

FAQ ESTAÇÕES DE RECARGA PHB

1. As estações de recarga da PHB possuem sistema de pagamento?

Nas estações de recarga com protocolo OCPP (EVC-7K-1-O e EVC-22K-3-O), pode-se contratar uma plataforma terceira para fazer o pagamento pelas recargas. A PHB não oferece a plataforma, apenas indica empresas que oferecem.

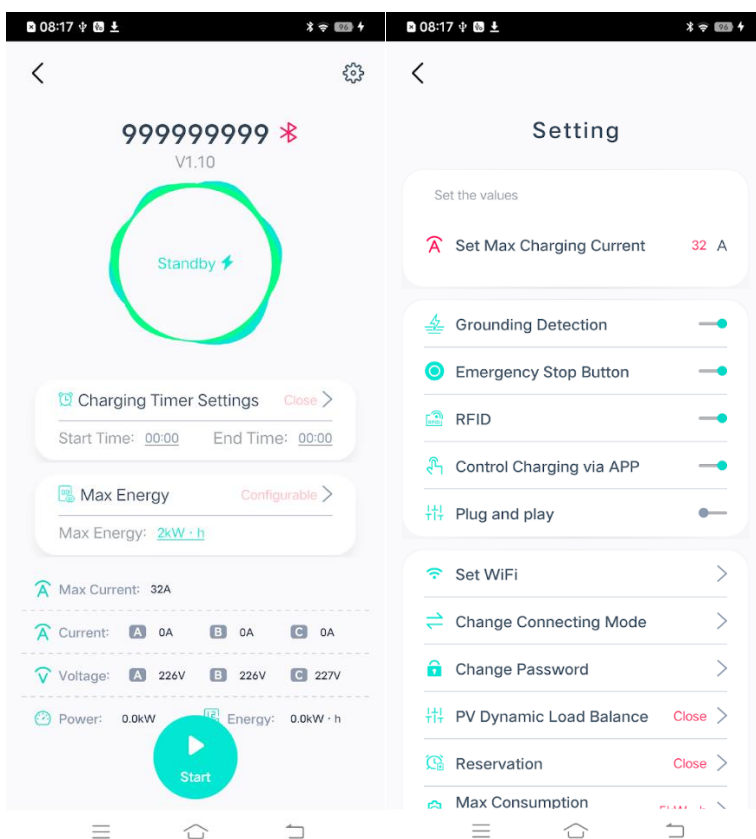
As estações de recarga EVC-7K-1 e EVC-22K-3 não possuem protocolo OCPP e portanto não podem ser conectadas às plataformas de gestão de pagamento.

2. As estações de recarga da PHB possuem aplicativo?

Sim, as estações EVC-7K-1 e EVC-22K-3 possuem aplicativo apenas para monitoramento de grandezas elétricas (tensão, corrente, potência, energia) e para configuração de parâmetros inerentes a própria estação de recarga. Não há nele opção para pagamentos de recargas.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.phbevc.chongdianzhuang&pli=1>

<https://apps.apple.com/br/app/phb-etc/id1616620063>



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br

As estações de recarga com o protocolo OCPP, EVC-7K-1-O e EVC-22K-3-O, não possuem aplicativo próprio, devendo ser conectadas a plataformas de gestão de pagamentos, que por sua vez oferecem aplicativos próprios. Alternativamente, podem operar como plug and play (a recarga inicia assim que conectada ao carro) ou com o desbloqueio via cartão RFID, sem estarem conectadas a uma plataforma de gestão de pagamentos e sem aplicativo.

3. Quanto tempo levará para o carro fazer uma recarga?

A recarga de veículos elétricos depende de diversos parâmetros como tamanho da bateria, potência do conversor on-board, estado de carga da bateria, etc. Um determinado veículo pode possuir uma bateria de 30kWh e, outro, pode ter uma bateria de 50kWh, demorando tempos diferentes para cada um.

Na tabela a seguir, colocamos alguns veículos para facilitar o entendimento. Para outros modelos, consultar o site da montadora.

