS



GAMA AGM COM MANUTENÇÃO

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10	Arranque A CCA	Polaridade	Dimensões (mm)		
					Longo	Langura	Alto
FTX4L-BS	12	3	70	- / +	112	70	86
FTX5L-BS	12	4	80	- / +	112	70	105
FTX7A-BS	12	6	105	+ / -	150	87	94
FTX7L-BS	12	6	100	- / +	112	70	131
FTX9-BS	12	8	135	+ / -	150	87	106
FTX12-BS	12	10	180	+ / -	150	87	131
FT12A-BS	12	10	175	+ / -	150	87	105
FTX14-BS	12	12	200	+ / -	150	87	146
FTX14L-BS	12	12	200	- / +	150	87	146
FTX16-BS	12	14	230	+ / -	150	87	161
FTX20CH-BS	12	18	270	+ / -	150	87	161
FTX20-BS	12	18	270	+ / -	175	87	155
FTX20L-BS	12	18	270	- / +	175	87	155
FTX24HL-BS	12	21	350	- / +	205	87	162
FLA12-22	12	22	210	- / +	182	77	168



GAMA DE GEL HERMÉTICO PARA MOTOS START-STOP

As nossas baterias Motorbike Edition seladas com tecnologia de gel oferecem um desempenho seguro e duradouro. A sua tecnologia selada à prova de fugas evita derrames, enquanto o seu design antivibrações e resistente a impactos garante um desempenho ótimo em qualquer terreno. Além disso, por serem isentas de manutenção, proporcionam conforto e fiabilidade ao longo de toda a sua vida útil, sendo a opção ideal para quem procura potência e segurança em cada viagem.

STAR STOP

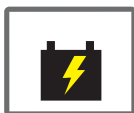


DESEMPENHO SEGURO E DURADOURO

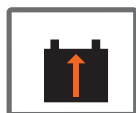
- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 4 Ah a 30 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia Gel Selada:** Resistente a inclinações de até 90° para um desempenho sem interrupções.
- **Arranque em climas frios:** Potente capacidade de arranque mesmo a baixas temperaturas.
- **Longa durabilidade:** Maior vida útil garantida, concebida para resistir ao passar do tempo.
- **Elevada resistência à corrosão:** Graças ao seu design avançado, apresentam menor corrosão com o passar do tempo.
- **Separadores avançados:** Concebidos para maximizar a potência de arranque, oferecendo um desempenho superior em todos os momentos.



RESISTENTE A
IMPACTOS E VIBRAÇÕES



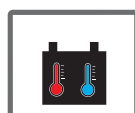
ALTO DESEMPENHO



ALTA CAPACIDADE
DE ARRANQUE



DESCARGA MÍNIMA



RESISTENTE A
TEMPERATURAS EXTREMAS



INCLINAÇÃO DE 90°

PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS



GAMA DE GEL HERMÉTICO PARA MOTOS STAR-STOP

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10	Arranque A CCA	Polaridade	Dimensões (mm)		
					Longo	Langura	Alto
GELBB4L-B	12	4	40	- / +	120	70	91
GELBB7L-B2	12	7	80	- / +	137	75	124
GELBB7-A	12	8	210	+ / -	135	75	133
GELBB9-B	12	9	115	+ / -	135	75	139
GELBB12AL-A2	12	12	165	- / +	135	80	160
GELBB16CL-B	12	19	240	- / +	175	100	175
GELBT7B-4	12	6,5	110	+ / -	150	65	93
GELBT9B-4	12	8	120	+ / -	150	68	105
GELBT12B-4	12	10	210	+ / -	150	69	130
GELBT12-10Z	12	10	180	+ / -	194	59	112
GELBT14B-4	12	12	210	+ / -	150	69	145
GELBTX4L	12	3	50	- / +	113	70	86
GELBTX5L	12	4	80	- / +	113	70	106
GELBTX7A	12	6	105	+ / -	150	87	94
GELBTX7L	12	7	100	- / +	113	70	131
GELBTX9	12	8	135	+ / -	150	87	105
GELBTX12	12	10	180	+ / -	150	87	130
GELBTX14	12	12	200	+ / -	150	87	146
GELBTX14AHL	12	14	210	- / +	134	89	166
GELBTX16	12	14	230	+ / -	150	87	163
GELBTX20HL	12	18	270	- / +	175	87	155
GELBTX20CH	12	19	320	+ / -	150	87	163
GELBTX24HL	12	21	350	- / +	205	85	162
GELBTX30L	12	30	400	- / +	167	126	174
GELBTZ7S	12	6	130	- / +	113	70	105
GELBTZ10S	12	8.6	190	+ / -	150	87	93
GELBTZ12S	12	11	210	+ / -	150	87	110
GELBTZ14S	12	11,2	230	+ / -	150	87	110
GEL12-22	12	22	250	- / +	181	76	167
GEL53030	12	30	330	- / +	178	125	166



POTÊNCIA SEM LIMITES

A gama Motorbike Litio revoluciona o desempenho das motocicletas com uma bateria até quatro vezes mais leve do que as de chumbo-ácido, melhorando a manobrabilidade e a eficiência. Fabricada com fosfato de ferro e lítio de alta densidade, é uma opção mais ecológica e segura, isenta de chumbo, mercúrio, cádmio e ácido sulfúrico.



LEVEZA, POTÊNCIA E SUSTENTABILIDADE PARA A TUA MOTO

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 2 Ah a 18 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Potência máxima de arranque:** Desempenho superior para um arranque rápido e eficiente.
- **Maior durabilidade:** Ciclo de vida prolongado para uma utilização duradoura e fiável.
- **Energia triplicada:** Até 3 vezes mais potência em comparação com as baterias convencionais.
- **Sem manutenção:** Design selado que elimina a necessidade de revisões periódicas.
- **Elevada resistência a descargas:** Maior estabilidade e desempenho, mesmo em condições exigentes.
- **Indicador LED de carga:** Controla o nível de energia em qualquer momento.
- **Recarga ultrarrápida:** tecnologia otimizada para uma recarga mais rápida e eficiente.
- **Alto desempenho:** tecnologia de ponta para um fornecimento de energia mais estável e potente.



