

# Integrare fino a cinque colonnine di ricarica in KNX

**Con lo “SMART CONNECT KNX e-charge II”, ise integra la mobilità elettrica nel bus KNX - indipendentemente dal produttore delle colonnine di ricarica.**

Come entra l'elettromobilità nella casa intelligente? E cosa vogliono gli utenti? Per ise, sono queste le domande che ci si è posti all'inizio dello sviluppo di un sistema di collegamento delle colonnine di ricarica che permettesse di effettuare una gestione dinamica del carico. “Questo è ciò che la tecnologia delle case intelligenti rende possibile in primo luogo”, dice Robin Geide del supporto tecnico di ise - individuelle Software und Elektronik GmbH di Oldenburg. Il che porta alle risposte alle domande iniziali. Questo perché gli abitanti delle case intelligenti sono abituati a poter recuperare i dati in modo chiaramente strutturato e al fatto che la gestione avviene in background. Ciò che conta di più per loro è la comodità - e che l'energia disponibile sia gestita nel modo più efficiente possibile.

Per coordinare la produzione di energia, i produttori, come un sistema PV (fotovoltaico), devono comunicare con i consumatori. L'energy manager livella i picchi di carico in modo che l'impianto fotovoltaico alimenti gli elettrodomestici il più direttamente possibile con elettricità verde, e usi l'elettricità in eccesso per caricare l'accumulatore o riscaldare l'acqua nella caldaia. Anche i veicoli elettrici collegati alle colonnine di ricarica della Casa Intelligente devono essere alimentati in modo che vengano caricati quando vengono utilizzati.

Tuttavia, questo non è facile da realizzare. Un grande problema: in molte case ed edifici si usano colonnine di ricarica di diversi produttori. Poiché ogni produttore ha le proprie interfacce, gli integratori di sistema devono affrontare la sfida di adattare ogni colonnina di ricarica all'interfaccia KNX, con grandi spese.