Modelo	Bateria	Conversor on-board	Tempo para recarga estimado
Audi E-tron	95	11	08:54
Audi E-tron Sportback	95	11	08:54
Audi RS E-tron GT	93	11	08:54
BYD Dolphin mini	38	6,6	05:45
BYD Dolphin	44,9	6,6	06:48
BYD Dolphin plus	60,48	6,6	09:10
BYD D1 EV	53,5	7	09:00
BYD Song	8,3	3,3	03:00
BYD Yuan	60,48	7	06:40
BYD Han	76,9	7	12:00
BYD Tan	86,4	7	15:00
Chevrolet Bolt	66	7,4	11:24
Fiat 500e	42	11	04:00
Nissan Leaf	40	6,6	08:00
Peugeot e-2008	50	7,4	06:00
Peugeot e-208	50	7,4	06:00
Peugeot e-Expert	75	11	07:00
Porsche Taycan	79,2	22	03:40
Renault Kangoo	33	7,4	04:26
Renault Kwid	26,8	7,4	02:54
Renault Zoe	52	22	02:15
Renault Megane	60	22	01:50*
Volvo EX30	51	11	06:00
Volvo EX30 (extended range)	69	11	08:00
Volvo C40	78	11	08:00



Modelo	Bateria	Conversor on-board	Tempo para recarga estimado
Volvo XC40	78	11	08:00
BMW i3	42,2	11	04:15
JAC E-JS1	30	6	06:00
JAC E-JS1 EXT	30	6	06:00
JAC E-JS4	55	6	11:00
JAC E-J7	50	6	10:00
GWM Ora Skin	48	11	03:00**
GWM Ora GT	63	11	05:00**

*de 15% a 80%

** de 15% a 100%

Os tempos de recarga apresentados na tabela foram informados pelas montadoras ou estimados considerando a potência máxima do conversor on-board.

4. A estação de recarga 7,4kW aceita ligação bifásica 220V?

Sim, é possível fazer ligação bifásica para se atingir os 220V na estação de recarga. Importante destacar que apesar da estação de recarga funcionar, alguns veículos podem não aceitar este tipo de recarga. Alguns veículos precisam detectar a conexão dos condutores fase, neutro e terra para começar a recarga. Isso acontece em alguns veículos da Renault, por exemplo.

5. A estação de recarga 22kW, pode ser ligada em redes trifásicas 220V?

Ao custo da redução da sua potência, poderá ser ligada, utilizando-se 3 fases, sem neutro da rede, com cerca de até 12kW de potência de recarga, ou 7,4kW para ligação bifásica sem neutro. Consulte os diagramas de ligação disponíveis no manual para melhor compreensão.

<https://www.energiasolarphb.com.br/wp-content/uploads/2021/11/Manual-do-usuario-Estacao-de-Recarga-PHB-v2.3-20220704.pdf>

Importante destacar que a mesma condição da pergunta 4 também será verdade neste tipo de ligação.

6. Qualquer carro que eu ligar na estação de 7,4kW será recarregado com 7,4kW? E para a estação de 22kW?

Para atingir a potência total da recarga o conversor on-board, localizado dentro do veículo elétrico, deverá comportar toda a corrente e o número de fases da estação de recarga, portanto, não serão todos os veículos que serão carregados na potência máxima da estação.

As duas estações de recarga (7,4kW e 22kW), possuem corrente máxima de 32A por fase, sendo a principal diferença apenas a quantidade de fases disponível em cada uma delas.



Carros como Renault Zoe e Porsche Taycan possuem conversor on-board de 22kW, portanto aceitando totalmente tanto a estação de recarga trifásica de 22kW quanto a estação monofásica de 7,4kW em sua máxima potência. Outros modelos como BYD Dolphin e Nissan Leaf, possuem um conversor onboard de 7,4kW, portanto, a estação de recarga de 22kW atingirá apenas 7,4kW.

Outros veículos, como BMW i3, Volvo XC40 e Audi E-tron, podem possuir conversores on-board com corrente máxima suportada de 16A, atingindo potência máxima de 11kW. Neste caso, a estação de recarga trifásica de 22kW, terá apenas metade de sua potência disponível, 11kW, e a estação de recarga de 7,4kW, também, 3,7kW.

Importante destacar ainda, que para atingir estes valores de potência a estação de recarga fica dependendo dos níveis de tensão da rede e variações da própria bateria do veículo elétrico.

7. O que é RFID presente nas opções do aplicativo?

O cartão RFID é uma forma para o desbloqueio das recargas. Uma vez conectado, a estação não libera para que a recarga seja feita até que o cartão seja deslizado em frente a estação de recarga, na área demarcada para isso.