INSTALAÇÃO EM VÁRIAS POSIÇÕES



AUTODESCARGA MÍNIMA



RESISTENTE A IMPACTOS E VIBRAÇÕES



ELEVADA CAPACIDADE DE ARRANQUE



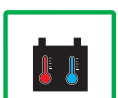
SEM MANUTENÇÃO



MAIOR RESISTÊNCIA A DESCARGAS




MAIS ENERGIA





RESISTENTE A TEMPERATURAS EXTREMAS

PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS

 GAMA LITIO								
REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10	Watts(Wh)	Arranque A CCA	Polaridade	Dimensões (mm)		
						Longo	Langura	Alto
FLITZ5S-FP	12	10	120	140	- / +	113	70	85
FLITZ7S-FP	12	12	144	170	- / +	113	70	85
FLITZ10S-FP	12	18	216	280	+ / -	150	87	93
FLITZ14S-FP	12	20	240	350	+ / -	150	87	93
FLIT9B-FP	12	15	180	210	+ / -	150	65	92
FLIT12B-FP	12	20	240	350	+ / -	150	65	130
FLITX5L-FP	12	8	96	110	- / +	113	70	85
FLITX7A-FP	12	10	120	140	+ / -	150	87	93
FLITX9-FP	12	15	180	210	+ / -	150	87	105
FLITX14H-FP	12	20	240	280	+ / -	150	87	93
FLITX14AHQ-FP	12	20	240	280	- / +	134	75	133
FLITX20HQ-FP	12	24	288	490	- / +	175	87	155
FLITX20CH-FP	12	24	288	420	+ / -	150	87	105
FLI51913-FP	12	28	336	525	- / +	181	77	170
FLITX30Q-FP	12	32	384	560	- / +	167	126	174
FLIB5L-FP	12	8	96	110	- / +	120	60	92
FLIB7B-FP	12	10	120	140	+ / -	120	60	92
FLIB7BL-FP	12	10	120	140	- / +	120	60	92
FLIB9Q-FP	12	12	144	210		134	75	133
FLIPO1	12	10	120	140	- / +	92	52	90
FLIPO2	12	12	144	210	+ / -	113	70	85

 GAMA DE BATERIAS DE LÍTIO ESPECIAL PARA A POLARIS & KAWASAKI UTV								
REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10	Watts(Wh)	Arranque A CCA	Polaridade	Dimensões (mm)		
						Longo	Langura	Alto
FLI1230-LN1	12	68	816	600	+ / -	207	175	190
FLI1230R-LN1	12	68	816	600	- / +	207	175	190

 GAMA LÍTIO ESPECIAL PARA HARLEY-DAVISON								
REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10	Watts(Wh)	Arranque A CCA	Polaridade	Dimensões (mm)		
						Longo	Langura	Alto
FLIVT14L-FP	12	32	384	400	- / +	150	87	145
FLIVT20L-FP	12	42	504	500	- / +	175	87	155
FLIVT30L-FP	12	60	720	600	- / +	169	131	174

 GAMA LÍTIO ESPECIAL PARA CORTAR RELVA								
REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10	Watts(Wh)	Arranque A CCA	Polaridade	Dimensões (mm)		
						Longo	Langura	Alto
FLIU1Q-FP	12	18	216	210	- / +	167	124	163
FLI12-18-FP	12	18	216	210	- / +	181	77	170

INDÚSTRIA

A nossa gama de baterias industriais foi concebida para oferecer o máximo desempenho nas aplicações mais exigentes. Com tecnologia avançada, materiais de alta qualidade e um enfoque na sustentabilidade, garante uma fonte de energia fiável para maquinaria pesada, sistemas de backup, veículos elétricos, UPS, etc.

CONCEBIDAS PARA FORNECER ENERGIA DURANTE LONGOS PERÍODOS DE TEMPO

SISTEMAS HOSPITALARES, MILITARES, NÁUTICOS, AERONÁUTICOS

APLICAÇÃO EM ENERGIAS RENOVÁVEIS (SISTEMAS FOTOVOLTAICOS, EÓLICOS...)

PARA MÁQUINAS ELÉTRICAS (EMPILHADORES, GRUAS...)

ADEQUADAS PARA SAI/UPS, EQUIPAMENTO HOSPITALAR, AMPLIFICADORES DE PRESSÃO, MÁQUINAS DE VENDA AUTOMÁTICA.

CADEIRAS DE RODAS ELÉTRICAS, EQUIPAMENTO DE LIMPEZA, ETC.



TRAÇÃO LEVE

47



TRACÇÃO LEVE TUBULAR

49



TRACÇÃO PESADA

51



GAMA SOLAR

53



AGM CARBONO

55



AGM ESTACIONÁRIA

57



AGM HIGH RATE

59



AGM VEÍCULO ELÉTRICO

61



AGM TERMINAL FRONTAL

62



GEL DE CICLO PROFUNDO

63



LITIO LIFEP04

65



TRAÇÃO LEVE

TRAÇÃO LEVE

A gama de baterias de tração leve foi concebida especificamente para alimentar motores elétricos que requerem um fornecimento de corrente constante e duradouro. Estas baterias oferecem uma excelente capacidade de descarga, o que as torna ideais para equipamentos de mobilidade, veículos elétricos ligeiros, carrinhos de golfe, pequenas empilhadoras, varredoras industriais e outras aplicações que exigem energia fiável e eficiente. O seu design robusto garante uma longa vida útil e um desempenho ótimo em ambientes exigentes, proporcionando uma solução energética fiável e de baixa manutenção.



ENERGIA CONSTANTE, DESEMPENHO DURADOURO

- **Pronta a usar:** Disponível em tensões de 6 V, 8 V e 12 V. Capacidades de 105 Ah a 420 Ah para se adaptar a todas as aplicações.
- **Tecnologia avançada de grades de liga Pb/Sb:** Placas de grande espessura para maior durabilidade.
- **Concebidas para utilização estacionária e aplicações de tração leve.**
- **Separador de envelopes com fibra de vidro:** Otimizam o desempenho e a segurança.
- **Baixa manutenção:** Menor consumo de água e maior eficiência operacional.
- **Ciclo de vida prolongado:** Ideal para aplicações de alto rendimento.
- **Versão com placas planas:** Concebida para suportar múltiplos ciclos de carga e descarga.
- **Placas extra grossas:** Melhoram a resistência a descargas profundas e maximizam a vida útil.



PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIA	Tensão v	Capacidade por hora (Ah)					Dimensões (mm)			Terminal Tipo	Esquema Polaridade	Unds. Palets
		C100	C20	C10	C5	C1	Longo	Langura	Alto			
6-FS-T105	6	275	225	207	185	94	259	179	276	EHPT	2	36
6-FS-240	6	320	250	220	198	100	244	191	275	EHPT	2	36
S-305	6	350	328	290	258	-	311	180	356	DUAL	2	24
6-FS-L16HC	6	489	420	360	344	176	318	181	425	DUAL	2	24
8-FS-155	8	198	155	136	122	62	259	181	279	EHPT	1	24
FQS105EH.0	12	140	105	96	89	62	323	175	190	EHPT	0	36
12-FS-155	12	206	155	136	122	62	329	182	274	EHPT	1	24
12-FS-185HC	12	279	210	185	166	84	391	178	365	DUAL	1	24

CONCEBIDAS PARA UM DESEMPENHO DURÁVEL



TRACÇÃO LEVE TUBULAR

TRACÇÃO LEVE TUBULAR

As nossas baterias de tração com tecnologia de placas positivas tubulares foram concebidas para oferecer um desempenho excepcional nas condições mais exigentes. Graças à sua estrutura avançada, estas baterias garantem uma maior vida útil e durabilidade, mesmo em ciclos de descarga profunda.

