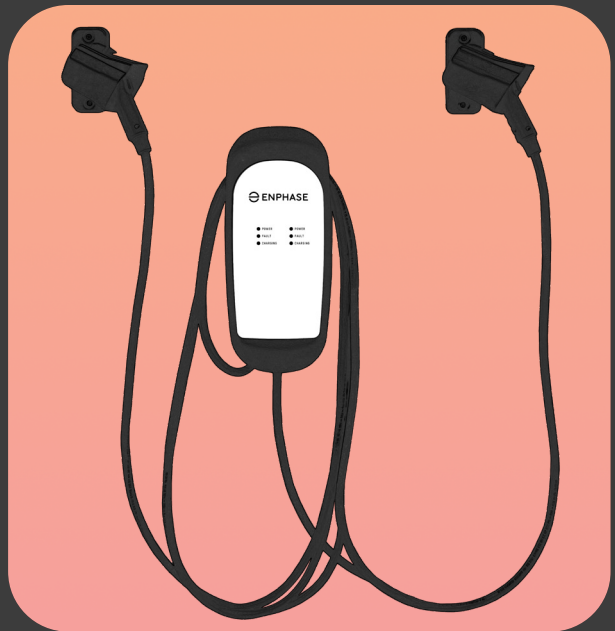




# HCS-D USER MANUAL

EN



FOR PRODUCT FAMILIES:

HCS-D40

HCS-D50

VERSION 3.0

FEBRUARY 2024



140-00264-03

## Corporate headquarters contact information

### Enphase Energy Inc.

47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA 94538, United States

Ph: +1 (707) 763-4784

<https://support.enphase.com/s/contact-us>

### Note:

This user manual includes the latest information at the time of printing. Enphase Energy, Inc. reserves the right to make changes to this product without further notice. Changes or modifications to this product by other than an authorized service facility may void the product warranty.

Contact Enphase Support with any questions about the use of this product. 877-797-4743.



**WARNING:** This product can expose you to chemicals, including Carbon Black, which is known to the State of California to cause cancer. For more information go to: [www.P<sup>65</sup>Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

To view the latest version of the product warranty, please visit:

<https://enphase.com/warranty/us>

To register your EV charger for warranty, please visit:

<https://enphase.com/ev-chargers/warranty-registration>

To view the latest version of this manual, please visit:

<https://enphase.com/installers/resources/documentation/ev-chargers>

## Contents

<b>Important safety instructions</b> .....	<b>5</b>
Instructions pertaining to a risk of fire or electric shock.....	6
Additional safety instructions.....	8
<b>FCC Information</b> .....	<b>9</b>
<b>Operation</b> .....	<b>10</b>
The HCS-D front panel.....	11
<b>Charge cable wrap guidelines</b> .....	<b>12</b>
<b>Installation - Service connections</b> .....	<b>13</b>
<b>Wiring instructions (Hardwired EVSE)</b> .....	<b>17</b>
<b>Receptacle instructions (Plug-In EVSE)</b> .....	<b>18</b>
Receptacle instructions (240 V plug-type EVSE).....	19
<b>Grounding instructions</b> .....	<b>20</b>
HCS-D hardwired EVSE grounding.....	20
HCS-D plug-in EVSE grounding.....	20
<b>Mounting procedures</b> .....	<b>21</b>
HCS-D EVSE mounting for hollow-wall construction.....	22
HCS-D EVSE mounting for solid-wall construction.....	23
<b>Mounting the SAE J1772 connector holsters</b> .....	<b>24</b>
<b>Moving and storage instructions</b> .....	<b>26</b>
<b>Maintenance</b> .....	<b>27</b>
<b>Enphase Support</b> .....	<b>28</b>
<b>Specifications</b> .....	<b>29</b>
<b>Revision history</b> .....	<b>31</b>

## Illustrations

### Figures

1.	HCS-D Front Panel LED Information.....	11
2.	Charge Cable Draped too Tightly Around the HCS-D Enclosure.....	12
3.	220/240 V single-phase.....	15
4.	208 V three-phase, Wye-connected.....	15
5.	240 V three-phase, Delta-Connected, w/Center-Tap on One Leg.....	16
6.	Wiring the HCS-D in a Junction Box.....	17
7.	Preferred Orientation of the NEMA Receptacles Below the Plug-in HCS-D.....	18
8.	Mounting the HCS-D to a Hollow-Wall.....	22
9.	Mounting the HCS-D to a Solid-Wall.....	23
10.	Mounting the SAE J1772 Connector Holsters Using the Exterior Wood Screws and Washers.....	24
11.	Example of Installed HCS-D and Two Connector Holsters.....	25



### Tables

1.	Front panel indicator information.....	11
2.	Service connections for standard and ruggedized HCS-D.....	13

## Important safety information

Carefully read these instructions and the charging instructions in your vehicle owner's handbook before charging your electric vehicle.

The following symbols may be found in this manual or on labels affixed to the Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE):

- ✓ **NOTE:** *This means pay particular attention.* Notes contain helpful suggestions.
-  **CAUTION:** *This symbol means be careful.* There is potential to do something that may result in damage to the equipment.
-  **WARNING:** *This symbol means danger.* You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any electrical equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and standard practices for preventing accidents.

## Instructions pertaining to a risk of fire or electric shock

When using the HCS, basic electrical safety precautions should be followed:

- Use this EVSE to charge electric vehicles equipped with an SAE J1772 charge port only. Consult the vehicle's owner manual to determine if the vehicle is equipped with the correct charge port.
- Make certain the EVSE SAE J1772 charge cable is positioned such that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- This product contains no user-serviceable parts. Consult the "Enphase Support" section in this manual for service information. **Do not** attempt to repair or service the EVSE yourself.
- **Do not** operate your EVSE if it or the SAE J1772 charge cable is physically open, racked, frayed, or otherwise visibly damaged. Contact a Service Representative for service immediately. Consult the "Enphase Support" section in this manual for information on the Service Representative in your area.
- Not for use in commercial garages where a COMMERCIAL GARAGE is defined as a facility (or portion thereof) used for the repair of internal combustion vehicles in which the area may be classified due to flammable vapors being present (such as from gasoline).
- **Do not** place fingers inside the coupler end of the SAE J1772 charge cable.
- **Do not** allow children to operate this device. Adult supervision is mandatory when children are in proximity to an EVSE that is in use.

## Additional instructions for plug-in HCS configurations

- 240 V plugs are specifically designed for occasional relocation, such as moving from one home to another home.
- For personal safety, the circuit breaker must be turned off prior to plugging in AND/OR unplugging 240 V appliances (including this EVSE).
- A high-quality industrial-grade dedicated NEMA outlet receptacle listed to UL 498 (US) and C22.2 No. 182.3-16 (Canada) standards must be used with your plug type EVSE.
- Before using, make sure the receptacle and plug fit tightly.
- **Do not** use this EVSE with an extension cord or wall plug adapter. Plug this EVSE directly into the receptacle. We recommend that plug-in EVSEs remain plugged into the receptacle.
- Have an electrician verify all wiring to the outlet is correct and in compliance with local code requirements before connecting the EVSE.
- A worn or defective receptacle can cause the plug to overheat and become a fire hazard. Periodically touch the plug surface during the charge session to see if it is hot to touch. If so, we recommend an electrician check the connection tightness and replace the receptacle.
- Ensure that the EVSE is mounted to the wall or placed on a support so it does not hang from the receptacle. Receptacles are not designed to support the weight of the EVSE.
- The EVSE shall be installed so that the power supply cord does not contact the floor when plugged into the outlet.

## Additional safety instructions



**WARNING:** Turn off power to the EVSE at the circuit breaker panel before moving, servicing or cleaning the unit.



**WARNING:** Always turn off input power to the EVSE at the circuit breaker panel prior to plugging into or unplugging from a wall socket.



**NOTE: VENTILATION** - Some electric vehicles require an external ventilation system to prevent the accumulation of hazardous or explosive gases when charging indoors. Consult the vehicle owner's manual to determine if your vehicle requires ventilation during indoor charging.



**NOTE:** Vehicles, that conform to the SAE J1772 standard for communication can inform the charge station that they require an exhaust fan. The HCS is not equipped to control ventilation fans. **Do not** charge the vehicle with the HCS if ventilation is required.



**CAUTION: DO NOT CHARGE** a vehicle indoors if it requires ventilation. Contact a Enphase Support for information.

**Save these instructions for future reference.**



## FCC information

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications to the module or host not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This product has been designed to protect against Radio Frequency Interference (RFI). However, there are some instances where high-powered radio signals or nearby RF-producing equipment (such as digital phones, RF communications equipment, etc.) could affect operation.

If interference to the EVSE is suspected, the following steps should be taken before consulting an Enphase Sales or Service Representative for assistance:

1. Reorient or relocate nearby electrical appliances or equipment during charging.
2. Turn off nearby electrical appliances or equipment during charging.



**CAUTION:** Changes or modifications to this product by other than an authorized service facility may void FCC compliance.

## Operation

✓ **NOTE:** Multiple configurations of the HCS-D EVSE are discussed in this manual; we recommend contacting Enphase, Inc., as some units are not yet available.

The HCS-D EVSE is a compact wall or pedestal-mounted EVSE that provides the Plug-in Hybrid or Battery Electric Vehicle (together Plug-In Electric Vehicles, or “PEV”) user with a safe and manageable link between the power grid and the PEV.

Simply unwrap the SAE J1772 charge cable and plug the connector firmly into the vehicle’s charge port. Both connectors can be in use at the same time. When one connector is plugged into a vehicle, the EVSE makes 100% of its power available to that vehicle. When both connectors are plugged into vehicles requesting power, the EVSE splits the power evenly between the vehicles. When one vehicle completes its charge, the other vehicle has access to 100% of the power until it completes charging, is unplugged, or another vehicle that requests power is connected to the HCS-D. The status of each connected vehicle is displayed on the front panel of the HCS-D.

Normally, the vehicle will immediately request a charge once the cable is plugged into the vehicle. Within a few seconds, the green “Charging” light on the face of the HCS-D will turn on, and the charging cycle will begin. After an average driving day, the vehicle battery pack will require several hours to recharge completely. Charging overnight is the most convenient way to maintain healthy batteries and ensure the vehicle’s full range will be available for the next day.

When the vehicle has stopped charging, the green “Charging” light on the HCS-D will turn off. To remove the connector head once a charge cycle has completed (or to interrupt a charge in progress), press and hold down the latch release lever on the connector handle, ensure the green “Charging” light has turned off, then unplug the connector from the vehicle charge port.

## The HCS-D front panel

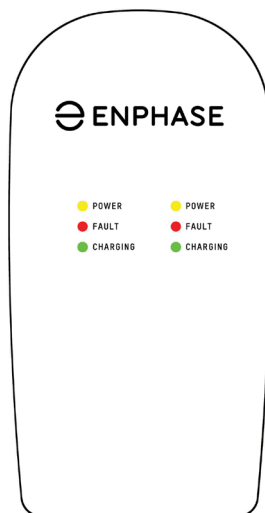
The front panel on the HCS-D has six indicator lights, as shown in **Figure 1**.

The three colored indicators - left and right - display the status for each of the two vehicle connectors.

**POWER** (Amber), indicates that power is available to the HCS-D.

**FAULT** (Red), refer to Fault Conditions in **Table 1**.

**CHARGING** (Green), indicates that the vehicle is requesting a charge and AC power is currently applied to the vehicle.



**Figure 1:** HCS-D front panel LED information

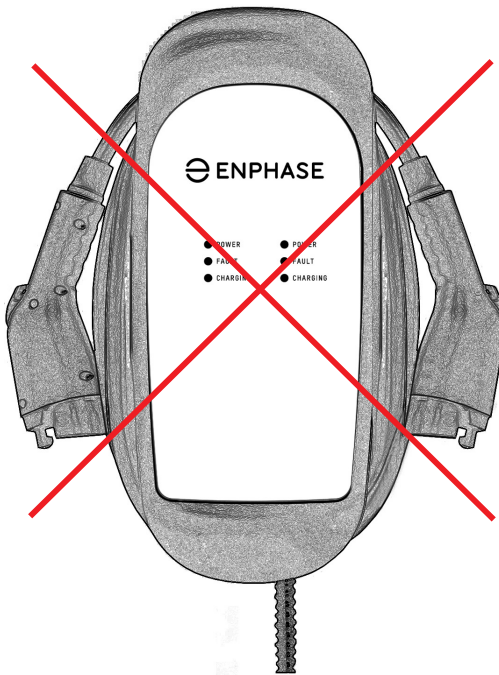
#	Amber POWER	Red FAULT	Green CHARGING	Fault condition
1	off	off	off	No power to the EVSE. Check circuit breaker.
2	ON	off	off	EVSE has power, not plugged into PEV, or PEV not requesting a charge.
3	ON	off	ON	Charging enabled, power is applied to the vehicle.
4	ON	ON - not blinking	off	Ground monitor trip, improper grounding, or ground is not present.
5	off	ON - not blinking	off	PEV Pilot communication out of spec, disconnect from vehicle and reconnect.
6	off	1 - blink	off	PEV ground fault trip. Check vehicle connection, disconnect, and restart.
7	off	2 - blinks	off	Internal EVSE Fault. Disconnect from vehicle, turn power off and then back on. If fault persists, call for service.
8	off	3 - blinks	off	Internal EVSE Fault. Disconnect from vehicle, turn power off and then back on. If fault persists, call for service.
9	off	4 - blinks	off	Internal EVSE Fault. Disconnect from vehicle, turn power off and then back on. If fault persists, call for service.
10	off	5 - blinks	off	Internal EVSE Fault. Disconnect from vehicle, turn power off and then back on. If fault persists, call for service.

**Table 1:** Front panel indicator information

## Charge cable wrap guidelines

The HCS-D enclosure body is sculpted to allow the charge cables to be wrapped around it for convenient storage as well as to keep the bulk of the cable off of the ground and out of the way. As the charge cable is comprised of a number of wires, coiling the charge cable too tightly around the HCS-D enclosure will result in the charge cable feeling warmer to the touch than would ordinarily be the case. See [Figure 2](#).

To minimize this effect, it is recommended that the charge cable be loosely draped around the HCS-D enclosure body with larger loops. This will also permit greater convenience in “pulling off” additional loops if a longer charge cable reach is desired. See [Figure 11](#).



**Figure 2:** Charge cable draped too tightly around the HCS-D enclosure

## Installation - Service connections



**CAUTION:** To reduce the risk of fire, connect only to a circuit provided with the appropriate maximum branch circuit overcurrent protection in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 (US) or the Canadian Electric Code C22.2 NO. 280-13 (Canada).

HCS-D Model	Circuit Breaker Rating	Receptacle type
HCS-D40R (Hardwired)	40 A	n/a
HCS-D40PR NEMA 14-50P	40 A/50 A	NEMA 14-50R
HCS-D50R (Hardwired)	50 A	n/a
HCS-D50PR NEMA 14-50P	50 A	NEMA 14-50R

**Table 2:** Service connections for standard and ruggedized HCS-D



**CAUTION: This is a single-phase device. Do not connect all three phases of a three-phase feed!** You may use any two phases of a three-phase wye-transformer feed. The center point of the three phases (usually used as Neutral) **must** be grounded somewhere in the system. A Neutral connection is not required by the HCS-D. Only Line 1, Line 2, and Ground are required, as shown in [Figure 3](#).



**CAUTION:** The two phases used **must** each measure 120 V to Neutral. Earth Ground **must** be connected to Neutral at only one point, usually at the service entry breaker panel.



**CAUTION:** If a 240 V three-phase feed is from a Delta-connected secondary, the leg used **must** have a center-tap. That tap **must** be Grounded. Only the two phases on either side of the center-tapped leg can be used. See [Figure 4](#).



**CAUTION: Warranty is void if this unit is not wired properly.**



**WARNING:** Only a qualified electrician should perform the installation. The installation **must** be performed in accordance with all local electrical codes and ordinances.

Only three wires are connected, but care **must** be taken to ensure that the service transformer secondary connection is definitely known and that the 3 wires from the main circuit breaker panel are connected and labeled correctly. **Figures 2, 3, and 4** show the most common service transformer secondary wiring formats.

Notice that L1, L2, and Ground are labeled on each diagram. Those transformer outputs correspond to the same inputs on the HCS-D. Also, each of the two three-phase diagrams shows an L3 output, which is not used. **Do not** connect all three phases of a three-phase secondary to the HCS-D. This is a single-phase device.

The Neutral at the service panel **must** be connected to Earth Ground *somewhere* in the system on *any* of the three connection arrangements. Ground-fault protection is not possible unless the Neutral (center-tap on the service transformer) is connected to an Earth Ground. If no Ground is provided by the electrical service, a grounding stake **must** be driven into the Ground nearby, following local electrical codes. The grounding stake **must** be connected to the ground bar in the main breaker panel, and Neutral connected to the Ground at that point.



**WARNING:** Local electrical codes **must** always be followed when installing the grounding stake.

The following diagrams illustrate the three service transformer secondary connections most common in North America.

