



NEWMOBILITY 

Serie  
**Libera**  
Alla guida  
dell'innovazione

 **SCAME**  
electrical solutions



# Dietro questo progetto c'è un grande impegno



Il mondo cambia. Inevitabile. Spesso si tratta di una costante evoluzione, ma a volte avvengono cambiamenti repentini, che disegnano in breve tempo nuovi scenari. L'immissione sul mercato dei veicoli elettrici comporta la creazione di nuove abitudini, nuove strutture, nuove esigenze. In un contesto così in evoluzione è importante stabilire dei punti di riferimento che guidino il cambiamento; in questo caso diventa attore principale la figura più preparata e quindi credibile. SCAME non ha esitato a proporsi per un contributo concreto, funzionale al raggiungimento di scelte sostenibili dal punto di vista tecnologico, economico ed ambientale. Un impegno considerevole, al quale ci si è dedicati volentieri per molti anni, per consegnare nelle mani degli automobilisti di domani strumenti pratici e sicuri.



# Abbiamo fondato per costruire



In Europa sono molti i tecnici che possono vantare esperienza e competenza, ma per sfruttare al meglio questo patrimonio era necessario coordinare il lavoro, incanalare le scelte, condividere gli obiettivi.

SCAME, in accordo con Legrand e Schneider Electric, ha fondato EV Plug Alliance, una associazione che intende garantire la conformità delle connessioni dell'alimentazione dei veicoli elettrici con il progetto delle norme IEC/CENELEC. Il lavoro dell'associazione mira a creare uno standard europeo che assicuri il più alto livello di sicurezza.

l'alleanza  
su buone idee



Ci siamo imposti  
una sola possibilità di scelta:





# sicurezza totale!

Le normative europee definiscono le casistiche possibili per la connessione dei veicoli elettrici alla fonte di alimentazione. Nell'ambito del lavoro di standardizzazione coordinato da EV Plug Alliance, SCAME ha scelto di sviluppare i propri prodotti proponendo soluzioni originali

e innovative in tema di sicurezza, che sono state apprezzate e portate a standard di riferimento a livello europeo. Si è vista così riconosciuta l'elevata competenza che SCAME ha maturato nello sviluppare la propria gamma di prodotti con spirito innovativo e capacità progettuale.



## PROTEZIONE IPXXD

La norma IEC/EN 61851-1 al paragrafo 11.3.2. prevede che, per prese non connesse e spine non connesse nel caso di trasferimento di energia bidirezionale, il grado di protezione contro il contatto accidentale sia IPXXD (a prova di ingresso del filo di diametro 1mm). Questo requisito è particolarmente importante per impedire che l'utente, non addestrato all'utilizzo di questi connettori, non venga mai in contatto con parti potenzialmente in tensione ed è inoltre richiesto dalla maggioranza dei paesi

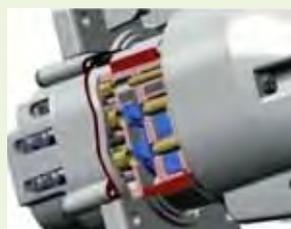
Europei. I connettori della Serie LIBERA soddisfano tale requisito grazie all'adozione di terminali e spinotti protetti da schermi di protezione (shutter) apribili solo in seguito dell'inserzione della spina nella presa così come avviene da anni per i connettori di tipo domestico. Essendo il grado IPXXD soddisfatto dagli shutter, i connettori della Serie LIBERA non necessitano inoltre di ulteriori dispositivi di sezionamento per raggiungere un grado di protezione equivalente.



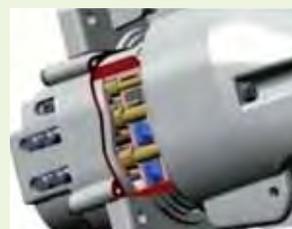
Shutter chiusi.



Apertura shutter spina.



Apertura shutter presa.



Inserzione completa.

# Per la componente abbiamo

Un progetto davvero completo non può limitarsi alla definizione delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature. In un panorama così complesso come quello che si sta configurando nel settore è indispensabile prevedere modalità evolute di utilizzo del sistema di alimentazione, sfruttando le tecnologie di gestione degli impianti che consentono di ottimizzare l'uso delle attrezzature.

SCAME ha previsto l'interazione con sofisticati strumenti di controllo e gestione, mettendo a punto anche un evoluto sistema software che rende compatibile il mondo SCAME con le più esigenti necessità del mercato.



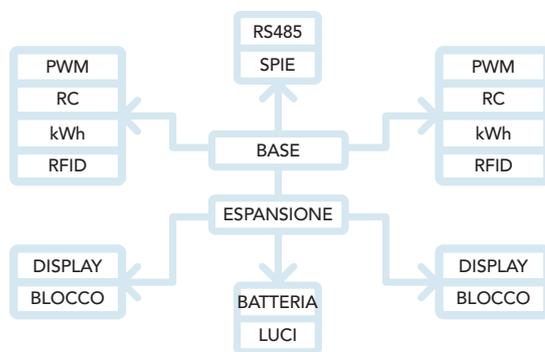
# software lavorato duro



## SCHEMA DI CONTROLLO

Le stazioni di ricarica Scame sono equipaggiate con una scheda di controllo, sviluppata in collaborazione con il nostro partner GENERALE SISTEMI, che fornisce le funzioni base quali il circuito PWM, il resistor coding, la misurazione dell'energia, il riconoscimento utente RFID, le spie di segnalazione e la comunicazione

seriale RS485. A seconda delle versioni le eventuali funzioni aggiuntive quali l'alimentazione d'emergenza, la gestione del display, il comando dei blocchi anti-estrazione e delle luci sono fornite da un apposito modulo di espansione.



## INTERFACCIA UTENTE

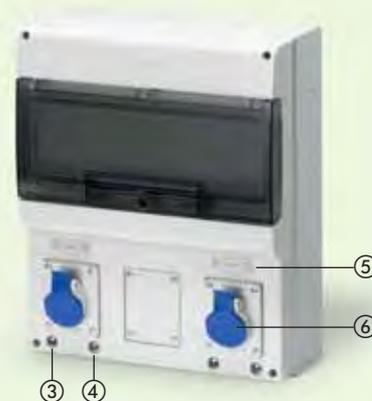
204.CAXXX



204.CBXXX



204.UBXX



- ① INTERFACCIA GENERALE: blu, quando è in corso la carica; verde, quando non è in corso la carica; rossa, quando c'è un guasto.
- ② DISPLAY LCD: fornisce all'utente le istruzioni su come effettuare la carica e visualizza le informazioni relative alla carica in corso.
- ③ LED DI FUNZIONAMENTO BIANCO: acceso fisso indica il funzionamento regolare; lampeggiante indica che il controllo o la programmazione sono in corso.
- ④ LED DI FUNZIONAMENTO BLU: acceso fisso indica che la carica è in corso; lampeggiante che la carica è in sospensione.
- ⑤ LETTORE RFID: per abilitare la carica o aprire il coperchio della presa, la User Card deve essere appoggiata sopra quest'area.
- ⑥ PRESA DI CORRENTE: a seconda della versione può essere di tipo 3A (monofase 16A) o di tipo 3C (trifase 32A), con o senza blocco antiestrazione, conformi alle norme IEC 62196-1 e 2.

# Le 3 configurazioni per le stazioni

## STAND-ALONE

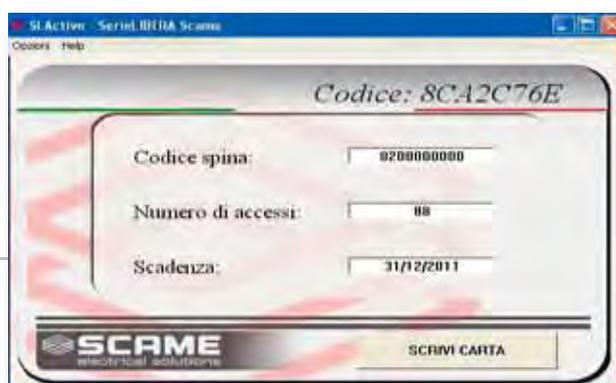
Le stazioni non sono collegate fra loro e funzionano in maniera autonoma. L'amministratore delle stazioni può lasciarle in modalità di ricarica libera (FREE) o limitata agli utenti abilitati (PERSONAL). Attraverso il programmatore di card, l'amministratore può comunque condizionare la ricarica in funzione di un tempo determinato e del numero di accessi.



## ACTIVE CARD

Ogni User Card può essere programmata attribuendole una data di scadenza e/o un numero limitato di accessi attraverso il programmatore 208.PROG, da collegare al proprio computer, ed il software SActive a corredo.

Software SActive



## WEB

Le stazioni sono collegate ad un modem GPRS che provvede al trasferimento dei dati al web server. L'amministratore delle stazioni accede al web server dal quale è possibile la gestione degli utenti, il monitoraggio e la configurazione delle stazioni, la contabilizzazione dei consumi, ecc. L'accesso al web server è inoltre possibile anche da parte degli utenti limitatamente al proprio account. Lo sviluppo di sistemi che sfruttano il collegamento delle stazioni al web server è affidata al nostro partner GENERALE SISTEMI che è il gestore del servizio.

## SERVIZI WEB

I servizi via Internet sviluppati da Scame in collaborazione con GS Sistemi offrono le seguenti soluzioni:

- visualizzazione in tempo reale dello stato del sistema (colonnina libera, occupata, in funzione, etc...);
- registrare consumi;
- redigere statistiche sull'utilizzo delle colonnine e loro disponibilità;
- trasferimento allarmi tramite sms.