Máxima resistência a vibrações e temperaturas extremas, ideais para ambientes extremos. Máxima eficiência energética, proporcionando um fornecimento de energia constante e fiável. São a escolha perfeita para aplicações industriais, veículos elétricos, equipamentos de manuseamento de materiais e qualquer sistema que requeira uma fonte de energia robusta e de alto desempenho.



ENERGIA CONSTANTE, DESEMPENHO DURADOURO

- **Pronta a usar:** Disponível em tensões de 6 V e 12 V. Capacidades de 115 Ah a 240 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Maior retenção de carga:** Otimizam o desempenho em utilização prolongada.
- **Vida útil prolongada:** Ideal para aplicações exigentes.
- **Elevada segurança operacional:** Concebidas para um desempenho fiável.
- **Resistência superior aos ciclos:** Suportam múltiplas cargas e descargas sem degradação prematura.
- **Conceção resistente a vibrações:** Perfeitas para ambientes com movimento constante.
- **Baixa autodescarga:** Asseguram disponibilidade imediata após longos períodos de inatividade.
- **Tecnologia de tubos com eletrólitos:** Oferecem maior eficiência e características avançadas.
- **Concebidas para aplicações de peso médio a pesado, como carrinhos de golfe e máquinas de limpeza.**
- **Mais de 1200 ciclos garantidos, assegurando um excelente desempenho a longo prazo.**

PURA ENERGÍA

REFERÊNCIAS



TRAÇÃO LEVE TUBULAR

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade por hora (Ah)					Dimensões (mm)			Terminal Tipo	Esquema Polaridade	Unds. Palets
		C100	C20	C10	C5	C1	Longo	Langura	Alto			
FQS12-105TB	12	115	110	-	90	-	303	175	229	1	0	28
FQS12-115TB	12	130	115	-	95	-	344	172	234	1	0	24
FQS12-130TB	12	155	140	-	120	-	344	172	284	1	0	24
FQS6-240TB	6	240	220	-	180	-	244	190	270/281	1	2	32



TRACÇÃO PESADA

A gama para aplicações de tração pesada fornece energia fiável e duradoura para máquinas elétricas de alto desempenho, tais como empilhadores, tratores elétricos e plataformas elevatórias. Concebidas para suportar descargas profundas, destacam-se pela sua eficiência energética e longa vida útil. A profundidade de descarga (DoD) é fundamental para o seu desempenho, uma vez que influencia a vida útil da bateria. As nossas baterias oferecem maior autonomia, ciclos de carga eficientes e elevada durabilidade, mesmo em ambientes exigentes.



A MELHOR SOLUÇÃO PARA DESCARGAS PROFUNDAS

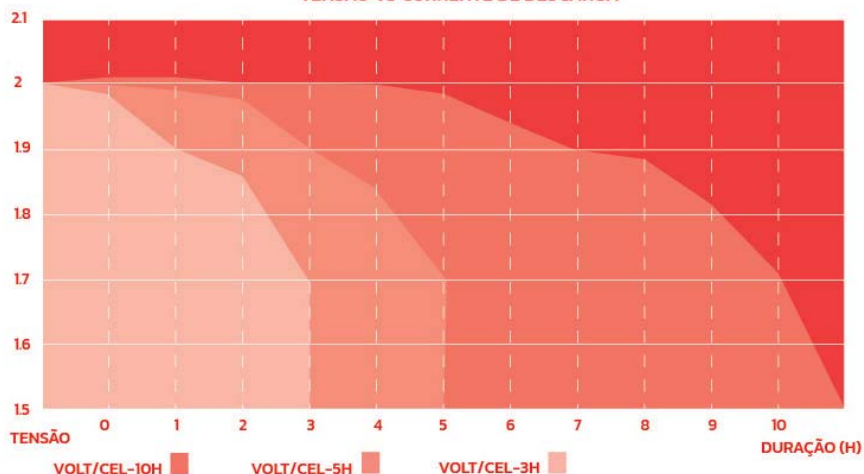
- **Baterias de alto rendimento:** Capacidades que variam entre 50 Ah e 300 Ah em C5.
- **Conceção modular com células de 2 V interligadas:** Otimizam a eficiência e a durabilidade.
- **Maior capacidade e resistência em** comparação com as baterias de arranque convencionais.
- **Placas positivas tubulares ultrarresistentes:** Melhoram a resistência a ciclos profundos.
- **Separadores microporosos de alta tecnologia:** garantem maior estabilidade e desempenho.
- **Caixas de polipropileno de alta resistência:** concebidas para suportar condições extremas.
- **Máxima eficiência de carga:** reduzem os tempos de recarga e otimizam o consumo de energia.
- **Concebidas para fornecer energia durante longos períodos de tempo.**



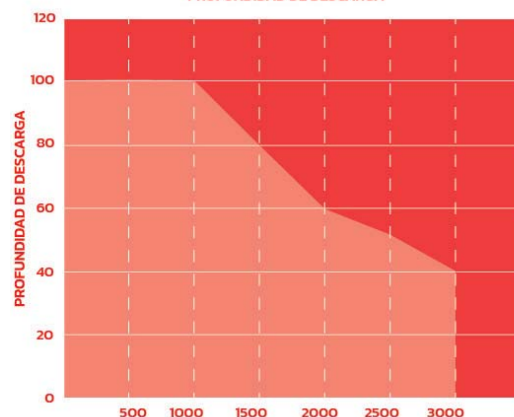
PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS

