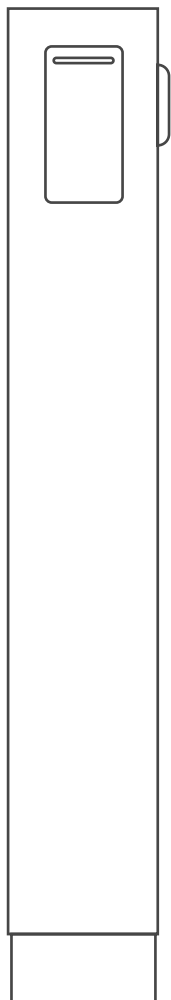


daze

EN-IT-FR-DE-ES-PT



Stilo

Installation manual

This manual covers all models with the following part number:

SS04IT32MC, SS04IT32TC, SS04IT32MCR, SS04IT32TCR, SS04IT32TM, SS04IT32TMR,
SS05IT32MC, SS05IT32TC, SS05IT32MCR, SS05IT32TCR, SS05IT32TM, SS05IT32TMR

In the following languages:

EN

pg. 3

IT

pg. 23

FR

pg. 43

DE

pg. 63

ES

pg. 83

PT

pg. 103

Index

01 – Technical data sheet	4
02 – Rating plate	7
03 – Charger interface	7
04 – Safety information	9
05 – Preparation for installation	10
06 – Installation	11
07 – Wiring diagram	15
08 – Rated current setting	15
09 – Energy management system connection	15
10 – Configuration	18
11 – RFID card configuration	18
12 – Troubleshooting	19
13 – Maintenance	20
14 – Warranty	21
15 – CE Declaration of Conformity	21



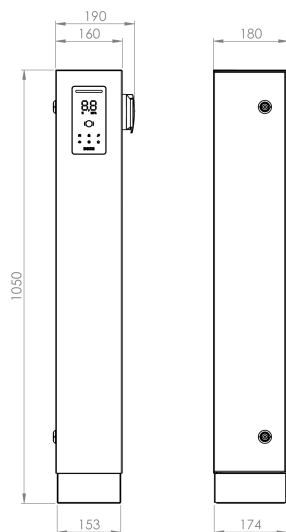
Read this documentation carefully before installing the charging device.

Download link

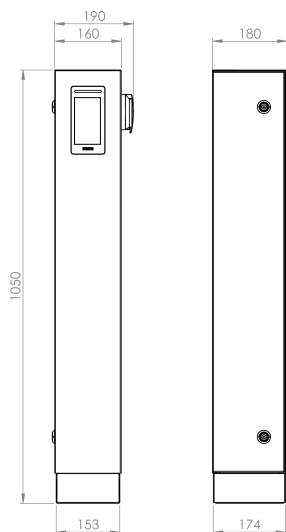


By scanning the QR Code, you can access all the documentation available on the Daze website.

01 - Technical data sheet

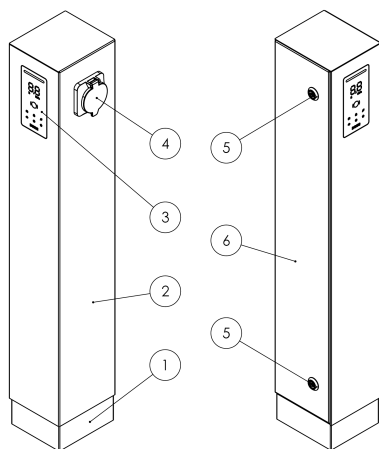


Stilo



Stilo Pro

with LCD display



1. Plinth
2. Main body
3. Display (LED or LCD) + RFID
4. Charging socket
5. Locks (x2)
6. Access door

All information contained in this manual refers to the Stilo and Stilo Pro models.

Singlephase version

Threephase version

General specifications

Product type	AC electric vehicle supply equipment (EVSE)	
Charging mode	Mode 3	
Connection	Type 2 socket	
Socket outlets	1	
Dimensions	1050 x 180 x 160 mm	
Weight	~16 kg	~18 kg
Standby power consumption	< 10 W depending on configuration (WiFi, LTE, POS)	
Colour LCD touchscreen	Stilo Pro	
1. Size	4.3"	
2. Brightness	800 nits	
3. Resolution	800 x 480 pixels	

Electrical specifications

Connection	N+L+PE	N+L1+L2+L3+PE
Rated current	Adjustable from 6.5 A to 32 A	
Maximum power input	Adjustable from 1.5 kW to 7.4 kW	Adjustable from 4.5 kW to 22.2 kW
Voltage	230 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz	400 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz
Network configuration	TT /TN	
Maximum input terminal block cross-section	25 mm ²	
ISO 15118-20 standard compliance (V2G ready)	Yes	

Connectivity

Bluetooth connectivity	BLE 4.2	
Internet connectivity	WiFi, Ethernet and optional 4G GSM via USB modem and micro SIM	
Software update	Via Internet	
Interoperability protocol	OCPP 1.6 Json	
Management system interface	Via Modbus TCP over Ethernet or WiFi	
RF output power	BLE: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48) MHz <-54dBm; (30÷47,74÷87.5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; up to 12750 MHz <-30dBm WiFi 2.4G: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48, 670.04) MHz <-54dBm; (30÷47, 74÷87.5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; (4825.2, up to 12750) MHz <-30dBm	
Operating frequencies	BLE 2402-2480 MHz, WiFi 2.4G: 2412-2472 / 2422-2462 MHz	

Features

Output user interface	Daze App (Android or iOS), Web Portal, LED/LCD screen, buzzer	
MID-certified energy metering	Optional	
RFID reader	Yes	
Compatible RFID cards	Mifare_UltraLight, Mifare_One (S50), Mifare_One (S70), Mifare_Pro (X), Mifare_DESFire	
Offline control and configuration	Via App via Bluetooth	
Remote control and configuration	Via App or Web Portal via Internet	
User and administrator management	Via App or Web Portal	
Lock, unlock and scheduled locking	Via App or Web Portal	
Charge scheduling	Via App or Web Portal	
Load Balancing with other loads	Yes, requires Power Meter	
Maximum number of sockets in Load Balancing	49 (Master/Slave via Modbus TCP Ethernet or WiFi)	
Self-consumption mode (solar surplus only)	Yes	

Safety

Key lock	Yes	
Temperature monitoring	Integrated with overheating protection	
Overvoltage category	OVC III	
Fire safety	UL94 V-0	
Residual direct current detection (RDC-DD)	Integrated, 6 mA CC	
Residual current breaker with overcurrent protection (RCBO)	Optional	
1. Rated current	40 A	
2. Residual current type	Type A	
3. Tripping curve	C	
4. Rated residual operating current	30 mA	
5. Rated breaking capacity (Icn)	6 kA	10 kA
6. Reference standard	EN61009-1, EN61009-2-1	
Surge protection device (SPD)	Optional	
1. Classification	Type 2	
2. Maximum continuous operating voltage A.C. Uc	275 V	440 V
3. Maximum continuous operating voltage A.C. Uc (N-PE)	255 V	
4. Maximum discharge current (8/20µs)	40 kA	
5. Reference standard	IEC/EN61643-11	
Power frequency overvoltage protection (POP)	Optional	
1. Rated voltage Ue	230 V	
2. Insulation voltage Ui	500 V	
3. Overvoltage trip threshold	285 V ±5%	
4. Reference standard	EN60947-5-1, EN 50550	
Upstream Relay	Yes	

Environmental resistance

IP protection rating	IP56	
IK protection rating	IK10	
Operating environment	Indoor and outdoor	
Operating temperature	From -30 °C to +55 °C	
Storage temperature	From -30 °C to +60 °C	
Maximum installation altitude	2000 m a.m.s.l.	

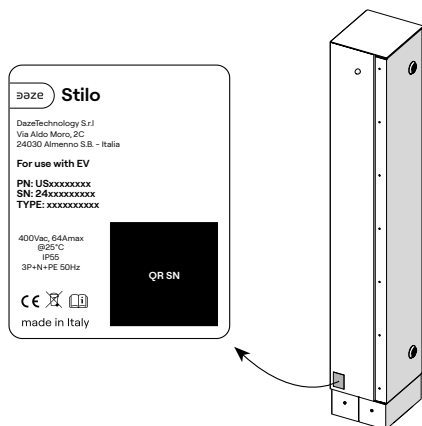
Installation

Maximum rated current configuration	Via dip switch	
Charger and accessories configuration	Via App	
Anchoring	Floor-mounted	
Cable routing	Underground with cross-section up to 25 mm²	

Certifications

Certification	CE	
International reference standard	IEC EN 61851-1, IEC EN 61851-21, IEC EN 62196-2	

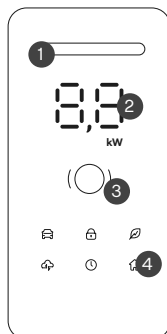
02 - Rating plate



The Stilo model can be identified by checking the rating plate located on the outside of the device (as shown in the image). When requesting technical assistance for the product, please provide the charger's serial number (SN).

03 - Charger interface

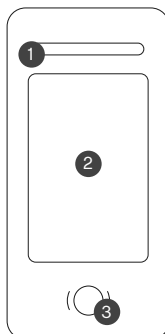
Stilo



LED Screen

1. LED bar
2. Numerical interface: charging power (kW) or delivered energy (kWh) indicator
3. RFID reader
4. Static status icons

Stilo Pro



LED Display

1. LED bar
2. Dynamic interface + dynamic status icons
3. RFID reader

03.1 - LED Bar

Led	Status	Description	Load Balancing
1 Green	Stand-by	Ready for connection	Ready for connection
2 Blue	Charging	Vehicle connected and charging	Vehicle connected and charging
3 Flashing green/blue	Waiting for vehicle	- Vehicle connected but not charging - Vehicle fully charged	- Vehicle connected but not charging - Vehicle fully charged
4 Flashing yellow/blue	Charging suspended	- Insufficient power - Suspended by user	- Calculating available power - Suspended by user - Vehicle excluded from power allocation, likely because it is fully charged
5 Flashing yellow/red	Waiting for cooling	Charging suspended due to excessive internal temperature	Charging suspended due to excessive internal temperature
6 Light blue	Software update	Installing update, follow the instructions on the App	Installing update, follow the instructions on the App
7 Green + 	Charging lock	Waiting for charging authorisation via App or RFID	Waiting for charging authorisation via App or RFID
8 Red	Out of service	Not communicating with the OCP	Not communicating with the OCPP server or the master charger
9 Flashing red	Error	Potential fault, check the error code on the display and consult chapter 12	Potential fault, check the error code on the display and consult chapter 12

03.2 - Status icons

Icone	Status	Description	Load Balancing
1 	Internet connectivity	Fast flashing: attempting to connect to router Slow flashing: connected to router, attempting to connect to server Off: connection not configured	Fast flashing: attempting to connect to router Slow flashing: connected to router, attempting to connect to server Off: connection not configured
2 	Vehicle	On: cable connected to car Off: cable disconnected from car	On: cable connected to car Off: cable disconnected from car
3 	Energy management	On: Power Meter configured Off: Power Meter not configured Flashing: insufficient grid power	Off: slave not connected to master On: slave connected to master Flashing: insufficient grid power On: default status (master only)
4 	Charger lock	On: locked (including time slots) Off: unlocked	On: locked (including time slots) Off: unlocked
5 	Scheduled charging	On: enabled Off: disabled	On: enabled Off: disabled
6 	Self-consumption	On: self-consumption active Off: self-consumption disabled	On: self-consumption active (master only) Off: self-consumption disabled (master only) Off: default (slave only)

04 – Safety information



Read these instructions carefully before using Stilo.



Disconnect the power supply by turning off the upstream distribution board switch before performing any work on Stilo or cleaning operations.



All installation, maintenance, and decommissioning operations for Stilo must be carried out exclusively by qualified personnel (qualified electrician).



Do not attempt to touch the contacts of the connector or charging socket; do not insert any objects into them.



Modification of Stilo components is not permitted. Do not remove any labels, codes, or plates.



Children or persons who may not be able to assess the risks associated with the use of Stilo must not use the device, as they may suffer serious injury.



Incorrect installation or repair can cause risks for the user. If Stilo is damaged, it must be replaced immediately by qualified personnel. In case of damage or malfunction, contact technical support.



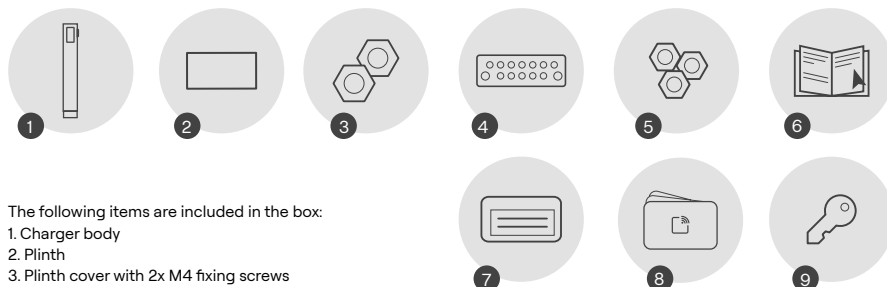
Cables, sockets, and plugs used for the vehicle connection must comply with the safety requirements of the current legislation in the country where the equipment is installed. Use of adapters and additional extension cables for the EV to EVSE connection is prohibited.

05 – Preparation for installation



Installation must be carried out only after disconnecting the power supply by turning off the upstream distribution board switch.

05.1 – Box contents



The following items are included in the box:

1. Charger body
2. Plinth
3. Plinth cover with 2x M4 fixing screws
4. Cable gland plate
5. M6 nuts (x3)
6. Installation manual
7. Serial and PUK card
8. RFID cards
9. Opening keys (x2)

05.2 – Required tools

The following tools (not supplied) are required to install Stilo:

- No. 17 spanner (for optional anchor bolt assembly)
- No. 7 spanner (for cable gland plate fixing)
- No. 10 spanner (for fixing plinth to Stilo body)
- Screwdriver
- Crimping pliers for terminals and RJ45
- Equipment for concrete foundation
- 5x ring terminals with a cross-section greater than 6 mm², if required

06 – Installation

The power supply to the equipment must remain disconnected throughout this phase. Failure to follow these instructions may result in serious damage to persons and property, including death. The following images are for illustrative purposes and may not show all internal components present in the product.

System requirements

Stilo can be installed in systems with the following grounding systems: TT, TN. For the charger to function correctly with all vehicles, ensure that the system's ground resistance is less than 100 Ω .

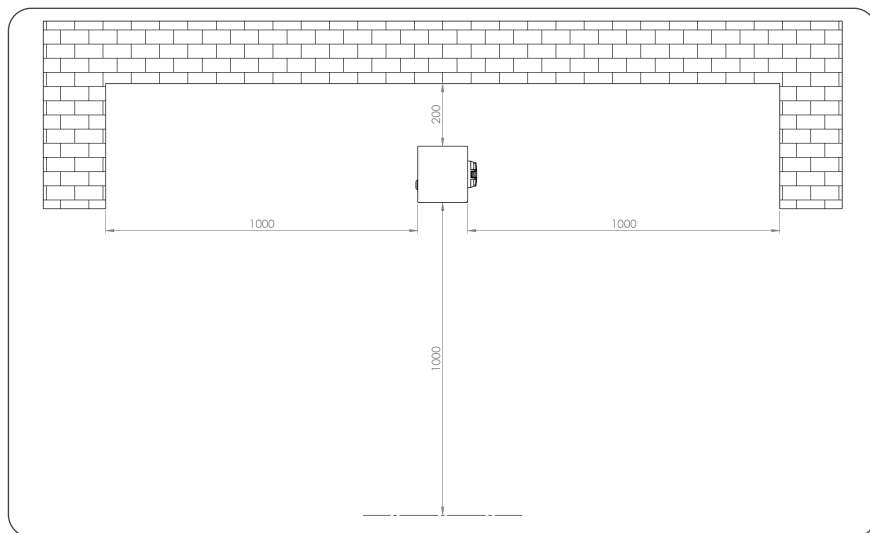
The Stilo power supply line must be dedicated and protected by:

- Type A residual current device (RCD), with a 30 mA tripping current;
- Curve C miniature circuit breaker (MCB).
- The rated current of the protection devices must be dimensioned according to the system to which the charger is connected.

IEC EN 60364-7-722 or equivalent national standards provide additional requirements for dedicated electrical installations to power the product. If Stilo is installed in a publicly accessible location, it must be protected by a surge protection device (SPD). It is not necessary for the SPD to be part of the charging station, nor for it to be "dedicated".

06.1 – Installation position

When it is necessary to install the charger near walls or other obstacles, the following minimum distances must be maintained.



Ensure that no heat sources, flammable substances, or electromagnetic sources are present in the installation area during the product installation phase or throughout its service life.

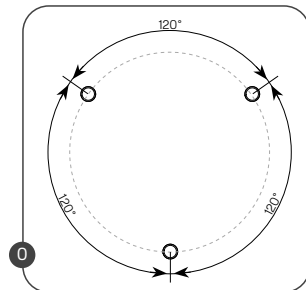
Furthermore, the installation site must be sufficiently ventilated to ensure proper heat dissipation.

For product versions that require an internet connection (mobile or WiFi), ensure that the selected area is covered by mobile signal or WiFi coverage.

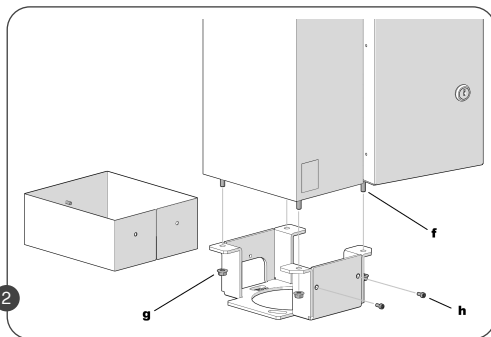
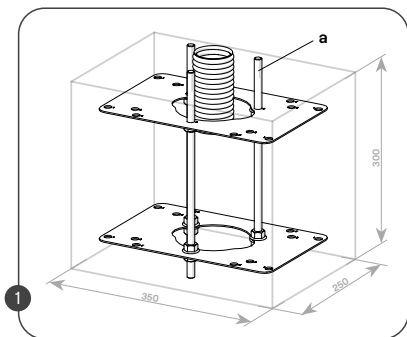
Plan the parking layout for easy access to the charging socket.

06.2 - Mounting and electrical connection

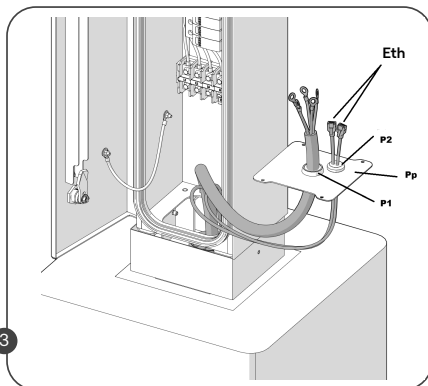
Stilo must be installed on a concrete floor. If the charging station is to be installed outdoors on sandy soil, earth, or asphalt, a concrete base is mandatory. Before starting work, verify that the site meets the civil and mechanical requirements listed below, as shown in the following image. The following procedure is for installation using Daze anchor bolts (accessory). Installation can also be carried out using chemical anchors, respecting the centre-to-centre distance between the holes indicated in Figure 0

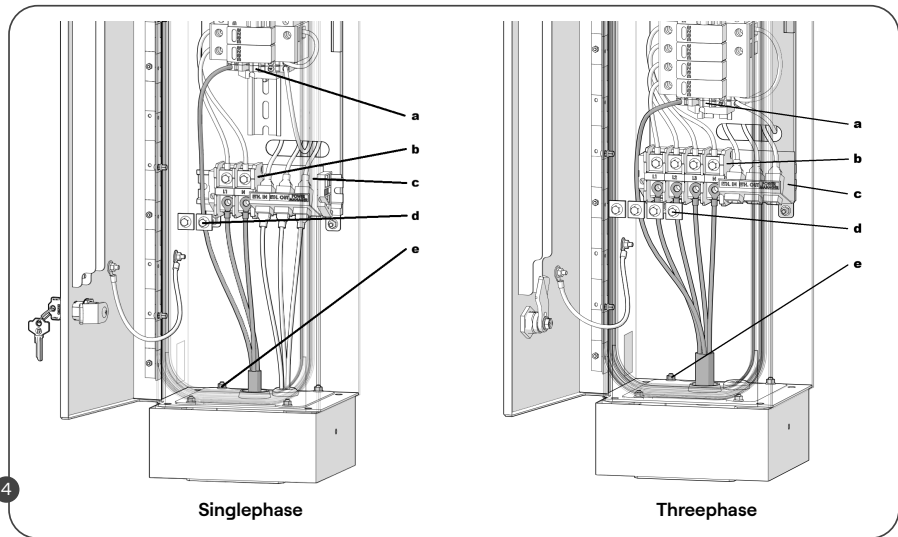


1. Excavate a hole in the ground with dimensions as shown in Figure 1 (350x250x300 mm);
2. Insert the anchor bolt into the hole, ensuring that the top plate is at the same level as the ground and is perfectly level;
3. Position the corrugated conduit, allowing it to protrude from the upper slot so that the cables can be connected inside the column later. It is recommended to install a corrugated conduit with a diameter of 40 mm (or in any case sufficient for the passage of an electrical cable with a diameter of approximately 18-22 mm), letting it protrude from the ground by about 40 mm.
4. Proceed with the concrete pour:
 - the concrete used must have a density of 350 kg/m³ and must be frost-proof;
 - during the construction of the concrete foundation, the cables inside the column must be protected from any damage;
5. Once the concrete has solidified, unscrew the 3 M10 upper nuts;
6. Position the column plinth in correspondence with the 3 M10 threaded bars (a), then fix it with the M10 nuts previously unscrewed; tighten the M10 nuts with a torque of 70.0 Nm.
7. Open the door using the two locks located on the left side of Stilo, using the keys provided.



8. Mount the column body onto the plinth, aligning the 4 holes with the 4 M6 threaded pins of the frame (f) and tighten with the M6 nuts (g) (Figure 2);
9. Mount the cover by covering the plinth and fixing it with two M4 screws (h) on the back (Figure 2).
10. Take the cable gland plate (Pp) and slide the power cable (6 mm² single cables) inside the M25 membrane (P1) already mounted (Figure 3);
11. If required, insert the Ethernet cables (Eth) for the internet connection and for the connection to the Power Meter (non-terminated) inside the 3-way membrane (P2).
12. Crimp the RJ45 connectors to the Ethernet cables;





13. Reposition the plate and fix it with the 4 M4 nuts (e) (Figure 4).

Multicore power cable diameter	5-17 mm
Recommended power conductor cross-section	6-25 mm ²
Stripping length	12 mm

14. Crimp ring terminals of the appropriate cross-section onto each conductor (terminals for 6 mm² cables are supplied in the box).

15. Remove the transparent terminal block cover.

16. Loosen the five M6 screws (d) of the terminal block (b) and insert the ring terminals just crimped, each into its own pole, following the marking indications on the terminal block.

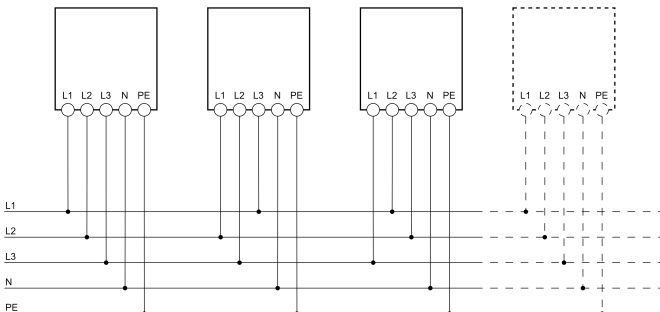
17. Tighten the five M6 screws (d) with a torque of 9.0 Nm.

18. Reposition the terminal block cover.

19. If required, connect the Ethernet input (b) and/or Ethernet output (a) as shown in paragraph 6.4.

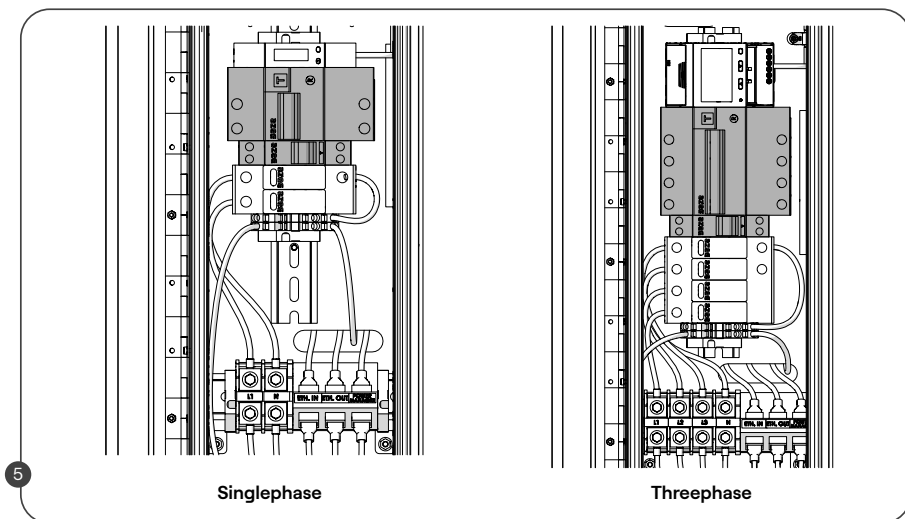
Note: the 6 mm² power cables are dimensioned for a single column. Please remember that a single column can draw up to 32 A. Installation must be carried out only by competent personnel.

In the case of multiple three-phase Stilo installations, it is suggested to provide a phase rotation as follows:



06.3 – Final operations and power supply

- Reset the miniature circuit breaker if present inside the station. Refer to the image below (5).
- Verify that the ground protection is correctly connected to its dedicated terminal.
- Close the door using the 2 specific keys.
- Once the station is closed, it can be powered up by enabling the upstream power supply system.
- The LED bar will turn solid green within a few seconds. If the light remains solid red for an extended period, restart Stilo by disconnecting the power supply and restoring it after waiting at least two minutes.



06.4 – Internet connection

For the correct connection of the charging station to the Internet via Ethernet cable, refer to image 6.

The communication section features three specific ports:

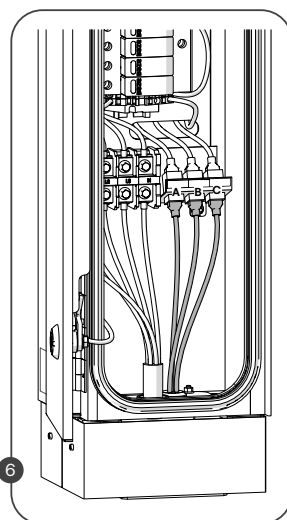
A. "Eth. In" Port (Network Input): Represents the entry point for the internet signal. The cabling method varies based on the system configuration:

– Star Connection: mandatory if the chargers are configured with fixed power (optional but recommended for Load Balancing configuration). In this case, each individual station must be connected directly to the router via its own "Eth. In" port.

– Daisy Chain Connection: used to connect multiple chargers to each other. The "Eth. In" port of the first station connects to the router; for subsequent stations, the "Eth. In" port connects to the "Eth. Out" port of the previous unit.

B. "Eth. Out" Port (Network Output): Intended exclusively for daisy chain connections. This port allows the signal to be relayed to the next station, facilitating the implementation of the Load Balancing system between multiple units without having to install additional network switches.

C. "Power Meter" Port: Port dedicated exclusively to communication with the Daze Power Meter (accessory sold separately). Cabling this port is essential to activate the dynamic load management function (Load Balancing), allowing the station to monitor household consumption and modulate the power accordingly.



For further details, consult chapter 09.

07 - Wiring diagram

Diagrams visible from page 122

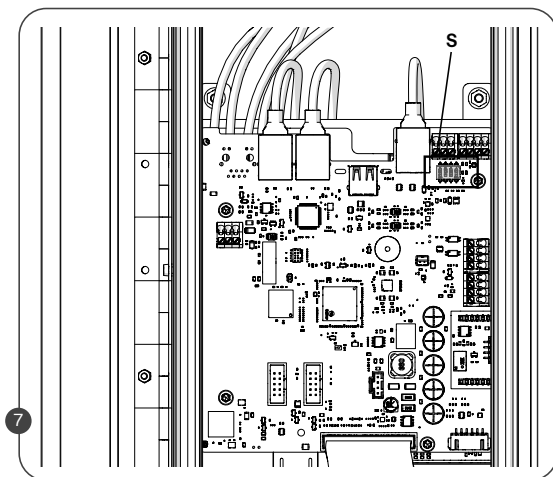
08 - Rated current setting

Ignore this chapter if the electrical system line supplying Stilo has been dimensioned for 32 A.

In cases where the supply line has been dimensioned for currents lower than 32 A, Stilo allows the maximum rated current to be set to lower values via 4 switches (S) on the board, as shown in Figure 7.

The table lists two possible values associated with each switch:

0: lever down / 1: lever up.



Dip switch				Supply current (A per phase)
1	2	3	4	
0	0	0	0	32
0	0	0	1	30
0	0	1	0	28
0	0	1	1	26
0	1	0	0	24
0	1	0	1	22
0	1	1	0	20
0	1	1	1	18
1	0	0	0	16
1	0	0	1	14
1	0	1	0	12
1	0	1	1	11
1	1	0	0	10
1	1	0	1	9
1	1	1	0	8
1	1	1	1	6.5

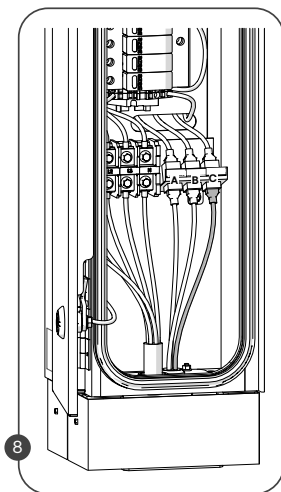
09 - Energy management system connection

09.1 - Power Meter

Stilo can be configured to operate with a Power Meter, an optional device that allows the charger to dynamically modulate the power dedicated to charging. This ensures the meter's contractual power limit is not exceeded, preventing disconnections from the grid. This device is also compatible with systems featuring photovoltaic (PV) generation

Note: Installing the PM is not necessary for Stilo to function; however, without this device, there is no guarantee that the contractual power limit will not be exceeded, resulting in a subsequent disconnection from the grid.

After routing the Power Meter cable through the appropriate cable gland as previously indicated, crimp the RJ45 connector and plug it into the socket labelled "Power Meter" (C), as shown in Figure 8. For more information on installing the PM, refer to the device manual included in its packaging or downloadable from www.daze.eu. Power Meter configuration is performed via the App (see chapter 10).



09.2 - Load Balancing

This function is based on a Master/Slave architecture; therefore, during the installation phase, it is necessary to select one charging station as the network Master. A Master unit can manage up to 49 Slave socket outlets. Load Balancing configuration is to be carried out in the App (see chapter 10).

Load Balancing Connection

The Load Balancing feature is based on Modbus TCP/IP communication between the charging stations. Therefore, to configure this function, it is sufficient to connect all the units to the same router via Ethernet cabling (see chapter 6 for Ethernet connection) or to the same WiFi network.

There are 2 types of Load Balancing:

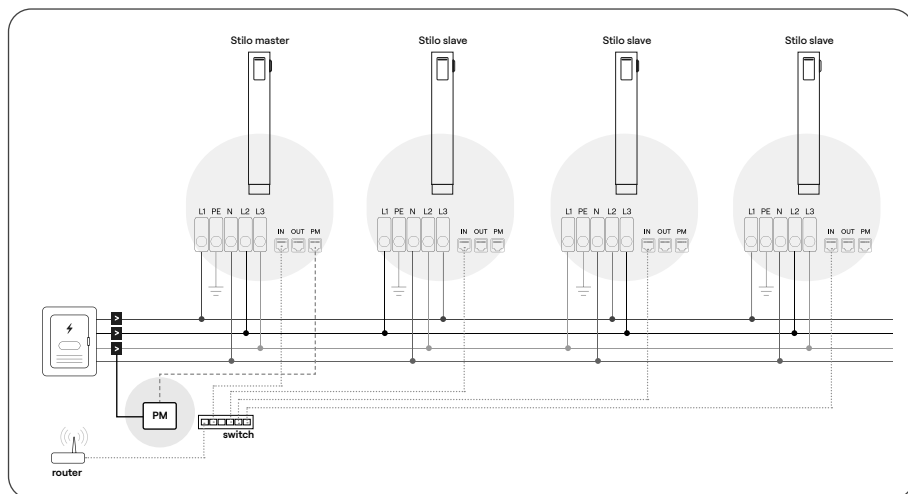
1. Static Load Balancing: The power assigned to each socket outlet corresponds to the total available power (a fixed value set during network configuration) divided by the number of active socket outlets. If one or more units lose connection with the master, their charging power is set to the minimum available value (1.5 kW for single-phase units and 4.5 kW for three-phase units).

2. Dynamic Load Balancing: The power assigned to each charging station changes over time based on the available power (variable value read by the Power Meter) and the number of units in operation, to maximise the charging power of the various stations. If one or more units lose connection with the master, they are excluded from the power allocation.

¹ Note: To ensure the correct operation of Load Balancing, the total length of the Modbus cable between the Router and the master charger must not exceed 200 metres.

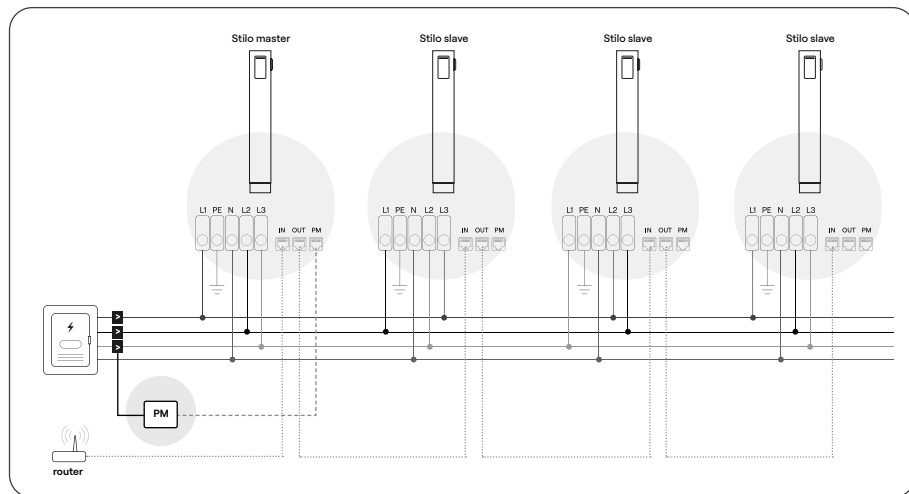
"Star" connection

Each charger connects directly to the Router (or to a switch connected to the Router) via its own Ethernet cable (this method is preferable).



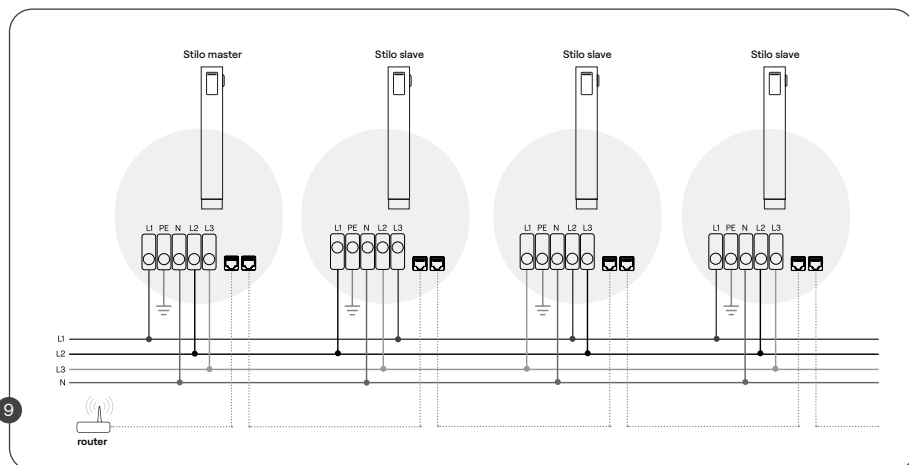
"Daisy Chain" Connection

The switch connects to the IN port of the first charger; the OUT port of this unit then goes to the IN port of the next one.



Once the power and signal connections of the Stilo network are complete, it is necessary to finish the installation by configuring the features via the Daze app.

In the case of installing multiple **three-phase Stilo** units on the same network, it is important to distribute the phases evenly in the cabling of the different units to avoid overloading a single phase (see Figure 9). During configuration via the app for the Load Balancing feature, it is required to report the phase order on each individual charger.



10 – Configuration

The initial configuration of Stilo must be carried out via the app. The Daze app will guide the user through the configuration of the charger and the energy management systems. Configuration can be performed even in environments where the smartphone lacks an internet connection, provided that the phone's connection is restored during certain stages of the configuration, even by temporarily moving away from the charger.

1. Download the app

Download the app from the Google Play Store or App Store.



2. Pair Stilo with the app

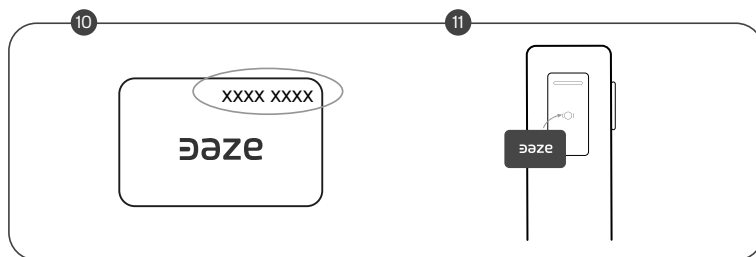
Once the steps in the previous chapters of this guide have been successfully completed, power up the column and verify that the display starts. Launch the downloaded app on your smartphone and create an account. Once logged in, you can start the Stilo configuration procedure. During the pairing phase, you will be asked for the Serial Number and PUK. These details can be found on the card provided inside the box. Keep this card in a safe place.

11 – RFID card configuration

All Stilo models are equipped with RFID readers that allow a user with a card to authenticate and start charging on a locked column. Enabling the cards requires a stable internet connection for the column; after this, the cards can also be used in offline mode.

A card is enabled via the app by associating the card's serial number (Figure 10) with the network to which the charger is connected. Once associated with the network, the card can be assigned to a network user.

To authorise a charge via RFID card on a locked charger, hold the card near the appropriate symbol below the Stilo display (Figure 11) until a short acoustic signal is emitted. A second signal after a few seconds will indicate whether the authorisation was successful (single beep) or failed (double beep).



12 – Troubleshooting

If Stilo has a flashing red status LED, the charger is in an error state and requires intervention. In this state, the error code is shown on the display. Refer to the following table for the description of the problem.

Code	Error type	Description
01	Critical internal temperature	Excessive increase in internal temperature detected
02	Current leakage detection	Possible faults in the vehicle's electrical system
03	Leakage current test failed	Possible fault in the leakage detection sensor
04	No Control Pilot signal detected	Zero voltage detected on the Control Pilot signal of the cable between Stilo and the vehicle
05	Safety switch locked	Vehicle switch locked; Stilo starts the reset procedure. Take care not to touch the electrical contacts of the connector
06	Excessive current consumption detection	Charging interrupted: the vehicle is drawing more current than permitted
07	Invalid Control Pilot signal detection	Invalid voltage detected on the Control Pilot signal of the cable between Stilo and the vehicle
08	Cable incorrectly inserted on charger side	Socket interlock detects an error. Unplug and reinsert the cable
09	Invalid CP state	Unable to detect CP state. Try reboot Stilo
10	MCB/RCD protection tripped	Protection tripped, reset as described in chapter 12.1
12	Terminal block incorrectly wired	Possible error in the wiring of the phases in the input terminal block

These errors resolve automatically as soon as the vehicle's charging cable is disconnected. Should these errors persist, it is necessary to contact Daze technical support.



Stilo restart

Should it be necessary to restart Stilo, it is recommended to wait at least two minutes before reconnecting the power supply to allow for a correct reset of the internal components.



Attention! Some electric vehicle models might not start charging because the system's ground resistance (R_t) is too high. Ensure that R_t is below 100 Ω .



Attention! Some electric vehicle models (e.g. Renault Zoe) have a minimum charging power limit of approximately 1.8 kW (8 A) for single-phase and 8.5 kW (13 A) for three-phase. Charging will not initiate below this threshold. Check the vehicle instruction manual to correctly set the minimum charging power limit.

