

Serie Hexagon Basic

e Smart Cover upgrade



NOME DOCUMENTO:	PS – Manuale d'uso Serie Hexagon Basic e Smart Cover Upgrade
AUTORE:	PDG
APPROVATO DA:	EG

Rev.	Data	Autore	Approvato da	Descrizione cambiamenti
00	17/10/2023	PDG	EG	Primo rilascio

Sommario

AVVERTENZE	4
1. Identificazione del prodotto	5
2. Garanzia	5
3. Dimensioni del prodotto	6
4. Dati Tecnici.....	7
5. Luogo di installazione.....	8
6. Sicurezza.....	9
6.1. Linea Elettrica.....	9
6.2. Utilizzo.....	10
7. Imballaggio.....	10
8. Attrezzatura necessaria	11
9. Ingresso per l'alimentazione	11
10. Fissaggio al muro.....	12
11. Collegamento alimentazione	13
12. Collocazione del sensore.....	14
13. Collegamento del sensore alla Hexagon	15
14. Configurazione iniziale	16
15. Regolazione della potenza massima del contatore	17
16. Regolazione della corrente massima di ricarica.....	18
17. Chiusura della cover	19
18. Indicatori LED	20
19. Manutenzione	21
19.1.Cavo di ricarica	21
19.2.Pulizia periodica	21
19.3.Smaltimento.....	21
20. Risoluzione dei problemi.....	22
21. Upgrade da Hexagon Basic a Hexagon Smart	23

AVVERTENZE

Verificate che nell'imballaggio del prodotto siano contenute tutte le voci elencate alla sezione Imballaggio, segnalando immediatamente a PowerSolutions la mancanza di componenti o illeggibilità anche parziale dei documenti. Qualora parte della documentazione fosse anche parzialmente mancante o illeggibile, consultate PowerSolutions EMEA S.r.l. prima di eseguire qualsiasi ulteriore operazione sul dispositivo.

⚠ Leggere attentamente il manuale prima di eseguire qualsiasi operazione con Hexagon

Le procedure di intervento descritte nella documentazione devono essere eseguite rispettando le modalità di esecuzione indicate. Le norme di sicurezza e le procedure di installazione, di configurazione, d'uso e di manutenzione indicate nel presente documento sono anche un complemento alle norme generali di sicurezza sul lavoro che devono essere rispettate. Nazioni diverse possono avere diverse normative relative alla sicurezza. Si precisa pertanto che in tutti i casi in cui le norme della documentazione fossero in conflitto oppure riduttive rispetto alle norme della nazione in cui Hexagon viene utilizzata, le norme della nazione avranno comunque valore prioritario su quelle della documentazione.

⚠ PowerSolutions non può essere ritenuta in alcun caso responsabile di incidenti o danni conseguenti all'uso inappropriato di Hexagon, nonché dall'inosservanza anche parziale delle norme di sicurezza e procedure di intervento descritte nella documentazione.

La non osservanza delle norme d'uso e delle modalità d'intervento, installazione, Configurazione, utilizzo e manutenzione del caricatore e relativi accessori contenuti nel manuale determina inoltre l'annullamento dei termini di garanzia. Durante l'installazione, la configurazione ed il successivo uso di Hexagon potrebbero verificarsi situazioni di funzionamento non corrette e non previste dalla documentazione. Queste situazioni, del tutto anomale, possono essere causate da fattori ambientali o da guasti fortuiti non prevedibili da PowerSolutions. In queste situazioni, interrompere ogni operazione in corso e contattare l'assistenza.

Il manuale deve essere custodito dall'utilizzatore e/o dal personale che ha il compito di installazione, gestione, manutenzione e utilizzo del caricatore e dei relativi accessori. In caso di deterioramento o smarrimento potrà essere richiesta una copia conforme a PowerSolutions. Conservare la documentazione in luogo in cui non possa essere danneggiata o smarrita.

1. Identificazione del prodotto

Per identificare correttamente la propria Hexagon, fare riferimento ai dati riportati sull'etichetta apposta esternamente al prodotto.

L'etichetta riporta le seguenti informazioni:

- nome modello
- nome produttore
- numero prodotto
- numero seriale
- data di fabbricazione
- valori input / output
- grado di protezione
- informazioni di smaltimento
- messa a terra
- marchio CE

2. Garanzia

Le norme di garanzia hanno valore soltanto se il dispositivo viene impiegato nelle condizioni di uso previsto.

Fatta esclusione per gli interventi descritti alla sezione MANUTENZIONE ed eseguiti con le procedure indicate, qualsiasi riparazione o modifica apportata a Hexagon dall'utilizzatore o da ditte non autorizzate determina il decadimento della garanzia.

La garanzia non si estende ai danni causati da imperizia o negligenza nell'uso del dispositivo, o da cattiva od omessa manutenzione.

- La garanzia è valida per un periodo di 24 mesi per tutte le tipologie di cliente.
- PowerSolutions si assume l'impegno di sostituire, a propria discrezione, le parti mal funzionanti o di errata fabbricazione, solo dopo un accurato controllo e riscontro di errato assemblaggio.
- Sono sempre a carico dell'acquirente le spese di trasporto e/o spedizione per la riparazione o sostituzione del prodotto, così come eventuali spese di disinstallazione e installazione.
- Durante il periodo di garanzia i prodotti sostituiti diventano di proprietà del produttore.
- Di questa garanzia può beneficiare solamente l'acquirente originale che abbia rispettato le indicazioni di normale manutenzione contenute nel manuale. La responsabilità di Silla Industries sulla garanzia scade nel momento in cui il proprietario originale ceda la proprietà del prodotto, oppure siano state apportate modifiche allo stesso.
- La garanzia non comprende danni derivanti da un'eccessiva sollecitazione come, ad esempio, l'utilizzo del prodotto dopo la constatazione di un'anomalia, dall'utilizzo di metodi



d'esercizio non adeguati nonché dalla mancata osservazione delle istruzioni d'uso e manutenzione.

- PowerSolutions non si assume alcuna responsabilità per eventuali difficoltà che dovessero sorgere nella rivendita o nell'utilizzo all'estero dovuto alle disposizioni in vigore nel Paese in cui il prodotto è stato venduto.
- Il prodotto o parte del prodotto difettoso non sarà sostituito senza la prova di acquisto (fattura, copia di avvenuto pagamento); in caso contrario la parte sostituita verrà addebitata all'acquirente.