TENSÃO VS CORRENTE DE DESCARGA



PROFUNDIDADE DE DESCARGA



Tipo de célula	Tipo de prato	Dimensões (mm)				Tipo de célula	Tipo de prato	Dimensões (mm)			
		Longo	Launger	Alto				Longo	Launger	Alto	
H	HM			H	HM						
2PZS 120	PZS60AH	47	198	342	370	2PZS 210	PZS105AH	47	198	527	555
3PZS 180		65				3PZS 315		65			
4PZS 240		83				4PZS 420		83			
5PZS 300		101				5PZS 525		101			
6PZS 360		119				6PZS 630		119			
7PZS 420		137				7PZS 735		137			
8PZS 480		155				8PZS 840		155			
9PZS 540		174				9PZS 945		174			
10PZS 600		192				10PZS 1050		192			
2PZS 160		PZS80AH				47		198			
3PZS 240	65		3PZS 230	65							
4PZS 320	83		4PZS 345	83							
5PZS 400	101		5PZS 460	101							
6PZS 480	119		6PZS 575	119							
7PZS 560	137		7PZS 805	137							
8PZS 640	155		8PZS 920	155							
9PZS 720	174		9PZS 1035	174							
10PZS 800	192		10PZS 1150	192							
2PZS 180	PZS90AH		47	198	477	505	2PZS 250		PZS140AH	47	198
3PZS 270		65	3PZS 375				65				
4PZS 360		83	4PZS 500				83				
5PZS 450		101	5PZS 625				101				
6PZS 540		119	6PZS 750				119				
7PZS 630		137	7PZS 875				137				
8PZS 720		155	8PZS 1000				155				
9PZS 810		174	9PZS 1125				174				
10PZS 900		192	10PZS 1250				192				
2PZS 160		PZS80AH	47				198	402		430	
2PZS 240	65		3PZS 465	65							
2PZS 320	83		4PZS 620	83							
2PZS 400	101		5PZS 775	101							
2PZS 480	119		6PZS 930	119							
2PZS 560	137		7PZS 1085	137							
2PZS 640	155		8PZS 1240	155							
2PZS 720	174		9PZS 1395	174							
2PZS 800	192		10PZS 1550	192							

GAMA SOLAR

GAMA SOLAR

A nossa gama de baterias solares oferece soluções eficientes, duradouras e rentáveis para armazenar e utilizar a energia solar. Foram concebidas com tecnologia avançada para garantir um armazenamento ideal sem necessidade de manutenção. São fáceis de integrar em sistemas fotovoltaicos existentes, respeitando o ambiente. Oferecem vantagens como a autonomia energética e a redução da pegada de carbono. Disponíveis em vários modelos, adaptam-se às necessidades tanto de particulares como de empresas.



ENERGIA SOLAR: EFICIENTE, DURADOURA E SUSTENTÁVEL

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 160 Ah a 300 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Conceção selada, sem manutenção e sem risco de derrames:** Ideal para aplicações exigentes.
- **Tecnologia avançada de grades em liga de cálcio/cálcio:** Placas de grande espessura para maior durabilidade.
- **Excelente recuperação após descargas profundas:** Maximiza a vida útil.
- **Baixa autodescarga:** (aprox. 3% mensal a 20 °C), garantindo maior disponibilidade.
- **Estrutura robusta com alta resistência a impactos:** Ideal para condições extremas.
- **Maior rendimento cíclico e capacidade de recuperação:** Otimizam a sua durabilidade.
- **Suporta temperaturas mais elevadas e maior profundidade de descarga:** Alta eficiência em ambientes exigentes.
- **Ciclo de vida superior a 1.100 ciclos a 50% DOD a 20 °C:** Prolongando a sua utilização ao longo do tempo.
- **Baixa emissão de gases:** Garantem uma utilização mais segura e ecológica com 99% de recombinação de gases.



GAMA SOLAR

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C100	Watts (Wh)	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
							Longo	Langura	Alto	
FQS12-165SOLAR	12	165	1980	3	B00	1	513	190	223	28
FQS12-215SOLAR	12	215	2580	3	B00	1	513	223	223	18
FQS12-250SOLAR	12	250	3000	3	B00	1	513	273	242	18
FQS12-300SOLAR	12	300	3600	3	B00	1	513	275	242	18

GAMA SOLAR VRLA

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C100	Watts (Wh)	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Unds Palet
							Longo	Langura	Alto	
FQS12-150AGM	12	180	2160	3	B00	1	485	170	240	24
FQS12-250AGM	12	300	3600	3	B00	1	520	268	245	18
FQS12-150GEL	12	180	2160	3	B00	1	485	170	240	24
FQS12-200GEL	12	240	2880	3	B00	1	522	240	224	18
FQS12-250GEL	12	300	3600	3	B00	1	522	268	225	18

GAMA SOLAR LITIO LIFEPO4

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C100	Watts (Wh)	Esquema Polaridade	Talón Base	Terminal Tipo	Dimensões (mm)			Peso (Kg)
							Longo	Langura	Alto	
LIFE12-150	12,8	150	LIFEPO4	3	B00	1	490	171	240	14,5
LIFE12-200	12,8	200	LIFEPO4	3	B00	1	521	238	220	19,5
LIFE12-300	12,8	300	LIFEPO4	3	B00	1	521	521	220	28

A capacidade C100 da bateria é calculada com base no valor C10. Para a obter, multiplica-se o valor C10 por 1,2, o que resulta na capacidade aproximada da bateria quando utilizada durante 100 horas.

A TECNOLOGIA MAIS AVANÇADA PARA BATERIAS SOLARES



AGM CARBONO

A nossa gama de baterias AGM com aditivo de carbono para ciclos profundos foi concebida para oferecer o máximo desempenho em aplicações com descargas frequentes. Sem necessidade de manutenção e à prova de derrames, combinam um design industrial robusto com uma longa vida útil e uma elevada resistência aos ciclos. Graças à sua tecnologia avançada com aditivo de carbono, mantêm um desempenho ótimo mesmo em estados de carga parcial (PSOC), garantindo eficiência e fiabilidade em cada utilização.



ENERGIA DURADOURA

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 90 Ah a 400 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Bateria pronta a usar** em configurações de 6 V, 8 V e 12 V.
- **Tecnologia AGM Carbono (VRLA):** Desempenho superior e maior eficiência.
- **Baixa autodescarga:** Garante a disponibilidade após longos períodos de inatividade.
- **Sem manutenção:** Não é necessário adicionar água nem realizar ajustes.
- **Sem manuseamento de ácido:** Garante um funcionamento seguro e limpo.
- **Vida útil máxima:** Concebida para um desempenho prolongado.
- **Sem estratificação nem derrames:** Ideal para aplicações exigentes e seguras.
- **Grelha e placas reforçadas:** Oferecem maior durabilidade e resistência.
- **Mais de 750 ciclos a 80% de descarga profunda e mais de 1.400 ciclos a 50%, otimizando a vida útil.**
- **Aditivos de carbono:** Melhoram o desempenho em estado de carga parcial (PSOC) e aumentam a eficiência de carga.

PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS



AGM CARBONO

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade por hora (Ah)					Dimensões (mm)			Terminal	Esquema	Unds.
		C100	C20	C10	C5	C1	Longo	Langura	Alto	Tipo	Polaridade	Palets
FQS6-225AGMC	6	246	225	210	192	-	260	180	253	T11	2	32
FQS6-245AGMC	6	270	245	232	210	-	243	187,5	275	T11	1	32
FQS6-265AGMC	6	285	268	255	230	-	262	180	268	T11	2	32
FQS6-350AGMC	6	385	350	332	305	-	295	180	368	DUAL	2	24
FQS6-400AGMC	6	435	400	375	342	-	295	180	428	DUAL	2	24
FQS8-170AGMC	8	180	170	155	145	-	260	180	274	DUAL	1	24
FQS12-90AGMC	12	93	90	85	77	-	260	168	214	T11	1	32
FQS12-105AGMC	12	115	108	104	96	90	306	168	214	T11	1	24
FQS12-115AGMC	12	130	118	113	107	-	330	173	220	T11	1	24
FQS12-148AGMC	12	160	148	141	122	118	340	172	286	T11	1	24
FQS12-150AGMC	12	166	150	143	136	-	327	180	274	T11	1	24
FQS12-180AGMC	12	194	180	174	162	-	483	170	238,5	T11	1	12



AGM ESTACIONARIO

Nuestra gama AGM estacionario está diseñada para satisfacer las demandas de aplicaciones cíclicas de larga duración, donde se requiere una carga y descarga frecuente. A diferencia de las baterías convencionales, que están orientadas principalmente al arranque del motor, las baterías proporcionan una fuente de energía constante y duradera, esencial para sistema que dependen de un suministro eléctrico ininterrumpido.



ENERGIA CONSTANTE E DURADOURA

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 1,2 Ah a 250 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia AGM VRLA avançada:** Regulada por válvula para máxima eficiência e segurança.
- **Placas negativas de grandes dimensões:** Otimizam a capacidade e o desempenho.
- **Conceção selada e sem manutenção:** Não requerem reabastecimento de água.
- **Elevada resistência às vibrações:** Ideais para ambientes exigentes e com grande movimento.
- **Excelente recuperação após descargas profundas:** Prolongam a vida útil.
- **Baixa autodescarga (aprox. 3% mensal a 20 °C),** garantindo maior disponibilidade.
- **Funcionamento em qualquer orientação** (exceto utilização contínua invertida), proporcionando versatilidade.
- **Baixa emissão de gases:** em conformidade com as normas ecológicas, com 99% de recombinação.
- **Duplo rendimento cíclico em comparação com as baterias AGM padrão.**
- **Aplicações versáteis:** ideais para SAI, UPS, balanças, náutica, sistemas hospitalares, caravanas, telecomunicações, centrais de alarme, maquinaria de oficina, energia solar, etc.

PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS



AGM ESTACIONARIO

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade (Ah)	Tipo			Dimensões (mm)			Polaridade
			Tecnologia	Terminal	Válvula	Longo	Langura	Alto	
FQS6-1.2AGM	6	1,2	AGM	T1	Vrla	97	24	51	1
FQS6-3.2AGM	6	3,2	AGM	T1	Vrla	134	34	60	1
FQS6-4.5AGM	6	4,5	AGM	T1	Vrla	70	47	100	5
FQS6-7.5AGM	6	7	AGM	T1	Vrla	151	34	94	1
FQS6-12AGM	6	12	AGM	T2	Vrla	151	51	94	1
FQS6-200AGM	6	200	AGM	T1	Vrla	260	180	254	3
FQS12-1.2AGM	12	1,2	AGM	T1	Vrla	97	43	52	3
FQS12-2.3AGM	12	2,3	AGM	T1	Vrla	178	35	60	1
FQS12-2.9AGM	12	2,9	AGM	T1	Vrla	78	55	98	5
FQS12-3.2AGM	12	3,2	AGM	T1	Vrla	133	67	61	3
FQS12-5.4AGM	12	5,4	AGM	T1	Vrla	90	70	101	1
FQS12-6AGM	12	6	AGM	T1	Vrla	151	51	93	4
FQS12-7AGM	12	7	AGM	T1	Vrla	151	65	94	4
FQS12-9AGM	12	9	AGM	T2	Vrla	151	65	94	4
FQS12-12AGM	12	12	AGM	T2	Vrla	150	97	98	4
FQS12-18AGM	12	18	AGM	T2	Vrla	180	76	167	2
FQS12-26AGM	12	26	AGM	T12	Vrla	166	175	125	2
FQS12-35AGM	12	35,4	AGM	T6	Vrla	195	130	164	1
FQS12-40AGM	12	40	AGM	T6	Vrla	197	165	170	2
FQS12-50AGM	12	50	AGM	T6	Vrla	230	139	215	2
FQS12-55AGM	12	55	AGM	T6	Vrla	228	137	210	1
FQS12-60AGM	12	60	AGM	T6	Vrla	229	138	210	1
FQS12-80AGM	12	70	AGM	T6	Vrla	259	168	208	1
FQS12-80AGMB	12	80	AGM	T6	Vrla	348	167	178	1
FQS12-100AGM	12	100	AGM	T11	Vrla	330	173	212	1
FQS12-120AGM	12	120	AGM	T11	Vrla	408	177	225	1
FQS12-150AGM	12	150	AGM	T11	Vrla	485	170	240	1
FQS12-250AGM	12	250	AGM	T11	Vrla	520	268	245	3

A capacidade das baterias AGM estacionárias é medida em função do tempo de descarga. Para baterias com capacidades entre 0 e 33 Ah, a medição é realizada em C20, o que significa que a capacidade é calculada através de uma descarga constante durante 20 horas. Para capacidades superiores a 33 Ah, utiliza-se a norma C10, ou seja, a capacidade é determinada através de uma descarga sustentada durante 10 horas.

Além disso, a capacidade C100 da bateria é calculada com base no valor C10. Para a obter, multiplica-se o valor C10 por 1,2, o que fornece a capacidade aproximada da bateria quando utilizada durante 100 horas. Esta metodologia permite uma avaliação mais precisa do desempenho de acordo com o tipo de bateria e a sua aplicação.



AGM VEÍCULO ELÉTRICO

A gama de veículos elétricos (VE) representa o cerne da mobilidade do futuro. Com tecnologia de ponta, fornecem a energia essencial para patinetes, scooters, cadeiras de rodas e outros meios de transporte elétricos. Redefinindo a eficiência e a sustentabilidade no setor como uma alternativa inovadora aos combustíveis fósseis. Estas baterias impulsionam o avanço rumo a um mundo mais limpo, sustentável e energeticamente eficiente.



POTÊNCIA, EFICIÊNCIA E UM FUTURO SUSTENTÁVEL

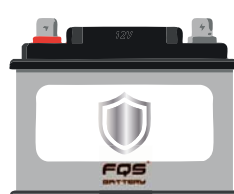
- **Tecnologia VRLA de formação interna avançada:** otimiza o desempenho, a estabilidade e a segurança através da incorporação de uma válvula reguladora.
- **Liga ecológica isenta de cádmio e arsénio:** minimiza o impacto ambiental.
- **Conceção selada de alta fiabilidade:** sem fugas nem necessidade de manutenção dos fluidos.
- **Elevada densidade energética e eficiência otimizada:** maximiza a capacidade de armazenamento.
- **Excelente desempenho em descargas de alta corrente:** garantem uma potência constante.
- **Ótima aceitação de carga:** reduzem os tempos de recarga e melhoram a eficiência operacional.
- **Resistente a temperaturas extremas.**
- **Baixa autodescarga:** mantêm a carga por mais tempo e reduzem a necessidade de recargas frequentes.
- **Longa vida útil:** concebida para suportar ciclos profundos de carga e descarga.



