MENNEKES
MY POWER CONNECTION

CHARGE UP IN CONTROL – GESTIONE DEI CARICHI DI MENNEKES

Gestione intelligente dei carichi e della carica per sicurezza di funzionamento e controllo dei costi

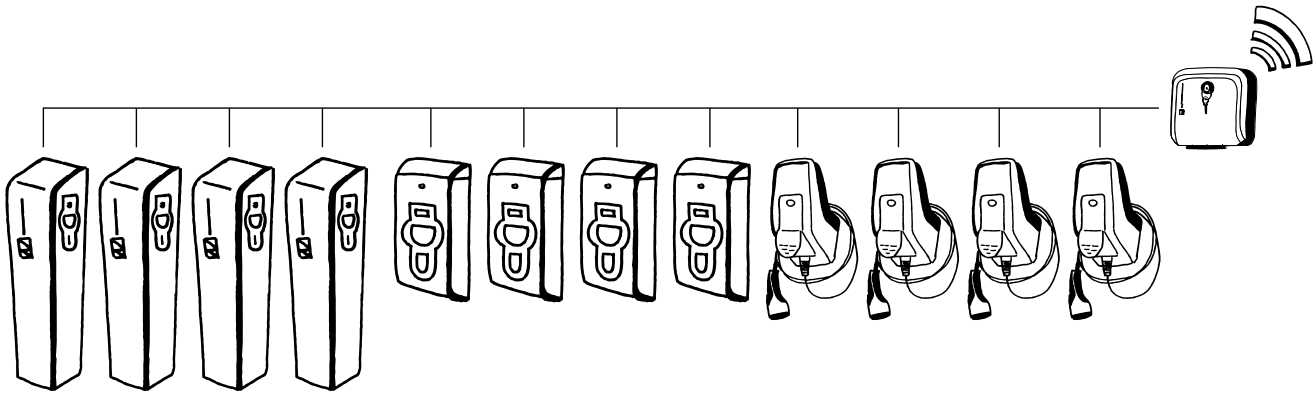
Sicurezza di carica di nuova generazione

Con l'evolversi della mobilità elettrica sulle nostre strade si crea la necessità di dover caricare contemporaneamente molti veicoli elettrici. Ciò rappresenta, a sua volta, una sfida per l'infrastruttura di ricarica e MENNEKES offre le soluzioni adatte.
Se, in futuro, dipendenti, clienti e ospiti intenderanno caricare i propri veicoli da voi, si presenteranno inevitabilmente momenti di punta. Durante questi momenti dovrebbe essere disponibile una potenza di ricarica sufficiente. Affinché l'alimentazione di energia possa avvenire senza problemi e in modo affidabile, è necessaria una gestione intelligente dei carichi che garantisca la sicurezza di funzionamento e aumenti la disponibilità dei punti di ricarica.

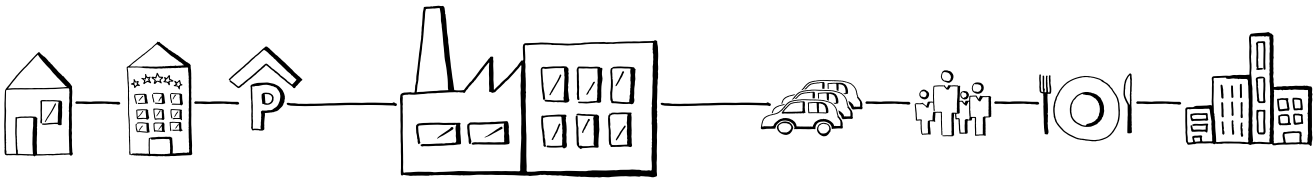
Fintanto ché è disponibile una corrente sufficiente per tutti i veicoli collegati, questi possono essere ricaricati a piena potenza. Se la somma della corrente utilizzata per tutti i punti di ricarica supera il valore massimo prestabilito interviene la gestione del carico di MENNEKES per ridurre la corrente utilizzata da ogni punto di ricarica. È garantito che, in ogni punto di ricarica, non verrà superato per difetto il valore della corrente minima impostabile. In que-sto modo i prodotti di MENNEKES garantiscono un elevato livello di disponibilità e di sicurezza di funzionamento. Oltre a ciò, si evitano picchi di potenza costosi nell'alimentazione di corrente.