⚠ Importante: qualora si ritenesse necessario l'utilizzo della garanzia, contattare:

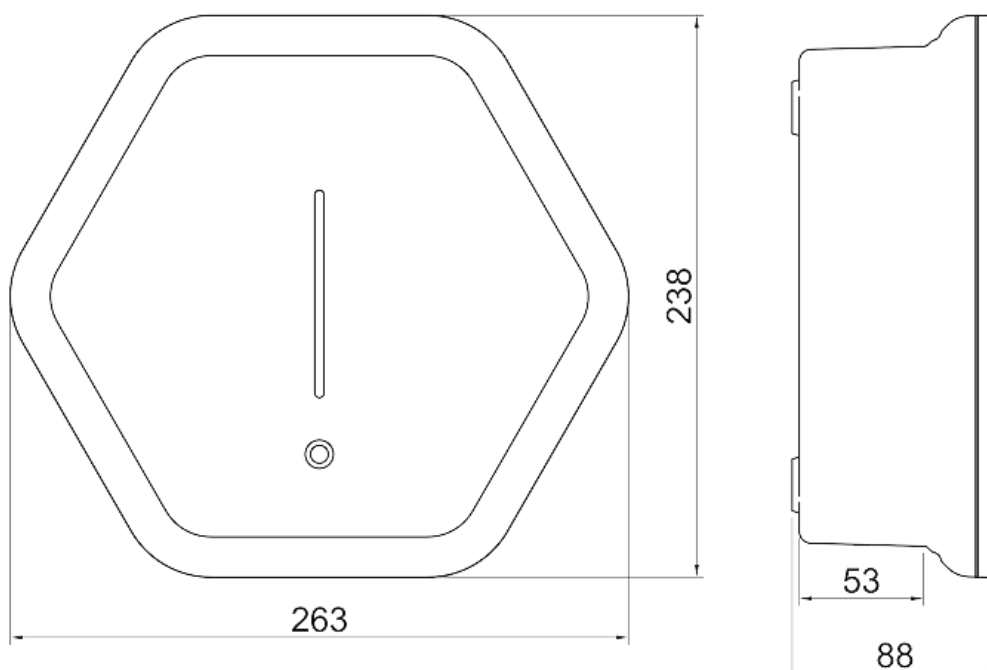
POWER SOLUTIONS EMEA S.r.l.

Sito web: www.power-solutions.it

Mail: aftersales@power-solutions.it

Tel.: +39 091 7484404

3. Dimensioni del prodotto



*Dimensioni espresse in mm

4. Dati Tecnici

Classificazione secondo IEC 61851-1: 2017	
Input:	Connesso alla rete AC in modo permanente
Output:	AC
Condizioni ambientali:	Range di temperature di utilizzo -25°C to +40 °C Range di temp. di stoccaggio -30 °C to +60°C Condizioni di umidità relativa max. 100% a 25°C
Accesso:	Anche in luoghi con accesso non limitato
Montaggio:	Montaggio superficiale a muro, pali o posizioni equivalenti
Classe sicurezza elettrica:	Classe I
Modalità di ricarica:	Modo 3
Tipologia:	Monofase
Dimensioni (senza cavo):	263 x 238 x 88 mm
Peso con cavo da 5 m (kg):	5,5
Materiale:	ABS
Grado di protezione:	IP65, IK10
Standard:	IEC 61851-1:2019
Alimentazione:	230V AC
Corrente assorbita (max):	32A
Autoconsumo:	Stand-by 2,5W - Massimo 7,5W
Sicurezza:	RCD 6mA DC / 20mA AC
Frequenza:	50 Hz - 60 Hz
Potenza di carica (max):	7,4 kW
Ingressi:	Morsetti a leva 2,5-10 mm ²



5. Luogo di installazione

L'installazione di Hexagon deve essere effettuata da personale qualificato, in accordo con le normative applicabili. È necessario prendere in considerazione le normative locali sull'installazione elettrica, le misure antincendio e le norme antinfortunistiche, nonché i percorsi di emergenza dal punto di installazione.

Si prega di contattare un elettricista o organizzare l'installazione presso la propria utenza con il proprio distributore locale.

Individuare un luogo in cui collocare Hexagon tale da permettere che il veicolo sia sempre ben raggiungibile con il cavo di ricarica integrato.

Si consiglia un'altezza di montaggio ad una distanza di 130 - 170 cm tra il pavimento e il margine inferiore della struttura esterna.

⚠ Nella posizione di montaggio deve essere garantita una sufficiente circolazione dell'aria, in modo che Hexagon si raffreddi quando sta effettuando una ricarica.

La superficie di montaggio deve essere caratterizzata da un fondo piano che offra una stabilità sufficiente per il montaggio di Hexagon tenendo conto delle possibili sollecitazioni meccaniche derivate dall'uso del cavo di ricarica.

È necessario assicurare che la temperatura di impiego massima consentita non possa essere superata sotto l'influenza di agenti esterni come la radiazione solare diretta o simili.

Hexagon soddisfa i requisiti per il montaggio all'esterno. Al fine di ridurre al minimo la sporcizia e l'usura dovuta agli agenti atmosferici, si consiglia di montare Hexagon all'aperto in un ambiente coperto.

⚠ Non installare Hexagon in prossimità di materiali infiammabili, esplosivi o combustibili, sostanze chimiche o solventi, tubi a gas o prese di vapore, radiatori o batterie, nonché in aree soggette ad allagamenti, umidità elevata o acqua corrente. Non installare Hexagon in presenza di luce solare diretta.

6. Sicurezza

6.1. Linea Elettrica

⚠ L'infrazione o la mancata osservanza delle presenti direttive può causare gravi lesioni dovute a scosse elettriche, con conseguenze anche mortali. Inoltre, in caso di infrazione alle citate avvertenze non sarà possibile garantire un regolare impiego di Hexagon

I modelli di Hexagon sono progettati per funzionare ad una tensione di rete di 230V (monofase) oppure 400V (trifase) 50Hz.

Sul luogo di installazione deve essere disponibile un collegamento alla rete elettrica sufficientemente dimensionato. Questo collegamento deve essere previsto esclusivamente per Hexagon e non può alimentare altre apparecchiature elettriche. Se necessario deve essere disposta una linea di alimentazione separata conforme ai requisiti generali sulle linee di alimentazione e sulla tecnica degli edifici.

La sezione dei cavi deve essere adeguata in conformità alla potenza allacciata desiderata e di altri aspetti (come lunghezza della linea, materiale, tipo di disposizione, ecc.). I morsetti di collegamento a Hexagon sono realizzati per una linea con sezione minima di 2.5mm² fino a 10mm².