MAIOR DURAÇÃO



MAIS POTÊNCIA



MAIS SEGURO



MAIS ECOLÓGICO

PURA ENERGIA

REFERÊNCIAS

AGM VEÍCULO ELÉCTRICO

REFERÊNCIA	Tensão v	Taxa de descarga	Capacidade (Ah)	Dimensões (mm)		
				Longo	Langura	Alto
FQS6-200AGMVE	6	3	200	260	180	275
FQS8-150AGMVE	8	3	150	260	180	285
FQS12-13AGMVE	12	2	13	151	100	101
FQS12-15AGMVE	12	2	15	151	100	108
FQS12-22AGMVE	12	2	22	180	76	170
FQS12-24AGMVE	12	3	24	188	100	130
FQS12-35AGMVE	12	3	35	266	78	170
FQS12-38AGMVE	12	3	38	223	108	175
FQS12-45AGMVE	12	3	45	223	120	175
FQS12-52AGMVE	12	3	52	223	135	177
FQS12-58AGMVE	12	3	58	230	151	180
FQS12-60AGMVE	12	3	60	262	165	169
FQS12-70AGMVE	12	3	70	262	168	220
FQS12-80AGMVE	12	3	80	259	170	210
FQS12-100AGMVE	12	3	100	330	170	210
FQS12-120AGMVE	12	3	120	407	170	240
FQS12-135AGMVE	12	3	135	338	172	280
FQS12-150AGMVE	12	3	150	483	170	240

AGM VEÍCULO ELÉCTRICO COM GRAFENO

REFERÊNCIA	Tensão v	Taxa de descarga	Capacidade (Ah)	Dimensões (mm)		
				Longo	Langura	Alto
FQS12-23AGMVEG	12	2	23	180	76	170
FQS12-35AGMVEG	12	3	35	266	78	170

Para calcular a capacidade por hora de uma bateria, deve-se dividir a capacidade (Ah) indicada na tabela pelo rácio de descarga correspondente. Exemplo: Para o modelo FQS12-22AGMVE, cuja capacidade é de 22 Ah e o rácio de descarga é 2, a capacidade por hora seria: $22 \text{ Ah} \div 2 = 11 \text{ Ah/hora}$



AGM HIGH RATE

AGM HIGH RATE

A nossa gama AGM High Rate foi especialmente concebida para aplicações que exigem uma elevada potência de saída. Graças à sua tecnologia avançada e materiais de primeira qualidade, oferece um desempenho superior em condições exigentes. Através de um design otimizado das grelhas e de uma fórmula inovadora da pasta da placa, esta bateria proporciona até 30% mais potência em comparação com os modelos convencionais. A sua construção robusta garante uma maior eficiência energética, estabilidade e uma vida útil mais prolongada.



ELEVADA POTÊNCIA DE SAÍDA

- **Longa vida útil:** até 12 anos de duração a 25 °C.
- **Tecnologia selada e sem manutenção:** funcionamento sem necessidade de revisões periódicas.
- **Rendimento otimizado com tecnologia AGM:** maior estabilidade e eficiência energética.
- **Autodescarga mínima:** apenas 3% ao mês a 25 °C, garantindo energia disponível por mais tempo.
- **Resistente a temperaturas extremas.**
- **Sistema VRLA de alta segurança:** Mais de 99% de recombinação de gases, reduzindo as emissões e melhorando a segurança.

EXCELENTE DESEMPENHO DE DESCARGA DE ALTA CAPACIDADE



PURA ENERGIA

REFERENCIAS

AGM HIGH RATE						
REFERÊNCIA	Tensão V	Watts(W)	Dimensões (mm)			Terminal
			Longo	Langura	Alto	Tipo
FQS12-28HR	12	28	151	65	100	T2
FQS12-35HR	12	35	151	65	100	T2
FQS12-55HR	12	55	152	99	100	T2
FQS12-90HR	12	90	182	77	167	T12
FQS12-110HR	12	110	175	166	126	T12
FQS12-112HR	12	112	165	126	173	T6
FQS12-145HR	12	145	196	130	170	T6
FQS12-165HR	12	165	198	167	173	T6
FQS12-200HR	12	200	230	139	215	T6
FQS12-260HR	12	260	348	168	177	T6
FQS12-300HR	12	300	260	169	219	T6
FQS12-360HR	12	360	306	168	214	T11
FQS12-430HR	12	430	330	172	222	T11
FQS12-460HR	12	460	406	173	233	T11
FQS12-560HR	12	560	481	170	245	T11
FQS12-700HR	12	700	522	240	226	T11
FQS12-800HR	12	800	522	240	226	T11
FQS12-870HR	12	870	522	268	225	T11

AGM TERMINAL FRONTAL

A nossa gama de baterias AGM com terminais frontais oferece uma vida útil em modo de flutuação de até 12 anos, graças à utilização de placas curvas 3D de maior espessura, garantindo um melhor desempenho.



TERMINAL FRONTAL						
REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade C10 (Ah)	Dimensões (mm)			Terminal
			Longo	Langura	Alto	Tipo
FQS12-62TF	12	62	360	100	240	T3
FQS12-75TF	12	75	567	110	296	T4
FQS12-90TF	12	90	507	110	233	T4
FQS12-100TF	12	100	507	110	233	T4
FQS12-125TF	12	125	436	108	316	
FQS12-150TF	12	150	567	110	296	T4
FQS12-170TF	12	170	547	124	320	T4
FQS12-180TF	12	180	547	124	320	T4
FQS12-200TF	12	200	547	124	320	T4

Para calcular os amperios-hora (Ah) de uma bateria, é necessário dividir os watts-hora (Wh) pela tensão (V)

Para calcular os watts-hora (Wh) de uma bateria, é necessário multiplicar os amperes-hora (Ah) pela tensão (V)

GEL DE LIMPEZA PROFUNDA

GEL DE LIMPEZA PROFUNDA

As baterias de ciclo profundo são concebidas para aplicações que exigem ciclos frequentes de carga e descarga, proporcionando uma energia constante e eficiente. Ao contrário das baterias AGM estacionárias, suportam uma maior profundidade de descarga sem perder desempenho. Oferecem elevada resistência, longa vida útil e um desempenho seguro, mesmo em condições extremas.