12.1 – Resetting internal protections

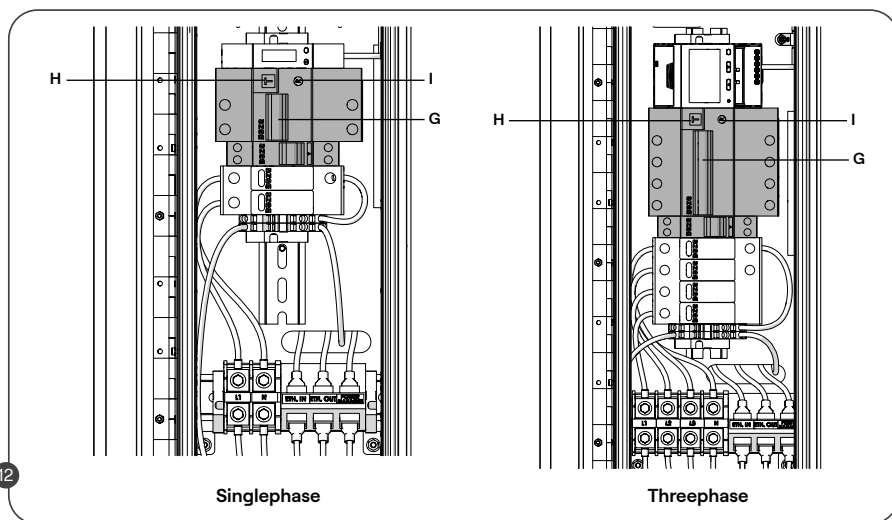
Resetting the residual current breaker with overcurrent protection (RCBO)

In the event that the RCBO trips, follow these steps to reset it:

1. Use the key to open the Stilo door.
2. Check the position of the RCBO. If the switch is in the tripped position (lever down), proceed with the reset by lifting the lever. If the RCBO trips again, check the status of the upstream line to identify any faults.
3. Close the door and lock it with the key.

13 – Maintenance

13.1 – RCBO Maintenance



To ensure the correct operation of the residual current breaker with overcurrent protection (RCBO), it is necessary to perform a periodic test (every 6 months) to verify that the RCBO trips in the event of a fault.

To perform the test, proceed as follows:

1. Use the key to open the door.
 2. Ensure that the RCBO is armed, meaning the lever (G) is pointing upwards.
 3. Press the test button (H) (refer to image 12). The test is successful if, once the test button (H) is pressed, the lever (G) snaps downwards. Otherwise, contact technical support.
- Once the test is complete, press the reset button (I), if present, and subsequently return the lever (G) to the upward position. Perform the procedure for both protection devices.

Note: the image is indicative; the Test button may be in a different position. The Reset button may not be present.

13.2 – Product care

Stilo must be inspected to prevent any damage to the enclosure and components. In the event of a damaged Stilo, to avoid risks of electric shock, it is mandatory to report the presence of the damaged device so that it is not used by others, and to immediately call a qualified operator to repair the product or arrange for it to be decommissioned.

To ensure a long product life, it is recommended to take care of it as follows:

- Use a damp cloth to clean the exterior of Stilo, only after disconnecting the power supply. Avoid abrasive sponges and/or solvents.
- Residual current devices must be checked periodically according to the manufacturer's instructions. In the event of non-intervention, contact a technician as soon as possible as the safety of the system is no longer guaranteed.

In case of problems, you can contact technical support by opening a ticket. This can be done by accessing the "Support" section of the app, or via the "Contact Us" section of the Daze website. Alternatively, you can use the QR code on the right to access the contact form directly.



14 – Warranty

Stilo must be opened only by qualified personnel. Before performing any installation, cleaning, or decommissioning work on the Stilo, disconnect the device from the mains electricity.

Regular operation of Stilo is guaranteed for the period established by law and specified in the sales contract (provided it is used under standard conditions of use). This warranty consists of restoring efficiency through free replacement or repair of parts that are unusable or inefficient due to manufacturing defects and/or assembly errors. This warranty is void if the defect is related to - Negligence - Accidents - Late notification of the defect - Improper use - Unauthorised modification - Repair with non-original spare parts - Damage or malfunctions caused by exposure to unusual environmental conditions or the user's electrical network - Incorrect installation by non-certified installers.

15 – CE Declaration of Conformity

Product type: Electric vehicle charging device(s).

Model: Stilo and Stilo Pro, codes: SS04IT32MC, SS04IT32TC, SS04IT32MCR, SS04IT32TCR, SS04IT32TM, SS04IT32TMR, SS05IT32MC, SS05IT32TC, SS05IT32MCR, SS05IT32TCR, SS05IT32TM, SS05IT32TMR, SS04FR32MC, SS04FR32TC, SS04FR32MCR, SS04FR32TCR, SS04FR32TM, SS04FR32TMR, SS05FR32MC, SS05FR32TC, SS05FR32MCR, SS05FR32TCR, SS05FR32TM, SS05FR32TMR, SS04AB32MC, SS04AB32TC, SS04AB32MCR, SS04AB32TCR, SS04AB32TM, SS04AB32TMR, SS05AB32MC, SS05AB32TC, SS05AB32MCR, SS05AB32TCR, SS05AB32TM, SS05AB32TMR.

The manufacturer: DazeTechnology S.r.l. declares that the aforementioned products, if correctly installed, maintained and used in accordance with their intended purpose, the regulations and laws of the countries where they are installed and the manufacturer's instructions, comply with the essential requirements of the European Directives, the harmonised European standards and the following international standards: Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU (Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council), EN 61851-1:2019 "Electric vehicle conductive charging system - Part 1: General requirements", Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU (Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council), IEC 61851-21-2:2018 "Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off-board electric vehicle charging systems", and Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment and amendment of Annex II of Delegated Directive 2015/863/EU. The CE marking on the products and/or packaging signifies that DazeTechnology S.r.l. holds the relevant technical files at the disposal of the European Union authorities,

Andrea Dominelli

Indice

01 - Scheda tecnica	24
02 - Targa dati	27
03 - Interfaccia caricatore	27
04 - Informazioni di sicurezza	29
05 - Preparazione all'installazione	30
06 - Installazione	31
07 - Schema elettrico	35
08 - Settaggio corrente nominale	35
09 - Collegamento sistemi di gestione dell'energia	35
10 - Configurazione	38
11 - Configurazione tessere RFID	38
12 - Risoluzione problemi	39
13 - Manutenzione	40
14 - Garanzia	41
15 - Dichiarazione di conformità CE	41



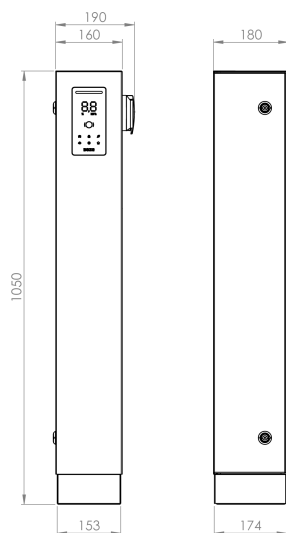
Leggere accuratamente la presente documentazione, prima di installare il dispositivo di ricarica.

Link ai download

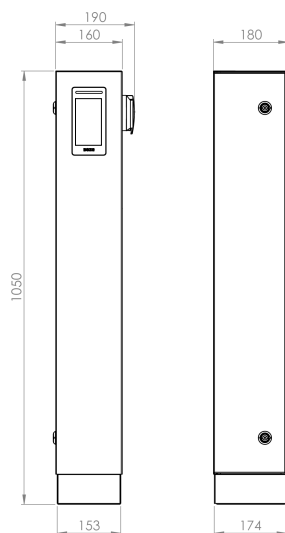


Le informazioni contenute in questo documento vengono aggiornate periodicamente. Per essere certi di avere informazioni sempre aggiornate, accedere al download hub Daze scannerizzando il QR Code.

01 - Scheda tecnica

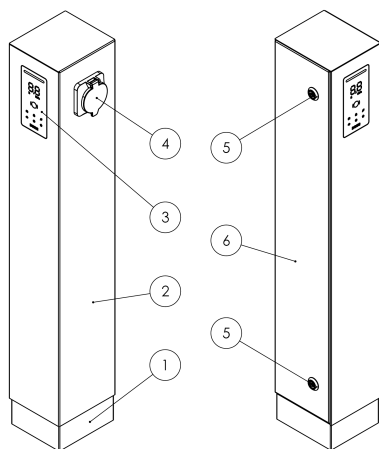


Stilo



Stilo Pro

con schermo LCD



1. Zoccolo
2. Corpo
3. Display (LED o LCD) + RFID
4. Presa di ricarica
5. Serrature (x2)
6. Sportello

Tutte le informazioni contenute in questo manuale fanno riferimento ai modelli Stilo e Stilo Pro.

Versione monofase

Versione trifase

Specifiche generali

Tipologia prodotto	Dispositivo per l'alimentazione in CA di veicoli elettrici	
Modo di ricarica	Modo 3	
Connessione	Presa tipo 2	
Punti presa	1	
Dimensioni	1050 x 180 x 160 mm	
Peso	~16 kg	~18 kg
Consumo in stand-by	< 10 W dipendente della configurazione (WiFi, LTE, POS)	
Schermo LCD a colori touchscreen	Stilo Pro	
1. Dimensione	4.3"	
2. Luminosità	800 nits	
3. Risoluzione	800 x 480 pixels	

Specifiche elettriche

Connessione	N+L+PE	N+L1+L2+L3+PE
Corrente nominale	Regolabile da 6.5 A a 32 A	
Potenza massima assorbita	Regolabile da 1.5kW a 7.4kW	Regolabile da 4.5kW a 22.2kW
Tensione	230 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz	400 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz
Configurazione rete	TT /TN	
Sezione massima morsettiere in ingresso	25 mm ²	
Conformità standard ISO 15118-20 V2G ready	Sì	

Connettività

Connettività Bluetooth	BLE 4.2	
Connettività Internet	WiFi, Ethernet e GSM 4G opzionale con modem USB e micro SIM	
Aggiornamento software	Via Internet	
Protocollo internet interoperabilità	OCPP 1.6 Json	
Interfaccia con sistemi di gestione	Via Modbus TCP su Ethernet o WiFi	
Potenza RF emessa	BLE: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48) MHz <-54dBm; (30÷47,74÷87.5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; up to 12750 MHz <-30dBm WiFi 2.4G: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48, 670.04) MHz <-54dBm; (30÷47, 74÷87.5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; (4825.2, up to 12750) MHz <-30dBm	
Frequenze operative	BLE 2402-2480 MHz, WiFi 2.4G: 2412-2472 / 2422-2462 MHz	

Funzionalità

Interfaccia utente output	App Daze (Android o iOS), Web Portal, schermo LED/LCD, indicatore sonoro	
Misura corrente certificata MID	Opzionale	
Lettore RFID	Sì	
Tessere RFID compatibili	Mifare_UltraLight, Mifare_One (S50), Mifare_One (S70), Mifare_Pro (X), Mifare_DESFire	
Comando e configurazioni offline	Tramite App via Bluetooth	
Comando e configurazioni da remoto	Tramite App o Web Portal via Internet	
Gestione utenti e amministratori	Tramite App o Web Portal	
Blocco, sblocco e programmazione oraria blocco	Tramite App o Web Portal	
Programmazione della ricarica	Tramite App o Web Portal	
Load Balancing con altre utenze	Sì, necessita di Power Meter	
Numero punti presa massimo in Load Balancing	49 (Master/Slave su Modbus TCP Ethernet o WiFi)	
Modalità Autoconsumo (solo eccedenza solare)	Sì	

Sicurezza

Serratura con chiave	Sì	
Monitoraggio temperatura	Integrato con protezione surriscaldamento	
Categoria di sovratensione	OVC III	
Sicurezza antincendio	UL94 V-0	
Rilevamento correnti in continua (RDC-DD)	Integrato, 6 mA CC	
Protezione magnetotermica-differenziale (RCBO)	Opzionale	
1. Corrente nominale	40 A	
2. Tipo di protezione differenziale	Tipo A	
3. Curva di intervento	C	
4. Corrente di dispersione differenziale	30 mA	
5. Potere di interruzione IGA	6 kA	10 kA
6. Normativa di riferimento	EN61009-1, EN61009-2-1	
Protezione sovratensioni transitorie (SPD)	Opzionale	
1. Classificazione	Tipo 2	
2. Tensione operativa continua max A.C. Uc	275 V	440 V
3. Tensione operativa continua max A.C. Uc (N-PE)	255 V	
4. Corrente di scarica max. (8/20µs)	40 kA	
5. Normativa di riferimento	IEC/EN61643-11	
Protezione sovratensioni permanenti (POP)	Opzionale	
1. Tensione nominale Ue	230 V	
2. Tensione di isolamento Ui	500 V	
3. intervento per sovranesione	285 V ±5%	
4. Normativa di riferimento	EN60947-5-1, EN 50550	
Relè Upstream	Sì (Non necessita di bobina di sgancio)	

Resistenza ambientale

Grado protezione IP	IP56
Grado protezione IK	IK10
Ambiente di utilizzo	Interno ed esterno
Temperatura di funzionamento	Da -30 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -30 °C a +60 °C
Massima altitudine di installazione	2000 m s.l.m.

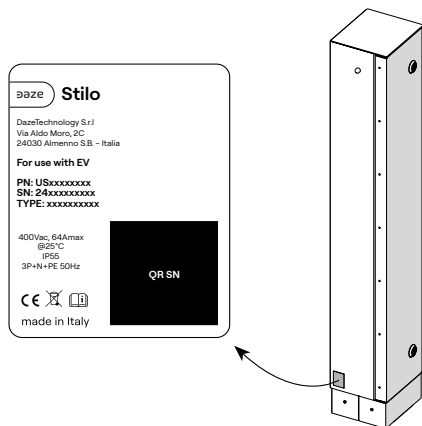
Installazione

Configurazione corrente massima nominale	Tramite dip switch
Configurazione caricatore e accessori	Tramite App
Ancoraggio	A terra
Passaggio cavi	Sottotraccia con sezione fino a 25 mm ²

Certificazioni

Certificazione	CE
Norma di riferimento internazionale	IEC EN 61851-1, IEC EN 61851-21, IEC EN 62196-2
Norma di riferimento nazionale	CEI EN 61851-1, CEI EN 61851-21-2, CEI EN 62196-2

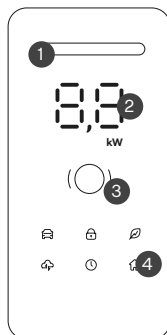
02 - Targa dati



Il modello Stilo può essere identificato verificandone la targa dati, posizionata all'esterno del dispositivo (come illustrato nell'immagine). Nel caso di richiesta di assistenza per il prodotto, si prega di fornire il numero seriale (SN) del caricatore.

03 - Interfaccia caricatore

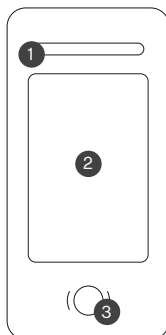
Stilo



Schermo LED

1. Barra LED
2. Interfaccia numerica: indicatore di potenza di ricarica (kW) o energia erogata (kWh)
3. Lettore RFID
4. Icone di stato statiche

Stilo Pro



Schermo LCD

1. Barra LED
2. Interfaccia dinamica + icone di stato dinamiche
3. Lettore RFID

03.1 - Barra LED

Led	Stato	Descrizione	Load Balancing
1 Verde	Stand-by	Pronta alla connessione	Pronta alla connessione
2 Blu	Ricarica	Veicolo connesso e in carica	Veicolo connesso e in carica
3 Verde/blu lampeggiante	Attesa veicolo	- Veicolo connesso ma non in carica - Veicolo carico completamente	- Veicolo connesso ma non in carica - Veicolo carico completamente
4 Giallo/blu lampeggiante	Ricarica sospesa	- Potenza insufficiente - Sospesa dall'utente	- Calcolo potenza disponibile - Sospesa dall'utente - Veicolo escluso dall'allocatione potenza, possibilmente perchè carico
5 Giallo/Rosso lampeggiante	Attesa raffreddamento	Ricarica sospesa per eccessiva temperatura interna	Ricarica sospesa per eccessiva temperatura interna
6 Azzurro	Aggiornamento software	Installazione dell'aggiornamento software, seguire le istruzioni sull'App	Installazione dell'aggiornamento software, seguire le istruzioni sull'App
7 Verde + 	Blocco ricarica	In attesa dell'abilitazione della ricarica via App o RFID	Attesa dell'abilitazione via App o RFID della ricarica
8 Rosso	Fuori servizio	Non comunica con il server OCPP	Non comunica con il server OCPP o con il caricatore master
9 Rosso lampeggiante	Errore	Poteniale guasto, verificare il codice errore sul display e consultare il capitolo 12	Poteniale guasto, verificare il codice errore sul display e consultare il capitolo 12

03.2 - Icone luminose

Icône	Stato	Descrizione	Load Balancing
1 	Connettività internet	Lampeggiante veloce: tentativo di connessione al router Lampeggiante lento: connesso al router, tentativo di connessione al server Spento: connessione non configurata	Lampeggiante veloce: tentativo di connessione al router Lampeggiante lento: connesso al router, tentativo di connessione al server Spento: connessione non configurata
2 	Veicolo	Accesa: cavo collegato all'auto Spenta: cavo scollegato all'auto	Accesa: cavo collegato all'auto Spenta: cavo scollegato all'auto
3 	Gestione energia	Accesa: Power Meter configurato Spenta: Power Meter non configurato Lampeggiante: potenza della rete non sufficiente	Spenta: slave non connesso al master Accesa: slave connesso al master Lampeggiante: potenza della rete non sufficiente Accesa: stato di default (solo su master)
4 	Blocco caricatore	Accesa: bloccato (anche con fascia oraria) Spenta: sbloccato	Accesa: bloccato (anche con fascia oraria) Spenta: sbloccato
5 	Programmazione oraria	Accesa: abilitata Spenta: disabilitata	Accesa: abilitata Spenta: disabilitata
6 	Autoconsumo	Accesa: autoconsumo attivato Spenta: autoconsumo disabilitato	Accesa: autoconsumo attivato (solo su master) Spenta: autoconsumo disabilitato (solo su master) Spenta: default (solo su slave)

04 – Informazioni di sicurezza



Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare Stilo.



Disattivare l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore del quadro a monte prima di intervenire su Stilo per operazioni di pulizia.



Tutte le operazioni di installazione, manutenzione e dismissione di Stilo devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato (elettricista qualificato).



Non tentare di toccare i contatti del connettore o presa di ricarica, non introdurre alcun oggetto in esso.



Non è consentita la modifica dei componenti di Stilo. Non rimuovere eventuali etichette, codici o targhette.



I bambini o le persone che potrebbero non essere in grado di valutare i rischi relativi all'uso di Stilo non devono utilizzare il dispositivo poiché possono incorrere in lesioni gravi.



Una non corretta installazione o riparazione può causare rischi per l'utente. Se Stilo è danneggiata, deve essere immediatamente sostituita da personale qualificato. In caso di danneggiamento o malfunzionamento contattare l'assistenza tecnica.



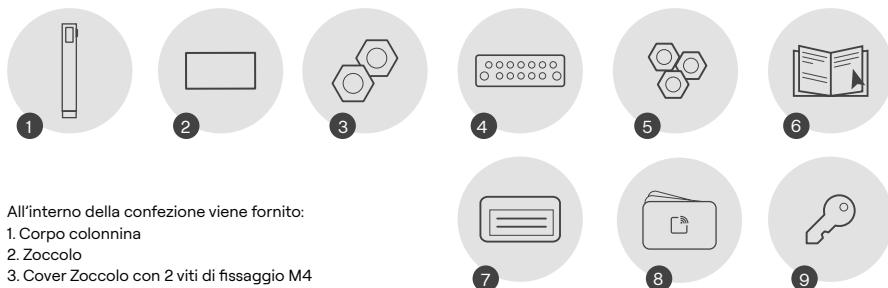
Cavi, prese e spine utilizzati per la connessione del veicolo devono rispettare i requisiti di sicurezza della legislazione vigente nel Paese di installazione dell'apparecchiatura. Divieto di utilizzo di adattatori e prolunghie aggiuntive al cavo per la connessione tra EV e EVSE.

05 - Preparazione all'installazione



L'installazione deve essere effettuata dopo aver disattivato l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore del quadro a monte.

05.1 - Contenuto della confezione



All'interno della confezione viene fornito:

1. Corpo colonnina
2. Zoccolo
3. Cover Zoccolo con 2 viti di fissaggio M4
4. Piastra pressacavi
5. Dadi M6 (x3)
6. Manuale di installazione
7. Tessera seriale e PUK
8. Tessere RFID
9. Chiavi di apertura (x2)

05.2 - Attrezzatura necessaria

Per installare Stilo è necessaria la seguente attrezzatura non fornita:

- Chiave inglese n.17 (montaggio tirafondi opzionale)
- Chiave inglese n.7 (fissaggio piastra pressacavi)
- Chiave inglese n.10 (fissaggio zoccolo a corpo Stilo)
- Cacciavite
- Pinze crimpatrici per terminali e RJ45
- Necessario per fondazione in calcestruzzo
- 5x terminali ad occhiello di sezione maggiore a 6 mm² se necessaria

06 - Installazione

L'alimentazione dell'apparecchiatura deve rimanere disattivata durante tutta questa fase. La mancata osservanza di queste istruzioni può portare a danni anche gravi a persone e cose e perfino alla morte. Le immagini a seguire hanno scopo illustrativo e potrebbero non mostrare tutte le componenti interne presenti nel prodotto.

Requisiti di impianto

Stilo può essere installata in impianti con i seguenti sistemi di messa a terra: TT, TN. Per il corretto funzionamento della colonnina con tutti i veicoli è necessario verificare che la resistenza di terra dell'impianto sia minore di 100 Ω .

La linea di alimentazione di Stilo deve essere dedicata e protetta da:

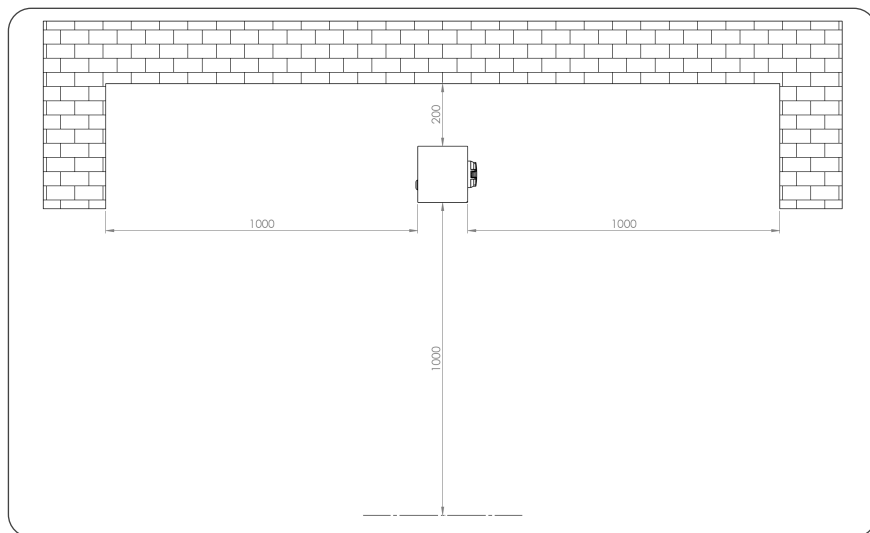
- interruttore differenziale di tipo A, corrente di intervento di 30 mA;
- interruttore magnetotermico curva C.

La corrente nominale dei dispositivi di protezione deve essere dimensionata secondo l'impianto a cui la colonnina viene collegata.

IEC EN 60364-7-722 o le norme nazionali equivalenti forniscono requisiti aggiuntivi per l'installazione elettrica dedicata ad alimentare il prodotto. Se Stilo è installata in un luogo accessibile al pubblico deve essere protetta con un dispositivo limitatore di sovratensione (SPD). Non è necessario che l'SPD sia parte della stazione di ricarica, né che sia «dedicato».

06.1 - Posizione di installazione

Quando è necessario installare la colonnina vicino a muri o altri ostacoli, devono essere mantenute le seguenti distanze minime.



Assicurarsi che nell'area di installazione non siano presenti fonti di calore, sostanze infiammabili, fonti elettromagnetiche né durante la fase di installazione del prodotto né durante tutta la vita del prodotto stesso.

Inoltre, la sede di installazione deve essere sufficientemente ventilata per assicurare il corretto smaltimento del calore.

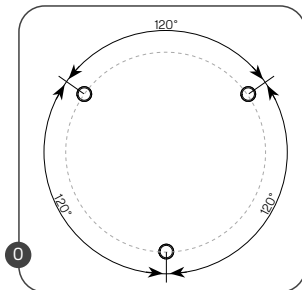
Per le versioni di prodotto che prevedono la connessione internet (mobile cellulare o WiFi), assicurarsi che l'area selezionata sia coperta da ricezione cellulare oppure da copertura WiFi.

Progettare la disposizione dei parcheggi per un facile accesso alla presa di ricarica.

06.2 - Montaggio e collegamento elettrico

Stilo deve essere installata su una pavimentazione in cemento. Se la stazione di ricarica verrà installata all'aperto su terreno sabbioso o terroso o su asfalto è obbligatoria una base di cemento. Prima di iniziare i lavori verificare che il cantiere rispetti i requisiti civili e meccanici di seguito riportati, come illustrato nell'immagine seguente.

La seguente procedura è per installazione con il tirafondi Daze (accessorio). È possibile eseguire l'installazione anche con dei tasselli chimici rispettando l'interasse tra i fori indicato in figura 0.



1. Ricavare nel terreno uno scavo avente le dimensioni come indicato in figura 1 (350x250x300 mm);

2. Inserire il tirafondi all'interno dello scavo, assicurandosi che la piastra superiore si trovi alla stessa altezza del terreno e che sia perfettamente livellata;

3. Proseguire con il posizionamento del cavo corrugato, facendolo sporgere dall'asola superiore, in modo da poter collegare successivamente i cavi all'interno della colonnina. Si suggerisce di installare un tubo corrugato del diametro di 40 mm (o comunque sufficiente al passaggio di un cavo elettrico del diametro di circa 18-22 mm), lasciandolo uscire dal suolo per circa 40 mm.

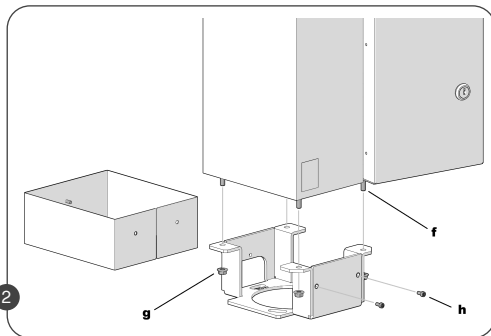
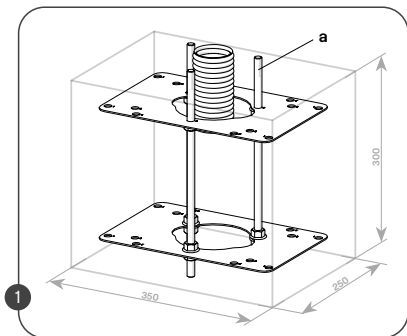
4. Procedere con la gettata di cemento:

- il calcestruzzo utilizzato deve avere una densità di 350 kg/m³ e deve essere a prova di gelo;
- durante la realizzazione della fondazione in calcestruzzo, i cavi devono essere protetti da eventuali danni;

5. Una volta che il cemento si è solidificato, svitare i 3 dadi M10 superiori;

6. Posizionare lo zoccolo della colonnina in corrispondenza delle 3 barre filettate M10 (a), quindi fissarlo con i dadi M10 svitati nel passaggio precedente; serrare i dadi M10 con coppia di serraggio di 70,0 Nm.

7. Aprire lo sportello mediante le due chiusure poste sul lato sinistro di Stilo, usando le chiavi in dotazione.



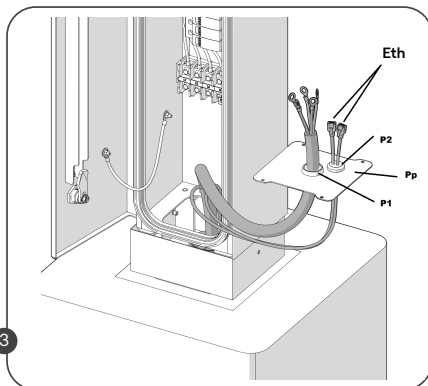
8. Montare il corpo della colonnina sullo zoccolo, facendo combaciare i 4 fori con i 4 perni filettati M6 del telaio (f) ed avvitare con i dadi M6 (g) (figura 2);

9. Montare il carter coprendo lo zoccolo e fissandolo con due viti M4 (h) sul retro (figura 2).

10. Prendere la piastra pressacavi (Pp) e far scorrere il cavo di alimentazione (cavi singoli da 6mm²) all'interno della membrana M25 (P1) già montato (figura 3);

11. Se richiesto inserire i cavi ethernet (Eth) per la connessione internet e per la connessione al Power Meter (non intestati) all'interno della membrana a 3 vie (P2);

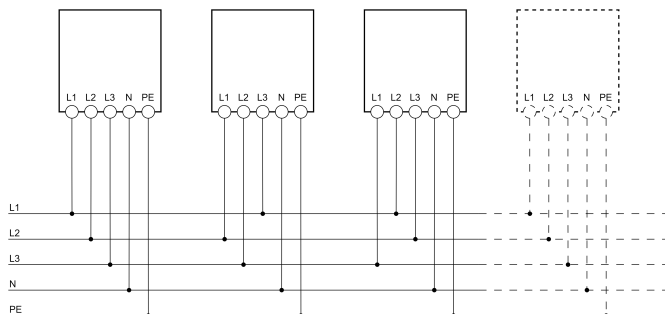
12. Crimpare i connettori RJ45 ai cavi ethernet;





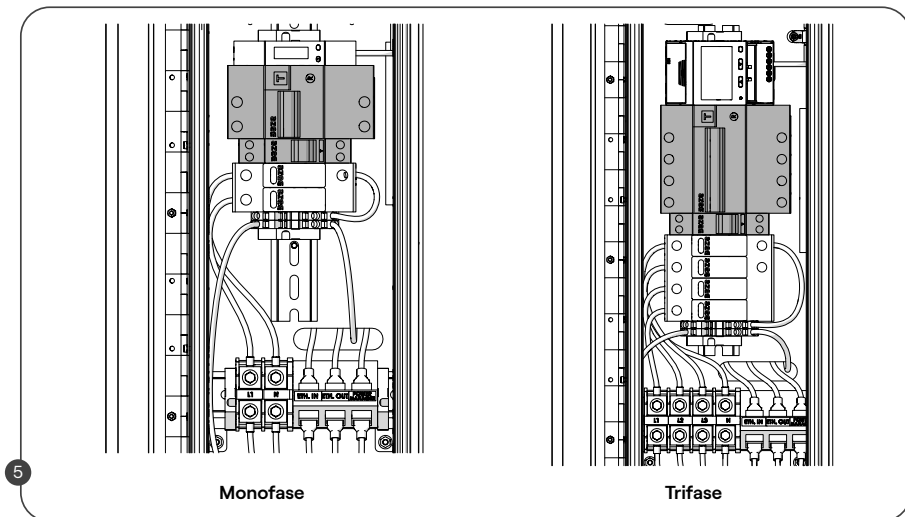
Diametro del cavo alimentazione multipolare	5-17 mm
Senzione dei conduttori di alimentazione consigliata	6-25 mm ²
Lunghezza di spelatura	12 mm

- In caso di installazioni multiple di Stilo trifase, si suggerisce di prevedere una rotazione delle fasi come segue:



06.3 - Operazioni conclusive e alimentazione

- Riarmare l'interruttore magnetotermico se presente all'interno della stazione. Fare riferimento all'immagine sotto (5).
- Verificare che la protezione di terra sia correttamente collegata al suo morsetto dedicato.
- Chiudere lo sportello mediante le 2 apposite chiavi.
- Una volta chiusa la stazione, è possibile alimentarla abilitando il sistema di alimentazione a monte.
- La barra LED assumerà una colorazione verde fissa entro pochi secondi. Se la luce rimane di colore rosso fisso per un periodo prolungato, riavviare Stilo interrompendo l'alimentazione e ripristinandola dopo un'attesa di almeno due minuti.



06.4 - Connessione a Internet

Per il corretto collegamento della stazione di ricarica alla rete Internet tramite cavo Ethernet, fare riferimento all'immagine 6.

La sezione di comunicazione dispone di tre porte specifiche:

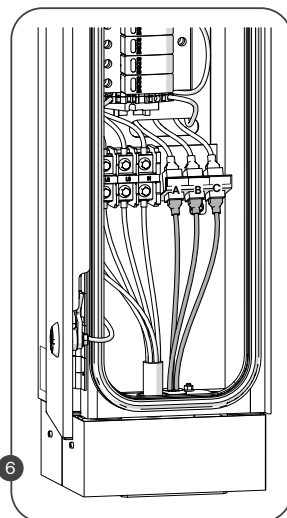
A. Porta "Eth. In" (Ingresso di rete): Rappresenta il punto di ingresso per il segnale internet. La modalità di cablaggio varia in base alla configurazione del sistema:

- Collegamento a Stella: obbligatorio se i caricatori sono configurati a potenza fissa (opzionale ma consigliato per la configurazione in Load Balancing). In questo caso, ogni singola stazione deve essere collegata direttamente al router tramite la propria porta "Eth. In".

- Collegamento a Cascata (Daisy Chain): utilizzato per connettere più caricatori tra loro. La porta "Eth. In" della prima stazione si collega al router; per le stazioni successive, la porta "Eth. In" si collega alla porta "Eth. Out" dell'unità precedente.

B. Porta "Eth. Out" (Uscita di rete): Destinata esclusivamente al collegamento a cascata. Questa porta permette di rilanciare il segnale verso la stazione successiva, facilitando l'implementazione del sistema di Load Balancing tra più unità senza dover installare switch di rete aggiuntivi.

C. Porta "Power Meter": Porta dedicata esclusivamente alla comunicazione con il Power Meter Daze (accessorio venduto separatamente). Il cablaggio di questa porta è indispensabile per attivare la funzione di gestione dinamica del carico (Load Balancing), permettendo alla stazione di monitorare i consumi dell'abitazione modulando la potenza di conseguenza.



Per ulteriori dettagli consultare il capitolo 09.

07 - Schema elettrico

Schemi visibili da pagina 122

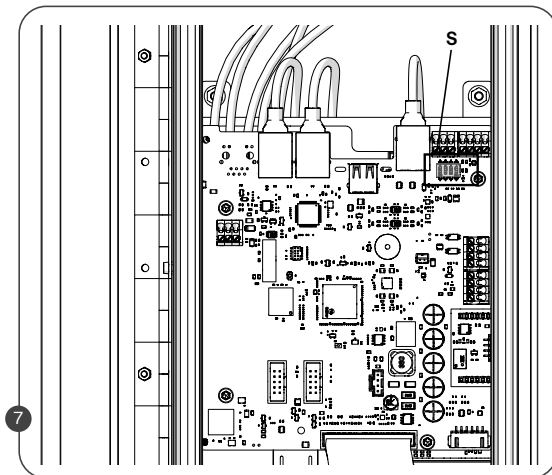
08 - Settaggio corrente nominale

Ignorare questo capitolo se la linea dell'impianto elettrico che alimenta Stilo è stata dimensionata per 32 A.

Nel caso in cui la linea di alimentazione sia stata dimensionata per correnti minori di 32 A, Stilo permette il settaggio della sua corrente massima nominale a valori inferiori, tramite 4 interruttori (S) su scheda come riportato in figura 7.

La tabella riporta due possibili valori associati a ciascun interruttore:

0: levetta in basso / 1: levetta in alto.



Dip switch				Corrente di alimentazione (A per fase)
1	2	3	4	
0	0	0	0	32
0	0	0	1	30
0	0	1	0	28
0	0	1	1	26
0	1	0	0	24
0	1	0	1	22
0	1	1	0	20
0	1	1	1	18
1	0	0	0	16
1	0	0	1	14
1	0	1	0	12
1	0	1	1	11
1	1	0	0	10
1	1	0	1	9
1	1	1	0	8
1	1	1	1	6.5

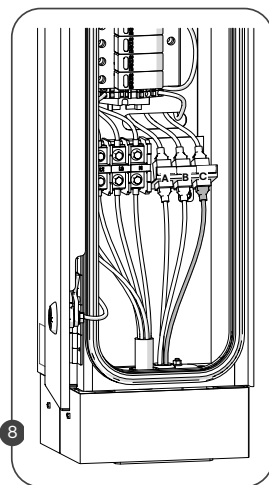
09 - Collegamento sistemi di gestione energetica

09.1 - Power Meter

Stilo può essere configurato per il funzionamento con Power Meter, un dispositivo opzionale che permette al caricatore di modulare dinamicamente la potenza dedicata alla ricarica in modo da non superare la potenza contrattuale del contatore, evitando distacchi dalla rete. Questo dispositivo è compatibile anche con impianti con produzione fotovoltaica.

Nota: L'installazione del PM non è necessaria per il funzionamento di Stilo ma, in assenza di questo dispositivo, non si garantisce che non venga superata la soglia del contatore con conseguente distacco dalla rete.

Dopo aver fatto passare il cavo del Power Meter nell'apposito pressacavo, come indicato in precedenza, effettuare la crimpatura del connettore RJ45 e connetterlo alla presa che presenta la dicitura "Power Meter" (C) come in figura 8. Per maggiori informazioni sull'installazione del PM fare riferimento al manuale del dispositivo presente nella relativa confezione o scaricabile da sito www.daze.eu. La configurazione del Power Meter è effettuata in App (vedi capitolo 10).



09.2 - Load Balancing

Per casi di installazioni di più di una Stilo collegate allo stesso contatore, grazie alla funzionalità Load Balancing è possibile far sì che le colonnine di ricarica distribuiscano la potenza allocata alla rete sui veicoli in carica, senza eccedere il limite totale impostabile via app.

Questa funzionalità si basa su una architettura Master/Slave, pertanto in fase di installazione è necessario scegliere una colonnina come Master della rete. Una colonnina Master può gestire fino a 49 punti presa Slave. La configurazione di Load Balancing è da effettuare in App (vedi capitolo 10).

Collegamento Load Balancing

La funzionalità Load Balancing si basa su comunicazione Modbus TCP/IP tra le colonnine di ricarica. Pertanto al fine di configurare questa funzionalità è sufficiente collegare tutte le colonnine allo stesso router tramite cablaggio Ethernet* (vedi capitolo 6 per collegamento Ethernet) o alla stessa rete WiFi.

Esistono 2 tipi di Load Balancing:

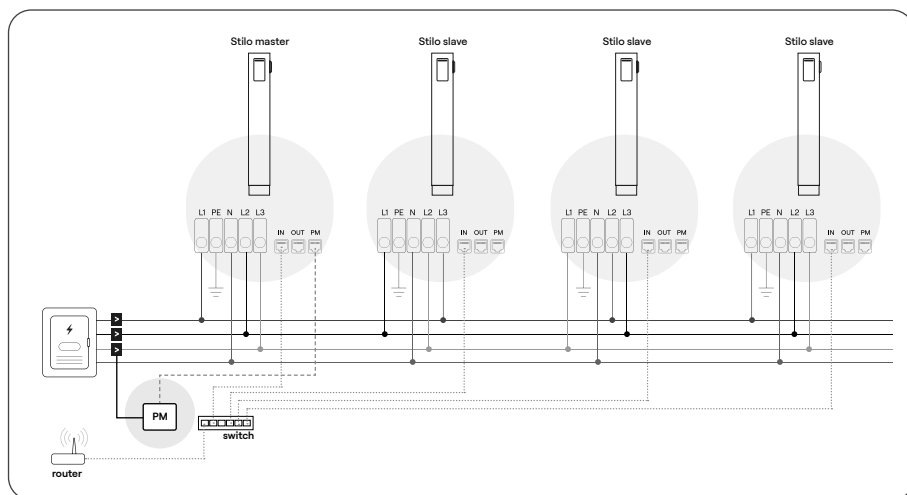
1. Load Balancing statico: La potenza assegnata a ciascun punto presa corrisponde alla potenza totale disponibile (valore fisso impostato in fase di configurazione rete) divisa per il numero di punti presa in funzione. Se uno o più colonnine perdono la connessione con il master la loro potenza di ricarica diventa la minima disponibile (1,5 kW per colonnine monofase e 4,5 kW per colonnine trifase).

2. Load Balancing dinamico: La potenza assegnata a ciascuna colonnina cambia nel tempo in base alla potenza disponibile (valore variabile letto dal Power Meter) e al numero di colonnine in funzione, per massimizzare la potenza di carica delle varie stazioni. Se uno o più colonnine perdono la connessione con il master esse vengono escluse dall'allocazione della potenza.