Controllo professionale delle correnti di carico - con la gestione intelligente dei carichi

La struttura e il funzionamento di un'infrastruttura di ricarica collegata in rete richiedono una buona progettazione. Oltre all'installazione del rispettivo hardware, sono determinanti il controllo professionale nonché il collegamento e l'integrazione nel rispettivo sistema di gestione dell'energia di un'impresa, di un immobile o durante il funzionamento di una flotta di veicoli.
La soluzione è un sistema di gestione intelligente e automatizzato dei carichi e della carica. In concreto, ciò significa che tutti i veicoli da ricaricare possono essere alimentati uniformemente con la corrente singolarmente necessaria. Con il sistema intelligente e automatizzato dei carichi e della ricarica è possibile integrare in un gruppo fino a 16 punti di ricarica differenti. Così, nelle fasi in cui si ricaricano contemporaneamente molti veicoli, si garantisce sempre la sicurezza di funzionamento e dei costi.
MENNEKES offre questo importante elemento come componente essenziale delle soluzioni di ricarica collegate in rete quando è necessario pilotare in modo intelligente ed economico il funzionamento di più punti di ricarica. Quanto più aumentano continuamente le esigenze poste alle soluzioni per la mobilità elettrica, tanto più intensamente MENNEKES lavora per ampliare ulteriormente le funzioni delle proprie soluzioni di ricarica. Queste soluzioni di MENNEKES garantiscono la ricarica sicura in qualsiasi momento, sempre con la distribuzione ottimale della potenza e, in aggiunta, a costi ottimizzati.



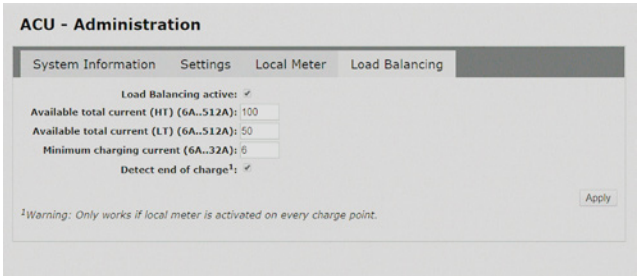
MENNEKES eMobility.
Soluzioni di ricarica intelligenti, collegate in rete.
Made in Germany.

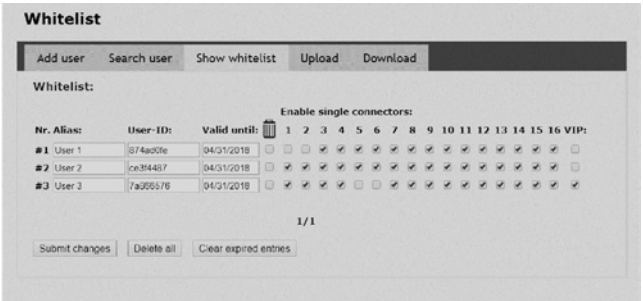


La nostra esigenza: handling semplice, ottimi vantaggi

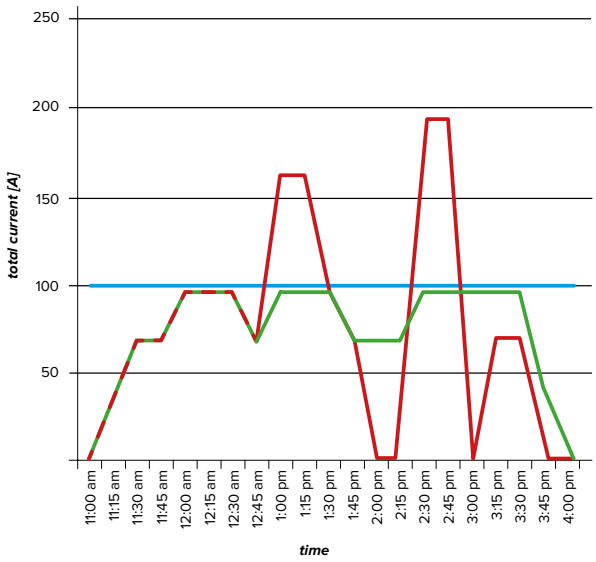
Per poter integrare i vostri sistemi di ricarica nel sistema di gestione dei carichi, essi devono essere collegati in rete con la stessa "Accounting Control Unit (ACU)". Un'ACU serve da interfaccia tra i punti di ricarica e il sistema di gestione dei carichi e si trova, ad esempio, nel Gateway eMobility di MENNEKES o nei sistemi di ricarica "Smart".
Se la potenza a disposizione è sufficiente per i veicoli elettrici collegati, non è necessaria alcuna regolazione. Il sistema di gestione dei carichi di MENNEKES interviene nella corrente di carico dei singoli punti di ricarica soltanto quando la corrente utilizzata supera la corrente massima da voi impostata. In questo modo si evitano i picchi di potenza che potrebbero verificarsi quando molti utenti vogliono caricare contemporaneamente i propri veicoli.
Oltre a ciò, il sistema impedisce contemporaneamente il superamento per difetto della corrente minima impostata. Questa corrente minima è continuamente a disposizione di tutti i veicoli collegati.