Hexagon integra un RCD di tipo B (20mA AC, 6mA DC). La linea di alimentazione per Hexagon deve sempre essere dimensionata e messa in sicurezza rispettando i requisiti normativi validi a livello nazionale.

Hexagon non dispone di un interruttore separato per accensione/spegnimento. Se si desidera disattivare Hexagon è sempre necessario mettere l'interruttore MCB installato a monte nell'impianto domestico in posizione 0 (off/spento).

⚠ In diverse nazioni, i requisiti indicati nel presente manuale divergono dalle condizioni di allacciamento per la rete elettrica locale. Hexagon deve essere sempre collegata in conformità con le norme vigenti relative alla località di installazione.



6.2. Utilizzo

⚠ L'infrazione o la mancata osservanza delle presenti direttive può causare gravi lesioni dovute a scosse elettriche, con conseguenze anche mortali. Inoltre, in caso di infrazione alle citate avvertenze non sarà possibile garantire un regolare impiego di Hexagon.

- 1) Non è consentito l'uso di alcun adattatore o prolunga per connettere Hexagon al veicolo. Controllare sempre il cavo di ricarica e i contatti per danni e sporcizia prima di connettere il veicolo.
- 2) Non connettere mai il cavo al veicolo se il connettore è sporco o umido o se il cavo è danneggiato.
- 3) Non usare mai la forza per disconnettere il connettore del cavo dal connettore del veicolo.
- 4) Assicurarsi sempre di scollegare il cavo di ricarica prima di avviare il veicolo.
- 5) Se il dispositivo o il connettore emette fumo o inizia a sciogliersi, non toccare mai il cavo di ricarica. Interrompere immediatamente il processo di ricarica e togliere l'alimentazione a Hexagon.
- 6) Assicurarsi che il cavo di ricarica sia fuori dalla portata dei bambini.
- 7) Non calpestare il cavo o il suo connettore.
- 8) Una volta collegato il veicolo, il cavo non deve mai essere teso. Non operare mai la carica se il cavo è teso.

Hexagon non supporta la modalità di ventilazione della zona di ricarica. È assolutamente vietato:

- L'utilizzo del dispositivo per applicazioni diverse da quelle indicate.
- Modificare il dispositivo (hardware e firmware).
- Utilizzare il dispositivo con accessori non compatibili.
- Manomettere i dispositivi di sicurezza

7. Imballaggio

Controllare che l'imballo consegnato contenga:

- Hexagon BASIC
- Kit minuteria:
 - 4 viti a testa piatta 8 x 60 con tassello e rondella con guarnizione per il fissaggio del fondo di Hexagon
 - 12 viti per il fissaggio della cover



- Manuale di installazione, uso e manutenzione
- Schemi per la foratura
- N. 1 sensore

8. Attrezzatura necessaria

Per l'installazione sono necessari, oltre a quanto presente nell'imballo, i seguenti strumenti:

- giravite a croce
- trapano o avvitatore a batteria
- fresa conica
- punta da trapano per muro $\varnothing$ 8 mm
- gommino passacavo o pressacavo a vite o pressa tubo.

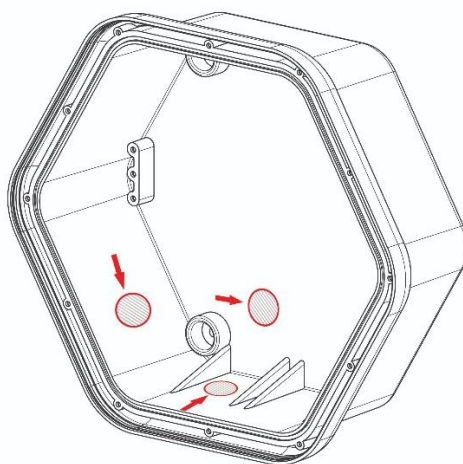
È consigliabile l'uso di una livella a bolla d'aria.

9. Ingresso per l'alimentazione

Praticare il foro per il passaggio dei cavi sulla base di Hexagon, scegliendo tra il fondo o la parte inferiore, a seconda di come si vuole portare l'alimentazione a Hexagon. Seguire il punto guida inciso sull'involucro di Hexagon per praticare il foro. Per il foro sulla parte inferiore, installare un pressacavo adeguato di diametro massimo 32 mm, con dado di dimensione massima 36 mm.

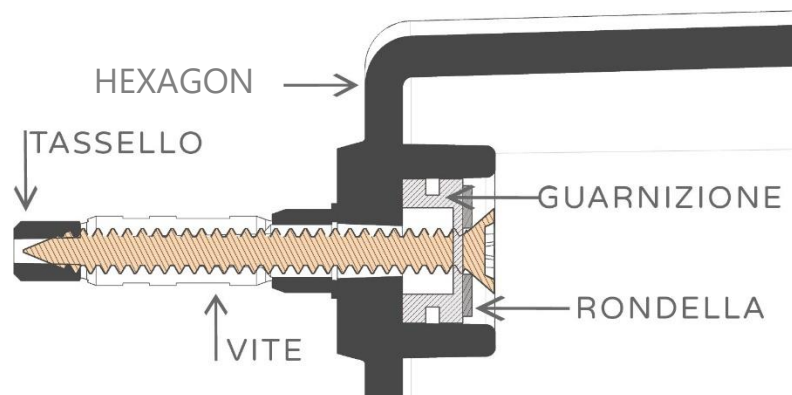
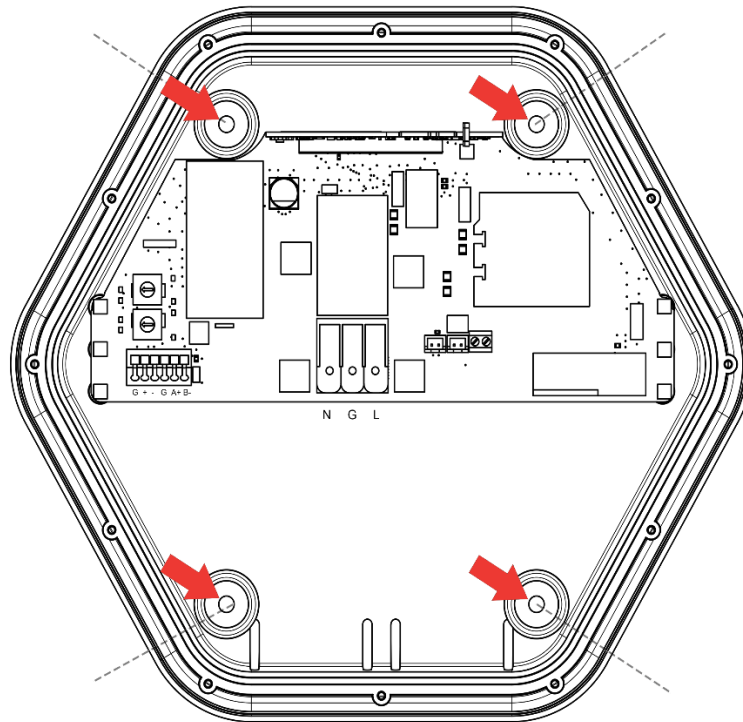
I passacavi utilizzati vanno scelti ed installati in modo da mantenere il grado di protezione IP del contenitore.

