



Following:

- ENGLISH VERSION
- ITALIAN VERSION

omhero

User Manual

PLUG - *PCH-0002*



Summary

Summary.....	2
1. General instructions	4
1.1. Safety Information	5
1.2. During the operation	6
1.3. Passive protection.....	7
1.4. Symbol table	8
2. Product drawing.....	9
3. Technical data	10
4. Operating Instruction	11
4.1. Electrical connection.....	11
4.2. Device configuration via APP.....	12
5. TEST.....	21
5.1. Voltage drop test.....	21
5.2. Earth loop fault resistance measurement	21
5.3. Residual Current Circuit Breaker (RCCB) test	22
5.4. Miniaturized Circuit Breaker (MCB) test	23
6. Report	24
7. Accessories	25
8. Disposal and maintenance	26
9. Support	27
10. Declaration of conformity	27

1. General instructions

The installation and use of OMHERO devices requires compliance with the warnings contained in this chapter.

To avoid damage to things and people, carefully read the following instructions and always follow them together with the standards and directives on electrical safety.



DANGER



Danger of death from electrocution

Potentially lethal voltages are present in live components.

- Switch off the voltage at the connection point and secure it against reactivation.
- Before carrying out any work, disconnect the power supplies using an installed disconnect switch.
- Make sure that all conductors to be connected are voltage-free.
- Use the device only in dry environments and keep it away from moisture.
- Install the device only in electrical cabinets and make sure that the connection fields for the external conductors and the neutral conductor are laid behind a cover or contact protection.
- Unplug the device before cleaning and then use only a dry cloth.
- Respect the minimum distances between the mains cable and live components or use suitable insulation.



WARNING



Danger of fire due to dirty or oxidized contacts on undercurrent aluminium conductors

The connection of aluminium conductors with dirty or oxidized contacts reduces the current carrying capacity of the undercurrent terminals, increasing the contact resistances. Components can overheat and catch fire as a result.

- Clean the contacts, brush them, and treat them with an acid and alkaline substance (e.g. Vaseline or specific conductive paste).



WARNING



Danger of death from electrocution

In case of missing overvoltage protection, Overvoltage (e.g. in the event of lightning) can be transmitted via the network cables inside the building and to other devices connected to the same network.

- Make sure that all devices on the same network are integrated into the existing surge protector.
- In case of external laying of network cables, it is necessary to ensure suitable protection from overvoltage at the point of passage between the external area and the network inside the building.

1.1. Safety Information



OMHERO PLUG can only be used in combination with OMHERO MASTER

The devices in the OMHERO family are part of a monitoring solution for low voltage applications. The devices are designed to test an electrical system and to detect electrical values at the measurement points and make them available via cloud.

OMHERO PLUG can only be used on the secondary distribution line of the house, on the load side, after the electricity meter and in combination with OMHERO MASTER.

The device is to be used only in accordance with this instruction manual and any use other than that specified in this chapter of the document is not permitted.

	WARNING	
The use of this tool other than what is specified in this manual could damage its safety.		

1.2. During the operation

While using the instrument, the user is obliged to observe all the normal rules of electrical safety and prevention against electric shocks;

Do not use the instrument if it appears damaged;

Use the instrument only in accordance with what is described in this manual: Use particular care when working with live conductors or BUSBARS;

Do not use the device near explosive gases, vapours or highly dusty areas;

Use only accessory tools appropriate to the type of test to be performed.

When the instrument is connected to the circuit, do not touch the unused and / or exposed terminals.

Pay particular attention when working with systems whose voltage is higher than 60Vdc or 30Vac rms. Use the device only on systems

whose rated voltage is known. Do not use the instrument in electrical systems whose voltage is higher than 300V in CAT II.

Do not disassemble the device and / or use it disassembled.

All the instructions described in this manual must be carried out by qualified personnel only. A "qualified person" is someone who is familiar with the installation, construction and operation of equipment and the dangers involved. He is trained and authorized to power and disconnect electrical circuits in accordance with established practices.

If any anomaly or malfunction is detected, take the instrument out of service and make sure no one can use it before it has been repaired.

1.3. Passive protection

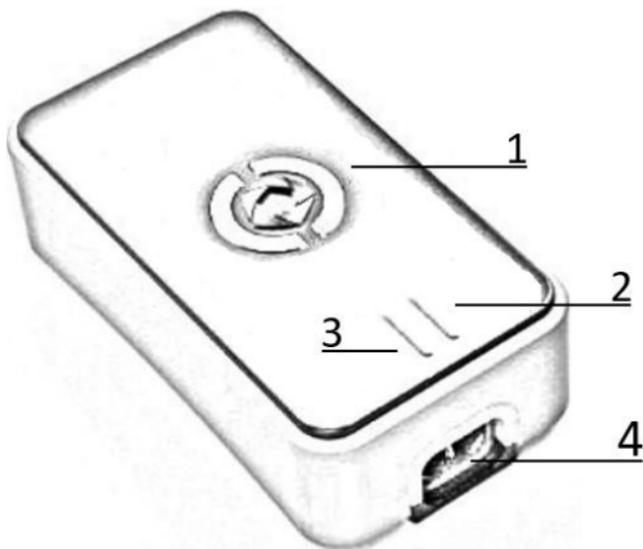
Device power supply protected by fuse.

Metal Oxide Varistor for protection against fast transient bursts and voltage pulses (IEC 61000)

1.4. Symbol table

	DANGER		Causes serious injury or death
	WARNING		It can cause serious injury or death
	ATTENTION		It can cause minor or moderate injuries
NOTICE			It can cause damage to property
			Information
			Note

2. Product drawing



1. LEDs
2. Live wire Indication
3. Neutral wire indication
4. IEC 60320 C14 connector

The device has a ring of LEDs (1) for visual warnings. If the LEDs turn all red, then the earth connection is absent or the electrical system to where the device has been connected does not have a standard earth connection.