La configurazione è abbastanza facile. L'installatore o il tecnico immette due parametri attraverso l'interfaccia web protetta da password della nostra ACU:
1. il valore della corrente massima dell'allacciamento alla rete
2. il valore della corrente di carico minima
La corrente massima può essere un valore di corrente liberamente selezionabile dal gestore - ad esempio la corrente nominale del fusibile nella distribuzione dell'energia per la linea di alimentazione comune dei punti di ricarica.
Se, oltre alle stazioni di ricarica, si hanno ulteriori utenti nella stessa linea di alimentazione, è possibile prenotare il loro consumo attraverso la riduzione statica della corrente massima. In questo modo il sistema di gestione dei carichi garantisce la sicurezza di funzionamento di tutti gli apparecchi collegati.
Il valore della corrente minima è ugualmente efficace per tutti i punti di ricarica. Con questo parametro il gestore è in grado di adattare la propria infrastruttura di ricarica alla quantità minima di corrente necessaria ai veicoli elettrici.





MENNEKES LOAD MANAGEMENT



Gestione dei carichi - Update con funzioni nuove

Le nostre funzioni offrono la possibilità di distribuire automaticamente i carichi nella vostra infrastruttura di ricarica collegata in rete. Questa funzione è importante quando sono in funzione, ad esempio, più punti di ricarica di quelli ammessi per la corrente a disposizione.
La nuova funzione assicura in modo automatico che i punti di ricarica occupati vengano trattati alle stesse condizioni per quanto riguarda il prelievo di corrente. Tuttavia, con l'update, il sistema riconosce automaticamente anche la fine del processo di ricarica di un veicolo elettrico collegato. Quando viene riconosciuta la fine del processo di ricarica, il sistema di gestione libera nuovamente per altri utenti la potenza di carica utilizzata in precedenza, senza che il conducente del veicolo elettrico debba intervenire staccando la spina. La corrente disimpegnata viene distribuita automaticamente sui veicoli in carica, nella sequenza dell'ora di collegamento.
Una volta caricati i veicoli collegati, è possibile che la corrente venga rimessa a disposizione per ulteriori cicli di ricarica in un secondo tempo.
In questo modo il sistema garantisce sempre uno sfruttamento ottimale di tutta l'energia a disposizione. Per il collegamento in rete locale senza back-end esterno, MENNEKES offre un'altra nuova funzione: all'interno della vostra gestione utenti integrata localmente, voi stessi definirete gli "utenti VIP". In seguito all'autorizzazione da parte vostra, questi formeranno un gruppo proprio in riferimento al sistema di gestione del carico.
Questo gruppo costituisce un proprio "circuito di regolazione" e viene trattato con priorità rispetto agli altri utenti. Per questo motivo è determinante un congruo rapporto percentuale tra utenti e utenti VIP. Stando all'esperienza, lo status VIP dovrebbe essere assegnato soltanto al 20 - 30% di tutti gli utenti permanenti. In questo modo si ha la possibilità, per esempio, di allestire parcheggi esclusivi o anche di adattare l'infrastruttura di ricarica alle esigenze individuali degli utenti.

