

Como utilizar o carregamento solar com o Zaptec Sense

Aplicação Zaptec

O carregamento solar permite que a sua estação de carregamento Zaptec utilize o excedente de energia da sua própria produção solar enquanto carrega o automóvel. Esta função destina-se a habitações que já utilizam o Zaptec Sense para a gestão dinâmica de carga e potência e que pretendem usar a energia solar produzida localmente no carregamento de um veículo elétrico.

Este guia explica:

- O que é necessário para o carregamento solar funcionar.
- Como ativar a função na aplicação Zaptec.
- O que significam, na prática, os modos “Apenas excedente” e “Excedente + rede”.
- O que deve verificar se os modos não aparecerem ou se o automóvel não carregar como esperado.

Verifique se a instalação é compatível

Atualmente, o carregamento solar só está disponível para instalações do tipo “Home”, em mercados selecionados e com hardware específico. A instalação deve cumprir todos os seguintes requisitos:

- A instalação está configurada como “Home” no sistema Zaptec, e não como Pro ou outro tipo.
- A instalação encontra-se na Alemanha, Países Baixos, Bélgica, Luxemburgo ou Suíça.
- O tipo de rede é TN, monofásica ou trifásica. As redes IT ainda não são suportadas.
- Utiliza um Zaptec Sense Generic ou Zaptec Sense P1.
- O Zaptec Sense HAN e TIC ainda não suportam esta função.
- O Zaptec Sense mede a potência na ligação principal, está online e utiliza o firmware mais recente.
- Tem um Zaptec Go, Zaptec Go 2 ou Zaptec Pro integrado na instalação Home.
- A habitação dispõe de produção solar que, por vezes, gera mais potência do que o consumo doméstico.
- Utiliza a versão mais recente da aplicação Zaptec.

Se um ou mais destes requisitos não forem cumpridos, o carregamento solar não será apresentado na aplicação.

Como ativar o carregamento solar na aplicação Zaptec

O carregamento solar é ativado através da aplicação Zaptec. Os passos variam ligeiramente consoante o Zaptec Sense seja novo ou já esteja instalado.

Para novas instalações

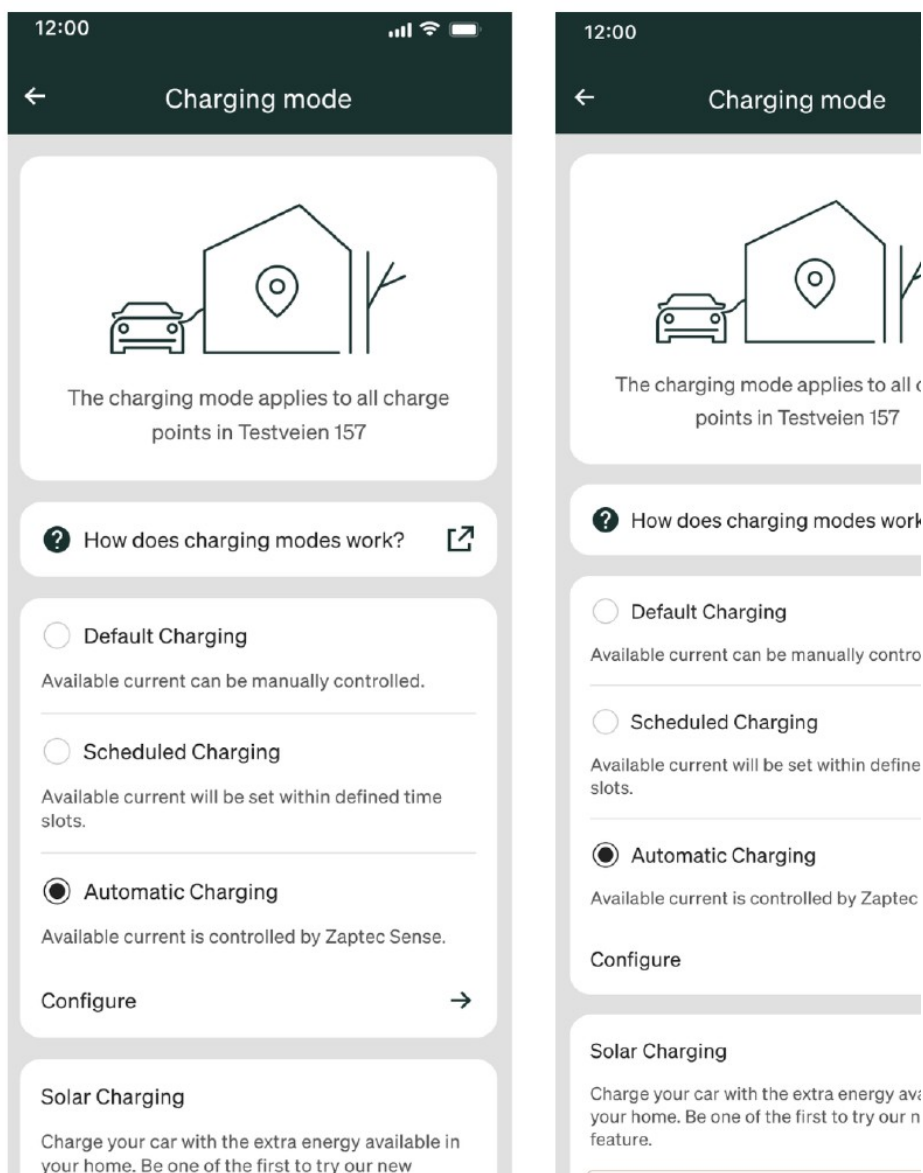
Peça ao instalador para:

1. Instalar e configurar o Zaptec Sense Generic ou Zaptec Sense P1 numa instalação Home com rede TN.
2. Garantir que o local está ligado à produção solar e que esta produção pode ser medida pelo Zaptec Sense.

3. Colocar o Zaptec Sense online para que possa receber o firmware mais recente.

Em seguida, execute os seguintes passos na aplicação Zaptec:

4. Abra a aplicação Zaptec e selecione a instalação.
5. Aceda a Modo de carregamento e depois a Carregamento automático.
6. Na nova função Carregamento solar, toque em Começar. Isto prepara uma atualização para o Zaptec Sense.
7. Quando a atualização estiver concluída e o Zaptec Sense tiver detetado produção local, volte a Carregamento automático e escolha Excedente + rede ou Apenas excedente.
8. Ligue o automóvel como habitualmente.



Pode alterar o modo a qualquer momento. O novo modo é aplicado da próxima vez que a estação de carregamento avaliar como deve utilizar a potência disponível.

Se o ecrã Começar não aparecer, a função já poderá estar disponível ou a instalação poderá não cumprir os requisitos, como o país ou o tipo de rede TN.

Para instalações existentes

Se o Zaptec Sense já estiver instalado numa instalação TN compatível e medir a produção solar:

9. Abra a aplicação Zaptec e selecione a instalação.
10. Aceda a Modo de carregamento e depois a Carregamento automático.
11. Na função Carregamento solar, toque em Começar. Isto prepara uma atualização para o Zaptec Sense.
12. Depois de a atualização ser aprovada e instalada, as opções de carregamento solar serão apresentadas na aplicação.
13. Volte a Carregamento automático, em Modo de carregamento, e escolha Excedente + rede ou Apenas excedente.

Não é necessário alterar a instalação de hardware existente, desde que o Zaptec Sense já meça a produção solar da habitação. Se a instalação for compatível e tiver sido detetada produção local, as opções relacionadas com energia solar surgirão em Carregamento automático e Modo de carregamento. Caso contrário, consulte as secções de resolução de problemas.

Dois modos

O carregamento solar disponibiliza dois modos. Ambos consideram o consumo da habitação e a produção dos painéis. A diferença está na forma como utilizam potência adicional da rede.

1. Excedente + rede

- Utiliza primeiro a produção própria, ou seja, o excedente solar.
- Pode adicionar potência da rede para completar a potência necessária quando a energia solar não é suficiente para manter o carregamento, por exemplo 3,9 kW por defeito, dependendo da instalação.

Isto proporciona um carregamento mais previsível, sobretudo quando o tempo muda ou o consumo doméstico varia.

Escolha Excedente + rede se:

- Pretende que o automóvel carregue de forma fiável, mesmo quando a produção não é ideal.
- Aceita utilizar alguma energia da rede, desde que a produção própria seja utilizada primeiro.

2. Apenas excedente

- Utiliza apenas o excedente produzido pelos painéis e não adiciona potência da rede.
- O carregamento aguarda até existir excedente suficiente para atingir a corrente mínima exigida pelo automóvel e pelo carregador.
- Se a produção diminuir ou o consumo doméstico aumentar, o carregamento pode abrandar ou ficar em pausa.

Escolha Apenas excedente se:

- Pretende carregar o automóvel apenas com a sua própria produção.
- Aceita que a velocidade e o momento do carregamento dependam das condições meteorológicas e dos restantes consumos da habitação.

Se não tiver a certeza sobre o modo a utilizar, comece por Excedente + rede. Depois de observar o funcionamento durante alguns dias, pode mudar para Apenas excedente para reduzir ainda mais o consumo da rede.

Como testar se o carregamento solar funciona

14. Escolha um período de céu limpo e sol, perto do meio-dia.
15. Se possível, desligue ou reduza os grandes consumos domésticos.
16. Selecione Excedente + rede e ligue o automóvel.
17. Depois de confirmar que funciona, mude para Apenas excedente nas mesmas condições.