If the LED ring is coloured coherently with the live and neutral indications, brown LEDs corresponding to the live wire indication (2) and blue LEDs corresponding to the neutral wire indication (3), then the phase and neutral sequence is correct.

During the tests:

- **Brown / Solid Blue:** Standby and phase / neutral indication
- **Flashing yellow:** Voltage drop test in progress.
- **Rotating Yellow / Green:** Earth resistance test
- **Flashing red:** MCB test in progress
- **Rotating green:** Differential test in progress
- **Solid red:** Earth not connected.

3. Technical data

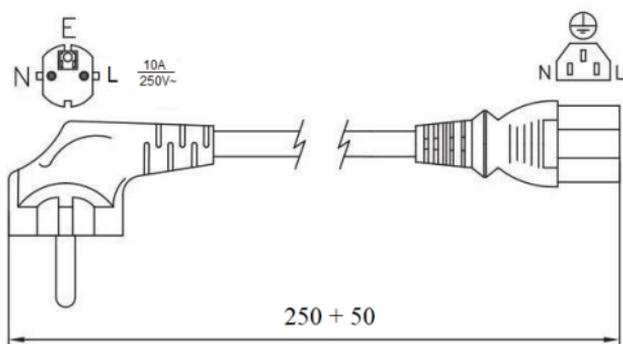
Nominal Voltage	230 V ~ ± 10%
Frequency	50 / 60 Hz
Consumption	3W
Weight	700gr
Dimension (L x H x W)	25 x 8 x 20.5cm
Temperature	5°C - 40°C
Relative humidity	70%
Max Altitude	2000m
Degree of protection	IP40
Pollution degree	2
Oversvoltage Category	300V – CAT II
Usage	Internal

Technology	Frequency Band	Maximum output power
LoRa	869.5 MHz	14 dBm

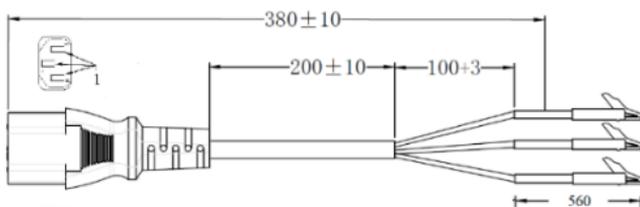
4. Operating Instruction

4.1. Electrical connection

It's possible to connect the device through the CEE 7/3 plug, or by the cable with crocodile terminals.



1x Cable of 3x1 mm² cross section and 30 cm of length + IEC320/C13 connector + CEE 7/7 (10A, 250V AC)



1x Cable of 3x1 mm² cross section and 30 cm of length + IEC320/C13 connector + 3x crocodile terminals (10A, 250V AC)

4.2. Device configuration via APP

	OMHERO PLUG can be used only in collaboration with the OMHERO MASTER.
	To correctly configure the OMHERO Master it is necessary to have a smartphone with internet connection and able to download the "OMHERO Professional" APP from the market.
	To take advantage of all the features of the OMHERO Master, the device must be installed in an area with stable Wi-Fi internet coverage. If a stable connection cannot be provided, the device will operate in reduced mode using the NB-IoT connection, if present.

Configuration sequence:

1. Check the installation of a OMHERO MASTER on the system (refer to the OMHERO MASTER documentation for installation instructions);
2. Download the "OMHERO" APP from the market (App Store or Google Play);
3. Register new account following the registration procedure or login;

4. Register a new OMHERO PLUG by tapping on "PLUG". (A) at the top right of the dashboard and then tap on "+" (B);



5. Choose a name for the device and enter the serial number printed on the device (e.g. 00AA1122).
6. On the dashboard tap on "+";

7. In the next screen, enter the system master data, the contractual power and the country of installation;
8. On the dashboard tap on the newly created master data and then on "Connect";
9. Activate the Wi-Fi network generated by the MASTER (Access Point) via the device's Professional mode by pressing the button on the MASTER device for about 5 seconds until the LED flashes purple.
10. Connect your smartphone to the Wi-Fi connection generated by your device (e.g. PHOME-123456);

11. From the MASTER Dashboard, tap on "Data" (C) to use the multimeter functionality and view all system parameters. Tap on "Test" (D) to start testing the system.



12. In order to carry out the tests, all the circuits that are part of the system to be tested must be recorded by tapping on "+" (B);



