

# Manuale dell'utente Keywatt 24 Wallbox CE



DUM016055-IT\_V003d

**ies**  
Beyond Charging

[www.ies-synergy.com](http://www.ies-synergy.com)

Le informazioni riportate nella presente documentazione comprendono descrizioni generali e/o caratteristiche tecniche relative alle prestazioni dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non sostituisce e non può essere utilizzata per determinare l'idoneità o l'affidabilità dei prodotti in questione ai fini delle applicazioni specifiche dell'utente. Spetta sempre all'utente o a chi integra il prodotto nei propri sistemi eseguire un'analisi del rischio adeguata e completa, nonché valutare e testare i prodotti in considerazione dell'applicazione specifica o della destinazione d'uso. IES Synergy e le relative filiali o associate non si assumono alcuna responsabilità e non saranno in alcun modo perseguibili in caso di uso improprio delle informazioni qui contenute. La preghiamo di comunicarci ogni eventuale suggerimento di miglioramento o modifica e di informarci qualora rilevasse errori nella presente pubblicazione.

Lei acconsente a non riprodurre, se non per uso personale e non commerciale, il presente documento in parte o integralmente su alcun supporto senza previa autorizzazione scritta di IES Synergy. Acconsente inoltre a non utilizzare collegamenti ipertestuali che riportino al presente documento o al relativo contenuto. IES Synergy non garantisce alcun diritto o licenza per l'uso personale e non commerciale del documento o del relativo contenuto, salvo una licenza non esclusiva per la consultazione su base "così com'è", a Suo rischio e pericolo. Tutti gli altri diritti sono riservati.

L'installazione e l'utilizzo del presente prodotto devono essere conformi a ogni regolamentazione nazionale, regionale e locale applicabile. Per motivi di sicurezza e per favorire la conformità con i dati di sistema documentati, la riparazione dei contenuti deve essere eseguita soltanto dal produttore.

Se i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti di sicurezza tecnici, attenersi alle istruzioni specifiche.

Se i nostri prodotti hardware non vengono utilizzati con il software IES Synergy o altro software approvato, sussiste il pericolo lesioni, danni o malfunzionamenti.

La mancata osservanza delle presenti informazioni può generare lesioni o danni al dispositivo.

© 2020 IES Synergy. Tutti i diritti riservati.

# Indice

---

<b>1. Note di sicurezza</b>	<b>4</b>
Avviso	4
Nota bene	4
<b>2. A proposito del manuale</b>	<b>5</b>
Obiettivo del manuale	5
Oggetto del manuale	5
Documenti correlati	5
Commenti dell'utente	5
<b>3. Istruzioni di sicurezza generali</b>	<b>6</b>
<b>4. Panoramica</b>	<b>7</b>
Vista esterna del WBG3	7
Vista esterna del WBG3X	8
<b>5. Specifica</b>	<b>9</b>
Alimentazione principale	9
Specifica tecnica	10
<b>6. Istruzioni per l'uso</b>	<b>14</b>
Iniziare una sessione di ricarica del veicolo	14
Interrompere una sessione di ricarica del veicolo	14
Arresto d'emergenza	14
<b>7. Utilizzo</b>	<b>15</b>
Interfaccia uomo/macchina (HMI)	15
Selezione della ricarica	16
Identificazione dell'utente	17
Connessione del veicolo elettrico (VE)	17
Comunicazione con il VE	18
Ricarica del VE	19
Fine della ricarica	20
Altri messaggi	23
Errori	24

# 1. Note di sicurezza

## Avviso

Leggere attentamente le presenti istruzioni e osservare l'apparecchio per prendere confidenza con il dispositivo prima di procedere all'installazione, all'utilizzo o alla manutenzione. Scorrendo la documentazione o guardando l'apparecchio, si possono vedere i seguenti messaggi, che servono ad avvertire in merito a potenziali pericoli o a richiamare l'attenzione su informazioni che spiegano o semplificano una procedura.



Se questo simbolo è riportato vicino a frasi di pericolo, sussiste un rischio correlato alla corrente elettrica che potrebbe causare lesioni personali qualora non si rispettassero le istruzioni.



Questo è il simbolo di avvertimento relativo alla sicurezza. Serve per avvertire sui potenziali rischi di lesioni personali. Per evitare di incorrere in lesioni o morte, rispettare i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo.

### **PERICOLO**

**PERICOLO** indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, **ha come conseguenza** la morte o lesioni gravi.

### **AVVERTENZA**

**AVVERTENZA** indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **può avere come conseguenza** la morte o lesioni gravi.

### **ATTENZIONE**

**ATTENZIONE** indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **può avere come conseguenza** lesioni lievi o moderate.

### **AVVISO**

**AVVISO** indica comportamenti da cui non derivano rischi di lesioni corporali.

## Nota bene

L'apparecchio elettrico deve essere installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione soltanto da personale qualificato. IES Synergy non si assume alcuna responsabilità per ogni eventuale conseguenza relativa all'uso di questo materiale.

Per personale qualificato, si intende un operatore in possesso delle nozioni relative alla struttura, al funzionamento e all'installazione dell'apparecchio elettrico, nonché adeguatamente addestrato per riconoscere ed evitare i rischi correlati.

## 2. A proposito del manuale

### Obiettivo del manuale

La documentazione tecnica è parte integrante del prodotto. Fino a quando non viene smaltito il prodotto, è necessario conservare la documentazione tecnica a portata di mano e in prossimità del dispositivo, perché contiene informazioni importanti. Fornire la documentazione tecnica alla persona interessata in caso di vendita, affidamento o prestito del prodotto.

L'obiettivo di questo manuale è fornire le informazioni necessarie per l'uso del Keywatt 24 mono (G3) e multi-standard (G3X). Leggere interamente il presente manuale e tutti gli altri documenti correlati. Questo manuale si rivolge agli utenti delle stazioni di ricarica.

### Oggetto del manuale

Questo manuale si riferisce alla seguente stazione di ricarica:

- P/N: WBG3 3PN CHARGER
- P/N: WBG3 3P CHARGER
- P/N: WBG3 1PN CHARGER
- P/N: WBG3X\_TRI S 3PN CHARGER
- P/N: WBG3X\_TRI 3PN CHARGER
- P/N: WBG3X\_BI 3PN CHARGER
- P/N: WBG3X\_BI 3P CHARGER
- P/N: WBG3X\_BI 1PN CHARGER

### Documenti correlati

Titolo del documento	Prodotto	Riferimento
Manuale d'installazione	WBG3	DIM016055-IT
Manuale d'installazione	WBG3X	DIM016197-IT
Manuale dell'utente	WBG3/G3X	DUM016055-IT
Manuale di manutenzione	WBG3/G3X	DMM016055-EN

### Commenti dell'utente

La invitiamo a scriverci per segnalare eventuali imprecisioni o lacune, ma anche per comunicare commenti generali o suggerimenti riguardo alla qualità del presente manuale.