Tutto in sintesi

Gestione intelligente e ottimale della vostra infrastruttura di ricarica
Gestione perfetta dei costi. Si evitano i picchi di potenza nella rete di energia, ad esempio se dieci veicoli devono essere ricaricati contemporaneamente. In questo modo i costi energetici sono sotto controllo. La gestione del carico è un importante componente autonomo nel concetto di gestione dell'energia della vostra azienda, del vostro immobile o del parcheggio della vostra flotta di veicoli.
Regolazione ottimale. Controllo dei punti di ricarica tenendo conto della corrente massima e minima - per aziende, alberghi o gestori di flotte di veicoli che gestiscono più punti di ricarica e che dispongono, al contempo, di una potenza allacciata limitata.
Per il funzionamento di un back-end esterno: utenti VIP. A partire da questo momento si ha la possibilità di definire gruppi VIP in caso di collegamento in rete locale, per i corrieri o per il capo. La gestione dei carichi di MENNEKES può essere aggiornata in qualsiasi momento, qualora si disponga già di un'infrastruttura di ricarica collegata in rete.

Colonnine di ricarica di MENNEKES

2 punti di ricarica (max. à 22 KW) per ogni colonnina, con e senza gateway eMobility integrato, con possibilità di applicazione di pellicole personalizzate

Stazione di ricarica da parete di MENNEKES

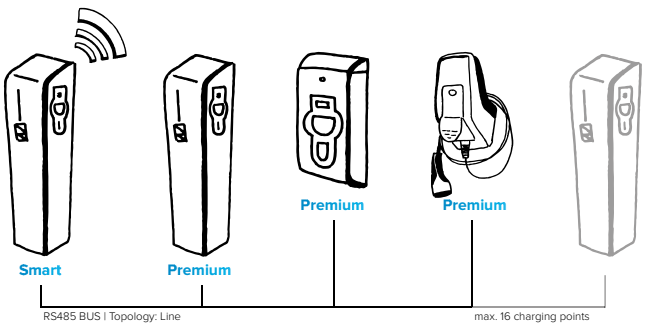
Con o senza cavo di ricarica collegato, 1 punto di ricarica (max. 22 KW), con possibilità di applicazione di pellicole personalizzate

AMTRON Wallbox

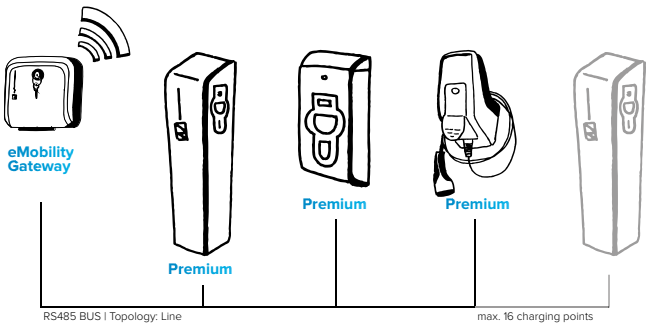
Con e senza cavo di ricarica collegato, adatto al montaggio a parete o su pavimento (sono necessari degli accessori), 1 punto di ricarica (max. 22 KW)

Gateway eMobility

Per il collegamento in rete di fino a 16 punti di ricarica, con sistema locale integrato del carico, OCPP per collegamento back-end o gestione utenti locale



Master Satellite



Gateway eMobility esterno

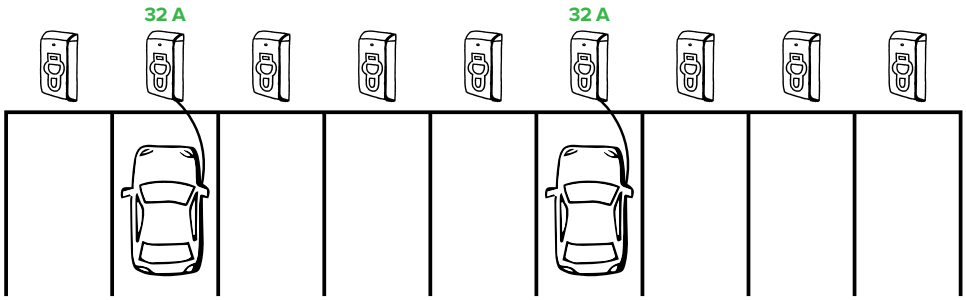
Applicazione di un sistema moderno di gestione dei carichi e della ricarica in alberghi, aziende e flotte di veicoli

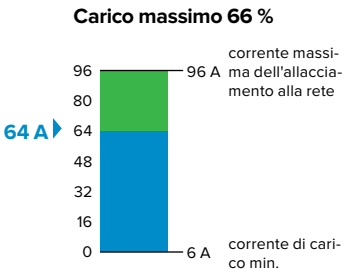
La gestione dei carichi è interessante per molti gruppi di utenti. In linea di massima, questa applicazione professionale è destinata ad aziende che vogliono o devono integrare la propria infrastruttura di ricarica nello stabilimento. Oltre a ciò, si hanno approcci e soluzioni necessari per i proprietari o gestori di immobili, così come per alberghi e autosili.

