






Série NexSys® PURE de baterias de tração, baterias de chumbo-ácido reguladas por válvula (VRLA): Tecnologia TPPL (placa fina de chumbo puro) com aditivo de carbono na formulação de material ativo.

Especificações

1. Capacidade nominal C ₅ :	ver placa de tipo
2. Tensão nominal:	ver placa de tipo
3. Corrente de descarga:	C ₅ /5h
4. Temperatura nominal:	30°C

As baterias NexSys PURE são baterias de chumbo-ácido controladas por válvula, contrariamente às baterias convencionais com eletrólito líquido / vaso aberto, estas baterias possuem eletrólito blindado. Em vez de uma válvula de ventilação, têm uma válvula para controlar a pressão interna de gás, impedindo a entrada de oxigénio do ar e permitindo o escape dos restantes gases de carregamento no caso duma situação de sobrecarga. Ao utilizar baterias de chumbo-ácido controladas por válvula, são aplicadas as mesmas regras de segurança usadas para baterias de vaso aberto, a fim de protegê-las contra perigos resultantes de corrente elétrica, de explosão de gás eletrólito e com algumas limitações, de eletrólitos corrosivos. As válvulas da bateria nunca devem ser removidas. As baterias NexSys não necessitam de nivelamento ou reposição do nível de eletrólito com água destilada ou desmineralizada.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

 <ul style="list-style-type: none"> Respeite as instruções de utilização e mantenha-as perto da bateria. 	 <ul style="list-style-type: none"> Use óculos de proteção e vestuário de segurança. 	 <ul style="list-style-type: none"> Não fume! Não exponha as baterias a chamas abertas, brasas ou fagulhas incandescentes, pois podem levar à explosão da bateria. Evite fagulhas de cabos ou aparelhos elétricos, assim como descargas eletrostáticas. 	 <ul style="list-style-type: none"> Derrames de ácido nos olhos ou na pele devem ser imediatamente lavados com água limpa em abundância. Após a lavagem com água em abundância, deve-se consultar o médico imediatamente! Roupas contaminadas por ácido devem ser lavadas com água. 	 <ul style="list-style-type: none"> Risco de explosão e incêndio. Evite curtos-circuitos: não utilize ferramentas sem isolamento, não coloque ou deixe cair objetos metálicos sobre a bateria. Remova anéis, relógios de pulso e peças de roupa com 	<p>partes metálicas que possam entrar em contato com os terminais da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> Eletrólitos são altamente corrosivos. Nas operações normais desta bateria, o contato com ácido não é possível. Se os alveolos dos elementos forem danificados, o eletrólito imobilizado (absorvido no separador) é corrosivo como o eletrólito líquido. As baterias são pesadas. A instalação deve ser efectuada em segurança! Use apenas equipamento de manuseamento adequado. Os ganchos de elevação não devem danificar os elementos, terminais ou cabos. Não coloque as baterias sob a luz solar direta sem proteção. As baterias descarregadas podem congelar, devem ser armazenadas sempre em zonas de temperatura positiva. Tensão elétrica perigosa. Evite curtos-circuitos: As baterias NexSys PURE têm alta capacidade de correntes de curto-circuito. Aviso - as peças metálicas da bateria estão sempre energizadas: não coloque ferramentas ou outros objetos na bateria! Tenha atenção aos perigos que podem ser causados por baterias.
---	---	--	---	--	---

Não cumprir as instruções de utilização e realizar reparações com peças não originais implica a perda da garantia. Todas as falhas, mau funcionamento e códigos-padrão da bateria, carregador ou outros acessórios, devem ser informados imediatamente à EnerSys® Service.

1. Entrega

Ao serem fornecidas as baterias NexSys PURE encontram-se carregadas.

A bateria deve ser inspecionada para garantir que está em perfeitas condições físicas.

Verificar:

- Antes da instalação verifique a limpeza da bateria, o compartimento do equipamento aonde a bateria vai ser instalada deve estar limpo.
- Se os cabos da extremidade da bateria têm bom contato com os terminais e se a polaridade está correta, caso contrário, a bateria, o equipamento ou o carregador podem ser danificados.

Utilize sistemas de codificação de baterias sem manutenção nos dispositivos de carregamento com terminais e tomada para evitar ligações acidentais ao tipo incorreto de carregador. Nunca ligue um aparelho elétrico (por exemplo: um sinalizador de alerta) diretamente a uma peça da bateria, pode provocar um desequilíbrio nos elementos durante a carga, ou seja, perda de capacidade, risco de tempo de carga insuficiente e danos aos elementos.