# di ricarica

## NET

Le stazioni sono collegate tra loro ad un server locale il cui accesso è esclusivo dell'amministratore delle stazioni. Il server, oltre a fungere da concentratore dei dati, contiene il software standard sviluppato in collaborazione con il nostro standard, partner GENERALE SISTEMI, con il quale è possibile la gestione degli utenti, il monitoraggio e la configurazione delle stazioni, la contabilizzazione dei consumi, ecc. Attraverso il programmatore di card, l'amministratore può comunque condizionare la ricarica in funzione di un tempo determinato e del numero di accessi.

I servizi sono gestiti tramite un server locale posizionato in prossimità delle colonnine.



Server locale con software di gestione standard

Il sistema di gestione delle stazioni Scame non richiede l'installazione di software per il suo funzionamento perchè il programma è già contenuto nel server.

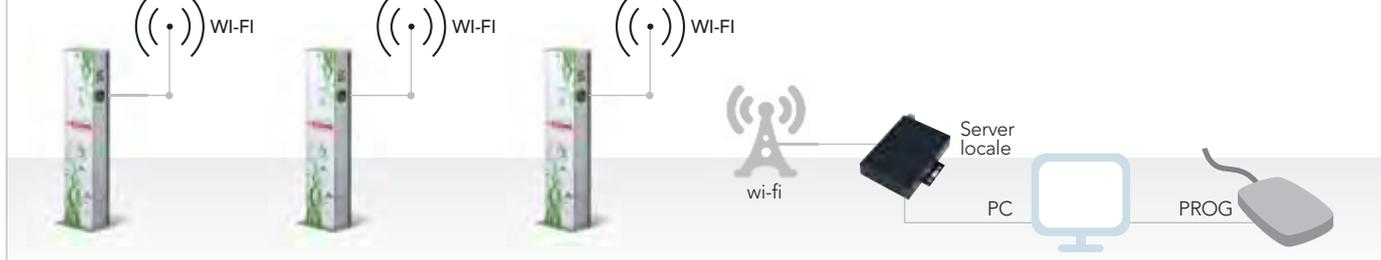
Nella pagina web qui riportata viene visualizzato in tempo reale lo stato di funzionamento delle prese delle stazioni collegate.



## LAN



## WLAN



# Il panorama normativo è complesso



Nel contribuire a definire i nuovi standard SCAME ha messo la sua tecnologia al servizio del buon senso, con l'obiettivo di perseguire scelte progettuali pratiche e intelligenti. Le scelte fatte nella definizione dei modi di connessione e nella progettazione delle relative apparecchiature hanno portato ad offrire prodotti semplici e sicuri. Questo significa che le modalità di utilizzo sono perfettamente adeguate all'utenza, i costi di produzione sono contenuti e la sicurezza è garantita.



# La nostra soluzione è semplice. Ed efficiente.

## IEC/EN/CEI 61851-1 - 2° EDIZIONE: MODI DI RICARICA

La norma di riferimento per le stazioni di carica dei veicoli elettrici prevede quattro modalità di carica:

### MODO 1

connessione del VE alla rete di alimentazione in c.a. con connettori domestici fino a 16A, protezione differenziale 30mA classe A a monte.



### MODO 2

connessione del VE alla rete di alimentazione in c.a. con connettori domestici fino a 16A o industriali fino a 32A, protezione differenziale 30mA classe A a monte, dispositivo di controllo sul cavo.



### MODO 3

connessione del VE alla rete di alimentazione in c.a. con connettori dedicati, protezione differenziale 30mA classe A a monte, dispositivo di controllo nella stazione.



### MODO 4

connessione del VE alla rete di alimentazione in d.c. con caricabatterie esterno.



Inoltre, a seconda del tipo di collegamento del cavo, sono previsti tre casi:

### CASO A

connessione del VE alla rete di alimentazione con cavo e spina mobile permanentemente fissati al VE.



### CASO B

connessione del VE alla rete di alimentazione con cavo staccabile dotato di spina e presa mobile.



### CASO C

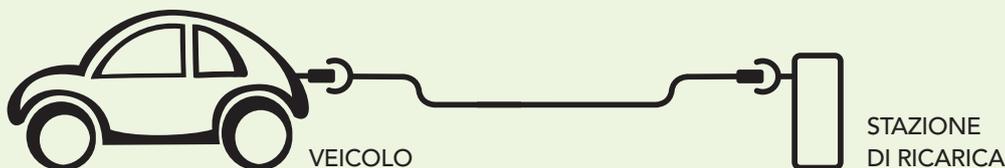
connessione del VE alla rete di alimentazione con cavo e presa mobile permanentemente fissati alla stazione.



## IEC/EN 62196-1 - 2° EDIZIONE, IEC/EN 62196-2 - 1° EDIZIONE: CONNETTORI PER MODO 3

Le norme di riferimento per i connettori dedicati al modo 3 prevedono quattro tipi di sistema:

### CONNESSIONE



VEICOLO	Tipo 1	Tipo 2	STAZIONE	Tipo 2	Tipo 3A	Tipo 3C
Circuito	Monofase	Mono/Trifase	Circuito	Mono/Trifase	Monofase	Mono/Trifase
Corrente	32A	70A (monofase) 63A (trifase)	Corrente	70A (monofase) 63A (trifase)	16A	63A
Tensione max	250V	480V	Tensione max	480V	250V	480V
N° di pin	5	7	N° di pin	7	4	7
Connettore			Connettore			

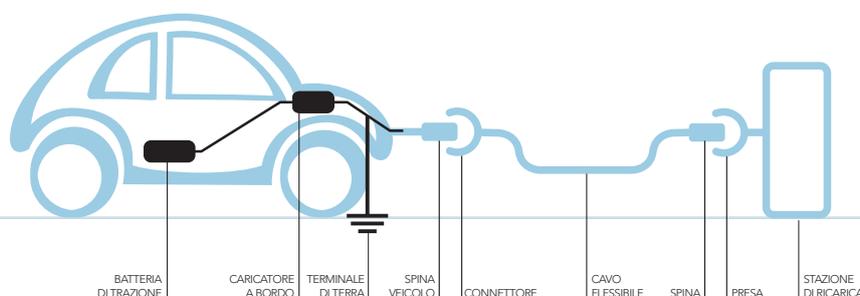
# La connessione sviluppata da Scame

## MODO DI CARICA 3

Le stazioni di ricarica Scame utilizzano il modo di carica 3 in conformità alla norma IEC/EN 61851-1.

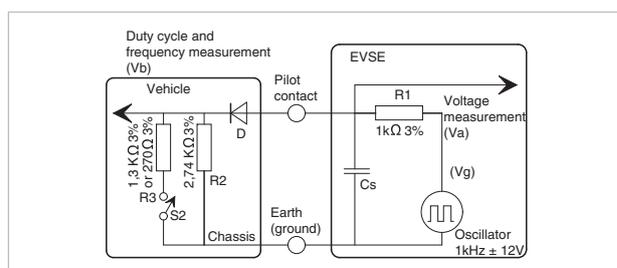
Il modo di carica 3 consiste nel collegamento del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. utilizzando connettori specifici e nella presenza di un circuito di controllo pilota all'interno della stazione per la verifica della continuità del conduttore di protezione tra il veicolo e la rete durante la carica.

Tale controllo è necessario per garantire che nessuna tensione pericolosa possa scaricarsi attraverso il contatto accidentale con persone inconsapevoli; è obbligatorio in generale per veicoli con potenza superiore ai 3kW e, in Italia, per ambienti pubblici o privati aperti a terzi (vedi tabella). Il circuito di controllo provvede inoltre alla comunicazione tra la stazione ed il veicolo (Circuito PWM) ed alla identificazione della taglia del cavo (Resistor Coding).



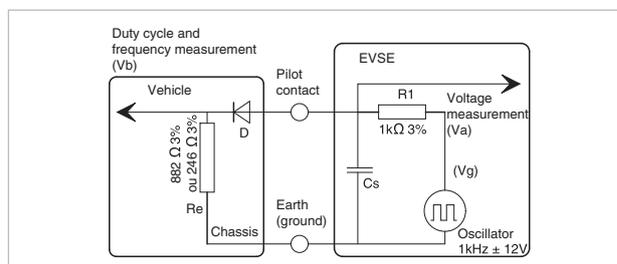
### MODO 3 CIRCUITO PWM (PULSE WIDTH MODULATION)

Il funzionamento del Circuito PWM è descritto nell'allegato A della norma IEC/EN 61851-1 e provvede alla comunicazione tra stazione di ricarica e veicolo elettrico: la stazione comunica al veicolo la disponibilità di rete attraverso un segnale modulato in frequenza, il veicolo adatta il carico restituendo il proprio stato attraverso un valore in tensione.



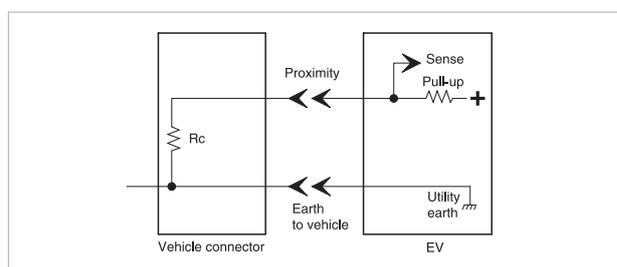
### MODO 3 "SEMPLIFICATO"

Nel caso di veicoli sprovvisti di PWM, il circuito funziona in "modo semplificato" misurando il solo valore di resistenza di terra limitando la corrente di carica a 16A.