13. For each system insert the characteristics of the nearest electric switch (upstream):

(E) Type of switch

MCB: Miniature Circuit Breaker

RCCB: Residual Current Circuit Breaker

(F) Switch class

(G) Rated current

(H) tripping differential current



The system supports differential switches type A and AC

< Back

New Circuit

NAME

DESCRIPTION

TYPE OF SWITCH

MGT E MGT-D

CLASS

C F D

IN

10A

G

IDN

0.03/AC

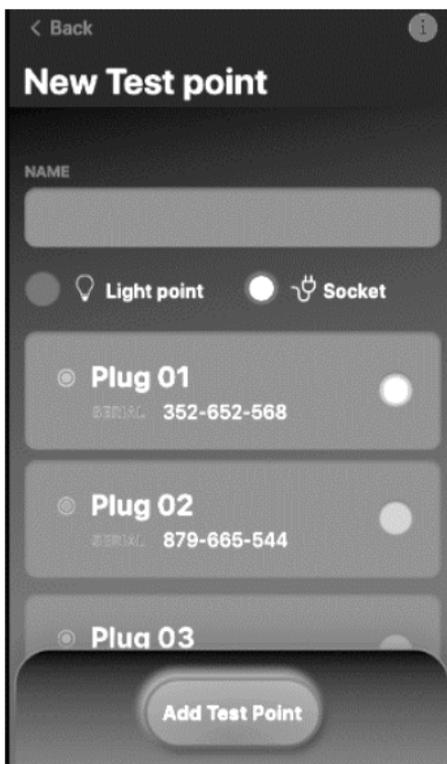
H

Add Circuit

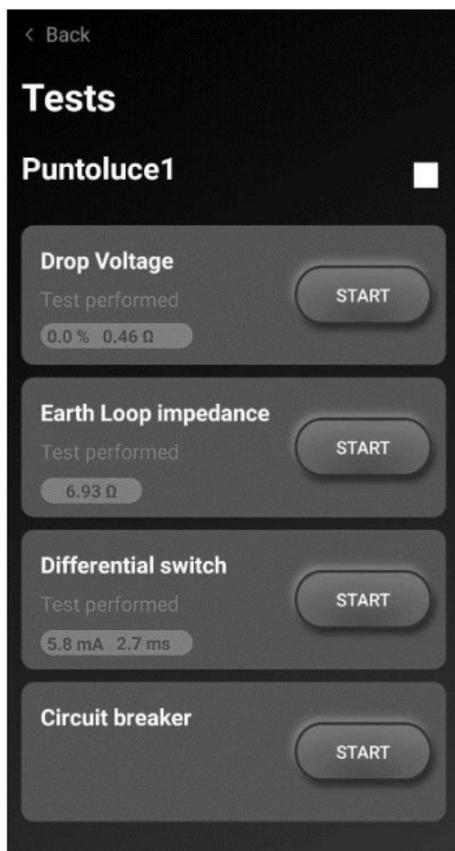
- To associate the measurement points to the circuit, it is necessary to specify them by tapping on “+”.
- For each measurement, point enter the name, type and select the OMHERO PLUG device that will be used for testing.



If the OMHERO PLUG device you intend to use does not appear in the list within 10 seconds, make sure you have correctly performed steps 4/5



16. Four types of tests can be carried out for each measurement point.
- Calculation of the percentage voltage drop
 - Calculation of earth resistance
 - Thermal-magnetic function test
 - Differential function test



 WARNING 	
<p>Risk of death by electrocution</p> <p>Some tests simulate a malfunction that can have lethal effects</p> <ul style="list-style-type: none">• Make sure that the protection systems are correctly connected• Make sure you follow the tests as required by the standards	
	It is advisable to carry out only one thermal-magnetic test per circuit.

17. Once all the tests have been carried out, you can send the report to the email used for registration. Return to the main system screen and tap on "Generate Report".

5. TEST

5.1. Voltage drop test

	To obtain the maximum measurement accuracy it is necessary to disconnect all the loads from the circuit under test.
---	---

To perform the measurement, the circuit is loaded with a temporary known load (max. 5A) between phase and neutral connectors. The drop voltage caused by the load insertion is detected and used to obtain the overall impedance of the phase-neutral loop.

At the end of the test are shown:

- The value of the percentage voltage drop normalized to the maximum current available at the measuring point
- The resistance of the circuit expressed in $m\Omega$

	To avoid overheating of the device, the PLUG allows only a test every 15 seconds.
---	---

5.2. Earth loop fault resistance measurement

	To obtain the maximum measurement accuracy it is necessary to disconnect all the loads from the circuit under test.
--	---

To perform the measurement, the circuit is loaded with a temporary known load (max. 100 mA) between phase and protection connectors. The drop voltage caused by the load insertion is detected and used to obtain the overall impedance of the phase-neutral loop. According to the system conditions, when the earth resistance is over 60 ohm or

the voltage between neutral and earth in unload system is over 15 V, or if a type A RCCB is in the circuit, the device is not able to perform the measurement with the maximum accuracy available. In this case the App reports an asterisk "*" near the value obtained to indicate a minor accuracy.

At the end of the test is shown:

- The earth resistance of the circuit expressed in Ω

	The test can be performed only if the earth cable is correctly installed.
---	---

5.3. Residual Current Circuit Breaker (RCCB) test

	WARNING	
<p>Risk of death by electrocution</p> <p>Some tests simulate a malfunction that can have lethal effects.</p> <ul style="list-style-type: none">• Make sure that the protection systems are correctly connected.• Make sure you follow the tests as required by the standards		

The test is performed in two steps, between the first and the second it is necessary to rearm the RCCB:

- 1) Measurement of intervention current. The measurement is performed applying to the circuit a step of residual current and measuring the value obtained at the moment of release, if the switch is in normal operating conditions. The maximum current value set is that indicated when inserting the measuring point (page 17).

- 2) Measurement of time for intervention. Measurement is performed applying the intervention differential current obtained from step 1 and measuring the time needed for the intervention of the RCCB.

At the end of the test are shown:

- Intervention current expressed in mA.
- Intervention time expressed in ms.

5.4. Miniaturized Circuit Breaker (MCB) test

 WARNING 
<p>Risk of death by electrocution</p> <p>Some tests simulate a malfunction that can have lethal effects.</p> <ul style="list-style-type: none">• Make sure that the protection systems are correctly connected.• Make sure you follow the tests as required by the standards.

The test is performed by temporarily shorting phase and neutral connectors. Before running the test, verify that the system is protected by a MCB correctly sized.

At the end of the test is indicated if the protection device has intervened correctly.

NOTICE
It is recommended to carry out only one MCB test per circuit.

6. Report

ELECTRICAL INSTALLATION TEST REPORT	
Date Thu Apr 8, 2021	
Place Via Costantino Nigra 1	
Test performed with PRYCAM HOME number: PH0100002000000000000049	
Tests	
Circuit circuit1	
Node: testpoint - Type: Socket	
Voltage drop test	
Percentage Voltage drop 20.67 [%]	
Short-circuit resistance 2.97 [ohm]	
Earth fault loop impedance test	
Fault loop resistance 3.19 [ohm]	
RCD test	
Tripping current 6.89 [mA]	
Tripping time 27.00 [ms]	
Circuit Breaker Test	
Prospective short circuit current 77.39 [A]	

Figure 1 – Report example

Opening the attachment received via mail it's possible to view in detail the measures performed in the test. The report presents: data and place where the test is carry out and the master name, the circuit name and the node tested, all the values resulting from the various tests made:

- Voltage drop test (Paragraph 5.1)
- Earth loop fault resistance measurement (Paragraph 5.2)
- Residual Current Circuit Breaker test (Paragraph 5.3)
- Miniaturized Circuit Breaker (MCB) test (Paragraph 5.4)

7. Accessories

1 x cable with section 3x1 mm² and length 30 cm + IEC320/C13 connector + CEE 7/7 socket

1 x cable with section 3x1 mm² and length 30 cm + IEC320/C13 connector + 3x crocodile terminals

1 x Instruction manual



WARNING



Use only the accessories provided with the product or other with same technical specifications.