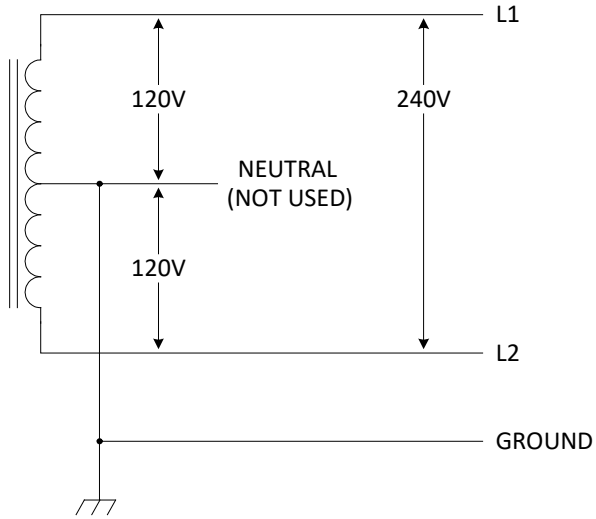


Figure 3: 220/240 V single-phase

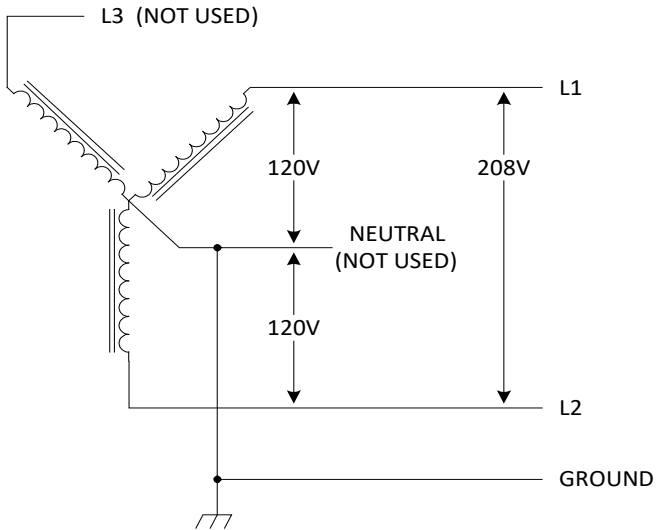
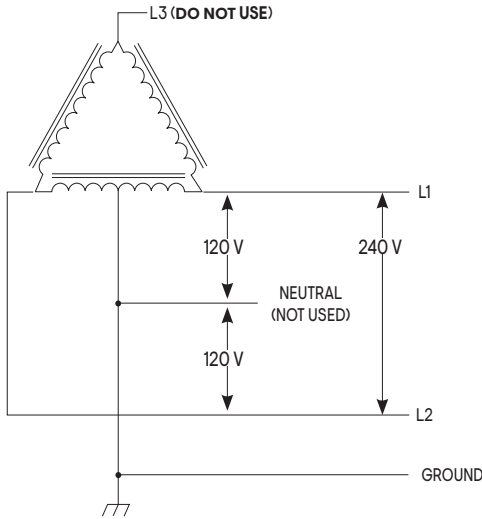


Figure 4: 208 V three-phase, Wye-connected



**NOTE:** With a wye-connected secondary, any two of the legs can be used to provide 208 V to the HCS-D. For example, L1 and L2, or L1 and L3, or L2 and L3. Leave the unused leg open. **Do not** connect it to a Neutral bar, or to Ground. Be sure the center point is grounded to Earth somewhere in the system.



**Figure 5:** 240 V three-phase, delta-connected, w/center-tap on one leg



**CAUTION:** With the delta connection, one leg **must** be center-tapped. *Only* the two phases on either side of the center tap can be used. The two phases **must both** measure 120 V to Neutral. The third line (L3) of the delta is 208 V, with respect to Neutral, and is sometimes referred to as a “stinger”. **Do not use this third line!** Consult the transformer manufacturer’s literature to be sure the single leg can supply the required power.



**CAUTION:** A three-phase delta-connected transformer secondary without a center-tap on one leg *cannot be used with the HCS-D*. No “Neutral” point is available to be connected to Ground for ground-fault protection. The HCS-D will not allow the contactor to close if it does not sense the presence of a Ground wire connected to a “Neutral” point on the transformer secondary.



## Wiring instructions (Hardwired EVSE)

Route the HCS-D conduit to a nearby junction box. Use the included  $\frac{1}{2}$ " trade size watertight conduit fitting and sealing washer to provide a moisture-resistant seal between the conduit fitting and the junction box. If necessary, drill a  $\frac{3}{8}$ " diameter hole to accommodate the conduit fitting. For outdoor installations, ensure the junction box is fully sealed using appropriate electrical grade silicone sealant.

Before connecting the HCS-D service conductors, please carefully read the section of this manual titled **Installation - Service Connections**. If unsure of the type of power provided at the service panel, please consult with the local utility or call a Enphase Support for assistance.

✓ **NOTE:** The three supplied HCS-D40 and HCS-D50 service conductors use stranded 8 AWG, 90°C copper wire.

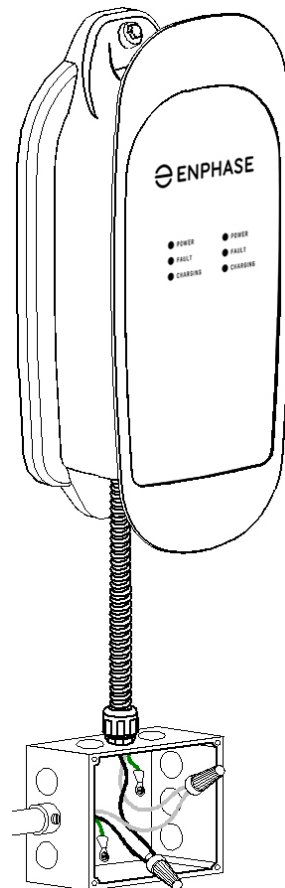
The insulation of each conductor is color-coded for standard 240 V AC installation:

**Green:** Ground

**Black:** Line 1 (120 V AC to Ground)

**Red:** Line 2 (120 V AC to Ground)

**Figure 6:** Wiring the HCS-D in a junction box

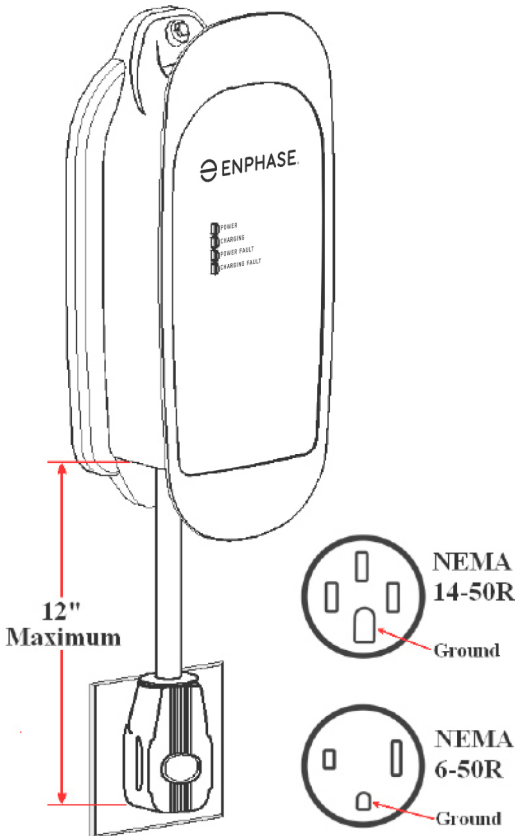


### Receptacle instructions (plug-in EVSE)

The plug-in HCS is fitted with either a NEMA 14-50 or 6-50 plug extending from the bottom of the enclosure. The plug-in EVSE must be mounted above the NEMA receptacle and must also be located within 12 in (305 mm) of it.

In both NEMA 14-50P and 6-50P configurations, the ground pin is located at the furthest point on the plug. It is recommended that a NEMA 14-50R or 6-50R receptacle be oriented accordingly, such that the ground socket is at the lowest point.

✓ **NOTE:** For plug-type EVSEs, the provided 14-50R or 6-50R receptacle shall be installed by a qualified electrician per local codes and standards and in accordance with the manufacturer's instructions.



**Figure 7:** Preferred orientation of the NEMA receptacles below the plug-in HCS

## Receptacle safety instructions (240 V plug-type EVSE)

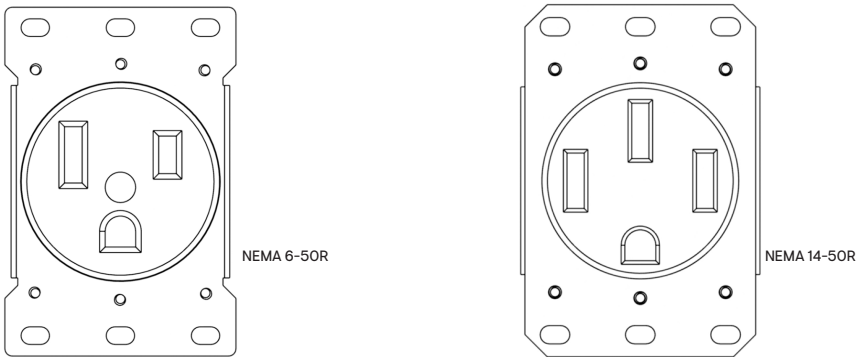
An EV Supply Equipment (EVSE) draws substantially more power than any average home load. For plug-type EVSE units, the provided 14-50R or 6-50R receptacle shall be installed by a qualified electrician per local codes and standards and in accordance with the manufacturer's instructions. If you require an additional or replacement receptacle, please contact Enphase Support for assistance.



**NOTE:** Installation of the receptacle shall be in accordance with local codes and the instructions provided with the receptacle by a qualified electrician.



**WARNING:** Improper installation of receptacles may have an increased risk of overheating and may lead to fire hazards.



**Figure 8:** NEMA 6-50R/NEMA 14-50R

It is also highly recommended that a qualified electrician inspects the premise wire connections on the back of a pre-existing NEMA outlet before using it. Wire connection points behind the receptacle may become loose or oxidized if they were installed many years ago and may cause the outlet to fail. Ensure that the receptacles are free of any physical damage or defects prior to the installation of the EVSE.

If you believe the provided receptacle to be defective, please contact Enphase Support at 877-797-4743.

## Grounding instructions

This product **must** be grounded. If this product should malfunction, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock.

### HCS-D hardwired EVSE grounding

The hardwired HCS-D is equipped with three service conductors shielded by three feet of flexible conduit. This product **must** be connected to a grounded, metal, permanent wiring system, or an equipment-grounding conductor **must** be run with the circuit conductors and connected to the ground lead on the product.

### HCS-D plug-in EVSE grounding

The plug-in HCS-D is equipped with a supply cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug **must** be plugged into an appropriate receptacle that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.



**WARNING:** Improper connection of the equipment grounding conductor may result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician if doubt exists as to whether the product is properly grounded. **Do not** modify the plug provided with the product – if it does not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

## Mounting procedures

Locate the wall mounting location for the EVSE:

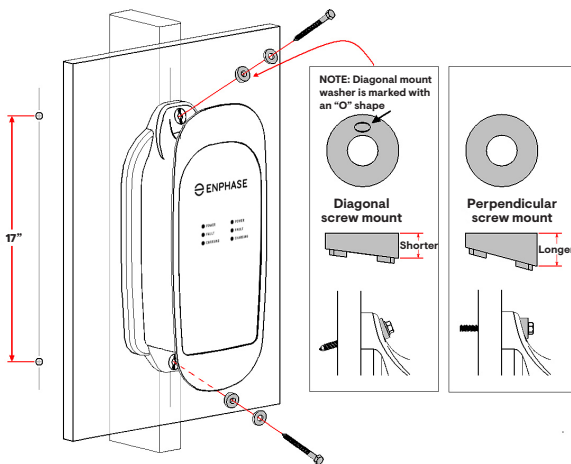
- On the hardwired HCS-D, the three service conductors are shielded by three feet of flexible conduit at the bottom of the unit. The HCS-D **must** be positioned such that this conduit can reach a nearby junction box.
- On the plug-in HCS-D, the NEMA plug head is connected by 6 feet (1.8 m) of cable (including the plug head) to the bottom side of the HCS-D. The plug-in HCS-D **must** be positioned such that this plug can safely be inserted into a wall-mounted NEMA socket. **Do not** allow the power supply cord to contact the floor when plugged into the outlet.
- Position the bottom of the EVSE at a comfortable height and at least 18" above the ground for indoor installations and 24" off the ground for outdoor installations. Ensure that the front panel indicators of the EVSE can clearly be seen by the user of the device.
- The HCS-D has two vertically aligned mounting holes spaced 17" apart, one each on the enclosure top and bottom. Use a ruler or template to mark hole locations on the mounting surface.



**WARNING:** For safety, always turn off input power to the EVSE at the circuit breaker panel prior to plugging it in or wiring it to the service lines. Likewise, turn off the circuit breaker prior to unplugging it or disconnecting the unit from the service lines.

## HCS-D EVSE mounting for hollow-wall construction

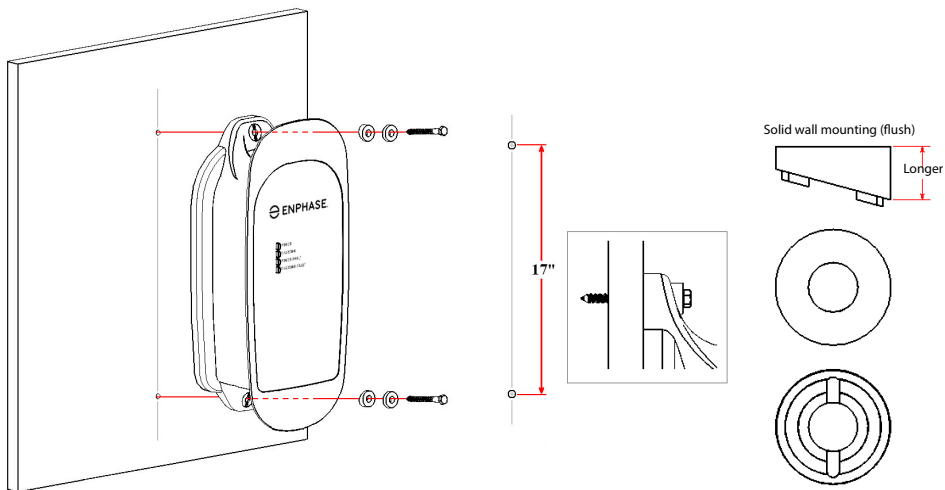
- Place the unit such that both mounting holes can take advantage of solid structural framing inside of the wall or a strong wall surface such as plywood.
- Size  $\frac{1}{4}$ "- 20 lag screws are recommended for mounting the HCS-D to a wooden structure. Pre-drill appropriately sized pilot holes to allow the lag screw to grip the wooden structure while preventing the wood from cracking or splintering while the screw is fastened.
- The included plastic angle washers can be oriented to allow the lag screws to be fastened at an angle while still providing a solid flat backing to the screw head.
- If the screw head is smaller than the  $\frac{3}{8}$ " washer aperture, an additional flat washer will need to be placed between the plastic angle washer and the head of the lag screw.
- If either mounting hole does not have a solid mounting structure (such as drywall without a solid backing) it will be necessary to use proper anchoring hardware, such as drywall toggles or molly bolts.



**Figure 8:** Mounting the HCS-D to a hollow-wall

## HCS-D EVSE mounting for solid-wall construction

- To secure the unit in concrete, pre-drill appropriately sized holes and use multi-set or wedge anchor hardware at both mounting points.
- To secure the unit in brick or stone, pre-drill appropriately sized holes and use sleeve anchors at both mounting points.
- The included plastic angle washers can be oriented to allow bolts to be fastened either at an angle or perpendicular to the mounting surface.
  - ✓ **NOTE:** there are two different sets of plastic angle washers included. Select those washers that best accommodate the mounting hardware “angle of attack” and orient them accordingly.
  - ✓ **NOTE:** If the head of the mounting hardware is smaller than the  $\frac{3}{8}$ " plastic angle washer aperture, an additional flat washer will need to be placed between the plastic angle washer and the mounting hardware.
- Machine screw size  $\frac{1}{4}$ " - 20 hardware is recommended for mounting the HCS-D. Screw shafts of at least 2" are recommended. The HCS-D plastic angle washer hole size is  $\frac{3}{8}$ " in diameter; ensure the screw heads are of a larger diameter. Place appropriately sized washers between the screw heads and the HCS-D enclosure mounting flanges.

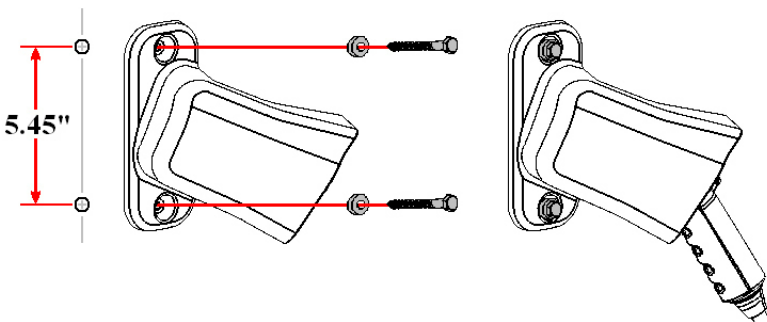


**Figure 9:** Mounting the HCS-D to a solid-wall

## Mounting the SAE J1772 connector holsters

The SAE J1772 connector holster is included to provide a convenient protective housing for the SAE J1772 connector head when it is not in use.

