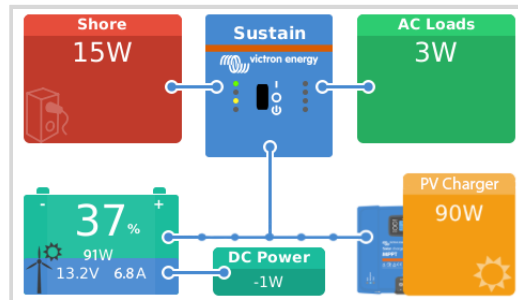


## Prioridade solar e eólica

# Índice

<b>1. Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Detalhes e requisitos</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Configuração</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Funcionamento</b> .....	<b>5</b>

## 1. Introdução



A função de prioridade solar e eólica garante que a energia solar e eólica são utilizadas para carregar a bateria. Em simultâneo, a energia do cais é utilizada apenas para evitar que a bateria fique demasiado descarregada.

Quando está ativado, o sistema permanece neste modo, denominado Sustentação, durante sete dias; se não houver sol ou vento suficiente, ocorre um ciclo de carga completa, carregando as baterias até 100%. Isto garante que permanecem em ótimas condições e estão preparadas para a utilização posterior.

Após estes sete dias, o sistema não retorna ao modo de sustentação. Em alternativa, mantém as baterias totalmente carregadas e prioriza a energia solar sobre a energia do cais sempre que possível durante o dia para acionar as cargas CC, como as bombas e os sistemas de alarme.



As aplicações previstas para a prioridade solar e eólica incluem as embarcações, as caravanas e outros sistemas ligados à energia de terra.

Para as instalações com uma ligação à rede elétrica permanente, como casas, quintas e outras instalações fixas, dispomos de outra solução: [ESS](#).

Consulte o vídeo seguinte para uma visão geral rápida:



## 2. Detalhes e requisitos

### Requisitos:

- Inversor/carregador Victron como Multi, MultiCompact, Multiplus, Multiplus-II ou Quattro com o novo microprocessador (26/27).
- Solar, de preferência um carregador solar Victron, mas não necessariamente, ou um gerador eólico com um carregador designado. Tenha em conta que a Victron não fornece reguladores de carga para a energia eólica.
- Para utilizar a função «Charge the battery to 100 %» (carregar a bateria até 100 %), quer um [VE.Bus Smart Dongle](#) mais a [aplicação VictronConnect](#), que é uma solução de monitorização eficaz e simples; é necessária uma adaptação simples aos sistemas existentes ou a opção mais avançada, um dispositivo GX como o [Cerbo GX](#) ou [Ekran GX](#).

### Mais detalhes e especificações:

- Enquanto estiver no modo de sustentação, o inversor/carregador utiliza a energia de terra para garantir que a tensão da bateria não diminui abaixo da tensão de sustentação configurada.
- A energia solar e eólica são priorizadas para carregar a bateria, bem como para alimentar cargas CC. Nas cargas CA, isto não acontece; a energia de terra é usada para as alimentar, o que, em diversos sistemas, não constitui realmente um problema, uma vez que são bastante pequenos. Se preferir também alimentar cargas CA a partir da bateria, da energia solar e eólica, consulte as nossas opções de entrada «Ignore AC» (ignorar CA) no VictronConnect, disponíveis no menu de definições de «Conditional AC input connection» (ligação de entrada CA condicional). Também descrito em [detalhes na sua publicação no blogue no Panbo.com](#).
- Este recurso funciona puramente com tensão, pelo que é simples, robusto e eficaz. Não implica a integração em monitores de bateria, dispositivos GX ou mecanismos de controlo central, como o DVCC.
- O modo de prioridade solar e eólica funciona nos sistemas com uma bateria gerida, nos quais um BMS gere o processo de carregamento (DVCC), e nos sistemas mais tradicionais, nos quais o inversor/carregador executa o seu próprio processo de carregamento. Os exemplos de sistemas de baterias geridas incluem as baterias Lynx Smart BMS, MG Electronics com MG Master LV e outras semelhantes. Nestes sistemas, durante os primeiros sete dias, o inversor/carregador carrega usando a tensão de sustentação configurada em vez da tensão de carga indicada pela bateria (CVL).
- Apoio do gerador: O sistema deteta automaticamente o funcionamento de um gerador e, em seguida, carrega com a potência máxima, como faz normalmente. No Quattro, o gerador deve ser ligado à entrada AC-in-1. No caso de Multis com um comutador de transferência externo ligado à sua frente, o dispositivo GX pode ser utilizado para detetar a atividade do gerador (com uma entrada digital) e transmitir esta informação ao Multi. Ao utilizar um painel Digital Multi Control (DMC) e fechar os terminais de entrada de seleção do gerador do conector roscado na parte posterior, o sistema também faz o carregamento com a potência máxima.