8. Disposal and maintenance

For private households: Information on Disposal for Users of WEEE

This symbol on the product(s) and / or accompanying documents means that used electrical and electronic equipment (WEEE) should not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling, please take this product(s) to designated collection points where it will be accepted free of charge. Alternatively, in some countries, you may be able to return your products to your local retailer upon purchase of an equivalent new product. Disposing of this product correctly will help save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment, which could otherwise arise from inappropriate waste handling. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with your national legislation.



For professional users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment (EEE), please contact your dealer or supplier for further information.

For disposal in countries outside of the European Union

This symbol is only valid in the European Union (EU). If you wish to discard this product, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.



DANGER



Risk of Death by electrocution

- Disconnect the device before cleaning and later use only a dry cloth.

9. Support

In the event of problems with the App and / or Equipment and for any questions regarding the Service, you can contact the Supplier by writing to:

- EOSS S.r.l., Via Chiese n. 6, 20126 Milano, Italia
- The e-mail references in the contact section of www.omhero.tech

10. Declaration of conformity

EOSS S.R.L. declare that the name of the radio model PCH-0001 with the OMHERO brand is in compliance to the Directive 2014/53 UE.

The declaration of conformity complete text is available at the following web address:

https://omhero.tech/more/docs/DoC_PCH-0002.pdf



EOSS S.r.l

Via Chiese, 6 / 20126 Milano

Tel +39 02 6449.1

www.prysmiangroup.com

www.pry-cam.com

omhero

Manuale d'uso

PLUG - *PCH-0002*



Sommario

Sommario	2
1. Istruzioni generali	4
1.1. Informazioni di sicurezza	5
1.2. Durante l'uso	6
1.3. Protezione passiva	7
1.4. Tabella dei simboli	8
2. Descrizione del prodotto	9
3. Caratteristiche tecniche	10
4. Istruzioni operative	11
4.1. Collegamento elettrico	11
4.2. Configurazioni operative con APP	12
5. TEST	22
5.1. Test della caduta di tensione percentuale	22
5.2. Misura della resistenza di terra	23
5.3. Test dell'interruttore differenziale	23
5.4. Test dell'interruttore magnetotermico	24
6. Report	26
7. Accessori	27
8. Smaltimento e manutenzione	28
9. Assistenza	29
10. Dichiarazione di conformità	29

1. Istruzioni generali

Al fine di evitare danni a cose e persone, leggere attentamente le seguenti indicazioni e seguirle in ogni momento insieme alle norme e direttive in materia di sicurezza elettrica.



PERICOLO



Pericolo di morte per folgorazione

Nei componenti sotto tensione sono presenti tensioni potenzialmente letali.

- Prima del collegamento del dispositivo disinserire la tensione nel punto di collegamento e assicurarlo contro la riattivazione.
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro, disinserire gli alimentatori mediante un sezionatore installato.
- Accertarsi che tutti i conduttori da collegare siano senza tensione.
- Utilizzare il dispositivo solo in ambienti asciutti e tenerlo al riparo dall'umidità.
- Utilizzare il dispositivo esclusivamente nei punti luce da ispezionare e accertarsi che i collegamenti per i conduttori esterni e per il conduttore neutro siano posati dietro una copertura o una protezione da contatto.
- Mantenere il dispositivo dentro il proprio campo visivo per tutta la durata delle prove.
- Disinserire il dispositivo prima della pulizia e successivamente utilizzare solo un panno asciutto.



AVVERTENZA



Pericolo di incendio a causa di contatti sporchi od ossidati sui conduttori di alluminio sottocorrente

Il collegamento di conduttori in alluminio con contatti sporchi od ossidati riduce la portata di corrente dei morsetti sottocorrente, aumentando le resistenze di contatto. I componenti possono di conseguenza surriscaldarsi e incendiarsi.

- Pulire i contatti, spazzolarli e trattarli con una sostanza acida e alcalina (ad es. vaselina o specifica pasta conduttiva).



AVVERTENZA



Pericolo di morte per folgorazione

In caso protezione da sovratensioni mancante, le sovratensioni (ad es. in caso di fulmine) possono essere trasmesse tramite i cavi di rete all'interno dell'edificio e ad altri dispositivi collegati alla stessa rete.

- Accertarsi che tutti i dispositivi sulla stessa rete siano integrati nella protezione da sovratensioni esistente.
- In caso di posa esterna dei cavi di rete, occorre assicurare un'idonea protezione da sovratensioni nel punto di passaggio fra l'area esterna e la rete all'interno dell'edificio.

1.1. Informazioni di sicurezza



OMHERO PLUG può essere utilizzato solo in combinazione con OMHERO MASTER.

I dispositivi della famiglia OMHERO fanno parte di una soluzione di monitoraggio per applicazioni di bassa tensione. I dispositivi sono progettati per eseguire i test di verifica di un impianto elettrico e per

rilevare i valori elettrici nei punti di misura e renderli disponibili tramite cloud.

OMHERO PLUG può essere utilizzato esclusivamente sulla linea di distribuzione secondaria dell'abitazione, sul lato di carico, dopo il contatore di energia elettrica e in combinazione con OMHERO MASTER.

Questo strumento è stato progettato, prodotto e testato in accordo alla norma IEC 61010, CAT II 300V. Questo manuale di istruzioni contiene avvertenze di sicurezza che devono essere osservate da tutti gli utilizzatori per un corretto e sicuro utilizzo del dispositivo. È fatto obbligo di leggere e comprendere le seguenti istruzioni prima di utilizzare lo strumento.