- The SAE J1772 connector holster should be placed so that users have easy and safe access to the SAE J1772 connector.
- For indoor installation, mount the SAE J1772 connector holster between 18" (45.7 cm) and 48" (122 cm) above the ground or grade.
- For outdoor installation, mount the SAE J1772 connector holster between 24" (61 cm) and 48" (122 cm) above the ground or grade.
- The SAE J1772 connector holster has two vertically aligned mounting holes spaced 5.45" (13.8 cm) apart, one each on the enclosure top and bottom. Use a ruler or template to mark hole locations on the mounting surface.
- The vertical alignment of the HCS and SAE J1772 connector holster mounting holes allows for the convenient mounting of both components onto the same post or wall structure. For example, the holster may be mounted directly above the EVSE.
- Place the SAE J1772 connector holster such that both mounting holes can take advantage of solid structural framing inside of the wall or a strong wall surface such as plywood.
- A set of exterior wood screws and stainless steel washers are included for the purposes of mounting the SAE J1772 connector holster to a wooden surface.
- For mounting to a solid surface such as concrete, brick, or stone, alternate hardware may need to be procured. Examples of solid-wall mounting hardware include multi-sets, wedge anchors, and sleeve anchors. Use the type of mounting hardware most appropriate for the supporting structure.



**Figure 10:** Mounting the SAE J1772 connector holsters using the exterior wood screws and washers





**NOTE:** Cable cradle shown below is not included and is sold separately.



**Figure 11:** Example of installed HCS-D and two connector holsters

## Moving and storage instructions

✓ **NOTE:** The hardwired HCS-D and the plug-in HCS-D are intended for fixed installations. For mounting requirements, consult the “[Mounting procedures](#)” section.

Always turn off input power to the EVSE at the circuit breaker panel prior to hard-wiring an HCS-D to or disconnecting an HCS-D from the service lines. Likewise, always turn off input power to the EVSE at the circuit breaker panel prior to plugging an HCS-D into or unplugging an HCS-D from a NEMA socket.

When transporting the EVSE, do not lift or carry the entire unit by the charge cable. Likewise, do not lift or carry the entire unit by the flexible conduit and input conductors or the NEMA plug.

The EVSE has a non-operational storage temperature range of -40°C to 80°C (-40°F to 176°F).

## Maintenance

The HCS requires no periodic maintenance other than occasional cleaning.



**WARNING:** To reduce the risk of electrical shock or equipment damage, exercise caution while cleaning the EVSE and the EV charge connector cable.

1. Turn off the EVSE at the circuit breaker.
2. Unplug the EVSE from the receptacle.
3. Clean the EVSE using a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Never use any type of abrasive pad, scouring powder, or flammable solvents such as alcohol or benzene.

## Enphase Support

Call Enphase Support at any time, 24 hours a day, at the number below. **PLEASE HAVE THE MODEL NUMBER AND SERIAL NUMBER AVAILABLE WHEN CALLING.** This information is printed on the label on the side of the HCS enclosure. If a call is made after business hours or on weekends, please leave a name, telephone number, the unit serial number, and a brief description of the problem. A service representative will call back at the earliest opportunity.

**To contact Enphase directly for service, call 877-797-4743.**

## Specifications

Line input power voltage and wiring	<p>240 V AC single-phase - L1, L2, and Safety Ground.</p> <p>208 V AC three-phase wye-connected - Any two phases and Safety Ground.</p> <p>240 V AC three-phase, delta-connected. With center-tap on one leg, you must use only the two phases on either side of the center-tap. The two phases must both measure 120 V AC to ground. Do not use the third leg (208 V "Stinger").</p>
Supplied Input Conductors	Pre-installed supplied input conductors of the HCS-D40, HCS-D40R, and HCS-D50: L1, L2, and Ground use 3 feet of 8 AWG, 90°C copper wire.
Voltage Range	185 V AC to 264 V AC
Frequency	60 Hz
CCID	20mA

Current and Output Power: (at 240 V AC)	HCS-D model number	Circuit Breaker	Max current	Output power	Cable length
	HCS-D40R (Hardwired)	40 A	32 A	7.7 kW	18 ft (5.49 m)
	HCS-D40R (Hardwired)	40 A	32 A	7.7 kW	25 ft (7.6 m)
	HCS-D40PR+14-50P	40 A	32 A	7.7 kW	25 ft (7.6 m)
	HCS-D50R (Hardwired)	50 A	40 A	9.6 kW	25 ft (7.6 m)
	HCS-D50PR+14-50P	50 A	40 A	9.6 kW	25 ft (7.6 m)

✓ **NOTE:** The maximum current for the vehicle is set by the duty cycle of the Pilot waveform. Output power is variable depending upon the HCS-D model and vehicle demand.

Plugs	<p>An attached NEMA 6-50P or NEMA 14-50P plug is available on the HCS-D40PR and HCS-D50PR.</p> <p>A 14-50R or 6-50R receptacle is also supplied and must be used with your plug type EVSE product.</p>
Dimensions	<p>Dimensions are for the enclosure only:</p> <p>Height: 19.7 inches (500 mm)</p> <p>Width: 8.9 inches (226 mm)</p> <p>Depth: 5.3 inches (135 mm)</p>
Weight	<p>HCS-D hardwired with two 32A ruggedized SAE J1772 connectors and 25' lengths of cable: 9.5 kg (21 lbs)</p> <p>HCS-D plug with two 32A ruggedized SAE J1772 connectors and 25' lengths of cable: 9.5 kg (21 lbs)</p>

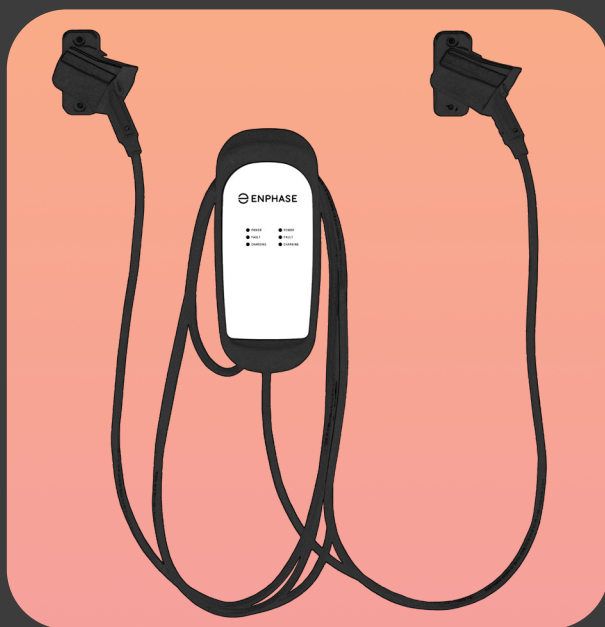
Environment	Operating Temperature: -30°C to 50°C (-22°F to 122°F) Storage Temperature: -40°C to 80°C (-40°F to 176°F) Enclosure Rating: NEMA 4 - watertight
Enclosure rating	NEMA 4 - watertight
Agency approvals	ETL Listed, FCC Part 15 Class B, ENERGY STAR® Certified NOM (for particular models)
Agency approvals	ETL Listed, FCC Part 15 Class B, ENERGY STAR® Certified NOM (for particular models)

## Revision history

REVISION	DATE	DESCRIPTION
140-00264-03	February 2024	New layout.
140-00264-02	November 2023	Initial release.
		Previous releases



# HCS-D MANUAL DEL USUARIO ES



PARA LAS FAMILIAS DE PRODUCTOS:

HCS-D40

HCS-D50

VERSIÓN 3.0

FEBRERO 2024



140-00264-03



## Información de contacto de la sede central

### Enphase Energy Inc.

47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA 94538, United States

Ph: +1 (707) 763-4784

<https://support.enphase.com/s/contact-us>

### Nota:

Este manual del usuario incluye la información más reciente en el momento de la impresión. Enphase Energy, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en este producto sin previo aviso. Los cambios o modificaciones realizados en este producto por personas ajenas a un servicio técnico autorizado pueden anular la garantía del producto.

Si tiene alguna pregunta sobre el uso de este producto, póngase en contacto con un Representante del Servicio de Atención al Cliente. 877-797-4743



**ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluido el negro de humo, que el Estado de California considera cancerígeno. Para obtener más información, visite: [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

Para consultar la última versión de la garantía del producto, visite <https://enphase.com/warranty>.

Para consultar la última versión de este manual, visite <https://enphase.com/installers/resources/documentation/ev-chargers>.

© 2024 Enphase Energy. Todos los derechos reservados. Enphase, los logotipos e y CC, IQ y algunas otras marcas enumeradas en <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> son marcas comerciales de Enphase Energy, Inc. en los EE. UU. y en otros países. Datos sujetos a cambios.

## Contenido

<b>Instrucciones importantes de seguridad .....</b>	<b>5</b>
Instrucciones relativas al riesgo de incendio o descarga eléctrica.....	6
Información adicional sobre seguridad.....	8
<b>Información de la FCC.....</b>	<b>9</b>
<b>Funcionamiento .....</b>	<b>10</b>
Panel frontal del HCS-D.....	11
<b>Pautas para envolver el cable de carga .....</b>	<b>12</b>
<b>Instalación - Conexiones de servicio.....</b>	<b>13</b>
<b>Instrucciones de cableado (HCS-D Cableado).....</b>	<b>17</b>
<b>Instrucciones del toma (HCS-D Enchufable) .....</b>	<b>18</b>
<b>Instrucciones de seguridad del toma para Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) del tipo con enchufe de 240 V.....</b>	<b>19</b>
<b>Instrucciones de conexión a tierra.....</b>	<b>20</b>
Conexión a tierra del equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) cableado HCS-D.....	20
Conexión a tierra del equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) enchufable HCS-D.....	20
<b>Procedimientos de montaje .....</b>	<b>21</b>
Montaje del equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) HCS-D en paredes huecas.....	22
Montaje del equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) HCS-D en paredes macizas.....	23
<b>Montaje de las fundas de los conectores SAE J1772 .....</b>	<b>25</b>
<b>Instrucciones de traslado y almacenamiento.....</b>	<b>27</b>
<b>Mantenimiento.....</b>	<b>28</b>
<b>Servicio de atención al cliente.....</b>	<b>29</b>
<b>Especificaciones .....</b>	<b>30</b>
<b>Revision historica.....</b>	<b>32</b>

## ILUSTRACIONES

### Figuras

1.	Información de los LED del panel frontal del HCS-D.....	11
2.	Cable de carga enrollado demasiado apretado alrededor del gabinete HCS-D.....	12
3.	220/240 V Monofásico.....	15
4.	208 V Trifásico, Conectado en estrella.....	15
5.	240 V trifásico, conexión en triángulo, con toma central en una pata.....	16
6.	Cableado del HCS-D en una caja de conexiones.....	17
7.	Orientación preferida de los tomas NEMA debajo del HCS-D enchufable.....	18
8.	NEMA 6-50R/NEMA 14-50R.....	19
9.	Montaje del HCS-D en una pared hueca.....	22
10.	Montaje del HCS-D en una pared maciza.....	23
11.	Montaje de las Fundas de los Conectores SAE J1772 utilizando los tornillos y arandelas exteriores para madera.....	25
12.	Ejemplo de HCS-D instalado y dos fundas de conector.....	25

### Tablas


1.	Información de los LED indicadores del panel frontal.....	11
2.	Conexiones de servicio para el HCS-D estándar y reforzado.....	13


## Instrucciones importantes de seguridad

Lea atentamente estas instrucciones y las instrucciones de carga del manual del propietario de su vehículo antes de cargar su vehículo eléctrico.

Los siguientes símbolos pueden encontrarse en este manual o en las etiquetas adheridas al Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE):

 **NOTA:** Significa preste especial atención. Las notas contienen sugerencias útiles.

 **PRECAUCIÓN:** Este símbolo significa tenga cuidado. Existe la posibilidad de hacer algo que puede provocar daños en el equipo.

 **ADVERTENCIA:** Este símbolo significa peligro. Usted se encuentra en una situación que podría causar lesiones corporales. Antes de trabajar con cualquier equipo eléctrico, deberá conocer los peligros que entrañan los circuitos eléctricos y las prácticas estándar para prevenir accidentes.

## Instrucciones relativas al riesgo de incendio o descarga eléctrica

Al utilizar el HCS, **deben** seguirse las precauciones básicas de seguridad eléctrica:

- Utilice este Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) para cargar vehículos eléctricos equipados con un puerto de *carga SAE J1772 únicamente*. Consulte el manual del propietario del vehículo para determinar si el vehículo está equipado con el puerto de carga correcto.
- Asegúrese de que el cable de carga SAE J1772 del Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) esté colocado de forma que no se lo pueda pisar, se pueda tropezar con él o que de otra manera se lo pueda dañar o tensionar.
- Este producto no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Consulte la sección de Servicio de Atención al Cliente de este manual para obtener información sobre el servicio. **No** intente reparar o realizar el mantenimiento del Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) usted mismo.
- **No** utilice su Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) si este o el cable de carga SAE J1772 están físicamente abiertos, agrietados, deshilachados o visiblemente dañados. Póngase en contacto inmediatamente con un Representante del Servicio Técnico. Consulte la sección Servicio de Atención al Cliente de este manual para obtener información sobre el Representante de Servicio Técnico de su zona.
- **No debe** utilizarse en garajes comerciales en los que un GARAJE COMERCIAL se define como una instalación (o parte de ella) utilizada para la reparación de vehículos de combustión interna en la que el área puede clasificarse debido a la presencia de vapores inflamables (como los de la gasolina).
- **No** coloque los dedos dentro del extremo del acoplador del cable de carga SAE J1772.
- **No** permita que los niños utilicen este dispositivo. Es obligatoria la supervisión de un adulto cuando haya niños cerca de un Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) en uso.

## Instrucciones adicionales para configuraciones del HCS enchufables

- Los enchufes de 240 V están diseñados específicamente para traslados **ocasionales** como mudarse de una casa a otra.
- Por su seguridad personal, el disyuntor **DEBE** desconectarse antes de enchufar y/o desenchufar aparatos de 240 V (incluido este Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos [EVSE]).
- El Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) se suministra con un tomacorriente NEMA de grado industrial de alta calidad homologada según las normas UL 498 (EE.UU.) y C22.2 n.º 182.3-16 (Canadá), que **debe** utilizarse con el Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) de tipo enchufe.
- Compruebe que el toma y el enchufe tengan un ajuste correcto antes de su uso.
- **No** utilice este Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) con un cable alargador o un adaptador de enchufe de pared. Enchufe este Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) directamente en el toma. Recomendamos que los Equipos de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) enchufables permanezcan conectados al toma.
- Haga que un electricista verifique que todo el cableado al tomacorriente sea correcto y cumpla con los requisitos del código local antes de conectar el Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE).
- Un toma desgastado o defectuoso puede hacer que el enchufe se sobrecaliente y se convierta en un peligro de incendio. Toque periódicamente la superficie del enchufe durante la sesión de carga para ver si está caliente al tacto. Si es así, recomendamos que un electricista compruebe la estanqueidad de la conexión y sustituya el toma.
- Asegúrese de que el Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) esté montado en la pared o colocado sobre un soporte para que **no** cuelgue del toma. Los tomas no están diseñados para soportar el peso del Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE).
- El Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) se instalará de forma que el cable de alimentación **no** entre en contacto con el suelo cuando esté enchufado al tomacorriente.

## Instrucciones adicionales de seguridad



**ADVERTENCIA:** Desconecte la alimentación del Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) en el panel de disyuntores antes de mover, reparar o limpiar la unidad.



**ADVERTENCIA:** Siempre apague la alimentación de entrada al Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) en el panel de disyuntores antes de enchufarlo o desenchufarlo de un tomacorriente.



**NOTA: VENTILACIÓN:** Algunos vehículos eléctricos requieren un sistema de ventilación externo para evitar la acumulación de gases peligrosos o explosivos cuando se cargan en interiores. Consulte el manual del propietario del vehículo para determinar si su vehículo requiere ventilación durante la carga en interiores.



**NOTA:** Los vehículos que cumplen la norma SAE J1772 pueden informar a la estación de carga de que se necesita un extractor de aire. El HCS **no** está equipado para controlar ventiladores de ventilación. No cargue el vehículo con el HCS si se requiere ventilación.



**PRECAUCIÓN: NO CARGUE** un vehículo en interiores si se requiere ventilación. Póngase en contacto con un Representante del Servicio Técnico para obtener información.

**Guarde estas instrucciones para consultas futuras.**

## Información de la FCC

Este dispositivo cumple la Parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes : (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Cualquier cambio o modificación al módulo o host que no haya sido expresamente aprobado por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este producto ha sido diseñado para proteger contra Interferencias de radiofrecuencia (RFI). Sin embargo, hay algunos casos en los que las señales de radio de alta potencia o los equipos cercanos que producen radiofrecuencia (como teléfonos digitales, equipos de comunicaciones de radiofrecuencia, etc.) podrían afectar al funcionamiento.

Si se sospecha de interferencia en el EVSE, se deben seguir los siguientes pasos antes de consultar a un Representante de Ventas o Servicio de Enphase para obtener ayuda :

1. Reoriente o reubique los aparatos o equipos eléctricos cercanos durante la carga.
2. Apague los aparatos eléctricos o equipos cercanos durante la carga.



**PRECAUCIÓN:** Los cambios o modificaciones realizados en este producto por personas ajenas al servicio técnico autorizado pueden anular la conformidad con la FCC.