## 3. Istruzioni di sicurezza generali

### AVVISO

#### CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE



- Per garantire la correttezza e la sicurezza del funzionamento, leggere attentamente le istruzioni per l'utente e conservarle per le future consultazioni.
- Il presente manuale contiene istruzioni importanti per il caricabatterie DC rapido, le quali devono essere seguite durante l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione dell'unità.
- Questo apparecchio deve essere installato, regolato e sottoposto a manutenzione da elettricisti qualificati, che conoscano la struttura e il funzionamento di questo tipo di apparecchio, nonché i rischi associati.
- La chiave fornita con l'unità deve essere custodita in un luogo sicuro e reso noto, a cura di una persona che abbia letto e compreso il contenuto del presente manuale.
- Non aprire mai la copertura anteriore se è presente corrente in ingresso.
- Non mettere in funzione l'unità mentre lo sportello della cabina è aperto o sbloccato.

**La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare morte, lesioni gravi o danni all'apparecchio.**

### ⚠ AVVERTENZA



#### RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, LESIONI E/O USTIONI

- Le riparazioni, le sostituzioni e le regolazioni su questo apparecchio devono essere eseguite solo da personale qualificato, addestrato e autorizzato.
- Accertarsi che l'interruttore dell'ingresso AC sia OFF e che a valle dell'interruttore si misurino 0V.
- Non utilizzare questo prodotto se i cavi (ingresso e uscita) sono consumati, presentano danneggiamenti a livello dell'isolamento o altri segni di deterioramento.
- Non utilizzare questo prodotto se l'involucro dei connettori EV sono rotti, incrinati, aperti o presentano altri segni di danneggiamento.
- In questo apparecchio sono presenti alcuni particolari, come gli interruttori e i relè, che tendono a produrre archi elettrici o scintille, perciò quando lo si utilizza in garage è bene prevedere uno spazio o una cabina appositi oppure comunque a non meno di 500 mm (18 pollici) dal pavimento.

**La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare morte o lesioni gravi.**

### ⚠ ATTENZIONE



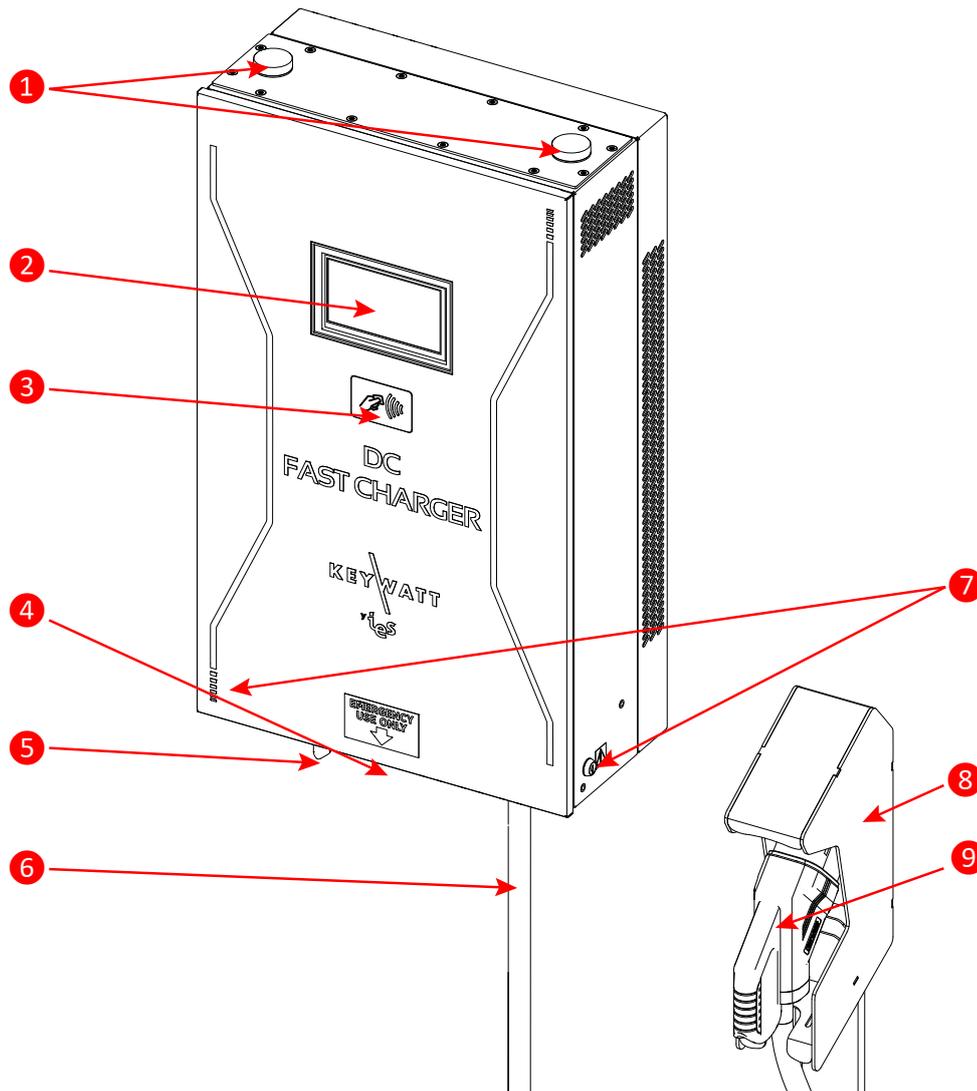
#### RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO DER TERMINALE

- Non utilizzare questo prodotto se i cavi (ingresso e uscita) sono consumati, presentano danneggiamenti a livello dell'isolamento o altri segni di deterioramento.
- Non utilizzare questo prodotto se l'involucro o i connettori del caricabatterie EVSE (Electrical Vehicle Supply Equipment) sono rotti, incrinati, aperti o presentano altri segni di danneggiamento.
- Non utilizzare kit di prolunga per cavi o gruppi di cavi ausiliari oltre al gruppo cavi appositamente previsto per la connessione dell'auto elettrica (EV) all'EVSE.
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato in ambienti residenziali, inoltre potrebbe non offrire una protezione adeguata per quanto concerne la ricezione radio in ambienti di questo tipo.