	AVVERTENZA	
L'utilizzo di questo strumento al di fuori di quanto specificato in questo manuale potrebbe intaccarne la sicurezza.		

1.2. Durante l'uso

Durante l'utilizzo dello strumento, è fatto obbligo all'utente di osservare tutte le normali regole di sicurezza elettrica e di prevenzione contro le folgorazioni elettriche;

Non utilizzare lo strumento se questo appare danneggiato;

Utilizzare lo strumento solo in accordo a quanto descritto in questo manuale:

Usare particolare attenzione quando si lavora con conduttori vivi o BUSBAR;

Non utilizzare il dispositivo in prossimità di gas esplosivi, vapori o zone altamente polverose;

Utilizzare il dispositivo solo su sistemi la cui tensione nominale è nota;

Usare solo strumenti accessori appropriati alla tipologia di prova da svolgere;

Quando lo strumento è connesso al circuito, non toccare i terminali non utilizzati e/o scoperti;

Porre particolare attenzione quando si lavora con sistemi la cui tensione è superiore a 60Vdc o 30Vac rms.

Non utilizzare lo strumento in sistemi elettrici la cui tensione è superiore a 300V in CAT II;

Non smontare il dispositivo e/o utilizzarlo da smontato;

Tutte le istruzioni descritte in questo manuale devono essere svolte solo da personale qualificato. Una "persona qualificata" è qualcuno che ha familiarità con l'installazione, la costruzione e il funzionamento delle attrezzature a dei pericoli coinvolti. È addestrato e autorizzato ad alimentare e disalimentare i circuiti elettrici in conformità con le pratiche stabilite;

Se una qualsiasi anomalia o malfunzionamento è rilevato, porre lo strumento fuori servizio e assicurarsi che nessuno possa utilizzarlo prima che sia stato riparato.

1.3. Protezione passiva

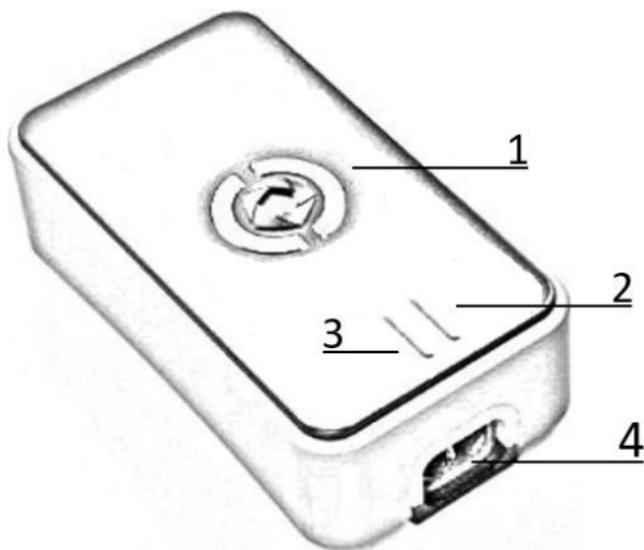
Alimentazione del dispositivo protetta tramite fusibile.

Metal Oxide Varistor per protezione contro raffiche di transitori veloci e impulsi di tensione (IEC 61000)

1.4. Tabella dei simboli

	PERICOLO		Provoca lesioni gravi o la morte
	AVVERTENZA		Può provocare lesioni gravi o la morte
	ATTENZIONE		Può provocare lesioni leggere o medie
	AVVISO		Può provocare danni alle cose
			Informazioni
			Note

2. Descrizione del prodotto



1. Interfaccia LED
2. Indicazione Fase
3. Indicazione neutro
4. Connettore C14

Il dispositivo presenta una corona di LED (1) per le segnalazioni luminose. Se il LED si colorano tutti rossi, allora il collegamento di terra è assente o il sistema elettrico a cui il dispositivo è stato collegato non presenta una connessione di terra a norma.

Se la corona di LED si colora coerentemente con le indicazioni di fase e neutro, LEDs marrone in corrispondenza dell'indicazione di fase (2) e LEDs blu in corrispondenza dell'indicazione di neutro (3), allora la sequenza di fase e neutro è corretta.

Durante i test:

- **Marrone/Blu fisso:** Standby e indicazione fase/neutro
- **Giallo lampeggiante:** Test caduta di tensione in corso
- **Giallo/Verde in rotazione:** Test resistenza di terra
- **Rosso lampeggiante:** Test magnetotermico in corso
- **Verde in rotazione:** Test differenziale in corso
- **Rosso fisso:** Collegamento senza terra

3. Caratteristiche tecniche

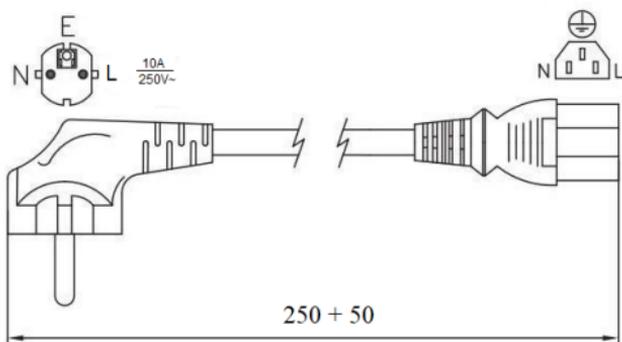
Tensione nominale	230 V $\sim \pm 10\%$
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo standby	3W
Peso	700gr
Dimensioni max (L x A x P)	25 x 8 x 20.5cm
Temperatura di esercizio	5°C - 40°C
Umidità relativa	70%
Altitudine max	2000m
Grado di protezione	IP40
Grado di inquinamento	2
Categoria di sovratensione	300V – CAT II
Utilizzo	Interno

Technology	Banda di frequenza	Massima potenza in uscita
LoRa	869.5 MHz	14 dBm

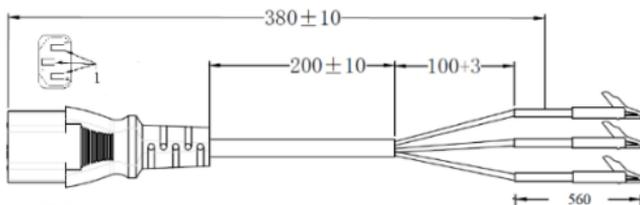
4. Istruzioni operative

4.1. Collegamento elettrico

È possibile collegare il dispositivo sia alle prese CEE 7/3, sia direttamente ai punti luce utilizzando il cavo con terminali a coccodrillo fornito con il dispositivo.