**Nota: per garantire un corretto funzionamento del Load Balancing, la lunghezza totale del cavo Modbus tra il Router e il caricatore master non deve superare i 200 metri.*

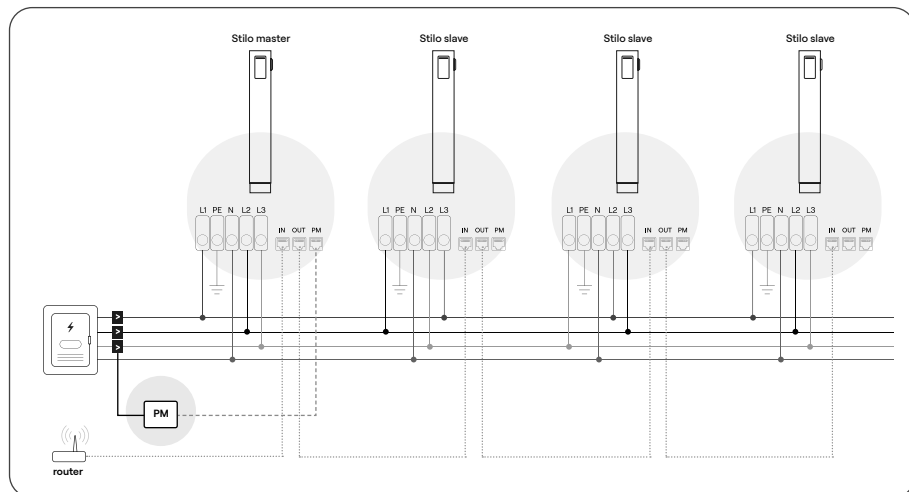
Collegamento a "stella"

Ogni caricatore si collega direttamente al Router (o ad uno switch connesso al Router) tramite un proprio cavo Ethernet (questa modalità è preferibile).



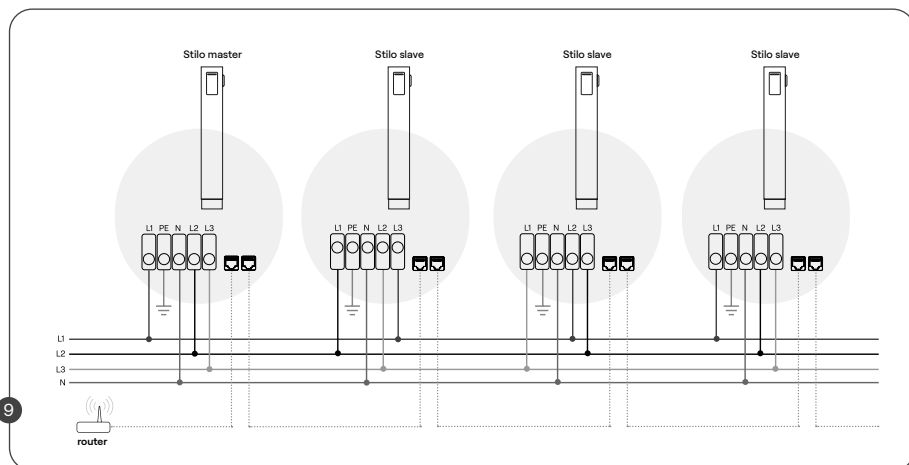
Collegamento a "cascata"

Collegamento a "cascata" (Daisy Chain). Lo switch si collega alla porta IN del primo caricatore; la porta OUT di questo va alla porta IN del successivo.



Una volta completati i collegamenti di potenza e segnale della rete di Stilo è necessario completare l'installazione configurando le funzionalità tramite app Daze.

Nel caso di installazione di **più Stilo trifase** nella stessa rete è importante distribuire equamente le fasi nel cablaggio delle diverse Stilo al fine di evitare un sovraccarico su una singola fase (vedi figura 9). Durante la configurazione via app della funzionalità di Load Balancing è richiesto di riportare l'ordine delle fasi su ogni singolo caricatore.



10 – Configurazione

La configurazione iniziale di Stilo deve avvenire necessariamente via app. L'app Daze guiderà l'utente nella fase di configurazione del caricatore e dei sistemi di gestione energetica. La configurazione può essere effettuata anche in ambienti dove lo smartphone è in assenza di linea internet, a patto che in determinate fasi della configurazione venga ripristinata la connessione del telefono anche allontanandosi momentaneamente dal caricatore.

1. Scaricare l'app

Scaricare l'App dagli store Google Play o App Store.



2. Associare Stilo all'app

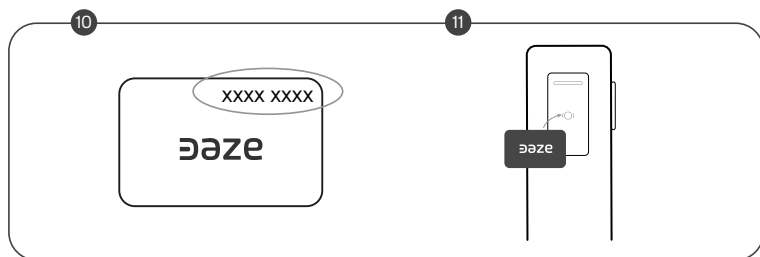
Una volta effettuati con successo i passaggi dei capitoli precedenti di questa guida, alimentare la colonnina e verificare l'avvio del display. Avviare l'app scaricata sullo smartphone e creare un account. Una volta loggati sarà possibile avviare la procedura di configurazione di Stilo. Durante la fase di associazione verranno richiesti Numero Seriale e PUK. Questi dati si trovano sulla tessera fornita all'interno della confezione. Conservare con cura questa tessera.

11 – Configurazione tessere RFID

Tutti i modelli di Stilo sono dotati di lettori RFID che permettono, all'utente munito di tessera, di autenticarsi e avviare la ricarica su una colonnina bloccata. L'abilitazione delle tessere richiede una connessione internet stabile della colonnina dopodiché l'utilizzo delle tessere è consentito anche in modalità offline.

L'abilitazione di una tessera è effettuata tramite app, associando il seriale della tessera (figura 10) alla rete in cui è inserito il caricatore. Una volta effettuata l'associazione alla rete sarà possibile associare la tessera a un utente della rete.

Per autorizzare una ricarica tramite tessera RFID su un caricatore bloccato, avvicinare la tessera all'apposito simbolo sotto display di Stilo (figura 11) fino all'emissione di un breve segnale acustico. Un secondo segnale dopo qualche secondo indicherà se l'autorizzazione ha avuto successo (singolo Bip) o è fallita (doppio Bip).



12 – Risoluzione problemi

Nel caso in cui Stilo sia con led di stato lampeggiante di colore rosso, il caricatore è in stato di errore e necessita un intervento. In questo stato è riportato su display il codice dell'errore. Fare riferimento alla seguente tabella per la descrizione del problema.

Codice	Tipo di errore	Descrizione
01	Temperatura interna critica	Rilevato un eccessivo aumento della temperatura interna
02	Rilevamento dispersione di corrente	Possibili guasti all'impianto elettrico del veicolo
03	Test dispersione corrente fallito	Possibili guasto al sensore di rilevamento delle dispersioni
04	Rilevamento segnale Control Pilot nullo	Rilevata tensione nulla sul segnale di Control Pilot del cavo tra Stilo e il veicolo
05	Interruttore di sicurezza bloccato	Interruttore di sicurezza bloccato: Stilo avvia la procedura di ripristino. Prestare attenzione a non toccare i contatti elettrici del connettore
06	Rilevamento consumo di corrente eccessivo	Ricarica interrotta: il veicolo assorbe più corrente del consentito
07	Rilevamento segnale Control Pilot non valido	Rilevamento tensione non valida sul segnale di Control Pilot del cavo tra Stilo e veicolo
08	Cavo inserito non correttamente lato caricatore	Interlock socket rileva un errore. Staccare e reinserire il cavo.
09	Stato del CP invalido	Impossibile riconoscere lo stato del CP. Provare a riavviare Stilo.
10	Protezione differenziale magnetotermica intervenuta	Protezione intervenuta, riarmare come descritto nel capitolo 12.1.
12	Morsettiera cablata non correttamente	Possibile errore nel cablaggio delle fasi nella morsettiera in ingresso.

Questi errori si risolvono automaticamente non appena viene scollegato il cavo di ricarica della vettura. Nel caso in cui questi errori dovessero persistere è necessario contattare l'assistenza tecnica Daze.



Riavvio Stilo

Qualora si renda necessario riavviare Stilo, si consiglia di attendere almeno due minuti prima di riattivare l'alimentazione, per consentire il corretto reset delle componenti interne.



Attenzione! Alcuni modelli di veicoli elettrici potrebbero non avviare la ricarica perché la resistenza di terra (Rt) dell'impianto è troppo alta. Assicurarsi che Rt sia inferiore a 100 Ω.



Attenzione! Alcuni modelli di veicoli elettrici (es. Renault Zoé) hanno un limite minimo di potenza di ricarica di circa 1,8 kW (8 A) per monofase e 8,5 kW (13 A) per trifase. Al di sotto di tale valore la ricarica non si avvia. Verificare il manuale di istruzioni del veicolo in modo da settare correttamente il limite minimo di potenza di ricarica.



Attenzione! In alcune zone d'Italia la rete di alimentazione è bifase (2P+T). Alcuni modelli di veicoli elettrici potrebbero non avviare la ricarica.

12.1 - Riarmo protezioni interne

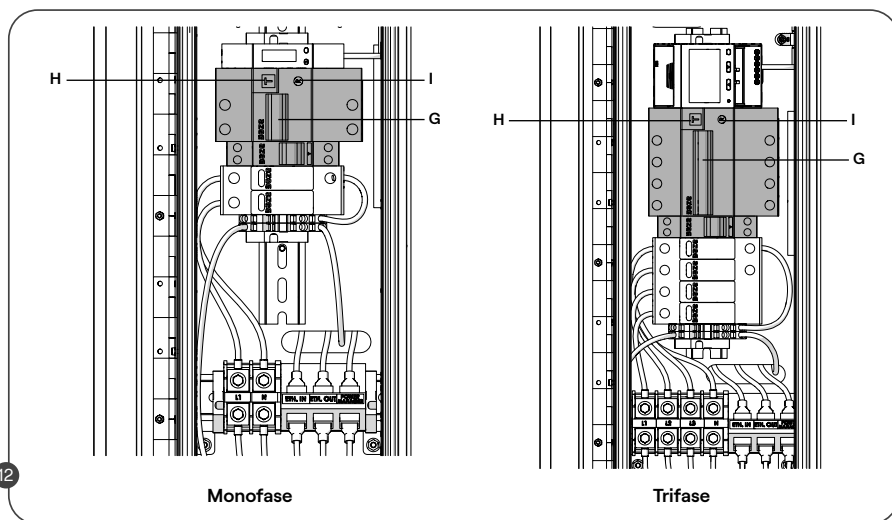
Riarmo della protezione differenziale magnetotermica (RCBO)

In caso di intervento della protezione differenziale magnetotermica (RCBO), seguire i seguenti passaggi per eseguire il riarmo:

1. Utilizzare la chiave per aprire lo sportello di Stilo.
2. Verificare la posizione dell'RCBO. Se l'interruttore è in posizione di intervento (levetta abbassata), procedere con il riarmo sollevando la levetta. Se l'RCBO scatta nuovamente, verificare lo stato della linea a monte per identificare eventuali guasti.
3. Chiudere lo sportello e serrare con la chiave.

13 - Manutenzione

13.1 - Mantenimento RCBO



Per garantire il corretto funzionamento della protezione differenziale magnetotermica (RCBO), è necessario eseguire un test periodico (ogni 6 mesi) che verifica l'intervento del RCBO in caso di guasto.

Per eseguire il test procedere nel seguente modo:

1. Utilizzare la chiave per aprire lo sportello.
 2. Assicurarsi che l'RCBO sia armato, quindi che la levetta (G) sia orientata verso l'alto.
 3. Premere il tasto di test (H) (fare riferimento all'immagine 12). Il test ha esito positivo se una volta premuto il tasto di test (H) la levetta (G) scatta verso il basso. Altrimenti contattare l'assistenza tecnica.
- Una volta eseguito il test premere sul tasto reset (I), se presente, e successivamente riportare la levetta (G) verso l'alto. Eseguire la procedura per entrambi i dispositivi di protezione.

Nota: l'immagine è indicativa, il tasto di Test potrebbe essere in posizione diversa. Il tasto di Reset potrebbe non essere presente.

13.2 – Cura del prodotto

Stilo deve essere controllato per prevenire danni eventuali all'involucro e ai componenti. In caso di Stilo danneggiata, per evitare rischi di folgorazione, è obbligatorio segnalare la presenza del dispositivo danneggiato, in modo tale che non sia usato da altre persone e chiamare immediatamente un operatore qualificato affinché ripari il prodotto o eventualmente predisponga la sua messa fuori servizio.

Per permettere una vita lunga al prodotto, si consiglia di prendersene cura come segue:

- Utilizzare un panno umido per pulire l'esterno di Stilo, solo dopo averla disalimentata. Evitare spugne abrasive e/o solventi.
- I dispositivi differenziali devono essere verificati periodicamente secondo le istruzioni del produttore. In caso di non intervento contattare al più presto un tecnico poiché la sicurezza dell'impianto non è più garantita.

In caso di problemi, è possibile contattare l'assistenza tecnica aprendo un ticket. Ciò può essere fatto accedendo alla sezione "Supporto" dell'app, oppure tramite la sezione "Contattaci" del sito web di Daze. In alternativa, è possibile utilizzare il QR Code a destra per accedere direttamente al modulo di contatto.



14 – Garanzia

Stilo deve essere aperto solo da personale qualificato. Prima di eseguire qualsiasi intervento di installazione, pulizia e messa fuori servizio della Stilo scollegare il dispositivo dalla rete elettrica.

Si garantisce per il periodo stabilito regolarmente trascritto nel contratto di vendita, il regolare funzionamento di Stilo (purché impiegata nelle condizioni di uso previsto). Tale garanzia consiste nel ripristino dell'efficienza, mediante sostituzione o riparazione gratuita, dei particolari inutilizzabili o inefficienti per difetto di fabbrica e/o errori di assemblaggio. Tale garanzia decade se il difetto è collegabile con:

- Incuria - Sinistri - Tardiva denuncia del difetto - Uso improprio - Modifica non autorizzata - Riparazione con ricambi non originali - Danni o malfunzionamenti causati da esposizione a condizioni ambientali inusuali o dalla rete elettrica dell'utente
- Installazione errata da parte di installatori non certificati.

15 – Dichiarazione di conformità CE

Tipo di prodotto: Dispositivo/i di ricarica per veicoli elettrici.

Modello: Stilo e Stilo Pro, codici: SS04IT32MC, SS04IT32TC, SS04IT32MCR, SS04IT32TCR, SS04IT32TM, SS04IT32TMR, SS05IT32MC, SS05IT32TC, SS05IT32MCR, SS05IT32TCR, SS05IT32TM, SS05IT32TMR, SS04FR32MC, SS04FR32TC, SS04FR32MCR, SS04FR32TCR, SS04FR32TM, SS04FR32TMR, SS05FR32MC, SS05FR32TC, SS05FR32MCR, SS05FR32TCR, SS05FR32TM, SS05FR32TMR, SS04AB32MC, SS04AB32TC, SS04AB32MCR, SS04AB32TCR, SS04AB32TM, SS04AB32TMR, SS05AB32MC, SS05AB32TC, SS05AB32MCR, SS05AB32TCR, SS05AB32TM, SS05AB32TMR.

Il fabbricante: DazeTechnology S.r.l. dichiara che i prodotti sopracitati, se correttamente installati, mantenuti e usati conformemente al loro scopo, in accordo con le normative e le leggi dei Paesi ove sono installati e alle istruzioni del costruttore, sono conformi alle esigenze essenziali delle Direttive Europee, agli standard europei armonizzati e agli standard internazionali seguenti: Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU (DIRETTIVA 2014/35/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO) EN 61851-1:2019 "Electric vehicle conductive charging system - Part 1: General requirements" Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU (DIRETTIVA 2014/30/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO) IEC 61851-21-2:2018 "Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/ DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems". Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e modifica dell'allegato II della direttiva delegata 2015/863/UE. La marcatura CE sui prodotti e/o sugli imballaggi significa che DazeTechnology S.r.l. tiene a disposizione delle autorità dell'Unione Europea i relativi fascicoli tecnici.

Il Legale Rappresentante,

Andrea Dominelli

Sommaire

01 – Fiche technique	44
02 – Plaque signalétique	47
03 – Interface de la borne de recharge	47
04 – Informations de sécurité	49
05 – Préparation à l'installation	50
06 – Installation	51
07 – Schéma électrique	55
08 – Réglage du courant nominal	55
09 – Connexion aux systèmes de gestion de l'énergie	55
10 – Configuration	58
11 – Configuration des cartes RFID	58
12 – Résolution des problèmes	59
13 – Entretien	60
14 – Garantie	61
15 – Déclaration de conformité CE	61



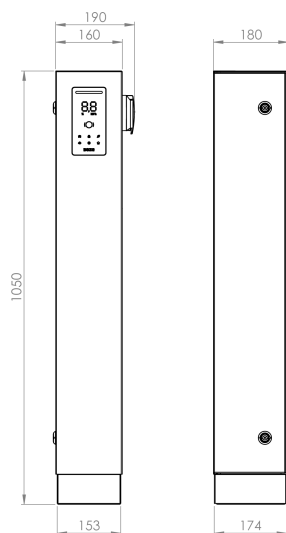
Lisez attentivement cette documentation avant d'installer le dispositif de recharge.

Lien vers les téléchargements

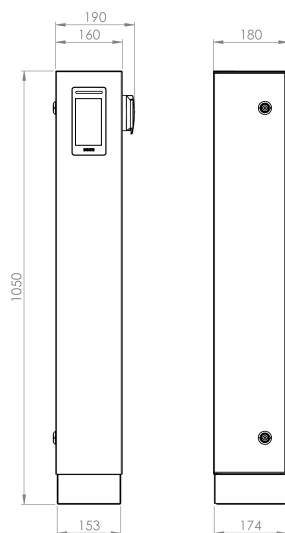


Les informations contenues dans ce document sont mises à jour périodiquement. Pour être certain de disposer des informations les plus récentes, accédez au centre de téléchargement Daze en scannant le code QR.

01 - Fiche technique

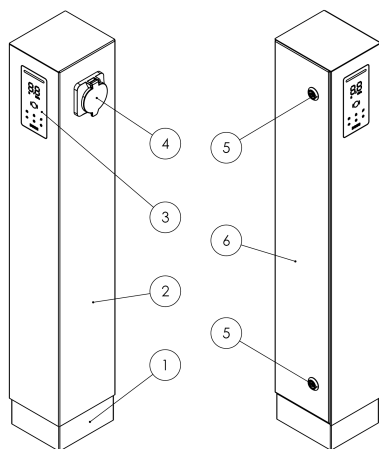


Stilo



Stilo Pro

avec écran LCD



1. Socle
2. Corps
3. Écran (LED ou LCD) + RFID
4. Prise de recharge
5. Serrures (x2)
6. Porte d'accès

Toutes les informations contenues dans ce manuel se rapportent aux modèles Stilo et Stilo Pro.

Version monophasée

Version triphasée

Spécifications générales

Type de produit	Borne de recharge pour l'alimentation en AC de véhicules électriques	
Mode de recharge	Mode 3	
Connexion	Prise Type 2	
Points de recharge	1	
Dimensions	1050 x 180 x 160 mm	
Poids	~16 kg	~18 kg
Consommation en veille	< 10 W selon la configuration (WiFi, LTE, POS)	
Écran LCD tactile couleur	Stilo Pro	
1. Taille	4,3"	
2. Luminosité	800 nits	
3. Résolution	800 x 480 pixels	

Spécifications électriques

Connexion	N+L+PE	N+L1+L2+L3+PE
Courant nominal	Réglable de 6,5 A à 32 A	
Puissance maximale absorbée	Réglable de 1,5 kW à 7,4 kW	Réglable de 4,5 kW à 22,2 kW
Tension	230 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz	400 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz
Configuration du réseau	TT / TN	
Section maximale du bornier d'entrée	25 mm ²	
Conformité à la norme ISO 15118-20 V2G ready	Oui	

Connectivité

Connectivité Bluetooth	BLE 4.2	
Connectivité Internet	WiFi, Ethernet et GSM 4G en option avec modem USB et micro SIM	
Mise à jour logicielle	Via Internet	
Protocole internet d'interopérabilité	OCPP 1.6 Json	
Interface avec les systèmes de gestion	Via Modbus TCP sur Ethernet ou WiFi	
Puissance RF émise	BLE: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48) MHz <-54dBm; (30÷47,74÷87,5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; up to 12750 MHz <-30dBm WiFi 2.4G: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48, 670.04) MHz <-54dBm; (30÷47, 74÷87,5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; (4825.2, up to 12750) MHz <-30dBm	
Fréquences de fonctionnement	BLE 2402-2480 MHz, WiFi 2.4G: 2412-2472 / 2422-2462 MHz	

Fonctionnalités

Interface utilisateur de sortie	Application Daze (Android ou iOS), Portail Web, écran LED/LCD, avertisseur sonore	
Mesure de courant certifiée MID	En option	
Lecteur RFID	Oui	
Cartes RFID compatibles	Mifare_UltraLight, Mifare_One (S50), Mifare_One (S70), Mifare_Pro (X), Mifare_DESFire	
Commande et configurations hors ligne	Via Application par Bluetooth	
Commande et configurations à distance	Via Application ou Portail Web par Internet	
Gestion des utilisateurs et des administrateurs	Via Application ou Portail Web	
Verrouillage, déverrouillage et programmation horaire du verrouillage	Via Application ou Portail Web	
Programmation de la recharge	Via Application ou Portail Web	
Load Balancing avec d'autres équipements	Oui, nécessite un Power Meter	
Nombre maximal de points de recharge en Load Balancing	49 (Maître/esclave sur Modbus TCP Ethernet ou WiFi)	
Mode autoconsommation (surplus solaire uniquement)	Oui	

Sécurité

Serrure avec clé	Oui	
Surveillance de la température	Intégrée avec protection contre la surchauffe	
Catégorie de surtension	OVC III	
Sécurité incendie	UL94 V-0	
Détection de courant continu (RDC-DD)	Intégrée, 6 mA CC	
Protection magnétothermique-différentielle (RCBO)	En option	
1. Courant nominal	40 A	
2. Type de protection différentielle	Type A	
3. Courbe de déclenchement	C	
4. Courant de fuite différentiel	30 mA	
5. Pouvoir de coupure IGA	6 kA	10 kA
6. Norme de référence	EN61009-1, EN61009-2-1	
Protection contre les surtensions transitoires (SPD)	En option	
1. Classification	Type 2	
2. Tension maximale de service permanent CA Uc	275 V	440 V
3. Tension maximale de service permanent CA Uc (N-PE)	255 V	
4. Courant de décharge maximal (8/20µs)	40 kA	
5. Norme de référence	IEC/EN61643-11	
Protection contre les surtensions permanentes (POP)	En option	
1. Tension nominale Ue	230 V	
2. Tension d'isolement Ui	500 V	
3. Déclenchement pour surtension	285 V ±5%	
4. Norme de référence	EN60947-5-1, EN 50550	
Relais amont	Oui	

Résistance environnementale

Indice de protection IP	IP56	
Indice de protection IK	IK10	
Environnement d'utilisation	Intérieur et extérieur	
Température de fonctionnement	De -30 °C à +55 °C	
Température de stockage	De -30 °C à +60 °C	
Altitude maximale d'installation	2000 m au-dessus du niveau de la mer	

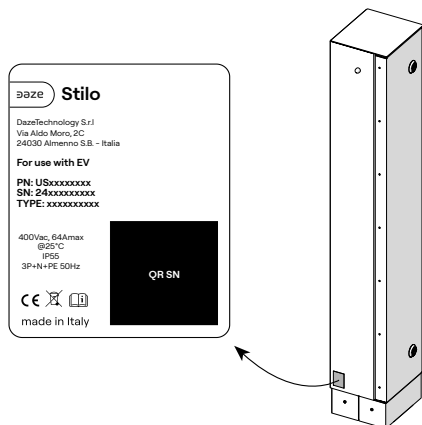
Installation

Configuration du courant nominal maximal	Via dip switch	
Configuration de la borne de recharge et accessoires	Via App	
Ancrage	Au sol	
Passage des câbles	Encastré avec section jusqu'à 25 mm²	

Certifications

Certification	CE	
Norme de référence internationale	IEC EN 61851-1, IEC EN 61851-21, IEC EN 62196-2	

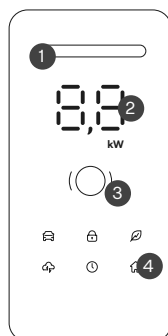
02 – Plaque signalétique



Le modèle Stilo peut être identifié en vérifiant la plaque signalétique, située à l'extérieur du dispositif (comme illustré sur l'image). En cas de demande d'assistance pour le produit, veuillez fournir le numéro de série (SN) de la borne de recharge.

03 – Interface de la borne de recharge

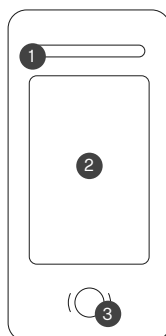
Stilo



Écran LED

1. Barre LED
2. Interface numérique : indicateur de puissance de recharge (kW) ou énergie délivrée (kWh)
3. Lecteur RFID
4. Icônes d'état statiques

Stilo Pro



Écran LCD

1. Barre LED
2. Interface dynamique + icônes d'état dynamiques
3. Lecteur RFID

03.1 – Barre LED

Led	État	Description	Load Balancing
1 Vert	Stand-by	Prête pour la connexion	Prête pour la connexion
2 Bleu	Recharge	Véhicule connecté et en charge	Véhicule connecté et en charge
3 Vert/bleu clignotant	Attente véhicule	- Véhicule connecté mais pas en charge - Véhicule chargé complètement	- Véhicule connecté mais pas en charge - Véhicule chargé complètement
4 Jaune/bleu clignotant	Recharge suspendue	- Puissance insuffisante - Suspendue par l'utilisateur	- Calcul de la puissance disponible - Suspendue par l'utilisateur - Véhicule exclu de l'allocation de puissance, probablement car chargé
5 Jaune/rouge clignotant	Attente refroidissement	Recharge suspendue pour température interne excessive	Recharge suspendue pour température interne excessive
6 Azur	Mise à jour logicielle	Installation de la mise à jour, suivre les instructions sur l'Application	Installation de la mise à jour, suivre les instructions sur l'Application
7 Vert + 	Blocage recharge	En attente de l'autorisation de la recharge via App ou RFID	En attente de l'autorisation de la recharge via App ou RFID
8 Rouge	Hors service	Ne communique pas avec le serveur OCPP	Ne communique pas avec le serveur OCPP ou avec la borne de recharge master
9 Rouge clignotant	Erreur	Panne potentielle, vérifier le code d'erreur sur l'écran et consulter le chapitre 12	Panne potentielle, vérifier le code d'erreur sur l'écran et consulter le chapitre 12

03.2 – Icônes lumineuses

Icône	État	Description	Load Balancing
1 	Connectivité internet	Clignotement rapide : tentative de connexion au routeur Clignotement lent : connecté au routeur, tentative de connexion au serveur Éteint : connexion non configurée	Clignotement rapide : tentative de connexion au routeur Clignotement lent : connecté au routeur, tentative de connexion au serveur Éteint : connexion non configurée
2 	Véhicule	Allumé : câble connecté à la voiture Éteint : câble déconnecté de la voiture	Allumé : câble connecté à la voiture Éteint : câble déconnecté de la voiture
3   	Gestion de l'énergie	Allumé : Power Meter configuré Éteint : Power Meter non configuré Clignotant : puissance du réseau insuffisante	Éteint : borne esclave non connectée à la maître Allumé : borne esclave connectée à la maître Clignotant : puissance du réseau insuffisante Allumé : état par défaut (sur la maître uniquement)
4 	Blocage chargeur	Allumé : bloqué (même avec créneau horaire) Éteint : débloqué	Allumé : bloqué (même avec créneau horaire) Éteint : débloqué
5 	Programmation horaire	Allumé : activée Éteint : désactivée	Allumé : activée Éteint : désactivée
6 	Autoconsommation	Allumé : autoconsommation activée Éteint : autoconsommation désactivée	Allumé : autoconsommation activée (sur la maître uniquement) Éteint : autoconsommation désactivée (uniquement master) Éteint : par défaut (sur l'esclave uniquement)

04 – Informations de sécurité



Lire attentivement ces instructions avant d'utiliser Stilo.



Couper l'alimentation électrique en agissant sur l'interrupteur du tableau en amont avant d'intervenir sur Stilo ou pour les opérations de nettoyage.



Toutes les opérations d'installation, de maintenance et de mise hors service de Stilo doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié (électricien qualifié).



Ne pas tenter de toucher les contacts du connecteur ou de la prise de recharge, ne pas y introduire d'objets.



La modification des composants de Stilo n'est pas autorisée. Ne pas retirer les étiquettes, codes ou plaques signalétiques.



Les enfants ou les personnes qui pourraient ne pas être en mesure d'évaluer les risques relatifs à l'utilisation de Stilo ne doivent pas utiliser le dispositif car ils pourraient subir des blessures graves.



Une installation ou une réparation incorrecte peut causer des risques pour l'utilisateur. Si Stilo est endommagé, il doit être immédiatement remplacé par du personnel qualifié. En cas de dommage ou de dysfonctionnement, contacter l'assistance technique.



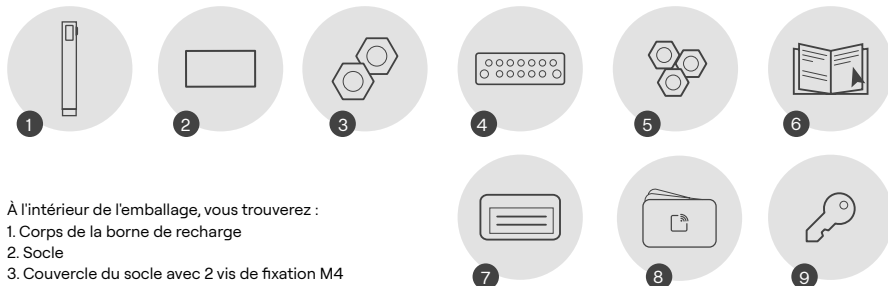
Les câbles, prises et fiches utilisés pour la connexion du véhicule doivent respecter les exigences de sécurité de la législation en vigueur dans le pays d'installation de l'équipement. Interdiction d'utiliser des adaptateurs et des rallonges supplémentaires au câble pour la connexion entre EV et EVSE (borne de recharge).

05 – Préparation à l'installation



L'installation doit être effectuée après avoir coupé l'alimentation électrique en agissant sur l'interrupteur du tableau en amont.

05.1 – Contenu de l'emballage



À l'intérieur de l'emballage, vous trouverez :

1. Corps de la borne de recharge
2. Socle
3. Couvercle du socle avec 2 vis de fixation M4
4. Plaque presse-étoupes
5. Écrous M6 (x3)
6. Manuel d'installation
7. Carte série et PUK
8. Cartes RFID
9. Clés d'ouverture (x2)

05.2 – Outillage nécessaire

Pour installer Stilo, l'outillage suivant (non fourni) est nécessaire :

- Clé plate n°17 (montage des tirefonds optionnels)
- Clé plate n°7 (fixation de la plaque presse-étoupes)
- Clé plate n°10 (fixation du socle au corps de Stilo)
- Tournevis
- Pinces à sertir pour cosses et RJ45
- Nécessaire pour fondation en béton
- 5x cosses à œillet de section supérieure à 6 mm² si nécessaire

06 – Installation

L'alimentation de l'équipement doit rester coupée pendant toute cette phase. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages graves aux personnes et aux biens, voire la mort. Les images suivantes sont à titre illustratif et peuvent ne pas montrer tous les composants internes présents dans le produit.

Exigences de l'installation

Stilo peut être installée dans des installations avec les systèmes de mise à la terre suivants : TT, TN. Pour le bon fonctionnement de la borne de recharge avec tous les véhicules, il est nécessaire de vérifier que la résistance de terre de l'installation est inférieure à 100 Ω .

La ligne d'alimentation de Stilo doit être dédiée et protégée par :

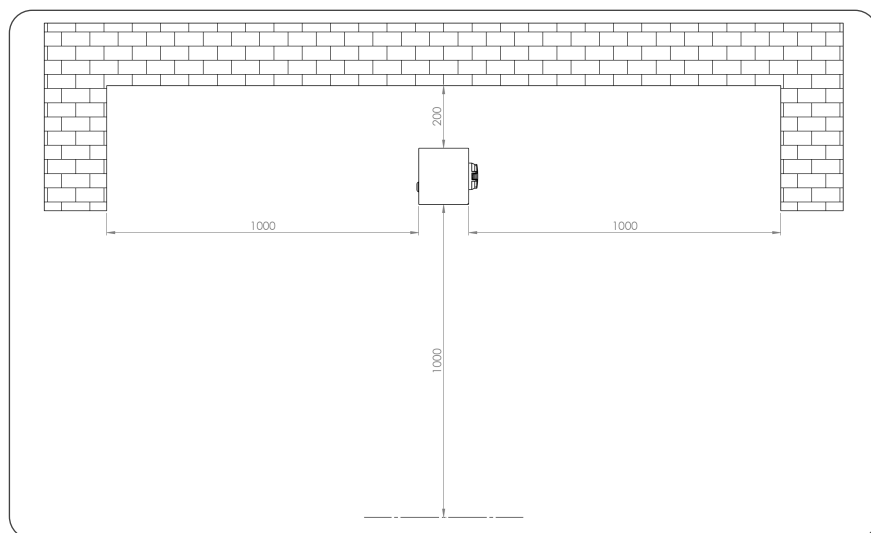
- un interrupteur différentiel de type A, courant d'intervention de 30 mA ;
- un disjoncteur magnétothermique courbe C.

Le courant nominal des dispositifs de protection doit être dimensionné selon l'installation à laquelle la borne de recharge est connectée.

La norme IEC EN 60364-7-722 ou les normes nationales équivalentes fournissent des exigences supplémentaires pour l'installation électrique dédiée à l'alimentation du produit. Si Stilo est installée dans un lieu accessible au public, elle doit être protégée par un dispositif limiteur de surtension (SPD). Il n'est pas nécessaire que l'SPD fasse partie de la station de recharge, ni qu'il soit « dédié ».

06.1 – Position d'installation

Lorsqu'il est nécessaire d'installer la borne de recharge à proximité de murs ou d'autres obstacles, les distances minimales suivantes doivent être respectées :



S'assurer qu'aucune source de chaleur, substance inflammable ou source électromagnétique n'est présente dans la zone d'installation, ni pendant la phase d'installation du produit, ni pendant toute sa durée de vie.

De plus, le lieu d'installation doit être suffisamment ventilé pour assurer une évacuation correcte de la chaleur.

Pour les versions du produit prévoyant une connexion internet (mobile ou WiFi), s'assurer que la zone sélectionnée est couverte par la réception mobile ou par la couverture WiFi.

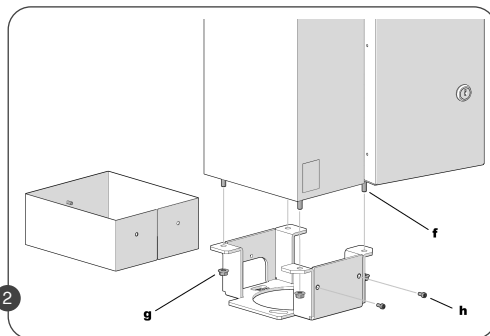
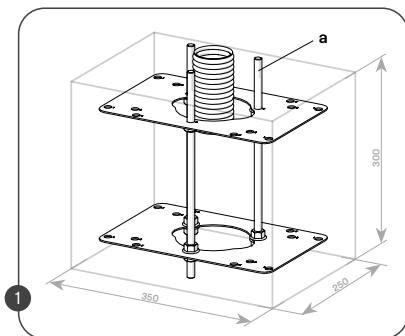
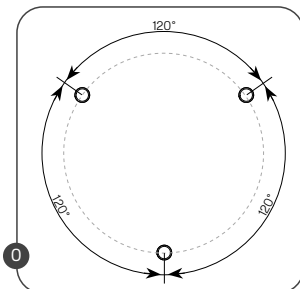
Planifier la disposition des places de stationnement pour un accès facile à la borne de recharge.

06.2 - Montage et raccordement électrique

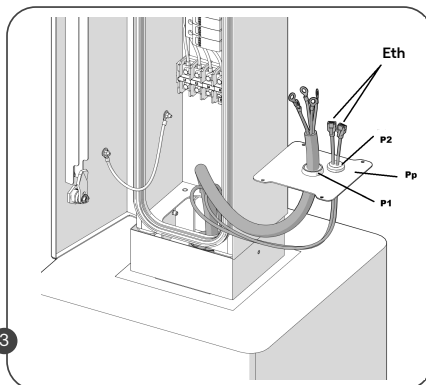
Stilo doit être installée sur un sol en ciment. Si la station de recharge est installée à l'extérieur sur un sol sablonneux, de la terre ou de l'asphalte, une base en ciment est obligatoire. Avant de commencer les travaux, vérifiez que le chantier respecte les exigences civiles et mécaniques indiquées ci-dessous, comme illustré dans l'image suivante.

La procédure suivante concerne l'installation avec les tirefonds Daze (accessoire). Il est également possible d'effectuer l'installation avec des chevilles chimiques en respectant l'entraxe entre les trous indiqué sur la figure 0.

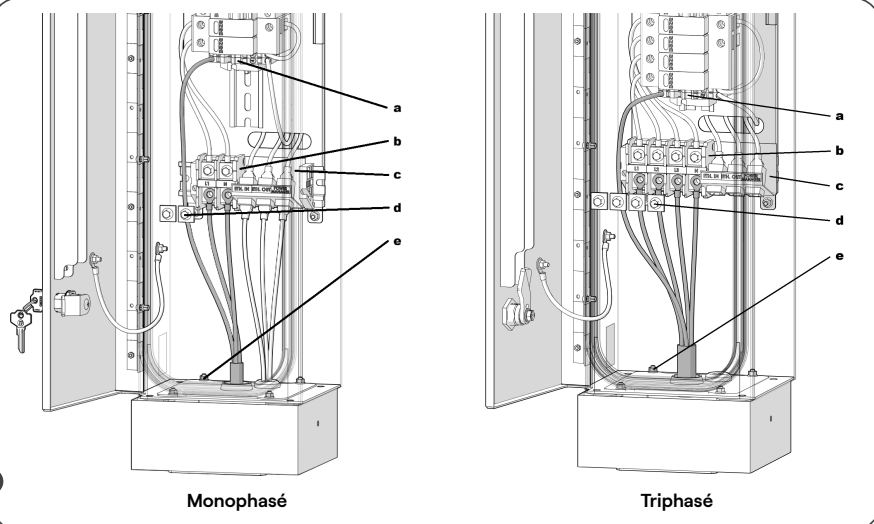
1. Réaliser une excavation dans le sol ayant les dimensions indiquées sur la figure 1 (350x250x300 mm) ;
2. Insérer le tirefond à l'intérieur de l'excavation, en s'assurant que la plaque supérieure se trouve à la même hauteur que le sol et qu'elle soit parfaitement mise à niveau ;
3. Procéder au positionnement de la gaine annelée, en la faisant dépasser de l'ouverture supérieure, afin de pouvoir raccorder ensuite les câbles à l'intérieur de la borne. Il est suggéré d'installer un tube annelé d'un diamètre de 40 mm (ou du moins suffisant pour le passage d'un câble électrique d'un diamètre d'environ 18-22 mm), en le laissant sortir du sol d'environ 40 mm ;
4. Procéder à la coulée du béton :
 - le béton utilisé doit avoir une densité de 350kg/m³ et doit être résistant au gel ;
 - pendant la réalisation de la fondation en béton, les câbles à l'intérieur de la borne doivent être protégés contre d'éventuels dommages ;
5. Une fois que le béton a durci, dévisser les 3 écrous supérieurs M10 ;
6. Positionner le socle de la borne en correspondance avec les 3 tiges filetées M10 (a), puis le fixer avec les écrous M10 dévissés précédemment ; serrer les écrous M10 avec un couple de serrage de 70,0 Nm ;
7. Ouvrir la porte à l'aide des deux serrures situées sur le côté gauche de Stilo, en utilisant les clés fournies.