⚠ Non forare Hexagon in punti differenti da quelli indicati nel presente manuale. La foratura in punti differenti da quelli indicati comporta il decadimento della garanzia.



10. Fissaggio al muro

Utilizzare lo schema di foratura disponibile in allegato per praticare i fori alla parete di appoggio.
Avvitare le viti in dotazione (8 x 60) ai tasselli predisposti.

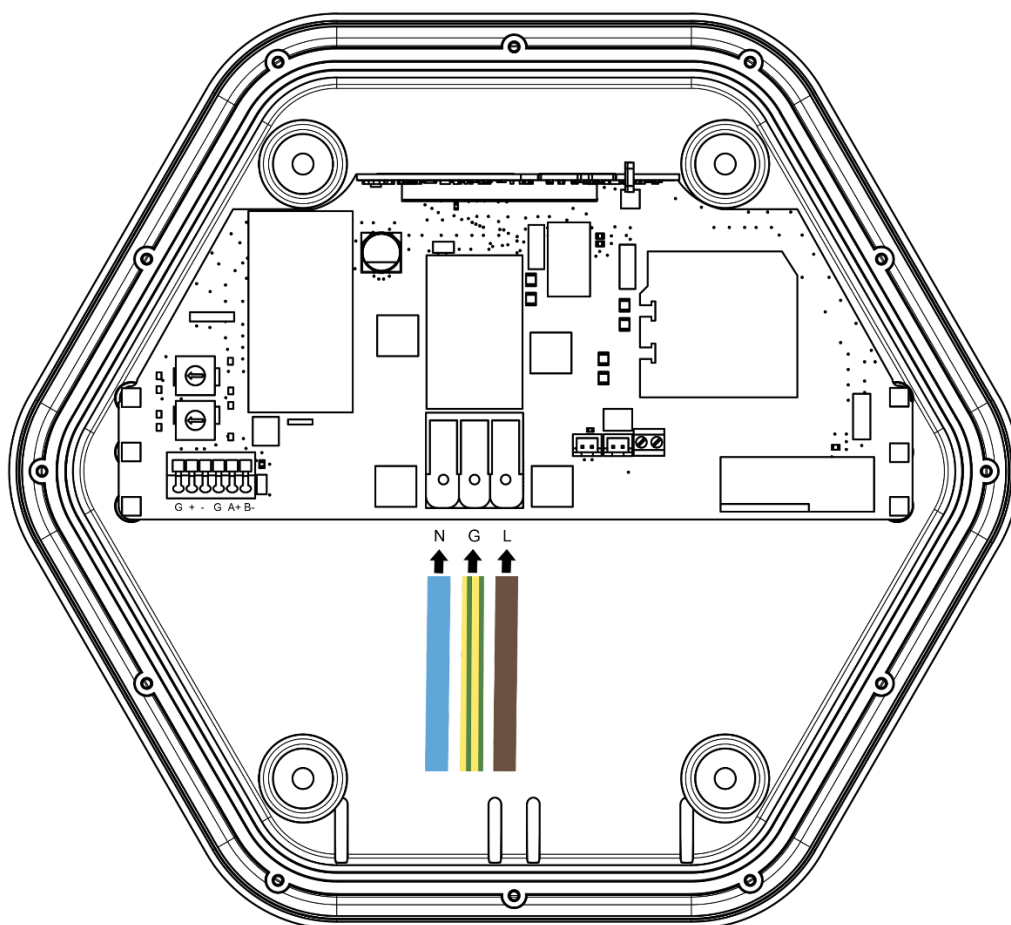


⚠ Il grado di protezione IP di Hexagon è garantito solo se sono utilizzate le viti e rondelle in dotazione (o equivalenti)

11. Collegamento alimentazione

Collegare l'alimentazione secondo il seguente schema:

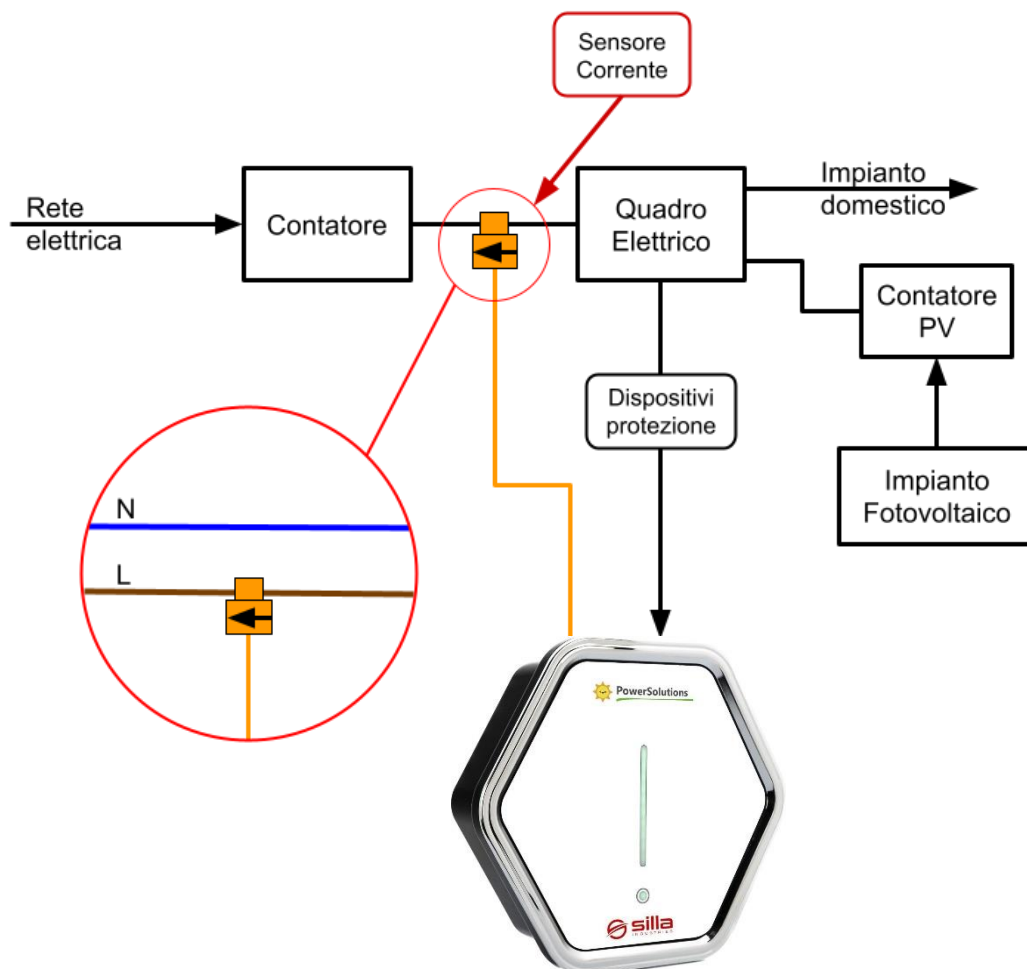
Denominazione	Colore del filo	Marcatura di collegamento
Fase 1	Marrone	L1
Conduttore neutro	Blu	N
Conduttore a terra	Verde-giallo	G