1 cavo di sezione 3x1 mm² e lunghezza 30 cm + connettore IEC320/C13 + presa CEE 7/7 (10A, 250V AC)



1 cavo di sezione 3x1 mm² e lunghezza 30 cm + connettore IEC320/C13 + 3x terminali a coccodrillo (10A, 250V AC)

4.2. Configurazioni operative con APP

	Per poter utilizzare correttamente il OMHERO Plug è necessario avere installato un OMHERO Master nell'impianto elettrico sotto esame.
	Per poter utilizzare tutte le funzionalità del OMHERO Plug è necessario essere dotati di uno smartphone in grado di scaricare l'APP "OMHERO Professional" dall'App Store o Google play.
	Per effettuare i test sull'impianto con OMHERO Plug non è necessaria una connessione ad internet durante la fase di test. Tutti i dati verranno salvati in locale e inviate al cloud per l'elaborazione dell'allegato tecnico quando la connessione sarà disponibile.

Sequenza di configurazione:

1. Verificare l'installazione di un OMHERO Master sull'impianto (fare riferimento alla documentazione di OMHERO Master per le istruzioni di montaggio);
2. Scaricare l'APP "OMHERO Professional" dal market (App Store o Google Play);
3. Registrare nuovo account seguendo la procedura di registrazione o effettuare il login;

4. Registrare un nuovo OMHERO Plug facendo tap su “plug” (A) in alto a destra nella dashboard e quindi fare tap su “+” (B);

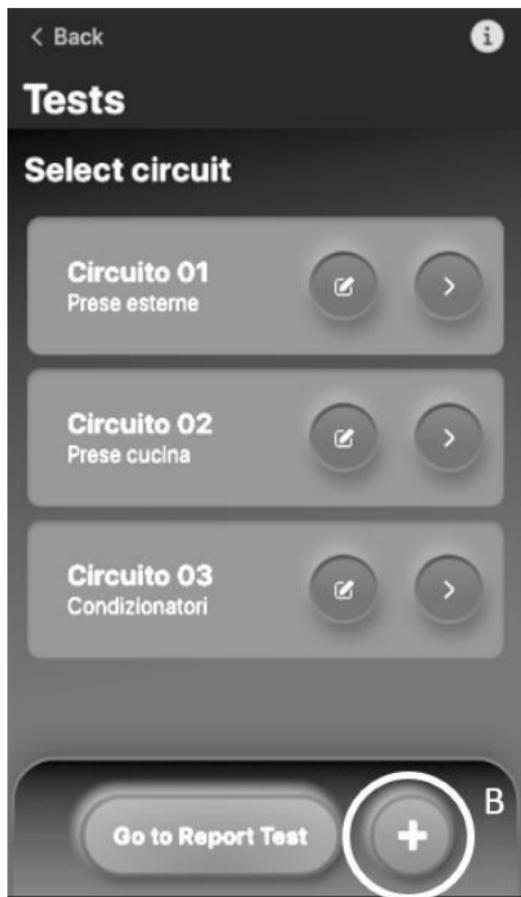


5. Scegliere un nome per il OMHERO Plug e inserire il Serial number che si trova stampato sul dispositivo e/o sull'imballaggio (es. 00AA1122).
6. Nella dashboard fare tap su “+” per aggiungere un sistema;
7. Nella schermata successiva, inserire l'anagrafica del sistema, la potenza contrattuale dell'impianto e il paese in cui il dispositivo è stato installato;
8. Nella dashboard fare tap sul sistema appena creato e poi su “connetti”;
9. Attivare la rete Wi-Fi generata dal MASTER (Access Point) tramite la modalità Professional del dispositivo, premendo il tasto sul dispositivo MASTER per circa 5 secondi fino a quando il LED non emette luce lampeggiante in viola.
10. Collegare lo smartphone alla connessione WiFi generata dal dispositivo (es. PHOME-123456);

11. Dalla Dashboard MASTER, fare tap su “Data” (C) per utilizzare la funzionalità multimetro e visualizzare tutti i parametri del sistema. Fare tap su “Test” (D) per iniziare i test sull’impianto.



12. Per poter effettuare i test, è necessario registrare tutti i circuiti che fanno parte dell'impianto da testare, facendo tap su "+" (B);