### RESISTOR CODING

Il funzionamento del Resistor Coding è descritto nell'allegato informativo B. 5 della norma IEC/EN 61851-1 ed è obbligatorio, come nel caso dei connettori tipo 3C, quando è possibile cablare la spina con cavi di sezione e portata diversa. In funzione della portata viene inserita una resistenza tra il contatto PP e la terra il cui valore identifica la taglia del cavo. Il Circuito PWM provvede poi a controllare che la corrente di carica non sia superiore a quella massima prelevabile.



# Connettori per veicoli elettrici



## CONNETTORI TIPO 3A



## CONNETTORI TIPO 3C



### NORME DI RIFERIMENTO

IEC 62196-1 (2011)

EN 62196-1 (2012)

Plugs, socket-outlets, vehicle couplers and vehicle inlets.

Conductive charging of electric vehicles.

*Part 1: General requirements.*

IEC 62196-2 (2011)

EN 62196-2 (2012)

Plugs, socket-outlets and vehicle couplers.

Conductive charging of electric vehicles.

*Part 2: Dimensional interchangeability requirements for a.c. pin and contact-tube accessories.*

CEI 69-6 (2001)

Foglio di unificazione di prese a spina per la connessione alla rete elettrica di veicoli elettrici stradali.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16A monofase (tipo 3A) 16-32A mono/trifase (tipo 3C)
Tensione nominale:	0-30V (segnale) -12/+12VDC (blocco) 200-250VAC (monofase) 380-480VAC (trifase)
Frequenza:	50-60Hz
Tensione d'isolamento:	250V (tipo 3A) – 500V (tipo 3C)
Grado di protezione:	IP44 IPXXD (presa tipo 3A, presa e spina tipo 3C non connesse)
Temperatura d'impiego:	-30°C +50°C
Glow Wire test / UL94:	850°C/V1 (tipo 3A) 850°C-960°C/V1-V0 (tipo 3C)
Materiale:	Tecnopolimero
Grado IK a 20°C:	IK07 (tipo 3A) – IK08 (tipo 3C)
Numero di poli:	L1-N-E-CP (tipo 3A) L1-L2-L3-N-E-CP-PP (tipo 3C)
Soluzione salina:	Resistente
Raggi UV:	Resistente

# Connettori tipo 3A

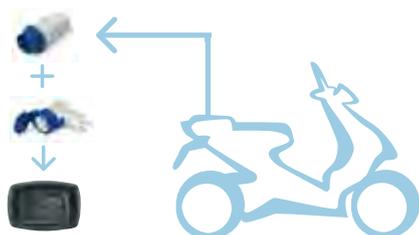


Il connettore tipo 3A nasce in Italia nel 2000 come unico sistema di connessione per la ricarica dei veicoli elettrici in ambienti aperti a terzi in modo 3. Caratterizzato da una costruzione derivata dalle spine Scame IEC309, dalle quali ha ereditato il dispositivo di chiusura rapido snap-on, si distingue per la presenza di un contatto aggiuntivo CP per la realizzazione del circuito pilota per la verifica

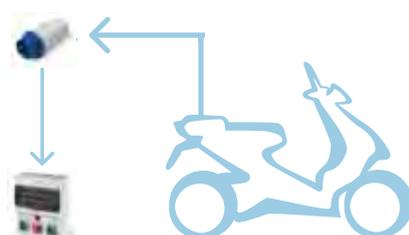
della continuità del conduttore di protezione in conformità con la norma CEI 69-6. Viste le ridotte dimensioni, è il connettore preferito per i veicoli di piccola taglia, quali scooter e motocicli, con potenze inferiori a 3kW. Grazie agli adattatori, è possibile inoltre l'utilizzo della spina 3A per ricariche in ambienti chiusi a terzi, quali autorimesse private, in modo 1.

Nota: il grado di protezione IPXXD, e quindi gli shutter, non sono necessari per le spine tipo 3A in quanto i veicoli a quali è destinato non li prevedono.

**MODO 1 - VEICOLI SENZA PWM  
RICARICA IN AMBIENTI CHIUSI A TERZI**  
Collegamento del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. utilizzando connettori normalizzati fino a 16A.



**MODO 3 SEMPLIFICATO - VEICOLI SENZA PWM  
RICARICA IN AMBIENTI APERTI A TERZI**  
Collegamento del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. utilizzando connettori specifici, controllo circuito pilota.



**MODO 3 - VEICOLI CON PWM  
RICARICA IN AMBIENTI APERTI A TERZI**  
Collegamento del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. utilizzando connettori specifici, controllo circuito pilota.



## Prove di laboratorio

### PROVE DI RESISTENZA



# Connettori tipo 3C



Il connettore tipo 3C è il sistema di connessione dedicato ai veicoli elettrici di taglia superiore ai 3kW, quali le autovetture, promosso dall'EV Plug Alliance, fondata da Scame-Schneider-Legrand, come soluzione unica Europea lato infrastruttura. Derivato dal tipo 3A, ne conserva le caratteristiche di protezione contro i contatti indiretti e il polo aggiuntivo per la verifica della continuità del conduttore di protezione.

L'evoluzione consiste nella possibilità di cablaggio sia in monofase che in trifase, l'aumento della corrente nominale, l'introduzione degli shutter sul lato spina (requisito necessario in caso di

"Smart Grid") e il polo aggiuntivo PP per l'identificazione della taglia del cavo. Visto le condizioni gravose di esercizio, particolare attenzione è stata riservata alla scelta dei materiali per garantire la resistenza al calore, agli agenti chimici ed alle sollecitazioni meccaniche tale da rientrare nei severi parametri imposti dal settore automotive.

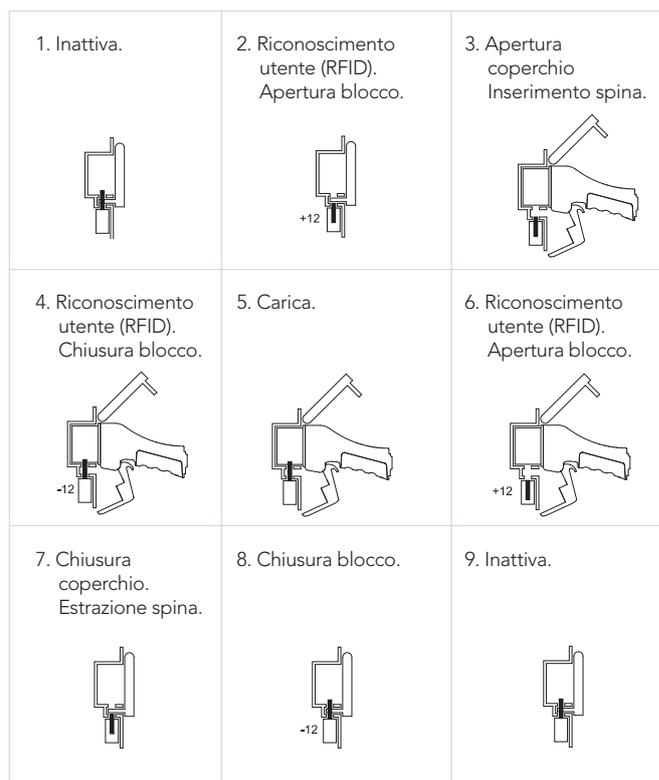
L'aspetto ergonomico della spina mobile è stato inoltre studiato per agevolare l'apertura del coperchio di protezione (a chiusura automatica contro l'ingresso di sporcizia in caso di caduta) con una sola mano.

## RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI

Soluzione Salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio Minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrati	Diluiti	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resistenza limitata	Resiste	Non resiste	Non resiste	Non resiste	Resistenza limitata	Resiste	Resiste

# Blocco anti-estrazione

Le prese da incasso della Serie LIBERA sono disponibili anche nella versione opzionale con blocco anti-estrazione integrato per evitare estrazioni della spina accidentali o volontarie in stazioni di ricarica poste in ambienti non presidiati come piazze e strade. Il blocco viene realizzato tramite un perno, messo in movimento da un attuttore bistabile, che provvede anche al bloccaggio dell'apertura del coperchio in fase di riposo. Per una corretta gestione del sistema la presa fornisce anche lo stato di posizione del blocco (inserito/disinserito) e del coperchio (chiuso) tramite 3 microswitch integrati. Tutte spine della Serie LIBERA sono dotate poi di un foro nella parte inferiore del frutto predisposto per l'alloggiamento del perno. Le prese con blocco sono fornite prive di sistemi di pilotaggio dell'attuttore pertanto il principio di funzionamento indicato nella figura a lato presuppone l'accoppiamento con un sistema di controllo esterno fornito da Scame nel caso di sistemi asseamati.



## Preso UNEL con blocco

Le prese da incasso della Serie LIBERA sono disponibili anche nella versione UNEL con blocco anti-estrazione integrato per la realizzazione di un sistema di ricarica in modo 1 con le stesse funzionalità delle prese con blocco di modo 3.

In questo caso però l'anti-estrazione è realizzato tramite il blocco dell'apertura del coperchio anche quando la spina è inserita. L'uso di questa presa è consentito solo in quegli ambienti in cui non sia obbligatorio il modo 3. La presa è fornita priva del sistema di pilotaggio. Il funzionamento è garantito solo con la spina UNEL.