## Funcionamiento



**NOTA:** En este manual, se tratan múltiples configuraciones del Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) HCS-D. Recomendamos ponerse en contacto con Enphase, Inc. ya que algunas unidades aún no están disponibles.

El EVSE HCS-D es un Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) compacto montado en la pared o en un pedestal que proporciona al usuario del vehículo eléctrico híbrido enchufable o de batería (conjuntamente, vehículos eléctricos del tipo enchufable o "PEV") un enlace seguro y manejable entre la red eléctrica y el vehículo eléctrico del tipo enchufable (PEV).

Simplemente desenvuelva el cable de carga SAE J1772 y enchufe el conector firmemente en el puerto de carga del vehículo. Ambos conectores pueden utilizarse al mismo tiempo. Cuando un conector está enchufado a un vehículo, el Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) pone el 100 % de su energía a disposición de ese vehículo. Cuando ambos conectores están enchufados a vehículos que solicitan energía, el Equipo de Suministro de Vehículos Eléctricos (EVSE) reparte la energía uniformemente entre los vehículos. Cuando un vehículo completa su carga, el otro vehículo tiene acceso al 100 % de la energía hasta que se completa la carga, se desenchufa, u otro vehículo que solicita energía está conectado a la HCS-D. El estado de cada vehículo conectado se muestra en el panel frontal del HCS-D.

Normalmente, el vehículo solicitará inmediatamente una carga una vez que el cable esté enchufado al vehículo. En pocos segundos se encenderá la luz verde de "Cargando" en la parte frontal del HCS-D y comenzará el ciclo de carga. Después de un día normal de conducción, la batería del vehículo necesitará varias horas para recargarse completamente. La forma más conveniente de mantener las baterías sanas consiste en proceder a la carga durante la noche y asegurarse de que la autonomía completa del vehículo esté disponible para el día siguiente.

Cuando el vehículo haya dejado de cargarse, la luz verde de "Cargando" del HCS-D se apagará. Para retirar el cabezal del conector una vez que se haya completado un ciclo de carga (o para interrumpir una carga en curso) presione y mantenga presionada la palanca de liberación del pestillo en el mango del conector, asegúrese de que la luz verde de "Cargando" se ha apagado y, a continuación, desenchufe el conector del puerto de carga del vehículo.

## Panel frontal del HCS-D

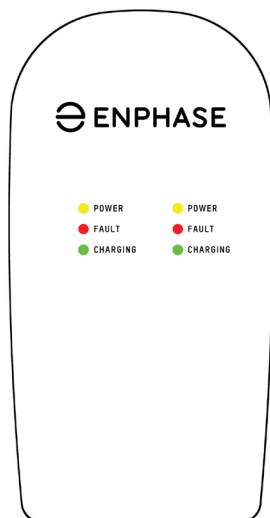
El panel frontal del HCS-D tiene seis indicadores luminosos, como se muestra en la **Figura 1**

Los tres indicadores de color (izquierdo y derecho) muestran el estado de cada uno de los dos conectores del vehículo.

**POTENCIA** (Ámbar), indica que el HCS-D dispone de alimentación.

**FALLO** (Rojo), consulte las condiciones de fallo en la **Tabla 1**.

**CARGANDO** (Verde), indica que el vehículo está solicitando una carga y se está aplicando alimentación de CA al vehículo.



**Figura 1:** Información de los indicadores LED del panel frontal del HCS-D

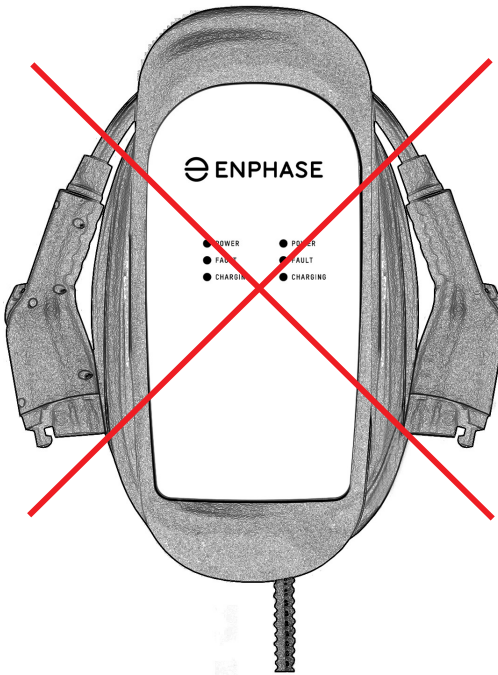
#	Ámbar ALIMENTACIÓN	Rojo FALLO	Verde CARGANDO	Condición de fallo
1	apagado	apagado	apagado	No hay energía en el EVSE. Compruebe el disyuntor.
2	<b>ENCENDIDO</b>	apagado	apagado	El EVSE tiene corriente, no está enchufado al PEV, o el PEV no solicita una carga.
3	<b>ENCENDIDO</b>	apagado	<b>ENCENDIDO</b>	Carga habilitada, se aplica energía al vehículo.
4	<b>ENCENDIDO</b>	<b>ENCENDIDO - no parpadea</b>	apagado	Disparo del monitor de tierra, conexión a tierra incorrecta o no hay tierra.
5	apagado	<b>ENCENDIDO - no parpadea</b>	apagado	Comunicación Pilot PEV fuera de especificaciones, desconectar del vehículo y volver a conectar.
6	apagado	<b>1 - parpadeo</b>	apagado	Disparo del PEV por fallo a tierra. Compruebe la conexión Compruebe la conexión del vehículo, desconecte y reinicie.
7	apagado	<b>2 - parpadeo</b>	apagado	Fallo interno del EVSE. Desconecte del vehículo, apague y vuelva a encender. Si el fallo persiste, llame al servicio técnico.
8	apagado	<b>3 - parpadeo</b>	apagado	Fallo interno del EVSE. Desconecte del vehículo, apague y vuelva a encender. Si el fallo persiste, llame al servicio técnico.
9	apagado	<b>4 - parpadeo</b>	apagado	Fallo interno del EVSE. Desconecte del vehículo, apague y vuelva a encender. Si el fallo persiste, llame al servicio técnico.
10	apagado	<b>5 - parpadeo</b>	apagado	Fallo interno del EVSE. Desconecte del vehículo, apague y vuelva a encender. Si el fallo persiste, llame al servicio técnico.

**Tabla 1:** Información de los indicadores del panel frontal

## Pautas para envolver el cable de carga

El cuerpo del gabinete del HCS-D está esculpido para permitir que los cables de carga se enrollen alrededor de él para un almacenamiento conveniente, así como para mantener la mayor parte del cable fuera del suelo y del camino. Como el cable de carga está compuesto de varios alambres, enrollar el cable de carga demasiado apretado alrededor del gabinete HCS-D resultará en que el cable de carga se sienta más caliente al tacto de lo que normalmente sería el caso. Véase la [Figura 2](#).

Para minimizar este efecto, se recomienda que el cable de carga se enrolle libremente alrededor del gabinete del HCS-D con bucles más grandes. Esto también permitirá una mayor comodidad al "tirar" de bucles adicionales si se desea un mayor alcance del cable de carga. Véase la [Figura 12](#).



**Figura 2:** Cable de carga enrollado demasiado apretado alrededor del gabinete HCS-D

## Instalación - Conexiones de servicio



**PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de incendio, conecte solo a un circuito provisto de la protección máxima adecuada contra sobrecorriente de circuito derivado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA 70 (EE.UU.) o el Código Eléctrico Canadiense C22.2 NO. 280-13 (Canadá).

Modelo HCS-D	Capacidad del disyuntor	Tipo de toma
HCS-D40R (Cableado)	40 A	n/a
HCS-D40PR NEMA 14-50P	NEMA 14-50P	40 A/50 A
HCS-D50R (Cableado)	50 A	n/a
HCS-D50PR NEMA 14-50P	NEMA 14-50P	50 A



**PRECAUCIÓN:** Este es un dispositivo monofásico. **No** conecte las tres fases de una alimentación trifásica. Puede utilizar dos fases cualesquiera de una alimentación trifásica con transformador en estrella. El punto central de las tres fases (normalmente utilizado como Neutro) **debe** estar conectado a tierra en algún punto del sistema. El HCS-D no requiere una conexión de neutro. Solo son necesarias la Línea 1, la Línea 2 y Tierra, como se muestra en la Figura 3



**PRECAUCIÓN:** Las dos fases utilizadas **deben** medir cada una 120 V a Neutro. El Toma de tierra **debe** conectarse a Neutro en un solo punto, normalmente en el panel de disyuntores de entrada de servicio.



**PRECAUCIÓN:** Si una alimentación trifásica de 240 V procede de un secundario conectado en triángulo, el tramo utilizado **debe** tener un toma central. Esa toma **debe** estar conectada a Tierra. Solo se pueden utilizar las dos fases a cada lado de la pata con toma central. Consulte la [Figura 4](#).



**PRECAUCIÓN:** La garantía queda anulada si esta unidad no está cableada correctamente.



**ADVERTENCIA:** Solo un electricista cualificado **debe** realizar la instalación. La instalación **debe** realizarse de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas eléctricas locales.

Solo se conectan 3 cables, pero se **debe** tener cuidado de que la conexión secundaria del transformador de servicio sea definitivamente conocida, y que los 3 cables del panel del disyuntor principal estén conectados y etiquetados correctamente. Las **Figuras 2, 3, y 4** muestran los formatos más comunes de cableado secundario de los transformadores de servicio.

Observe que L1, L2 y Tierra están etiquetados en cada diagrama. Estas salidas del transformador corresponden a las mismas entradas en el HCS-D. Además, cada uno de los dos diagramas trifásicos muestra una salida L3, que no se utiliza. **No conecte las tres fases de un secundario trifásico al HCS-D. Se trata de un dispositivo monofásico.**

El Neutro en el panel de servicio **debe** estar conectado a tierra *en algún lugar* del sistema en *cualquiera* de las tres disposiciones de conexión. La protección contra fallos a tierra no es posible a menos que el Neutro (toma central del transformador de servicio) esté conectado a un Toma de Tierra. Si el servicio eléctrico no dispone de Toma de Tierra, **deberá** clavarse una estaca de Toma de Tierra en las proximidades, de acuerdo con los códigos eléctricos locales. La estaca de conexión a tierra **debe** conectarse a la barra de tierra del panel del disyuntor principal, y el Neutro **debe** conectarse a Tierra en ese punto.



**ADVERTENCIA:** Al instalar la estaca de puesta a tierra **deben** respetarse siempre los códigos eléctricos locales.

Los siguientes diagramas ilustran las tres conexiones secundarias del transformador de servicio más comunes en Norteamérica.

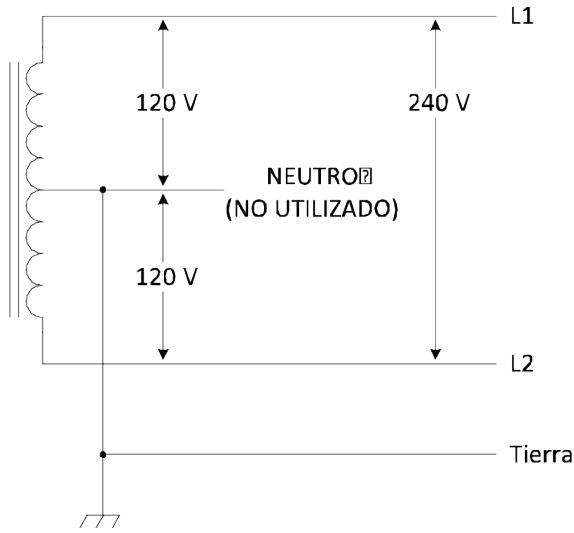


Figura 3: 220/240 V Monofásico

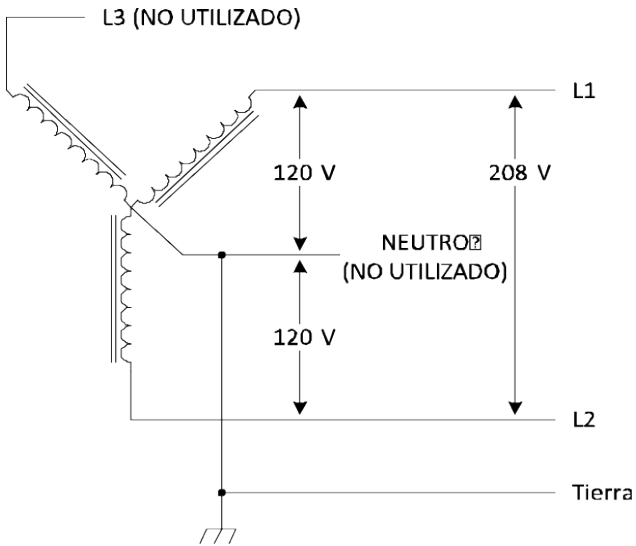
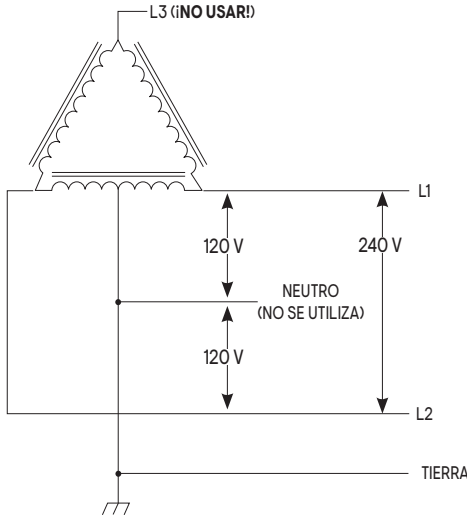


Figura 4: 208 V Trifásico, Conectado en estrella



**NOTA:** Con un secundario del transformador conectado en estrella, se pueden utilizar dos patas cualesquiera para suministrar 208 V al HCS-D. Por ejemplo, L1 y L2, o L1 y L3, o L2 y L3. Deje abierta la pata no utilizada. **No** la conecte a una barra de Neutro, ni a Tierra. Asegúrese de que el punto central esté conectado a Tierra en algún punto del sistema.



**Figura 5:** 240 V trifásico, conexión en triángulo, con toma central en una pata



**PRECAUCIÓN:** Con la conexión delta, una pata **debe** estar centrada y conectada. *Solo* se pueden utilizar las dos fases a cada lado del toma central. Las dos fases, **ambas**, **deben** medir 120 V a Neutro. La tercera línea (L3) del triángulo es de 208 V, con respecto al Neutro, y a veces se denomina "stinger". **¡No utilice esta tercera línea!** Consulte la documentación del fabricante del transformador para asegurarse de que el tramo único puede suministrar la potencia necesaria.



**PRECAUCIÓN:** Un secundario de transformador trifásico conectado en triángulo sin toma central en una pata **no puede utilizarse con el HCS-D**. No se dispone de un punto "Neutro" que se pueda conectar a tierra para la protección contra fallos a tierra. El HCS-D no permitirá que el contactor se cierre si no detecta la presencia de un cable de Tierra conectado a un punto "Neutro" en el secundario

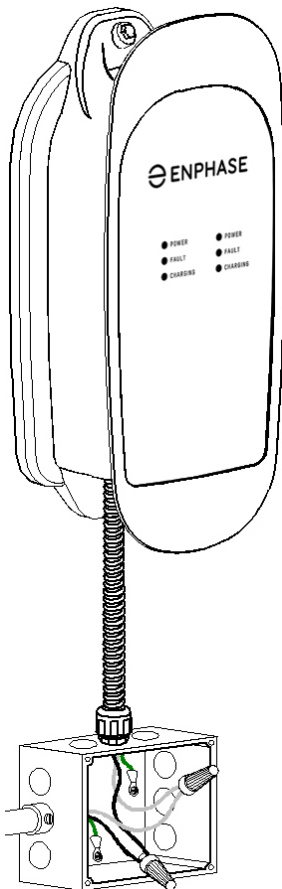


**PRECAUCIÓN:** Un secundario de transformador trifásico conectado en triángulo sin toma central en una pata **no puede utilizarse con el HCS-D**. No se dispone de un punto "Neutro" que se pueda conectar a tierra para la protección contra fallos a tierra. El HCS-D no permitirá que el contactor se cierre si **no** detecta la presencia de un cable de Tierra conectado a un punto "Neutro" en el secundario del transformador.

## Instrucciones de cableado (EVSE Cableado)

Dirija el conducto HCS-D a una caja de conexiones cercana. Utilice el accesorio de conducto estanco de  $\frac{1}{2}$ " y la arandela de sellado para proporcionar un sellado resistente a la humedad entre el accesorio de conducto y la caja de conexiones. Si es necesario, perforo un orificio de  $\frac{3}{8}$ " de diámetro para alojar el racor. Para instalaciones en exteriores, asegúrese de que la caja de conexiones esté completamente sellada con un sellador de silicona de grado eléctrico adecuado.

Antes de conectar los conductores de servicio HCS-D, lea atentamente la sección de este manual titulada Instalación - Conexiones de Servicio. Si no está seguro del tipo de alimentación suministrada en el panel de servicio, consulte con la compañía eléctrica local o llame a un Representante del Servicio Técnico para obtener asistencia.



**NOTA:** Los tres conductores de servicio HCS-D40 y HCS-D50 suministrados utilizan cable de cobre trenzado 8 AWG, 90 °C.