**La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o danni all'apparecchio.**

## 4. Panoramica

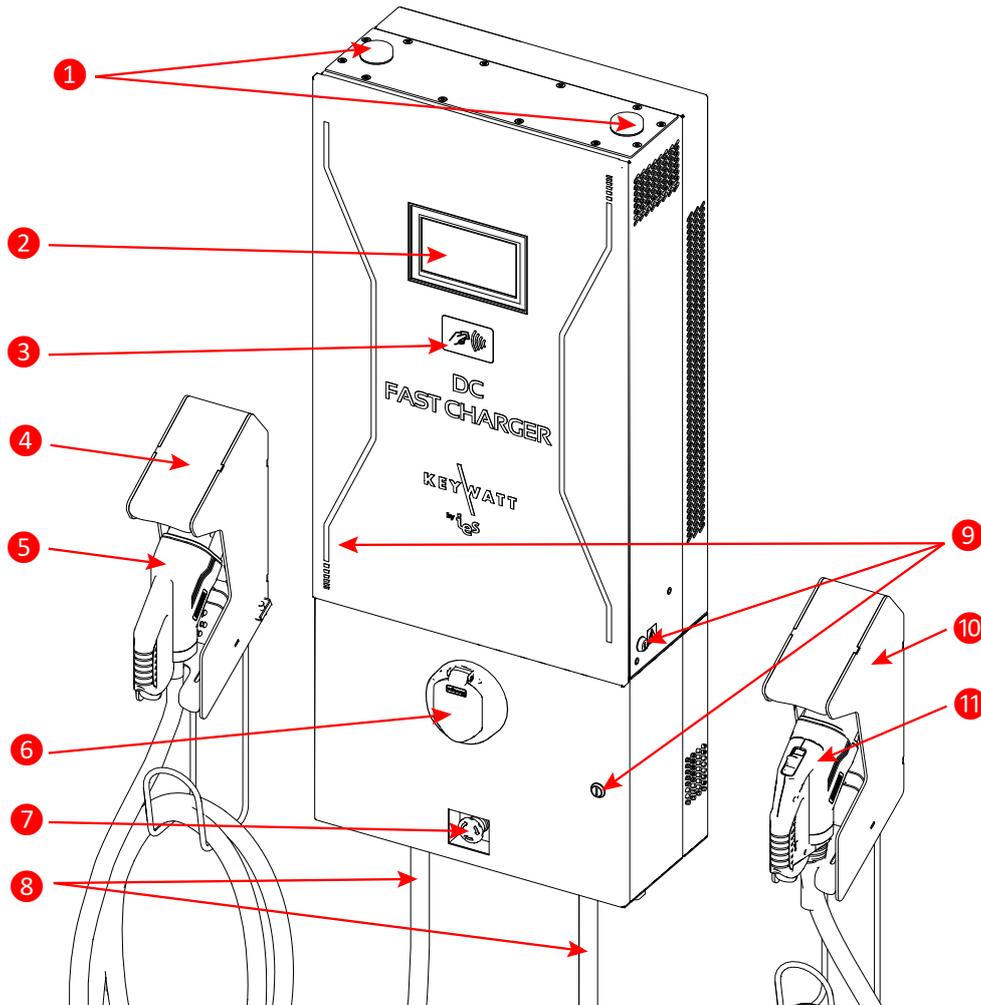
### Vista esterna del WBG3



Posizione	Descrizione
1	Antenne
2	Touch screen da 7"
3	Lettore RFID
4	Pulsante di arresto d'emergenza
5	Cavo ingresso
6	Cavo uscita
7	Chiusura a chiave
8	Supporto del connettore
9	Connettore DC in uscita

**Nota:** Può variare in funzione della versione o di modifiche tecniche

## Vista esterna del WBG3X



Posizione	Descrizione
1	Antenne
2	Touch screen da 7"
3	Lettore RFID
4	Supporto del connettore
5	Connettore in uscita Combo 2 CC
6	Bussola AC erogazione tipo 2 S
7	Pulsante di arresto d'emergenza
8	Cavo uscita
9	Chiusure a chiave
10	Supporto del connettore
11	Connettore DC in uscita CHAdeMO

**Nota:** Può variare in funzione della versione o di modifiche tecniche

## 5. Specifica

### Alimentazione principale

La stazione di ricarica può essere collegata a diversi tipi di alimentazione di corrente, come indicato nelle tabelle qui riportate.

Alimentazione trifase $L_1/L_2/L_3 + N + PE$ 3x400V <sub>AC</sub> (da fase a fase)			
Range di voltaggio corrente trifase	V <sub>AC</sub>	400 V <sub>AC</sub>	± 10%
Sistema elettrico messo a terra	TT; TN		
Gamma di frequenza	f	50 Hz	± 10%
Corrente nominale ingresso	I <sub>AC</sub>	40-32A (mono-std)	Nom
		38A (bi-std)	
		70A (tri-std)	
Corrente massima ingresso	I <sub>AC</sub>	45A (mono/bi-std)	Max
		78A (tri-std)	
Fattore di corrente	PF	0,99	Nom
Efficienza	η	95 %	Max
Corrente armonica @ voltaggio nominale di rete	THDi	< 13 %	Max

Alimentazione trifase $L_1/L_2/L_3 + PE$ 3x208-240V <sub>AC</sub>			
Range di voltaggio corrente trifase	V <sub>AC</sub>	208-240 V <sub>AC</sub>	± 10%
Sistema elettrico messo a terra	TT; TN; IT ⚠ <b>Avvertenza per il WBG3X:</b> i sistemi elettrici IT con messa a terra non sono consentiti per la ricarica CA		
Gamma di frequenza	f	50 Hz	± 10%
Corrente nominale ingresso	I <sub>AC</sub>	72-63A	Nom
Corrente massima ingresso	I <sub>AC</sub>	80A	Max
Fattore di corrente	PF	0,99	Nom
Efficienza	η	95 %	Max
Corrente armonica @ voltaggio nominale di rete	THDi	< 13 %	Max

Alimentazione monofase L + N + PE 1x220-240V <sub>AC</sub>			
Range di voltaggio monofase	V <sub>AC</sub>	220-240 V <sub>AC</sub>	± 10%
Sistema elettrico messo a terra	TT; TN		
Gamma di frequenza	f	50 Hz	± 10%
Corrente nominale ingresso	I <sub>AC</sub>	123-112A	Nom
Corrente massima ingresso	I <sub>AC</sub>	140A	Max
Fattore di corrente	PF	0,99	Nom
Efficienza	η	95 %	Max
Corrente armonica @ voltaggio nominale di rete	THDi	< 13 %	Max

## Specifica tecnica

Protezione interna ingresso CA			
Limitazione della corrente di spunto per fase	$I_{\text{LIMITE DI SPUNTO}}$	$< 3 \times I_{\text{AC}}$	Max
Fusibile della corrente nominale (per modulo)	$I_{\text{FRENATA}}$ Rating	80A	typ
Capacità di frenata dei fusibili	$I_{\text{FRENATA}}$ Capacità	80 000A	Max
Corrente max. di dispersione a terra	$I_{\text{DISPERSIONE}}$	$< 3,5 \text{ mA}$	Max
Collegamento del pulsante d'emergenza	Sì		
Categoria di sovralimentazione (IEC60664-1)	III		
Classe di protezione dell'isolamento (IEC60664-1)	Classe I		

Uscita CC			
Voltaggio uscita COMBO 2	$V_{\text{DC- max}}$	530 $V_{\text{DC}}$	Max
	$V_{\text{DC- min}}$	200 $V_{\text{DC}}$	Min
Voltaggio uscita CHAdeMO	$V_{\text{DC- max}}$	500 $V_{\text{DC}}$	Max
	$V_{\text{DC- min}}$	150 $V_{\text{DC}}$	Min
Corrente in uscita	$I_{\text{DC- max}}$	65A <sup>(1)(2)</sup>	Max
	$I_{\text{DC- min}}$	1,5A	Min
Corrente max in uscita.	$P_{\text{OUT}}$	24kW	Max
Connettore uscita (lato stazione di ricarica)	Fissaggio permanente		
Connettore a innesto per il veicolo	Connettore #1 <sup>(5)</sup>	COMBO 2 <sup>(5)</sup>	
	Connettore #2 <sup>(5)</sup>	CHAdeMO <sup>(5)</sup>	
Lunghezza del cavo in uscita	Metri	3,5 (5,2 in opzione)	-10/+0%