8. Monter le corps de la borne sur le socle, en faisant coïncider les 4 trous avec les 4 tiges filetées M6 du châssis (f) et visser avec les écrous M6 (g) (figure 2) ;
9. Monter le carter en couvrant le socle et en le fixant avec deux vis M4 (h) à l'arrière (figure 2) ;
10. Prendre la plaque presse-étoupes (Pp) et faire glisser le câble d'alimentation (câbles individuels de 6 mm²) à l'intérieur de la membrane M25 (P1) déjà montée (figure 3) ;
11. Si nécessaire, insérer les câbles Ethernet (Eth) pour la connexion internet et pour la connexion au Power Meter (non sertis) à l'intérieur de la membrane à 3 voies (P2) ;
12. Sertir les connecteurs RJ45 sur les câbles Ethernet ;



4



Monophasé

Triphasé

13. Repositionner la plaque et la fixer avec les 4 vis M4 (e) (figure 4).

Diamètre du câble d'alimentation multipolaire	5-17 mm
Section des conducteurs d'alimentation conseillée	6-25 mm ²
Longueur de dénudage	12 mm

14. Sertir sur chaque conducteur les cosses à œillet de la section appropriée (pour les câbles de section 6 mm², elles sont fournies dans l'emballage) ;

15. Retirer le cache transparent du bornier ;

16. Dévisser les cinq vis M6 (d) du bornier (b) et insérer les cosses fraîchement serties chacune dans son pôle, selon les indications de marquage présentes sur le bornier ;

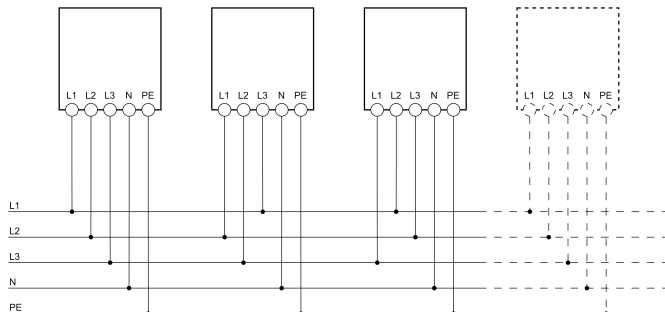
17. Serrer les cinq vis M6 (d) avec un couple de serrage de 9,0 Nm ;

18. Repositionner le cache de protection du bornier ;

19. Si nécessaire, raccorder l'entrée Ethernet (b) et/ou la sortie Ethernet (a) comme illustré au paragraphe 6.4.

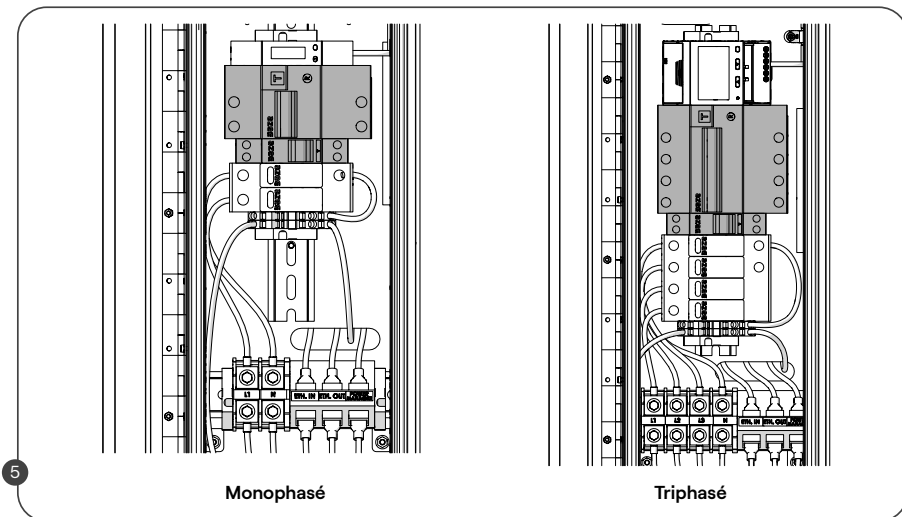
Note : les câbles de puissance de 6 mm² sont dimensionnés pour une seule borne. Pour les installations multiples, il est rappelé qu'une seule borne de recharge peut absorber jusqu'à 32 A. L'installation doit être effectuée uniquement par du personnel compétent.

En cas d'installations multiples de Stilo triphasé, il est suggéré de prévoir une rotation des phases comme suit :



06.3 – Opérations finales et alimentation

- Réarmer le disjoncteur magnétothermique s'il est présent à l'intérieur de la station. Se référer à l'image ci-dessous (5).
- Vérifier que la protection de terre est correctement raccordée à sa borne dédiée.
- Fermer la porte à l'aide des 2 clés correspondantes.
- Une fois la station fermée, il est possible de l'alimenter en activant le système d'alimentation en amont.
- La barre LED prendra une coloration verte fixe en quelques secondes. Si le voyant reste rouge fixe pendant une période prolongée, redémarrer Stilo en coupant l'alimentation et en la rétablissant après une attente d'au moins deux minutes.



Monophasé

Triphasé

06.4 – Connexion à Internet

Pour le raccordement correct de la station de recharge au réseau Internet via câble Ethernet, se référer à l'image 6.

La section de communication dispose de trois ports spécifiques :

A. Port "Eth. In" (Entrée réseau) : Il représente le point d'entrée du signal internet.

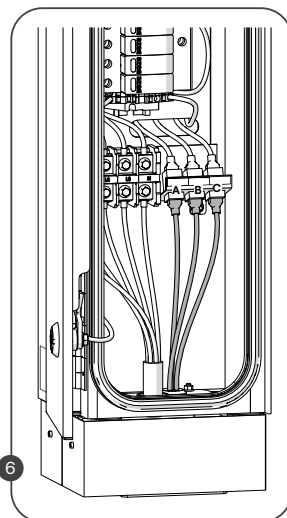
Le mode de câblage varie selon la configuration du système :

- Connexion en Étoile : obligatoire si les bornes de recharge sont configurées à puissance fixe (optionnel mais recommandé pour la configuration en Load Balancing). Dans ce cas, chaque station individuelle doit être connectée directement au routeur via son propre port "Eth. In".
- Connexion en Cascade (Daisy Chain) : utilisé pour connecter plusieurs bornes de recharge entre elles. Le port "Eth. In" de la première station se connecte au routeur ; pour les stations suivantes, le port "Eth. In" se connecte au port "Eth. Out" de l'unité précédente.

B. Port "Eth. Out" (Sortie réseau) : Destiné exclusivement au raccordement en cascade. Ce port permet de relancer le signal vers la station suivante, facilitant l'implémentation du système de Load Balancing entre plusieurs unités sans avoir à installer de commutateurs (switches) réseau supplémentaires.

C. Port "Power Meter" : Port dédié exclusivement à la communication avec le Power Meter Daze (accessoire vendu séparément). Le câblage de ce port est indispensable pour activer la fonction de gestion dynamique de la charge (Load Balancing), permettant à la station de surveiller les consommations de l'habitation et de moduler la puissance en conséquence.

Pour plus de détails, consulter le chapitre 09.



07 – Schéma électrique

Schémas visibles à partir de la page 122

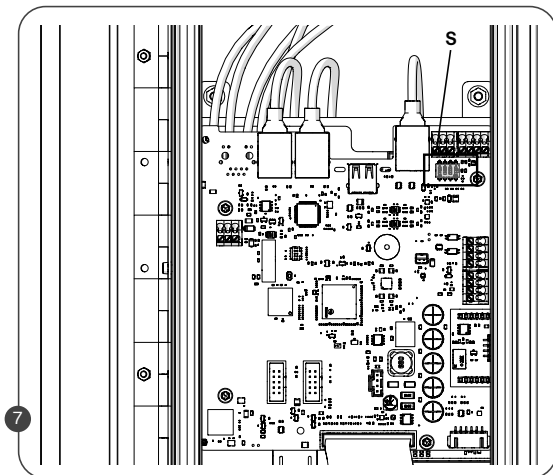
08 – Réglage du courant nominal

Ignorez ce chapitre si la ligne de l'installation électrique alimentant Stilo a été dimensionnée pour 32 A.

Dans le cas où la ligne d'alimentation a été dimensionnée pour des courants inférieurs à 32 A, Stilo permet le réglage de son courant nominal maximal à des valeurs inférieures, via 4 interrupteurs (S) sur la carte, comme indiqué sur la figure 7.

Le tableau présente deux valeurs possibles associées à chaque interrupteur :

0 : levier vers le bas / 1 : levier vers le haut.



Dip switch					Courant d'alimentation (A par phase)
1	2	3	4		
0	0	0	0		32
0	0	0	1		30
0	0	1	0		28
0	0	1	1		26
0	1	0	0		24
0	1	0	1		22
0	1	1	0		20
0	1	1	1		18
1	0	0	0		16
1	0	0	1		14
1	0	1	0		12
1	0	1	1		11
1	1	0	0		10
1	1	0	1		9
1	1	1	0		8
1	1	1	1		6.5

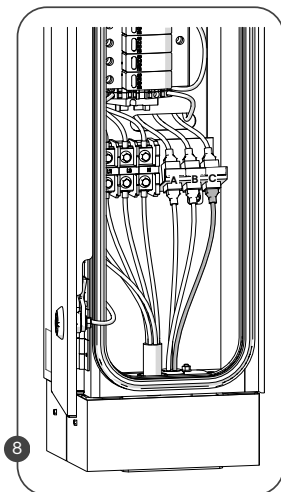
09 – Connexion aux systèmes de gestion de l'énergie

09.1 – Power Meter

Stilo peut être configurée pour fonctionner avec un Power Meter, un dispositif optionnel qui permet à la borne de recharge de moduler dynamiquement la puissance dédiée à la recharge afin de ne pas dépasser la puissance contractuelle du compteur, évitant ainsi les coupures du réseau. Ce dispositif est également compatible avec les installations dotées d'une production photovoltaïque.

Note : L'installation du PM n'est pas nécessaire au fonctionnement de Stilo mais, en l'absence de ce dispositif, il n'est pas garanti que le seuil du compteur ne soit pas dépassé, avec pour conséquence une déconnexion du réseau.

Après avoir fait passer le câble du Power Meter dans le presse-étoupe approprié, comme indiqué précédemment, effectuez le sertissage du connecteur RJ45 et branchez-le à la prise portant l'inscription "Power Meter" (C), comme sur la figure 8. Pour plus d'informations sur l'installation du PM, reportez-vous au manuel du dispositif présent dans son emballage ou téléchargeable sur le site www.daze.eu. La configuration du Power Meter est effectuée dans l'Application (voir chapitre 10).



09.2 - Load Balancing

Pour les cas d'installations de plusieurs Stilo connectées au même compteur, grâce à la fonctionnalité Load Balancing, il est possible de faire en sorte que les bornes de recharge répartissent la puissance allouée au réseau sur les véhicules en charge, sans dépasser la limite totale configurable via l'application.

Cette fonctionnalité repose sur une architecture Master/Slave ; par conséquent, lors de la phase d'installation, il est nécessaire de choisir une borne comme Master du réseau. Une borne Master peut gérer jusqu'à 49 points de charge Slave. La configuration du Load Balancing doit être effectuée dans l'application (voir chapitre 10).

Connexion Load Balancing

La fonctionnalité Load Balancing est basée sur la communication Modbus TCP/IP entre les bornes de recharge. Par conséquent, afin de configurer cette fonctionnalité, il suffit de connecter toutes les bornes au même routeur via un câblage Ethernet (voir chapitre 6 pour la connexion Ethernet) ou au même réseau WiFi.

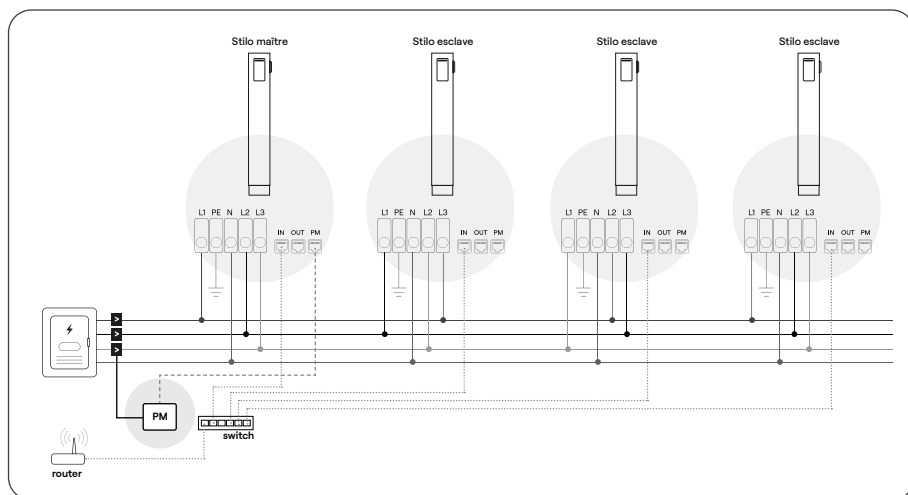
1. Load Balancing statique : La puissance assignée à chaque point de charge correspond à la puissance totale disponible (valeur fixée lors de la phase de configuration réseau) divisée par le nombre de points de charge en fonction. Si une ou plusieurs bornes perdent la connexion avec le master, leur puissance de charge devient la puissance minimale disponible (1,5 kW pour les bornes monophasées et 4,5 kW pour les bornes triphasées).

2. Load Balancing dynamique : La puissance assignée à chaque borne change au cours du temps en fonction de la puissance disponible (valeur variable lue par le Power Meter) et du nombre de bornes en fonction, afin de maximiser la puissance de charge des différentes stations. Si une ou plusieurs bornes perdent la connexion avec la borne maître, elles sont exclues de l'allocation de puissance.

'Note : pour garantir un fonctionnement correct du Load Balancing, la longueur totale du câble Modbus entre le routeur et la borne de recharge master ne doit pas dépasser 200 mètres.

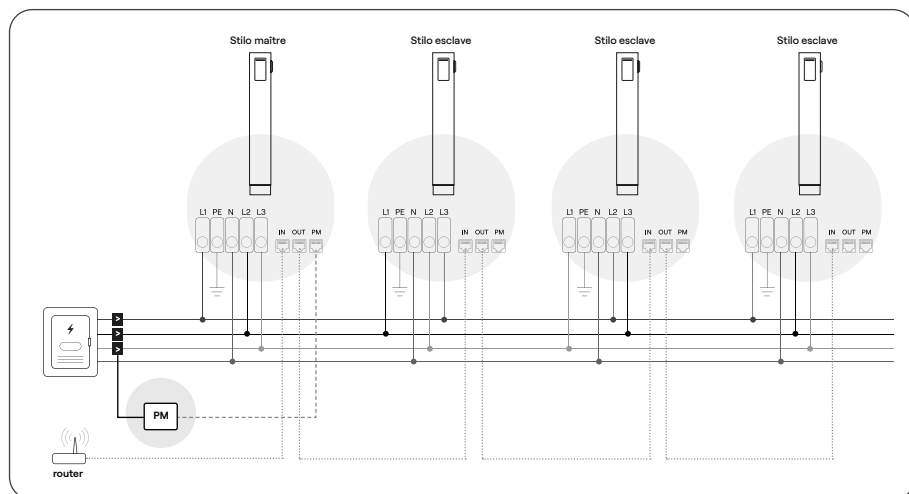
Connexion en "étoile"

Chaque borne de recharge se connecte directement au routeur (ou à un commutateur connecté au routeur) via son propre câble Ethernet (cette modalité est préférable).



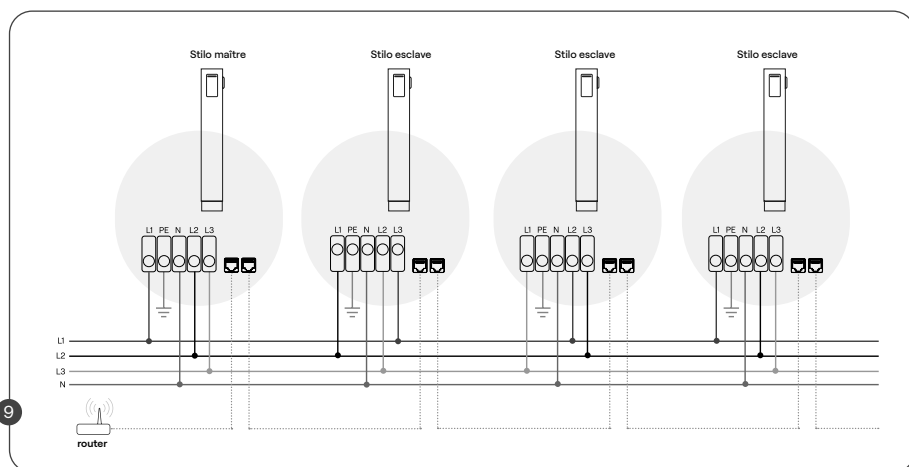
Connexion en "cascade"

Connexion en "cascade" (Daisy Chain). Le commutateur (switch) se connecte au port IN de la première borne de recharge ; le port OUT de celle-ci va au port IN de la suivante.



Une fois les raccordements de puissance et de signal du réseau Stilo terminés, il est nécessaire de finaliser l'installation en configurant les fonctionnalités via l'application Daze.

Dans le cas d'une installation de plusieurs **Stilo triphasées** sur le même réseau, il est important de distribuer équitablement les phases dans le câblage des différentes Stilo afin d'éviter une surcharge sur une seule phase (voir figure 9). Lors de la configuration via l'application de la fonctionnalité de Load Balancing, il est nécessaire d'indiquer l'ordre des phases sur chaque borne de recharge individuelle.



10 – Configuration

La configuration initiale de Stilo doit obligatoirement se faire via l'application. L'application Daze guidera l'utilisateur dans la phase de configuration de la borne de recharge et des systèmes de gestion de l'énergie. La configuration peut également être effectuée dans des environnements où le smartphone n'a pas de connexion internet, à condition que la connexion du téléphone soit rétablie lors de certaines phases de la configuration, même en s'éloignant momentanément de la borne.

1. Télécharger l'application

Téléchargez l'application sur Google Play ou l'App Store.



2. Associer Stilo à l'application

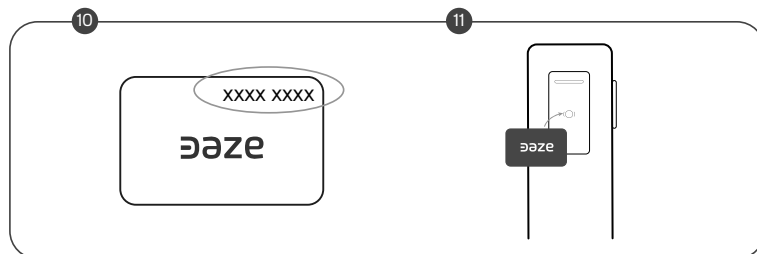
Une fois les étapes des chapitres précédents de ce guide terminées avec succès, alimentez la borne de recharge et vérifiez le démarrage de l'écran. Lancez l'application téléchargée sur votre smartphone et créez un compte. Une fois connecté, il sera possible de lancer la procédure de configuration de Stilo. Pendant la phase d'association, le Numéro de Série et le PUK vous seront demandés. Ces données se trouvent sur la carte fournie à l'intérieur de l'emballage. Conservez cette carte avec soin.

11 – Configuration des cartes RFID

Tous les modèles de Stilo sont équipés de lecteurs RFID qui permettent à l'utilisateur muni d'une carte de s'authentifier et de lancer la recharge sur une borne de recharge verrouillée. L'activation des cartes nécessite une connexion internet stable de la borne, après quoi l'utilisation des cartes est également autorisée en mode hors ligne.

L'activation d'une carte s'effectue via l'application, en associant le numéro de série de la carte (figure 10) au réseau dans lequel la borne est insérée. Une fois l'association au réseau effectuée, il sera possible d'associer la carte à un utilisateur du réseau.

Pour autoriser une recharge via carte RFID sur une borne de recharge verrouillée, approchez la carte du symbole correspondant sous l'écran de Stilo (figure 11) jusqu'à l'émission d'un bref signal sonore. Un second signal après quelques secondes indiquera si l'autorisation a réussi (un seul Bip) ou a échoué (double Bip).



12 – Résolution des problèmes

Dans le cas où Stilo présente une LED d'état rouge clignotante, la borne de recharge est en état d'erreur et nécessite une intervention. Dans cet état, le code d'erreur s'affiche sur l'écran. Reportez-vous au tableau suivant pour la description du problème.

Code	Type d'erreur	Description
01	Température interne critique	Détection d'une augmentation excessive de la température interne
02	Détection de fuite de courant	Dysfonctionnements possibles de l'installation électrique du véhicule
03	Test de fuite de courant échoué	Dysfonctionnement possible du capteur de détection des fuites
04	Signal Control Pilot nul détecté	Tension nulle détectée sur le signal Control Pilot du câble entre Stilo et le véhicule
05	Interrupteur de sécurité bloqué	Interrupteur de sécurité bloqué : Stilo lance la procédure de réinitialisation. Veuillez à ne pas toucher les contacts électriques du connecteur
06	Détection d'une consommation de courant excessive	Recharge interrompue : le véhicule absorbe plus de courant que autorisé
07	Signal Control Pilot non valide détecté	Détection d'une tension non valide sur le signal Control Pilot du câble entre Stilo et le véhicule
08	Câble mal inséré côté borne	L'interlock socket détecte une erreur. Débranchez et rebranchez le câble
09	État du CP invalide	Impossible de reconnaître l'état du CP. Essayez de redémarrer Stilo
10	Protection différentielle magnétothermique déclenchée	Protection déclenchée, réarmez comme décrit au chapitre 12.1
12	Bornier mal câblé	Erreur possible dans le câblage des phases dans le bornier d'entrée

Ces erreurs se résolvent automatiquement dès que le câble de recharge est débranché de la voiture. Si ces erreurs persistent, il est nécessaire de contacter l'assistance technique Daze.



Redémarrage Stilo

S'il s'avère nécessaire de redémarrer Stilo, il est conseillé d'attendre au moins deux minutes avant de rétablir l'alimentation, pour permettre la réinitialisation correcte des composants internes.



Attention ! Certains modèles de véhicules électriques pourraient ne pas lancer la recharge car la résistance de terre (Rt) de l'installation est trop élevée. Assurez-vous que R_{tS} est inférieure à 100 Ω .



Attention ! Certains modèles de véhicules électriques (ex. Renault Zoe) ont une limite minimale de puissance de recharge d'environ 1,8 kW (8 A) en monophasé et 8,5 kW (13 A) en triphasé. En dessous de cette valeur, la recharge ne démarre pas. Vérifiez le manuel d'instructions du véhicule afin de régler correctement la limite minimale de puissance de recharge.

12.1 – Réarmement des protections internes

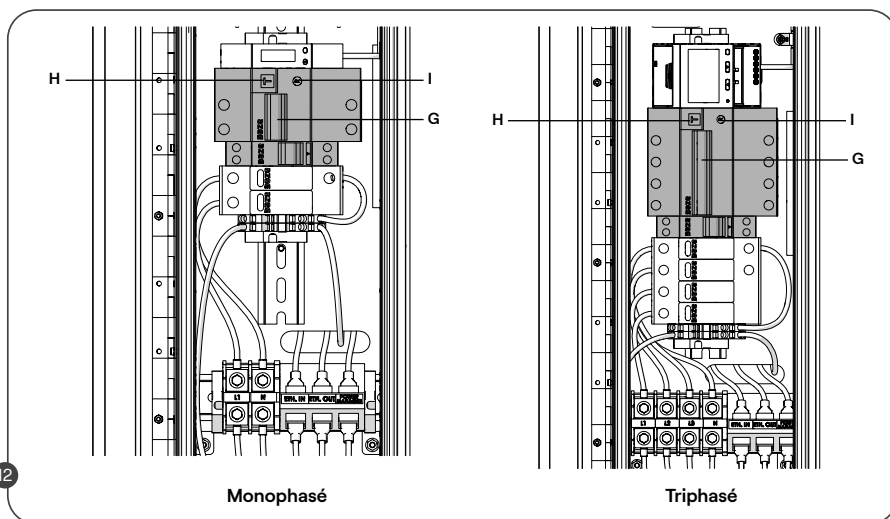
Réarmement de la protection différentielle magnétothermique (RCBO)

En cas de déclenchement de la protection différentielle magnétothermique (RCBO), suivez les étapes suivantes pour effectuer le réarmement :

1. Utilisez la clé pour ouvrir la porte de Stilo.
2. Vérifiez la position du RCBO. Si l'interrupteur est en position de déclenchement (levier abaissé), procédez au réarmement en relevant le levier. Si le RCBO se déclenche à nouveau, vérifiez l'état de la ligne en amont pour identifier d'éventuels défauts.
3. Fermez la porte et verrouillez-la avec la clé.

13 – Maintenance

13.1 – Maintenance du RCBO



Pour garantir le bon fonctionnement de la protection différentielle magnétothermique (RCBO), il est nécessaire d'effectuer un test périodique (tous les 6 mois) afin de vérifier le déclenchement du RCBO en cas de défaut.

Pour effectuer le test, procédez comme suit :

1. Utilisez la clé pour ouvrir la porte.
 2. Assurez-vous que le RCBO est armé, donc que le levier (G) est orienté vers le haut.
 3. Appuyez sur le bouton de test (H) (se référer à l'image 12). Le test est positif si, une fois le bouton de test (H) enfoncé, le levier (G) bascule vers le bas. Dans le cas contraire, contactez l'assistance technique.
- Une fois le test terminé, appuyez sur le bouton de réinitialisation (I), s'il est présent, puis remontez le levier (G) vers le haut. Répétez la procédure pour les deux dispositifs de protection.

Note : l'image est indicative, le bouton de Test peut être dans une position différente. Le bouton de Reset peut ne pas être présent.

13.2 – Entretien du produit

Stilo doit être contrôlée pour prévenir tout dommage éventuel au boîtier et aux composants. En cas de Stilo endommagée, pour éviter les risques d'électrocution, il est obligatoire de signaler la présence du dispositif endommagé afin qu'il ne soit pas utilisé par d'autres personnes, et d'appeler immédiatement un opérateur qualifié pour qu'il répare le produit ou, éventuellement, procède à sa mise hors service.

Pour assurer une longue durée de vie au produit, il est conseillé d'en prendre soin comme suit :

- Utilisez un chiffon humide pour nettoyer l'extérieur de Stilo, seulement après l'avoir mise hors tension. Évitez les éponges abrasives et/ou les solvants.
- Les dispositifs différentiels doivent être vérifiés régulièrement selon les instructions du fabricant. En cas de non-intervention, contactez au plus vite un technicien car la sécurité de l'installation n'est plus garantie.

En cas de problème, il est possible de contacter l'assistance technique en ouvrant un ticket. Cela peut être fait via la section "Support" de l'application, ou via la section "Contactez-nous" du site web de Daze. Alternativement, il est possible d'utiliser le code QR à droite pour accéder directement au formulaire de contact.



14 – Garantie

Stilo ne doit être ouverte que par du personnel qualifié. Avant d'effectuer toute opération d'installation, de nettoyage et de mise hors service de la borne, débranchez le dispositif du réseau électrique.

Le bon fonctionnement de Stilo est garanti pendant la période établie par la loi ou spécifiée dans le contrat de vente (à condition qu'elle soit utilisée dans des conditions normales d'utilisation). Cette garantie consiste en la remise en état de l'efficacité, par remplacement ou réparation gratuite, des pièces inutilisables ou inefficaces pour cause de défaut de fabrication et/ou d'erreurs d'assemblage. Cette garantie devient caduque si le défaut est lié à :

- Négligence - Sinistres - Déclaration tardive du défaut - Usage impropre - Modification non autorisée - Réparation avec des pièces de rechange non originales - Dommages ou dysfonctionnements causés par l'exposition à des conditions environnementales inhabituelles ou par le réseau électrique de l'utilisateur - Installation erronée par des installateurs non certifiés.

15 – Déclaration de conformité CE

Type de produit : Dispositif(s) de recharge pour véhicules électriques.

Modèle : Stilo et Stilo Pro: SS04IT32MC, SS04IT32TC, SS04IT32MCR, SS04IT32TCR, SS04IT32TMR, SS05IT32MC, SS05IT32TC, SS05IT32MCR, SS05IT32TCR, SS05IT32TM, SS05IT32TMR, SS04FR32MC, SS04FR32TC, SS04FR32MCR, SS04FR32TCR, SS04FR32TM, SS04FR32TMR, SS05FR32MC, SS05FR32TC, SS05FR32MCR, SS05FR32TCR, SS05FR32TM, SS05FR32TMR, SS04AB32MC, SS04AB32TC, SS04AB32MCR, SS04AB32TCR, SS04AB32TM, SS04AB32TMR, SS05AB32MC, SS05AB32TC, SS05AB32MCR, SS05AB32TCR, SS05AB32TM, SS05AB32TMR.

Le fabricant : DazeTechnology S.r.l. déclare que les produits susmentionnés, s'ils sont correctement installés, entretenus et utilisés conformément à leur usage prévu, en accord avec les normes et les lois des pays où ils sont installés et les instructions du fabricant, sont conformes aux exigences essentielles des Directives Européennes, aux normes européennes harmonisées et aux normes internationales suivantes : [Liste des directives LVD, EMC, RoHS et normes IEC EN 61851, 62196]. Le marquage CE sur les produits et/ou sur leurs emballages signifie que DazeTechnology S.r.l. tient à la disposition des autorités de l'Union Européenne les dossiers techniques correspondants.

Le Représentant Légal,

Andrea Dominelli

Inhaltsverzeichnis

01 – Technisches Datenblatt	64
02 – Typschild	67
03 – Benutzeroberfläche der Ladestation	67
04 – Sicherheitshinweise	69
05 – Installationsvorbereitung	70
06 – Installation	71
07 – Schaltplan	75
08 – Einstellung des Nennstroms	75
09 – Anschluss an Energiemanagementsysteme	75
10 – Konfiguration	78
11 – Konfiguration der RFID-Karten	78
12 – Fehlerbehebung	79
13 – Wartung	80
14 – Garantie	81
15 – CE-Konformitätserklärung	81



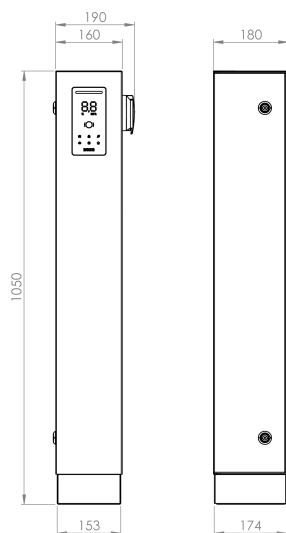
Bitte lesen Sie diese Dokumentation sorgfältig durch, bevor Sie die Ladestation installieren.

Download-Links

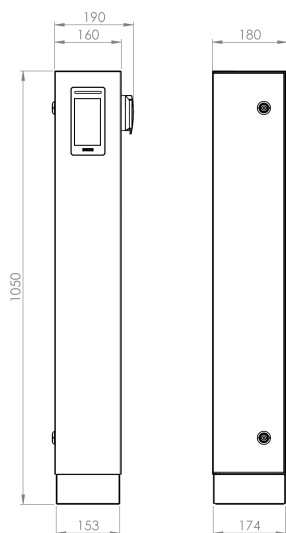


Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen werden regelmäßig aktualisiert. Um sicherzustellen, dass Sie über die aktuellsten Informationen verfügen, rufen Sie den Daze Download-Hub durch Scannen des QR-Codes auf.

01 – Technisches Datenblatt

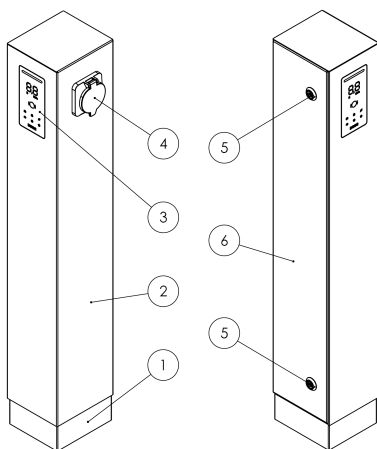


Stilo



Stilo Pro

mit LCD-Bildschirm



1. Sockel
2. Gehäuse
3. Display (LED oder LCD) + RFID
4. Ladesteckdose
5. Schlösser (2x)
6. Tür

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen beziehen sich auf die Modelle Stilo und Stilo Pro.

Einphasige Version

Dreiphasige Version

Allgemeine Spezifikationen

Produkttyp	AC-Ladestation für Elektrofahrzeuge	
Lademodus	Modus 3	
Anschluss	Steckdose Typ 2	
Ladepunkte	1	
Abmessungen	1050 x 180 x 160 mm	
Gewicht	~16 kg	~18 kg
Stand-by-Verbrauch	< 10 W abhängig von der Konfiguration (WiFi, LTE, POS)	
Farb-LCD-Touchscreen	Stilo Pro	
1. Größe	4.3"	
2. Helligkeit	800 nits	
3. Auflösung	800 x 480 pixels	

Elektrische Spezifikationen

Anschluss	N+L+PE	N+L1+L2+L3+PE
Nennstrom	Einstellbar von 6.5 A bis 32 A	
Max. aufgenommene Leistung	Einstellbar von 1.5 kW bis 7.4 kW	Einstellbar von 4.5 kW bis 22.2 kW
Spannung	230 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz	400 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz
Netzkonfiguration	TT / TN	
Max. Querschnitt der Eingangsklemmleiste	25 mm ²	
Standardkonformität ISO 15118-20 V2G ready	Ja	

Konnektivität

Bluetooth-Konnektivität	BLE 4.2	
Internet-Konnektivität	WiFi, Ethernet und GSM 4G optional mit USB-Modem und Micro-SIM	
Software-Update	Über Internet	
Internet-Interoperabilitätsprotokoll	OCPP 1.6 Jsn	
Schnittstelle zu Managementsystemen	Über Modbus TCP via Ethernet oder WiFi	
Ausgestrahlte HF-Leistung	BLE: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 65648) MHz <-54dBm; (30÷47,74÷87,5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; up to 12750 MHz <-30dBm WiFi 2.4G: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 65648, 670.04) MHz <-54dBm; (30÷47, 74÷87,5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; (4825.2, up to 12750) MHz <-30dBm	
Betriebsfrequenzen	BLE 2402-2480 MHz, WiFi 2.4G: 2412-2472 / 2422-2462 MHz	

Funktionalität

Ausgangs-Benutzerschnittstelle	Daze App (Android oder iOS), Webportal, LED/LCD-Bildschirm, akustischer Signalgeber	
MID-zertifizierte Strommessung	Optional	
RFID-Leser	Ja	
Kompatible RFID-Karten	Mifare_UltraLight, Mifare_One (S50), Mifare_One (S70), Mifare_Pro (X), Mifare_DESFire	
Offline-Steuerung und Konfiguration	Über App via Bluetooth	
Fernsteuerung und Konfiguration	Über App oder Webportal via Internet	
Benutzer- und Administratorverwaltung	Über App oder Webportal	
Sperren, Entsperren und Zeitprogrammierung der Sperre	Über App oder Webportal	
Ladeprogrammierung	Über App oder Webportal	
Lastmanagement mit anderen Verbrauchern	Ja, Power Meter erforderlich	
Maximale Anzahl der Ladepunkte im Load Balancing	49 (Master/Slave über Modbus TCP Ethernet oder WiFi)	
Eigenverbrauchsmodus (nur Solarüberschuss)	Ja	

Sicherheit

Schlüsselschalter	Ja	
Temperaturüberwachung	Integriert mit Überhitzungsschutz	
Überspannungskategorie	OVC III	
Brandschutz	UL94 V-0	
Gleichstromfehlerstrom-Erkennung (RDC-DD)	Integriert, 6 mA DC	
Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter (RCBO)	Optional	
1. Nennstrom	40 A	
2. Typ des Differenzialschutzes	Typ A	
3. Auslösecharakteristik	C	
4. Differenzialfehlerstrom	30 mA	
5. Ausschaltvermögen IGA	6 kA	10 kA
6. Referenznorm	EN61009-1, EN61009-2-1	
Überspannungsschutz (SPD)	Optional	
1. Klassifizierung	Typ 2	
2. Max. kontinuierliche Betriebsspannung AC Uc	275 V	440 V
3. Max. kontinuierliche Betriebsspannung AC Uc (N-PE)	255 V	
4. Max. Entladestrom (8/20µs)	40 kA	
5. Referenznorm	IEC/EN61643-11	
Schutz gegen permanente Überspannung (POP)	Optional	
1. Nennspannung Ue	230 V	
2. Isolationsspannung Ui	500 V	
3. Auslösung bei Überspannung	285 V ±5%	
4. Referenznorm	EN60947-5-1, EN 50550	
Upstream-Relais	Ja	

Umgebungsbeständigkeit

IP-Schutzart	IP56	
IK-Schutzart	IK10	
Einsatzumgebung	Innen und Außen	
Betriebstemperatur	Von -30 °C bis +55 °C	
Lagertemperatur	Von -30 °C bis +60 °C	
Max. Installationshöhe	2000 m ü. d. M.	

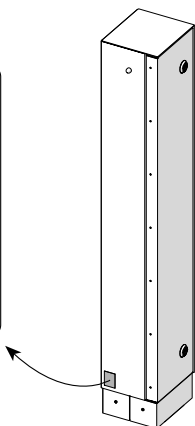
Installation

Konfiguration des maximalen Nennstroms	Über Dip-Schalter	
Konfiguration der Ladestation und Zubehör	Über App	
Verankerung	Am Boden	
Kabelführung	Unterputz mit Querschnitt bis zu 25 mm²	

Zertifizierungen

Zertifizierung	CE	
Internationale Referenznorm	IEC EN 61851-1, IEC EN 61851-21, IEC EN 62196-2	

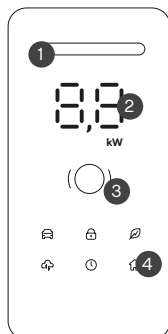
02 – Typschild



Das Modell Stilo kann durch Überprüfung des Typschilds identifiziert werden, das sich an der Außenseite des Geräts befindet (wie im Bild gezeigt). Falls Sie Unterstützung für das Produkt anfordern, geben Sie bitte die Seriennummer (SN) der Ladestation an.

03 – Benutzeroberfläche

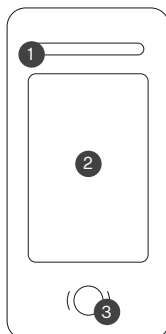
Stilo



LED-Bildschirm

1. LED-Leiste
2. Numerische Schnittstelle: Anzeige der Ladeleistung (kW) oder der abgegebenen Energie (kWh)
4. RFID-Leser
5. Statische Statussymbole

Stilo Pro



LCD-Bildschirm

1. LED-Leiste
2. Dynamische Schnittstelle + dynamische Statussymbole
3. RFID-Leser

03.1 - LED-Leiste

Led	Status	Beschreibung	Lastmanagement
1 Grün	Stand-by	Bereit zur Verbindung	Bereit zur Verbindung
2 Blau	Ladevorgang	Fahrzeug verbunden und lädt	Fahrzeug verbunden und lädt
3 Grün/Blau blinkend	Warten auf Fahrzeug	- Fahrzeug verbunden, lädt aber nicht - Fahrzeug vollständig geladen	- Fahrzeug verbunden, lädt aber nicht - Fahrzeug vollständig geladen
4 Gelb/Blau blinkend	Laden unterbrochen	- Unzureichende Leistung - Vom Benutzer unterbrochen	- Berechnung der verfügbaren Leistung - Vom Benutzer unterbrochen - Fahrzeug von der Leistungszuweisung ausgeschlossen, wahrscheinlich geladen
5 Gelb/Rot blinkend	Warten auf Abkühlung	Ladevorgang wegen zu hoher Innentemperatur unterbrochen	Ladevorgang wegen zu hoher Innentemperatur unterbrochen
6 Azurblau	Software-Update	Update-Installation, Anweisungen in der App folgen	Update-Installation, Anweisungen in der App folgen
7 Grün + 	Ladesperre	Warten auf Ladefreigabe via App oder RFID	Warten auf Ladefreigabe via App oder RFID
8 Rot	Außer Betrieb	Keine Kommunikation mit dem OCPP-Server	Keine Kommunikation mit dem OCPP-Server oder der Master-Ladestation
9 Rot blinkend	Fehler	Möglicher Defekt, Fehlercode auf dem Display prüfen und Kapitel 12 lesen	Möglicher Defekt, Fehlercode auf dem Display prüfen und Kapitel 12 lesen

03.2 - Leuchtsymbole

Symbol	Status	Beschreibung	Lastmanagement
1 	Internetverbindung	Schnelles Blinken: Verbindungsversuch zum Router Langsames Blinken: mit Router verbunden, Verbindungsversuch zum Server Aus: Verbindung nicht konfiguriert	Schnelles Blinken: Verbindungsversuch zum Router Langsames Blinken: mit Router verbunden, Verbindungsversuch zum Server Aus: Verbindung nicht konfiguriert
2 	Fahrzeug	An: Kabel mit Auto verbunden Aus: Kabel vom Auto getrennt	An: Kabel mit Auto verbunden Aus: Kabel vom Auto getrennt
3 	Energiemanagement	An: Power Meter konfiguriert Aus: Power Meter nicht konfiguriert Blinkend: Netzleistung unzureichend	Aus: Slave nicht mit Master verbunden An: Slave con Master verbunden Blinkend: Netzleistung unzureichend An: Standardstatus (nur bei Master)
4 	Ladestation-Sperre	An: gesperrt (auch mit Zeitfenster) Aus: entsperrt	An: gesperrt (auch mit Zeitfenster) Aus: entsperrt
5 	Zeitprogrammierung	An: aktiviert Aus: deaktiviert	An: aktiviert Aus: deaktiviert
6 	Eigenverbrauch	An: Eigenverbrauch aktiviert Aus: Eigenverbrauch deaktiviert	An: Eigenverbrauch aktiviert (nur Master) Aus: Eigenverbrauch deaktiviert (nur Master) Aus: Standard (nur Slave)

04 – Sicherheitshinweise



Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie Stilo verwenden.