12. Collocazione del sensore

Il sensore permette a Hexagon di regolare la corrente di carica in funzione dei carichi domestici. Per l'installazione del sensore riferirsi ai seguenti schemi. Negli schemi è riportata solo la linea di fase, il neutro va fatto passare esternamente al sensore di corrente.

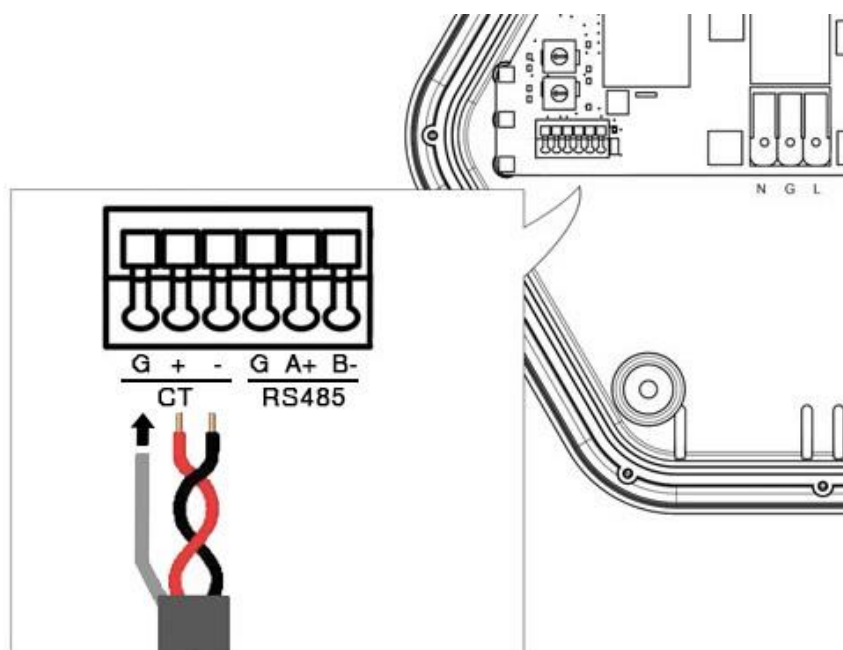
Il sensore di corrente va collocato secondo il seguente schema:



13. Collegamento del sensore alla Hexagon

Il sensore va collegato come segue:

Denominazione	Colore del filo	Marcatura di collegamento
Positivo	Rosso	+
Negativo	Nero	-
Schermo	Calza scoperta	G



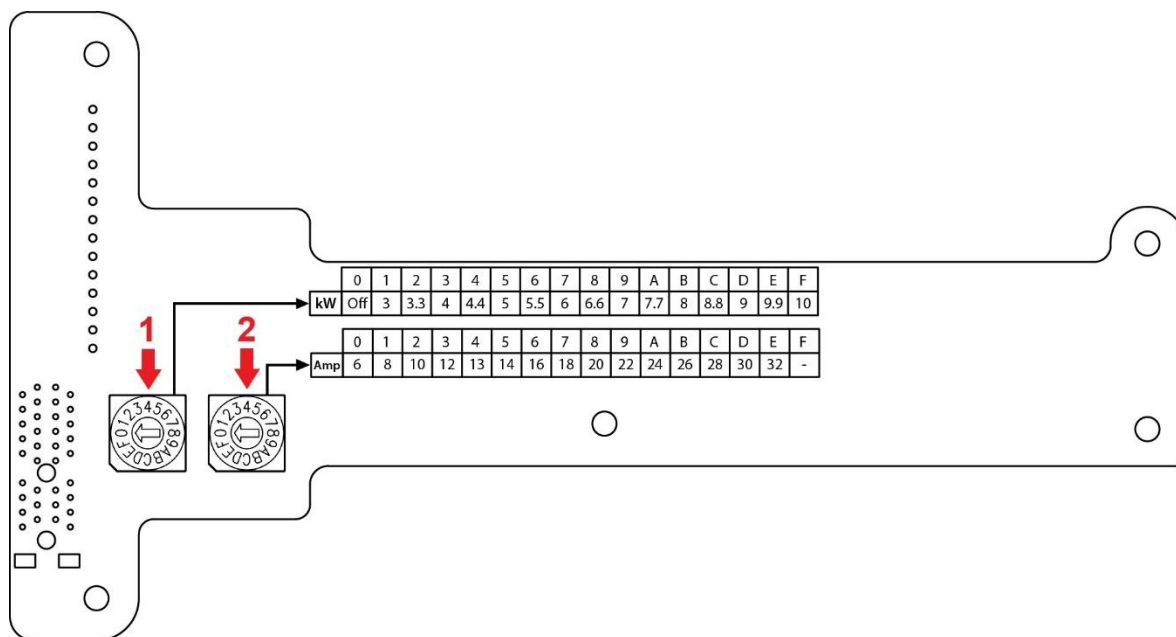
Per prolungare il collegamento utilizzare un **doppino intrecciato** con sezione consigliata di **0.25-0.5 mm²**.