Uscita AC (solo per WBG3X_TRI 3PN)			
Voltaggio in uscita CA	$V_{\text{AC- nom}}$	400 $V_{\text{AC}}$	$\pm 10\%$
Corrente in uscita CA	$I_{\text{AC- max}}$	32 A	Max
Corrente max in uscita.	$P_{\text{OUT}}$	22 kVA	Max
Presca veicolo	Connettore #3	AC type 2 S	
Tipo di connessione	Connessione caso "B" connection (modo 3) Cavo rimovibile		

Protezione interna uscita CC			
Protezione da cortocircuito hardware e software	Sì		
Protezione da sovralimentazione software e hardware	regolabile	+10% max	
Protezione da sovratemperatura	-	70	°C
Protezione da inversione di polarità	Sì		
Contattore uscita CC	Sì (2 poli)		
Fusibile della corrente nominale (uscita)	$I_{\text{FUSIBILE}}$	125	A
Isolamento galvanico	$V_{\text{ingresso / uscita}}$	4800 (G3) 5200 (G3X)	$V_{\text{DC}}$
Tempo max. di scaricamento della linea DC < 60V	$T_{<60V}$	1	s

Protezione interna uscita AC (solo WBG3X)	
Corrente di spunto	230A per 100 $\mu\text{s}$ 30A nel secondo successivo

**Protezione interna uscita AC (solo WBG3X)**

Presenza di corto circuito I <sup>2</sup> t	A <sup>2</sup> s	75 000
Interruttore per circuito CA	50A curva C	

**Dispositivo d'isolamento incorporato**

Tempo di risposta (tan)	< 3sec. per corrente di guasto simmetrica < 62sec. per corrente di guasto simmetrica
Tempo di autotest	All'accensione e ogni 60s durante il caricamento
Resistenza interna Ri del circuito di misurazione	1,5Mohms permanente 750Kohms misurazione continua 300Kohms durante la misurazione in commutazione contemporanea
Metodo di misurazione	Metodo di misurazione continua e alternata con resistore
Corrente di misurazione Im	< 1,4mA a RF=0
Range di misurazione (Ran)	20Kohms...300Kohms
Incertezza relativa	±15%
Voltaggio Linea L+/L- (Un)	DC 150V...530V
Capacità di dispersione del sistema (Ce)	≤ 1μF : valore (Ran) e tempo (tan) di risposta non sono garantiti per capacità superiori a 1μF
Parallelizzazione	⚠ <b>Avvertenza:</b> Non collegare il dispositivo di monitoraggio dell'isolamento (IMD) in parallelo!! Il valore (Ran) e il tempo (tan) di risposta non sono garantiti.

**Caratteristiche di radiofrequenza**

Il modulo dell'apparecchio è progettato per fornire ai clienti una copertura di rete globale sulla connettività di UMTS/HSPA+ ed è anche completamente retrocompatibile con le reti EDGE e GSM/GPRS esistenti.

	Banda di frequenza (Mhz)		Corrente in uscita (dBm)	
	Tx	Rx	Min	Max
<b>GSM850/EGSM900 (GMSK)</b>	880-915	925-960	5 ±5dB	33 ±2dB
<b>GSM850/EGSM900 (8-PSK)</b>	880-915	925-960	0 ±5dB	27 ±3dB
<b>DCS1800/PCS1900 (GMSK)</b>	1710-1785	1805-1880	0 ±5dB	30 ±2dB
<b>DCS1800/PCS1900 (8-PSK)</b>	1710-1785	1805-1880	0 ±5dB	26 ±3dB
<b>WCDMA</b>	B1/B2/B4-B6/B8/B19	B1/B2/B4-B6/B8/B19	<-49	24 +1/-3dB
<b>LTE-FDD</b>	B1-B5/B7/B8/B12/ B13/B18-B20/B25/ B26/B28	B1-B5/B7/B8/B12/ B13/B18-B20/B25/ B26/B28	<-39	23 ±2dB
<b>LTE-TDD</b>	B38-B41	B38-B41	<-39	23 ±2dB

**Caratteristiche del lettore RFID**

Per iniziare un processo di ricarica, gli utenti devono passare una carta RFID contactless nell'apposito lettore.

Bande di frequenza	13.56 Mhz
Corrente in uscita	-5dBuA/m@3m

**Informazioni generali e dimensioni**

Dimensioni esterne (mm)	A x L x P	860 x 507 x 250 mm (G3) 1225 x 507 x 250 mm (G3X)
Peso (senza cavo o staffa)	kg	66kg (G3) 93kg (G3X) Max

Informazioni generali e dimensioni			
Tipo di montaggio	Montaggio a parete / su piedistallo		
Punti di fissaggio	8 viti		
Tipo di protezione (EN60529)	IP55		
Sistemi di raffreddamento	Dissipatore con flusso d'aria forzato mediante ventole IP55 senza filtro dell'aria		
Rumore (1m, in tutte le direzioni)	Db(A)	65dbA (1m)	
Limitazioni climatiche e ambientali			
Temperatura d'esercizio (con derating)	da -25°C a +55°C <sup>(3)</sup>		
Temperatura di stoccaggio	da -25°C a +60°C		
Umidità relativa	RH	da 10% a 95%	
Altezza d'installazione	Alt	2 000m	Max
Norme e standard			
Direttiva sulle apparecchiature radio (RED)	2014/53/EU		
Utilizzo efficiente dello spettro radio (RED)	ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908-1 V11.1.1 ETSI EN 301908-2 V11.1.2 ETSI EN 301908-13 V11.1.2 ETSI EN 300 330 v2.1.1		
Sistema per la ricarica conduttiva di VE (veicoli elettrici) Parte 1: Requisito generale	IEC 61851-1		
Sistema per la ricarica conduttiva di VE Parte 22: Stazione di ricarica AC per VE	IEC 61851-22		
Sistema per la ricarica conduttiva di VE Parte 23: Stazione di ricarica DC per VE	IEC 61851-23		
Sistema per la ricarica conduttiva di VE Parte 24: Comunicazione digitale fra una stazione di ricarica DC e un VE per il controllo del caricamento CC	IEC 61851-24		
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC 61851-21-2 (solo per G3) EN 61000-3-11 (solo per G3X) EN 61000-3-12 (solo per G3X) EN 61000-6-2 (solo per G3X) EN 61000-6-4/A1 (solo per G3X) EN 301489 v2.2.0 (solo per G3X) EN 301489-17 V3.2.0:2017 (solo per G3X)		
Dispositivo di monitoraggio dell'isolamento (IMD)	IEC 61557-1 IEC 61557-8		
RoHS	2015/863/EU (solo per G3X) 2011/65/EU (solo per G3X)		
Dichiarazione di conformità CE <sup>(4)</sup>	Sì		
EV Ready (solo per G3X)	Conforme		

<sup>(1)</sup> La corrente massima in uscita viene adattata in funzione della corrente sopportabile max. del connettore del veicolo.