Schalten Sie die Stromversorgung über den vorgeschalteten Schalter der Schalttafel aus, bevor Sie Arbeiten an Stilo durchführen oder Reinigungsarbeiten vornehmen.



Alle Installations-, Wartungs- und Außerbetriebnahme-Arbeiten an Stilo dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal (Elektrofachkraft) durchgeführt werden.



Versuchen Sie nicht, die Kontakte des Steckers oder der Ladebuchse zu berühren; führen Sie keine Gegenstände hinein.



Eine Änderung der Komponenten von Stilo ist nicht gestattet. Entfernen Sie keine Etiketten, Codes oder Typschilder.



Kinder oder Personen, die die Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung von Stilo nicht einschätzen können, dürfen das Gerät nicht benutzen, da sie schwere Verletzungen erleiden könnten.



Eine unsachgemäße Installation oder Reparatur kann Risiken für den Benutzer beruhen. Wenn Stilo beschädigt ist, muss sie sofort durch qualifiziertes Fachpersonal ersetzt werden. Wenden Sie sich bei Beschädigungen oder Fehlfunktionen an den technischen Kundendienst.



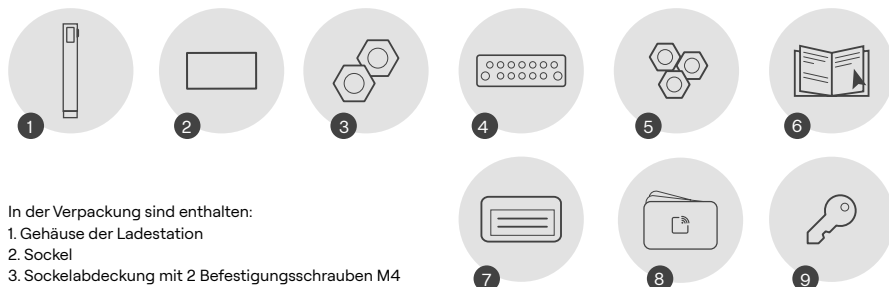
Kabel, Stecker und Buchsen, die für den Anschluss des Fahrzeugs verwendet werden, müssen den Sicherheitsanforderungen der geltenden Gesetzgebung im Land der Installation entsprechen. Verbot der Verwendung von Adaptern und Verlängerungskabeln als Zusatz zum Kabel für die Verbindung zwischen Elektrofahrzeug (EV) und Ladestation (EVSE).

05 – Installationsvorbereitung



Die Installation darf erst nach dem Ausschalten der Stromversorgung über den vorgeschalteten Schalter der Schalttafel durchgeführt werden.

05.1 – Packungsinhalt



In der Verpackung sind enthalten:

1. Gehäuse der Ladestation
2. Sockel
3. Sockelabdeckung mit 2 Befestigungsschrauben M4
4. Kabelverschraubungsplatte
5. Muttern M6 (3x)
6. Installationshandbuch
7. Seriennummer- und PUK-Karte
8. RFID-Karten
9. Schlüssel zum Öffnen (2x)

05.2 – Erforderliches Werkzeug

Für die Installation von Stilo ist folgendes Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten) erforderlich:

- Gabelschlüssel Nr. 17 (Montage optionaler Ankerbolzen)
- Gabelschlüssel Nr. 7 (Befestigung der Kabelverschraubungsplatte)
- Gabelschlüssel Nr. 10 (Befestigung Sockel am Gehäuse von Stilo)
- Schraubendreher
- Crimpzange für Kabelschuhe und RJ45
- Erforderliches Material für Betonfundament
- 5x Ringkabelschuhe mit einem Querschnitt von mehr als 6 mm² (falls erforderlich)

06 – Installation

Die Stromversorgung des Geräts muss während dieser gesamten Phase ausgeschaltet bleiben. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Personen- und Sachschäden oder sogar zum Tod führen. Die folgenden Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung und zeigen möglicherweise nicht alle im Produkt enthaltenen internen Komponenten.

Anforderungen an die Anlage

Stilo kann in Anlagen mit den folgenden Erdungssystemen installiert werden: TT, TN. Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Ladestation mit allen Fahrzeugen muss sichergestellt werden, dass der Erdungswiderstand der Anlage weniger als 100 Ω beträgt.

Die Zuleitung für Stilo muss dediziert sein und geschützt werden durch:

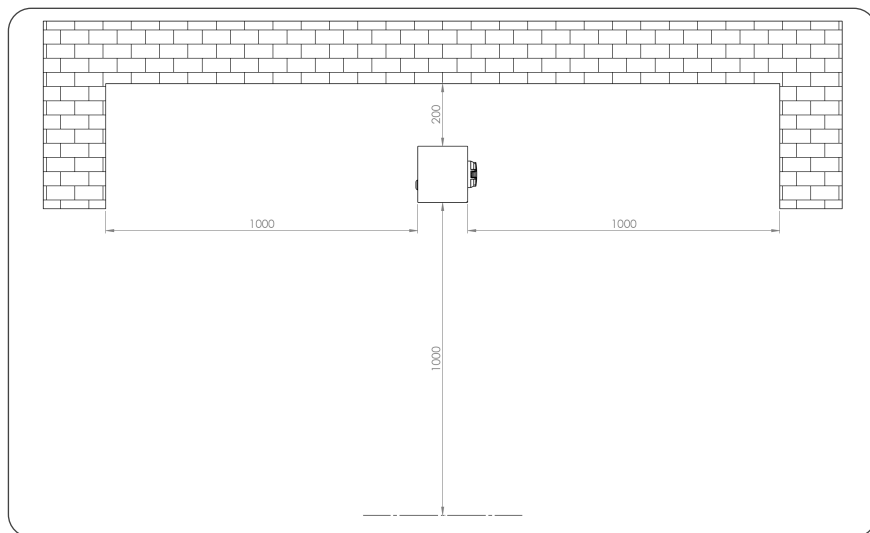
- einen Fehlerstrom-Schutzschalter Typ A, Auslösestrom 30 mA;
- einen Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik.

Der Nennstrom der Schutzeinrichtungen muss entsprechend der Anlage dimensioniert sein, an die die Ladestation angeschlossen wird.

IEC EN 60364-7-722 oder entsprechende nationale Normen enthalten zusätzliche Anforderungen für die elektrische Installation zum Betrieb des Produkts. Wenn Stilo an einem öffentlich zugänglichen Ort installiert wird, muss sie durch einen Überspannungsschutz (SPD) geschützt werden. Es ist nicht erforderlich, dass der SPD Teil der Ladestation oder „dediziert“ ist.

06.1 – Installationsposition

Wenn die Ladestation in der Nähe von Wänden oder anderen Hindernissen installiert werden muss, sind die folgenden Mindestabstände einzuhalten:



Stellen Sie sicher, dass sich im Installationsbereich weder während der Installationsphase noch während der gesamten Lebensdauer des Produkts Wärmequellen, brennbare Substanzen oder elektromagnetische Quellen befinden.

Zudem muss der Installationsort ausreichend belüftet sein, um eine ordnungsgemäße Wärmeabfuhr zu gewährleisten. Stellen Sie bei Produktversionen mit Internetverbindung (Mobilfunk oder WiFi) sicher, dass der gewählte Bereich durch Mobilfunkempfang oder WiFi-Abdeckung abgedeckt ist.

Planen Sie die Anordnung der Parkplätze so, dass ein einfacher Zugang zur Ladebuchse möglich ist.

06.2 - Montage und elektrischer Anschluss

Stilo muss auf einem Betonboden installiert werden. Wenn die Ladestation im Freien auf sandigem Boden, Erde oder Asphalt installiert wird, ist ein Betonfundament obligatorisch. Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, stellen Sie sicher, dass die Baustelle die unten aufgeführten baulichen und mechanischen Anforderungen erfüllt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

Das folgende Verfahren gilt für die Installation mit Daze-Ankerbolzen (Zubehör). Die Installation kann auch mit Verbundankern unter Einhaltung des in Abbildung 0 angegebenen Lochabstands durchgeführt werden.

1. Heben Sie eine Grube im Boden mit den in Abbildung 1 angegebenen Maßen aus (350x250x300 mm);

2. Setzen Sie den Ankerbolzen in die Grube ein und stellen Sie sicher, dass die obere Platte bündig mit dem Boden abschließt und perfekt nivelliert ist;

3. Fahren Sie mit der Positionierung des Wellrohrs fort und lassen Sie es aus der oberen Aussparung herausragen, damit die Kabel später im Inneren der Säule angeschlossen werden können. Es wird empfohlen, ein Wellrohr mit einem Durchmesser von 40 mm zu installieren (oder zumindest ausreichend für den Durchgang eines Elektrokabels mit einem Durchmesser von ca. 18-22 mm), wobei es ca. 40 mm aus dem Boden herausragen sollte;

4. Fahren Sie mit dem Gießen des Betons fort:

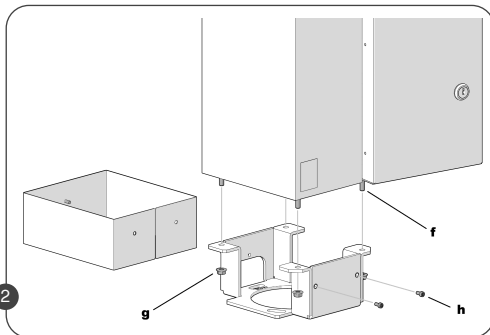
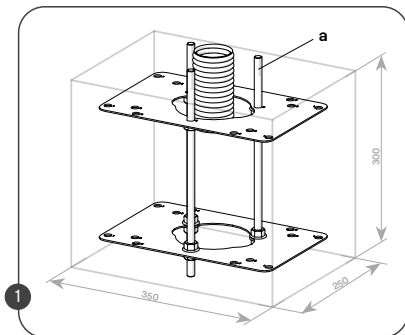
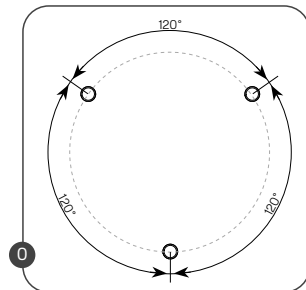
- Der verwendete Beton muss eine Dichte von 350 kg/m³ aufweisen und frostbeständig sein;

- Während der Erstellung des Betonfundaments müssen die Kabel im Inneren der Säule vor möglichen Schäden geschützt werden;

5. Sobald der Beton ausgehärtet ist, lösen Sie die 3 oberen M10-Muttern;

6. Positionieren Sie den Sockel der Ladestation an den 3 M10-Gewindestangen (a) und befestigen Sie ihn mit den zuvor gelösten M10-Muttern; ziehen Sie die M10-Muttern mit einem Anzugsdrehmoment von 70,0 Nm fest;

7. Öffnen Sie die Tür über die beiden Schlösser auf der linken Seite von Stilo mit den mitgelieferten Schlüsseln.



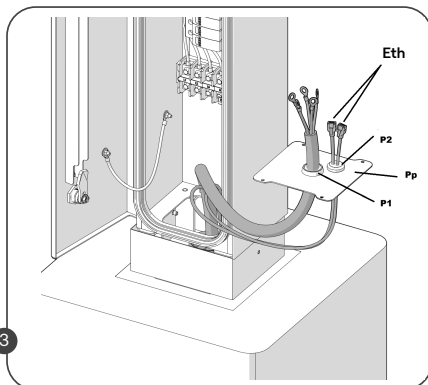
8. Montieren Sie das Gehäuse der Ladestation auf den Sockel, wobei die 4 Löcher mit den 4 M6-Gewindestangen des Rahmens (f) übereinstimmen müssen, und verschrauben Sie es mit den M6-Muttern (g) (Abbildung 2);

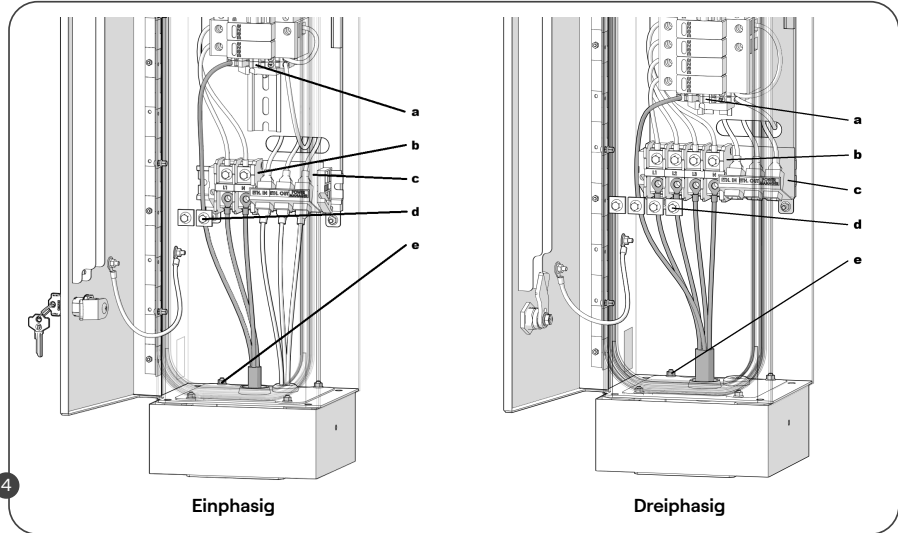
9. Montieren Sie die Abdeckung, die den Sockel abdeckt, und befestigen Sie diese mit zwei M4-Schrauben (h) auf der Rückseite (Abbildung 2);

10. Nehmen Sie die Kabelverschraubungsplatte (Pp) und führen Sie das Versorgungskabel (Einzeladern von 6 mm²) durch die bereits montierte M25-Membran (P1) (Abbildung 3);

11. Falls erforderlich, führen Sie die Ethernet-Kabel (Eth) für die Internetverbindung und für den Anschluss an das Power Meter (nicht konfektioniert) in die 3-Wege-Membran (P2) ein;

12. Crimpen Sie die RJ45-Stecker an die Ethernet-Kabel;





13. Setzen Sie die Platte wieder ein und befestigen Sie diese mit den 4 M4-Schrauben (e) (Abbildung 4).

Durchmesser des mehrpoligen Versorgungskabels	5-17 mm
Empfohlener Querschnitt der Versorgungsleiter	6-25 mm ²
Abmantelungslänge	12 mm

14. Crimpen Sie auf jeden Leiter die Ringkabelschuhe mit dem entsprechenden Querschnitt (für 6-mm²-Kabel sind diese im Lieferumfang enthalten);

15. Entfernen Sie die transparente Abdeckung der Klemmleiste;

16. Lösen Sie die fünf M6-Schrauben (d) der Klemmleiste (b) und führen Sie die gerade gecrimpten Kabelschuhe jeweils in ihren Pol ein, gemäß den Markierungen auf der Klemmleiste;

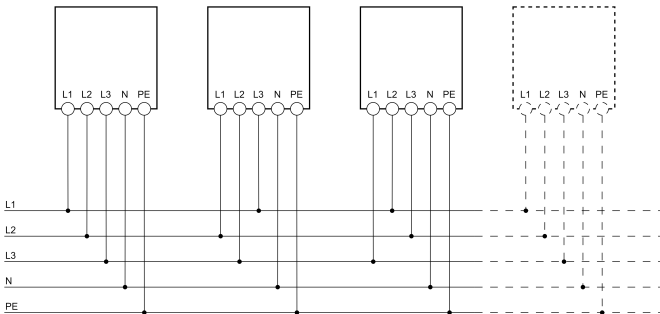
17. Ziehen Sie die fünf M6-Schrauben (d) mit einem Anzugsdrehmoment von 9,0 Nm fest;

18. Setzen Sie die Abdeckung der Klemmleiste wieder auf;

19. Falls erforderlich, schließen Sie den Ethernet-Eingang (b) und/oder den Ethernet-Ausgang (a) an, wie in Abschnitt 6.4 gezeigt.

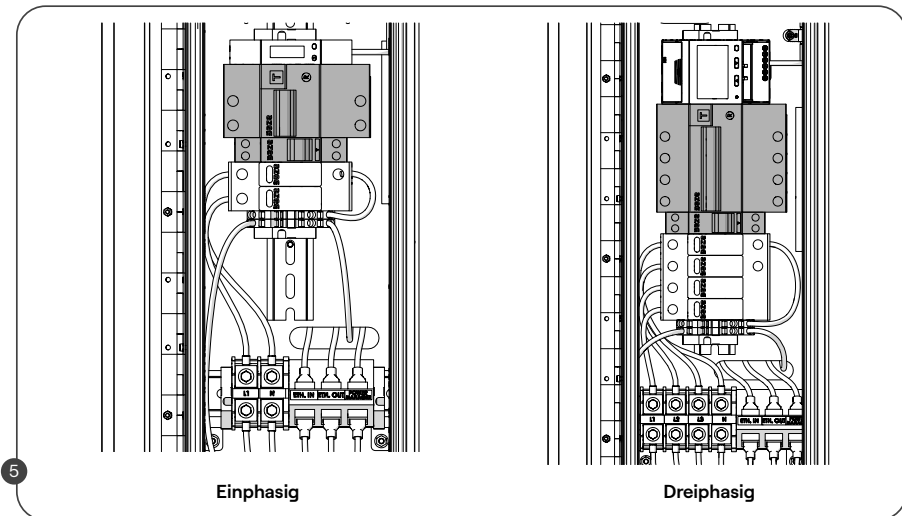
Hinweis: Die 6-mm²-Leistungskabel sind für eine einzelne Säule dimensioniert. Bei Mehrfachinstallationen ist zu beachten, dass eine einzelne Ladestation bis zu 32 A aufnehmen kann. Die Installation darf nur von kompetentem Personal durchgeführt werden.

Bei Mehrfachinstallationen von dreiphasigen Stilo-Geräten wird empfohlen, eine Phasenrotation wie folgt vorzusehen:



06.3 – Abschlussarbeiten und Stromversorgung

- Schalten Sie den Leitungsschutzschalter wieder ein, falls dieser in der Ladestation vorhanden ist. Siehe Abbildung unten (5).
- Überprüfen Sie, ob der Erdungsschutz ordnungsgemäß an der dafür vorgesehenen Klemme angeschlossen ist.
- Schließen Sie die Tür mit den 2 entsprechenden Schlüsseln.
- Sobald die Station geschlossen ist, kann sie durch Einschalten des vorgeschalteten Versorgungssystems mit Strom versorgt werden.
- Die LED-Leiste leuchtet innerhalb weniger Sekunden dauerhaft grün. Wenn das Licht über einen längeren Zeitraum dauerhaft rot bleibt, starten Sie Stilo neu, indem Sie die Stromversorgung unterbrechen und nach einer Wartezeit von mindestens zwei Minuten wieder einschalten.



06.4 – Internetverbindung

Für den ordnungsgemäßen Anschluss der Ladestation an das Internet über ein Ethernet-Kabel beziehen Sie sich bitte auf Abbildung 6.

Der Kommunikationsbereich verfügt über drei spezifische Anschlüsse:

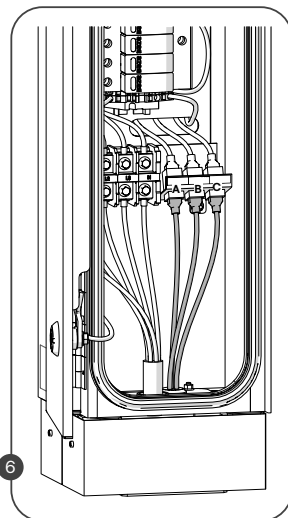
A. Anschluss „Eth. In“ (Netzwerkeingang): Stellt den Eingangspunkt für das Internetsignal dar. Die Art der Verkabelung variiert je nach Systemkonfiguration:

– Sternschaltung: obligatorisch, wenn die Ladestationen mit fester Leistung konfiguriert sind (optional, aber empfohlen für die Konfiguration im Load Balancing). In diesem Fall muss jede einzelne Ladestation über ihren eigenen „Eth. In“-Anschluss direkt mit dem Router verbunden werden.

– Kaskadenschaltung (Daisy Chain): wird verwendet, um mehrere Ladestationen untereinander zu verbinden. Der „Eth. In“-Anschluss der ersten Station wird mit dem Router verbunden; bei den folgenden Stationen wird der „Eth. In“-Anschluss mit dem „Eth. Out“-Anschluss der vorherigen Einheit verbunden.

B. Anschluss „Eth. Out“ (Netzwerke Ausgang): Ausschließlich für die Kaskadenschaltung bestimmt. Dieser Anschluss ermöglicht es, das Signal an die nächste Ladestation weiterzuleiten, was die Implementierung des Load Balancing-Systems zwischen mehreren Einheiten erleichtert, ohne zusätzliche Netzwerk-Switches installieren zu müssen.

C. Anschluss „Power Meter“: Dieser Anschluss ist ausschließlich für die Kommunikation mit dem Daze Power Meter bestimmt (Zubehör separat erhältlich). Die Verkabelung dieses Anschlusses ist unerlässlich, um die Funktion des dynamischen Lastmanagements zu aktivieren, wodurch die Ladestation den Verbrauch des Hauses überwachen und die Leistung entsprechend modulieren kann.



Für weitere Details konsultieren Sie bitte Kapitel 09.

07 – Schaltplan

Schaltpläne ersichtlich ab Seite 122

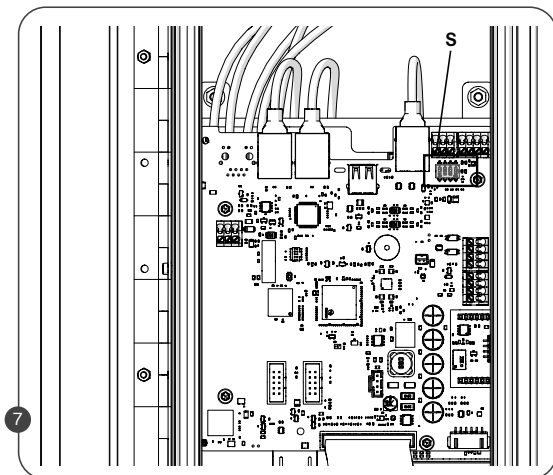
08 – Einstellung des Nennstroms

Ignorieren Sie dieses Kapitel, wenn die Leitung der Elektroanlage, die Stilo versorgt, für 32 A dimensioniert wurde.

Falls die Versorgungsleitung für geringere Ströme als 32 A dimensioniert wurde, ermöglicht Stilo die Einstellung seines maximalen Nennstroms auf niedrigere Werte über 4 Schalter (S) auf der Platine, wie in Abbildung 7 dargestellt.

Die Tabelle zeigt zwei mögliche Werte für jeden Schalter an:

0: Hebel unten / 1: Hebel oben.



Dip switch				Versorgungsstrom (A pro Phase)
1	2	3	4	
0	0	0	0	32
0	0	0	1	30
0	0	1	0	28
0	0	1	1	26
0	1	0	0	24
0	1	0	1	22
0	1	1	0	20
0	1	1	1	18
1	0	0	0	16
1	0	0	1	14
1	0	1	0	12
1	0	1	1	11
1	1	0	0	10
1	1	0	1	9
1	1	1	0	8
1	1	1	1	6.5

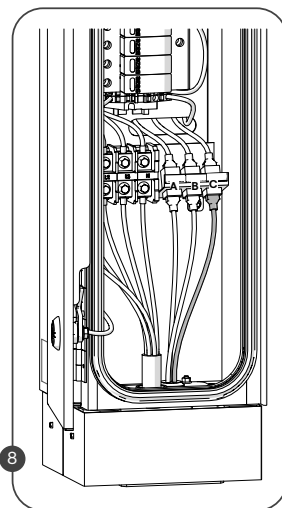
09 – Anschluss an Energiemanagementsysteme

09.1 – Power Meter

Stilo kann für den Betrieb mit einem Power Meter konfiguriert werden, einem optionalen Gerät, das es der Ladestation ermöglicht, die für den Ladevorgang reservierte Leistung dynamisch zu modulieren, um die vertraglich vereinbarte Leistung des Zählers nicht zu überschreiten und Netzabschaltungen zu vermeiden. Dieses Gerät ist auch mit Anlagen mit Photovoltaik-Erzeugung kompatibel.

Hinweis: Die Installation des PM ist für den Betrieb von Stilo nicht zwingend erforderlich, jedoch kann ohne dieses Gerät nicht garantiert werden, dass der Schwellenwert des Zählers nicht überschritten wird, was eine Trennung vom Netz zur Folge hätte.

Nachdem das Kabel des Power Meters durch die entsprechende Kabelverschraubung geführt wurde (wie zuvor beschrieben), crimpsen Sie den RJ45-Stecker und schließen Sie ihn an die Buchse mit der Aufschrift „Power Meter“ (C) an, wie in Abbildung 8 gezeigt. Weitere Informationen zur Installation des PM finden Sie im Handbuch des Geräts, das der jeweiligen Verpackung beiliegt oder unter www.daze.eu heruntergeladen werden kann. Die Konfiguration des Power Meters erfolgt in der App (siehe Kapitel 10).



09.2 - Lastmanagement

Bei Installationen von mehr als einer Stilo-Einheit, die an denselben Zähler angeschlossen sind, ermöglicht die Funktion Lastmanagement, dass die Ladestationen die dem Netz zugewiesene Leistung auf die ladenden Fahrzeuge verteilen, ohne den per App einstellbaren Gesamtwert zu überschreiten.

Diese Funktionalität basiert auf einer Master/Slave-Architektur. Daher muss in der Installationsphase eine Ladestation als Master des Netzwerks ausgewählt werden. Eine Master-Ladestation kann bis zu 49 Slave-Ladepunkte verwalten. Die Konfiguration des Load Balancing erfolgt über die App (siehe Kapitel 10).

Lastmanagement Verbindung

Die Funktion Lastmanagement basiert auf der Modbus TCP/IP-Kommunikation zwischen den Ladestationen. Um diese Funktion zu konfigurieren, ist es ausreichend, alle Ladestationen über eine Ethernet-Verkabelung (siehe Kapitel 6 für den Ethernet-Anschluss) mit demselben Router oder demselben WLAN-Netzwerk zu verbinden.

Es gibt 2 Arten von Lastmanagement:

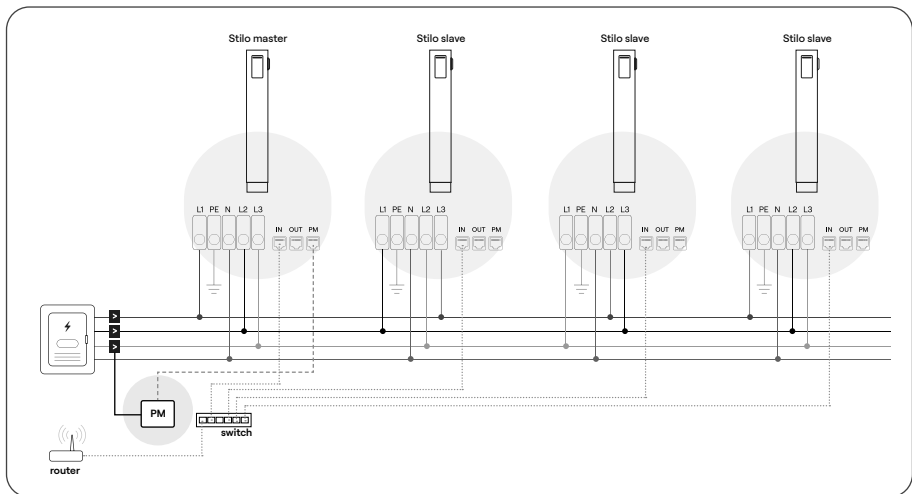
1. Statisches Lastmanagement: Die jedem Ladepunkt zugewiesene Leistung entspricht der verfügbaren Gesamtleistung (ein in der Netzwerkkonfigurationsphase festgelegter Wert) geteilt durch die Anzahl der in Betrieb befindlichen Ladepunkte. Wenn eine oder mehrere Ladestationen die Verbindung zum Master verlieren, wird deren Ladeleistung auf das verfügbare Minimum gesetzt (1,5 kW für einphasige Ladestationen und 4,5 kW für dreiphasige Ladestationen).

2. Dynamisches Lastmanagement: Die jeder Ladestation zugewiesene Leistung ändert sich im Laufe der Zeit basierend auf der verfügbaren Leistung (variabler vom Power Meter gelesener Wert) und der Anzahl der in Betrieb befindlichen Ladestationen, um die Ladeleistung der verschiedenen Stationen zu maximieren. Wenn eine oder mehrere Ladestationen die Verbindung zum Master verlieren, werden sie von der Leistungszuweisung ausgeschlossen.

Hinweis: Um ein ordnungsgemäßes Funktionieren des Lastmanagement zu gewährleisten, darf die Gesamtlänge des Modbus-Kabels zwischen dem Router und der Master-Ladestation 200 Meter nicht überschreiten.

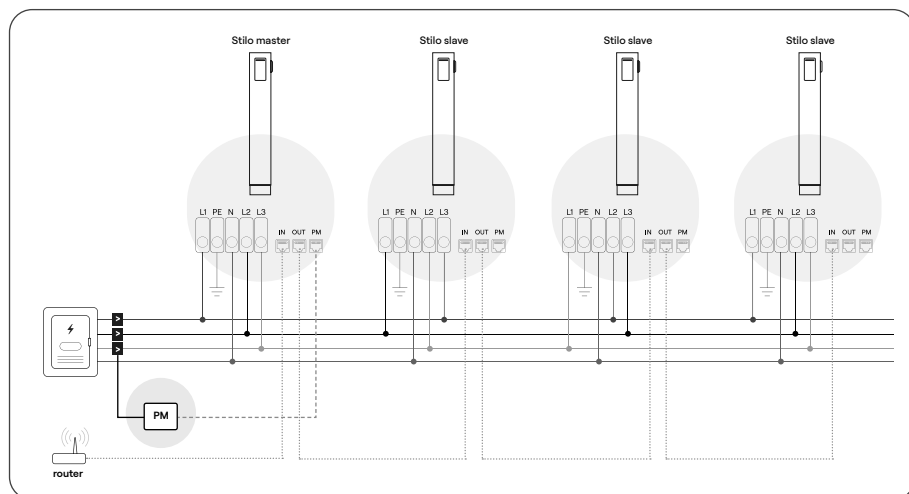
„Stern“-Verbindung

Jede Ladestation wird über ein eigenes Ethernet-Kabel direkt mit dem Router (oder einem mit dem Router verbundenen Switch) verbunden (diese Modalität ist vorzuziehen).



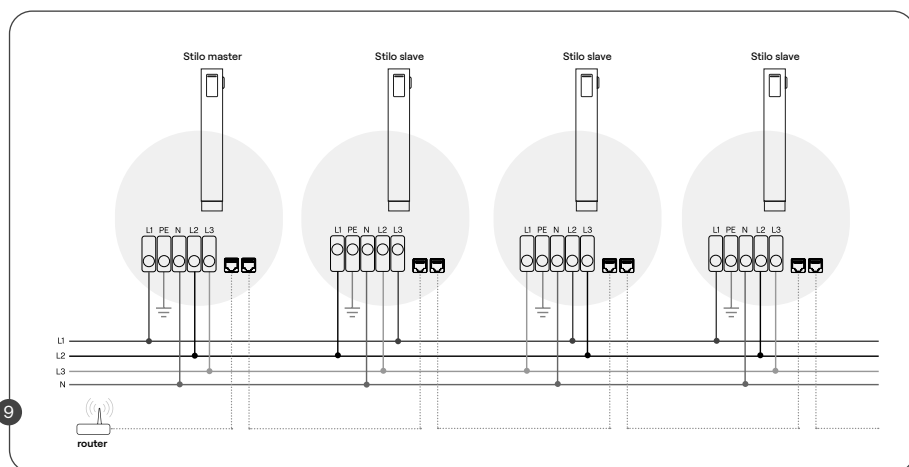
„Kaskaden“-Verbindung

Kaskadenverbindung (Daisy Chain). Der Switch wird an den IN-Port der ersten Ladestation angeschlossen; der OUT-Port dieser Station führt zum IN-Port der nächsten.



Sobald die Leistungs- und Signalverbindungen des Stilo-Netzwerks abgeschlossen sind, muss die Installation durch die Konfiguration der Funktionen über die Daze-App abgeschlossen werden.

Bei der Installation von mehreren **dreiphasigen Stilo-Einheiten** im selben Netzwerk ist es wichtig, die Phasen in der Verkabelung der verschiedenen Stationen gleichmäßig zu verteilen, um eine Überlastung einer einzelnen Phase zu vermeiden (siehe Abbildung 9). Während der Konfiguration der Lastmanagement-Funktion über die App muss die Phasenfolge für jede einzelne Ladestation angegeben werden.



10 – Konfiguration

Die Erstkonfiguration von Stilo muss zwingend über die App erfolgen. Die Daze-App führt den Benutzer durch die Konfigurationsphase der Ladestation und der Energiemanagementsysteme. Die Konfiguration kann auch in Umgebungen ohne Internetverbindung des Smartphones durchgeführt werden, vorausgesetzt, dass in bestimmten Phasen der Konfiguration die Verbindung des Telefons wiederhergestellt wird (auch wenn man sich dazu kurzzeitig von der Ladestation entfernen muss).

1. App herunterladen

Laden Sie die App aus dem Google Play Store oder dem App Store herunter.



2. Stilo mit der App koppeln

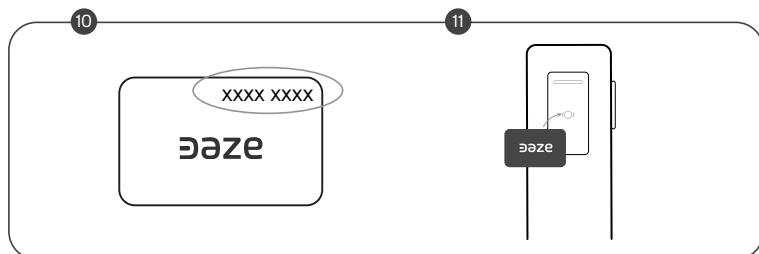
Nachdem die Schritte in den vorangegangenen Kapiteln dieser Anleitung erfolgreich durchgeführt wurden, schalten Sie die Ladestation ein und überprüfen Sie den Start des Displays. Starten Sie die heruntergeladene App auf Ihrem Smartphone und erstellen Sie ein Konto. Nach dem Login ist es möglich, den Konfigurationsvorgang für Stilo zu starten. Während der Kopplungsphase werden die Seriennummer und der PUK abgefragt. Diese Daten befinden sich auf der in der Verpackung enthaltenen Karte. Bewahren Sie diese Karte sorgfältig auf.

11 – Konfiguration der RFID-Karten

Alle Stilo-Modelle sind mit RFID-Lesern ausgestattet, die es dem Benutzer ermöglichen, sich mit einer Karte zu authentifizieren und den Ladevorgang an einer gesperrten Ladestation zu starten. Die Aktivierung der Karten erfordert eine stabile Internetverbindung der Ladestation, danach ist die Nutzung der Karten auch im Offline-Modus möglich.

Die Freischaltung einer Karte erfolgt über die App, indem die Seriennummer der Karte (Abbildung 10) dem Netzwerk zugeordnet wird, in dem die Ladestation registriert ist. Sobald die Zuordnung zum Netzwerk erfolgt ist, kann die Karte einem Benutzer des Netzwerks zugewiesen werden.

Um einen Ladevorgang per RFID-Karte an einer gesperrten Ladestation zu autorisieren, halten Sie die Karte an das entsprechende Symbol unter dem Display von Stilo (Abbildung 11), bis ein kurzes akustisches Signal ertönt. Ein zweites Signal nach einigen Sekunden zeigt an, ob die Autorisierung erfolgreich war (einzelner Piepton) oder fehlgeschlagen ist (doppelter Piepton).



12 – Fehlerbehebung

Falls Stilo eine rot blinkende Status-LED aufweist, befindet sich die Ladestation in einem Fehlerzustand und erfordert ein Eingreifen. In diesem Zustand wird der Fehlercode auf dem Display angezeigt. Die folgende Tabelle dient zur Beschreibung des Problems.

Code	Fehlertyp	Beschreibung
01	Kritische Innentemperatur	Übermäßiger Anstieg der Innentemperatur festgestellt
02	Fehlerstromerkennung	Mögliche Defekte an der elektrischen Anlage des Fahrzeugs
03	Fehlerstrom-Test fehlgeschlagen	Möglicher Defekt am Sensor zur Fehlerstromerkennung
04	Control-Pilot-Signal Null festgestellt	Keine Spannung am Control-Pilot-Signal des Kabels zwischen Stilo und Fahrzeug festgestellt
05	Sicherheitsschalter blockiert	Sicherheitsschalter blockiert: Stilo startet den Wiederherstellungsvorgang. Achten Sie darauf, die elektrischen Kontakte des Steckers nicht zu berühren
06	Übermäßiger Stromverbrauch festgestellt	Ladevorgang unterbrochen: Das Fahrzeug nimmt mehr Strom auf als zulässig
07	Ungültiges Control-Pilot-Signal festgestellt	Ungültige Spannung am Control-Pilot-Signal des Kabels zwischen Stilo und Fahrzeug festgestellt
08	Kabel ladestationsseitig nicht korrekt eingesteckt	Interlock-Socket erkennt einen Fehler. Kabel abziehen und wieder einstecken
09	CP-Status ungültig	CP-Status kann nicht erkannt werden. Versuchen Sie, Stilo neu zu starten
10	FI-LS-Schutzschalter ausgelöst	Schutzvorrichtung hat ausgelöst, Wiedereinschalten wie in Kapitel 12.1 beschrieben
12	Klemmleiste nicht korrekt verkabelt	Möglicher Fehler bei der Phasenverkabelung in der Eingangsklemmleiste

Diese Fehler beheben sich in der Regel automatisch, sobald das Ladekabel vom Fahrzeug getrennt wird. Sollten diese Fehler weiterhin bestehen, ist der technische Kundendienst von Daze zu kontaktieren.



Neustart von Stilo

Falls ein Neustart von Stilo erforderlich sein sollte, wird empfohlen, mindestens zwei Minuten zu warten, bevor die Stromversorgung wieder eingeschaltet wird, um einen ordnungsgemäßen Reset der internen Komponenten zu ermöglichen.



Achtung! Einige Elektrofahrzeugmodelle starten den Ladevorgang möglicherweise nicht, wenn der Erdungswiderstand (Rt) der Anlage zu hoch ist. Stellen Sie sicher, dass Rt unter 100 Ω liegt.



Achtung! Einige Elektrofahrzeugmodelle (z. B. Renault Zoe) haben eine Mindestladegrenze von ca. 1,8 kW (8 A) einphasig und 8,5 kW (13 A) dreiphasig. Unterhalb dieses Wertes startet der Ladevorgang nicht. Überprüfen Sie das Handbuch des Fahrzeugs, um die Mindestladegrenze korrekt einzustellen.