GARANTIA DA BATERIA

Carregue a bateria (ver 2.2) antes da entrega.

2. Operação

A norma que se aplica é a EN 62485-3 "Baterias de tração para equipamentos industriais". A temperatura nominal de operação é de 30°C.

A vida útil ideal da bateria depende das condições de operação (temperatura e percatagem de descarga). A bateria deve ser utilizada na faixa de temperatura ambiente entre 0°C e + 40°C. Qualquer utilização fora destas temperaturas deve ser aprovada pelo departamento técnico da EnerSys. A vida útil ideal da bateria será obtida a uma temperatura entre 25 e 30°C. Temperaturas mais elevadas reduzem a vida útil da bateria (conforme o relatório técnico IEC 1431) e temperaturas mais baixas reduzem a capacidade disponível. O limite superior da temperatura ambiente é de 40°C e as baterias não devem ser operadas se estiverem com temperatura acima de 55°C. A capacidade da bateria muda conforme a temperatura e cai consideravelmente quando abaixo de 0°C. A vida útil ideal da bateria depende das condições de operação, a vida útil será otimizada com 60% de descarga ou menos. A descarga máxima permitida é de 60% da C₅ da capacidade nominal, com o carregamento frequente de oportunidades. A bateria obtém sua capacidade plena após cerca de 3 ciclos de carga e descarga.

2.1 Descarga

As válvulas na parte superior da bateria não devem ser vedadas ou cobertas. Ligações elétricas (p.ex.: terminais) só devem ser realizadas ou interrompidas na condição de circuito aberto. Descargas acima de 60% da capacidade nominal são descargas excessivas, não sendo aceitáveis porque reduzem consideravelmente a expectativa de vida útil da bateria. Baterias descarregadas **DEVEM** ser imediatamente recarregadas e **NAO DEVEM** ser deixadas descarregadas.

Nota: A declaração a seguir só se aplica a baterias parcialmente descarregadas.

As baterias descarregadas podem congelar. Limite a descarga a um máximo de 60%. A vida útil da bateria dependerá da percentagem de descarga. Quanto mais elevada a percentagem de descarga, menor a vida útil. É imprescindível a presença de um limitador de descarga no veículo. Devem ser usadas as configurações de corte de energia a seguir:

- 60% de descarga 1,96 V

quando descarregadas com correntes na faixa de I_1 a I_2 . A bateria é equipada com um Alarme de Baixa Tensão (LVA) e o utilizador pode observar os sinais de alerta visuais e auditivos indicando que a bateria atingiu a percentagem máxima de descarga e deve ser imediatamente carregada. Em correntes mais baixas, procure orientação junto ao EnerSys® Service.

2.2 Carregamento

As baterias NexSys® PURE devem ser carregadas com os carregadores EnerSys NexSys+ Modular ou Lifespeed iQ™ Modular. Só estes carregadores DEVEM ser usados nestas baterias. O desrespeito pela compatibilidade dos carregadores invalidará qualquer garantia. As baterias NexSys PURE são adequadas tanto para aplicações normais como para aplicações exigentes e pesadas. O perfil de carga específico desenvolvido para recarregar as baterias NexSys PURE permite uma carga rápida (0,25 a 0,4 C₅) em de 4 horas para 60% de profundidade de descarga e cargas intermédias, sempre que necessário, sem danificar as baterias. O carregamento ocasional pode ser realizado com até 80% de energia extra reintegrada (taxa de reintegração de 40% em uma hora). Não coloque o carregador na bateria.

Percentagem de carregamento	80% descarregada -> carga completa	60% descarregada -> carga completa	de 40% a -> 80%	de 40% a -> 98% SOC
0,4 C ₅	4,6	4,1	1	2
0,25 C ₅	5,5	4,75	1,6	3,4

As baterias NexSys PURE têm uma emissão de gás extremamente baixa sob circunstâncias normais. Para fins de segurança, quando se calcular os níveis de emissão de gás, utilize 1,5 A/100 Ah C₅. Deve-se tomar medidas para aliviar os gases de carregamento. Portas, tampas de recipientes de bateria e tampas de compartimentos de bateria devem ser abertos ou removidos. Com o carregador desligado, ligue a bateria ao carregador, certificando-se de que a polaridade está correta (positivo para positivo, negativo para negativo) só agora deve ligar o carregador. As baterias NexSys PURE devem receber uma carga completa pelo menos uma vez por semana.