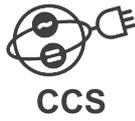
<sup>(2)</sup> La corrente in uscita si può ridurre anche mediante il derating della potenza, in funzione della temperatura.

<sup>(3)</sup> Derating potenziale 35°C.

<sup>(4)</sup> Il marchio CE riportato sul prodotto attesta la conformità del prodotto con i requisiti applicabili della legislazione armonizzata dell'Unione.

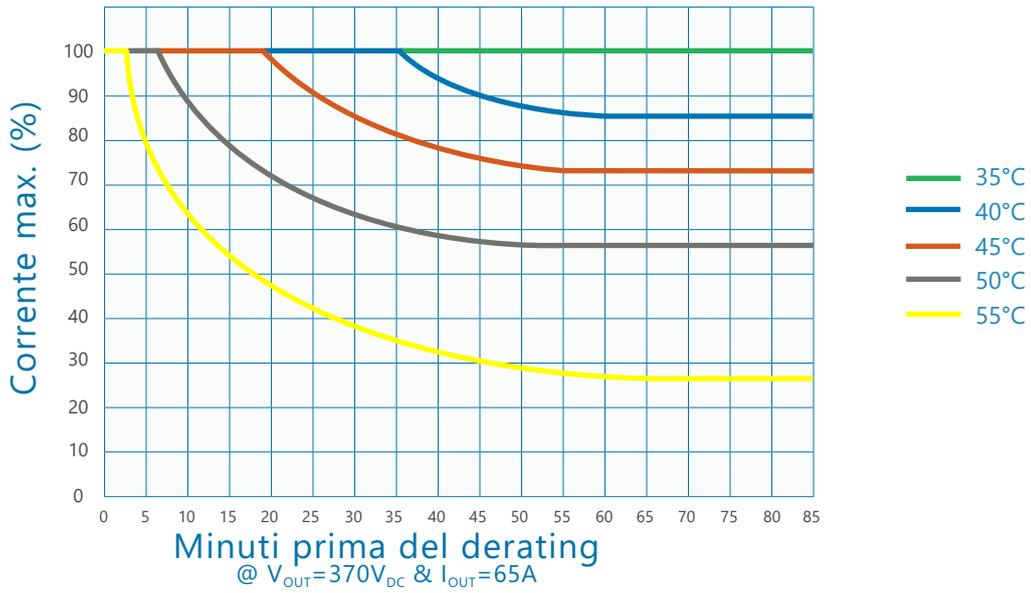
<sup>(5)</sup> sul Wallbox G3 è presente solo un connettore Combo o CHAdeMO.

Conformità



Derating

La corrente e la temperatura ambiente sono direttamente proporzionali, perciò è prevista una curva di derating per ogni stazione di ricarica.



## 6. Istruzioni per l'uso

### Iniziare una sessione di ricarica del veicolo

Prima di iniziare una sessione di ricarica:

Accertarsi che l'unità sia assemblata correttamente, come indicato nelle istruzioni per l'assemblaggio, prima di procedere all'uso.

È necessario disporre di una carta RFID attivata dal server di backend oppure essere connessi all'applicazione backend.

**Nota:** Consigliamo la carta RFID MIFARE 1k.

1. A) Passare nel lettore una carta RFID attivata oppure  
B) Avviare la ricarica in remoto, mediante un'applicazione collegata al backend
2. A) L'unità emetterà un bip per segnalare che la carta è stata letta correttamente  
B) Attendere le indicazioni sullo schermo
3. Il display indicherà se la ricarica è autorizzata.
4. Il display segnala all'utente quando collegare il veicolo.
5. Inserire il connettore saldamente nel veicolo. La levetta deve scattare
6. Osservare il display, infatti la ricarica inizia nel momento in cui il veicolo riconosce il caricabatterie

### Interrompere una sessione di ricarica del veicolo

Il caricabatterie si arresta automaticamente una volta completata la ricarica. La ricarica rapida sarà effettuata fino all'80% dello stato di carica della batteria del veicolo. Il caricabatterie regola la corrente in uscita in funzione della richiesta del veicolo, delle temperature ambiente e di altri fattori.

Per terminare la sessione prima della fine del ciclo di ricarica, procedere come indicato nei punti seguenti:

1. A) Passare nel lettore la stessa carta utilizzata per iniziare la sessione oppure  
B) Terminare la ricarica in remoto, mediante un'applicazione collegata al backend.
2. Il display indicherà che la sessione sta per essere conclusa.
3. Una volta terminata la sessione, il veicolo sblocca il connettore. È possibile che si senta un clic in corrispondenza del veicolo/connettore
4. Una volta sbloccato, rimuovere l'erogatore dal veicolo
5. Riposizionare il connettore sul suo supporto, sulla stazione di ricarica

### Arresto d'emergenza

In caso di emergenza, premere il pulsante di arresto d'emergenza per interrompere immediatamente la ricarica.

Per utilizzare l'arresto d'emergenza, procedere come descritto di seguito:

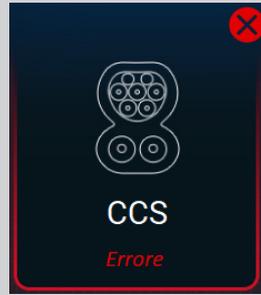
1. Premere il pulsante di arresto d'emergenza sotto il caricabatterie
2. Sul display viene visualizzato questo testo: "Si è verificato un errore: 0x02 È stato attivato l'arresto d'emergenza. Scollegare il veicolo e accertarsi che il pulsante d'emergenza sia sbloccato".
3. Scollegare il connettore dal veicolo.

Per il reset dopo un arresto d'emergenza, ruotare il pulsante in senso orario fino a quando non si risolve. Dopo l'autotest, il messaggio dell'arresto d'emergenza viene cancellato dal display e il dispositivo sarà pronto per una nuova sessione.

## 7. Utilizzo

### Interfaccia uomo/macchina (HMI)

Codice dei colori

	Fisso	Lampeggiante		
Disponibile	Comunicazione in corso / Carica terminata	Ricarica in corso	Non disponibile	Errore
				
				

**Nota:** Applicabile in COMBO, CHAdeMO e AC.

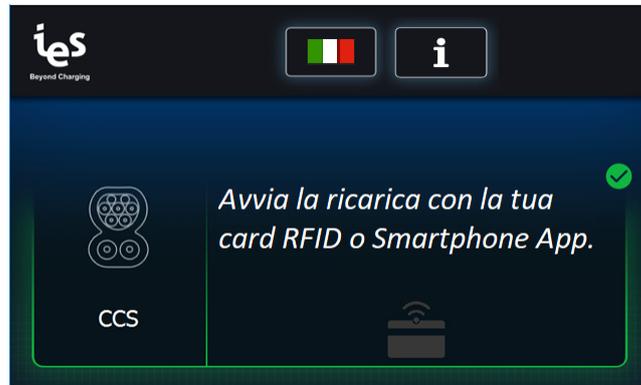
#### Stati del caricabatterie

- **Disponibile:** Connettore disponibile
- **Comunicazione in corso:** Preparazione della ricarica
- **Carica terminata:** La ricarica è in conclusione o conclusa, ma il connettore è ancora collegato al veicolo
- **Non disponibile:** Connettore non disponibile
- **Errore:** Si è verificato un errore

## Selezione della ricarica

A seconda della configurazione, il Wallbox offre tre possibilità per collegare il veicolo.