12.1 – Zurücksetzen der internen Schutzvorrichtungen

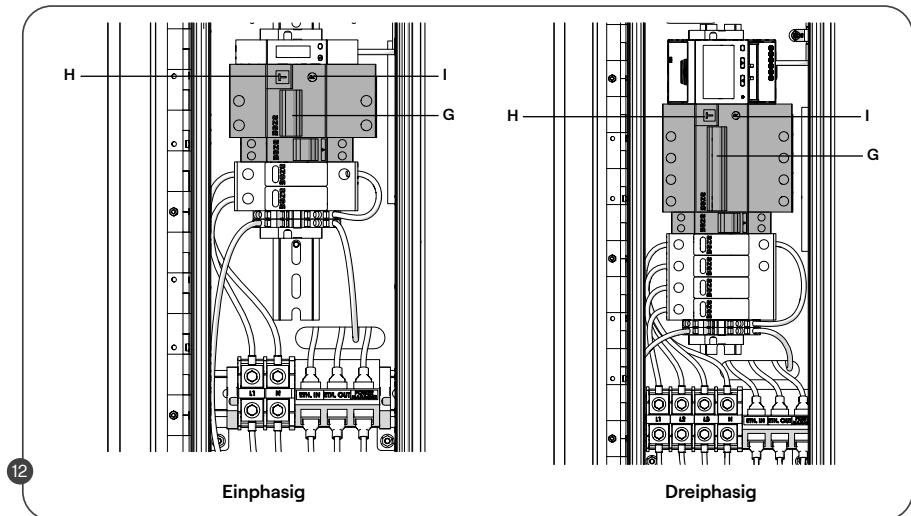
Wiedereinschalten des Fehlerstrom-Leitungsschutzschalters (RCBO)

Im Falle einer Auslösung des Fehlerstrom-Leitungsschutzschalters (RCBO) führen Sie die folgenden Schritte zum Wiedereinschalten aus:

1. Verwenden Sie den Schlüssel, um die Tür von Stilo zu öffnen.
2. Überprüfen Sie die Position des RCBO. Wenn der Schalter in der Auslöseposition ist (Hebel unten), schalten Sie ihn wieder ein, indem Sie den Hebel nach oben drücken. Falls der RCBO erneut auslöst, überprüfen Sie den Zustand der vorgeschalteten Leitung, um mögliche Fehler zu identifizieren.
3. Schließen Sie die Tür und verriegeln Sie diese mit dem Schlüssel.

13 – Wartung

13.1 – Wartung des RCBO



Um die ordnungsgemäße Funktion des Fehlerstrom-Leitungsschutzschalters (RCBO) zu gewährleisten, muss ein regelmäßiger Test (alle 6 Monate) durchgeführt werden, um das Auslösen des RCBO im Fehlerfall zu überprüfen.

Gehen Sie für den Test wie folgt vor:

1. Verwenden Sie den Schlüssel, um die Tür zu öffnen.
 2. Stellen Sie sicher, dass der RCBO eingeschaltet ist, d. h. der Hebel (G) nach oben gerichtet ist.
 3. Drücken Sie die Test-Taste (H) (siehe Abbildung 12). Der Test ist erfolgreich, wenn nach dem Drücken der Test-Taste (H) der Hebel (G) nach unten springt. Andernfalls kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- Sobald der Test durchgeführt wurde, drücken Sie die Reset-Taste (I), falls vorhanden, und bringen Sie anschließend den Hebel (G) wieder nach oben. Führen Sie diesen Vorgang für beide Schutzvorrichtungen durch.

Hinweis: Die Abbildung dient nur zur Veranschaulichung; die Test-Taste kann sich an einer anderen Position befinden. Die Reset-Taste ist möglicherweise nicht vorhanden.

13.2 – Produktpflege

Stilo muss kontrolliert werden, um eventuelle Schäden am Gehäuse und an den Komponenten zu verhindern. Im Falle einer beschädigten Stilo-Einheit ist es zur Vermeidung von Stromschlaggefahr obligatorisch, das beschädigte Gerät zu kennzeichnen, damit es nicht von anderen Personen benutzt wird, und sofort einen qualifizierten Fachmann zu rufen, damit dieser das Produkt repariert oder gegebenenfalls außer Betrieb nimmt. Um eine lange Lebensdauer des Produkts zu gewährleisten, wird folgende Pflege empfohlen:

- Verwenden Sie ein feuchtes Tuch, um das Äußere von Stilo zu reinigen, jedoch erst, nachdem die Stromversorgung unterbrochen wurde. Vermeiden Sie Scheuerschwämme und/oder Lösungsmittel.
- Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen müssen regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers überprüft werden. Falls diese nicht ordnungsgemäß funktionieren, kontaktieren Sie so schnell wie möglich einen Techniker, da die Sicherheit der Anlage nicht mehr gewährleistet ist.

Bei Problemen können Sie den technischen Kundendienst kontaktieren, indem Sie ein Ticket eröffnen.

Dies ist über den Bereich „Support“ der App oder über den Bereich „Kontakt“ auf der Daze-Website möglich. Alternativ können Sie den QR-Code auf der rechten Seite nutzen, um direkt zum Kontaktformular zu gelangen.



14 – Garantie

Stilo darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet werden. Vor der Durchführung jeglicher Installations-, Reinigungs- oder Außerbetriebnahme-Arbeiten an der Ladestation muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.

Der ordnungsgemäße Betrieb von Stilo wird für den gesetzlich festgelegten oder im Kaufvertrag angegebenen Zeitraum garantiert (vorausgesetzt, das Gerät wird unter normalen Nutzungsbedingungen betrieben). Diese Garantie umfasst die Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit durch kostenlosen Austausch oder Reparatur von Teilen, die aufgrund von Fabrikationsfehlern und/oder Montagefehlern unbrauchbar oder ineffizient sind. Diese Garantie erlischt, wenn der Defekt auf Folgendes zurückzuführen ist:

- Nachlässigkeit - Unfälle - Verspätete Meldung des Defekts - Unsachgemäßer Gebrauch - Nicht autorisierte Änderungen
- Reparatur mit nicht originalen Ersatzteilen - Schäden oder Fehlfunktionen durch außergewöhnliche Umweltbedingungen oder durch das Stromnetz des Benutzers - Fehlerhafte Installation durch nicht zertifizierte Installateure.

15 – CE-Konformitätserklärung

Produkttyp: Ladeeinrichtung(en) für Elektrofahrzeuge.

Modell: Stilo und Stilo Pro: SS04IT32MC, SS04IT32TC, SS04IT32MCR, SS04IT32TCR, SS04IT32TM, SS04IT32TMR, SS05IT32MC, SS05IT32TC, SS05IT32MCR, SS05IT32TCR, SS05IT32TM, SS05IT32TMR, SS04FR32MC, SS04FR32TC, SS04FR32MCR, SS04FR32TCR, SS04FR32TM, SS04FR32TMR, SS05FR32MC, SS05FR32TC, SS05FR32MCR, SS05FR32TCR, SS05FR32TM, SS05FR32TMR, SS04AB32MC, SS04AB32TC, SS04AB32MCR, SS04AB32TCR, SS04AB32TM, SS04AB32TMR, SS05AB32MC, SS05AB32TC, SS05AB32MCR, SS05AB32TCR, SS05AB32TM, SS05AB32TMR.

Der Hersteller: DazeTechnology S.r.l. erklärt, dass die oben genannten Produkte bei ordnungsgemäßer Installation, Wartung und bestimmungsgemäßer Verwendung gemäß den Normen und Gesetzen der Länder, in denen sie installiert sind, sowie den Anweisungen des Herstellers, den wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinien, den harmonisierten europäischen Normen und den folgenden internationalen Normen entsprechen: [Liste der LVD-, EMV- und RoHS-Richtlinien sowie Normen IEC EN 61851, 62196]. Die CE-Kennzeichnung auf den Produkten und/oder deren Verpackung bedeutet, dass DazeTechnology S.r.l. den zuständigen Behörden der Europäischen Union die entsprechenden technischen Unterlagen zur Verfügung stellt.

Der gesetzliche Vertreter,

Andrea Dominelli

Índice

01 – Ficha técnica	84
02 – Placa de características	87
03 – Interfaz del punto de recarga	87
04 – Información de seguridad	89
05 – Preparación para la instalación	90
06 – Instalación	91
07 – Esquema eléctrico	95
08 – Ajuste de la corriente nominal	95
09 – Conexión a sistemas de gestión energética	98
10 – Configuración	98
11 – Configuración de tarjetas RFID	99
12 – Resolución de problemas	100
13 – Mantenimiento	101
14 – Garantía	101
15 – Declaración de conformidad CE	95



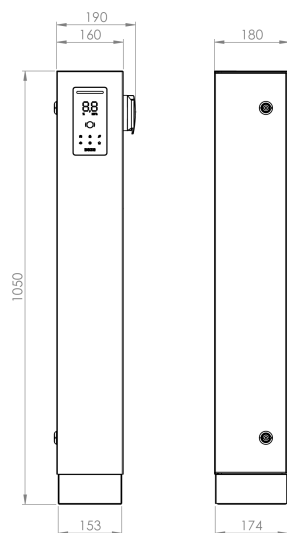
Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el punto de recarga.

Enlace de descargas

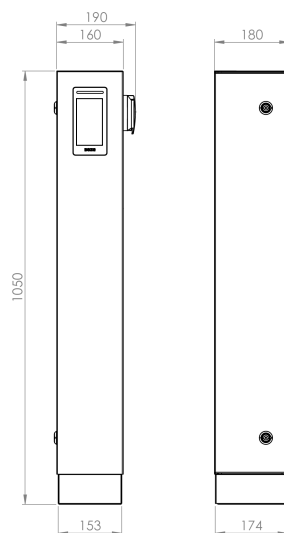


La información contenida en este documento se actualiza periódicamente. Para asegurarse de tener la información más reciente, acceda al centro de descargas de Daze escaneando el código QR.

01 - Ficha técnica

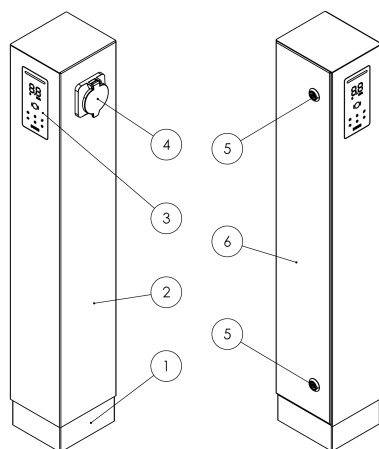


Stilo



Stilo Pro

con pantalla LCD



1. Zócalo
2. Cuerpo
3. Pantalla (LED o LCD) + RFID
4. Base de recarga
5. Cerraduras (x2)
6. Puerta

Toda la información contenida en este manual hace referencia a los modelos Stilo y Stilo Pro.

Versión monofásica

Versión trifásica

Especificaciones generales

Tipo de producto	Dispositivo para la alimentación en CA de vehículos eléctricos	
Modo de carga	Modo 3	
Conexión	Toma tipo 2	
Puntos de carga	1	
Dimensiones	1050 x 180 x 160 mm	
Peso	~16 kg	~18 kg
Consumo en stand-by	10 W dependiendo de la configuración (WiFi, LTE, POS)	
Pantalla LCD a color táctil	Stilo Pro	
1. Tamaño	4.3"	
2. Brillo	800 nits	
3. Resolución	800 x 480 pixels	

Especificaciones eléctricas

Conexión	N+L+PE	N+L1+L2+L3+PE
Corriente nominal	Ajustable de 6.5 A a 32 A	
Potencia máxima absorbida	Ajustable de 1.5 kW a 7.4 kW	Ajustable de 4.5kW a 22.2kW
Tensión	230 V ±10%, 50-60 Hz	400 V ±10%, 50-60 Hz
Configuración de red	TT /TN	
Sección máxima del bornero de entrada	25 mm²	
Conformidad estándar ISO 15118-20 V2G ready	Sí	

Conectividad

Conectividad Bluetooth	BLE 4.2	
Conectividad Internet	WiFi, Ethernet y GSM 4G opcional con módem USB y micro SIM	
Actualización de software	Vía Internet	
Protocolo de interoperabilidad de internet	OCPP 1.6 Json	
Interfaz con sistemas de gestión	Vía Modbus TCP sobre Ethernet o WiFi	
Potencia RF emitida	BLE: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48) MHz <-54dBm; (30÷47,74÷87.5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; up to 12750 MHz <-30dBm WiFi 2.4G: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48, 670.04) MHz <-54dBm; (30÷47, 74÷87.5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; (4825.2, up to 12750) MHz <-30dBm	
Frecuencias operativas	BLE 2402-2480 MHz, WiFi 2.4G: 2412-2472 / 2422-2462 MHz	

Funcionalidad

Interfaz de usuario	App Daze (Android o iOS), Web Portal, pantalla LED/LCD, indicador acústico	
Medición de corriente certificada MID	Opcional	
Lector RFID	Sí	
Tarjetas RFID compatibles	Mifare_UltraLight, Mifare_One (S50), Mifare_One (S70), Mifare_Pro (X), Mifare_DESFire	
Mando y configuraciones offline	Mediante App vía Bluetooth	
Mando y configuraciones en remoto	Mediante App o Web Portal vía Internet	
Gestión de usuarios y administradores	Mediante App o Web Portal	
Bloqueo, desbloqueo y programación horaria de bloqueo	Mediante App o Web Portal	
Programación de la carga	Mediante App o Web Portal	
Load Balancing con otros consumos	Sí, requiere Power Meter	
Número máximo de puntos de carga en Load Balancing	49 (Master/Slave sobre Modbus TCP Ethernet o WiFi)	
Modalidad autoconsumo (solo excedente solar)	Sí	

Seguridad

Cerradura con llave	Sí	
Monitorización de temperatura	Integrado con protección contra sobrecalentamiento	
Categoría de sobretensión	OVC III	
Seguridad contra incendios	UL94 V-0	
Detección de fugas de corriente continua (RDC-DD)	Integrado, 6 mA CC	
Protección magnetotérmica-diferencial (RCBO)	Opcional	
1. Corriente nominal	40 A	
2. Tipo de protección diferencial	Tipo A	
3. Curva de disparo	C	
4. Corriente de fuga diferencial	30 mA	
5. Poder de corte IGA	6 kA	10 kA
6. Normativa de referencia	EN61009-1, EN61009-2-1	
Protección contra sobretensiones transitorias (SPD)	Opcional	
1. Clasificación	Tipo 2	
2. Tensión operativa continua máx A.C. Uc	275 V	440 V
3. Tensión operativa continua máx A.C. Uc (N-PE)	255 V	
4. Corriente de descarga máx. (8/20µs)	40 kA	
5. Normativa de referencia	IEC/EN61643-11	
Protección contra sobretensiones permanentes (POP)	Opcional	
1. Tensión nominal Ue	230 V	
2. Tensión de aislamiento Ui	500 V	
3. Disparo por sobretensión	285 V ±5%	
4. Normativa de referencia	EN60947-5-1, EN 50550	
Relé Upstream	Sí	

Resistencia ambiental

Grado de protección IP	IP56
Grado de protección IK	IK10
Entorno de uso	Interior y exterior
Temperatura de funcionamiento	De -30 °C a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a +60 °C
Altitud máxima de instalación	2000 m s.n.m.

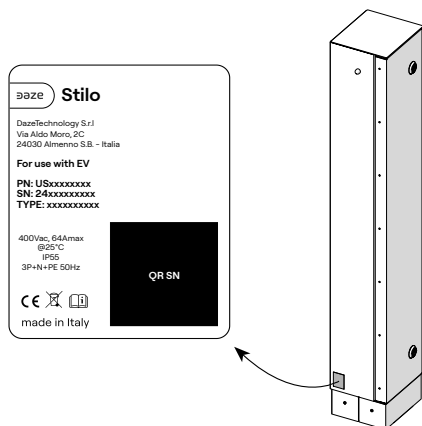
Instalación

Configuración de la corriente máxima nominal	Mediante dip switch
Configuración del cargador y accesorios	Mediante App
Anclaje	Al suelo
Paso de cables	Empotrado con sección de hasta 25 mm²

Certificaciones

Certificación	CE
Norma de referencia internacional	IEC EN 61851-1, IEC EN 61851-21, IEC EN 62196-2

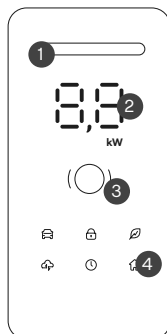
02 - Placa de características



El modelo Stilo puede identificarse verificando la placa de características, situada en el exterior del dispositivo (como se muestra en la imagen). En caso de solicitar asistencia para el producto, se ruega facilitar el número de serie (SN) del cargador.

03 - Interfaz del cargador

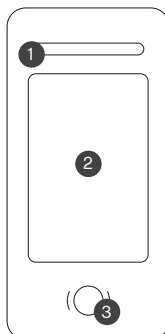
Stilo



Pantalla LED

1. Barra LED
2. Interfaz numérica: indicador de potencia de carga (kW) o energía suministrada (kWh)
3. Lector RFID
4. Iconos de estado estáticos

Stilo Pro



Pantalla LCD

1. Barra LED
2. Interfaz dinámica + iconos de estado dinámicos
3. Lector RFID

03.1 – Barra LED

Led	Estado	Descripción	Load Balancing
1 Verde	Stand-by	Listo para la conexión	Listo para la conexión
2 Azul	Carga	Vehículo conectado y cargando	Vehículo conectado y cargando
3 Verde/azul parpadeante	Espera vehículo	- Vehículo conectado pero no cargando - Vehículo cargado completamente	- Vehículo conectado pero no cargando - Vehículo cargado completamente
4 Amarillo/azul parpadeante	Carga suspendida	- Potencia insuficiente - Suspendida por el usuario	- Cálculo de potencia disponible - Suspendida por el usuario - Vehículo excluido de la asignación de potencia, posiblemente cargado
5 Amarillo/rojo parpadeante	Espera enfriamiento	Carga suspendida por exceso de temperatura interna	Carga suspendida por exceso de temperatura interna
6 Celeste	Actualización software	Instalación de la actualización, siga las instrucciones en la App	Instalación de la actualización, siga las instrucciones en la App
7 Verde + 	Bloqueo de carga	En espera de la habilitación de la carga vía App o RFID	En espera de la habilitación de la carga vía App o RFID
8 Rojo	Fuera de servicio	No comunica con el servidor OCPP	No comunica con el servidor OCPP o con el cargador máster
9 Rojo parpadeante	Error	Posible avería, verifique el código de error en la pantalla y consulte el capítulo 12	Posible avería, verifique el código de error en la pantalla y consulte el capítulo 12

03.2 – Iconos luminosos

Icono	Estado	Descripción	Load Balancing
1 	Conectividad internet	Parpadeo rápido: intento de conexión al router Parpadeo lento: conectado al router, intento de conexión al servidor Apagado: conexión no configurada	Parpadeo rápido: intento de conexión al router Parpadeo lento: conectado al router, intento de conexión al servidor Apagado: conexión no configurada
2 	Vehículo	Encendido: cable conectado al coche Apagado: cable desconectado del coche	Encendido: cable conectado al coche Apagado: cable desconectado del coche
3 	Gestión energía	Encendido: Power Meter configurado Apagado: Power Meter no configurado Parpadeante: potencia de la red insuficiente	Apagado: slave no conectado al máster Encendido: slave conectado al máster Parpadeante: potencia de la red insuficiente Encendido: estado por defecto (solo en máster)
4 	Bloqueo del cargador	Encendido: bloqueado (incluso por franja horaria) Apagado: desbloqueado	Encendido: bloqueado (incluso por franja horaria) Apagado: desbloqueado
5 	Programación horaria	Encendido: habilitada Apagado: deshabilitada	Encendido: habilitada Apagado: deshabilitada
6 	Autoconsumo	Encendido: autoconsumo activado Apagado: autoconsumo desactivado	Encendido: autoconsumo activado (solo en máster) Apagado: autoconsumo desactivado (solo en máster) Apagado: por defecto (solo en slave)

04 – Información de seguridad



Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar Stilo.



Desconecte la alimentación eléctrica accionando el interruptor del cuadro de cabecera antes de intervenir en Stilo o realizar operaciones de limpieza.



Todas las operaciones de instalación, mantenimiento y desmantelamiento de Stilo deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado (electricista cualificado).



No intente tocar los contactos del conector o toma de carga, ni introduzca ningún objeto en ellos.



No se permite la modificación de los componentes de Stilo. No retire posibles etiquetas, códigos o placas de características.



Los niños o las personas que no puedan evaluar los riesgos relativos al uso de Stilo no deben utilizar el dispositivo, ya que podrían sufrir lesiones graves.



Una instalación o reparación incorrecta puede causar riesgos para el usuario. Si Stilo está dañado, debe ser sustituido inmediatamente por personal cualificado. En caso de daños o mal funcionamiento, contacte con la asistencia técnica.



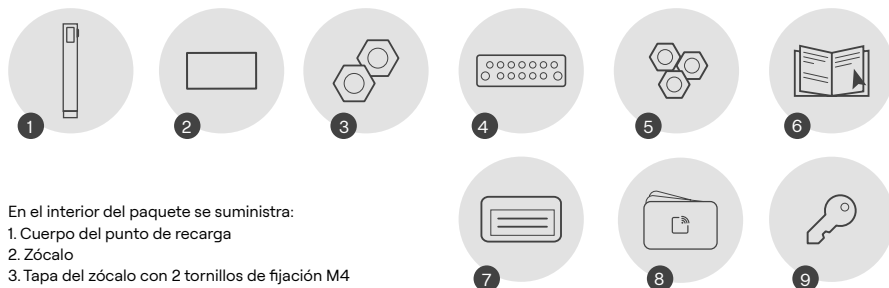
Los cables, tomas y enchufes utilizados para la conexión del vehículo deben cumplir los requisitos de seguridad de la legislación vigente en el país de instalación del equipo. Prohibición de uso de adaptadores y cables de prolongación adicionales al cable para la conexión entre EV (vehículo) y EVSE (cargador).

05 – Preparación para la instalación



La instalación debe realizarse tras haber desactivado la alimentación eléctrica accionando el interruptor del cuadro de cabecera.

05.1 – Contenido del paquete



En el interior del paquete se suministra:

1. Cuerpo del punto de recarga
2. Zócalo
3. Tapa del zócalo con 2 tornillos de fijación M4
4. Placa prensacables
5. Tuercas M6 (x3)
6. Manual de instalación
7. Tarjeta de número de serie y PUK
8. Tarjetas RFID
9. Llaves de apertura (x2)

05.2 – Herramientas necesarias

Para instalar Stilo son necesarias las siguientes herramientas no suministradas:

- Llave inglesa n.º 17 (montaje de tirafondos opcional)
- Llave inglesa n.º 7 (fijación de la placa prensacables)
- Llave inglesa n.º 10 (fijación del zócalo al cuerpo de Stilo)
- Destornillador
- Pinzas crimpadoras para terminales y RJ45
- Material necesario para cimentación en hormigón
- 5x terminales de ojo de sección superior a 6 mm² si fuera necesario

06 - Instalación

La alimentación del equipo debe permanecer desactivada durante toda esta fase. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar daños incluso graves a personas y objetos, e incluso la muerte. Las imágenes a continuación tienen fines ilustrativos y podrían no mostrar todos los componentes internos presentes en el producto.

Requisitos de la instalación

Stilo puede instalarse en sistemas con los siguientes esquemas de conexión a tierra: TT, TN. Para el funcionamiento correcto del punto de recarga con todos los vehículos, es necesario verificar que la resistencia de tierra de la instalación sea inferior a 100 Ω .

La línea de alimentación de Stilo debe ser exclusiva y estar protegida por:

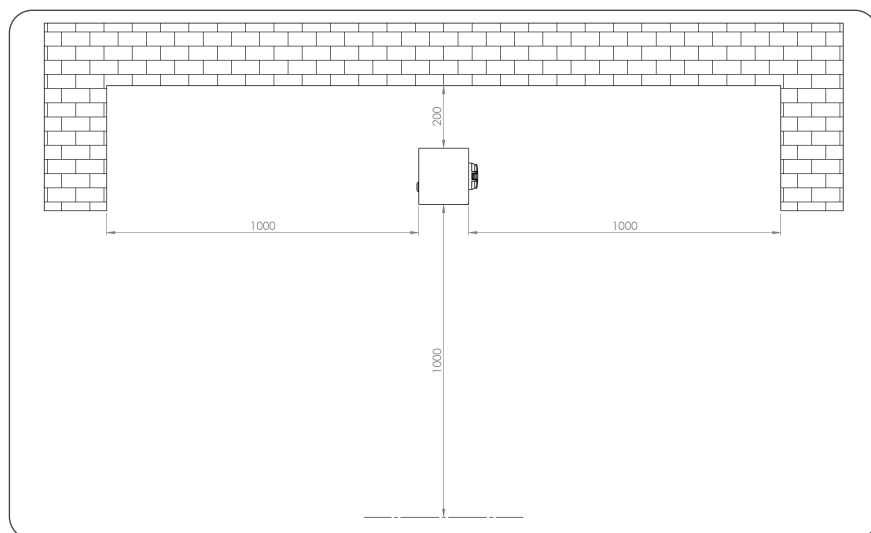
- interruptor diferencial de tipo A, corriente de intervención de 30 mA;
- interruptor magnetotérmico curva C.

La corriente nominal de los dispositivos de protección debe dimensionarse según la instalación a la que se conecte el punto de recarga.

La norma IEC EN 60364-7-722 o las normas nacionales equivalentes proporcionan requisitos adicionales para la instalación eléctrica destinada a alimentar el producto. Si Stilo se instala en un lugar accesible al público, debe protegerse con un dispositivo limitador de sobretensiones (SPD). No es necesario que el SPD forme parte de la estación de recarga, ni que sea «exclusivo».

06.1 - Posición de instalación

Cuando sea necesario instalar el punto de recarga cerca de paredes u otros obstáculos, deben mantenerse las siguientes distancias mínimas:



Asegúrese de que en el área de instalación no haya fuentes de calor, sustancias inflamables ni fuentes electromagnéticas tanto durante la fase de instalación del producto como durante toda la vida útil del mismo.

Además, el lugar de instalación debe estar suficientemente ventilado para asegurar la correcta disipación del calor.

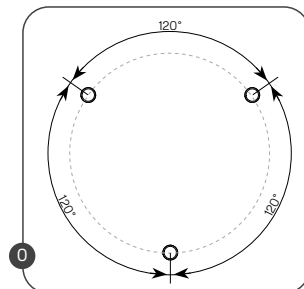
Para las versiones de producto que requieren conexión a Internet (móvil o WiFi), asegúrese de que el área seleccionada esté cubierta por la recepción de telefonía móvil o por la cobertura WiFi.

Diseñe la configuración de los aparcamientos para un fácil acceso a la toma de recarga.

06.2 - Montaje y conexión eléctrica

Stilo debe instalarse sobre un pavimento de cemento. Si el punto de recarga se instala al aire libre sobre terreno arenoso, tierra o asfalto, es obligatorio construir una base de cemento. Antes de iniciar los trabajos, verifique que la obra cumpla con los requisitos civiles y mecánicos indicados a continuación, como se ilustra en la siguiente imagen.

El siguiente procedimiento es para la instalación con los tirafondos Daze (accesorio). Es posible realizar la instalación también con tacos químicos respetando la distancia entre orificios indicada en la figura 0.



1. Realice una excavación en el terreno con las dimensiones indicadas en la figura 1 (350x250x300 mm).

2. Inserte el tirafondo en el interior de la excavación, asegurándose de que la placa superior esté a la misma altura que el terreno y perfectamente nivelada.

3. Proceda con la colocación del tubo corrugado, haciéndolo sobresalir por el ojal superior, de modo que se puedan conectar posteriormente los cables en el interior del punto de recarga. Se sugiere instalar un tubo corrugado de 40 mm de diámetro (o suficiente para el paso de un cable eléctrico de unos 18-22 mm de diámetro), dejándolo sobresalir del suelo unos 40 mm.

4. Proceda con el vertido del cemento:

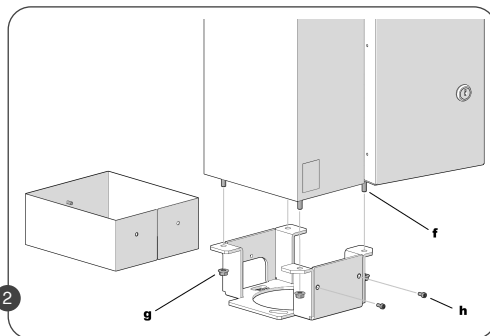
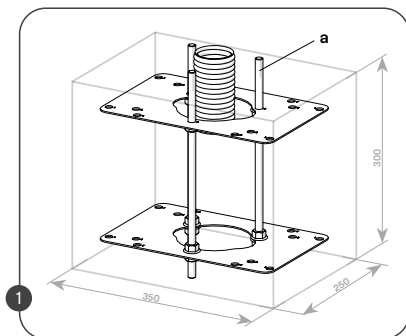
- el hormigón utilizado debe tener una densidad de 350 kg/m³ y debe ser resistente a las heladas;

- durante la realización de la cimentación de hormigón, los cables deben estar protegidos contra posibles daños;

5. Una vez que el cemento se haya solidificado, desenrosque las 3 tuercas M10 superiores.

6. Posicione el zócalo del punto de recarga coincidiendo con las 3 barras roscadas M10 (a), luego fíjelo con las tuercas M10 desenroscadas anteriormente; apriete las tuercas M10 con un par de apriete de 70,0 Nm.

7. Abra la puerta mediante las dos cerraduras situadas en el lado izquierdo de Stilo, utilizando las llaves suministradas.



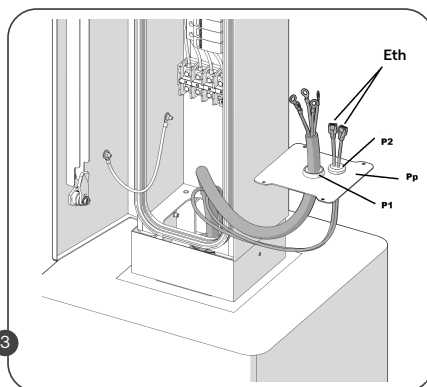
8. Monte el cuerpo del punto de recarga sobre el zócalo, alineando los 4 orificios con los 4 pernos roscados M6 del bastidor (f) y atornille con las tuercas M6 (g) (figura 2).

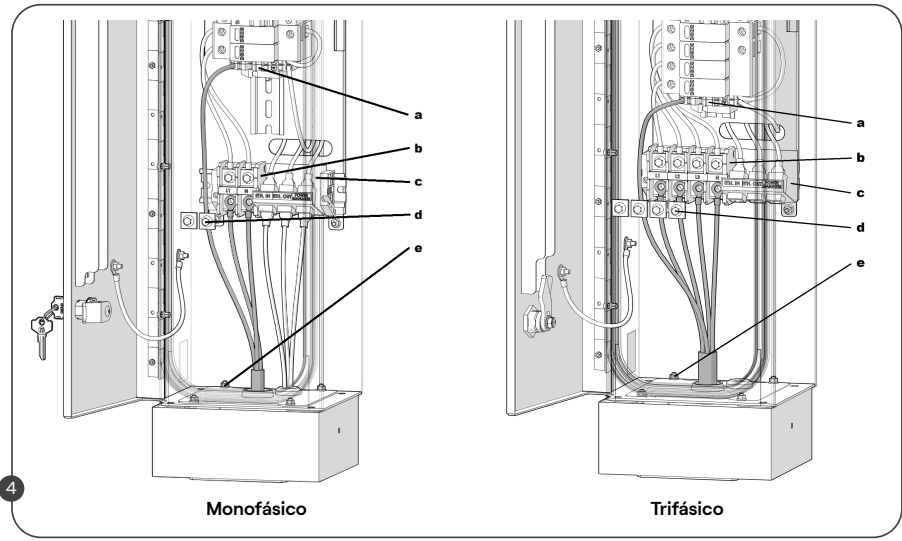
9. Monte la tapa cubriendo el zócalo y fíjela con dos tornillos M4 (h) en la parte posterior (figura 2).

10. Tome la placa prensacables (Pp) y deslice el cable de alimentación (cables individuales de 6 mm²) por el interior de la membrana M25 (P1) ya montada (figura 3).

11. Si se requiere, inserte los cables ethernet (Eth) para la conexión a internet y para la conexión al Power Meter (sin terminales) por el interior de la membrana de 3 vías (P2).

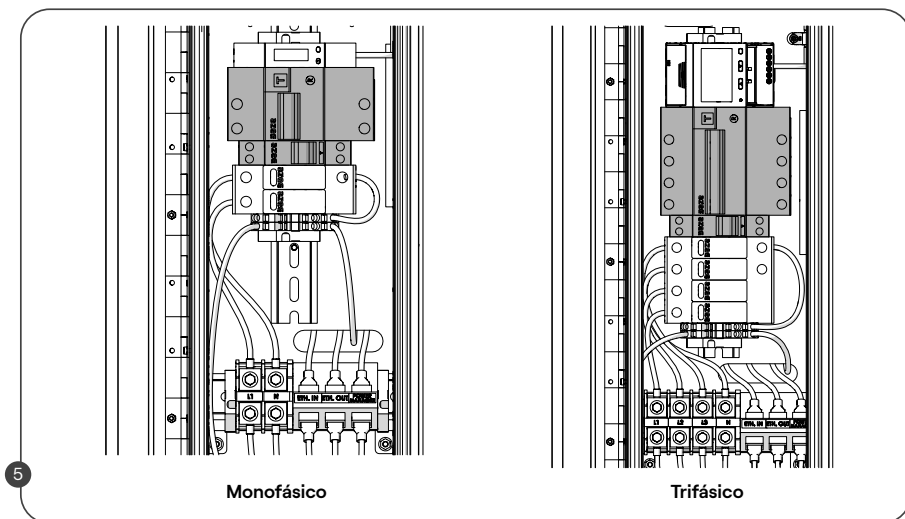
12. Crímpe los conectores RJ45 a los cables ethernet.





06.3 – Operaciones finales y alimentación

- Rearme el interruptor magnetotérmico si está presente en el interior de la estación. Consulte la imagen de abajo (5).
- Verifique que la protección de tierra esté correctamente conectada a su borne correspondiente.
- Cierre la puerta mediante las 2 llaves correspondientes.
- Una vez cerrada la estación, es posible alimentarla habilitando el sistema de alimentación de cabecera.
- La barra LED pasará a verde fijo en pocos segundos. Si la luz permanece en color rojo fijo durante un periodo prolongado, reinicie Stilo interrumpiendo la alimentación y restableciéndola tras una espera de al menos dos minutos.



06.4 – Conexión a Internet

Para la correcta conexión del punto de recarga a la red Internet mediante cable Ethernet, consulte la imagen 6.

La sección de comunicación dispone de tres puertos específicos:

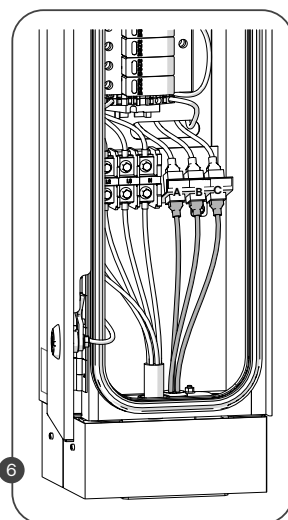
A. Puerto "Eth. In" (Entrada de red): Representa el punto de entrada para la señal de internet. La modalidad de cableado varía según la configuración del sistema:

- Conexión en estrella: obligatoria si los cargadores están configurados a potencia fija (opcional pero recomendada para la configuración en Load Balancing). En este caso, cada estación individual debe conectarse directamente al router a través de su propio puerto "Eth. In".
- Conexión en cascada (Daisy Chain): utilizada para conectar varios cargadores entre sí. El puerto "Eth. In" de la primera estación se conecta al router; para las estaciones sucesivas, el puerto "Eth. In" se conecta al puerto "Eth. Out" de la unidad precedente.

B. Puerto "Eth. Out" (Salida de red): Destinado exclusivamente a la conexión en cascada (Daisy chain). Este puerto permite retransmitir la señal hacia la siguiente estación, facilitando la implementación del sistema de Load Balancing entre varias unidades sin tener que instalar switches de red adicionales.

C. Puerto "Power Meter": Puerto dedicado exclusivamente a la comunicación con el Power Meter Daze (accesorio vendido por separado). El cableado de este puerto es indispensable para activar la función de gestión dinámica de la carga (Load Balancing), permitiendo a la estación monitorizar los consumos de la vivienda modulando la potencia en consecuencia.

Para más detalles, consulte el capítulo 09.



07 - Esquema eléctrico

Esquemas visibles a partir de la página 122

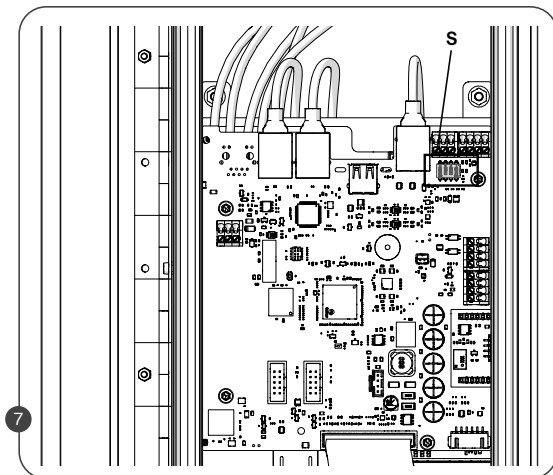
08 - Ajuste de la corriente nominal

Ignore este capítulo si la línea de la instalación eléctrica que alimenta a Stilo ha sido dimensionada para 32 A.

En caso de que la línea de alimentación haya sido dimensionada para corrientes inferiores a 32 A, Stilo permite el ajuste de su corriente máxima nominal a valores inferiores mediante 4 interruptores (S) en la placa, como se muestra en la figura 7.

La tabla indica los dos posibles valores asociados a cada interruptor:

0: palanca hacia abajo / 1: palanca hacia arriba.



Dip switch				
1	2	3	4	Corriente de alimentación (A por fase)
0	0	0	0	32
0	0	0	1	30
0	0	1	0	28
0	0	1	1	26
0	1	0	0	24
0	1	0	1	22
0	1	1	0	20
0	1	1	1	18
1	0	0	0	16
1	0	0	1	14
1	0	1	0	12
1	0	1	1	11
1	1	0	0	10
1	1	0	1	9
1	1	1	0	8
1	1	1	1	6.5

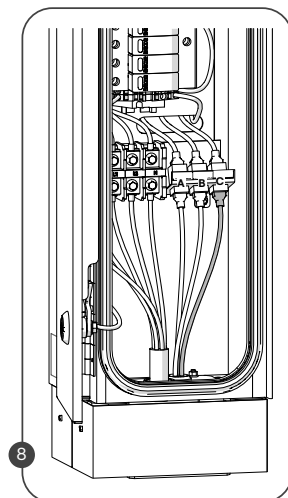
09 - Conexión de sistemas de gestión energética

09.1 - Power Meter

Stilo puede configurarse para el funcionamiento con Power Meter, un dispositivo opcional que permite al cargador modular dinámicamente la potencia dedicada a la recarga para no superar la potencia contratada del contador, evitando cortes en la red. Este dispositivo también es compatible con instalaciones con producción fotovoltaica.

Nota: La instalación del PM no es necesaria para el funcionamiento de Stilo pero, en ausencia de este dispositivo, no se garantiza que no se supere el umbral del contador provocando el corte de suministro de la red.

Tras haber pasado el cable del Power Meter por el prensacables correspondiente, como se ha indicado anteriormente, realice el crimpado del conector RJ45 y conéctelo a la toma que presenta la inscripción "Power Meter" (C), como se muestra en la figura 8. Para más información sobre la instalación del PM, consulte el manual del dispositivo presente en su embalaje o descargable desde el sitio web www.daze.eu. La configuración del Power Meter se realiza en la App (ver capítulo 10).



09.2 - Load Balancing

Para casos de instalaciones de más de un Stilo conectados al mismo contador, gracias a la funcionalidad Load Balancing es posible hacer que los puntos de recarga distribuyan la potencia asignada a la red entre los vehículos en carga, sin exceder el límite total configurable vía App.

Esta funcionalidad se basa en una arquitectura Maestro/Eslavo (Master/Slave); por lo tanto, en la fase de instalación es necesario elegir un punto de recarga como Maestro de la red. Un punto de recarga Maestro puede gestionar hasta 49 puntos con toma Esclavos. La configuración del Load Balancing se debe realizar en la App (ver capítulo 10).

Conexión Load Balancing

La funcionalidad Load Balancing se basa en la comunicación Modbus TCP/IP entre los puntos de recarga. Por lo tanto, para configurar esta funcionalidad, basta con conectar todos los cargadores al mismo router mediante cableado Ethernet¹ (ver capítulo 6 para la conexión Ethernet) o a la misma red WiFi.