L'organizzazione dell'infrastruttura di ricarica in aziende ha diversi obiettivi per soddisfare le più svariate esigenze: dipendenti, veicoli di servizio, una flotta di veicoli che devono essere elettrificati, sicurezza infrastrutturale, controllo facile, conteggio facile, ovvero controllo dell'energia e contenimento dei costi.

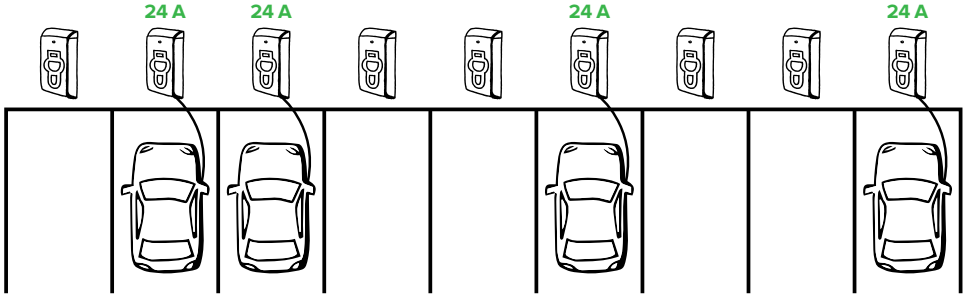
Esempi di applicazione

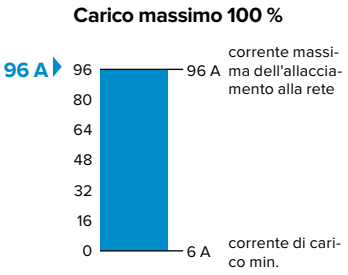
Due veicoli vengono ricaricati con 32 A ciascuno. Non è richiesta alcuna regolazione, visto che la corrente disponibile è sufficiente.



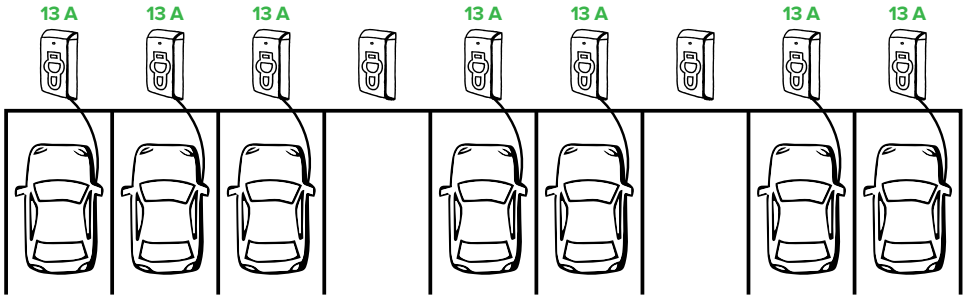


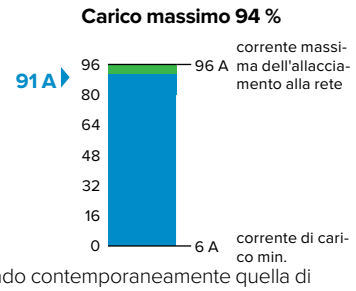
Se sono collegati quattro veicoli, la corrente di carico viene ridotta uniformemente a 24 A.



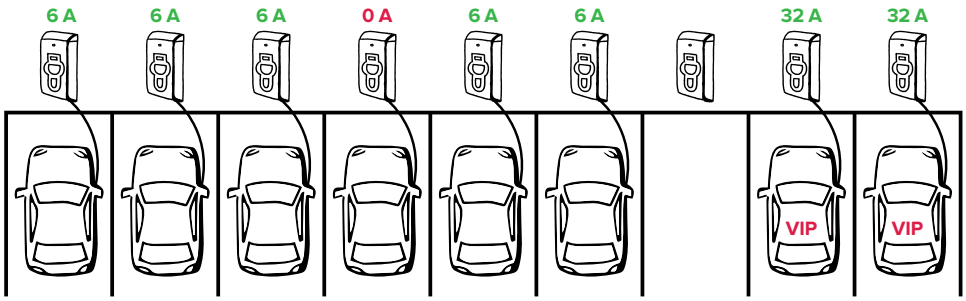


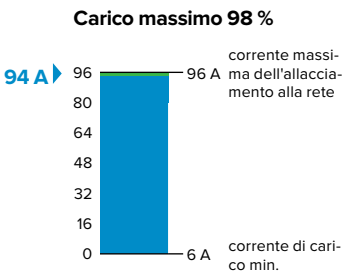
Se sono collegati sete veicoli, la corrente di carico si riduce ulteriormente a 13 A. Il carico massimo viene ottimizzato.