### Versione mono-standard



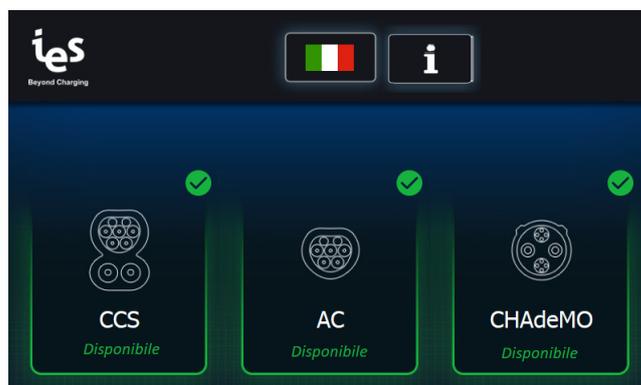
**Nota:** Applicabile in COMBO e CHAdeMO

### Versione bi-standard

La scelta del tipo di ricarica si effettua selezionando il logo interessato direttamente sul touch-screen.



### Versione tri-standard

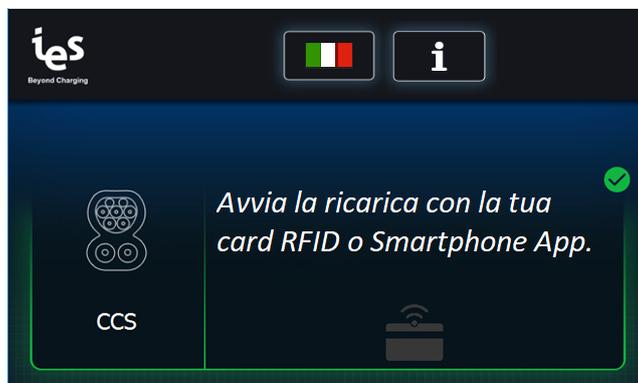


## Identificazione dell'utente

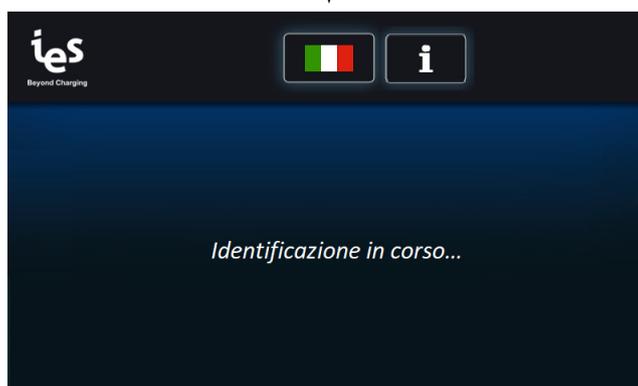
Una volta selezionato il tipo di ricarica, viene visualizzata una schermata per l'identificazione.

Quando un utente desidera ricaricare il veicolo elettrico, l'identificazione sulla stazione di ricarica può essere effettuata in 2 modi:

- passando nel lettore una carta RFID attivata oppure
- avviando la ricarica in remoto, mediante un'applicazione collegata al backend



**Nota:** Applicabile in COMBO, CHAdeMO e AC



**Nota:** Applicabile in COMBO, CHAdeMO e AC

## Connessione del veicolo elettrico (VE)

La stazione di ricarica richiede all'utente di collegare il VE visualizzando la seguente schermata:



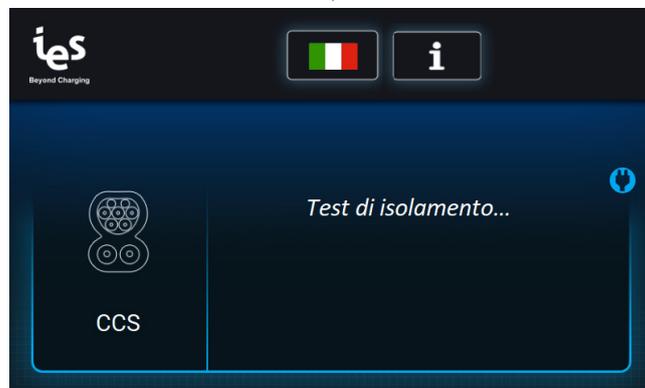
**Nota:** Applicabile in COMBO, CHAdeMO e AC

## Comunicazione con il VE

Prima di iniziare la ricarica, la stazione di ricarica comunica con il VE per raccogliere informazioni. Tutte queste fasi sono necessarie per adattare i parametri della stazione di ricarica al veicolo elettrico.



**Nota:** Applicabile in COMBO, CHAdeMO e AC

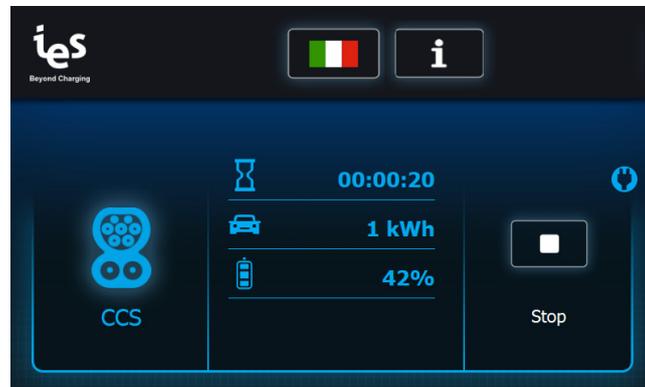


**Nota:** Applicabile in COMBO e CHAdeMO

## Ricarica del VE

### Sistema di ricarica combinato (CSS) e CHAdeMO

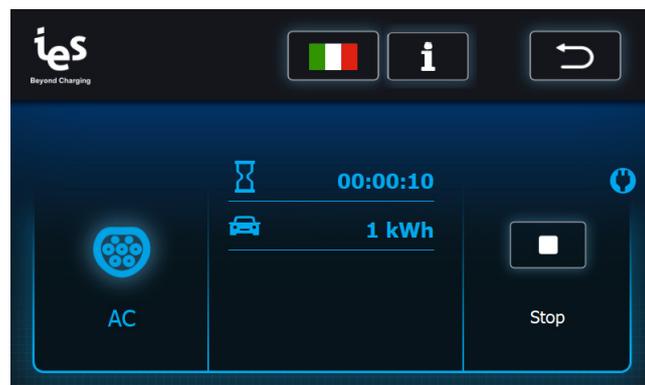
Durante la ricarica del veicolo elettrico, la stazione di ricarica riporta le informazioni relative alla ricarica (tempo trascorso dall'inizio della ricarica, energia caricata e percentuale di ricarica).