13. Per ogni sistema inserire le caratteristiche dell'interruttore elettricamente più vicino (a monte):

(E) tipo di interruttore

MGT: Magnetotermico

MGT-D: Magnetotermico differenziale

(F) classe dell'interruttore

(G) Corrente nominale

(H) Corrente differenziale di intervento



Il sistema supporta interruttori differenziali di tipo A-e AC

< Back i

New Circuit

NAME

DESCRIPTION

TYPE OF SWITCH

MGT E MGT-D

CLASS

C F D

IN

10A

G

IDN

0.03/AC

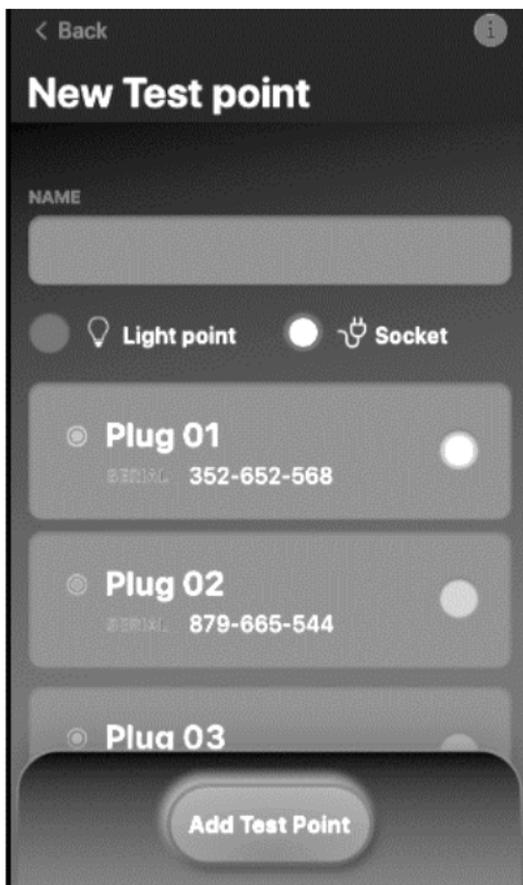
H

Add Circuit

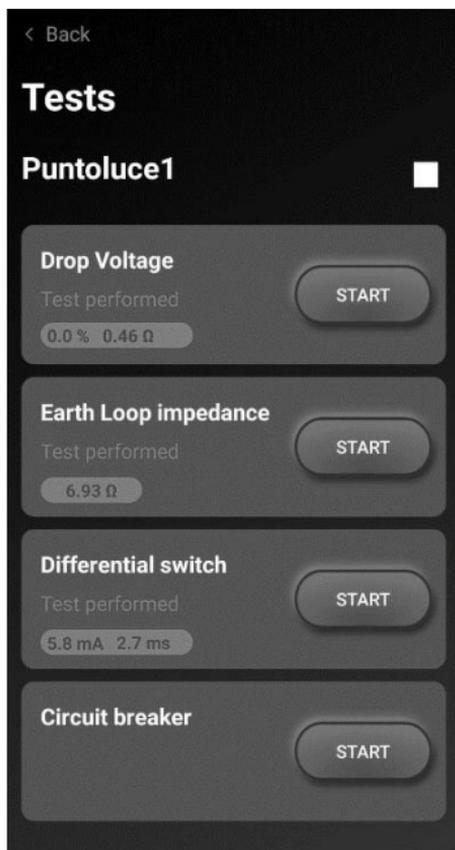
14. Per associare i punti di misura al circuito è necessario specificarli facendo tap su “+”
15. Per ogni test point inserire nome, tipologia e selezionare l’unità Plug di OMHERO che sarà utilizzata.



Se il OMHERO Plug che si intende utilizzare non compare nella lista entro 10 secondi, assicurarsi di aver effettuato correttamente i passaggi 4/5



16. Per ogni test point è possibile effettuare quattro tipologie di test
- Calcolo della caduta di tensione percentuale
 - Test di funzionamento magnetotermico
 - Calcolo della resistenza di terra
 - Test di funzionamento del differenziale



	AVVERTENZA	
<p>Pericolo di morte per folgorazione Alcuni test simulano un malfunzionamento che può avere effetti letali</p> <ul style="list-style-type: none">• Accertarsi che i sistemi di protezione sia correttamente collegati• Accertarsi di seguire le prove come previsto dalle norme		



È consigliabile effettuare un solo test del magnetotermico per singolo circuito.

17. Una volta effettuati tutti i test è possibile inviare il report all'email utilizzata per la registrazione. Tornare alla schermata principale del sistema e fare tap su "genera report"

5. TEST

Il dispositivo OMHERO PLUG, in collaborazione con il dispositivo OMHERO MASTER permette di effettuare le prove, di seguito descritte, come previsto dalla CEI 64-8 / 6 e di rilasciare un report di verifica da allegare alla dichiarazione di conformità dell'impianto (DM 37/08).

	La CEI 64-8 prevede oltre alle prove strumenti, anche test a vista non eseguibili con OMHERO. In funzione delle tipologia di impianto potrebbe essere necessario integrare ulteriori prove e documentazioni alla dichiarazione di conformità.
---	---

5.1. Test della caduta di tensione percentuale

	Per ottenere la massima precisione di misura è necessario scollegare tutti i carichi dal circuito su cui si sta eseguendo la prova.
---	---

La misura viene effettuata mediante la connessione temporanea e molto breve di un carico noto (max. 5 A) tra il conduttore di fase e quello di neutro. La caduta di tensione provocata dall'inserimento del carico viene rilevata ed utilizzata per ricavare l'impedenza complessiva dell'anello fase-neutro.

Al termine della prova vengono mostrati:

- Il valore della caduta percentuale di tensione normalizzato alla massima corrente disponibile sul punto di misura;
- La resistenza del circuito espressa in m Ω

	Per evitare il surriscaldamento del dispositivo, il PLUG permette un test ogni 15 secondi.
---	--

5.2. Misura della resistenza di terra



Per ottenere la massima precisione di misura è necessario scollegare tutti i carichi dall'impianto.

La misura viene effettuata mediante la connessione temporanea e molto breve di un carico noto (max 100 mA) tra il conduttore di fase e quello di protezione. La caduta di tensione provocata dall'inserimento del carico viene rilevata ed utilizzata per ricavare l'impedenza complessiva dell'anello fase-terra. In base alle condizioni dell'impianto, quando la resistenza di terra è superiore a 60 ohm oppure la tensione neutro-terra a impianto scarico è maggiore di 15 V, oppure nel caso di interruttore differenziale di tipo A il dispositivo potrebbe non essere in grado di effettuare la misura con la massima precisione disponibile.

In questo caso l'APP riporta un asterisco "*" accanto al valore ottenuto per indicare una minore precisione.

Al termine della prova vengono mostrati:

- La resistenza di terra del circuito espressa in Ω



È possibile eseguire il test solo se la connessione del cavo di terra è stata eseguita correttamente.