El aislamiento de cada conductor está codificado por colores para una instalación estándar de 240 V CA:

Verde	Tierra
Negro:	Línea 1 (120 V CA a tierra)
Rojo:	Línea 2 (120 V CA a tierra)

**Figura 6:** Cableado del HCS-D en una caja de conexiones

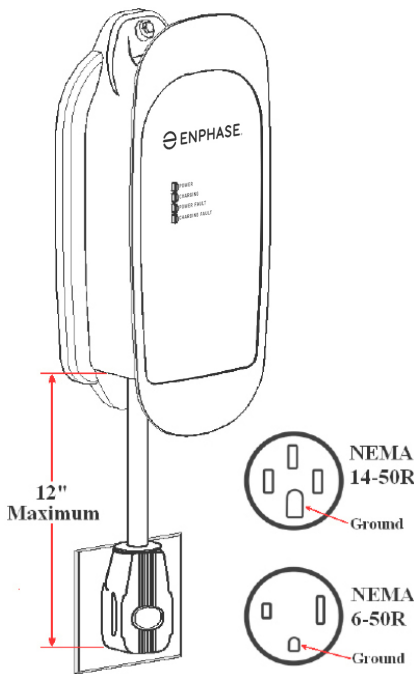


**Instrucciones del toma (EVSE enchufable)**

El HCS enchufable está equipado con un enchufe NEMA 14-50 o 6-50 que se extiende desde la parte inferior del gabinete del HCS. La normativa limita este enchufe a un máximo de 6 pies (1,8 m) de longitud, incluida la cabeza del enchufe. Por este motivo, el HCS enchufable **debe** montarse por encima del toma NEMA y también **debe** situarse a una distancia máxima de 6 pies (1,8 m) del mismo.

Tanto en las configuraciones NEMA 14-50P como 6-50P, la clavija de tierra se **debe** encontrar en el punto más alejado del toma. Se recomienda orientar un toma NEMA 14-50R o 6-50R en consecuencia, de modo que el toma de tierra se encuentre en el punto más bajo.

- ✓ Los Equipos de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) de tipo con enchufe **deben** instalarse con el toma 14-50R o 6-50R suministrado con su producto EVSE de tipo con enchufe. La instalación **debe** ser realizada por un instalador de Enphase o un electricista cualificado.



**Figura 7:** Orientación preferida de los tomas NEMA debajo del HCS enchufable.

## Instrucciones de seguridad del toma para equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) del tipo con enchufe de 240 V

Un equipo de suministro de vehículo eléctrico (EVSE) consume mucha más energía que cualquier carga doméstica media.

Para las unidades EVSE de tipo enchufe, la toma 14-50R o 6-50R suministrada deberá ser instalada por un electricista cualificado de acuerdo con los códigos y normas locales. Si necesita un receptáculo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

✓ **NOTA:** La instalación del receptáculo debe realizarse de acuerdo con los códigos locales y las instrucciones provistas con el receptáculo por un electricista calificado.

⚡ **ADVERTENCIA:** La instalación incorrecta de receptáculos puede tener un mayor riesgo de sobrecalentamiento y puede provocar riesgos de incendio.

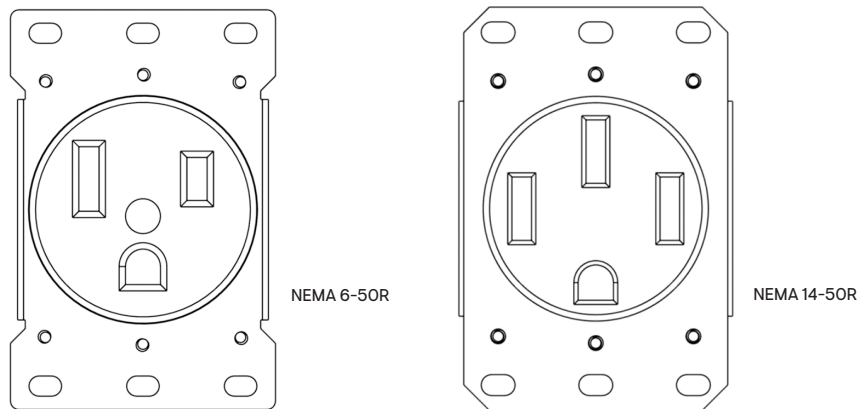


Figura 8: NEMA 6-50R/NEMA 14-50R

También es altamente recomendable que un electricista calificado inspeccione las conexiones de los cables en la parte posterior de un tomacorriente NEMA preexistente antes de usarlo. Los puntos de conexión de los cables detrás del receptáculo pueden aflojarse u oxidarse si se instalaron hace muchos años y pueden hacer que el toma falle. Asegúrese de que los receptáculos estén libres de cualquier daño o defecto físico antes de la instalación del EVSE.

Si cree que el receptáculo suministrado es defectuoso, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente llamando al 877-797-4743.

## Instrucciones de conexión a tierra

Este producto **debe** conectarse a tierra. Si este producto funciona mal, la conexión a tierra proporciona un camino de menor resistencia para la corriente eléctrica para reducir el riesgo de descarga eléctrica.

### Conexión a tierra del equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) cableado HCS-D

El HCS-D cableado está equipado con tres conductores de servicio blindados por un metro de conducto flexible. Este producto **debe** conectarse a un sistema de cableado permanente, metálico y conectado a tierra, o **debe** instalarse un conductor de puesta a tierra del equipo con los conductores del circuito y conectarse al cable de tierra del producto.

### Conexión a tierra del equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) enchufable HCS-D

El HCS-D enchufable está equipado con un cable de alimentación que tiene un conductor de puesta a tierra del equipo y un enchufe de puesta a tierra. El enchufe **debe** conectarse a un toma apropiado que esté correctamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.



**ADVERTENCIA:** La conexión incorrecta del conductor de puesta a tierra del equipo puede provocar un riesgo de descarga eléctrica. Consulte a un electricista cualificado en caso de duda sobre la correcta conexión a tierra del producto. No modifique el enchufe suministrado con el producto. Si **no** se adapta al tomacorriente, haga instalar un tomacorriente adecuado por un electricista cualificado.

## Procedimientos de montaje

Localice la ubicación de montaje en pared para el Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE):

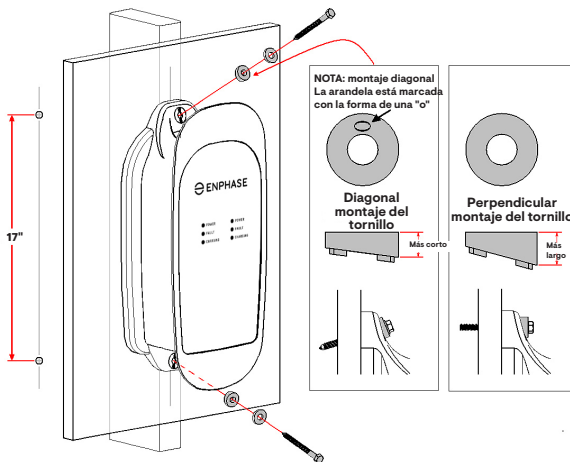
- En el HCS-D cableado, los tres conductores de servicio están protegidos por tres pies de conducto flexible en la parte inferior de la unidad. El HCS-D **debe** colocarse de forma que este conducto pueda llegar a una caja de conexiones cercana.
- En el HCS-D enchufable, el cabezal del enchufe NEMA está conectado 1,8 m (6 pies) de cable (incluido el cabezal del enchufe) a la parte inferior del HCS-D. El HCS-D enchufable **debe** colocarse de forma que este enchufe pueda insertarse con seguridad en un enchufe NEMA montado en la pared.  
No permita que el cable de alimentación entre en contacto con el suelo cuando esté enchufado al tomacorriente.
- Coloque la parte inferior del Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) a una altura cómoda y al menos a 18" del suelo para instalaciones interiores y a 24" del suelo para instalaciones exteriores. Asegúrese de que los indicadores del panel frontal del Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) pueden ser vistos claramente por el usuario del dispositivo.
- El HCS-D tiene dos orificios de montaje alineados verticalmente y separados 17", uno en la parte superior y otro en la inferior del gabinete. Utilice una regla o plantilla para marcar de los orificios en la superficie de montaje.



**ADVERTENCIA:** Por seguridad, desconecte siempre la alimentación de entrada al Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) en el panel del disyuntor antes de enchufarlo o conectarlo por cable a las líneas de servicio. Del mismo modo, apague el disyuntor antes de desenchufarlo o desconectar la unidad de las líneas de servicio.

## Montaje del equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) HCS-D en paredes huecas

- Coloque la unidad de forma que los dos orificios de montaje puedan aprovecharse de un marco estructural sólido dentro de la pared o de una superficie de pared resistente como la madera contrachapada.
- Se recomiendan tirafondos de tamaño ¼" - 20 para montar el HCS-D en una estructura de madera. Perfore previamente orificios guía del tamaño adecuado para permitir que el tirafondos se agarre a la estructura de madera y evitar al mismo tiempo que la madera se agriete o astille mientras el tornillo está sujeto.
- Las arandelas angulares de plástico incluidas se pueden orientar para permitir que los tirafondos se sujeten en un ángulo sin dejar de proporcionar un respaldo plano y sólido a la cabeza del tornillo.
- Si la cabeza del tornillo es más pequeña que la abertura de la arandela de ¾" será necesario colocar una arandela plana adicional entre la arandela angular de plástico y la cabeza del tornillo.
- Si alguno de los orificios de montaje **no** tiene una estructura de montaje maciza (como paneles de yeso sin un respaldo sólido), será necesario utilizar herrajes de anclaje adecuados, como palomillas para paneles de yeso o pernos molly.



**Figura 9:** Montaje del HCS-D en una pared hueca

## Montaje del equipo de suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) HCS-D en paredes macizas

- Para fijar la unidad en hormigón, perforo previamente orificios del tamaño adecuado y utilice anclajes múltiples o de cuña en ambos puntos de montaje.
- Para fijar la unidad en ladrillo o piedra, perforo previamente orificios del tamaño adecuado y utilice anclajes de manguito en ambos puntos de montaje.
- Las arandelas angulares de plástico incluidas se pueden orientar para permitir que los pernos se fijen en ángulo o perpendicularmente a la superficie de montaje. **NOTA** Se incluyen dos juegos diferentes de arandelas angulares de plástico. Seleccione las arandelas que mejor se adapten al "ángulo de ataque" de la tornillería de montaje y oriéntelas en consecuencia.
- **NOTE** que si la cabeza del herraje de montaje es más pequeña que la abertura de la arandela angular de plástico de  $\frac{3}{8}$ " será necesario colocar una arandela plana adicional entre la arandela angular de plástico y el herraje de montaje.
- Se recomienda utilizar tornillos de máquina de  $\frac{1}{4}$ " - 20 para montar el HCS-D. Se recomiendan vástagos de tornillo de al menos 2". El tamaño del orificio de la arandela angular de plástico del HCS-D es de  $\frac{3}{8}$ " de diámetro, asegúrese de que las cabezas de los tornillos sean de un diámetro mayor. Coloque arandelas del tamaño adecuado entre las cabezas de los tornillos y las bridas de montaje del gabinete HCS-D.

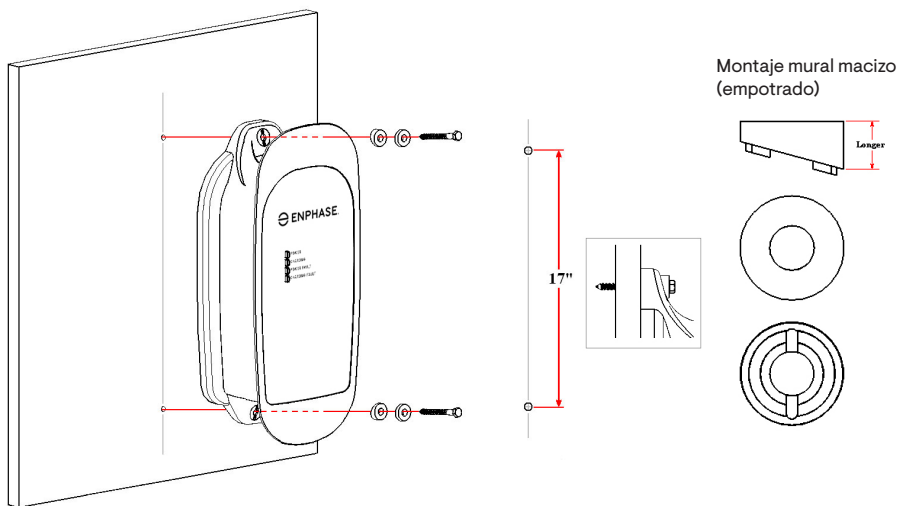
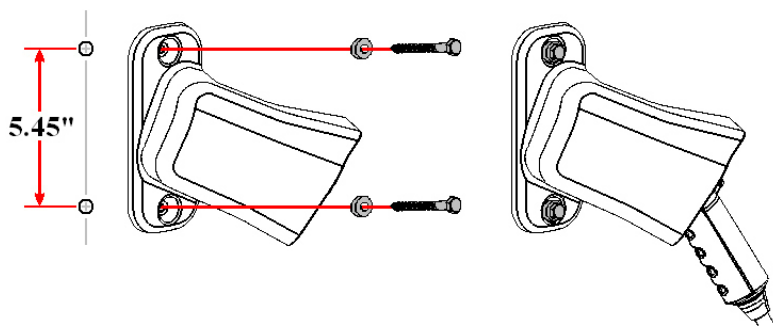


Figura 10: Montaje del HCS-D en una pared maciza

## Montaje de las fundas de los conectores SAE J1772

Las fundas para conectores SAE J1772 se incluyen para proporcionar un cómodo alojamiento protector para el cabezal del conector SAE J1772 cuando no está en uso.

- La funda del conector SAE J1772 **debe** colocarse de forma que los usuarios tengan un acceso fácil y seguro al conector SAE J1772.
- Para la instalación en interiores, monte la funda del conector SAE J1772 entre 18" y 48" por encima del suelo o del nivel del suelo.
- Para la instalación en exteriores, monte la funda del conector SAE J1772 entre 24" y 48" por encima del suelo o del nivel del suelo.
- La funda del conector SAE J1772 tiene dos orificios de montaje alineados verticalmente y separados 5,45", uno en la parte superior y otro en la parte inferior del gabinete. Utilice una regla o plantilla para marcar la ubicación de los orificios en la superficie de montaje.
- La alineación vertical de los orificios de montaje del HCS-D y de la funda del conector permite montar cómodamente ambos componentes en el mismo poste o estructura de pared. Por ejemplo, la funda puede montarse directamente encima del HCS-D.
- Coloque la funda del conector SAE J1772 de forma que ambos orificios de montaje puedan tener un marco estructural sólido en el interior de la pared o una superficie de pared resistente como la madera contrachapada.
- Se incluye un juego de tornillos exteriores para madera y arandelas de acero inoxidable para montar la funda del conector SAE J1772 en una superficie de madera.
- Para el montaje en una superficie maciza, como hormigón, ladrillo o piedra, puede ser necesario adquirir herrajes de montaje alternativos. Algunos ejemplos de herrajes de montaje en paredes macizas son los conjuntos múltiples, los anclajes de cuña y los anclajes de manguito. Utilice el tipo de herraje de montaje más apropiado para la estructura de soporte.



**Figura 11:** Montaje de las Fundas de los Conectores SAE J1772 con los tornillos y arandelas exteriores para madera



**Figura 12:** Ejemplo de HCS-D instalado y dos fundas de conector



**NOTA:** El Soporte para cables que se muestra a continuación no está incluido y se vende por separado.



## Instrucciones de traslado y almacenamiento



**NOTA:** El HCS-D cableado y el HCS-D enchufable están pensados para instalaciones fijas. Para conocer los requisitos de montaje, consulte la sección Procedimientos de montaje de las Instrucciones de instalación de este manual.

Desconecte siempre la alimentación de entrada al Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) en el panel del disyuntor antes de conectar el cable un HCS-D o de desconectar un HCS-D de las líneas de servicio. Del mismo modo, apague siempre la alimentación de entrada al Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) en el panel del disyuntor antes de enchufar o desenchufar un HCS-D de un toma NEMA.

El Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) tiene un rango de temperatura de almacenamiento no operativo de -40°C a 80°C (-40°F a 176°F).

## Mantenimiento

El Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) no requiere mantenimiento periódico, salvo una limpieza ocasional.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o daños en el equipo, tenga cuidado al limpiar el Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) y el cable del conector de carga del vehículo eléctrico.

1. Apague el Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) en el disyuntor.
2. Desenchufe el Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) del toma.
3. Limpie el Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE) con un paño suave ligeramente humedecido con una solución de detergente suave. Nunca utilice ningún tipo de estropajo abrasivo, polvo de fregar o disolventes inflamables como alcohol o benceno.

## Servicio de atención al cliente

Llame a un Representante de Servicio de Enphase en cualquier momento, las 24 horas del día, al número que se indica a continuación. **TENGA A MANO EL NÚMERO DE MODELO Y EL NÚMERO DE SERIE CUANDO LLAME.** Esta información está impresa en la etiqueta del lateral de la caja del HCS. Si llama fuera del horario comercial o en fin de semana, indique su nombre, número de teléfono, número de serie de la unidad y una breve descripción del problema. Un Representante del Servicio Técnico le devolverá la llamada lo antes posible.