**Nota:** Applicabile in COMBO e CHAdeMO

### AC (solo per WBG3X)

Durante la ricarica del veicolo elettrico, la stazione di ricarica riporta le informazioni relative alla ricarica (tempo trascorso dall'inizio della ricarica ed energia caricata).



## Fine della ricarica

Una volta completata la ricarica del veicolo elettrico, la stazione di ricarica esegue diverse fasi di controllo prima di scollegare il veicolo.

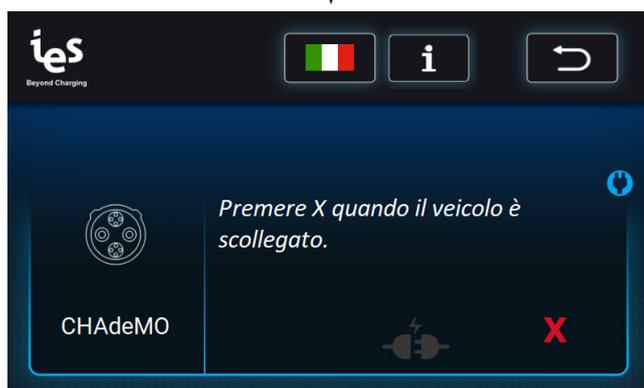
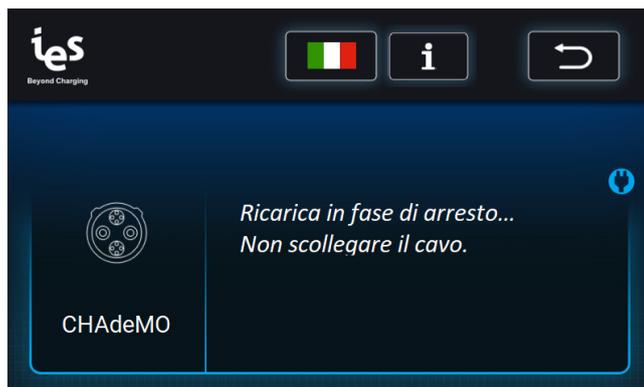
### Sistema di ricarica combinato (CSS)

Se è in uso il protocollo COMBO, l'utente può scollegare il veicolo una volta conclusa la ricarica.



## CHAdEMO

Se è in uso il protocollo CHAdEMO, l'utente deve premere la X rossa dopo avere scollegato il veicolo.



**AC (solo per WBG3X)**

Se è in uso il protocollo AC tipo 2 S, l'utente può scollegare il veicolo una volta conclusa la ricarica.



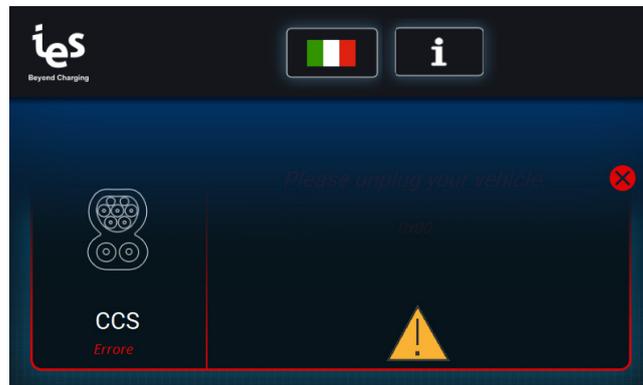
## Altri messaggi

Messaggio	Descrizione
Errore durante la connessione al server. Avvio interrotto! Chiamare l'assistenza.	Messaggio visualizzato all'avvio della stazione di ricarica se il server di backend rifiuta la connessione.
Errore durante la connessione al lettore RFID. Avvio interrotto! Chiamare l'assistenza.	Messaggio visualizzato all'avvio della stazione di ricarica se il modulo RFID non funziona. Contattare l'assistenza.
Errore durante la connessione all'unità di controllo comune. Avvio interrotto! Chiamare l'assistenza.	Messaggio visualizzato all'avvio della stazione di ricarica se la scheda CCU non funziona. Contattare l'assistenza.
Errore durante la connessione all'unità AC. Avvio interrotto! Chiamare l'assistenza.	<b>Solo WBG3X:</b> Messaggio visualizzato durante l'avvio della stazione di ricarica se la scheda di condizionale di carica AC non funziona. Contattare l'assistenza.
Il contattore AC non funziona. Scollegare il veicolo collegato e chiamare l'assistenza.	<b>Solo WBG3X:</b> Messaggio visualizzato durante l'avvio della stazione di ricarica se la scheda di condizionale di carica AC non funziona. Contattare l'assistenza.
Caricabatterie fuori uso. Impossibile ricaricare qui.	Caricabatterie fuori uso. Il caricabatterie richiesto dal server di backend non accetta la ricarica.
Caricabatterie fuori uso. Scollegare il veicolo.	Caricabatterie fuori uso. Il caricabatterie richiesto dal server di backend non accetta la ricarica. Scollegare il veicolo.
Autorizzazione non riuscita! Ripetere l'identificazione.	Utente rifiutato dal server di backend.
Caricabatterie offline. Impostato per non eseguire la ricarica offline.	Caricabatterie offline.
Tempo massimo esaurito. Scollegare il veicolo e procedere all'identificazione.	Tempo scaduto, utente identificato, scollegare il veicolo prima di ripetere l'identificazione.
Connessione stabilita. In attesa del comando d'inizio da parte del veicolo...	<b>Solo WBG3X:</b> Questa schermata può essere visualizzata quando l'utente utilizza la ricarica AC. Il veicolo decide quando iniziare la ricarica.
Collegare il veicolo per iniziare la ricarica. Veicolo non rilevato. Nuovo tentativo in corso... X	<b>Solo CHAdeMO:</b> Utente identificato, in attesa di connessione del veicolo elettrico.
Errore: Autorizzazione non riuscita. Impossibile interrompere la sessione di ricarica.	La ricarica non può essere interrotta da questo utente, che non è riconosciuto dal server di backend.
Per interrompere la ricarica, utilizzare la carta RFID o procedere dall'applicazione.	L'utente desidera interrompere la ricarica. Per interrompere la ricarica e scollegare il veicolo, l'utente deve identificarsi.
Ricarica effettuata. Pass RFID scorretto. Scollegare il veicolo.	<b>Non in CHAdeMO:</b> Utente non riconosciuto dal server di backend... Ricarica terminata. Scollegare il veicolo.