N.B. Per **distanze inferiori ai 100 m** può essere utilizzata una coppia di un **cavo CAT5 o simili**. Se il doppino è steso a contatto con cavi di potenza o cavi ethernet, o l'installazione avviene in un luogo dove sono presenti interferenze elettromagnetiche, è **consigliato l'utilizzo di un cavo schermato**. Collegare la calza solo dal lato della Hexagon.



14. Configurazione iniziale

Una volta installata Hexagon, va effettuata la procedura di configurazione regolando gli switch posti nella parte posteriore della cover frontale. La procedura di configurazione va effettuata con Hexagon spenta.



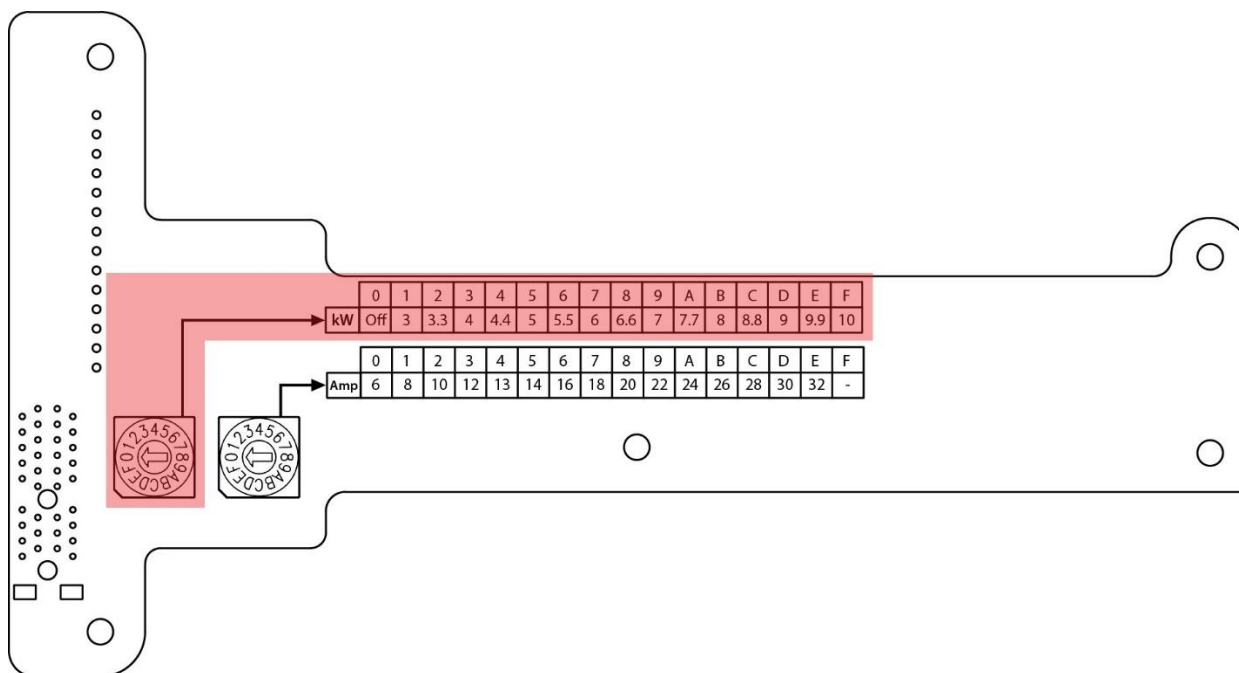
- 1) **kW**: tramite questo switch viene regolata la potenza massima prelevabile dalla rete. Hexagon abbasserà quindi la corrente di carica, quando necessario, per non superare questa potenza.
Esempio: se Hexagon viene installata in un impianto con un contatore da 3 kW, la potenza massima andrà impostata a 3 kW;
- 2) **Amp**: tramite questo switch viene regolata la corrente massima di ricarica erogabile alla vettura;

N.B. La configurazione viene salvata solamente all'avvio di Hexagon. Per questo motivo **la cover frontale deve essere collegata prima di accendere Hexagon**. Se la cover frontale non è collegata all'avvio, collegarla e riavviare Hexagon per salvare la configurazione.



15. Regolazione della potenza massima del contatore

Per regolare la potenza massima disponibile al contatore ruotare lo switch "kW" nella posizione desiderata, seguendo la tabella (riportata anche sulla cover).



Posizione switch

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Potenza massima del contatore [kW]

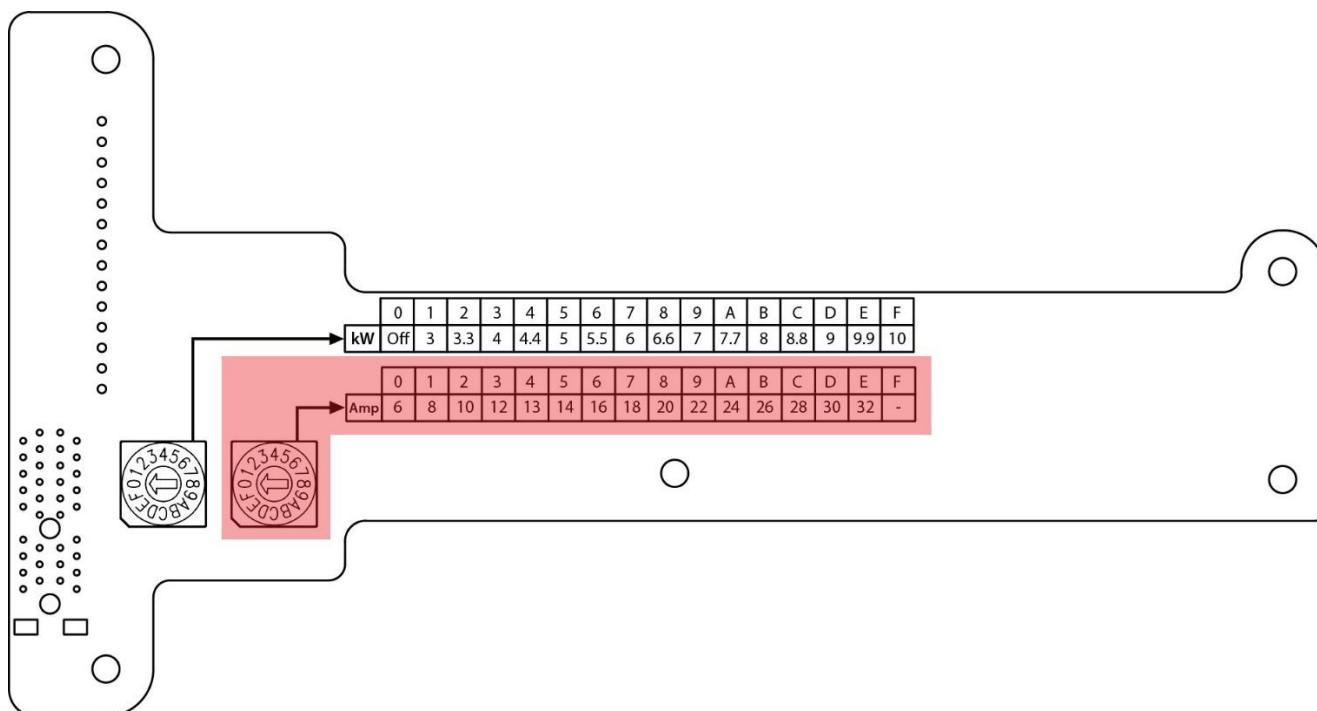
off	3	3.3	4	4.4	5	5.5	6	6.6	7	7.7	8	8.8	9	9.9	10
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	----