# Stazioni di ricarica\*



Colonnine tipo CA



Colonnine tipo CB

Quadri Serie Domino



Wall Box



## NORME DI RIFERIMENTO

IEC 61851-1 (2010)  
EN 61851-1 (2011)  
CEI EN 61851-1 (2012)  
Electric vehicle conductive charging system.  
*Part 1: General requirement.*

IEC 61439-1 (2011)  
EN 61439-1 (2011)  
CEI EN 61439-1 (2011)  
Low-voltage switchgear and control gear assemblies.  
*Part 1: General requirement.*

\* In corso di validazione ZE EV READY.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	16-32-50-63A
Tensione nominale:	0-30V (segnale) +12/-12VDC (blocco) 230V (monofase) 400V (trifase)
Frequenza:	50-60Hz
Tensione d'isolamento:	500V
Grado di protezione:	IP44 IPXXD (presa non connessa)
Temperatura d'impiego:	-25°C +40°C
Glow Wire test:	650°C (centralini)
Materiale:	- Tecnopolimero - Lamiera di acciaio - Acciaio AISI304
Grado IK a 20°C:	IK07 (centralini) IK08 (colonnine)
Isolamento completo:	Si
Montaggio:	- A parete - Su palo - A basamento
Colore:	Grigio
Soluzione salina:	Resistente
Raggi UV:	Resistente

# Quadri

## Serie Domino e Serie Block



### CENTRALINO PLASTICO DA PARETE (UB) CONTENENTE:

- 1 o 2 prese da incasso IP44.
- Protezione MT e differenziale classe A per ogni presa.
- Scheda di controllo con funzione di carica in modo 3, resistor coding, misurazione energia e corrente, sistema di riconoscimento RFID, spia di servizio e comunicazione seriale.



### CENTRALINO PLASTICO DA PARETE (UB-R) CONTENENTE:

- 1 o 2 prese da incasso IP44.
- Scheda di controllo con funzione di carica in modo 3, resistor coding, misurazione energia e corrente, sistema di riconoscimento RFID, spia di servizio e comunicazione seriale.



### CENTRALINO PLASTICO DA PARETE (UB-L) CONTENENTE:

- 1 o 2 prese da incasso IP44.
- Scheda di controllo con funzione di carica in modo 3, resistor coding e misurazione energia e corrente



### CENTRALINO PLASTICO DA PARETE (UB-B) CONTENENTE:

- 1 o 2 prese da incasso IP44 con blocco antiestrazione spina e apertura coperchio.
- Scheda di controllo con funzione di carica in modo 3, resistor coding, misurazione energia e corrente, sistema di riconoscimento RFID, spia di servizio e comunicazione seriale, gestione blocchi.

### ESEMPI DI APPLICAZIONE



# Wall Box



Il Wall Box è una stazione di ricarica con le stesse caratteristiche delle versioni UB ma caratterizzato da un design meno "industriale" che la rendono più indicata all'installazione in ambienti domestici o similari.

## CENTRALINO PLASTICO DA PARETE CONTENENTE:

- 1 presa da incasso IP44.
- Scheda di controllo con funzione di carica in modo 3, resistor coding, misurazione energia e corrente.

## ESEMPI DI APPLICAZIONE



# Stazione Acciaio verniciato (CA)

COLONNINA A BASAMENTO IN LAMIERA D'ACCIAIO VERNICIATA  
CONTENENTE:

- 2 prese da incasso IP44 con o senza blocco antiestrazione spina e apertura coperchio.
- Protezione MT e differenziale classe A per ogni presa.
- Scheda di controllo con funzioni di carica in modo 3, reistor condng, misurazione energia e corrente, sistema di riconoscimento RFID, spie di servizio, comunicazione seriale, gestione blocchi, display.
- Testata luminosa led.
- Pannelli frontali personalizzabili e removibili.



Testata con indicazione luminosa a LED



Display LED con lettore RFID integrato



Pannello frontale personalizzabile



Scomparto protetto da portella con serratura



Piastra di separazione per ingresso cavi



Basamento con camera di separazione

## ESEMPI DI APPLICAZIONE



# Stazione Acciaio INOX (CB)

COLONNINA A BASAMENTO IN LAMINA DI ACCIAIO AISI304 SATINATA  
CONTENENTE:

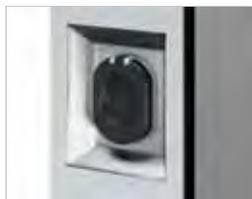
- 2 prese da incasso IP44 con o senza blocco antiestrazione spina e apertura coperchio.
- Protezione MT e differenziale classe A per ogni presa.
- Scheda di controllo con funzioni di carica in modo 3, reistor conding, misurazione energia e corrente, sistema di riconoscimento RFID, spie di servizio, comunicazione seriale, gestione blocchi, display.
- Testata luminosa led.



Testata con indicazione luminosa a LED



Display LED con lettore RFID integrato



Preso con sportello a montaggio incassato



Scomparto protetto da portella con serratura



Piastra di separazione per ingresso cavi



Basamento con camera di separazione



## ESEMPI DI APPLICAZIONE



**CONNETTORI TIPO 3A - MONOFASE 16A 230V~ 2P+T+CP - IP44**

DESCRIZIONE	CONF.	COD.	DESCRIZIONE	CONF.	COD.
 Presa da incasso con flangia 70x87mm	10/100	200.01663	 Spina mobile dritta	10/100	200.01633
 Presa da incasso con blocco anti-estrazione	1/10	200.01663B	 Spina mobile dritta con tag	10/100	200.01633T
 Spina mobile angolata	10/100	200.01633A	 Spina mobile dritta con tag e card	10/100	200.01633TC
 Presa mobile dritta	10/100	200.01643	 Spina fissa con flangia 70x87mm	10/100	200.01693

**CONNETTORI DOMESTICI - MONOFASE 16A 230V~ 2P+T - MODO 1**

DESCRIZIONE	CONF.	COD.	DESCRIZIONE	CONF.	COD.
 Adattatore Spina italiana P17	10/100	200.01623	 Presa UNEL IP44 da incasso con blocco antiestrazione	1	200.4007B
 Adattatore Spina franco-tedesca	10/100	200.01624			

## Serie OMNIAPLUS

Per uso domestico  
IP56 a spina inserita  
con dispositivo di blocco



## Serie DOMOPLUS

Per uso domestico  
IP66 a spina inserita



Per ulteriori informazioni consultare il catalogo generale

CONNETTORI TIPO 3C - MONO/TRIFASE 16-32A 400V~ 3P+N+T+CP+PP - IP44

DESCRIZIONE	CONF.	COD.	DESCRIZIONE	CONF.	COD.
 Presa da incasso con flangia 70x87mm	10/60	200.33263	Spina mobile con morsetti a crimpare 10/40 2,5mm <sup>2</sup>	1	200.33233C2(*)
 Presa da incasso con blocco anti-estrazione	1/10	200.33263B	Spina mobile con morsetti a crimpare 10/40 4mm <sup>2</sup>	1	200.33233C4(*)
 Spina mobile con morsetti a vite 1,5÷6mm <sup>2</sup>	10/40	200.33233	Spina mobile con morsetti a crimpare 10/40 6mm <sup>2</sup>	1	200.33233C6(*)
 Spina mobile con morsetti a vite con tag	10/40	200.33233T	Spina mobile 3C morsetti a vite 1,5÷4mm <sup>2</sup>	1	200.33234
 Spina mobile con morsetti a vite con tag e card	10/40	200.33233TC	Spina mobile 3C morsetti a crimpare 1 2,5mm <sup>2</sup>	1	200.33234C2(*)
Kit spinotti a crimpare 2,5mm <sup>2</sup>	10/100	200.332KITC2	Spina mobile 3C morsetti a crimpare 1 4mm <sup>2</sup>	1	200.33234C4(*)
 Kit spinotti a crimpare 4mm <sup>2</sup>	10/100	200.332KITC4	Spina mobile 3C morsetti a crimpare 1	1	200.33234C4(*)
Kit spinotti a crimpare 6mm <sup>2</sup>	10/100	200.332KITC6			

(\*) Cavo da definirsi al momento dell'ordine.

IN ARRIVO

## Preso tipo 2 con blocco antiestrazione

Preso tipo 2 MONO/TRIFASE 16-32A 400V~ 3P+N+T+CP+PP - IP44



CORD SET (\*)

	SPINA	CAVO	CONNETTORE	CONF.	COD.
	Tipo 3A 16A 1P	3x2,5+1x0,5 5m	Tipo 1 20A 1P	1	200.CS3A1T11
	Tipo 3A 16A 1P	3x2,5+1x0,5 5m	Tipo 2 20A 1P	1	200.CS3A1T21
	Tipo 3A 16A 1P	3x2,5+1x0,5 5m	Tipo 3A 16A 1P	1	200.CS3A13A1
	Tipo 3C 32A 3P	3x2,5+1x0,5 5m	Tipo 1 20A 1P	1	200.CS3C1T11
	Tipo 3C 32A 3P	5x2,5+1x0,5 5m	Tipo 2 20A 3P	1	200.CS3C1T22
	Tipo 3C 32A 3P	5x6+1x0,5 5m	Tipo 2 32A 3P	1	200.CS3C1T24
	Tipo 2 20A 1P	3x2,5+1x0,5 5m	Tipo 1 20A 1P	1	200.CST21T11
	Tipo 2 20A 1P	3x2,5+1x0,5 5m	Tipo 2 20A 1P	1	200.CST21T21
	Tipo 2 32A 3P	5x6+1+0,5 5m	Tipo 2 32A 3P	1	200.CST24T24

(\*) Versioni speciali disponibili su richiesta

## COMPONENTI DI SISTEMA

	DESCRIZIONE	CONF.	COD.
	Server locale con software di gestione standard	1/1	208.SERV
	Programmatore di user card in tecnologia HF	1/1	208.PROG
	User card in tecnologia HF	1/10	208.CARD
	Kit scheda di base per 2 prese Composto da: - 1 scheda base - 2 antenne 125KHz - 2 antenne 13,56MHz - 1 master card - 1 user card	1/1	208.BAS
	Kit scheda di espansione per 2 prese Composto da: - 1 scheda espansione - 2 supporti display - 2 display LCD - 2 LED blu - 2 LED bianchi	1/1	208.EXP