Messaggio	Descrizione
Ricarica effettuata. Pass RFID scorretto. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> Utente non riconosciuto dal server di backend... Ricarica terminata. Scollegare il veicolo.
Stazione spenta. Ripetere l'avvio.	Stazione di ricarica spenta. Contattare l'assistenza per riavviare la stazione di ricarica.
Aggiornamento della stazione in corso... Ricarica non disponibile.	È in corso l'aggiornamento della stazione di ricarica. Attendere.
Si è verificato un errore durante l'aggiornamento. NON RICARICARE QUI. Attendere l'aggiornamento corretto.	Si è verificato un errore durante l'aggiornamento. Contattare l'assistenza per aggiornare la stazione di ricarica.
Reset remoto iniziato... La stazione sta per essere riavviata.	È in corso il riavvio della stazione.
Stazione riavviata. Scollegare il veicolo.	<b>Solo CCS:</b> Stazione riavviata durante una ricarica. Scollegare e riavviare la ricarica.
Avvertenza: problema d'isolamento.	L'isolamento del cavo non funziona. Contattare l'assistenza.

## Errori

I messaggi d'errore vengono visualizzati in una schermata tipica. L'utente può riconoscerli facilmente. Con il messaggio d'errore viene visualizzato anche un simbolo di avvertimento, come illustrato sotto.



Nella tabella seguente, è riportato un elenco dei messaggi d'errore che possono essere visualizzati sullo schermo.

Errore	Risoluzione
Si è verificato un errore: 0x02 - 0X03 - 0X81 Arresto d'emergenza. Scollegare il veicolo e rilasciare il pulsante d'emergenza.	<b>Non in CHAdeMO:</b> Arresto d'emergenza attivato. Scollegare il veicolo e rilasciare il pulsante d'emergenza.
Si è verificato un errore: 0x02 - 0X03 - 0X81 Arresto d'emergenza. Scollegare il veicolo e rilasciare il pulsante d'emergenza.	<b>Solo CHAdeMO:</b> Arresto emergenza attivato. Scollegare il veicolo, premere X e rilasciare il pulsante d'emergenza.
Si è verificato un errore: 0x0A - 0x86 La stazione di ricarica è surriscaldata. Scollegare il veicolo e accertarsi che le ventole non siano bloccate.	<b>Non in CHAdeMO:</b> La stazione di ricarica è surriscaldata. Scollegare il veicolo e accertarsi che le ventole non siano bloccate.

Errore	Risoluzione
Si è verificato un errore: 0x0A - 0x86 La stazione di ricarica è surriscaldata. Verificare che le ventole non siano bloccate. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> La stazione di ricarica è surriscaldata. Scollegare il veicolo, premere X e accertarsi che le ventole non siano bloccate.
Si è verificato un errore: 0x51 La connessione con il veicolo si è interrotta. Scollegare il veicolo.	<b>Non in CHAdeMO:</b> La connessione con il veicolo si è interrotta. Scollegare il veicolo.
Si è verificato un errore: 0x07 - 0x29 - 0x51 La connessione con il veicolo si è interrotta. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> La connessione con il veicolo si è interrotta. Scollegare e premere X.
Si è verificato un errore: 0x22 - 0x33 Errore del connettore. Avvicinare il connettore al veicolo prima di inserirlo, prima che inizi la ricarica.	<b>Not in CHAdeMO:</b> Errore del connettore. Avvicinare il connettore al veicolo prima di inserirlo, prima che inizi la ricarica.
Si è verificato un errore: 0x22 Il connettore non si blocca. Avvicinare il connettore al veicolo prima di inserirlo, prima che inizi la ricarica. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> Il connettore non si blocca. Avvicinare il connettore al veicolo prima di inserirlo, prima che inizi la ricarica. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.
Si è verificato un errore: 0x3A Il modello della batteria non è compatibile con questo caricabatterie. Scollegare il veicolo.	<b>Non in CHAdeMO:</b> Il modello della batteria non è compatibile con il caricabatterie. Scollegare il veicolo.
Si è verificato un errore: 0x11 Il modello della batteria non è compatibile con questo caricabatterie. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> Il modello della batteria non è compatibile con questo caricabatterie. Scollegare e premere X.
Si è verificato un errore: 0x32 Il cambio non è in posizione di parcheggio. Scollegare il veicolo e mettere il cambio in posizione di parcheggio.	<b>Non in CHAdeMO:</b> Il cambio non è in posizione di parcheggio. Scollegare il veicolo e mettere il cambio in posizione di parcheggio.
Si è verificato un errore: 0x14 Il cambio non è in posizione di parcheggio. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> Il cambio non è in posizione di parcheggio. Scollegare il veicolo, premere X e mettere il cambio in posizione di parcheggio.
Si è verificato un errore: 0x15 Il veicolo ha generato un errore. Controllare il messaggio d'errore nel veicolo e scollegare il veicolo.	<b>Non in CHAdeMO:</b> Il veicolo ha generato un errore. Controllare il messaggio d'errore nel veicolo e scollegare il veicolo.
Si è verificato un errore: 0x15 Il veicolo ha generato un errore. Controllare il messaggio d'errore nel veicolo. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> Il veicolo ha generato un errore. Controllare il messaggio d'errore nel veicolo, scollegare il veicolo e premere X.
Si è verificato un errore: 0x31 La temperatura della batteria è troppo elevata. Scollegare il veicolo.	<b>Non in CHAdeMO:</b> La temperatura della batteria è troppo elevata. Scollegare il veicolo.
Si è verificato un errore: 0x19 La temperatura della batteria è troppo elevata. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> La temperatura della batteria è troppo elevata. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.
Si è verificato un errore: 0x46 La connessione fra lo schermo e il caricabatterie si è interrotta. Scollegare il veicolo.	<b>Non in CHAdeMO:</b> La connessione fra lo schermo HMI e il caricabatterie si è interrotta. Scollegare il veicolo.

Errore	Risoluzione
Si è verificato un errore: 0x46 La connessione fra lo schermo e il caricabatterie si è interrotta. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> La connessione fra lo schermo HMI e il caricabatterie si è interrotta. Premere X dopo avere scollegato il veicolo.
Si è verificato un errore: 0x-- Scollegare il veicolo.	<b>Non in CHAdeMO:</b> Per tutti gli altri codici d'errore, vedere il manuale di manutenzione.
Si è verificato un errore: 0x-- Premere X dopo avere scollegato il veicolo.	<b>Solo CHAdeMO:</b> Per tutti gli altri codici d'errore, vedere il manuale di manutenzione.



#### **IES Synergy (Ufficio centrale)**

615, Avenue de la Marjolaine  
34130 Saint Aunès  
Francia  
Tel: +33 (0)4 99 13 62 80  
Fax: +33 (0)4 99 13 62 81

#### **IES GmbH (Nord Europa)**

Bergfeldstr. 11  
83607 Holzkirchen  
Germania  
Tel: +49(0)80244633980

#### **IES-Synergy Inc. (USA)**

330 East Maple Rd  
Unit U  
MI43084 Troy  
USA  
Tel: +1 (586)206-4410

#### **IES WANMA New Energy (Cina)**

Building No 4, Wellong Technology Park  
No. 88 Jiang Lin Rd  
Binjiang Hangzhou  
Zhejiang 310051  
Cina  
Tel: +8657189877710

[www.ies-synergy.com](http://www.ies-synergy.com)

DUM016055-IT\_V003d  
luglio 2020

Poiché gli standard, le specifiche e i progetti cambiano di volta in volta, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite in questa pubblicazione.