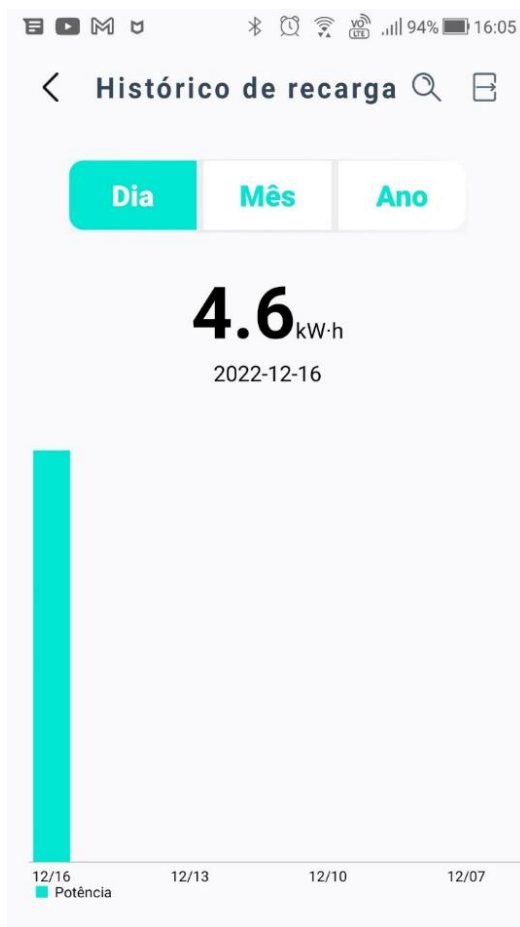
As estações EVC-7K-1-O e EVC-22K-3-O são fornecidas com 5 cartões RFID e as estações EVC-7K-1 e EVC-22K-3 são fornecidas com 2 cartões RFID.

8. As estações de recarga possuem histórico de consumo?

Sim, no aplicativo de monitoramento, é possível visualizar o montante de energia consumida diariamente, mensalmente e anualmente. É importante destacar que não há identificação de usuário ou cartão RFID no



histórico de consumo. O histórico registra o total de recargas feitas, independentemente do usuário responsável.



9. Qual o conector da estação de recarga?

Conector tipo 2.

10. Como saber se a estação de recarga é compatível com o veículo elétrico?

A maioria dos veículos no mercado brasileiro possuem conector tipo 2. Alguns veículos, como da montadora JAC ou Nissan, podem possuir conectores diferentes, porém, são comercializados com o adaptador para o tipo 2.

Alguns casos podem acontecer do conector aparecer como item opcional na compra, bem como no aluguel do veículo.

11. É possível trocar o conector da estação de recarga?

Não, o conector da estação de recarga não é comutável.



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br

12. Qual o tempo de garantia da estação de recarga?

2 anos. Consulte os termos de garantia para mais informações:

https://www.plataformaphbsolar.com.br/imagensite/termo_garantia.pdf

13. Qual o tamanho do cabo para a recarga?

6 metros.

14. Qual cabo devo usar para alimentar a estação de recarga?

A seção nominal do cabo, bem como o material isolante deverá ser calculado em função da queda de tensão e da capacidade de condução do cabo.

A PHB sugere que o QDCA seja colocado ao lado da estação de recarga e que seja feito a ligação com cabo PP 6mm² (HEPR 90°C).

15. Quais dispositivos estão dentro do QDCA?

Disjuntor, DPS e IDR.

16. Qual a função do DLB box?

O DLB box é um dispositivo controlador da estação de recarga. Ligando-se TCs em um determinado circuito, como por exemplo o circuito geral do padrão de entrada, pode-se definir em seu display uma corrente máxima. A medida que a corrente do padrão de entrada se aproximar do limite ajustado no display, o DLB box reduzirá a corrente de recarga e também sua potência, para evitar um desarme indevido do disjuntor por sobrecarga.

O DLB box é comercializado separadamente, confira a compatibilidade com a estação de recarga.

17. Pode-se recarregar veículos híbridos nas estações de recarga PHB?

Sim, veículos híbridos plug-in podem ser recarregados com a estação de recarga PHB.

18. Pode-se utilizar transformador nas estações de recarga da PHB?

Sim, é possível, a PHB sugere potência mínima de 25kVA para a estação de 22kW e 10kVA para a estação de 7,4kW.



Na plataforma da PHB é possível encontrar as duas opções.

19. Posso utilizar o mesmo transformador que uso no sistema fotovoltaico?

Sim, respeitando os limites mínimos de potência expostos na pergunta 18.

Tabela para consulta dos modelos disponíveis e suas compatibilidades e incompatibilidades.

Código	Nome	Descrição
6025000908	EVC-7K-1	Estação de recarga de 7kW, incompatível com OCPP, compatível DLB box e APP PHB
6025001204	EVC-7K-1-O	Estação de recarga de 7kW, compatível com OCPP e com DLB box e incompatível com APP PHB
6025001006	EVC-22K-3	Estação de recarga de 22kW, incompatível com OCPP e compatível DLB box e APP PHB
6025001303	EVC-22K-3-O	Estação de recarga de 22kW, compatível com OCPP e com DLB box e incompatível com APP PHB



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br