2.3 Igualização da carga

Os carregadores NexSys+ Modular e Lifespeed iQ Modular darão automaticamente uma carga equi lizadora, após carregamento completo normal (condições incorporadas no perfil).

3. Manutenção

O eletrólito está blindado. A densidade do eletrólito não pode ser medida. Nunca remova as válvulas de segurança da célula. Em caso de danos acidentais à válvula, entre em contato com a EnerSys Service para realizar a substituição.

3.1 Diariamente

- Recarregue a bateria após cada descarga.
- Verifique as condições dos terminais, cabos e verifique também se todas as tampas de isolamento estão em boas condições.

3.2 Semanalmente

- Realize uma inspeção visual a todos os componentes da bateria procurando sujidade e danos mecânicos. Tenha especial atenção aos terminais e cabos da bateria.

3.3 Trimestralmente

No fim do carregamento, realize a leitura e medição da tensão final de carregamento e registre:

- A tensão da bateria completa
- A tensão de cada elemento
- Se forem encontradas alterações significativas de medições anteriores ou diferenças entre os elementos, contate a EnerSys Service.
- Se a capacidade da bateria para a utilização for insuficiente, verifique:
- Se o trabalho necessário é compatível com a capacidade da bateria
- As configurações do carregador
- As configurações do limitador de descarga do veículo.

3.4 Anualmente

Remove a poeira interna da bateria. Ligações elétricas: teste todas as ligações (terminais, cabos e contatos). De acordo com a norma EN 1175-1, pelo menos uma vez ao ano, a resistência do isolamento do equipamento e da bateria devem ser verificadas por um electricista especializado. Os testes da resistência de isolamento da bateria devem ser realizados de acordo com a norma EN 1987-1. A resistência de isolamento da bateria, assim medida, não deve ficar abaixo do valor de 50 Ω. por Volt de tensão nominal, conforme a EN 62485-3. Para baterias de até 20 V de tensão nominal, o valor mínimo é de 1000 Ω.

4. Cuidados com a bateria

A bateria deve sempre ser mantida limpa e seca para evitar correntes de acompanhamento. A limpeza deve ser realizada de acordo com o código de conduta da ZVEI „The Cleaning of Vehicle Traction batteries“ (limpeza de baterias de equipamentos a tração). Todo o líquido na caixa da bateria deve ser extraído e recalcado conforme as regras estabelecidas. Danos ao isolamento da caixa devem ser reparados após a limpeza, de modo a garantir que o valor do isolamento esteja em conformidade com a norma EN 62485-3 e para evitar a corrosão da caixa.

Se for necessário remover os elementos, ligue para a EnerSys Service. Nunca use (aplique) graxa mineral na bateria, o material de vedação do terminal é incompatível e pode ser permanentemente danificado. Se necessário, use (aplique) a graxa de silicone com TPPE.

5. Armazenamento

As baterias são enviadas totalmente carregadas. A carga da bateria é reduzida com o armazenamento, todas as baterias perdem a sua carga devido a reações químicas parasitas. A percentagem de autodescarga não é linear e diminui conforme o estado de descarga é reduzido. É também fortemente influenciado pela temperatura.

Se o equipamento não for usado por mais de 48 horas, a chave de ignição deve ser retirada e todos os equipamentos auxiliares (como faróis, sinal sonoro, computador integrado, etc.) devem ser desligados. Se o equipamento ou a bateria não forem utilizados por um mês ou mais, todos os dispositivos eletrônicos (como Wi-iQ®, LVA) deverão ser desligados por um profissional da EnerSys Service.

Altas temperaturas reduzem muito a vida útil de armazenamento.

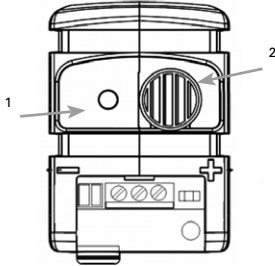
O tempo de armazenamento normal de uma bateria não instalada no equipamento é de 1 mês, sem a necessidade de recarga. O tempo máximo de armazenamento é de 6 meses a 20°C, contando que a bateria esteja totalmente carregada ao ser armazenada e que todos os dispositivos eletrônicos (LVA, Wi-iQ) ou outros equipamentos que possam provocar a descarga da bateria estejam desligados. Entretanto, é recomendável que se realize uma inspeção e uma verificação da tensão no circuito após 3 meses, realizando um carregamento da bateria, se necessário.

6. Mau funcionamento

Se forem encontradas falhas na bateria ou no carregador, a EnerSys® Service deverá ser contactada. As medições realizadas no ponto 3.3 facilitarão a deteção de falhas e sua correção. Um Contrato de Manutenção com a EnerSys permite a deteção e correção de falhas.

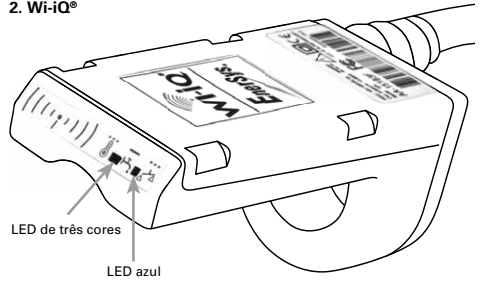
Os dois dispositivos eletrónicos também darão indicações, conforme a seguinte tabela:

1. Alarme de baixa tensão (LVA)



		Descrição	Comentários	Condição de parada
1	LED	Luz verde piscando lentamente	Operação normal	
1	LED	Luz vermelha piscando	SOC (estado de carga) < 40%, a bateria precisará ser recarregada em breve	Bateria carregando V > 2,08 V/c
1	LED	Luz verde piscando (0,2 s Ligado - 5 s Desligado)	Operação normal, bateria descarregando	
1	LED	Luz verde piscando rapidamente	Operação normal, bateria carregando	
2	Alerta sonoro	3 bipes a cada 5 minutos	SOC (estado de carga) < 40%, a bateria precisará ser recarregada em breve	Bateria carregando V > 2,08 V/c
2	Alerta sonoro	1 bipe a cada 5 segundos	SOC < 20%, a bateria precisa ser recarregada imediatamente	Bateria carregando V > 2,08 V/c

2. Wi-iQ®



	Descrição	Comentários
LED de três cores	Luz verde oscilando	hardware ok
	Luz azul oscilando rapidamente	identificação de sem fio
	Luz vermelha oscilando	alerta de temperatura > 55° C
LED azul	Oscilando rapidamente	identificação de conexão sem fios
	Oscilando lentamente	alerta de equilíbrio de tensão

7. Reciclagem

As baterias NexSys® PURE são recicláveis. Baterias inutilizadas devem ser armazenadas e transportadas conforme as regras e regulamentações de transporte. As baterias inutilizadas devem ser recicladas em conformidade com as leis locais e nacionais por uma empresa líder em reciclagem de baterias de ácido que possua certificação ou licença.

8. Certificado



ENERSYS S.A.R.L.
 Rue & Vieux - 21 037 - CS 40962
 62033 Arras Cedex - France
 Tel. +33 (0)3 21 91 95 35
 Fax. +33 (0)3 21 72 16 51
 E-mail: enersys.sarl@enersys.com
www.enersys.com

CERTIFICADO

A EnerSys S.A.R.L. certifica que as baterias da gama NEXSYS apresentam um nível de recombinação de gás superior ou igual a 95 % durante o funcionamento. Apesar desta recombinação de gás, ocorre a emissão de hidrogénio e oxigénio durante a carga da bateria, ainda que esta emissão de gás seja muito baixa, é absolutamente necessário a ventilação durante a carga da bateria. (consulte a legislação e as normas EN 50272-3 e IEC 62485-3).

ARRAS, 3 de março de 2016


 Xavier MUNERET
 Technical & Quality Manager




Capital & Responsabilité Limitée au Capital de 40 948 276 Euros
 R.C.S. Arras 441 320 826

Declaração de conformidade

A ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est –CS 40962 F-62033 Arras Cedex– França declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto:

Nome do produto: Wi-iQ

Número da peça: AA-xxxxxx

com o qual esta declaração está relacionada, está em conformidade com as seguintes normas europeias e internacionais.

Saúde e Segurança (Diretiva 2014/53/UE)

- IEC/EN 61010-1:2010

EMC (Diretiva 2014/53/UE)

- ETSI EN 301 489-1, V2.1.1 : 2016; ETSI EN 301 489-17, V3.1.1: 2016; EN 62479 : 2010; EN 61000-6-2 : 2005

Espectro de Rádio (Diretiva 2014/53/UE)

- EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)

Data : 06.02.2018, Arras

Nome : Bruno Konevetz

Função : Diretor de Qualidade de Carregadores EMEA

Assinatura :



De volta ao fabricante!

As baterias com esta sinalização devem ser recicladas.

Baterias não devolvidas ao processo de reciclagem devem ser descartadas como resíduo perigoso!