## ACCESSORI (\*)

	DESCRIZIONE	CONF.	COD.	
	Supporto tubolare in acciaio zincato	1/1	654.0650	
		UB13-UB21	1/4	654.0651
		UB11	1/4	654.0655
		UB22-UB23	1/4	654.0656

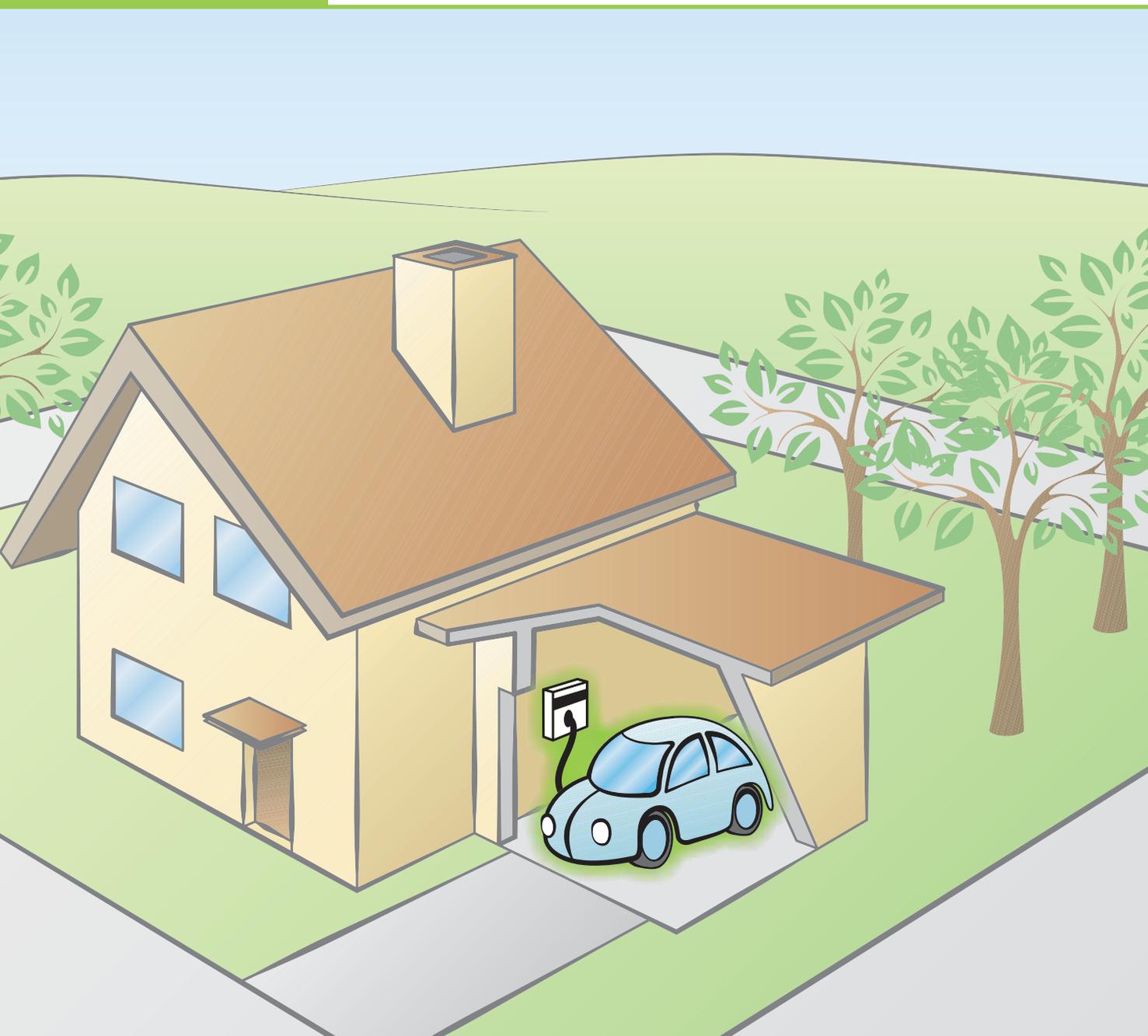
(\*) Per Quadri Serie Domino.

# Soluzioni Scame per sistemi di ricarica: 1. casa indipendente

## ALIMENTAZIONE DEL CIRCUITO DI RICARICA:

- dal quadro dell'appartamento;
- da un quadro elettrico posto all'interno del garage;
- da un contatore dedicato per l'alimentazione del centralino di ricarica (delibera AEEG 56/10).

NEL GARAGE DI UNA CASA



**QUADRI SERIE DOMINO (\*)**

	FUNZIONI	MODO DI FUNZIONAMENTO	DOTAZIONE	CONF.	COD.
<b>NOVITÀ</b> 			N° 1 presa di tipo 3C (monofase 16A)	1	204.UB13L
			N° 1 presa di tipo 3A	1	204.UB11L
	MODO 3 Circuito pilota Misurazione energia (protezioni escluse)	STAND-ALONE Free	N° 2 prese di tipo 3C (monofase 16A)	1	204.UB23L
			N° 1 presa di tipo 3A N° 1 presa di tipo 3C (monofase 16A)	1	204.UB22L
			N° 2 prese di tipo 3A	1	204.UB21L

**WALL BOX (\*)**

	FUNZIONI	MODO DI FUNZIONAMENTO	DOTAZIONE	CONF.	COD.
<b>NOVITÀ</b> 	MODO 3 Circuito pilota Misurazione energia (protezioni escluse)	STAND-ALONE Free	N° 1 presa di tipo 3C (monofase 16A)	1	204.WB13
			N° 1 presa di tipo 3A	1	204.WB11

**QUADRI SERIE DOMINO (\*)**

	FUNZIONI	MODO DI FUNZIONAMENTO	DOTAZIONE	CONF.	COD.
<b>NOVITÀ</b> 	MODO 1/2 Riconoscimento utente Blocco antiestrazione Misurazione energia Comunicazione seriale (protezioni escluse)	STAND-ALONE Free Personal	N° 1 presa UNEL	1	204.UB11B-005
		NET Personal	N° 2 prese UNEL	1	204.UB21B-006

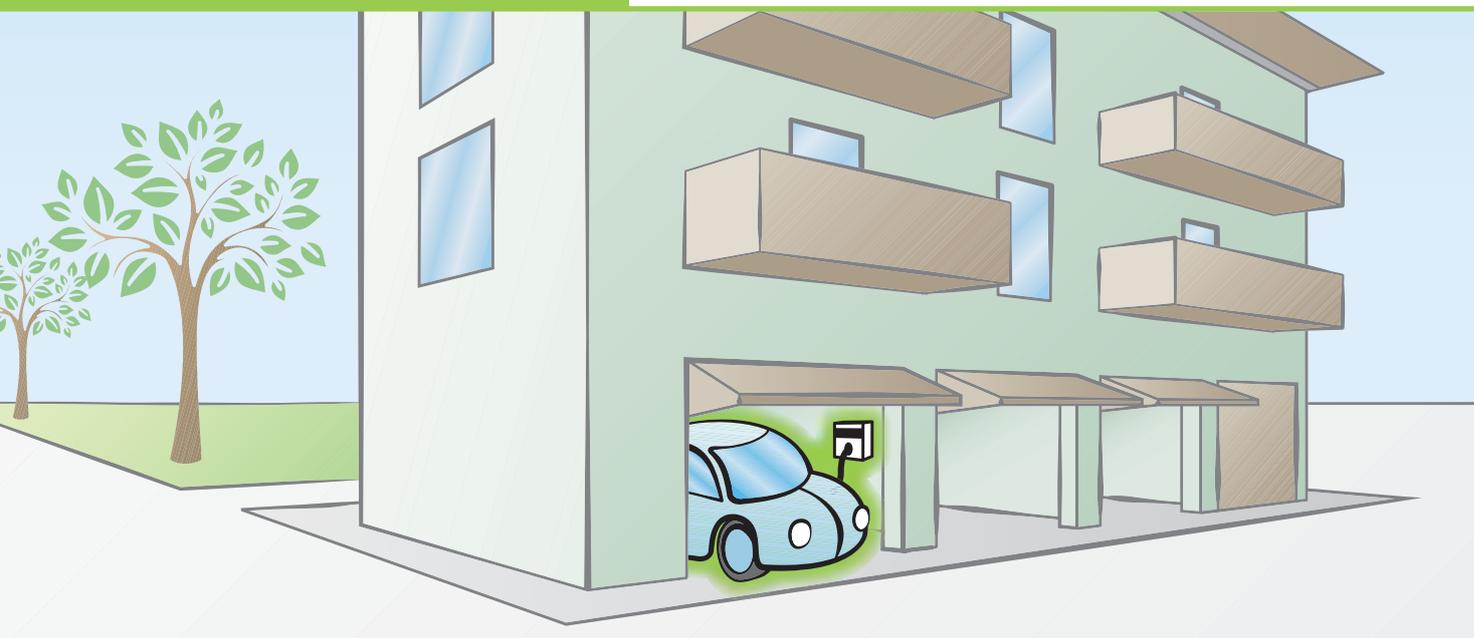
(\*) Versioni speciali disponibili su richiesta.

## 2. condominio e parcheggio condominiale

### ALIMENTAZIONE DELLE STAZIONI DI RICARICA:

- collegamento all'impianto elettrico esistente per le parti comuni;
- collegamento all'impianto elettrico individuale;
- collegamento da un contatore di energia dedicato alla ricarica dei veicoli elettrici (delibera AEEG 56/10);
- possibilità di utilizzare un badge RFID;
- possibilità di bloccare il coperchio presa.