Caso di applicazione con due utenti VIP: a questi VIP vviene riservata la massima potenza di ricarica, riducendo contemporaneamente quella di tutte le altre ricariche in corso. Un veicolo deve attendere fino a che non verrà riconosciuta la fine di un processo di ricarica e verrà nuovamente messa a disposizione corrente sufficiente.

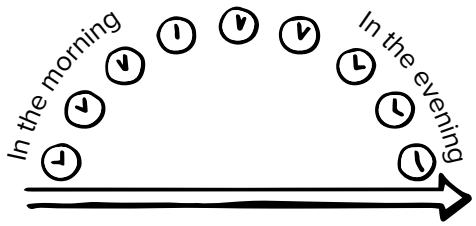




Esempio 1 - Aziende
Ricarica dei veicoli di dipendenti

Sempre più dipendenti utilizzano veicoli elettrici o ibridi per recarsi al lavoro. Qui i veicoli sono parcheggiati negli appositi parcheggi, frequentemente tra 8 e 10 ore, tempo durante il quale devono anche essere caricati. Per la realizzazione di un'infrastruttura elettromobile, all'inizio è sufficiente un numero di stazioni di ricarica con ridotte potenze di ricarica per ogni punto di ricarica - ad esempio 3,7 kW. Poi l'infrastruttura può crescere lentamente insieme al numero di veicoli. Per impedire che venga superata la potenza limitata a disposizione, è raccomandabile utilizzare un sistema di gestione dei carichi.

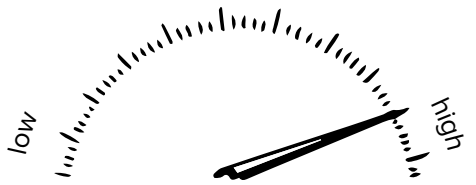
I veicoli vengono ricaricati nella sequenza di collegamento. La potenza disponibile viene distribuita in modo uniforme. Se la somma della potenza non è sufficiente per ricaricare contemporaneamente tutti i veicoli, i veicoli collegati per ultimi dovranno "attendere".
Non appena viene riconosciuta la fine di un processo di ricarica di un veicolo, si avvia la ricarica di un veicolo "in attesa". In questo modo è possibile ricaricare tutti i veicoli nell'arco della giornata lavorativa. I processi di ricarica vengono rimandati cronologicamente ed è garantita una distribuzione ottimale della potenza.



Uniformly distributed charging power

Esempio 2 – Aziende e gestori di flotte di veicoli
Ricarica di veicoli disponibili nel parco macchine, di servizio o di veicoli della flotta

Per i propri parchi auto, le aziende puntano sempre più sulla mobilità elettrica. I veicoli devono essere disponibili con un elevato carico massimo; ciò significa che devono essere ricaricati velocemente, con alta potenza, dove vengono parcheggiati. Pertanto è raccomandabile installare stazioni di ricarica con una potenza di fino a 22 kW.
Il processo di ricarica inizia non appena si collegano i veicoli. Se vengono collegati contemporaneamente più veicoli, si genera un alto fabbisogno di potenza. L'impiego della gestione dei carichi impedisce il generarsi di picchi di potenza elevati e molto costosi nell'alimentazione. Oltre a ciò, è garantita la sicurezza di funzionamento, dato che è escluso un sovraccarico del fusibile nell'alimentazione. Inoltre, in caso di un collegamento in rete locale, è possibile assegnare delle priorità e definire "utenti VIP" per far sì che determinati veicoli abbiano sempre a disposizione la potenza di ricarica massima.