N.B. Se la potenza massima è impostata su "Off", Hexagon erogherà sempre il massimo della corrente impostata dallo switch "Amp".



16. Regolazione della corrente massima di ricarica

Per regolare la corrente massima erogabile da Hexagon ruotare lo switch "Amp" nella posizione desiderata, seguendo la tabella (riportata anche sulla cover).



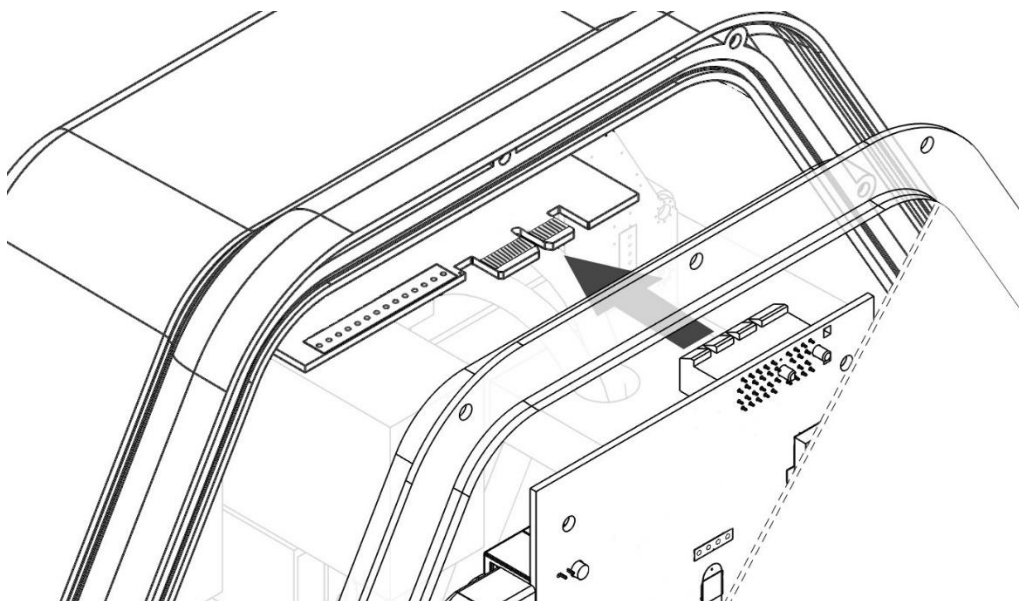
Posizione switch																
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
Corrente massima di ricarica dell'auto [A]																
6	7	10	12	13	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	-	

N.B. La **corrente massima** deve essere regolata in accordo con il dimensionamento della linea di alimentazione e dei dispositivi di protezione di Hexagon.

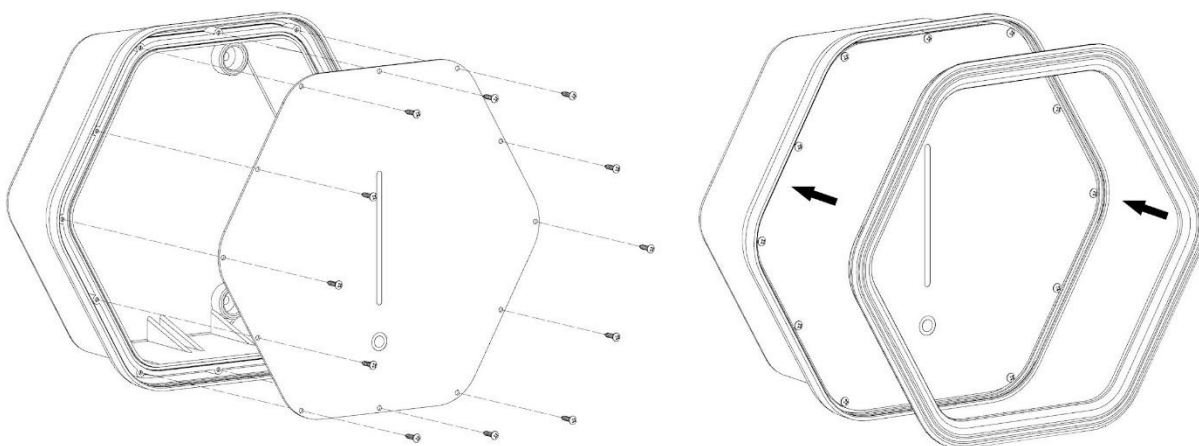
N.B. Se la potenza massima del contatore è impostata su **"Off"**, diminuire la corrente massima di ricarica in modo da non far saltare il contatore.

17. Chiusura della cover

Una volta completata l'installazione, inserire la cover frontale. Fare attenzione che il connettore presente sulla cover vada ad incastrarsi correttamente sul pettine dorato presente sulla scheda di base.

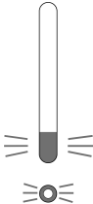
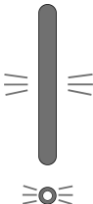
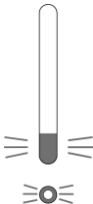
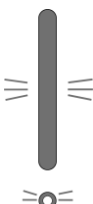


Avvitare le 12 viti in dotazione in corrispondenza dei relativi fori. Installare la cornice a incastro e rimuovere la pellicola protettiva della cover.



18. Indicatori LED

I LED posizionati sulla cover frontale di Hexagon segnalano lo stato d'uso, ed eventuali disfunzioni che accadono durante l'impiego.