**Para ponerse en contacto con ENPHASE directamente para el servicio, llame al 877-797-4743.**

## Especificaciones

Alimentación de entrada de línea Tensión y cableado	240 V CA monofásica - L1, L2, y Tierra de seguridad. 208 V CA trifásica conectada en estrella - Dos fases cualesquiera y Tierra de seguridad. 240 V CA trifásica, conexión en triángulo. Con toma central en una pata, debe utilizar solo las dos fases a cada lado del toma central. Las dos fases deben medir 120 V CA a tierra. No utilice la tercera fase (208 V "Stinger").
Entrada suministrada Conductores	Conductores de entrada suministrados preinstalados del HCS-D40, HCS-D40R y HCS-D50: L1, L2 y Tierra utilizan 3 pies de cable de cobre 8AWG, 90°C.
Rango de voltaje	De 185 V CA a 264 V CA
Frecuencia	60 Hz
CCID	20 mA

CORRIENTE Y SALIDA POTENCIA: (A 240 V CA)	Modelo HCS-D Número	Circuito Disyuntor	Máx. Corriente	Salida Alimentación	Cable Longitud
	HCS-D40R (cableado)	40 A	32 A	7.7 kW	18 pies (5,49 m)
	HCS-D40R (cableado)	40 A	32 A	7.7 kW	25 pies (7,6 m)
	HCS-D40PR+14-50P	40 A	32 A	7.7 kW	25 pies (7,6 m)
	HCS-D50 R (cableado)	50 A	40 A	9.6 kW	25 pies (7,6 m)
	HCS-D50PR+14-50P	50 A	40 A	9.6 kW	25 pies (7,6 m)

✓ NOTE: The maximum current for the vehicle is set by the duty cycle of the Pilot waveform. Output power is variable depending upon the HCS-D model and vehicle demand.

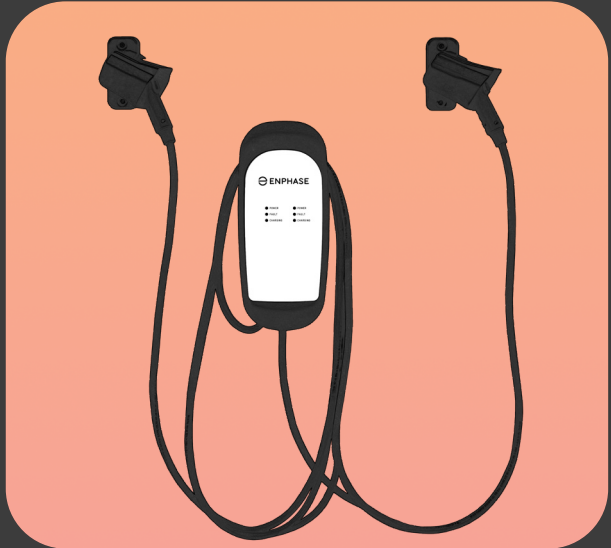
Enchufes	Los modelos HCS-D40PR y HCS-D50PR disponen de un enchufe NEMA 6-50P o NEMA 14-50P. También se suministra un toma 14-50R o 6-50R que debe utilizarse con su producto EVSE del tipo con enchufe.
Dimensiones	Las dimensiones se refieren únicamente a la caja: Altura: 500 mm (19,7 pulgadas) Anchura: 225 mm (8,9 pulgadas) Profundidad: 135 mm (5,3 pulgadas)
Peso	HCS-D cableado con dos conectores SAE J1772 reforzados de 32 A y 25' de cable: 9,5 kg (21 libras) Enchufe HCS-D con dos conectores SAE J1772 reforzados de 32 A y cable de 25 de cable: 9,5 kg (21 libras)

Entorno	Temperatura de funcionamiento: De -30°C a 50°C (De -22°F a 122°F) Temperatura de almacenamiento: De -40°C a 80°C (De -40°F a 176°F) Índice de protección: NEMA 4 - estanco
Homologaciones	Aprobado por ETL, FCC Parte 15 Clase B, Certificado ENERGY STAR®

## Revisión histórica

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
140-00264-03	Febrero 2024	Nueva disposición.
140-00264-02	Junio 2023	Versión inicial.
Lanzamientos Anteriores		

# HCS-D MANUEL DE L'UTILISATEUR FR



POUR LES FAMILLES DE PRODUITS

HCS-D40

HCS-D50

VERSIÓN 3.0

FÉVRIER 2024



140-00264-03

## Coordonnées du siège de l'entreprise

Enphase Energy Inc.  
47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA 94538, United States  
Ph: +1 (707) 763-4784  
<https://support.enphase.com/s/contact-us>

### Note

Ce manuel d'utilisation comprend les dernières informations au moment de l'impression. Enphase Energy, Inc. se réserve le droit d'apporter des modifications à ce produit sans préavis. Les changements ou modifications apportés à ce produit par une personne autre qu'un centre de service agréé peuvent annuler la garantie du produit.

Contactez un représentant du service clientèle pour toute question concernant l'utilisation de ce produit. 877-797-4743.



**AVERTISSEMENT:** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le noir de carbone, qui est connu dans l'État de Californie pour causer le cancer. Pour plus d'informations, consultez le site : [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

Pour consulter la dernière version de la garantie du produit, veuillez vous rendre sur le site <https://enphase.com/warranty>.

Pour consulter la dernière version de ce manuel, veuillez visiter le site suivant <https://enphase.com/installers/resources/documentation/ev-chargers>

© 2024 Enphase Energy. Tous droits réservés. Enphase, les logos e et CC, IQ et certaines autres marques répertoriées sur <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> sont des marques commerciales d'Enphase Energy, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Données sujettes à modification.



## Sommaire

<b>Consignes de sécurité importantes.....</b>	<b>5</b>
Consignes relatives au risque d'incendie ou de choc électrique.....	6
Consignes de sécurité supplémentaires.....	8
<b>Informations de la FCC.....</b>	<b>9</b>
<b>Fonctionnement.....</b>	<b>10</b>
Le panneau avant du HCS-D.....	11
<b>Directives relatives à l'enroulement du câble de charge.....</b>	<b>12</b>
<b>Installation - Connexions au service.....</b>	<b>13</b>
<b>Consignes de câblage (HCS-D câblé).....</b>	<b>17</b>
<b>Consignes relatives aux prises de courant (HCS enfichable).....</b>	<b>18</b>
Consignes de sécurité relatives aux prises des EVSE à prise de 240 V.....	19
<b>Instructions pour la mise à la terre.....</b>	<b>20</b>
Mise à la terre de l'EVSE HCS-D câblé.....	20
Mise à la terre de l'EVSE enfichable du HCS-D.....	20
<b>Procédures de montage.....</b>	<b>21</b>
Montage de l'EVSE HCS-D dans une construction à parois creuses.....	22
Montage de l'EVSE HCS-D pour les murs massifs.....	23
<b>Montage des étuis de connecteurs SAE J1772.....</b>	<b>25</b>
<b>Consignes relatives au déplacement et au stockage.....</b>	<b>27</b>
<b>Entretien .....</b>	<b>28</b>
<b>Assistance à la clientèle.....</b>	<b>29</b>
<b>Spécifications.....</b>	<b>30</b>
<b>Historique des révisions.....</b>	<b>32</b>

## ILLUSTRATIONS

### Figures

1.	Informations sur les DEL du panneau avant du HCS-D.....	11
2.	Le câble de charge est trop serré autour du boîtier HCS-D.....	12
3.	220/240 V monophasé.....	15
4.	208 V triphasé, connecté à Wye.....	15
5.	240 V triphasé, connexion Delta, avec prise centrale sur un pied.....	16
6.	Câblage du HCS-D dans une boîte de jonction.....	17
7.	Orientation préférée des prises NEMA sous le module enfichable HCS-D.....	18
9.	Montage du HCS-D sur une paroi creuse.....	22
10.	Montage du HCS-D sur un mur massif.....	24
11.	Montage des étuis de connecteur SAE J1772 à l'aide des vis à bois extérieures et des rondelles.....	26
12.	Exemple de HCS-D installé et de deux étuis de connecteur.....	26

### Tableaux

1.	Informations sur les indicateurs du panneau avant.....	11
2.	Branchements de service du HCS-D standard et du HCS-D renforcé.....	13

## Consignes de sécurité importantes

Lisez attentivement ces consignes et les consignes de charge figurant dans le manuel d'utilisation de votre véhicule avant de recharger votre véhicule électrique.

Les symboles suivants peuvent figurer dans ce manuel ou sur les étiquettes apposées sur l'équipement d'alimentation du véhicule électrique (EVSE) :



**REMARQUE:** Cela signifie qu'il faut faire particulièrement attention. Les notes contiennent des suggestions utiles.



**ATTENTION:** Ce symbole signifie qu'il faut faire attention. Il y a un risque d'agir de manière à endommager l'équipement.



**AVERTISSEMENT:** Ce symbole signifie danger. Vous vous trouvez dans une situation qui peut entraîner des blessures corporelles. Avant de travailler sur un équipement électrique, vous devez connaître les risques liés aux circuits électriques et les pratiques standard pour prévenir les accidents.

## Consignes relatives au risque d'incendie ou de choc électrique

Lors de l'utilisation du HCS, il convient de respecter les précautions de base en matière de sécurité électrique :

- Utilisez cet EVSE pour charger uniquement les véhicules électriques équipés d'un port de charge SAE J1772. Consultez le manuel d'utilisation du véhicule pour déterminer si le véhicule est équipé du port de charge approprié.
- Assurez-vous que le câble de charge SAE J1772 de l'EVSE est placé de manière à ce qu'on ne marche pas dessus, qu'on ne trébuche pas dessus ou qu'il ne soit pas endommagé ou soumis à des contraintes.
- Ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Consultez la section Assistance à la clientèle de ce manuel pour obtenir des informations sur le service après-vente. **N'essayez pas de** réparer ou d'entretenir l'EVSE vous-même.
- **N'essayez pas de** votre EVSE si celui-ci ou le câble de charge SAE J1772 est physiquement ouvert, fissuré, effiloché ou visiblement endommagé. Contactez immédiatement un représentant du service après-vente. Consultez la section Assistance à la clientèle de ce manuel pour obtenir des informations sur le représentant du service après-vente de votre région.
- N'utilisez pas dans les garages commerciaux où un GARAGE COMMERCIAL est défini comme une installation (ou une partie de celle-ci) utilisée pour la réparation de véhicules à combustion interne dans laquelle la zone peut être classée en raison de la présence de vapeurs inflammables (telles que celles de l'essence).
- **Ne mettez pas** les doigts à l'intérieur de l'extrémité du coupleur du câble de charge SAE J1772.
- **Ne laissez pas** les enfants utiliser cet appareil. La surveillance d'un adulte est obligatoire lorsque des enfants se trouvent à proximité d'un EVSE en cours d'utilisation.

## Consignes supplémentaires pour les configurations HCS enfichables

- Les prises de 240 V sont spécialement conçues pour les déménagements occasionnels tels que les déménagements d'une maison à une autre.
- Pour la sécurité des personnes, le disjoncteur **DOIT** être désactivé avant de brancher et/ou de débrancher des appareils de 240 V (dont cet EVSE).
- Une prise de courant NEMA dédiée de haute qualité industrielle, conforme aux normes UL 498 (États-Unis) et C22.2 n° 182.3-16 (Canada), est fournie et **doit être** utilisée avec votre EVSE à prise.
- Assurez-vous que la prise et la fiche sont bien ajustées avant d'utiliser l'appareil.
- **N'utilisez pas** cet EVSE avec une rallonge ou un adaptateur de prise murale. Branchez cet EVSE directement sur la prise. Nous recommandons que les EVSE enfichables restent branchés dans la prise.
- Demandez à un électricien de vérifier que le câblage de la prise est correct et conforme aux exigences du code local avant de brancher l'EVSE.
- Une prise usée ou défectueuse peut entraîner une surchauffe de la fiche et un risque d'incendie. Touchez régulièrement la surface de la prise pendant la session de charge pour voir si elle est chaude au toucher. Si c'est le cas, nous recommandons à un électricien de vérifier l'étanchéité de la connexion et de remplacer la prise.
- Veillez à ce que l'EVSE soit fixé au mur ou placé sur un support afin qu'il ne pende pas de la prise. Les prises ne sont pas conçues pour supporter le poids de l'EVSE.
- L'EVSE **doit** être installé de manière à ce que le cordon d'alimentation n'entre pas en contact avec le sol lorsqu'il est branché sur la prise.

## Consignes de sécurité supplémentaires



**AVERTISSEMENT:** Coupez l'alimentation de l'EVSE au niveau du panneau des disjoncteurs avant de déplacer, d'entretenir ou de nettoyer l'unité.



**AVERTISSEMENT:** Coupez toujours l'alimentation de l'EVSE au niveau du panneau du disjoncteur avant de brancher ou de débrancher l'appareil d'une prise murale.



**REMARQUE:** VENTILATION - Certains véhicules électriques nécessitent un système de ventilation externe pour éviter l'accumulation de gaz dangereux ou explosifs lorsqu'ils sont rechargés à l'intérieur. Consultez le manuel d'utilisation du véhicule pour savoir si votre véhicule nécessite une ventilation pendant la charge à l'intérieur.



**REMARQUE:** Les véhicules conformes à la norme de communication SAE J1772 peuvent informer la station de charge qu'ils ont besoin d'un ventilateur d'extraction. Le HCS n'est pas équipé pour contrôler les ventilateurs. **Ne chargez pas** le véhicule avec le HCS si une ventilation est nécessaire.



**ATTENTION: NE CHARGEZ PAS** un véhicule à l'intérieur s'il nécessite une ventilation. Contactez un représentant du service après-vente pour obtenir des informations.

Conservez ces consignes pour référence ultérieure.

## Informations de la FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles du FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

Tout changement ou modification du module ou de l'hôte non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

Ce produit a été conçu pour être protégé contre les interférences radioélectriques (RFI). Toutefois, dans certains cas, des signaux radioélectriques de forte puissance ou des équipements de production de radiofréquences situés à proximité (téléphones numériques, équipements de communication RF, etc.) peuvent affecter le fonctionnement.

En cas de suspicion d'interférence avec l'EVSE, il convient de suivre les étapes suivantes avant de consulter un représentant commercial ou de service Enphase pour obtenir de l'aide :

1. Réorientez ou déplacez les appareils électriques ou les équipements électriques à proximité pendant la charge.
2. Éteignez les appareils électriques ou les équipements à proximité pendant le chargement



**ATTENTION:** Toute modification apportée à ce produit par une personne autre qu'un réparateur agréé risque d'annuler la conformité FCC.

## Fonctionnement



**REMARQUE:** Plusieurs configurations de l'EVSE HCS-D sont présentées dans ce manuel ; nous recommandons de contacter Enphase, Inc. car certaines unités ne sont pas encore disponibles.

Le HCS-D EVSE est un EVSE compact monté au mur ou sur socle qui fournit à l'utilisateur du véhicule hybride rechargeable ou électrique à batterie (ensemble des véhicules électriques rechargeables, ou « PEV ») une liaison sûre et gérable entre le réseau électrique et le PEV.

Il suffit de déballer le câble de charge SAE J1772 et de brancher fermement le connecteur dans le port de charge du véhicule. Les deux connecteurs peuvent être utilisés en même temps. Lorsqu'un connecteur est branché sur un véhicule, l'EVSE met 100 % de son énergie à la disposition de ce véhicule. Lorsque les deux connecteurs sont branchés sur des véhicules qui demandent de l'énergie, l'EVSE répartit l'énergie de manière égale entre les véhicules. Lorsque la charge d'un véhicule est terminée, l'autre véhicule a accès à 100 % de l'énergie jusqu'à ce qu'il termine sa charge, qu'il soit débranché ou qu'un autre véhicule nécessitant de l'énergie soit branché sur le HCS-D. L'état de chaque véhicule branché s'affiche sur le panneau avant du HCS-D.

Normalement, le véhicule demande immédiatement une charge une fois que le câble est branché dans le véhicule. Dans les secondes qui suivent, le voyant vert « En charge » s'allume sur la face avant du HCS-D et le cycle de charge commence. Après une journée de conduite moyenne, la batterie du véhicule aura besoin de plusieurs heures pour se recharger complètement. Le chargement pendant la nuit est le moyen le plus pratique de conserver des batteries saines et de s'assurer que toute l'autonomie du véhicule sera disponible le lendemain.

Lorsque le véhicule a cessé de se recharger, le voyant vert « En charge » du HCS-D s'éteint. Pour retirer la tête de connecteur une fois le cycle de charge terminé (ou pour interrompre une charge en cours), appuyez sur le levier de déverrouillage de la poignée du connecteur et maintenez-le enfoncé, assurez-vous que le voyant vert « En charge » s'est éteint, puis débranchez le connecteur du port de charge du véhicule.



## Le panneau avant du HCS-D

Le panneau avant du HCS-D comporte six voyants lumineux, comme le montre la Figure 1.

Les trois indicateurs colorés - gauche et droite - indiquent l'état de chacun des deux connecteurs du véhicule.

POWER (orange), indique que le HCS-D est alimenté en électricité.

FAULT (rouge), voir les conditions de défaut dans le Tableau 1.

CHARGING (vert), indique que le véhicule nécessite une charge et que le courant alternatif est actuellement appliqué au véhicule.