### NEL GARAGE PRIVATO DI UN CONDOMINIO



### NEL PARCHEGGIO CONDOMINIALE



QUADRI SERIE DOMINO (\*)

NOVITÀ	FUNZIONI	MODO DI FUNZIONAMENTO	DOTAZIONE	CONF.	COD.
			N° 1 presa di tipo 3C	1	204.UB13R
			N° 1 presa di tipo 3A	1	204.UB11R
	MODO 3 Circuito pilota Riconoscimento utente Misurazione energia Comunicazione seriale (protezioni escluse)	STAND-ALONE Free Personal NET Personal	N° 2 prese di tipo 3C	1	204.UB23R
			N° 1 presa di tipo 3A N° 1 presa di tipo 3C	1	204.UB22R
			N° 2 prese di tipo 3A	1	204.UB21R

QUADRI SERIE BLOCK E SERIE DOMINO (\*)

NOVITÀ	FUNZIONI	MODO DI FUNZIONAMENTO	DOTAZIONE	CONF.	COD.
			N° 1 presa di tipo 3C	1	204.UB13B
			N° 1 presa di tipo 3A	1	204.UB11B
	MODO 3 Circuito pilota Riconoscimento utente Blocco antiestrazione Misurazione energia Comunicazione seriale (protezioni escluse)	STAND-ALONE Free Personal NET Personal	N° 2 prese di tipo 3C	1	204.UB23B
			N° 1 presa di tipo 3A N° 1 presa di tipo 3C	1	204.UB22B
			N° 2 prese di tipo 3A	1	204.UB21B

(\*) Versioni speciali disponibili su richiesta.

# 3. parcheggi in aree pubbliche

centri commerciali, hotel, aziende e parcheggi pubblici

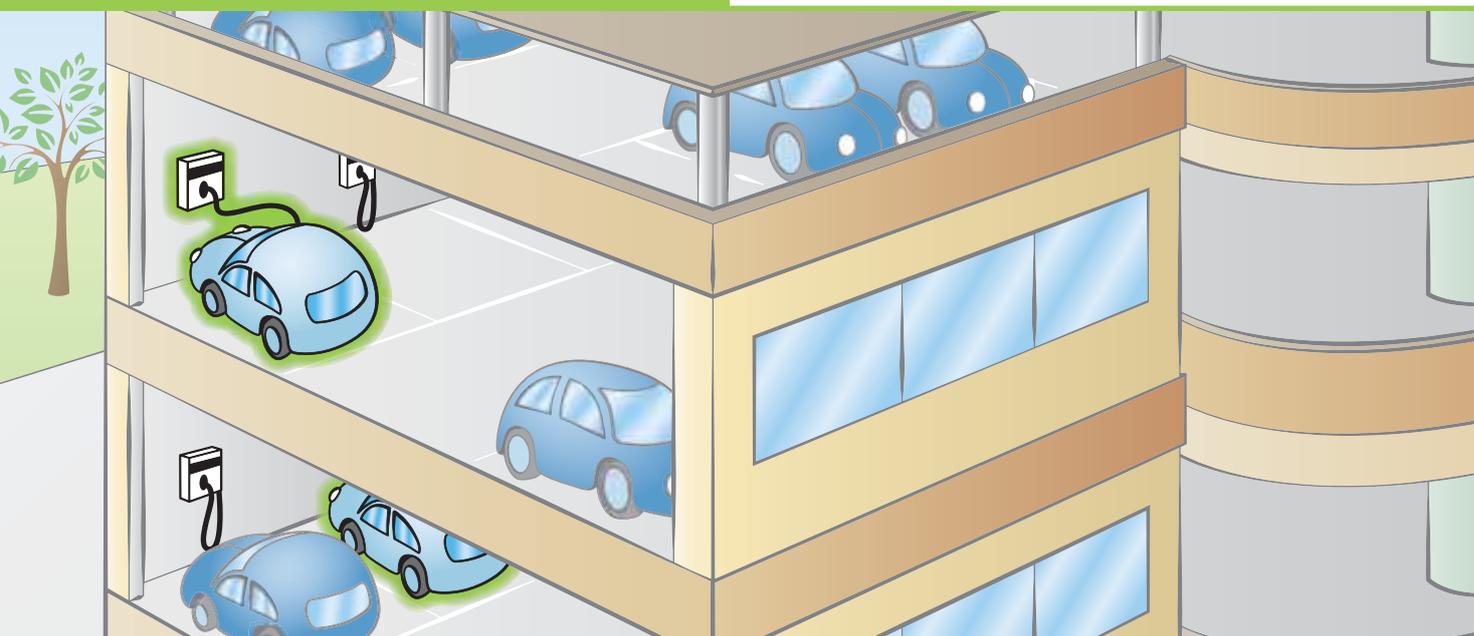
## ALIMENTAZIONE DELLE STAZIONI DI RICARICA:

- alimentazione da un quadro principale della struttura;
- collegamento a un contatore di energia dedicato alla ricarica dei veicoli elettrici (delibera AEEG 56/10);
- possibilità di utilizzare un badge RFID;
- possibilità di bloccare il coperchio presa;
- possibilità di installare un sistema di gestione delle colonnine tramite rete LAN o WEB SERVER.

### IN UN'AREA DI PARCHEGGIO AZIENDALE



### IN UN AUTOSILO



COLONNINE DI RICARICA (\*)

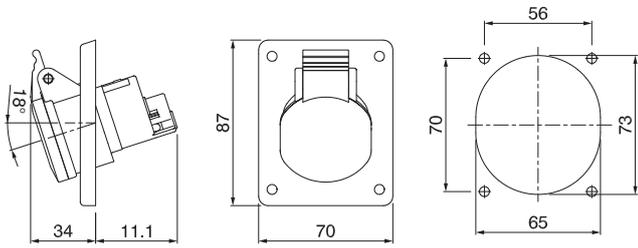
	FUNZIONI	MODO DI FUNZIONAMENTO	DOTAZIONE	CONF.	COD.
	<p>MODO 3</p> <p>Circuito pilota</p> <p>Riconoscimento utente</p> <p>Misurazione energia</p> <p>Comunicazione seriale (protezioni incluse)</p>	<p>STAND-ALONE</p> <p>Free</p> <p>Personal</p>	N° 2 prese tipo 3A	1	204.CA21
			N° 1 presa tipo 3A N° 1 presa tipo 3C	1	204.CA22
			N° 2 prese tipo 3C	1	204.CA23
			N° 2 prese tipo 3A con blocco	1	204.CA21B
			N° 1 presa tipo 3A con blocco N° 1 presa tipo 3C con blocco	1	204.CA22B
			N° 2 prese tipo 3C con blocco	1	204.CA23B
		<p>NET</p> <p>Personal</p>	N° 2 prese tipo 3A	1	204.CB21
			N° 1 presa tipo 3A N° 1 presa tipo 3C	1	204.CB22
			N° 2 prese tipo 3C	1	204.CB23
			N° 2 prese tipo 3A con blocco	1	204.CB21B
			N° 1 presa tipo 3A con blocco N° 1 presa tipo 3C con blocco	1	204.CB22B
			N° 2 prese tipo 3C con blocco	1	204.CB23B

QUADRI SERIE DOMINO (\*)

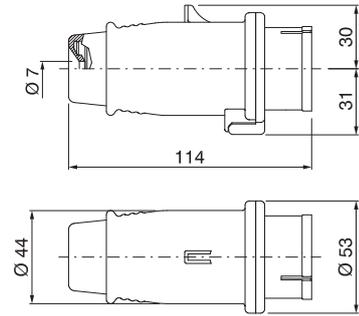
NOVITÀ	FUNZIONI	MODO DI FUNZIONAMENTO	DOTAZIONE	CONF.	COD.		
	<p>MODO 3</p> <p>Circuito pilota</p> <p>Riconoscimento utente</p> <p>Misurazione energia</p> <p>Comunicazione seriale (protezioni incluse)</p>	<p>STAND-ALONE</p> <p>Free</p> <p>Personal</p>	N° 1 presa di tipo 3C	1	204.UB13		
				N° 1 presa di tipo 3A	1	204.UB11	
					N° 2 prese di tipo 3C	1	204.UB23
					N° 1 presa di tipo 3A N° 1 presa di tipo 3C	1	204.UB22
						N° 2 prese di tipo 3A	1