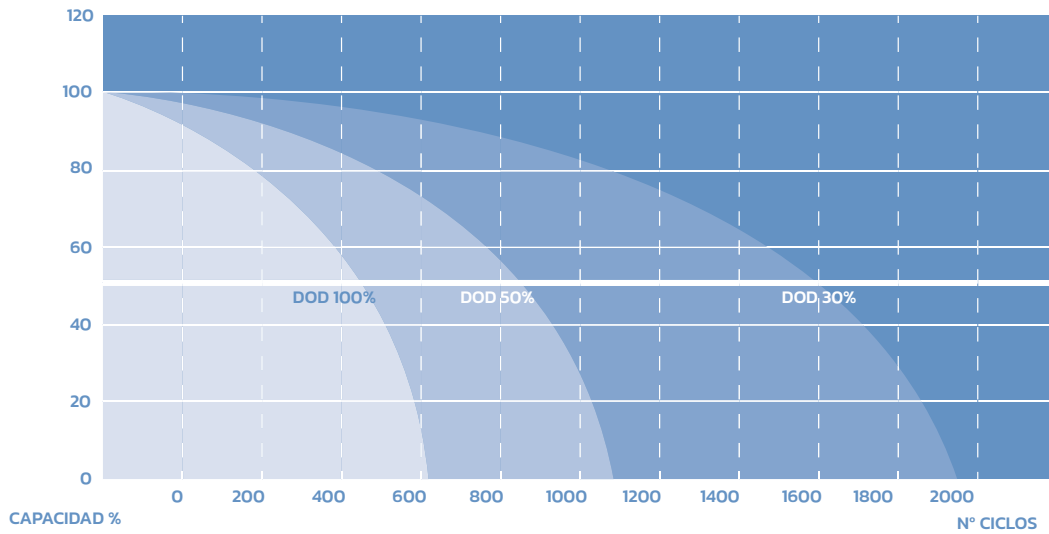


ELEVADA RESISTÊNCIA E LONGA VIDA ÚTIL

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 20 Ah a 180 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia avançada de gel VRLA:** Regulação por válvula com eletrólito gelificado para maior segurança e desempenho em temperaturas extremas.
- **Design selado, isento de manutenção e sem risco de derrames:** Ideal para aplicações exigentes.
- **Excelente recuperação após descargas profundas:** Maximiza a vida útil.
- **Baixa autodescarga:** (aprox. 3% mensal a 20 °C), garantindo maior disponibilidade.
- **Estrutura robusta com alta resistência a impactos:** Ideal para condições extremas.
- **Maior rendimento cíclico e capacidade de recuperação:** Otimizam a sua durabilidade.
- **Suporta temperaturas mais elevadas e maior profundidade de descarga:** Alta eficiência em ambientes exigentes.
- **Ciclo de vida superior a 1.200 ciclos a 50% DOD a 20 °C:** Prolongando a sua utilização ao longo do tempo.
- **Funcionamento em qualquer orientação (exceto utilização contínua invertida):** Proporcionam máxima flexibilidade.
- **Triple rendimento cíclico em comparação com baterias AGM.**
- **Baixa emissão de gases:** garantem uma utilização mais segura e ecológica com 99% de recombinação de gases.
- **Aplicações versáteis:** para balizas ferroviárias, veículos elétricos, carrinhos de golfe, scooters ou cadeiras de rodas, náutica, energia solar, caravanas, sistemas residenciais isolados da rede, sistemas de telecomunicações, sistemas de controlo e vigilância de tráfego, etc.

REFERENCIAS

CICLO DE VIDA



GEL CICLO PROFUNDO

REFERÊNCIA	Tensão	Capacidade (Ah)	Tipo			Dimensões (mm)			Polaridade
			Tecnologia	Terminal	Válvula	Longo	Langura	Alto	
FQS12-22GEL	12	22	GEL	T12	GEL	181	76	167	2
FQS12-26GEL	12	26	GEL	T12	GEL	165	175	125	2
FQS12-26AGEL	12	26	GEL	T12	GEL	165	125	175	2
FQS12-33GEL	12	33	GEL	T6	GEL	196	130	170	1
FQS12-40GEL	12	40	GEL	T6	GEL	197	165	170	2
FQS12-50GEL	12	50	GEL	T6	GEL	230	139	215	1
FQS12-55GEL	12	55	GEL	T6	GEL	229	138	213	1
FQS12-60GEL	12	60	GEL	T6	GEL	260	168	179	1
FQS12-80GEL	12	75	GEL	T6	GEL	260	168	218	1
FQS12-100GEL	12	100	GEL	T11	GEL	330	173	232	1
FQS12-120GEL	12	120	GEL	T11	GEL	409	176	225	1
FQS12-150GEL	12	150	GEL	T11	GEL	485	170	240	1
FQS12-200GEL	12	200	GEL	T11	GEL	406	173	223	3
FQS12-250GEL	12	250	GEL	T11	GEL	522	268	225	3
FQS6-180GEL	6	180	GEL	T11	GEL	260	181	246	1

A capacidade das baterias de gel de ciclo profundo é medida em função do tempo de descarga. Para as baterias com capacidades compreendidas entre 0 e 33 Ah, a medição é realizada em C20, o que significa que a capacidade é calculada através de uma descarga constante durante 20 horas. Para capacidades superiores a 33 Ah, utiliza-se a norma C10, ou seja, a capacidade é determinada através de uma descarga sustentada durante 10 horas.

Além disso, a capacidade C100 da bateria é calculada com base no valor C10. Para a obter, multiplica-se o valor C10 por 1,2, o que fornece a capacidade aproximada da bateria quando utilizada durante 100 horas. Esta metodologia permite uma avaliação mais precisa do desempenho consoante o tipo de bateria e a sua aplicação.



ENERGIA SEM LIMITES

LITIO LIFEPO4

LITIO LIFEPO4

A nossa gama LiFePO4 constitui uma solução inovadora e eficiente para substituir as baterias de chumbo-ácido, graças ao seu tamanho padrão e tensão compatível. Oferecem menor peso, maior vida útil e melhor desempenho cíclico, permitindo descargas profundas sem afetar a sua durabilidade. Além disso, a sua tecnologia avançada garante a máxima segurança, evitando sobreaquecimento e fugas. Com uma eficiência energética otimizada, são ideais para veículos elétricos, caravanas, sistemas solares e sistemas de energia de reserva, garantindo desempenho, fiabilidade e sustentabilidade.