5.3. Test dell'interruttore differenziale



AVVERTENZA



Pericolo di morte per folgorazione

Alcuni test simulano un malfunzionamento che può avere effetti letali

- Accertarsi che i sistemi di protezione siano correttamente collegati

- Accertarsi di seguire le prove come previsto dalle norme

La prova viene eseguita in due passaggi, tra il primo ed il secondo passaggio è necessario riarmare l'interruttore differenziale:

- 1) Misura della corrente d'intervento. La misura viene effettuata imponendo sul circuito una rampa di corrente differenziale e misurando il valore raggiunto al momento dello sgancio, se l'interruttore è in condizioni di funzionamento normale. Il valore massimo di corrente imposta è quello indicato in fase di inserimento del punto di misura (pag. 17).
- 2) Misura del tempo d'intervento. La misura viene effettuata applicando la corrente differenziale d'intervento ottenuta con il passaggio 1 e misurando il tempo necessario all'intervento dell'interruttore differenziale.

Al termine della prova vengono mostrati:

- Corrente di intervento espressa in mA
- Tempo di intervento espresso in ms

5.4. Test dell'interruttore magnetotermico

 AVVERTENZA 
<p>Pericolo di morte per folgorazione Alcuni test simulano un malfunzionamento che può avere effetti letali</p> <ul style="list-style-type: none">• Accertarsi che i sistemi di protezione siano correttamente collegati• Accertarsi di seguire le prove come previsto dalle norme

La prova viene effettuata cortocircuitando temporaneamente i conduttori di fase e neutro. Prima di eseguire la prova, verificare che il sistema sia protetto con un interruttore magnetotermico correttamente dimensionato.

Al termine della prova viene indicato se il dispositivo di protezione è correttamente intervenuto.

AVVISO
È consigliabile eseguire il test del magnetotermico una sola volta per ogni circuito protetto dallo stesso dispositivo.

6. Report

RAPPORTO DI VERIFICA IMPIANTO ELETTRICO	
Data Mon Mar 8, 2021	
Luogo	
Eseguito con PRYCAM HOME numero: PH0100001000000000000100	
Verifiche strumentali	
Circuito mgtd	
Nodo: test1 - Tipo: Punto Luce	
Prova caduta di tensione	
Caduta di tensione percentuale 25.50 [%]	
Resistenza di cortocircuito 3.67 [ohm]	
Misura resistenza dell'anello di guasto a terra	
Resistenza dell'anello di guasto 3.37 [ohm]	
Prova interruttore differenziale	
Corrente di intervento 6.28 [mA]	
Tempo di intervento 26.00 [ms]	
Prova interruttore magnetotermico	
Corrente di cortocircuito presunta 62.56 [A]	

Figura 1 - Esempio Report

Aperto l'allegato ricevuto via mail è possibile visualizzare nel dettaglio le misure effettuate nel test. Il report presenta: data e luogo in cui viene effettuato il test ed il nome del master utilizzato, il nome del circuito e il nodo testato, tutti i valori risultati dalle varie prove effettuate:

- Prova caduta di tensione (Paragrafo 5.1)
- Misura resistenza dell'anello di guasto a terra (Paragrafo 5.2)
- Prova interruttore differenziale (Paragrafo 5.3)
- Prova interruttore magnetotermico (Paragrafo 5.4)5.4

7. Accessori

1 cavo di sezione 3x1 mm² e lunghezza 30 cm + connettore IEC320/C13 + presa CEE 7/7

1 cavo di sezione 3x1 mm² e lunghezza 30 cm + connettore IEC320/C13 + 3x terminali a coccodrillo

1 x Manuale d'istruzioni



ATTENZIONE



Utilizzare solo gli accessori forniti con il prodotto o altri con uguali specifiche tecniche.

8. Smaltimento e manutenzione

Per i nuclei familiari: informazioni sullo smaltimento per gli utenti dei RAEE

Questo simbolo sui prodotti e / o sui documenti di accompagnamento significa che le apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) usate non devono essere mescolate con i rifiuti domestici generici. Per un trattamento, recupero e riciclaggio adeguati, portare questo / il prodotto / i presso punti di raccolta designati dove sarà accettato gratuitamente. In alternativa, in alcuni paesi, potresti essere in grado di restituire i tuoi prodotti al tuo rivenditore locale dopo l'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. Lo smaltimento corretto di questo prodotto aiuterà a risparmiare preziose risorse e a prevenire potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente, che potrebbero altrimenti derivare da una gestione inappropriata dei rifiuti. Contattare l'autorità locale per ulteriori dettagli sul punto di raccolta designato più vicino. Possono essere applicate sanzioni per lo smaltimento non corretto di questi rifiuti, in conformità con la legislazione nazionale.



Per utenti professionali nell'Unione Europea

Se si desidera smaltire apparecchiature elettriche ed elettroniche (EEE), contattare il rivenditore o il fornitore per ulteriori informazioni.

Per lo smaltimento in paesi al di fuori dell'Unione Europea

Questo simbolo è valido solo nell'Unione Europea (UE). Se si desidera eliminare questo prodotto, contattare le autorità locali o il rivenditore e richiedere il metodo di smaltimento corretto.



PERICOLO



Pericolo di morte per folgorazione

- Disinserire il dispositivo prima della pulizia e successivamente utilizzare solo un panno asciutto.

9. Assistenza

In caso di problemi con le App e/o i dispositivi e per qualsiasi domanda riguardante il Servizio, è possibile contattare il Fornitore scrivendo a:

- EOSS S.r.l., Via Chiese n. 6, 20126 Milano, Italia; o
- ai riferimenti e-mail presenti nella sezione contatti di www.omhero.tech

10. Dichiarazione di conformità

EOSS S.R.L. dichiara che il nome del modello della radio PCH-0001 con il marchio OMHERO è conforme alla Direttiva 2014/53 / UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

https://ww.omhero.tech/more/docs/DoC_PCH-0002.pdf



EOSS S.r.l

Via Chiese, 6 / 20126 Milano

Tel +39 02 6449.1

www.prysmiangroup.com

www.omhero.tech

www.pry-cam.com