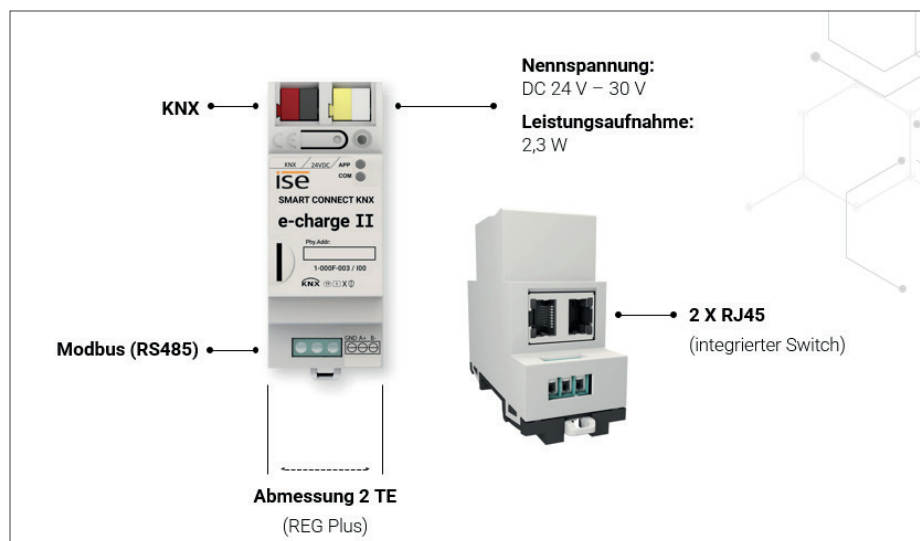


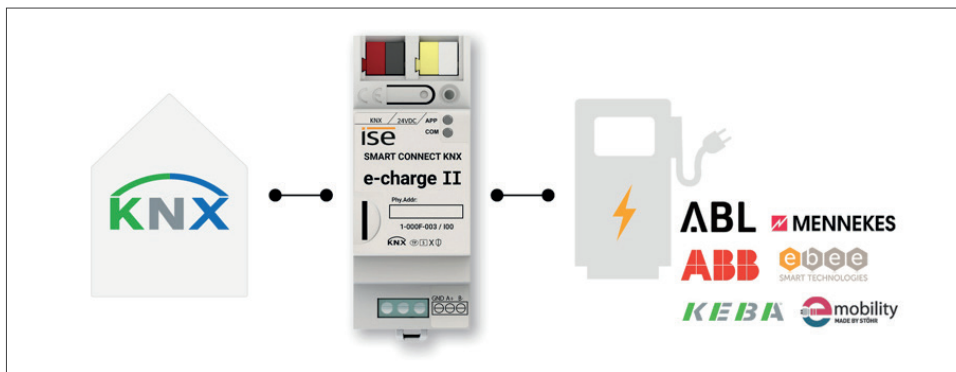
Robin Geide

“Con “SMART CONNECT KNX e-charge II”, ise fornisce la soluzione al problema”, dice Robin Geide. “Con questo sistema integriamo la ricarica delle auto elettriche nel sistema KNX”. Con SMART CONNECT KNX e-charge II, possono essere comodamente collegate al bus KNX e stazioni di ricarica di diversi produttori noti, tra cui ABB, ABL, ebee, KEBA, Mennekes o Stöhr, ogni volta nello stesso modo. “Attualmente supportiamo 26 colonnine di ricarica di 7 produttori. Con ogni aggiornamento del firmware, espandiamo la diversità dei produttori”, dice Geide. L'integratore di sistema non deve quindi più occuparsi dell'interfaccia delle colonnine di ricarica. Ciò si traduce in un enorme risparmio di tempo per il professionista, e il cliente finale beneficia della riduzione dei costi. Si possono controllare e visualizzare fino a cinque colon-

La struttura di “SMART CONNECT KNX e-charge II” con interfaccia Modbus e interruttore integrato.

Fonte: ise





Con SMART CONNECT KNX e-charge II, ise porta la mobilità elettrica nella casa intelligente. SMART CONNECT KNX e-charge II integra in KNX le colonnine di ricarica di diversi produttori. Si possono controllare fino a cinque colonnine di ricarica per ciascun gateway.

Fonte: ise

nine di ricarica in una casa intelligente tramite lo "SMART CONNECT KNX e-charge II". Il cuore del sistema è la Gestione Dinamica del Carico (DLM). In questo modo, la corrente di carica può essere controllata a seconda del consumo generale ed è possibile gestire il processo di carica. E in modo tale che gli elettrodomestici che sono attualmente necessari in casa - il forno, la lavatrice a 90° - non vengano spenti. La ricarica avviene ogni volta che se ne presenta la necessità - è possibile far funzionare più colonnine di ricarica in parallelo, anche di produttori diversi, il che è un grande vantaggio per l'uso in aziende o hotel. "Poiché questo permette di appiattire i picchi, non si supera il carico massimo della rete. Un altro grande vantaggio è che non è necessaria una importante connessione alla rete, che comporterebbe costi elevati", spiega Geide.

Un altro vantaggio è la prioritizzazione delle colonnine di ricarica. L'auto che deve essere caricata rapidamente riceve la massima attenzione. L'auto che non serve fino al mattino seguente può essere caricata durante la notte con tranquillità. Questo richiede che la potenza effettiva o la corrente effettiva vengano considerati come valori per il bus KNX. Questo significa che il sistema non funziona senza dei contatori intelligenti. Se in casa è disponibile un EHZ (contatore elettronico domestico) con un'interfaccia ottica, una testina di lettura ottica di Lingg + Janke, per esempio, lo si può utilizzare per ricavare i valori richiesti. Un esempio: Un hotel ha cinque colonnine di ricarica, una delle quali è riservata all'autista interno, mentre le altre quattro sono offerte agli ospiti. Poiché l'autista deve essere sempre disponibile, questo punto di ricarica ha la priorità e l'auto sarà sempre pronta all'uso.