Se o automóvel não carregar em nenhum dos modos em boas condições, ou se o comportamento for muito diferente do descrito, contacte o instalador ou o suporte Zaptec. Poderão verificar a configuração da rede, o firmware do Zaptec Sense, a compatibilidade do contador e a cablagem.

Se não observar uma reação imediata

Mesmo com tudo corretamente configurado, poderá verificar que:

- O carregamento não reage imediatamente quando surge sol.
- Uma alteração de modo na aplicação não modifica imediatamente o carregamento.
- A potência de carregamento não acompanha cada pequeno pico ou quebra da produção solar.

Isto é esperado por dois motivos.

1. Média ao longo do tempo

O Zaptec Sense analisa a potência média numa janela de tempo e ajusta o carregamento aproximadamente a cada 15 minutos. Picos e quebras muito curtos são suavizados para manter o carregamento estável.

2. Atraso de configuração

Quando altera definições de carregamento automático ou solar, poderá demorar até 15 minutos até o Zaptec Sense e o carregador aplicarem totalmente a nova configuração.

Se acabou de alterar uma definição ou as condições mudaram rapidamente, aguarde um ciclo completo de 15 minutos antes de assumir que existe um problema.

Se o carregamento ficar em pausa ou não iniciar

Mesmo com o carregamento solar ativo e a instalação correta, existem situações em que o carregamento pode ficar em pausa ou não iniciar.

Excedente insuficiente

- No modo Apenas excedente, os painéis podem não produzir potência suficiente para atingir a corrente mínima de carregamento.
- Equipamentos de grande consumo, como fornos, bombas de calor ou termoacumuladores, podem utilizar temporariamente toda a potência disponível.

Neste modo, é normal o automóvel aguardar ou ficar em pausa até voltar a existir excedente suficiente.

Proteção do disjuntor principal

- O Zaptec Sense protege sempre o disjuntor principal.
- Se o consumo total da habitação se aproximar do limite, o sistema reduz ou interrompe o carregamento.

- Isto pode acontecer em ambos os modos e evita o disparo da proteção.

Alterações recentes

- Após uma atualização de firmware, alteração de modo ou ajuste de limite, a janela atual de 15 minutos pode ainda não ter terminado.
- Aguarde um ciclo completo e verifique se o comportamento muda antes de continuar a investigação.

Se não encontrar o carregamento solar na aplicação

Em Modo de carregamento > Carregamento automático, deverão aparecer opções como Excedente + rede e Apenas excedente quando a instalação cumpre os requisitos e o Zaptec Sense está online, atualizado e já detetou produção local pelo menos uma vez.

Se tudo parecer correto e as opções continuarem ausentes, contacte o suporte Zaptec ou o instalador e indique:

- Nome da instalação.
- País.
- Tipo de rede, se conhecido.
- Modelo do Zaptec Sense: Generic ou P1.
- Estação ou estações de carregamento: Zaptec Go, Zaptec Go 2 ou Zaptec Pro.

Estas informações facilitam bastante a identificação do elemento que está a bloquear a função.

Se o automóvel estiver ligado, mas nada acontecer

18. Verifique o modo ativo. Em Apenas excedente, o carregamento só começa quando existir excedente suficiente. O sistema poderá apenas estar a aguardar melhores condições.
19. Experimente Excedente + rede e aguarde até 15 minutos. Se o carregamento começar, a função está operacional; apenas não existia excedente suficiente para Apenas excedente.
20. Reduza outros consumos e volte a testar perto do meio-dia, num dia de céu limpo.

Se o automóvel continuar sem carregar em Excedente + rede em boas condições, contacte o instalador ou o suporte Zaptec. Poderá existir um problema de configuração, contador ou cablagem.

Se o carregamento começar, mas parar repetidamente

- Arranques e paragens curtos são normais no modo Apenas excedente.
- Também podem ocorrer quando o tempo muda rapidamente ou quando grandes equipamentos domésticos ligam e desligam.

Se este comportamento for demasiado instável, utilize Excedente + rede. Haverá menos pausas completas, embora a velocidade possa continuar a variar. Se o carregamento em Excedente + rede continuar a falhar durante períodos prolongados em boas condições, contacte o instalador ou o suporte Zaptec.

Se a instalação ainda não for suportada

- O carregamento solar não aparece fora dos países suportados.

- Não aparece quando a habitação utiliza um tipo de rede não suportado, como IT.
- Não aparece quando existe apenas Zaptec Sense com ligação HAN ou TIC.

A gestão de carga e potência existente do Zaptec Sense continuará a funcionar como anteriormente. Também pode continuar a utilizar sistemas externos de energia solar ou gestão de energia que integrem com a Zaptec através de OCPP ou APIs.

O suporte para mais tipos de rede e cenários será adicionado ao longo do tempo através de atualizações de software e firmware. Quando isso acontecer, este guia será atualizado com os novos requisitos e passos.