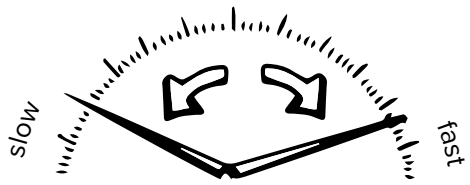


High power requirement & optimal utilization

Esempio 3 - Alberghi
Service individuale per il cliente in albergo

Le esigenze dell'infrastruttura di ricarica di un albergo assomigliano molto a quelle di un'azienda normale. Tuttavia, l'impiego varia a seconda della necessità di ricarica dei clienti dell'albergo. Se un cliente, così come per un collaboratore, prevede un tempo di sosta prolungato, è assolutamente sufficiente una potenza di ricarica ridotta. Oltre al processo sicuro di ricarica con una potenza minima garantita, per il gestore dell'albergo è altrettanto importante il conteggio, che può essere realizzato tramite un forfait aggiunto alla fattura d'albergo del cliente (vedi Pacchetto business, o simile).

Se un cliente trascorre soltanto poco tempo nell'albergo, avendo quindi bisogno di una ricarica veloce, è raccomandabile pilotare parcheggi con la funzione VIP per garantire un'elevata potenza di ricarica per questo veicolo. Per questo servizio di "Ricarica" si potrebbe aggiungere un importo più alto al conto dell'albergo.

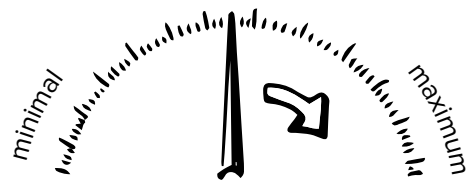


Individual power distribution

Esempio 4 – Autosili
Conteggio ottimale e organizzazione di punti di ricarica per il gestore dell'autosilo

L'ampliamento dell'infrastruttura di ricarica negli autosili aumenta sempre più. Per questo motivo è molto importante poter distribuire la potenza di alimentazione limitata al massimo numero possibile di stazioni di ricarica. Se viene impiegato il sistema di gestione del carico, il gestore può offrire all'utente il vantaggio di una corrente minima garantita per la ricarica senza pregiudicare la sicurezza di funzionamento. Un esempio concreto: nell'autosilo si trova a disposizione una corrente massima di 250 A. Si devono gestire 20 punti di ricarica.

Il sistema di gestione del carico può provvedere affinché non venga mai superata per difetto la corrente minima impostata di 12 A. Se vi è potenza disponibile, i veicoli collegati in quel momento vengono ricaricati più velocemente con una potenza maggiore. Per adempiere alla sua promessa di corrente minima, il gestore dell'autosilo può determinare individualmente la sua tariffa e fatturare adeguatamente per ogni punto di ricarica.



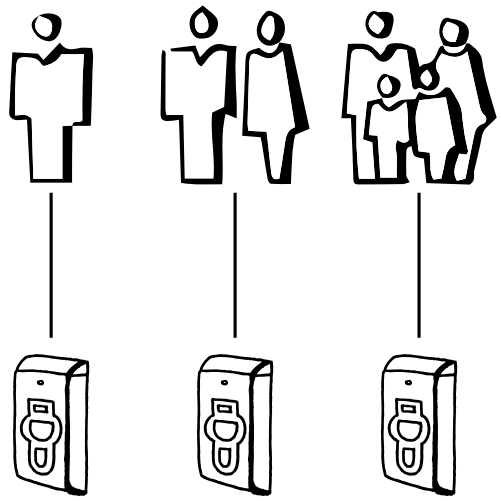
Guaranteed minimum current

Esempio 5 - Locatori e locatari
Gestione del carico, gestione utenti e assegnazione dei costi

A. Immobile con appartamenti privati

In questo genere di immobile i veicoli sono frequentemente collegati alla stazione di ricarica da 8 a 10 ore. In linea di massima, vengono impiegate stazioni di ricarica con potenza di ricarica tra 3,7 kW e 11 kW. Oltre alla gestione del carico, per i locatori (ad esempio di una casa plurifamliare) è anche importante l'organizzazione degli accessi ai punti di ricarica che può essere realizzata comodamente con il gateway eMobility.

Per accertare i dati rilevanti per il conteggio, vengono utilizzati i contatori installati appositamente e integrati nella stazione di ricarica o nella distribuzione dell'energia. Inoltre, il gateway eMobility è in grado di fornire valori intermedi (elenco di transazioni) al gestore, che servono da controllo.