Sono disponibili diverse opzioni di visualizzazione, a seconda di quella preferita dal cliente. ise si muove esclusivamente sul bus KNX sulla base degli oggetti di comunicazione. Il cliente può ora scegliere la sua opzione di visualizzazione preferita in modo completamente libero e indipendente dal produttore: Con un clic, ha accesso a tutte le colonnine di ricarica dei diversi produttori. Tramite il Remote Access di SMART CONNECT KNX, il gateway ise per l'accesso remoto sicuro e la manutenzione remota, l'utente può determinare se l'auto è carica e pronta per essere guidata. L'utente può essere informato comodamente sullo stato di carica tramite la funzione di notifica, eliminando la necessità di controlli ripetuti che richiedono tempo. E tutto questo senza dover usare servizi di Connessione di terzi!

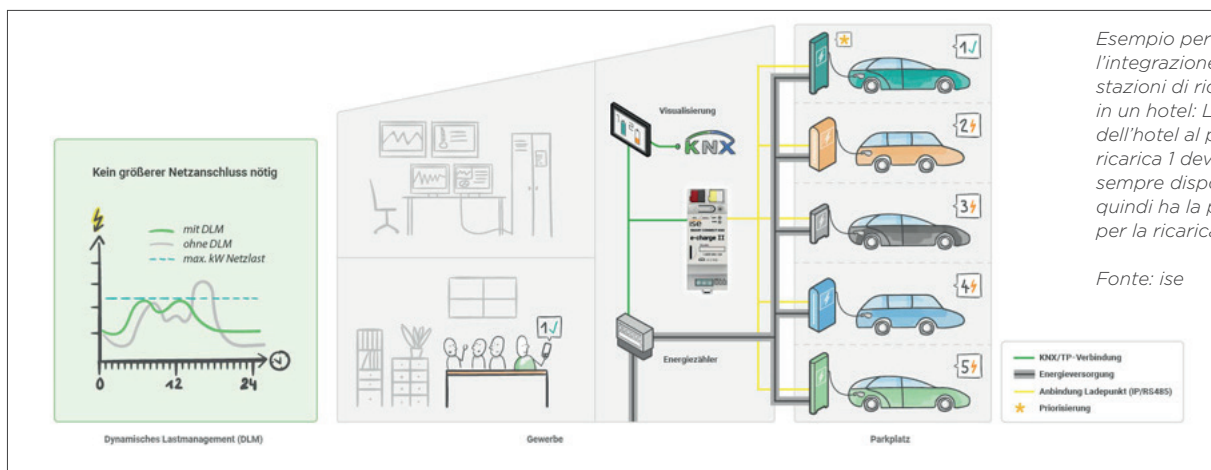
L'intero processo di messa in servizio viene eseguito nel software ETS, il software di configurazione indipendente dal produttore per la pianificazione e la configurazione della tecnologia di case ed edifici intelligenti con il sistema KNX. Questo significa che gli indirizzi di gruppo, i software o gli strumenti di terzi non devono essere inseriti manualmente. La messa in servizio avviene sempre allo stesso modo, indipendentemente dal punto di ricarica di un determinato produttore da collegare.

SMART CONNECT KNX e-charge II contiene un'interfaccia Modbus integrata (RS485). Non è più necessario un adattatore aggiuntivo per un punto di ricarica, il che fa risparmiare spazio nella distribuzione ed elimina le fonti di errore. Lo switch integrato permette di risparmiare diverse linee di rete necessarie per la distribuzione.

"Abbiamo sviluppato SMART CONNECT KNX e-charge II pensando sia alla facilità di installazione che alla facilità d'uso. Ora siamo pronti a decollare davvero", dice felicemente Robin Geide.

Abbiamo sviluppato SMART CONNECT KNX e-charge II pensando sia alla facilità di installazione che alla facilità d'uso. Ora siamo pronti a decollare davvero", dice felicemente Robin Geide.

Abbiamo sviluppato SMART CONNECT KNX e-charge II pensando sia alla facilità di installazione che alla facilità d'uso. Ora siamo pronti a decollare davvero", dice felicemente Robin Geide.



Esempio per l'integrazione di stazioni di ricarica in un hotel: L'auto dell'hotel al punto di ricarica 1 deve essere sempre disponibile e quindi ha la priorità per la ricarica.

Fonte: ise