Figure 1: Informations sur les del du panneau avant du HCS-D

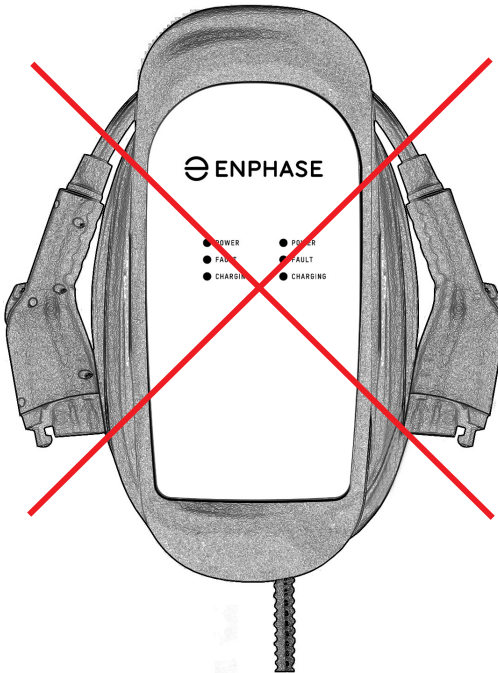
#	Orange ALIMENTATION	Rouge DÉFAUT	Vert EN CHARGE	Condition de défaut
1	éteint	éteint	éteint	L'EVSE n'est pas alimenté. Vérifiez le disjoncteur.
2	ALLUMÉ	éteint	éteint	L'EVSE est alimenté, mais n'est pas branché sur le PEV, ou le PEV ne demande pas de charge.
3	ALLUMÉ	éteint	ALLUMÉ	La charge est activée, le véhicule est alimenté.
4	ALLUMÉ	ON - ne clignote pas	éteint	Déclenchement du moniteur de mise à la terre, mise à la terre incorrecte ou absence de mise à la terre.
5	éteint	ON - ne clignote pas	éteint	Communication PEV Pilot hors spécifications. Débranchez le véhicule et rebranchez-le.
6	éteint	1 - clignote	éteint	Déclenchement d'un défaut de masse PEV. Vérifiez le branchement du véhicule, débranchez et redémarrez.
7	éteint	2 - clignote	éteint	Défaut interne de l'EVSE. Débranchez le véhicule, coupez l'alimentation et remettez-la en marche. Si le défaut persiste, appelez le service d'assistance.
8	éteint	3 - clignote	éteint	Défaut interne de l'EVSE. Débranchez le véhicule, coupez l'alimentation et remettez-la en marche. Si le défaut persiste, appelez le service d'assistance.
9	éteint	4 - clignote	éteint	Défaut interne de l'EVSE. Débranchez le véhicule, coupez l'alimentation et remettez-la en marche. Si le défaut persiste, appelez le service d'assistance.
10	éteint	5 - clignote	éteint	Défaut interne de l'EVSE. Débranchez le véhicule, coupez l'alimentation et remettez-la en marche. Si le défaut persiste, appelez le service d'assistance.

Tableau 1: Informations sur les voyants du panneau avant

## Directives relatives à l'enroulement du câble de charge

Le corps du boîtier HCS-D est sculpté pour permettre d'enrouler les câbles de charge autour de lui pour un rangement pratique et pour éviter que la plus grande partie du câble ne touche le sol et ne gêne le passage. Le câble de charge étant composé d'un certain nombre de fils, le fait de l'enrouler trop serré autour du boîtier HCS-D aura pour effet de rendre le câble de charge plus chaud au toucher qu'il ne le serait normalement. Voir la figure 9.

Pour minimiser cet effet, il est recommandé d'enrouler le câble de charge autour du boîtier HCS-D avec des boucles plus larges. Cela permettra également de tirer plus facilement des boucles supplémentaires si l'on souhaite allonger la portée du câble de charge. Voir la figure 8.



**Figure 2:** Câble de charge enroulé trop serré autour du boîtier HCS-D

## Installation - Connexions au service



**ATTENTION:** Pour réduire le risque d'incendie, ne branchez l'appareil que sur un circuit équipé d'une protection maximale contre les surintensités, conformément au Code national de l'électricité, ANSI/NFPA 70 (États-Unis) ou au Code canadien de l'électricité C22.2 n° 280-13 (Canada).

Modelo HCS-D	Puissance du disjoncteur	Type de prise
HCS-D40R (câblé)	40 A	n/a
HCS-D40PR NEMA 14-50P	40 A/50 A	NEMA 14-50R
HCS-D50R (câblé)	50 A	n/a
HCS-D50PR NEMA 14-50P	50 A	NEMA 14-50R

**Tableau 2:** Branchements de service du HCS-D standard et du HCS-D renforcé



**ATTENTION: Il s'agit d'un appareil monophasé. Ne connectez pas les trois phases d'une alimentation triphasée !** Vous pouvez utiliser l'une quelconque des deux phases d'une alimentation triphasée de transformateur en Y. Le point central des trois phases (généralement utilisé comme neutre) **doit** être mis à la terre quelque part dans le système. Le HCS-D ne nécessite pas de connexion neutre. Seules les lignes 1 et 2 et la terre sont nécessaires, comme le montre la Figure 3.



**ATTENTION:** Les deux phases utilisées doivent chacune mesurer 120 V au neutre. La mise à la terre **doit** être connectée au neutre en un seul point, généralement au niveau du panneau de disjoncteurs de l'entrée de service.



**ATTENTION:** Si une alimentation triphasée de 240 V provient d'un secondaire connecté en Delta, le pied utilisé **doit** être équipé d'une prise centrale. Cette prise **doit** être mise à la terre. Seules les deux phases situées de part et d'autre de la prise centrale peuvent être utilisées. Voir la Figure 4.



**ATTENTION:** La garantie est annulée si cet appareil n'est pas correctement câblé.



**AVERTISSEMENT:** Seul un électricien qualifié **doit** effectuer l'installation. L'installation **doit** être effectuée conformément à tous les codes et règlements électriques locaux.

Seuls 3 fils sont connectés, mais il faut veiller à ce que la connexion secondaire du transformateur de service soit connue avec certitude et que les 3 fils du panneau de disjoncteurs principaux soient connectés et étiquetés correctement. Les Figures 2, 3 et 4 montrent les formats de câblage secondaire de transformateur de service les plus courants.

Notez que L1, L2 et la terre sont étiquetés sur chaque schéma. Ces sorties de transformateurs correspondent aux mêmes entrées sur le HCS. De plus, chacun des deux diagrammes triphasés montre une sortie L3, qui n'est pas utilisée. **Ne connectez pas les trois phases d'un secondaire triphasé à l'EVSE. Il s'agit d'un appareil monophasé.**

Le Neutre du panneau de service **doit** être connecté à la Terre quelque part dans le système sur l'un des trois arrangements de connexion. La protection contre les défauts de mise à la terre n'est pas possible si le neutre (prise centrale du transformateur de service) n'est pas relié à la terre. Si aucune mise à la terre n'est fournie par le service électrique, un piquet de mise à la terre **doit** être enfoncé dans le sol à proximité, conformément aux codes électriques locaux. Le piquet de mise à la terre **doit** être connecté à la barre de mise à la terre du tableau principal des disjoncteurs, et le neutre **doit** être connecté à la terre à cet endroit.



**AVERTISSEMENT:** Les codes électriques locaux doivent toujours être respectés lors de l'installation du piquet de terre.

Les schémas suivants illustrent les trois connexions secondaires du transformateur de service les plus courantes en Amérique du Nord.

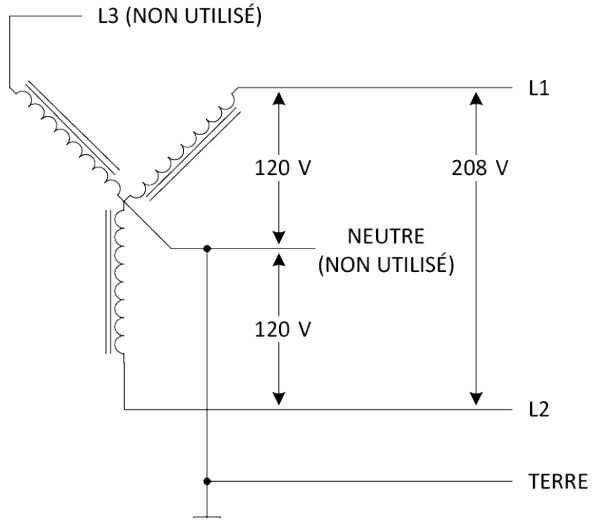


Figure 3: 220/240 V monophasé

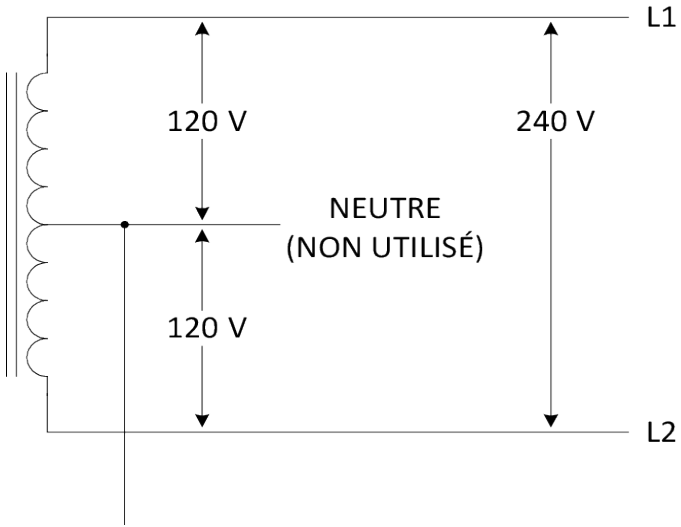
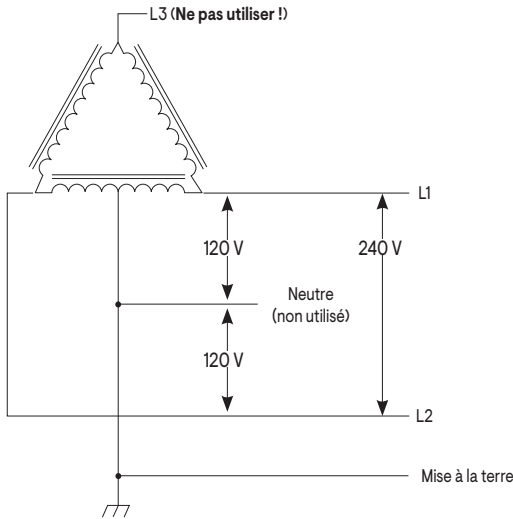


Figure 4: 208 V triphasé, branché en Y



**REMARQUE:** Avec un secondaire à connexion en Y, deux des branches peuvent être utilisées pour fournir 208 V au HCS-D. Par exemple, L1 & L2, ou L1 & L3, ou L2 & L3. Par exemple, L1 et L2, ou L1 et L3, ou L2 et L3. Laissez la branche non utilisée ouverte. **Ne la connectez pas** à une barre neutre ou mise à la terre. Assurez-vous que le point central est relié à la terre quelque part dans le système.



**Figure 5:** 240 V triphasé, branché en triangle, avec prise centrale sur un pied



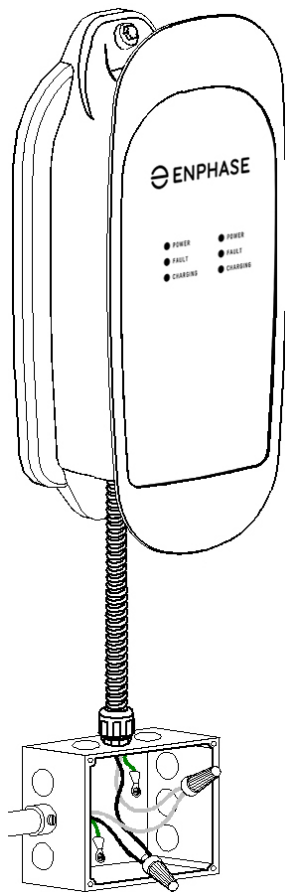
**ATTENTION:** Dans le cas d'un branchement en triangle, une branche **doit** être centrée. Seules les deux phases situées de part et d'autre de la prise centrale peuvent être utilisées. Les deux phases doivent toutes deux mesurer 120 V au neutre. La troisième ligne (L3) du triangle est de 208 V par rapport au neutre et est parfois appelée « dard ». **N'utilisez pas cette troisième ligne !** Consultez la documentation du fabricant du transformateur pour vous assurer que le pied unique peut fournir la puissance requise.



**ATTENTION:** Un transformateur secondaire triphasé connecté en delta sans prise centrale sur une branche ne peut pas être utilisé avec le HCS-D. Aucun point « neutre » n'est disponible pour être connecté à la terre pour se protéger contre les défauts de sol. Le HCS-D ne permettra pas au contacteur de se fermer s'il ne détecte pas la présence d'un fil de terre connecté à un point « neutre » sur le secondaire du transformateur.

## Consignes de câblage (EVSE câblé)

Acheminez le conduit HCS-D jusqu'à une boîte de jonction proche. Utilisez le raccord de conduit étanche de ½" de taille commerciale et la rondelle d'étanchéité inclus pour fournir un joint résistant à l'humidité entre le raccord de conduit et la boîte de jonction. Si nécessaire, percez un trou de ⅜" de diamètre pour accueillir le raccord de conduit. Pour les installations extérieures, assurez-vous que la boîte de jonction est entièrement scellée à l'aide d'un produit d'étanchéité à base de silicone de qualité électrique.



Avant de raccorder les conducteurs de service HCS-D, veuillez lire attentivement la section de ce manuel intitulée Installation - Raccords de service. Si vous n'êtes pas sûr du type d'alimentation fourni par le panneau de service, veuillez consulter la compagnie d'électricité locale ou appeler un représentant du service après-vente pour obtenir de l'aide.



**REMARQUE:** Les trois conducteurs de service HCS-D40 et HCS-D50 fournis utilisent un fil de cuivre toronné de calibre 8 AWG, 90°C.

L'isolation de chaque conducteur est codée par couleur pour une installation standard de 240 V CA.

Vert : Mise à la terre

Noir : Ligne 1 (120 V AC à la terre)

Rouge : Ligne 2 (120 V AC à la terre)

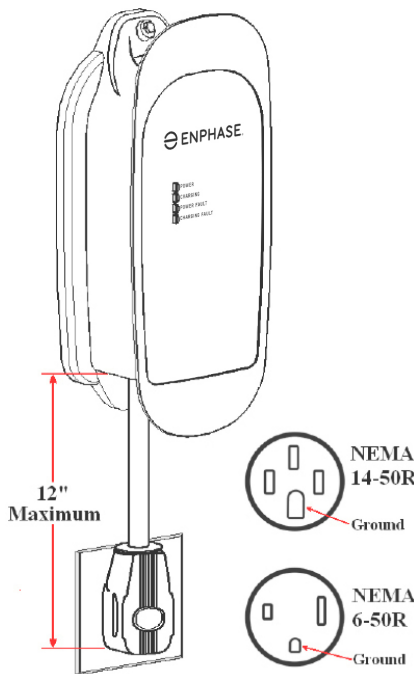
**Figure 6:** Câblage du HCS-D dans une boîte de jonction

**Consignes relatives aux prises de courant (EVSE enfichable)**

Le chargeur HCS EVSE enfichable est équipé d'une fiche NEMA 14-50 ou 6-50 qui sort du fond du boîtier. Le EVSE enfichable doit être monté au-dessus de la prise NEMA et doit également être situé à moins de 12 in (305 mm) de celle-ci.

Dans les configurations NEMA 14-50P et 6-50P, la broche de terre est située au point le plus éloigné de la fiche. Il est recommandé qu'un connecteur mural NEMA 14-50R ou 6-50R soit orientée en conséquence, de sorte que la prise de terre soit au point le plus bas.

✓ **REMARQUE:** Les EVSE à fiche doivent être installés avec la prise 14-50R ou 6-50R fournie avec votre produit EVSE à fiche. L'installation **doit** être effectuée par un installateur Enphase ou un électricien qualifié.



**Figure 7:** Orientation préférée des prises NEMA sous le HCS enfichable



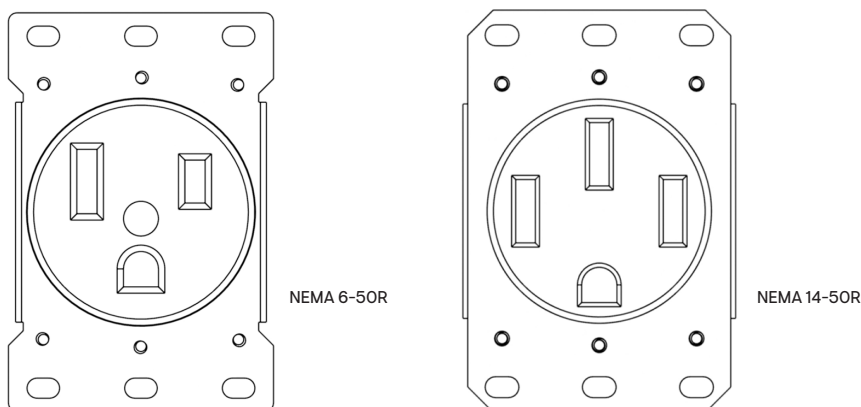
## Consignes de sécurité relatives aux prises des EVSE à prise de 240 V

Un équipement d'alimentation des véhicules électriques (EVSE) consomme beaucoup plus d'énergie qu'une charge domestique moyenne. Pour les unités EVSE à prise, la prise 14-50R ou 6-50R fournie doit être installée par un électricien qualifié conformément aux normes et codes locaux. Si vous avez besoin d'une prise supplémentaire ou de remplacement, veuillez contacter le service clientèle pour obtenir de l'aide.