RENDIMENTO E SUSTENTABILIDADE

- **Pronta a usar:** Disponível em capacidades de 6 Ah a 200 Ah para se adaptar a diversas necessidades.
- **Tecnologia avançada de lítio-ferrofosfato:** Baterias de íões de lítio com um cátodo de fosfato de ferro-lítio (LiFePO₄), que proporciona um ciclo de vida mais longo, maior segurança e um bom desempenho em condições adversas.
- **Design 100% seguro e selado:** Sem risco de derrames nem explosões.
- **Sem ácido nem emissões de gases:** Garantem um funcionamento limpo e ecológico.
- **Funcionamento em qualquer orientação:** Máxima flexibilidade de instalação.
- **Baixa autodescarga (aprox. 3% mensal a 20 °C):** Mantêm a carga por mais tempo.
- **Densidade de energia inigualável:** Graças à sua ótima relação entre potência e volume.
- **Ciclo de vida excepcional:** Desempenho até 10 vezes superior ao das baterias AGM e GEL.
- **60% mais leve do que as baterias de chumbo-ácido:** Facilitam a sua manuseamento e instalação.
- **Recuperação total após descargas profundas:** suportam até 100% de DOD (em comparação com 70%-80% nas AGM e GEL).
- **Ampla tolerância térmica:** funcionam em intervalos de -20 °C a +60 °C sem comprometer o desempenho.
- **Carga e descarga ultrarrápidas:** aceitam correntes até 10 vezes superiores às das baterias de chumbo-ácido.



PURA ENERGIA

REFERENCIAS

GAMA LITIO LIFEPO4

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade (Ah)	Tipo	Dimensões (mm)			Peso (Kg)
			Tecnología	Longo	Langura	Alto	
LIFE12-6	12,8	6	LIFEPO4	151	65	94	0,8
LIFE12-10	12,8	10	LIFEPO4	151	98	95	1,4
LIFE12-18	12,8	18	LIFEPO4	181	77	170	2,1
LIFE12-35	12,8	35	LIFEPO4	195	130	160	5
LIFE12-50	12,8	50	LIFEPO4	229	138	205	5
LIFE12-75	12,8	75	LIFEPO4	260	172	210	7,5
LIFE12-100	12,8	100	LIFEPO4	330	172	220	10
LIFE12-120	12,8	120	LIFEPO4	330	172	220	12
LIFE12-150	12,8	150	LIFEPO4	490	171	240	14,5
LIFE12-200	12,8	200	LIFEPO4	521	238	220	19,5
LIFE12-300	12,8	300	LIFEPO4	521	238	220	28

GAMA LITIO LIFEPO4 COM BLUETOOTH

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade (Ah)	Tipo	Dimensões (mm)			Peso (Kg)
			Tecnología	Longo	Langura	Alto	
LIFE12-22BL	12,8	22	LIFEPO4	165	76	181	3
LIFE12-100BL	12,8	100	LIFEPO4	327	171	234	12,8

GAMA LITIO LIFEPO4 TERMINAL FRONTAL

REFERÊNCIA	Tensão V	Capacidade (Ah)	Tipo	Dimensões (mm)			Peso (Kg)
			Tecnología	Longo	Langura	Alto	
LIFE12-100FT	12,8	100	LIFEPO4	395	110	286	10
LIFE12-200FT	12,8	200	LIFEPO4	561	125	316	19,5



TIPO DE TERMINAIS

T1 TERMINAL

Tipo Faston (cobre) com linguetas de desconexão rápidas, revestimento prateado para uma melhor condutividade



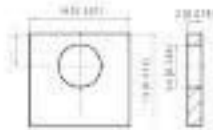
T2 TERMINAL

Terminais de ligação rápida tipo Faston (cobre), com revestimento prateado para uma melhor condutividade



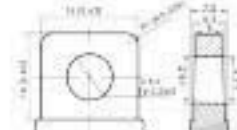
T3 TERMINAL

Latão revestido a estanho



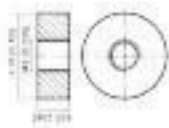
T5 TERMINAL

Plano



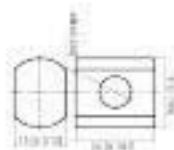
T6 TERMINAL

Cobre, inserção roscada de 6 mm



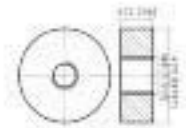
T9 TERMINAL

Chumbo



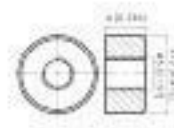
T11 TERMINAL

Cobre, inserção roscada espárrago de 8 mm

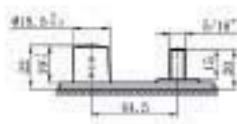


T12 TERMINAL

Cobre, inserção roscada espárrago de 5 mm

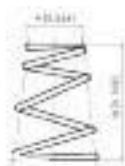


DUAL



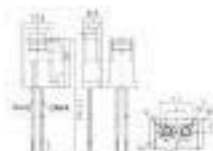
TERMINAL DE ACERO

Mola de aço, totalmente rebatível



JST

Conector de bateria H-Connector



EHPT



T1 TERMINAL



T2 TERMINAL



T3 TERMINAL



T5 TERMINAL



T6 TERMINAL



T9 TERMINAL



T13 TERMINAL



T11 TERMINAL



T12 TERMINAL



JST



ENERGIA

DESENHO DA BATERIA

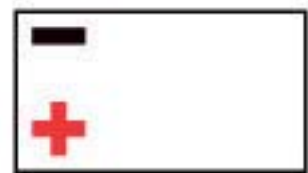
1



2



3



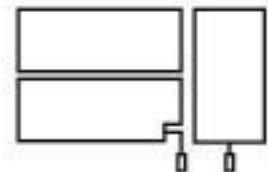
4



5



6



ACESSÓRIOS



Adaptador de T11 para
automóvel



Adaptador de T6 para turismo



Adaptador de T1 para T2

TESTADOR FQS300



12V

TEST DE BATERÍA



12V Y 24V

TEST DE ARRANQUE



12V Y 24V

TEST DE CARGA



O FQS300 é um testador de baterias de chumbo-ácido de 12 V para veículos, com uma impressora incorporada. Pode testar baterias com 100 a 2000 Amperes de Arranque a Frio (CCA). É compatível com baterias inundadas, AGM, GEL e EFB; e cumpre normas acreditadas que incluem: CCA, JIS, EN, DIN, SAE e IEC. O FQS300 é capaz de testar o valor real de CCA de uma bateria, o estado de saúde, o sistema de arranque e o sistema de carga. Concebido com tecnologias avançadas em condutividade e materiais robustos de alta qualidade.

Os testadores devem ser utilizados como ferramenta de apoio para diagnosticar baterias ou gerir garantias. Se forem utilizados em baterias novas que ainda não foram utilizadas, podem apresentar resultados errados. As baterias FQS BATTERY, fabricadas com tecnologia avançada, requerem alguns ciclos de utilização para atingirem a sua potência máxima de arranque (CCA), momento a partir do qual o testador pode efetuar um diagnóstico correto. Por outro lado, as baterias de outros fabricantes completam a sua formação antes de serem colocadas no mercado, pelo que os testadores podem avaliá-las desde o início. Assim, a fiabilidade do diagnóstico em baterias novas depende do fabricante e do processo de produção.



FQS[®]

BATTERY



Freedom Quality Services, S.L
C/Laminadora, 36
41016 Sevilla (España)



+34 954 518 882



fqsbattery.com



www.fqsbattery.com