LED	Colore	Stato	Descrizione
	Barra: primo led in basso azzurro Pulsante: azzurro	STAND BY	Hexagon è in standby, pronta per la carica.
	Barra: led verdi in movimento Pulsante: verde	IN CARICA	Veicolo in carica regolarmente.
	Barra: primo led in basso verde lampeggiante	IN PAUSA	La carica è in pausa. N.B. La carica viene messa in pausa per non superare il limite di potenza impostato.
	Barra: alcuni led rossi Pulsante: rosso	ERRORE	Diverse combinazioni dei LED rappresentano gli avvisi di errore. Se tutti i LED sono rossi disconnettere quindi il connettore, togliere l'alimentazione alla Hexagon e contattare l'assistenza.

19. Manutenzione

19.1. Cavo di ricarica

Hexagon è stata progettata appositamente per poter riporre il cavo di ricarica attorno ad essa. Per riporre il cavo è sufficiente arrotolarlo attorno a Hexagon, avendo cura che il connettore sia a più di 0,5 m di altezza rispetto al terreno.

Il connettore va inoltre inserito nel suo tappo in gomma, il quale è collegato al connettore stesso.

19.2. Pulizia periodica

⚠ Scollegare il dispositivo dalla sua alimentazione prima di effettuare qualunque operazione di pulizia o manutenzione.

Per pulire Hexagon da un eventuale accumulo di polvere e sporcizia che può essersi formato sulla sua superficie esterna, è possibile utilizzare un panno umido non abrasivo senza alcol o solventi aggressivi.

19.3. Smaltimento

La possibilità di riutilizzare alcune parti del dispositivo è subordinata alla totale responsabilità dell'utilizzatore. Nell'etichetta è stato riportato il simbolo indicato nel D.Lgs. n.49 del 14 Marzo 2014, che recepisce la direttiva 2012/19/UE, il quale indica la necessità di smaltire il prodotto nei rifiuti differenziati, nello specifico nei rifiuti di tipo elettrico ed elettronico. Consultare il centro di raccolta rifiuti più vicino per ricevere maggiori informazioni.



20. Risoluzione dei problemi

Problema: il contatore interviene e stacca mentre l'auto è in carica

Soluzione:

- Verificare l'installazione del sensore, come indicato nella sezione [Collocazione del Sensore](#);
- Verificare il collegamento del sensore a Hexagon, come indicato nella sezione [Collegamento del sensore a Hexagon](#);
- Verificare la configurazione degli switch, come indicato nella sezione [Configurazione iniziale](#).

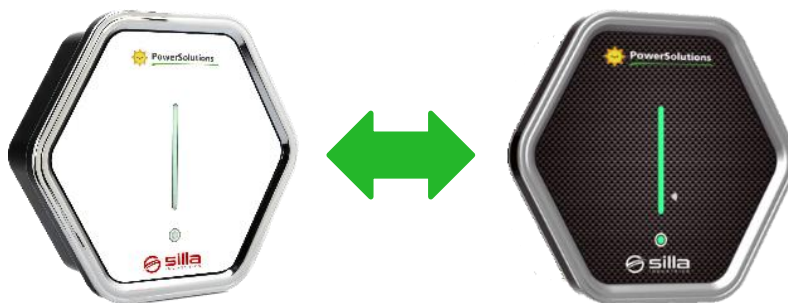
Problema: la ricarica dell'auto non parte

Soluzione:

- se il bilanciamento è attivo, verificare che ci sia potenza disponibile sufficiente a caricare l'auto (la carica non parte se non sono disponibili almeno 1.4kW);
- se il bilanciamento è attivo, verificare che il sensore sia collegato correttamente e la configurazione degli switch sia corretta;
- riavviare Hexagon;
- verificare che l'auto carichi con altri dispositivi di ricarica (caricatore fornito in dotazione).



21. Upgrade da Hexagon Basic a Hexagon Smart



La cover frontale di Hexagon BASIC può essere sostituita con la Smart Cover codice PS-HEX-SC-RFID, disponibile come accessorio sul nostro sito internet alla pagina <https://www.power-solutions.it/prodotti/e-mobility/wallbox-ac/wallbox-serie-hexagon>, per trasformare a tutti gli effetti una Hexagon Basic in una Hexagon Smart, ottenendo così queste caratteristiche aggiuntive:

- **Modalità Solar:** gestione dell'energia in eccesso prodotta da un impianto solare, utilizzandola per la ricarica di un'auto elettrica invece che inviarla alla rete elettrica;
- **Modalità Night:** gestione della fascia oraria per la ricarica dell'auto durante le ore notturne in presenza di una tariffazione più favorevole da parte del gestore della rete elettrica;
- **Internet:** connessione alla rete internet via WiFi o via rete ethernet (via cavo);
- **Access Point:** capacità di Hexagon di funzionare come hotspot, ad esempio per avere una connessione WiFi in garage per gli aggiornamenti dell'auto;
- **Cloud:** raggiungibilità di Hexagon attraverso la rete internet, via desktop o mobile, con WebApp dedicata, ed accesso al portale <https://my.silla.cloud> per la gestione delle modalità di carica e le statistiche di utilizzo;
- **Accumulo:** capacità di comunicazione con un sistema di accumulo, come ad esempio un Tesla Powerwall.

Restano ovviamente immutate le preesistenti caratteristiche di Hexagon:

- **Bilanciamento carichi:** la capacità di regolare l'energia inviata all'auto in base alla potenza del contatore, per evitare che questo intervenga in caso di consumi di casa eccessivi, ed eliminando così il rischio di blackout;
- **Sensore per bilanciamento:** il sensore già in dotazione a Hexagon Basic assolve questa funzione di bilanciamento anche in presenza di una Smart Cover, non è necessario modificare l'impianto elettrico.

Dopo l'installazione della Smart Cover fare riferimento al Manuale Hexagon Smart disponibile su <https://www.power-solutions.it/prodotti/e-mobility/wallbox-ac/wallbox-serie-hexagon> per l'uso delle nuove caratteristiche e per la manutenzione di Hexagon.



PowerSolutions EMEA S.r.l.

Uffici

 Via Antonino Aiello, 4 90011

Bagheria (PA), Italia

 +39 091 7484404

 info@power-solutions.it

 www.power-solutions.it

Punto Vendita e Logistica

 Via Arturo Toscanini, 1 90011

Bagheria (PA), Italia

Contatti

COMMERCIALE

 +39 091 7484404 - 402

 commerciale@power-solutions.it

POST-VENDITA

 +39 350 9875961

 aftersales@power-solutions.it