(\*) Versioni speciali disponibili su richiesta

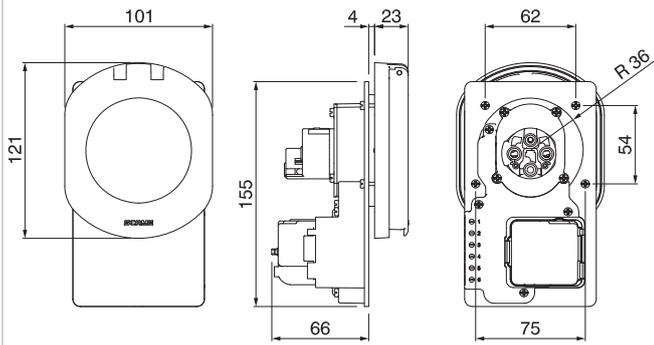
200.01663



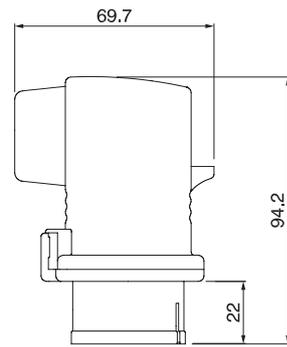
200.01633



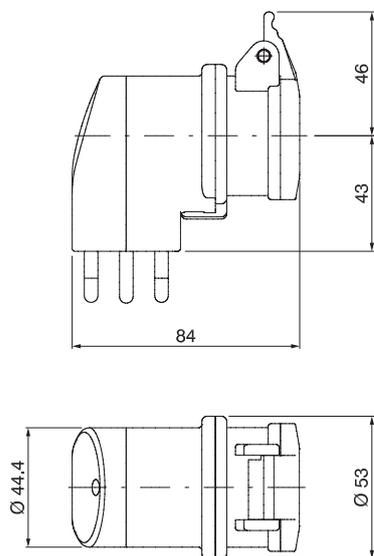
200.01663B



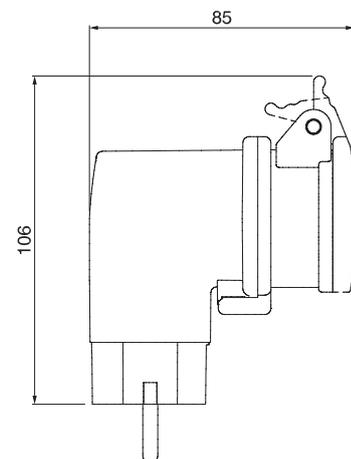
200.1633A



200.01623

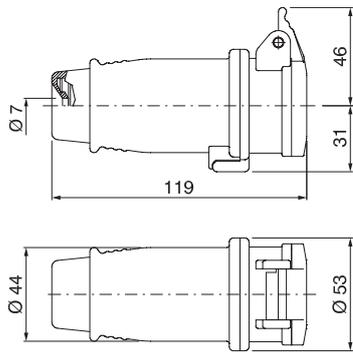


200.01624

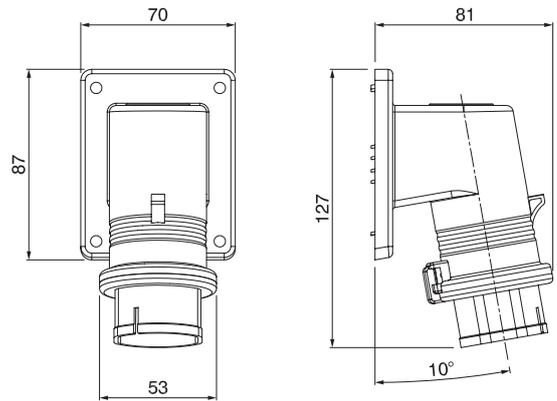


DIMENSIONI

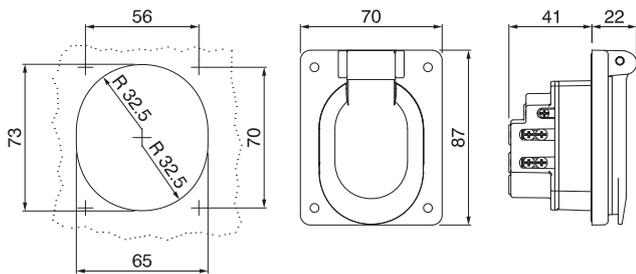
200.01643



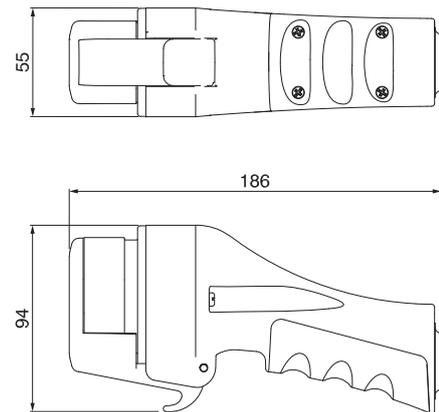
200.01693



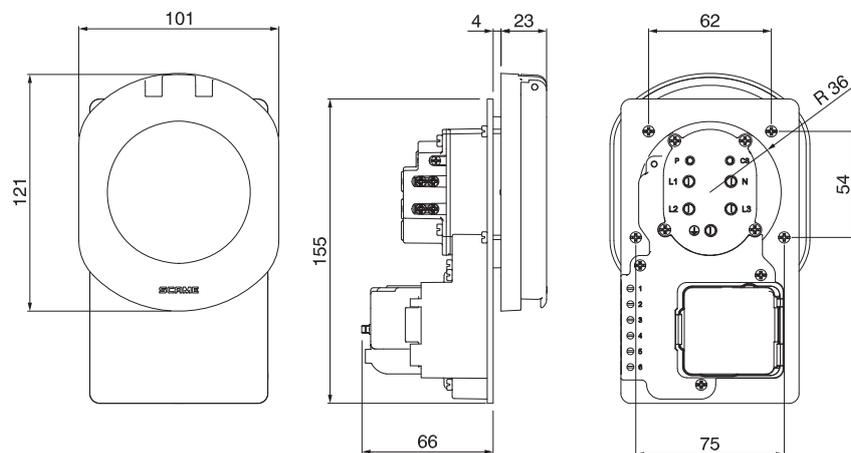
200.33263



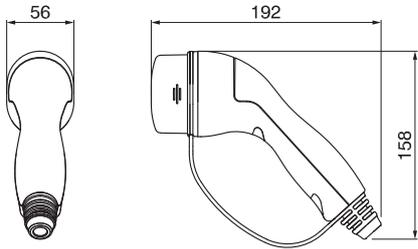
200.33233



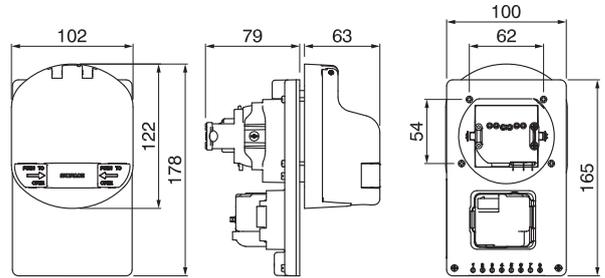
200.33263B



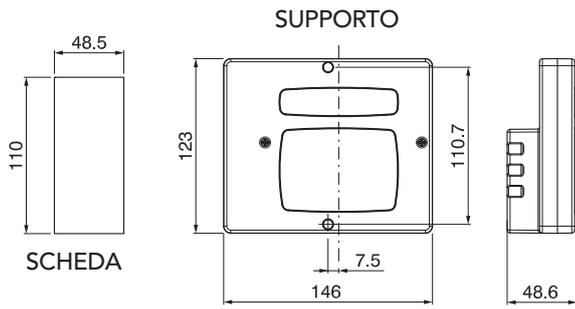
200.33234



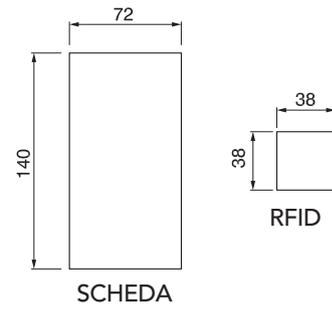
200.4007B



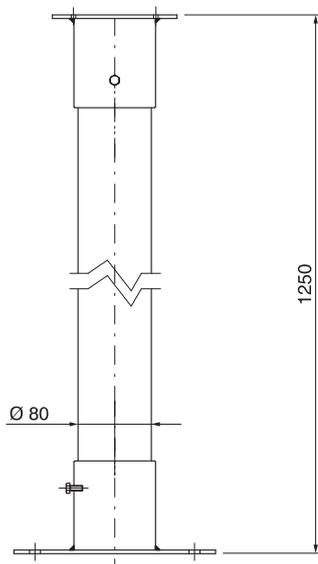
208.EXP - DISPLAY



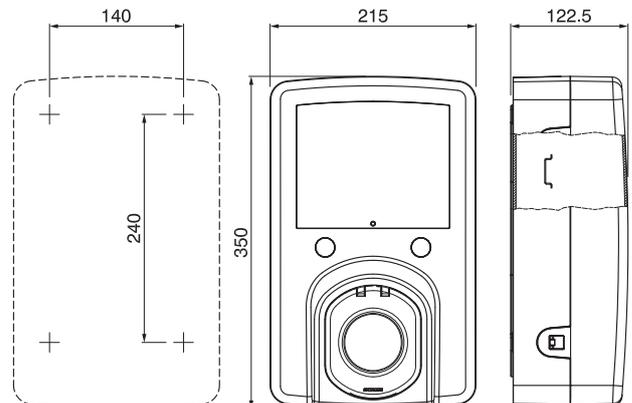
208.BAS - RFID



654.0650



204.WB13  
204.WB11

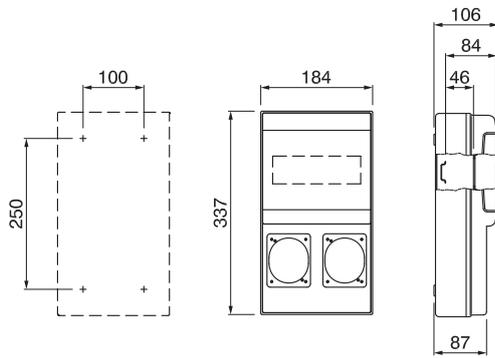


**DIMENSIONI**

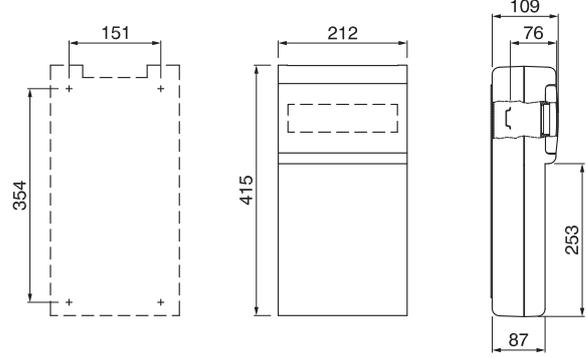
204.UB11  
204.UB11L  
204.UB13L

204.UB21L  
204.UB22L  
204.UB23L

204.UB11R  
204.UB13R  
204.UB21R

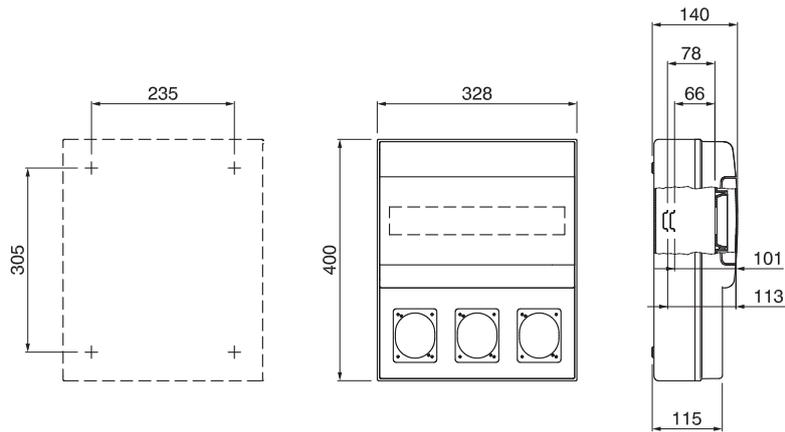