Existen 2 tipos de Load Balancing:

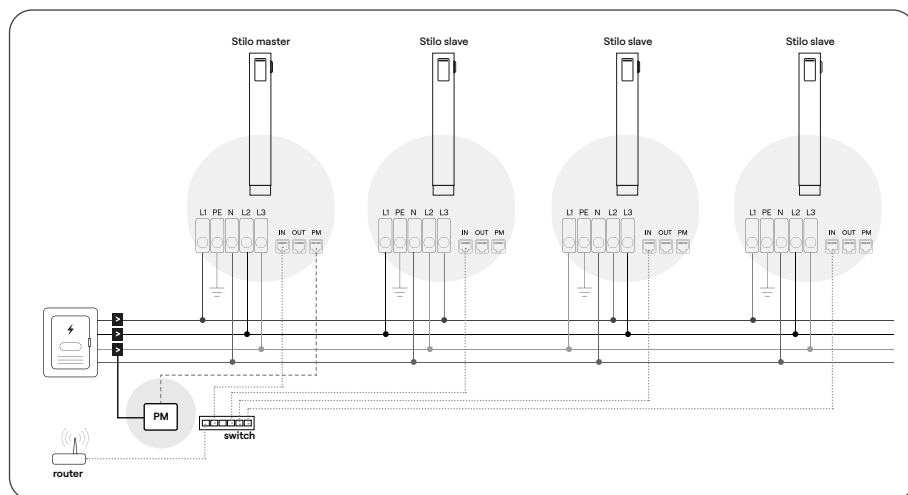
1. Load Balancing estático: La potencia asignada a cada punto con toma corresponde a la potencia total disponible (valor fijo establecido en la fase de configuración de la red) dividida por el número de puntos con toma en funcionamiento. Si uno o más cargadores pierden la conexión con el maestro, su potencia de carga pasa a ser la mínima disponible (1,5 kW para cargadores monofásicos y 4,5 kW para cargadores trifásicos).

2. Load Balancing dinámico: La potencia asignada a cada punto de recarga cambia con el tiempo en función de la potencia disponible (valor variable leído por el Power Meter) y del número de cargadores en funcionamiento, para maximizar la potencia de carga de las distintas estaciones. Si uno o más cargadores pierden la conexión con el maestro, estos quedan excluidos de la asignación de potencia.

¹ Nota: para garantizar un correcto funcionamiento del Load Balancing, la longitud total del cable Modbus entre el Router y el cargador maestro no debe superar los 200 metros.

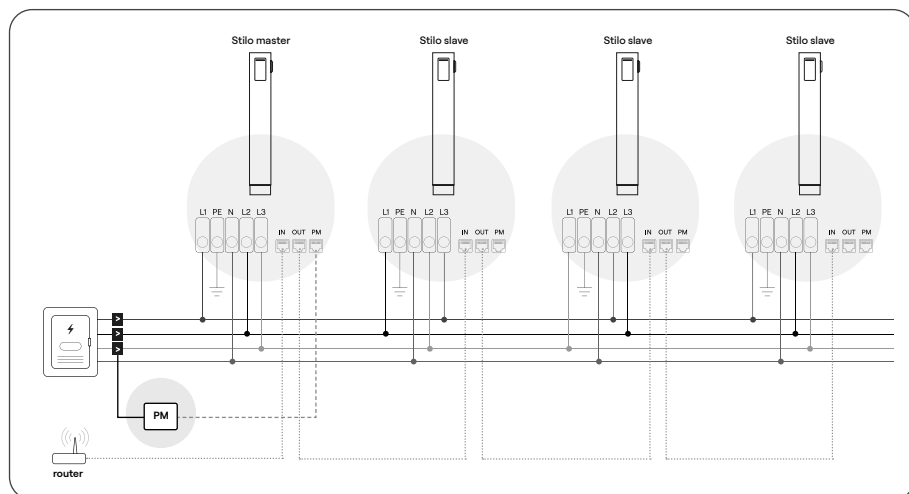
Conexión en "estrella"

Cada cargador se conecta directamente al Router (o a un switch conectado al Router) mediante su propio cable Ethernet (esta modalidad es preferible).



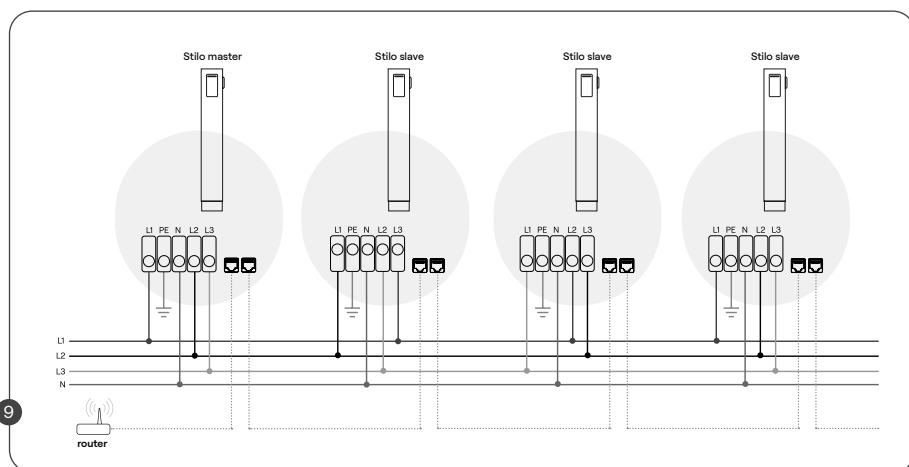
Conexión en "cascada"

Conexión en "cascada" (Daisy Chain). El switch se conecta al puerto IN del primer cargador; el puerto OUT de este va al puerto IN del siguiente.



Una vez completadas las conexiones de potencia y señal de la red de Stilo, es necesario completar la instalación configurando las funcionalidades mediante la App Daze.

En el caso de instalación de varios **Stilo trifásicos** en la misma red, es importante distribuir equitativamente las fases en el cableado de los distintos Stilo para evitar una sobrecarga en una sola fase (ver figura 9). Durante la configuración vía App de la funcionalidad de Load Balancing, se requiere indicar el orden de las fases en cada cargador individual.



10 – Configuración

La configuración inicial de Stilo debe realizarse obligatoriamente a través de la app. La App Daze guiará al usuario en la fase de configuración del cargador y de los sistemas de gestión energética. La configuración puede realizarse incluso en entornos donde el smartphone no tenga conexión a internet, siempre que en determinadas fases de la configuración se restablezca la conexión del teléfono, incluso alejándose momentáneamente del cargador.

1. Descargar la app

Descargue la App desde Google Play Store o App Store.



2. Asociar Stilo a la app

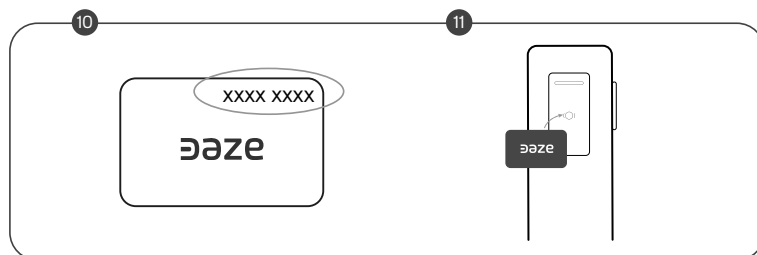
Una vez realizados con éxito los pasos de los capítulos anteriores de esta guía, alimente el punto de recarga y verifique el inicio de la pantalla. Inicie la app descargada en el smartphone y cree una cuenta. Una vez iniciada la sesión, será posible iniciar el procedimiento de configuración de Stilo. Durante la fase de asociación se solicitarán el Número de Serie y el PUK. Estos datos se encuentran en la tarjeta suministrada en el interior del embalaje. Conserve esta tarjeta con cuidado.

11 – Configuración de tarjetas RFID

Todos los modelos de Stilo están equipados con lectores RFID que permiten al usuario provisto de tarjeta autenticarse e iniciar la recarga en un punto de recarga bloqueado. La habilitación de las tarjetas requiere una conexión a internet estable del punto de recarga, tras lo cual el uso de las tarjetas se permite también en modo offline.

La habilitación de una tarjeta se realiza a través de la app, asociando el número de serie de la tarjeta (figura 10) a la red en la que está insertado el cargador. Una vez realizada la asociación a la red, será posible asociar la tarjeta a un usuario de la red.

Para autorizar una recarga mediante tarjeta RFID en un cargador bloqueado, acerque la tarjeta al símbolo correspondiente bajo la pantalla de Stilo (figura 11) hasta la emisión de una breve señal acústica. Una segunda señal después de unos segundos indicará si la autorización ha tenido éxito (un pitido) o ha fallado (doble pitido).



12 – Resolución de problemas

En caso de que Stilo presente el led de estado parpadeando en color rojo, el cargador está en estado de error y requiere una intervención. En este estado se muestra en la pantalla el código de error. Consulte la siguiente tabla para la descripción del problema.

Código	Tipo de error	Descripción
01	Temperatura interna crítica	Detectado un aumento excesivo de la temperatura interna
02	Detección de fuga de corriente	Posibles averías en la instalación eléctrica del vehículo
03	Test de fuga de corriente fallido	Posible avería en el sensor de detección de fugas
04	Detección de señal Control Pilot nula	Detectada tensión nula en la señal de Control Pilot del cable entre Stilo y el vehículo
05	Interruptor de seguridad bloqueado	Interruptor de seguridad bloqueado: Stilo inicia el procedimiento de restablecimiento. Preste atención a no tocar los contactos eléctricos del conector
06	Detección de consumo de corriente excesivo	Recarga interrumpida: el vehículo absorbe más corriente de la permitida
07	Señal Control Pilot no válida detectada	Detección de tensión no válida en la señal de Control Pilot del cable entre Stilo y el vehículo
08	Cable insertado incorrectamente lado cargador	El interlock de la toma detecta un error. Desconecte y vuelva a insertar el cable
09	Estado del CP inválido	Imposible reconocer el estado del CP. Intente reiniciar Stilo
10	Protección diferencial magnetotérmica activada	Protección activada, rearmar como se describe en el capítulo 12.1
12	Bornera cableada incorrectamente	Posible error en el cableado de las fases en la bornera de entrada

Estos errores se resuelven automáticamente en cuanto se desconecta el cable de recarga del vehículo. En caso de que estos errores persistan, es necesario contactar con la asistencia técnica de Daze.



Reinicio de Stilo

Si fuera necesario reiniciar Stilo, se recomienda esperar al menos dos minutos antes de reactivar la alimentación, para permitir el correcto restablecimiento de los componentes internos.



¡Atención! Algunos modelos de vehículos eléctricos podrían no iniciar la recarga porque la resistencia de tierra (Rt) de la instalación es demasiado alta. Asegúrese de que la resistencia a tierra sea inferior a 100 Ω.



¡Atención! Algunos modelos de vehículos eléctricos (p. ej. Renault Zoe) tienen un límite mínimo de potencia de recarga de aproximadamente 1,8 kW (8 A) en monofásico y 8,5 kW (13 A) en trifásico. Por debajo de dicho valor la recarga no se inicia. Verifique el manual de instrucciones del vehículo para configurar correctamente el límite mínimo de potencia de recarga.

12.1 – Rearme de las protecciones internas

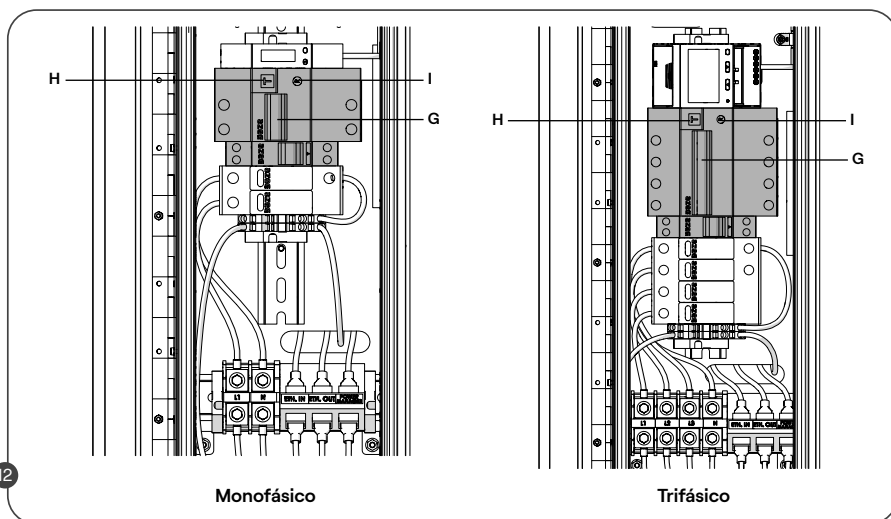
Rearme de la protección diferencial magnetotérmica (RCBO)

En caso de intervención de la protección diferencial magnetotérmica (RCBO), siga los siguientes pasos para realizar el rearme:

1. Utilice la llave para abrir la puerta de Stilo.
2. Verifique la posición del RCBO. Si el interruptor está en posición de intervención (palanca hacia abajo), proceda con el rearme levantando la palanca. Si el RCBO salta de nuevo, verifique el estado de la línea de cabecera para identificar posibles averías.
3. Cierre la puerta y asegúrela con la llave.

13 – Mantenimiento

13.1 – Mantenimiento del RCBO



Para garantizar el correcto funcionamiento de la protección diferencial magnetotérmica (RCBO), es necesario realizar una prueba periódica (cada 6 meses) que verifique la intervención del RCBO en caso de avería.

Para realizar la prueba, proceda de la siguiente manera:

1. Utilice la llave para abrir la puerta.
2. Asegúrese de que el RCBO esté armado, es decir, que la palanca (G) esté orientada hacia arriba.
3. Pulse el botón de prueba (H) (consulte la imagen 12). La prueba es positiva si, una vez pulsado el botón de prueba (H), la palanca (G) salta hacia abajo. De lo contrario, contacte con la asistencia técnica.

Una vez realizada la prueba, pulse el botón de reset (I), si está presente, y posteriormente vuelva a subir la palanca (G). Realice el procedimiento para ambos dispositivos de protección.

Nota: la imagen es indicativa; el botón de prueba (Test) podría estar en una posición diferente. El botón de Reset podría no estar presente..

13.2 – Cuidado del producto

Stilo debe ser inspeccionado para prevenir daños en la carcasa y en los componentes. En caso de que Stilo esté dañado, para evitar riesgos de electrocución, es obligatorio señalizar la presencia del dispositivo dañado para que no sea utilizado por otras personas y llamar inmediatamente a un técnico cualificado para que repare el producto o, eventualmente, proceda a su puesta fuera de servicio.

Para permitir una larga vida útil del producto, se recomienda cuidarlo de la siguiente manera:

- Utilice un paño húmedo para limpiar el exterior de Stilo, solo después de haberlo desconectado de la alimentación. Evite esponjas abrasivas y/o disolventes.

- Los dispositivos diferenciales deben ser verificados periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. En caso de que no funcionen, contacte lo antes posible con un técnico, ya que la seguridad de la instalación ya no está garantizada.

En caso de problemas, es posible contactar con la asistencia técnica abriendo un ticket. Esto puede hacerse accediendo a la sección "Soporte" de la app, o a través de la sección "Contacto" del sitio web de Daze. Como alternativa, es posible utilizar el código QR de la derecha para acceder directamente al formulario de contacto.



14 – Garantía

Stilo debe ser abierto solo por personal cualificado. Antes de realizar cualquier intervención de instalación, limpieza y puesta fuera de servicio del punto de recarga, desconecte el dispositivo de la red eléctrica.

Se garantiza, por el periodo establecido legalmente o indicado en el contrato de venta, el correcto funcionamiento de Stilo (siempre que se utilice en las condiciones de uso previstas). Dicha garantía consiste en el restablecimiento de la eficiencia, mediante la sustitución o reparación gratuita de las piezas inutilizables o ineficientes por defectos de fábrica y/o errores de montaje. Esta garantía queda anulada si el defecto está relacionado con:

- Negligencia - Siniestros - Notificación tardía del defecto - Uso impropio - Modificación no autorizada - Reparación con repuestos no originales - Daños o mal funcionamiento causados por la exposición a condiciones ambientales inusuales o por la red eléctrica del usuario - Instalación errónea por parte de instaladores no certificados.

15 – Declaración de conformidad CE

Tipo de producto: Dispositivo/s de recarga para vehículos eléctricos.

Modelo: Stilo y Stilo Pro: SS04IT32MC, SS04IT32TC, SS04IT32MCR, SS04IT32TCR, SS04IT32TM, SS04IT32TMR, SS05IT32MC, SS05IT32TC, SS05IT32MCR, SS05IT32TCR, SS05IT32TM, SS05IT32TMR, SS04FR32MC, SS04FR32TC, SS04FR32MCR, SS04FR32TCR, SS04FR32TM, SS04FR32TMR, SS05FR32MC, SS05FR32TC, SS05FR32MCR, SS05FR32TCR, SS05FR32TM, SS05FR32TMR, SS04AB32MC, SS04AB32TC, SS04AB32MCR, SS04AB32TCR, SS04AB32TM, SS04AB32TMR, SS05AB32MC, SS05AB32TC, SS05AB32MCR, SS05AB32TCR, SS05AB32TM, SS05AB32TMR.

El fabricante: DazeTechnology S.r.l. declara que los productos mencionados anteriormente, si se instalan, mantienen y utilizan correctamente conforme a su finalidad, de acuerdo con las normativas y leyes de los países donde se instalan y siguiendo las instrucciones del fabricante, cumplen con los requisitos esenciales de las Directivas Europeas, las normas europeas armonizadas y las normas internacionales vigentes (LVD, EMC, RoHS y normas IEC EN 61851, 62196). El marcado CE en los productos y/o sus embalajes significa que DazeTechnology S.r.l. tiene a disposición de las autoridades de la Unión Europea los expedientes técnicos correspondientes.

El Representante Legal,

Andrea Dominelli

Índice

01 – Ficha técnica	104
02 – Placa de características	107
03 – Interface do carregador	107
04 – Informações de segurança	109
05 – Preparação para a instalação	110
06 – Instalação	111
07 – Esquema elétrico	115
08 – Ajuste da corrente nominal	115
09 – Ligação a sistemas de gestão de energia	115
10 – Configuração	118
11 – Configuração de cartões RFID	118
12 – Resolução de problemas	119
13 – Manutenção	120
14 – Garantia	121
15 – Declaração de conformidade CE	121



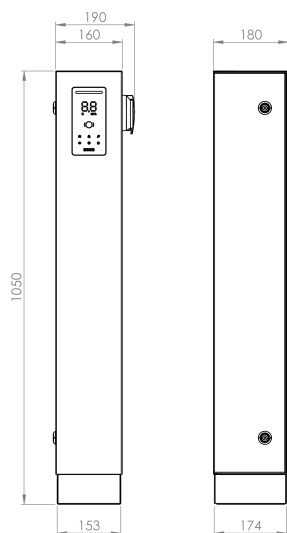
Leia atentamente estas instruções antes de utilizar o posto de carregamento.

Links para download

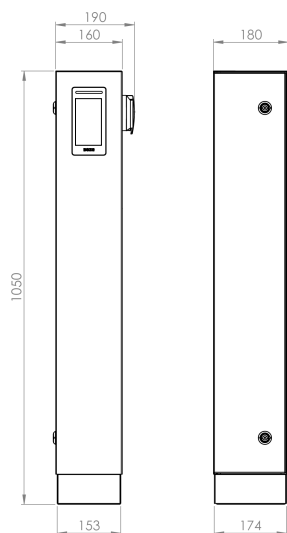


As informações contidas neste documento são atualizadas periodicamente. Para garantir que possui a informação mais recente, acesse ao centro de downloads da Daze lendo o código QR.

01 - Ficha técnica

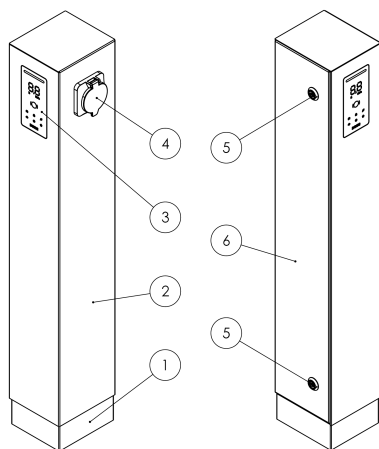


Stilo



Stilo Pro

com ecrã LCD



1. Rodapé (ou Soco)
2. Corpo
3. Visor (LED ou LCD) + RFID
4. Tomada de carregamento
5. Fechaduras (x2)
6. Porta

Todas as informações contidas neste manual referem-se aos modelos Stilo e Stilo Pro.

Versão monofásica

Versão trifásica

Especificações gerais

Tipologia de produto	Dispositivo para a alimentação em CA de veículos elétricos	
Modo de carregamento	Modo 3	
Ligação	Tomada tipo 2	
Pontos de tomada	1	
Dimensões	1050 x 180 x 160 mm	
Peso	~16 kg	~18 kg
Consumo em stand-by	< 10 W dependendo da configuração (WiFi, LTE, POS)	
Ecrã LCD a cores tátil	Stilo Pro	
1. Dimensão	4.3"	
2. Luminosidade	800 nits	
3. Resolução	800 x 480 pixels	

Especificações elétricas

Ligação	N+L+PE	N+L1+L2+L3+PE
Corrente nominal	Ajustável de 6.5 A a 32 A	
Potência máxima absorvida	Ajustável de 1.5 kW a 7.4 kW	Ajustável de 4.5kW a 22.2kW
Tensão	230 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz	400 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz
Configuração de rede	TT /TN	
Secção máxima da placa de terminais de entrada	25 mm ²	
Conformidade padrão ISO 15118-20 V2G ready	Sim	

Conetividade

Conetividade Bluetooth	BLE 4.2	
Conetividade Internet	WiFi, Ethernet e GSM 4G opcional com modem USB e micro SIM	
Atualização de software	Via Internet	
Protocolo de internet interoperabilidade	OCPP 1.6 Json	
Interface com sistemas de gestão	Via Modbus TCP sobre Ethernet ou WiFi	
Potência RF emitida	BLE: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48) MHz <-54dBm; (30÷47,74÷87.5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; up to 12750 MHz <-30dBm WiFi 2.4G: (47÷74, 875÷118, 174÷230, 470÷694, 52760, 656.48, 670.04) MHz <-54dBm; (30÷47, 74÷87.5, 118÷174, 230÷470, 694÷1000) MHz <-36 dBm; (4825.2, up to 12750) MHz <-30dBm	
Frequências operativas	BLE 2402-2480 MHz, WiFi 2.4G: 2412-2472 / 2422-2462 MHz	

Funcionalidades

Interface de utilizador output	App Daze (Android ou iOS), Web Portal, ecrã LED/LCD, indicador sonoro	
Medição de corrente certificada MID	Opcional	
Leitor RFID	Sim	
Cartões RFID compatíveis	Mifare_UltraLight, Mifare_One (S50), Mifare_One (S70), Mifare_Pro (X), Mifare_DESFire	
Comando e configurações offline	Através da App via Bluetooth	
Comando e configurações remotos	Através da App ou Web Portal via Internet	
Gestão de utilizadores e administradores	Através da App ou Web Portal	
Bloqueio, desbloqueio e programação horária de bloqueio	Através da App ou Web Portal	
Programação do carregamento	Através da App ou Web Portal	
Load Balancing com outros consumos	Sim, requer Power Meter	
Número máximo de pontos de tomada em Load Balancing	49 (Master/Slave sobre Modbus TCP Ethernet ou WiFi)	
Modalidade Autoconsumo (apenas excedente solar)	Sim	

Segurança

Fechadura com chave	Sim	
Monitorização da temperatura	Integrado com proteção contra sobreaquecimento	
Categoria de sobretensão	OVC III	
Segurança contra incêndios	UL94 V-0	
Deteção de fugas de corrente contínua (RDC-DD)	Integrado, 6 mA CC	
Proteção magnetotérmica-diferencial (RCBO)	Opcional	
1. Corrente nominal	40 A	
2. Tipo de proteção diferencial	Tipo A	
3. Curva de disparo	C	
4. Corrente de fuga diferencial	30 mA	
5. Poder de corte IGA	6 kA	10 kA
6. Norma de referência	EN61009-1, EN61009-2-1	
Proteção contra sobretensões transitórias (SPD)	Opcional	
1. Classificação	Tipo 2	
2. Tensão operacional contínua máx. A.C. Uc	275 V	440 V
3. Tensão operacional contínua máx. A.C. Uc (N-PE)	255 V	
4. Corrente de descarga máx. (8/20µs)	40 kA	
5. Norma de referência	IEC/EN61643-11	
Proteção contra sobretensões permanentes (POP)	Opcional	
1. Tensão nominal Ue	230 V	
2. Tensão de isolamento Ui	500 V	
3. Disparo por sobretensão	285 V ±5%	
4. Norma de referência	EN60947-5-1, EN 50550	
Relé Upstream	Sim	

Resistência ambiental

Grau de proteção IP	IP56
Grau de proteção IK	IK10
Ambiente de utilização	Interior e exterior
Temperatura de funcionamento	De -30 °C a +55 °C
Temperatura de armazenamento	De -30 °C a +60 °C
Altitude máxima de instalação	2000 m n.m.m.

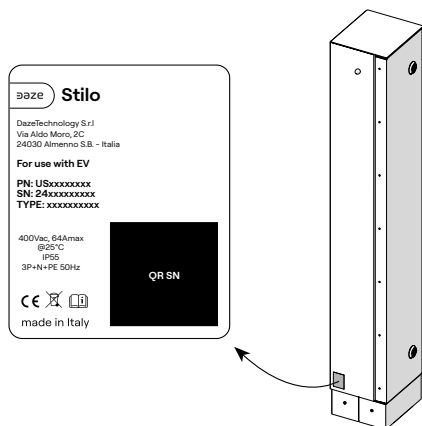
Instalação

Configuração da corrente máxima nominal	Através de dip switch
Configuração do carregador e acessórios	Através da App
Fixação	Ao solo
Passagem de cabos	Embutido com secção até 25 mm²

Certificações

Certificação	CE
Norma de referência internacional	IEC EN 61851-1, IEC EN 61851-21, IEC EN 62196-2

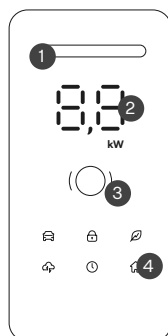
02 – Placa de características



O modelo Stilo pode ser identificado verificando a placa de características, situada no exterior do dispositivo (conforme ilustrado na imagem). No caso de solicitação de assistência para o produto, solicita-se o fornecimento do número de série (SN) do carregador.

03 – Interface do carregador

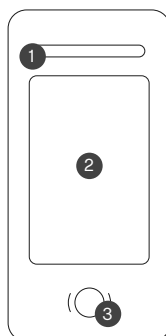
Stilo



Ecrã LED

1. Barra LED
2. Interface numérica: indicador de potência de carga (kW) ou energia fornecida (kWh)
3. Leitor RFID
4. Ícones de estado estáticos

Stilo Pro



Ecrã LCD

1. Barra LED
2. Interface dinâmica + ícones de estado dinâmicos
3. Leitor RFID

03.1 - Barra LED

Led	Estado	Descrição	Load Balancing
1 Verde	Stand-by	Pronto para a ligação	Pronto para a ligação
2 Azul	Carga	Veículo ligado e em carga	Veículo ligado e em carga
3 Verde/azul intermitente	Espera veículo	- Veículo ligado mas não em carga - Veículo carregado completamente	- Veículo ligado mas não em carga - Veículo carregado completamente
4 Amarelo/azul intermitente	Carga suspensa	- Potência insuficiente - Suspensa pelo utilizador	- Cálculo de potência disponível - Suspensa pelo utilizador - Veículo excluído da atribuição de potência
5 Amarelo/vermelho intermitente	Espera arrefecimento	Carga suspensa por excesso de temperatura interna	Carga suspensa por excesso de temperatura interna
6 Azul-turquesa	Atualização software	Instalação da atualização, siga as instruções na App	Instalação da atualização, siga as instruções na App
7 Verde + 	Bloqueio de carga	À espera da ativação da carga via App ou RFID	À espera da ativação da carga via App ou RFID
8 Vermelho	Fora de serviço	Não comunica com o servidor OCPP	Não comunica com o servidor OCPP ou com o carregador master
9 Vermelho intermitente	Erro	Potencial avaria, verifique o código de erro no ecrã e consulte o capítulo 12	Potencial avaria, verifique o código de erro no ecrã e consulte o capítulo 12

03.2 - Ícones luminosos

Ícone	Estado	Descrição	Load Balancing
1 	Conetividade internet	Intermitência rápida: tentativa de ligação ao router Intermitência lenta: ligado ao router, tentativa de ligação ao servidor Apagado: ligação não configurada	Intermitência rápida: tentativa de ligação ao router Intermitência lenta: ligado ao router, tentativa de ligação ao servidor Apagado: ligação não configurada
2 	Veículo	Aceso: cabo ligado ao carro Apagado: cabo desligado do carro	Aceso: cabo ligado ao carro Apagado: cabo desligado do carro
3 	Gestão de energia	Aceso: Power Meter configurado Apagado: Power Meter não configurado Intermitente: potência da rede insuficiente	Apagado: slave não ligado ao master Aceso: slave ligado ao master Intermitente: potência da rede insuficiente Aceso: estado por defeito (apenas no master)
4 	Bloqueio do carregador	Aceso: bloqueado (inclusive por faixa horária) Apagado: desbloqueado	Aceso: bloqueado (inclusive por faixa horária) Apagado: desbloqueado
5 	Programação horária	Aceso: ativa Apagado: desativada	Aceso: ativa Apagado: desativada
6 	Autoconsumo	Aceso: autoconsumo ativado Apagado: autoconsumo desativado	Aceso: autoconsumo ativado (apenas no master) Apagado: autoconsumo desativado (apenas no master) Apagado: por defeito (apenas no slave)

04 – Informações de segurança



Leia atentamente estas instruções antes de utilizar o Stilo.



Desligue a alimentação elétrica acionando o interruptor do quadro a montante antes de intervir no Stilo ou realizar operações de limpeza.



Todas as operações de instalação, manutenção e desativação do Stilo devem ser efetuadas exclusivamente por pessoal qualificado (eletricista qualificado).



Não tente tocar nos contactos do conector ou da tomada de carregamento, nem introduza qualquer objeto nos mesmos.



Não é permitida a modificação dos componentes do Stilo. Não remova eventuais etiquetas, códigos ou placas de características.



As crianças ou as pessoas que não consigam avaliar os riscos relativos ao uso do Stilo não devem utilizar o dispositivo, pois podem sofrer lesões graves.



Uma instalação ou reparação incorreta pode causar riscos para o utilizador. Se o Stilo estiver danificado, deve ser substituído imediatamente por pessoal qualificado. Em caso de danos ou mau funcionamento, contacte a assistência técnica.



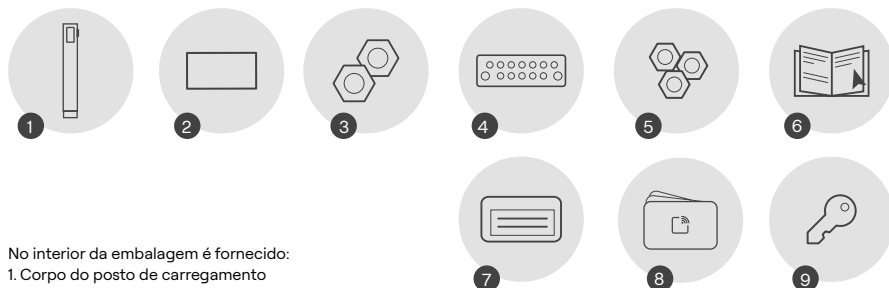
Os cabos, tomadas e fichas utilizados para a ligação do veículo devem respeitar os requisitos de segurança da legislação vigente no país de instalação do equipamento. É proibido o uso de adaptadores e extensões adicionais ao cabo para a ligação entre o veículo elétrico (EV) e o equipamento de carregamento (EVSE).

05 – Preparação para a instalação



A instalação deve ser efetuada após ter desativado a alimentação elétrica, acionando o interruptor do quadro a montante.

05.1 – Conteúdo da embalagem



No interior da embalagem é fornecido:

1. Corpo do posto de carregamento
2. Plinto ou chumbadouro
3. Cobertura do chumbadouro com 2 parafusos de fixação M4
4. Placa de prensa-cabos
5. Porcas M6 (x3)
6. Manual de instalação
7. Cartão de número de série e PUK
8. Cartões RFID
9. Chaves de abertura (x2)

05.2 – Equipamento necessário

Para instalar o Stilo é necessário o seguinte equipamento não fornecido:

- Chave inglesa n.º 17 (montagem de chumbadouro opcional)
- Chave inglesa n.º 7 (fixação da placa de prensa-cabos)
- Chave inglesa n.º 10 (fixação do chumbadouro ao corpo do Stilo)
- Chave de fendas
- Alicates de cravar para terminais e RJ45
- Material necessário para fundação em betão
- 5x terminais em olhal de secção superior a 6 mm², se necessário

06 - Instalação

A alimentação do equipamento deve permanecer desativada durante toda esta fase. A inobservância destas instruções pode causar danos graves a pessoas e bens, e inclusive a morte. As imagens seguintes têm fins ilustrativos e podem não mostrar todos os componentes internos presentes no produto.

Requisitos da instalação

O Stilo pode ser instalado em sistemas com os seguintes esquemas de ligação à terra: TT, TN. Para o correto funcionamento do posto de carregamento com todos os veículos, é necessário verificar se a resistência de terra da instalação é inferior a 100 Ω .

A linha de alimentação do Stilo deve ser dedicada e protegida por:

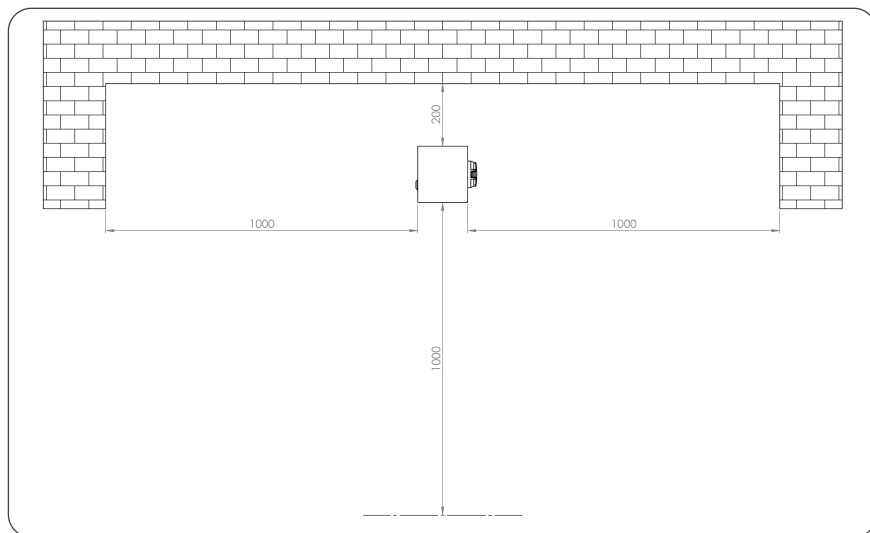
- interruptor diferencial de tipo A, corrente de intervenção de 30 mA;
- interruptor magnetotérmico curva C.

A corrente nominal dos dispositivos de proteção deve ser dimensionada de acordo com a instalação à qual o posto de carregamento é ligado.

A norma IEC EN 60364-7-722 ou as normas nacionais equivalentes fornecem requisitos adicionais para a instalação elétrica dedicada a alimentar o produto. Se o Stilo for instalado num local acessível ao público, deve ser protegido por um dispositivo limitador de sobretensões (SPD). Não é necessário que o SPD faça parte do posto de carregamento, nem que seja «dedicado».

06.1 - Posicionamento de instalação

Quando for necessário instalar o posto de carregamento perto de paredes ou outros obstáculos, devem ser mantidas as seguintes distâncias mínimas:



Certifique-se de que na área de instalação não existem fontes de calor, substâncias inflamáveis ou fontes eletromagnéticas, tanto durante a fase de instalação do produto como durante toda a sua vida útil.

Além disso, o local de instalação deve ser suficientemente ventilado para garantir a correta dissipação do calor.

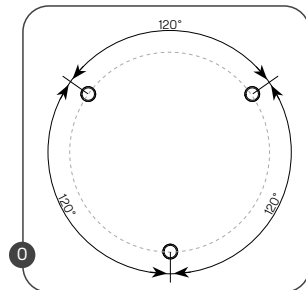
Para as versões de produto que preveem ligação à Internet (móvel ou WiFi), certifique-se de que a área selecionada está coberta pela receção de rede móvel ou por cobertura WiFi.

Projete a disposição dos lugares de estacionamento para um fácil acesso à tomada de carregamento.

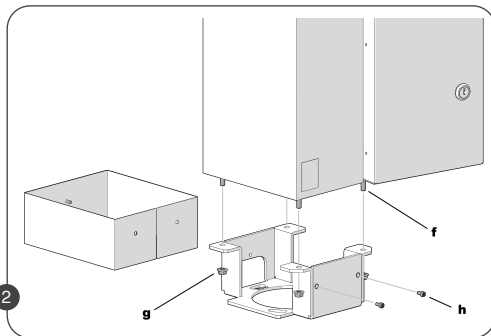
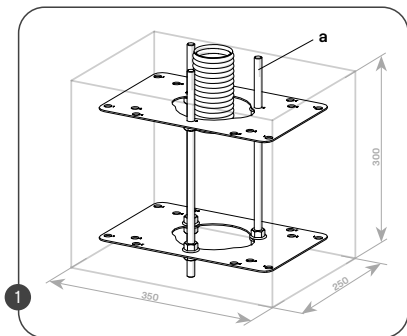
06.2 - Montagem e ligação elétrica

O Stilo deve ser instalado sobre uma pavimentação em betão. Se o posto de carregamento for instalado ao ar livre em terreno arenoso, terra ou asfalto, é obrigatória a realização de uma base de betão. Antes de iniciar os trabalhos, verifique se a obra respeita os requisitos civis e mecânicos indicados abaixo, conforme ilustrado na imagem seguinte.

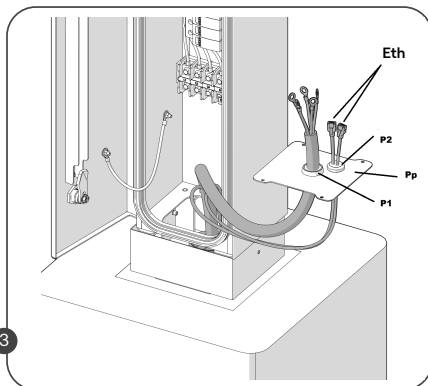
O seguinte procedimento destina-se à instalação com os tirafundos Daze (acessório). É possível efetuar a instalação também com buchas químicas, respeitando a distância entre furos indicada na figura 0.

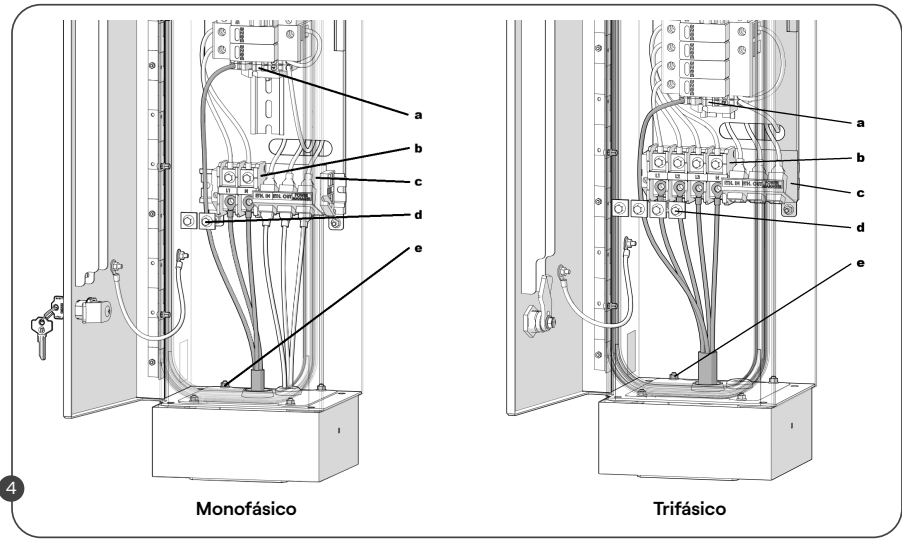


1. Efetue uma escavação no terreno com as dimensões indicadas na figura 1 (350x250x300 mm);
2. Insira o chumbadouro no interior da escavação, certificando-se de que a placa superior se encontra à mesma altura do terreno e que está perfeitamente nivelada;
3. Prosiga com o posicionamento do tubo corrugado, fazendo-o sobressair pelo alhal superior, de modo a poder ligar posteriormente os cabos no interior do posto de carregamento. Sugere-se a instalação de um tubo corrugado com 40 mm de diâmetro (ou suficiente para a passagem de um cabo elétrico com um diâmetro de cerca de 18-22 mm), deixando-o sair do solo cerca de 40 mm;
4. Proceda à betonagem:
 - o betão utilizado deve ter uma densidade de 350 kg/m³ e deve ser resistente ao gelo;
 - durante a realização da fundação em betão, os cabos devem estar protegidos contra eventuais danos;
5. Assim que o betão solidificar, desaperte as 3 porcas M10 superiores;
6. Posicione o soco do posto de carregamento em correspondência com as 3 barras rosçadas M10 (a) e, em seguida, fixe-o com as porcas M10 desapertadas anteriormente; aperte as porcas M10 com um binário de aperto de 70,0 Nm;
7. Abra a porta através das duas fechaduras situadas no lado esquerdo do Stilo, utilizando as chaves fornecidas.