✓ **REMARQUE:** L'installation de la prise doit être conforme aux codes locaux et aux instructions fournies avec la prise par un électricien qualifié.



**AVERTISSEMENT:** Une mauvaise installation de la prise peut augmenter le risque de surchauffe et entraîner un risque d'incendie.



**Figure 8:** NEMA 6-50R/NEMA 14-50R

Il est également fortement recommandé qu'un électricien qualifié inspecte les connexions des fils à l'arrière d'une prise secteur NEMA préexistante avant de l'utiliser. Les points de connexion des fils derrière le connecteur mural peuvent se desserrer ou s'oxyder s'ils ont été installés il y a plusieurs années, ce qui peut entraîner une défaillance de la prise secteur. Assurez-vous que les connecteurs muraux sont exempts de tout dommage physique ou de tout défaut avant l'installation de l'EVSE.

Si vous pensez que le récipient fourni est défectueux, veuillez contacter notre service clientèle au 877-797-4743.

## Instructions pour la mise à la terre

Ce produit **doit** être mis à la terre. En cas de dysfonctionnement, la mise à la terre fournit un chemin de moindre résistance pour le courant électrique afin de réduire le risque d'électrocution.

### Mise à la terre de l'EVSE HCS-D câblé

Le HCS-D câblé est équipé de trois conducteurs de service blindés par trois pieds de conduit flexible. Ce produit **doit** être connecté à un système de câblage permanent, métallique et mis à la terre, ou un conducteur de mise à la terre de l'équipement **doit** être installé avec les conducteurs du circuit et connecté au fil de mise à la terre du produit.

### Mise à la terre de l'EVSE enfichable du HCS-D

Le HCS-D enfichable est équipé d'un cordon d'alimentation doté d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'un conducteur de mise à la terre. La fiche **doit** être branchée dans une prise appropriée qui est correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et ordonnances locaux.



**AVERTISSEMENT:** Un mauvais raccord du conducteur de mise à la terre de l'équipement peut entraîner un risque d'électrocution. En cas de doute sur la mise à la terre de l'appareil, consultez un électricien qualifié. **Ne modifiez pas** la fiche fournie avec l'appareil - si elle n'est pas adaptée à la prise, faites installer une prise adéquate par un électricien qualifié.

## Procédures de montage

Déterminez l'emplacement de montage mural de l'EVSE :

- Sur le HCS-D câblé, les trois conducteurs de service sont blindés par un conduit flexible d'un mètre au bas de l'appareil. Le HCS-D **doit** être positionné de manière à ce que ce conduit puisse atteindre une boîte de jonction située à proximité.
- Sur le HCS-D enfichable, la tête de la fiche NEMA est reliée par un câble de 1,8 m (6 pieds) (notamment la tête de la fiche) à la face inférieure du HCS-D. Le HCS-D enfichable **doit** être positionné de manière à ce que cette fiche puisse être insérée en toute sécurité dans une prise NEMA murale. Ne laissez pas le cordon d'alimentation entrer en contact avec le sol lorsqu'il est branché sur la prise de courant.
- Placez le bas de l'EVSE à une hauteur confortable et au moins à 18 pouces du sol pour les installations intérieures et à 24 pouces du sol pour les installations extérieures. Veillez à ce que les indicateurs du panneau avant de l'EVSE soient clairement visibles par l'utilisateur de l'appareil.
- Le HCS-D possède deux trous de montage alignés verticalement et espacés de 17 pouces, un sur le dessus et un sur le dessous du boîtier. Utilisez une règle ou un gabarit pour marquer l'emplacement des trous sur la surface de montage.



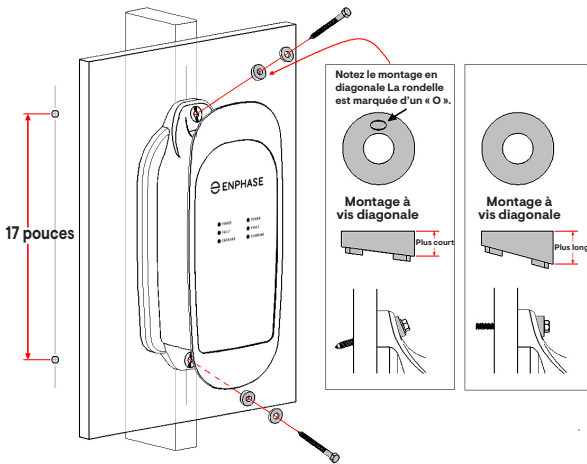
**AVERTISSEMENT:** Pour des raisons de sécurité, coupez toujours l'alimentation de l'EVSE au niveau du panneau de disjoncteurs avant de le brancher ou de le raccorder aux lignes de service. De même, mettez le disjoncteur hors tension avant de le débrancher ou de déconnecter l'unité des lignes de service.



**ATTENTION:** Un transformateur secondaire triphasé connecté en delta sans prise centrale sur une branche ne peut pas être utilisé avec le HCS-D. Aucun point « neutre » n'est disponible pour être connecté à la terre pour se protéger contre les défauts de sol. Le HCS-D ne permettra pas au contacteur de se fermer s'il ne détecte pas la présence d'un fil de terre connecté à un point « neutre » sur le secondaire du transformateur.

## Montage de l'EVSE HCS-D dans une construction à parois creuses

- Placez l'appareil de manière à ce que les deux trous de fixation puissent profiter d'une structure solide à l'intérieur du mur ou d'une surface murale solide telle que du contreplaqué.
- Il est recommandé d'utiliser des tire-fonds de taille ¼"- 20 pour fixer le HCS-D à une structure en bois. Pré-percez des avant-trous de taille appropriée pour permettre à la vis de s'accrocher à la structure en bois tout en évitant que le bois ne se fissure ou n'éclate pendant la fixation de la vis.
- Les rondelles d'angle en plastique fournies peuvent être orientées de manière à ce que les tire-fonds puissent être fixés à un angle tout en fournissant un support solide et plat à la tête de la vis.
- Si la tête de la vis est plus petite que l'ouverture de la rondelle de ⅜", une rondelle plate supplémentaire devra être placée entre la rondelle d'angle en plastique et la tête de la vis d'ancrage.
- Si l'un des trous de montage n'est pas doté d'une structure de montage solide (comme une cloison sèche sans support solide), il sera nécessaire d'utiliser du matériel d'ancrage approprié, tel que des chevilles pour cloisons sèches ou des boulons à tête molle.



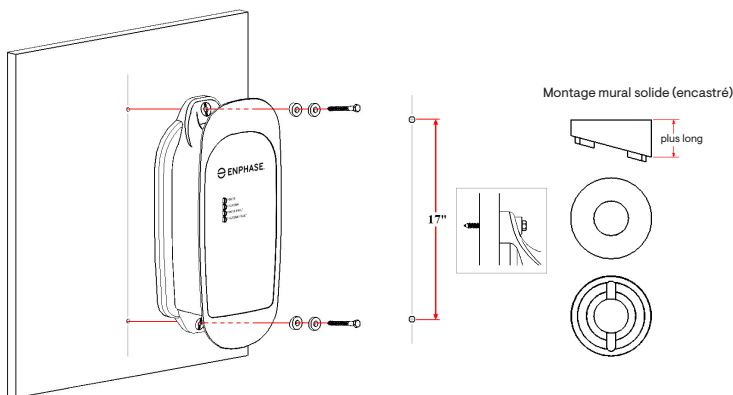
**Figure 9:** Montage du HCS-D sur une paroi creuse

## Montage de l'EVSE HCS-D pour les murs massifs

- Pour fixer l'unité dans du béton, prépercez des trous de taille appropriée et utilisez des ancrages multiples ou des ancrages à clavette aux deux points de fixation.
- Pour fixer l'unité dans la brique ou la pierre, prépercez des trous de taille appropriée et utilisez des ancrages à douille aux deux points de montage.
- Les rondelles d'angle en plastique fournies peuvent être orientées de manière à ce que les boulons puissent être fixés soit en biais, soit perpendiculairement à la surface de montage.

**REMARQUE** deux jeux différents de rondelles d'angle en plastique sont inclus. Sélectionnez les rondelles qui s'adaptent le mieux à l'angle d'attaque du matériel de montage et orientez-les en conséquence.

- **REMARQUE** Si la tête du matériel de montage est plus petite que l'ouverture de la rondelle d'angle en plastique de  $\frac{3}{8}$  pouces, une rondelle plate supplémentaire devra être placée entre la rondelle d'angle en plastique et le matériel de montage.
- Il est recommandé d'utiliser des vis à métaux de taille  $\frac{1}{4}$ " - 20 pour le montage du HCS-D. Des tiges de vis d'au moins 2» sont recommandées. La taille du trou de la rondelle d'angle en plastique du HCS-D est de  $\frac{3}{8}$  pouces de diamètre, assurez-vous que les têtes de vis sont d'un diamètre supérieur. Placez des rondelles de taille appropriée entre les têtes de vis et les brides de montage du boîtier HCS-D.

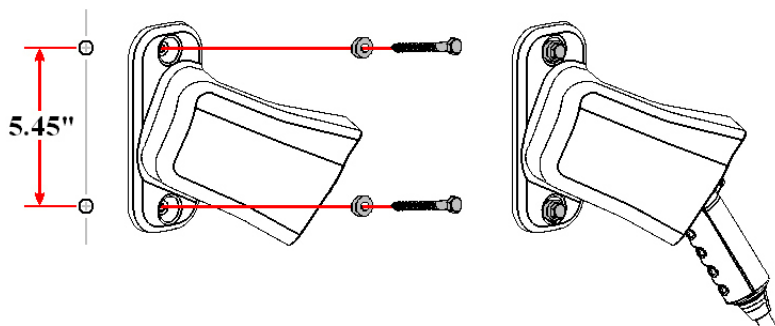


**Figure 10:** Montage du HCS-D sur un mur massif

## Montage des étuis de connecteur SAE J1772

Les étuis des connecteurs SAE J1772 sont inclus pour fournir un logement de protection pratique pour la tête de connecteur SAE J1772 lorsqu'elle n'est pas utilisée.

- L'étui du connecteur SAE J1772 **doit** être placé de manière à ce que les utilisateurs puissent accéder facilement et en toute sécurité au connecteur SAE J1772.
- Pour une installation en intérieur, montez l'étui du connecteur SAE J1772 entre 18 pouces et 48 pouces au-dessus du sol ou du niveau du sol.
- Pour une installation à l'extérieur, montez l'étui du connecteur SAE J1772 entre 24 et 48 pouces au-dessus du sol.
- L'étui du connecteur SAE J1772 comporte deux trous de montage alignés verticalement et espacés de 5,45 pouces, un sur le dessus et un sur le dessous du boîtier. Utilisez une règle ou un gabarit pour marquer l'emplacement des trous sur la surface de montage.
- L'alignement vertical des trous de montage du HCS-D et de l'étui à connecteur permet de monter facilement les deux composants sur le même poteau ou la même structure murale. Par exemple, l'étui peut être monté directement au-dessus du HCS-D.
- Placez l'étui du connecteur SAE J1772 de manière à ce que les deux trous de fixation puissent profiter d'une structure solide à l'intérieur du mur ou d'une surface murale résistante telle que du contreplaqué.
- Un jeu de vis à bois extérieures et de rondelles en acier inoxydable est fourni pour le montage de l'étui du connecteur SAE J1772 sur une surface en bois.
- Pour le montage sur une surface solide telle que le béton, la brique ou la pierre, il peut être nécessaire de se procurer d'autres accessoires. Des exemples de matériel de montage à paroi solide incluent les ensembles multiples, les ancrages cunéiformes et les ancrages à manchon. Utilisez le type de matériel de montage le plus approprié à la structure de support.



**Figure 11:** Montage des étuis de connecteur SAE J1772 à l'aide des vis à bois extérieures et des rondelles



**REMARQUE:** Le support de câble illustré ci-dessous n'est pas inclus et est vendu séparément.



**Figure 12:** Exemple de HCS-D installé et de deux supports de connecteur

## Consignes relatives au déplacement et au stockage



**REMARQUE:** Le HCS-D câblé et le HCS-D enfichable sont destinés à des installations fixes. Pour les exigences de montage, consultez la section Procédures de montage des Instructions d'installation de ce manuel.

Coupez toujours l'alimentation de l'EVSE au niveau du panneau des disjoncteurs avant de câbler ou de déconnecter un HCS-D des lignes de service. De même, coupez toujours l'alimentation de l'EVSE au niveau du panneau du disjoncteur avant de brancher ou de débrancher un HCS-D d'une prise NEMA.

La plage de température de stockage non opérationnelle de l'EVSE est comprise entre -40°C et 80°C (-40°F et 176°F).



## Entretien

Le HCS ne nécessite aucun entretien périodique autre qu'un nettoyage occasionnel.



**AVERTISSEMENT:** Pour réduire le risque de choc électrique ou d'endommagement de l'équipement, faites preuve de prudence lors du nettoyage de l'EVSE et du câble du connecteur de charge de l'EV.

1. Mettez l'EVSE hors tension à l'aide du disjoncteur.
2. Débranchez l'EVSE de la prise.
3. Nettoyez l'EVSE à l'aide d'un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution détergente douce. N'utilisez jamais de tampon abrasif, de poudre à récurer ou de solvants inflammables tels que l'alcool ou le benzène.

## Assistance à la clientèle


Appelez un représentant de service Enphase à tout moment, 24 heures sur 24, au numéro ci-dessous. **VEUILLEZ AVOIR LE NUMÉRO DE MODÈLE ET LE NUMÉRO DE SÉRIE DISPONIBLES LORS DE L'APPEL.** Ces informations sont imprimées sur l'étiquette située sur le côté du boîtier du HCS. Si l'appel est effectué en dehors des heures de bureau ou le week-end, veuillez laisser un nom, un numéro de téléphone, le numéro de série de l'appareil et une brève description du problème. Un représentant du service après-vente vous rappellera dans les plus brefs délais.

**Pour contacter ENPHASE directement pour le service, appelez le 877-797-4743.**

## Spécifications

Puissance d'entrée Tension et câblage	<p>240 V AC monophasé - L1, L2, et terre de sécurité. 208 V AC triphasé connecté en étoile - Deux phases quelconques et mise à la terre.</p> <p>240 V AC triphasé, connecté en triangle. Lorsque la prise centrale est sur un pied, seules les deux phases situées de part et d'autre de la prise centrale doivent être utilisées. Les deux phases doivent mesurer 120 V CA à la terre. N'utilisez pas la troisième branche (208 V « dard »).</p>
Entrée fournie Conducteurs	Conducteurs d'entrée fournis préinstallés du HCS-D40, HCS-D40R, et HCS-D50 : L1, L2 et mise à la terre utilisent 3 pieds de fil de cuivre 8AWG, 90°C.
Plage de tension	185 V AC à 264 V AC
Fréquence	60 Hz
CCID	20 mA

COURANT ET SORTIE PUISSANCE (À 240 V AC)	Modèle HCS-D Nombre	Circuit Disjoncteur	Sortie Courant	Maximale Puissance	Câble Longueur
	HCS-D40R (câblé)	40 A	32 A	7,7 kW	18 pi (5,49 m)
	HCS-D40R (câblé)	40 A	32 A	7,7 kW	25 pi (7,6 m)
	HCS-D40PR+ 14-50P	40 A	32 A	7,7 kW	25 pi (7,6 m)
	HCS-D50 R (câblé)	50 A	40 A	9,6 kW	25 pi (7,6 m)
	HCS-D50PR+14-50P	50 A	40 A	9,6 kW	25 pi (7,6 m)

 **REMARQUE:** le courant maximum pour le véhicule est défini par le rapport cyclique de la forme d'onde du pilote. La puissance de sortie varie en fonction du modèle HCS-D et de la demande du véhicule.

Fiches	Une prise NEMA 6-50P ou NEMA 14-50P est disponible sur les HCS-D40PR et HCS-D50PR. Une prise 14-50R ou 6-50R est également fournie et doit être utilisée avec votre produit EVSE à prise.
Dimensions	Les dimensions ne concernent que le boîtier : Hauteur : 500 mm (19,7 pouces) Largeur : 225 mm ( 8,9 pouces) Profondeur : 135 mm ( 5,3 pouces)
Poids	HCS-D câblé avec deux connecteurs SAE J1772 renforcés 32A et 25' de câble : 9,5 kg (21 lbs) HCS-D à fiche avec deux connecteurs SAE J1772 durcis 32A et 25' de câble : 9,5 kg (21 lbs)

Environnement	Température de fonctionnement : -30°C à 50°C (-22°F à 122°F) Température de stockage : -40°C à 80°C (-40°F à 176°F) Classification du boîtier : NEMA 4 - étanche
Agréments d'agence	Homologation ETL, FCC Partie 15 Classe B, Certifié ENERGY STAR®

## Historique des révisions

RÉVISION	DATE	DESCRIPTION
140-00264-03	Février 2024	Nouvelle présentation.
140-00264-02	Novembre 2023	Première version.
		Versions précédentes