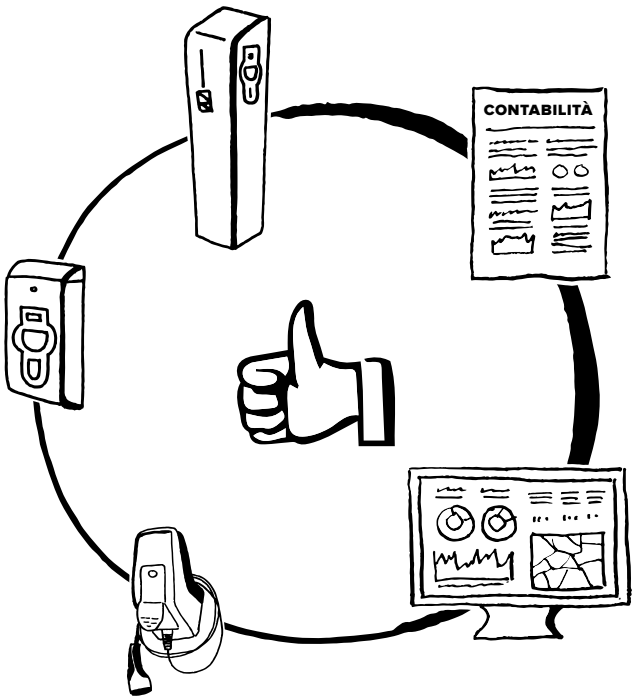


B. Immobile commerciale

L'infrastruttura di ricarica di un immobile commerciale viene gestita dal facility manager.

Per ogni esigenza deve essere offerta una soluzione adeguata: per tempi di sosta prolungati con potenza di ricarica ridotta in ogni punto di ricarica (ad es. per un locatario privato) o tempi di sosta brevi con potenza di ricarica elevata (ad es. per un locatario commerciale).

MENNEKES offre le soluzioni adatte per la situazione concreta in loco, dalla distribuzione della carica fino alla gestione degli utenti e al conteggio.



Trovate la vostra soluzione individuale di ricarica grazie alla moderna gestione dei carichi! Contattateci.

Per ulteriori informazioni rimandiamo a: www.chargeupyourday.de

MENNEKES eMobility. Soluzioni di ricarica intelligenti, collegate in rete. Made in Germany.

MENNEKES, UN VALIDO PARTNER

Sia che si tratti di una soluzione stand-alone o di un'infrastruttura di ricarica collegata in rete, conosciamo perfettamente le condizioni operative all'interno e all'esterno, grazie alla nostra pluriennale esperienza nel settore delle spine e prese industriali. L'affidabilità e la sicurezza di funzionamento sono due requisiti essenziali per le infrastrutture di ricarica professionali. Infatti, se le stazioni di ricarica non funzionano, non è possibile ricaricare un veicolo. MENNEKES è il pioniere della mobilità elettrica moderna e ha già fornito migliaia di punti di ricarica, molti dei quali sono sistemi che possono essere connessi in rete.

Oltre all'hardware per vari ambiti di applicazione nel settore pubblico e semi-pubblico, MENNEKES e la sua rete di partner forniscono assistenza per la pianificazione, l'installazione, la messa in funzione e la manutenzione. Dal 2016 MENNEKES, insieme alle imprese powercloud GmbH e RheinEnergie, gestisce la soluzione software modulare "chargecloud", basata su cloud, per il funzionamento di punti di ricarica, la gestione di clienti e il conteggio dei processi di ricarica. Quando si tratta di soluzioni intelligenti per la ricarica, molte aziende fanno affidamento sulla professionalità e sulla competenza di MENNEKES.

MENNEKES
MY POWER CONNECTION

MENNEKES
Electric Italia s.r.l.

Via Gustavo Fara, 26
20124 Milano (MI)
ITALIA

Phone: + 39 0331 781719
Fax: + 39 0331 932133
info@MENNEKES.it

www.MENNEKES.it
www.chargeupyourday.it

MENNEKES
Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Straße 1
57399 Kirchhundem
GERMANY

Phone: +49 2723 - 41-1
Fax: +49 2723 - 41-214
info@MENNEKES.de

www.MENNEKES.com
www.chargeupyourday.com

Con riserva di modifiche. Si declina ogni responsabilità per gli errori di stampa.

1016900DS 0,2T 10.18V