8. Monte o corpo do posto de carregamento sobre o soco, fazendo coincidir os 4 furos com os 4 pernos rosçados M6 do chassis (f) e aperte com as porcas M6 (g) (figura 2);
9. Monte a cobertura cobrindo o soco e fixe-a com dois parafusos M4 (h) na parte posterior (figura 2);
10. Pegue na placa de prensa-cabos (Pp) e faça passar o cabo de alimentação (cabos individuais de 6 mm²) pelo interior da membrana M25 (P1) já montada (figura 3);
11. Se necessário, insira os cabos ethernet (Eth) para a ligação à internet e para a ligação ao Power Meter (sem terminais) pelo interior da membrana de 3 vias (P2);
12. Crave os conectores RJ45 nos cabos ethernet;





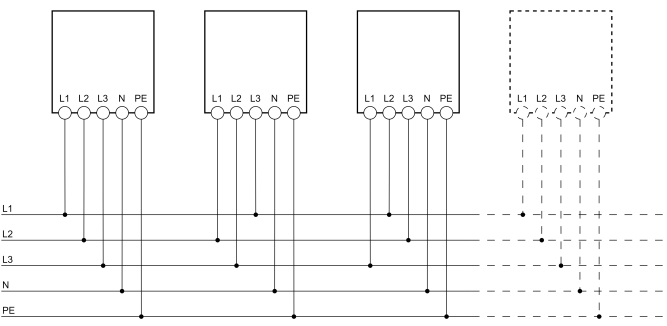
13. Reposicione a placa e fixe-a com os 4 parafusos M4 (e) (figura 4).

Diâmetro do cabo de alimentação multipolar	5-17 mm
Secção dos condutores de alimentação recomendada	6-25 mm ²
Comprimento de decapagem	12 mm

14. Crave em cada condutor os terminais em olhal da secção adequada (para cabos de secção 6 mm², são fornecidos na embalagem);
15. Retire a proteção transparente da placa de terminais;
16. Desaperte os cinco parafusos M6 (d) da placa de terminais (b) e insira os terminais acabados de cravar, cada um no seu polo, de acordo com as indicações de marcação presentes na placa;
17. Aperte os cinco parafusos M6 (d) com um binário de aperto de 9,0 Nm;
18. Reposicione a proteção da placa de terminais;
19. Se solicitado, ligue a entrada ethernet (b) e/ou saída ethernet (a) conforme mostrado no parágrafo 6.4.

Nota: os cabos de potência de 6 mm² são dimensionados para um único posto de carregamento. Em caso de instalações múltiplas, recorde-se que cada posto pode chegar a absorver 32 A. A instalação deve ser executada apenas por pessoal competente.

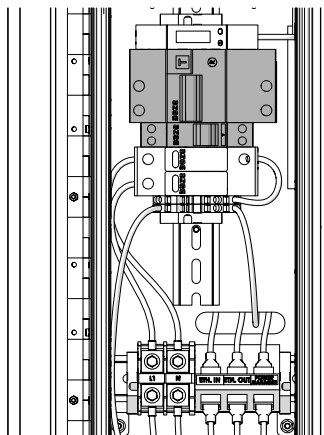
Em caso de instalações múltiplas de Stilo trifásico, sugere-se prever uma rotação das fases como se segue:



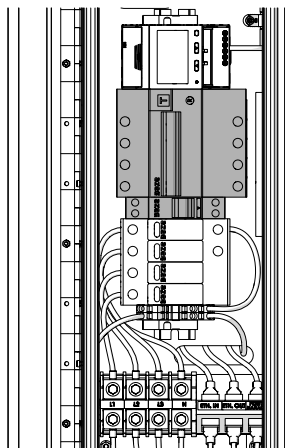
06.3 - Operações finais e alimentação

- Rearme o interruptor magnetotérmico, se estiver presente no interior do posto. Consulte a imagem abaixo (5).
- Verifique se a proteção de terra está corretamente ligada ao seu terminal dedicado.
- Feche a porta utilizando as 2 chaves correspondentes.
- Uma vez fechado o posto, é possível alimentá-lo ativando o sistema de alimentação a montante.
- A barra LED assumirá uma cor verde fixa em poucos segundos. Se a luz permanecer vermelha fixa por um período prolongado, reinicie o Stilo interrompendo a alimentação e restabelecendo-a após uma espera de, pelo menos, dois minutos.

5



Monofásico



Trifásico

06.4 - Ligação à Internet

Para a ligação correta do posto de carregamento à rede Internet via cabo Ethernet, consulte a imagem 6.

A secção de comunicação dispõe de três portas específicas:

A. Porta "Eth. In" (Entrada de rede): Representa o ponto de entrada para o sinal de internet. A modalidade de cablagem varia de acordo com a configuração do sistema:

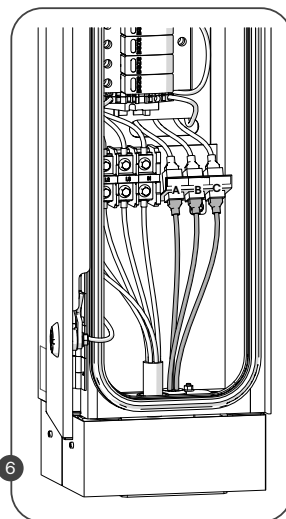
- Ligação em Estrela: obrigatória se os carregadores estiverem configurados com potência fixa (opcional, mas recomendada para a configuração em Load Balancing). Neste caso, cada posto individual deve ser ligado diretamente ao router através da sua própria porta "Eth. In".

- Ligação em Cascata (Daisy Chain): utilizada para ligar vários carregadores entre si. A porta "Eth. In" do primeiro posto liga-se ao router; para os postos seguintes, a porta "Eth. In" liga-se à porta "Eth. Out" da unidade anterior.

B. Porta "Eth. Out" (Saída de red): Destinada exclusivamente à ligação em cascata. Esta porta permite retransmitir o sinal para o posto seguinte, facilitando a implementação do sistema de Load Balancing entre várias unidades sem a necessidade de instalar switches de rede adicionais.

C. Porta "Power Meter": Porta dedicada exclusivamente à comunicação com o Power Meter Daze (acessório vendido separadamente). A cablagem desta porta é indispensável para ativar a função de gestão dinâmica da carga (Load Balancing), permitindo ao posto monitorizar os consumos da habitação, modulando a potência em conformidade.

6



Para mais detalhes, consulte o capítulo 09.

07 – Esquema elétrico

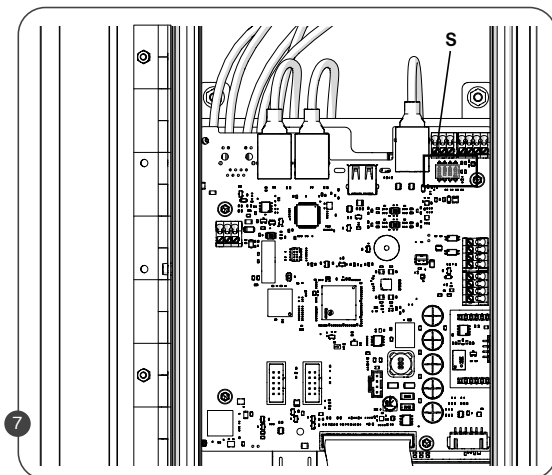
Esquemas visíveis a partir da página 122

08 – Ajuste de corrente nominal

Ignore este capítulo se a linha da instalação elétrica que alimenta o Stilo foi dimensionada para 32 A.

Caso a linha de alimentação tenha sido dimensionada para correntes inferiores a 32 A, o Stilo permite o ajuste da sua corrente máxima nominal para valores inferiores, através de 4 interruptores (S) na placa, conforme indicado na figura 7. A tabela indica os dois valores possíveis associados a cada interruptor:

0: alavanca para baixo / 1: alavanca para cima.



Dip switch

1	2	3	4	Corrente de alimentação (A por fase)
0	0	0	0	32
0	0	0	1	30
0	0	1	0	28
0	0	1	1	26
0	1	0	0	24
0	1	0	1	22
0	1	1	0	20
0	1	1	1	18
1	0	0	0	16
1	0	0	1	14
1	0	1	0	12
1	0	1	1	11
1	1	0	0	10
1	1	0	1	9
1	1	1	0	8
1	1	1	1	6.5

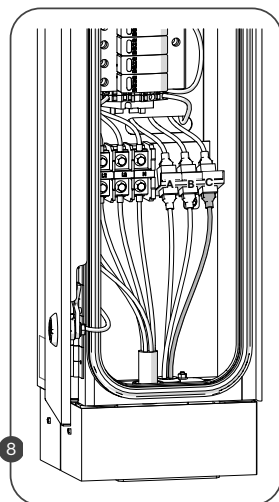
09 – Ligação a sistemas de gestão de energia

09.1 – Power Meter

O Stilo pode ser configurado para o funcionamento com Power Meter, um dispositivo opcional que permite ao carregador modular dinamicamente a potência dedicada ao carregamento, de modo a não exceder a potência contratada do contador, evitando cortes na rede. Este dispositivo é também compatível com instalações com produção fotovoltaica.

Nota: A instalação do PM não é necessária para o funcionamento do Stilo mas, na ausência deste dispositivo, não se garante que o limite do contador não seja ultrapassado, com o consequente corte de energia da rede.

Após ter passado o cabo do Power Meter pelo prensa-cabos correspondente, como indicado anteriormente, efetue a cravação do conector RJ45 e ligue-o à tomada que apresenta a inscrição "Power Meter" (C), conforme a figura 8. Para mais informações sobre a instalação do PM, consulte o manual do dispositivo presente na respetiva embalagem ou disponível para download no site www.daze.eu. A configuração do Power Meter é efetuada na App (ver capítulo 10).



09.2 - Load Balancing

Para casos de instalações de mais do que um Stilo ligados ao mesmo contador, graças à funcionalidade Load Balancing, é possível fazer com que os postos de carregamento distribuam a potência atribuída à rede pelos veículos em carga, sem exceder o limite total configurável via app.

Esta funcionalidade baseia-se numa arquitetura Mestre/Escravo (Master/Slave), pelo que, na fase de instalação, é necessário escolher um posto como Mestre da rede. Um posto Mestre pode gerir até 49 postos com tomada Escravos. A configuração do Load Balancing deve ser efetuada na App (ver capítulo 10).

Ligação Load Balancing

A funcionalidade Load Balancing baseia-se na comunicação Modbus TCP/IP entre os postos de carregamento. Assim, para configurar esta funcionalidade, basta ligar todos os carregadores ao mesmo router através de cablagem Ethernet¹ (ver capítulo 6 para a ligação Ethernet) ou à mesma rede WiFi.

Existem 2 tipos de Load Balancing:

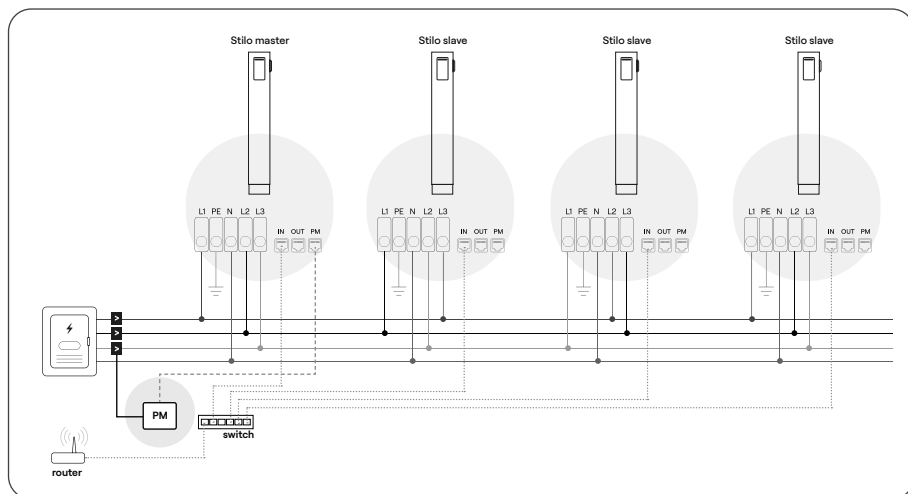
1. Load Balancing estático: A potência atribuída a cada ponto com tomada corresponde à potência total disponível (valor fixo definido na fase de configuração da rede) dividida pelo número de pontos com tomada em funcionamento. Se um ou mais carregadores perderem a ligação com o mestre, a sua potência de carregamento torna-se a mínima disponível (1,5 kW para postos monofásicos e 4,5 kW para postos trifásicos).

2. Load Balancing dinâmico: A potência atribuída a cada posto de carregamento muda ao longo do tempo com base na potência disponível (valor variável lido pelo Power Meter) e no número de carregadores em funcionamento, para maximizar a potência de carga das várias estações. Se um ou mais carregadores perderem a ligação com o mestre, estes são excluídos da atribuição de potência.

¹ Nota: para garantir um funcionamento correto do Load Balancing, o comprimento total do cabo Modbus entre o Router e o carregador mestre não deve exceder os 200 metros.

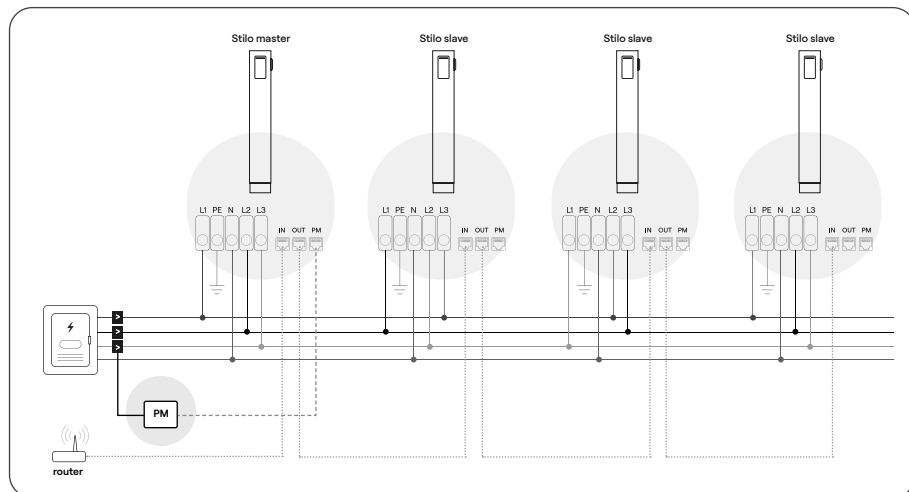
Ligação em "estrela"

Cada carregador liga-se diretamente ao Router (ou a um switch ligado ao Router) através de um cabo Ethernet próprio (esta modalidade é preferível).



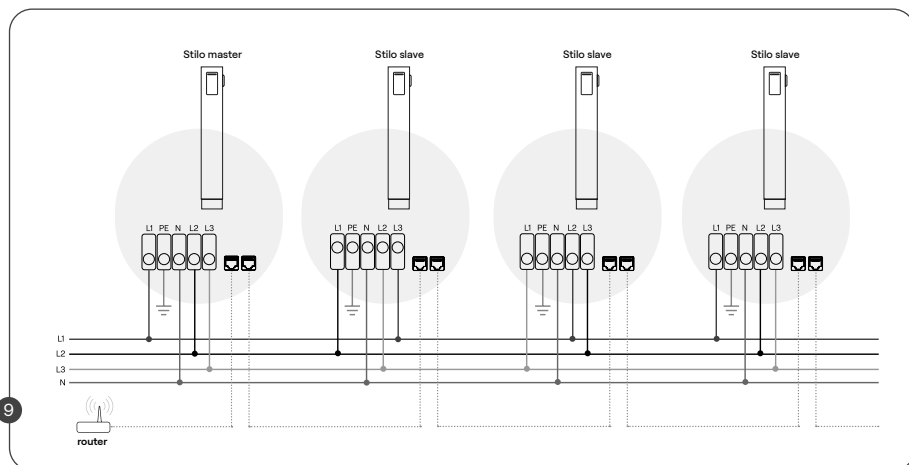
Ligação em "cascata"

Ligação em "cascata" (Daisy Chain). O switch liga-se à porta IN do primeiro carregador; a porta OUT deste liga-se à porta IN do seguinte.



Uma vez concluídas as ligações de potência e de sinal da rede de Stilo, é necessário finalizar a instalação configurando as funcionalidades através da app Daze.

No caso de instalação de vários **Stilo trifásicos** na mesma rede, é importante distribuir as fases equitativamente na cablagem dos vários postos, de forma a evitar uma sobrecarga numa única fase (ver figura 9). Durante a configuração via app da funcionalidade de Load Balancing, é solicitado que se indique a ordem das fases em cada carregador individual.



10 – Configuração

A configuração inicial do Stilo deve ser efetuada obrigatoriamente via app. A App Daze guiará o utilizador na fase de configuração do carregador e dos sistemas de gestão de energia. A configuração pode ser realizada mesmo em ambientes onde o smartphone não tenha ligação à internet, desde que, em determinadas fases da configuração, a ligação do telefone seja restaurada (mesmo afastando-se momentaneamente do carregador).

1. Descarregar a app

Descarregue a App na Google Play Store ou App Store.



2. Associar o Stilo à app

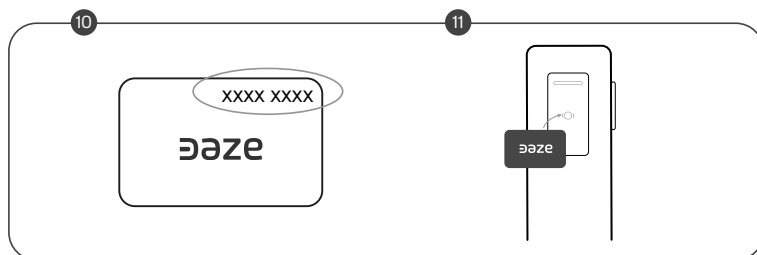
Após realizar com sucesso os passos dos capítulos anteriores deste guia, ligue o posto de carregamento e verifique o arranque do ecrã. Inicie a app no smartphone e crie uma conta. Após o login, será possível iniciar o procedimento de configuração do Stilo. Durante a fase de associação, serão solicitados o Número de Série e o PUK. Estes dados encontram-se no cartão fornecido no interior da embalagem. Guarde este cartão com cuidado.

11 – Configuração de cartões RFID

Todos os modelos Stilo estão equipados com leitores RFID que permitem ao utilizador munido de cartão autenticar-se e iniciar o carregamento num posto de carregamento bloqueado. A ativação dos cartões requer uma ligação estável à internet do posto de carregamento; após a ativação, a utilização dos cartões é permitida também em modo offline.

A ativação de um cartão é efetuada através da app, associando o número de série do cartão (figura 10) à rede onde o carregador está inserido. Uma vez realizada a associação à rede, será possível associar o cartão a um utilizador da rede.

Para autorizar um carregamento via cartão RFID num carregador bloqueado, aproxime o cartão do símbolo correspondente sob o ecrã do Stilo (figura 11) até à emissão de um breve sinal acústico. Um segundo sinal, após alguns segundos, indicará se a autorização foi bem-sucedida (um bipe) ou se falhou (dois bipes).



12 – Resolução de problemas

Caso o Stilo apresente o LED de estado a piscar a vermelho, o carregador está em estado de erro e necessita de intervenção. Neste estado, o código de erro é apresentado no ecrã. Consulte a seguinte tabela para a descrição do problema.

Código	Tipo de erro	Descrição
01	Temperatura interna crítica	Detetado um aumento excessivo da temperatura interna
02	Deteção de fuga de corrente	Possíveis avarias na instalação elétrica do veículo
03	Teste de fuga de corrente falhou	Possível avaria no sensor de deteção de fugas
04	Deteção de sinal Control Pilot nulo	Detetada tensão nula no sinal de Control Pilot do cabo entre o Stilo e o veículo
05	Interruptor de segurança bloqueado	Interruptor de segurança bloqueado: o Stilo inicia o procedimento de restauro. Tenha cuidado para não tocar nos contactos elétricos do conector
06	Deteção de consumo de corrente excessivo	Carregamento interrompido: o veículo absorve mais corrente do que o permitido
07	Sinal Control Pilot inválido detetado	Deteção de tensão inválida no sinal de Control Pilot do cabo entre o Stilo e o veículo
08	Cabo inserido incorretamente no carregador	O interlock da tomada deteta um erro. Desligue e volte a inserir o cabo
09	Estado do CP inválido	Impossível reconhecer o estado do CP. Tente reiniciar o Stilo
10	Proteção diferencial magnetotérmica ativada	Proteção ativada, rearmar como descrito no capítulo 12.1
12	Placa de terminais mal cableada	Possível erro na cablagem das fases na placa de terminais de entrada

Estes erros resolvem-se automaticamente assim que o cabo de carregamento é desligado do veículo. Caso estes erros persistam, é necessário contactar a assistência técnica da Daze.



Reinício do Stilo

Caso seja necessário reiniciar o Stilo, recomenda-se aguardar pelo menos dois minutos antes de ligar novamente a alimentação, para permitir o correto reset dos componentes internos.



Atenção! Alguns modelos de veículos elétricos poderão não iniciar o carregamento porque a resistência de terra (Rt) da instalação é demasiado elevada. Certifique-se de que Rt é inferior a 100 Ω



Atenção! Alguns modelos de veículos elétricos (ex: Renault Zoe) têm um limite mínimo de potência de carregamento de cerca de 1,8 kW (8 A) em monofásico e 8,5 kW (13 A) em trifásico. Abaixo deste valor o carregamento não se inicia. Verifique o manual de instruções do veículo para configurar corretamente o limite mínimo de potência de carregamento.

12.1 – Rearme das proteções internas

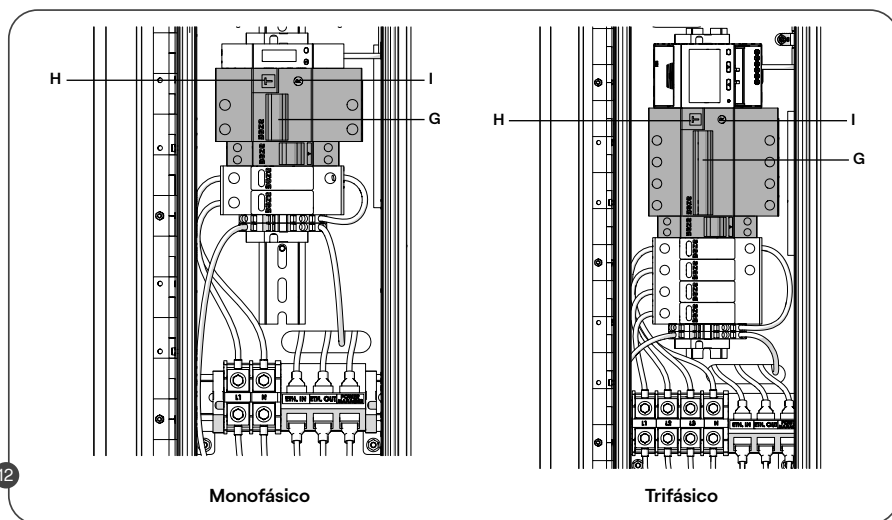
Rearme da proteção diferencial magnetotérmica (RCBO)

Em caso de intervenção da proteção diferencial magnetotérmica (RCBO), siga os seguintes passos para efetuar o rearme:

1. Utilize a chave para abrir a porta do Stilo.
2. Verifique a posição do RCBO. Se o interruptor estiver na posição de intervenção (alavanca para baixo), proceda ao rearme levantando a alavanca. Se o RCBO disparar novamente, verifique o estado da linha a montante para identificar eventuais avarias.
3. Feche a porta e tranque-a com a chave.

13 – Manutenção

13.1 – Manutenção do RCBO



Para garantir o correto funcionamento da proteção diferencial magnetotérmica (RCBO), é necessário realizar um teste periódico (a cada 6 meses) que verifique a intervenção do RCBO em caso de avaria.

Para realizar o teste, proceda da seguinte forma:

1. Utilize a chave para abrir a porta.
2. Certifique-se de que o RCBO está armado, ou seja, que a alavanca (G) está orientada para cima.
3. Prima o botão de teste (H) (consulte a imagem 12). O teste é positivo se, uma vez premido o botão de teste (H), a alavanca (G) disparar para baixo. Caso contrário, contacte a assistência técnica.

Uma vez realizado o teste, prima o botão de reset (I), se presente, e posteriormente volte a subir a alavanca (G). Realize o procedimento para ambos os dispositivos de proteção.

Nota: a imagem é indicativa; o botão de Teste (H) poderá estar numa posição diferente. O botão de Reset (I) poderá não estar presente.

13.2 – Cuidados com o produto

O Stilo deve ser verificado para prevenir danos no invólucro e nos componentes. Em caso de danos no Stilo, para evitar riscos de eletrocussão, é obrigatório sinalizar a presença do dispositivo danificado para que não seja utilizado por outras pessoas e contactar imediatamente um técnico qualificado para que repare o produto ou, eventualmente, proceda à sua colocação fora de serviço.

Para permitir uma longa vida útil do produto, recomenda-se cuidar do mesmo da seguinte forma:

- Utilize um pano húmido para limpar o exterior do Stilo, apenas após ter desligado a alimentação. Evite esponjas abrasivas e/ou solventes.
- Os dispositivos diferenciais devem ser verificados periodicamente seguindo as instruções do fabricante. Em caso de não funcionamento, contacte um técnico o mais breve possível, pois a segurança da instalação deixa de estar garantida.

Em caso de problemas, é possível contactar a assistência técnica abrindo um ticket. Isto pode ser feito acedendo à secção "Suporte" da app, ou através da secção "Contacte-nos" do site da Daze. Em alternativa, é possível utilizar o código QR à direita para aceder diretamente ao formulário de contacto.



14 – Garantia

O Stilo deve ser aberto apenas por pessoal qualificado. Antes de realizar qualquer intervenção de instalação, limpeza ou colocação fora de serviço do posto de carregamento, desligue o dispositivo da rede elétrica.

Garante-se, pelo período estabelecido legalmente ou indicado no contrato de venda, o correto funcionamento do Stilo (desde que utilizado nas condições de uso previstas). Esta garantia consiste no restauro da eficiência, mediante a substituição ou reparação gratuita das peças inutilizáveis ou ineficientes por defeitos de fabrico e/ou erros de montagem. Esta garantia é anulada se o defeito estiver relacionado com:

- Negligência - Sinistros - Notificação tardia do defeito - Uso impróprio - Modificação não autorizada - Reparação com peças não originais - Danos ou mau funcionamento causados pela exposição a condições ambientais invulgares ou pela rede elétrica do utilizador - Instalação errada por parte de instaladores não certificados.

15 – Declaração de conformidade CE

Tipo de produto: Dispositivo/s de carregamento para veículos elétricos.

Modelo: Stilo e Stilo Pro: SS04IT32MC, SS04IT32TC, SS04IT32MCR, SS04IT32TCR, SS04IT32TM, SS04IT32TMR, SS05IT32MC, SS05IT32TC, SS05IT32MCR, SS05IT32TCR, SS05IT32TM, SS05IT32TMR, SS04FR32MC, SS04FR32TC, SS04FR32MCR, SS04FR32TCR, SS04FR32TM, SS04FR32TMR, SS05FR32MC, SS05FR32TC, SS05FR32MCR, SS05FR32TCR, SS05FR32TM, SS05FR32TMR, SS04AB32MC, SS04AB32TC, SS04AB32MCR, SS04AB32TCR, SS04AB32TM, SS04AB32TMR, SS05AB32MC, SS05AB32TC, SS05AB32MCR, SS05AB32TCR, SS05AB32TM, SS05AB32TMR.

O fabricante: DazeTechnology S.r.l. declara que os produtos acima mencionados, se instalados, mantidos e utilizados corretamente de acordo com a sua finalidade, em conformidade com as normas e leis dos países onde são instalados e seguindo as instruções do fabricante, cumprem os requisitos essenciais das Diretivas Europeias, as normas europeias harmonizadas e as normas internacionais em vigor (LVD, EMC, RoHS e normas IEC EN 61851, 62196). A marcação CE nos produtos e/ou nas respetivas embalagens significa que a DazeTechnology S.r.l. tem à disposição das autoridades da União Europeia os respetivos processos técnicos.

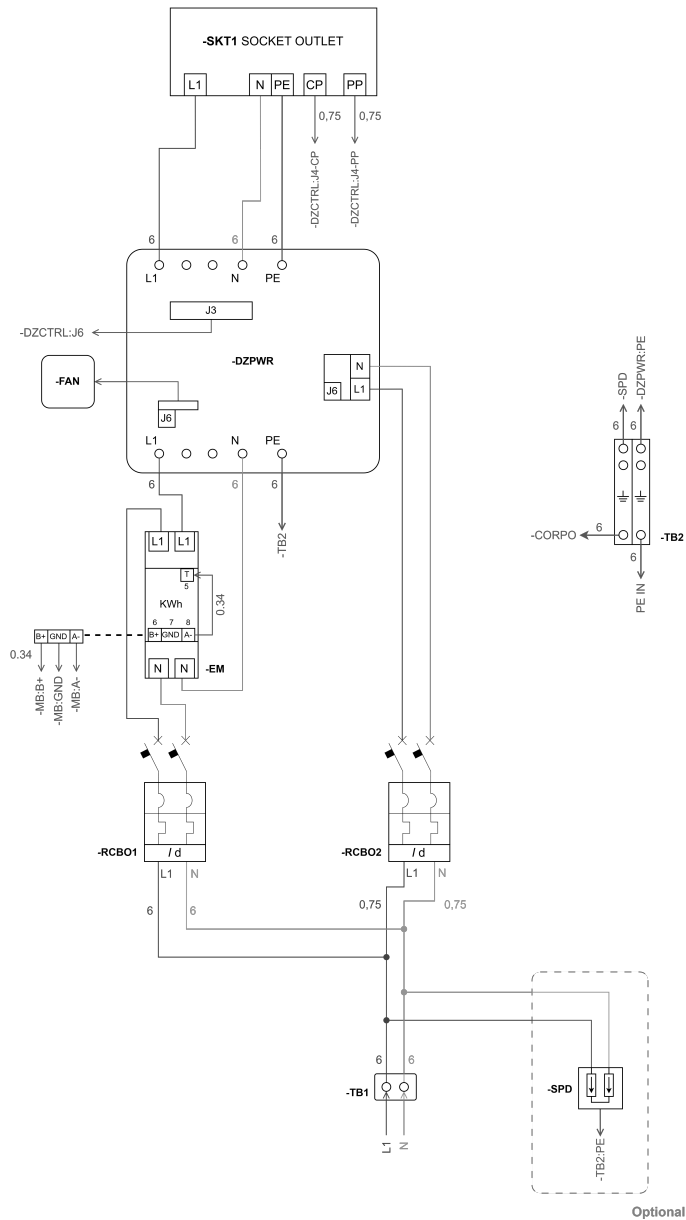
O Representante Legal,

Andrea Dominelli

07 - Wiring diagrams

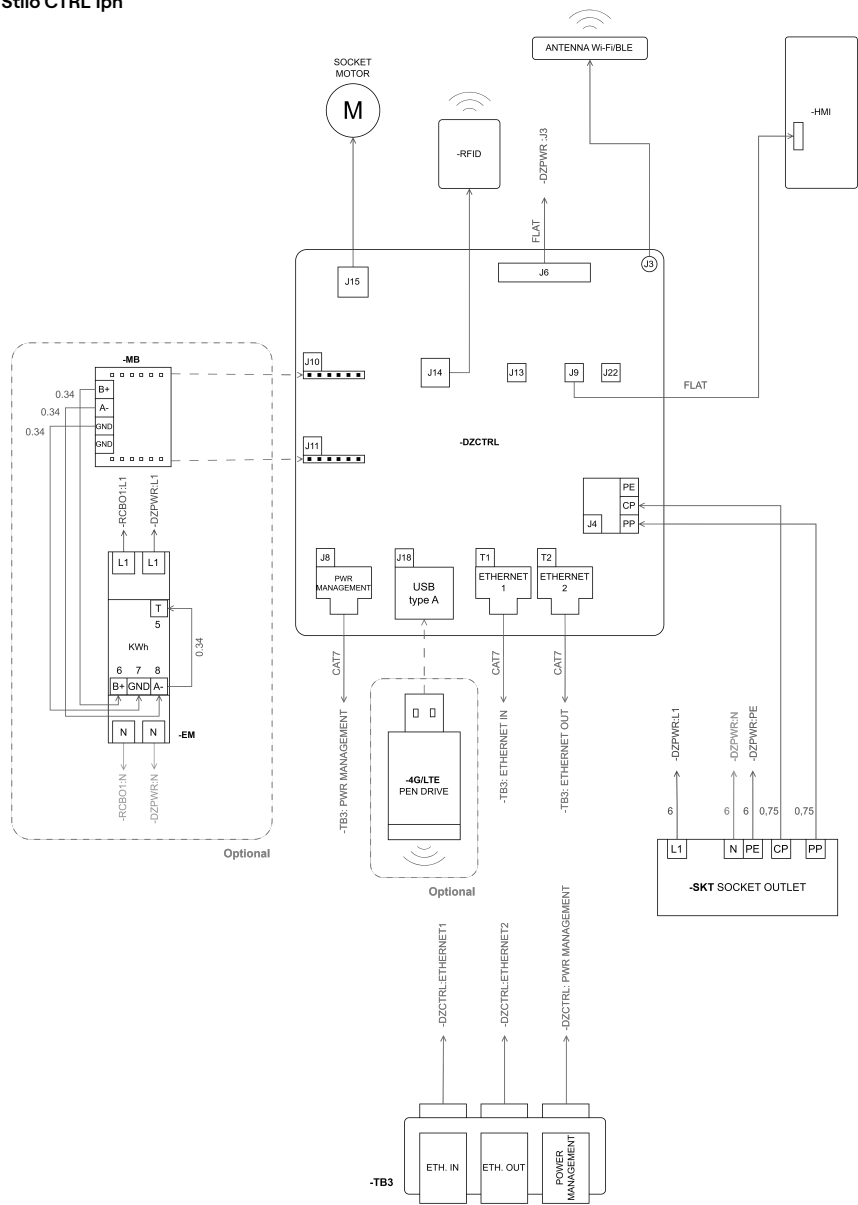
Schema elettrico - Schéma électrique - Schaltplan - Esquema eléctrico - Esquema elétrico

Stilo PWR 1ph

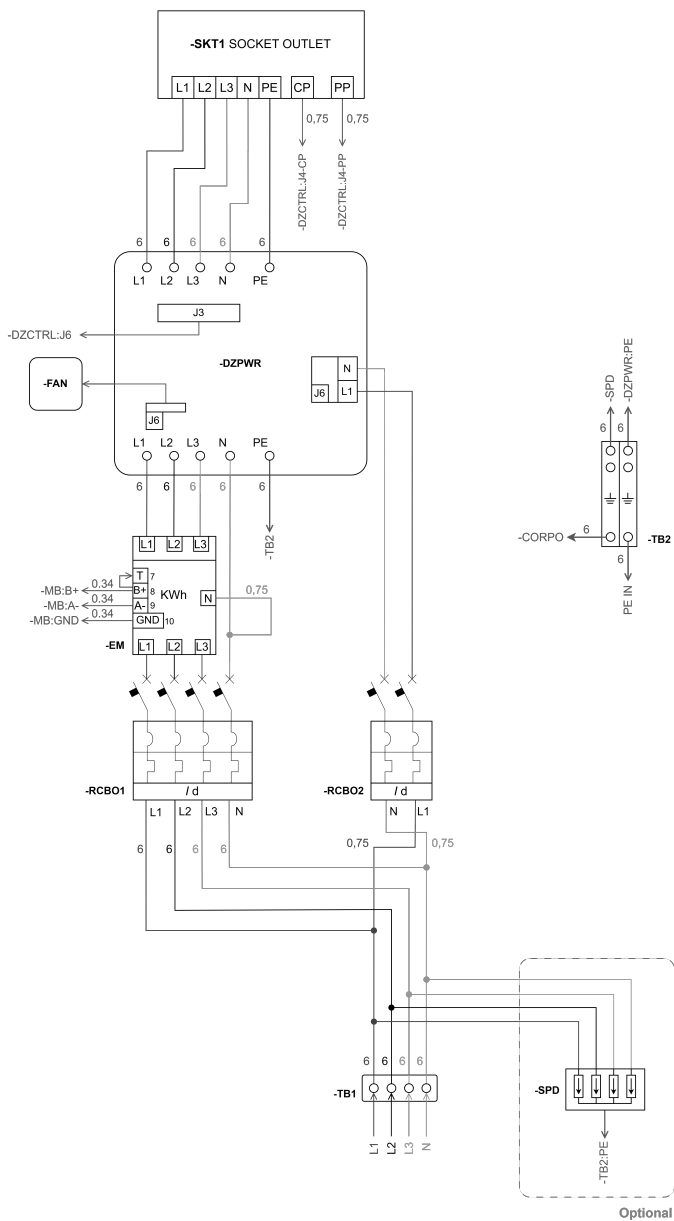


Optional

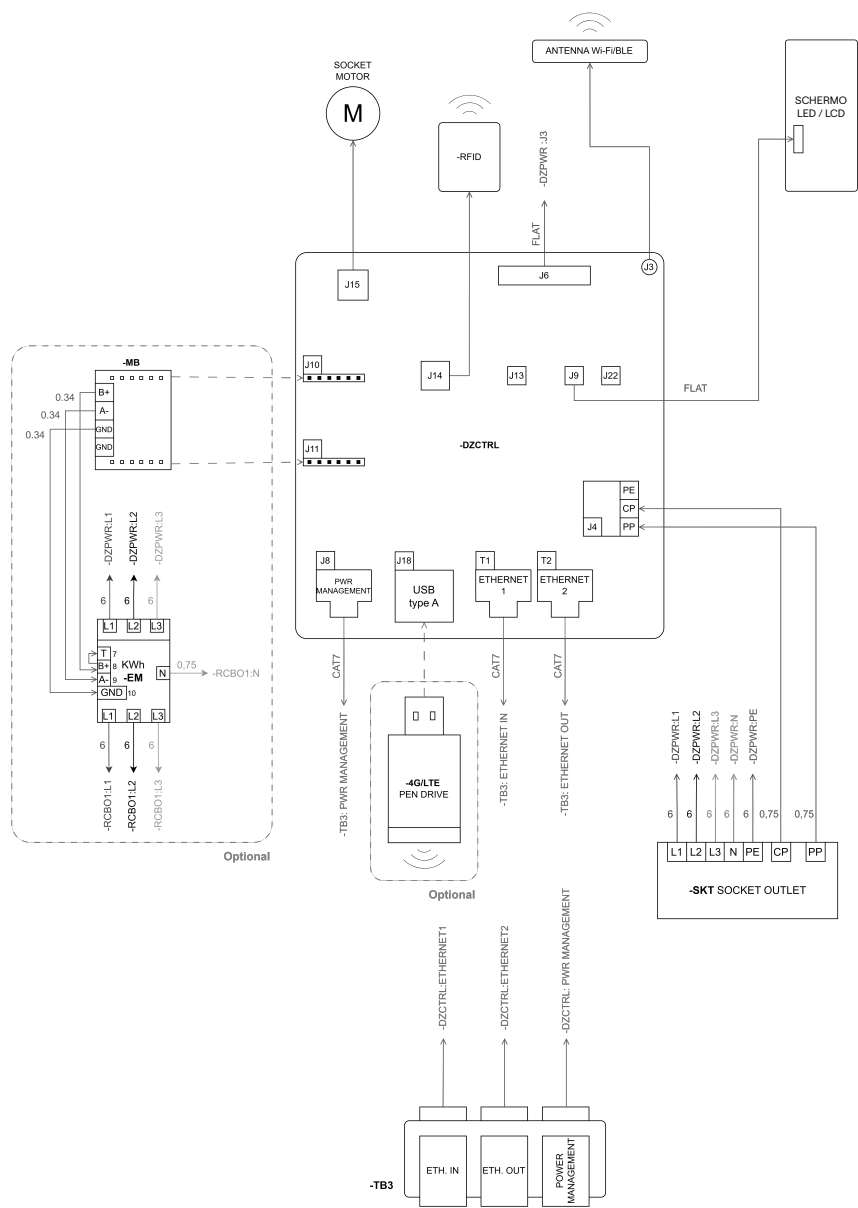
Stilo CTRL 1ph



Stilo PWR 3ph



Stilo CTRL 3ph



daze.eu

Daze HQ

Bergamo, Italy
+39 035 1983 1355
info@daze.eu

Daze Ibérica

Madrid Spain
+34 911 47 60 74
contacto@daze.eu

Daze France

+33 06 73 78 34 02
service@daze.eu