204.UB13B  
204.UB11B  
204.UB11B.005



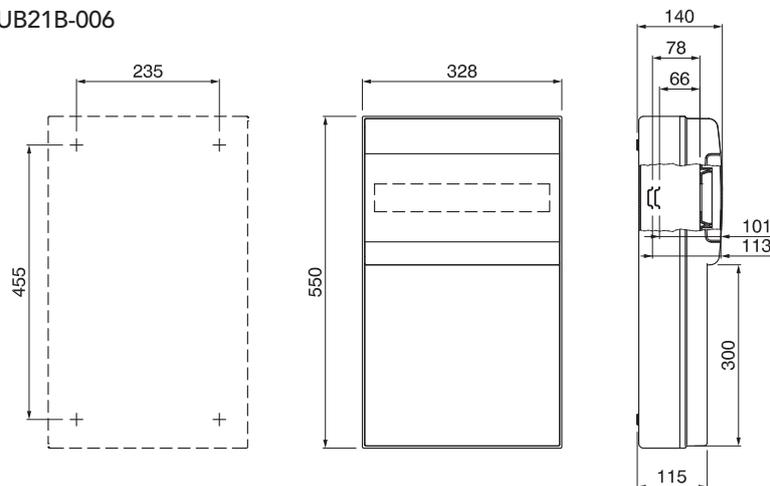
204.UB13  
204.UB21

204.UB22R  
204.UB23R

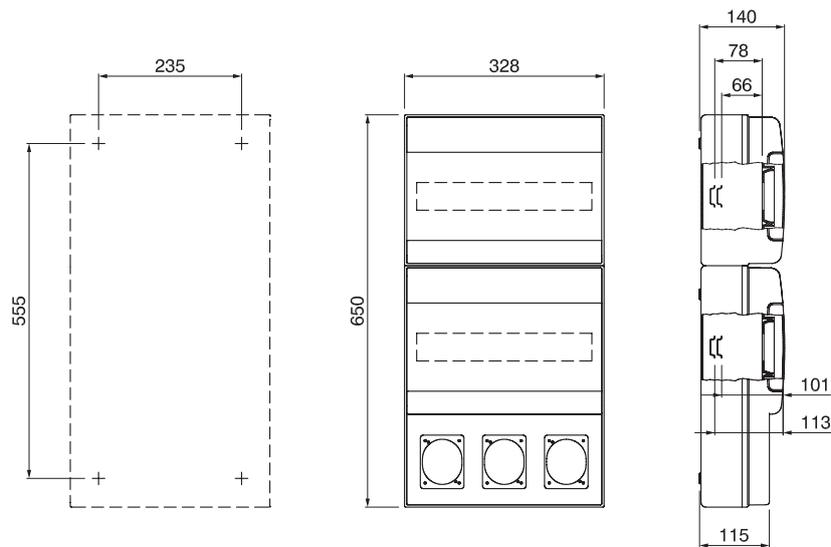


204.UB21B  
204.UB22B

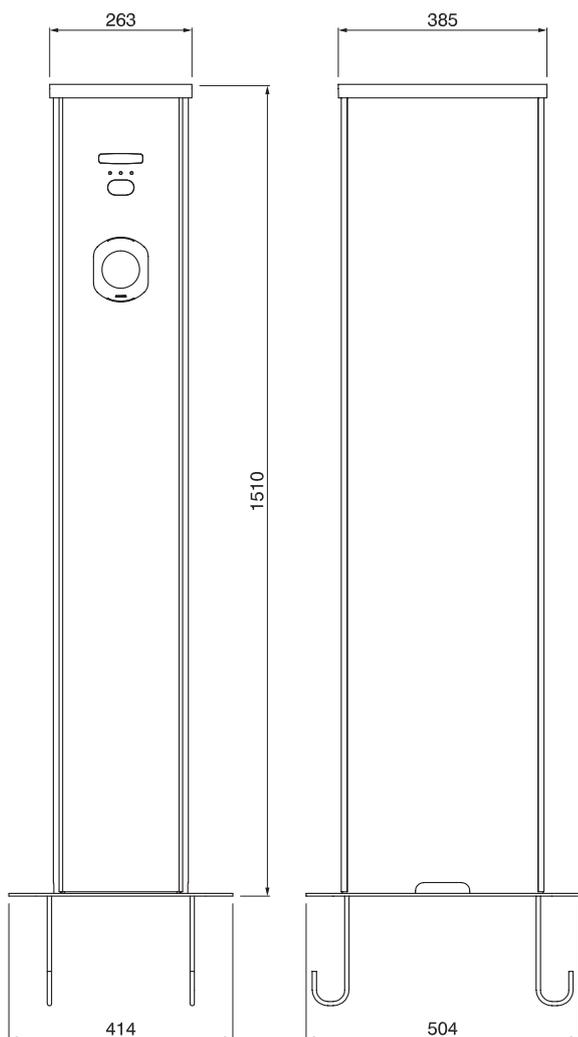
204.UB23B  
204.UB21B-006



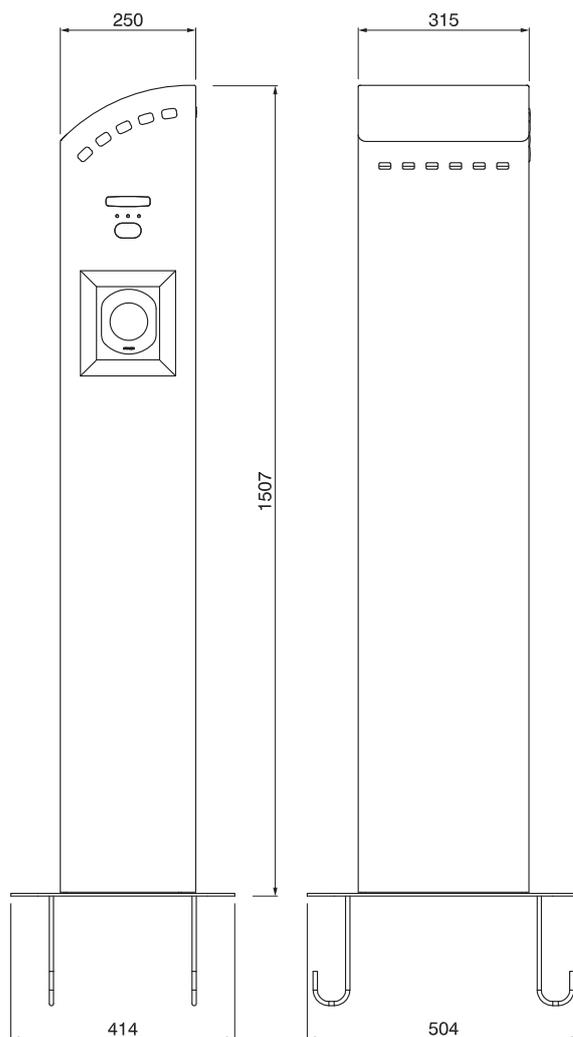
204.UB22  
204.UB23



204.CA



204.CB



nk.comunicazione.com

**Abbiamo fatto la storia.  
Ora siamo pronti  
a farvi entrare nel futuro.**

SERVIZIO ASSISTENZA



**InfoTECH**

<p><b>ITALY</b></p> <p>Numero Verde <b>800-018009</b></p>	<p><b>WORLDWIDE</b></p> <p>Scame <i>OnLine</i> www.scame.com infotech@scame.com</p>
---	---

ZP00833-I-2



Click & Go



www.scame.com /iprodotti/serifilrent.asp

@ScameMobility



New-Mobility-Scame-Parre



Partner tecnologici di Scame  
in questo progetto:  
www.in-presa.com  
info@tagitalia.com

**GENERALE SISTEMI SRL**  
VIA FRA I CAMPI, 13/C  
59012 GALCIANA - PRATO - ITALY  
TEL. +39 0574 816434  
FAX +39 0574 815476

**ScameOnLine**  
www.scame.com  
newmobility@scame.com



**SCAME PARRE S.p.A.**  
VIA COSTA ERTA, 15  
24020 PARRE (BG) ITALY  
TEL. +39 035 705000  
FAX +39 035 703122



Numero Verde  
**800-018009**