### 3. Configuração



**ADVERTÊNCIA:** É recomendável que a atualização do firmware desta gama de produtos e a alteração da configuração sejam realizadas apenas por pessoal qualificado. A atualização repõe as predefinições. Por isso, deve guardar as definições e depois da atualização voltar a aplicar a configuração.

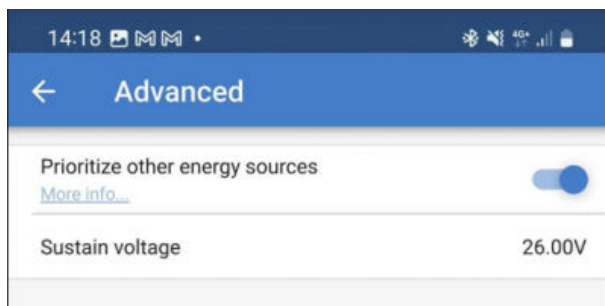
#### 1. Instalação de software e atualizações de firmware

- Descarregue a aplicação VictronConnect versão 5.92 ou posterior na Google ou na Apple App Store
- Atualize o firmware do inversor/carregador para a versão 506 ou posterior usando a aplicação VictronConnect (requer MK3, não compatível com dispositivos iOS), VE. Flash (requer MK3) ou VRM: [Atualizações remotas de firmware VE.Bus](#).

#### 2. Configuração

- **Através da VictronConnect** (requer uma interface MK3 para USB)

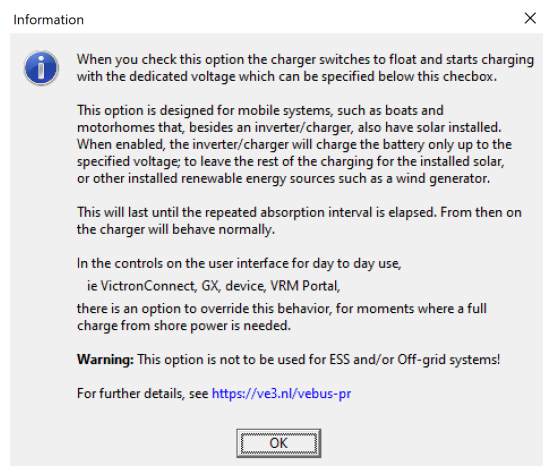
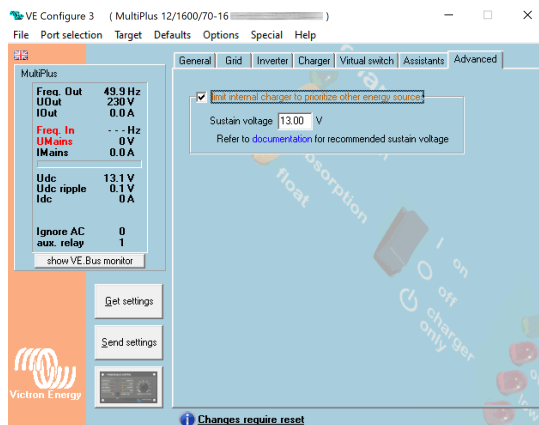
A definição está disponível na VictronConnect no separador Avançadas:



Use o cursor para ativar a prioridade solar e eólica

- **Através de VEConfigure** (de preferência através de VRM: [VEConfigure](#) ou [VEConfigure Remote](#) e interface de MK3 para USB)

A definição está ativada em VEConfigure no separador Avançadas:



- Ajuste a tensão de sustentação de acordo com a tabela seguinte. Note que estas são tensões recomendadas:

Nas baterias de lítio, definir a Sustentação em 13,0 V, o que equivale a 3,25 V por célula, faz com que o sistema mantenha um estado mínimo de carga de aproximadamente 30 %.

Nas baterias de chumbo (AGM, gel), definir a Sustentação para Flutuação menos 0,2 V, faz com que o sistema mantenha um estado mínimo de carga de aproximadamente 95 % (usando a tensão de flutuação de 13,8 V como exemplo).

