



Varia

Ricaricare veicoli elettrici nelle case plurifamiliari

La diffusione di veicoli ibridi plug-in ed elettrici farà aumentare il consumo di elettricità degli spazi collettivi nelle case plurifamiliari. Il TCS ha valutato come potrebbero svolgersi la distribuzione e la ripartizione delle spese. Ciò comporterà l'installazione di nuovi impianti nelle costruzioni esistenti, mentre in quelle future si potranno già prevedere in fase di progettazione.

In genere, le aree di parcheggio nei garage sotterranei di condomini o di case plurifamiliari non sono dotate, o solo in parte, di prese per la ricarica di veicoli ibridi plug-in ed elettrici; di conseguenza, il TCS consiglia d'installare una stazione di ricarica adeguata all'automobile e all'infrastruttura dell'edificio.

Prima di installare stazioni di ricarica sono necessari dei chiarimenti

Prima d'acquistare un veicolo elettrico si consiglia di controllare le infrastrutture dell'edificio e di affidarsi alla consulenza di un elettricista. Se da un lato è possibile avere una visione generale degli adattamenti da realizzare all'impianto della casa, dall'altro è imperativo garantire la massima sicurezza delle persone (scarica elettrica) e dell'immobile (pericolo d'incendio). Una stazione di alimentazione fissa com-



porta vantaggi e consente una maggior forza di ricarica, minor tempo e miglior sfruttamento dei periodi a tariffa moderata. Per tali impianti, i comproprietari e gli inquilini dovranno ottenere il consenso dell'assemblea condominiale o del locatore e in caso d'utilizzo collettivo di corrente elettrica bisogna procedere a un conteggio equo tra le parti.

Elettricità: prezzo medio di 15 cts./kWh

Nei test sui veicoli elettrici di varie categorie il TCS ha misurato sistematicamente anche il consumo di corrente. In base a tali dati si sono rilevati i costi per una ricarica delle batterie che il TCS calcola alla tariffa

media di 15 cts./kWh, determinata da due terzi di corrente notturna a 10 cts./kWh e da un terzo di corrente diurna a 25 cts./kWh. Le tariffe basse e alte variano da un fornitore all'altro. Se si ricarica durante il giorno, il valore medio si avvicina alla tariffa alta.

Diversi sistemi di calcolo

Una soluzione consensuale consiste nel conteggio della "corrente di mobilità" attraverso un prezzo forfettario basato sulla capacità della batteria del veicolo e sulle tariffe alte e basse in vigore. Per un calcolo più preciso si ricorrerà ad un contatore fornito da un'azienda elettrica, che con-

Consumo di corrente dei veicoli elettrici

Auto elettriche	Capacità, autonomia	Per ricarica	Km o giorni	Valore medio / forfait
Citroën C-Zero	16 kWh, 100-130 km	CHF 2.40	15'000 km	CHF 360.-
Nissan Leaf	24 kWh, 120-160km	CHF 3.60	15'000 km	CHF 460.-
Chevrolet Volt	16 kWh, 60-80 km*)	CHF 2.40	9000-12'000 km*)	CHF 360.-
*) dopodiché la Chevrolet Volt (e la Opel Ampera costruttivamente identica) passa a modalità benzina. Gli ulteriori chilometri vengono quindi percorsi a benzina.				
Due ruote elettriche				
Roller (Vespino)	2.4 kWh, 50 km	50 cts.	150 giorni	CHF 75.-
Biciclette motorizzate (e-bikes veloci)	0.35 kWh, 30-40 km 0.72 kWh, 55 km	8 cts. 13 cts.	150 giorni	CHF 12.- CHF 20.-
Bici motorizzate leggere (biciclette elettriche)	10 Ah	5 cts.	150 giorni	CHF 7.50



Varia Ricaricare veicoli elettrici nelle case plurifamiliari

sente misurazioni adeguate, ma genera costi relativamente elevati: costi energetici tra i CHF 300 e i CHF 500 e prezzo base conteggiato dalle aziende, che oscilla tra 5 e 10 franchi al mese e per contatore.

Un'alternativa è data dalla stazione di ricarica, priva di un contatore/apparecchio di misurazione tarato, che però richiede l'approvazione del fornitore di corrente. Se l'installazione di misurazione non è fornita né gestita da quest'ultimo, non viene conteggiato il prezzo base mensile.

L'approvvigionamento elettrico può compiersi anche tramite uno speciale allacciamento al contatore preesistente nell'appartamento del proprietario dell'auto elettrica. Una tale misura presuppone tuttavia l'autorizzazione dell'assemblea condominiale o del locatore.

I progettisti e i costruttori previdenti possono pianificare in anticipo l'allacciamento di posteggi riservati alla mobilità elettrica. I relativi adeguamenti predisposti già allo stato grezzo dell'edificio - possibilità di estendere la centrale principale di erogazione della corrente, condotti vuoti, spazi per l'installazione di cavi ed ulteriori provvedimenti edili, ecc. - possono costituire un notevole valore aggiunto per il futuro.

Il TCS come istanza di controllo

Dal 1999 il TCS a Emmen è accreditato dall'Ufficio federale di metrologia (METAS) come istanza di controllo per le misurazioni del consumo di carburante dei veicoli a motore. Dal 21 febbraio 2013, l'ambito di intervento comprende anche le misurazioni del consumo di energia nonché dell'autonomia dei veicoli elettrici. Questo titolo conferma la qualità dei rilevamenti del TCS secondo le norme internazionali EN e ISO. Il TCS funge così da esperto neutro autorizzato ad effettuare autonomamente delle misurazioni.

Prese elettriche e idoneità di ricarica

	Prese nazionali classiche					Prese industriali	
IEC/Nazionale	Typ 13	Typ 23	CEE 7/5	CEE 7/4	CEI 23	IEC 60309-2	
Internazionale	Typ J	(Typ J)	Typ E	Typ F	Typ L	CEE 16	CEE 16
Presca elettrica (socket-outlet)							
Spina (plug)							
Normalizzata e omologata in	CH / LI	CH / LI	F / B / MC / PL / CZ / SK	D / A / GR / L / MC / NL / N / S / SLO / ES / TR / RUS	I	Europa mondo	Europa mondo
Tensione di dimensionamento [V]	230 (250)	230 (250)	230 (250)	230 (250)	230 (250)	230 (250)	400
Corrente di dimensionamento [A]	10	16	16	16	10	16	16
Resistenza meccanica							
Esercizio continuo a carico nominale							
Idoneità per							
Idoneità per							
Idoneità per							

Fonte: Opuscolo «Creare il contatto», gratis, www.strom.ch/it/produkte/onlineshop.html