Tensão do sistema	LiFePO4	Chumbo (AGM, Gel)
12 V	13,0 V	Flutuação* menos 0,2 V
24 V	26,0 V	Flutuação* menos 0,3 V
48 V	52,0 V	Flutuação* menos 0,4 V

Tensão do sistema	LiFePO4	Chumbo (AGM, Gel)
* Consulte as recomendações do fabricante da bateria para a tensão de flutuação		

### 3. Verificar as restantes definições

- Se a definição de armazenamento estiver ativada, após 12 h de flutuação, o sistema entra no modo de armazenamento como faz normalmente.
- Intervalo de absorção repetida: Com a prioridade solar e eólica ativada, esta definição controla tanto a duração do modo de sustentação inicial, como o intervalo de absorção repetida. Aumente esta configuração no caso de ser preferível manter o sistema em Sustentação durante mais tempo, permitindo mais dias para que a energia solar e eólica carregue a bateria antes de voltar à energia de terra.

## 4. Funcionamento

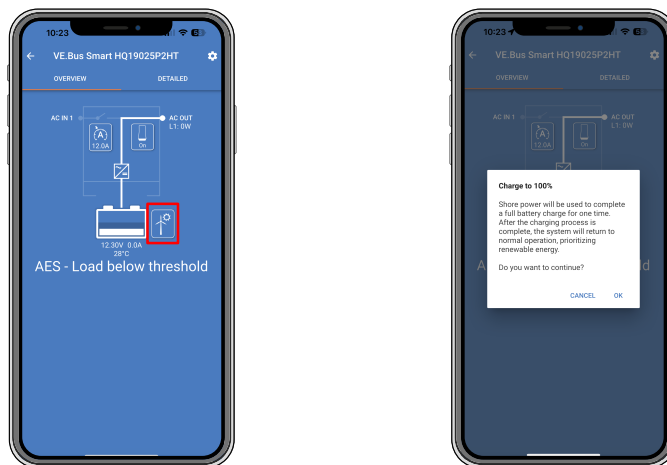
Quando a prioridade solar e eólica estiver ativada, pode ser anulada em qualquer altura através de um interruptor virtual na VictronConnect, no portal VRM ou no dispositivo GX para forçar o carregamento com energia em terra para carregar a bateria a 100 %. Quando o carregamento estiver concluído, o sistema volta ao modo de sustentação e dará prioridade à energia solar e eólica.

Isto é particularmente útil quando se viaja com uma bateria totalmente carregada ou para equilibrar as baterias de lítio. O carregamento forçado através da energia de terra pode ser cancelado em qualquer altura utilizando o mesmo interruptor.

### Através da VictronConnect:

Para forçar um carregamento da energia de terra ou parar um carregamento forçado com a VictronConnect:

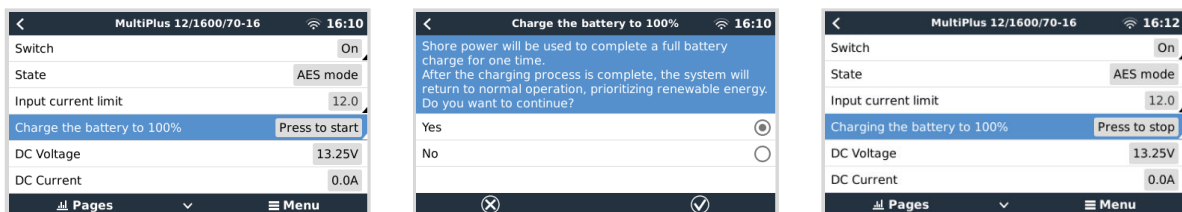
1. Abra a VictronConnect e toque em Visão geral de VE.Bus do inversor/carregador (ligado através do VE.Bus Smart Dongle ou MK3 para interface USB)
2. Toque no ícone de Solar e Eólica ao lado do ícone da bateria.
3. Toque em OK na janela emergente.



### Através do menu do dispositivo GX:

Para forçar um carregamento da energia de terra ou parar um carregamento forçado com a Consola Remota:

1. Abra a Consola Remota..
2. Aceda à Lista de dispositivos → [Your\_Multiplus\_or Quattro].
3. Clique em «Charge the battery to 100%» (Carregar a bateria até 100 %).
4. No menu de abrir, clique em «Yes» (sim).
5. Clique em 'Charging the battery to 100%' (Carregar a bateria até 100 %) para parar o carregamento forçado.
6. No menu de abrir, clique em «Yes» (sim).



Através do Portal VRM: TBD quando disponível

Consulte o vídeo seguinte para aprender a utilizar a funcionalidade de prioridade solar e eólica:

