

Infraestructura de recàrrega de vehicle elèctric

Quin punt de recarrega hem d'instal·lar?

Jordi Marrtot / © Fotos de l'autor



Punt de recàrrega vinculat, robust i exclusiu per al vehicle elèctric amb manega específica

Els tècnics de capçalera es poden trobar amb la necessitat d'haver d'assessorar algun veí o comunitat de propietaris sobre quin tipus d'infraestructura de recàrrega de vehicle elèctric s'ha d'instal·lar en el seu edifici o habitatge unifamiliar. En aquest article, que es pot llegir en versió completa en el blog de L'INFORMATIU, fem un repàs dels tipus o possibilitats que hi ha i els passos a seguir per a la seva execució.

■ L'electromobilitat

Els vehicles elèctrics (turismes, motocicletes, furgonetes, camions) no deixen de créixer a tot el món i s'estan convertint en la principal alternativa tecnològica als vehicles de combustió interna. Aquest creixement està motivat principalment per una consciència mediambiental dels consumidors, pels incentius públics i per les prohibicions de circulació als vehicles amb combustible dièsel que s'estan portant a

terme per part d'algunes administracions que volen millorar la qualitat de l'aire i la salut de les persones. A partir del mes de gener del 2019 estarà prohibit, de dilluns a divendres, la circulació dels vehicles més contaminants en 39 municipis de l'àrea metropolitana i en la ciutat de Barcelona. Aquesta restricció ja s'està aplicant des de l'1 de desembre de 2017, en els dies amb episodis de contaminació alta. Ja fa anys que s'aplica en alguns països

europaus i on han anat fins i tot més lluny, prohibint el vehicle dièsel i de gasolina per als anys 2025 i en altres països per a l'any 2040. Aquest país són: Noruega, Holanda, Àustria, Eslovènia, Escòcia, França i Regne Unit. Amb aquesta perspectiva s'han fet previsions que assenyalen que per al 2040 els vehicles elèctrics representaran el 35% de les vendes de vehicles a tot el món, amb un creixement 10 vegades més ràpid que el del vehicle convencional. Actualment ja representen el 10% de la totalitat del parc d'automòbils a Noruega i en el nostre país ja s'ha arribat als 2 milions de vehicles circulant, dels quals 60.888 vehicles ho fan a la ciutat de Barcelona.

En aquest sentit, la Presidència i el Parlament Europeu van acordar, el passat 19 de desembre de 2017, revisar la Directiva 2010/31/UE sobre eficiència energètica. Aquesta revisió ha estat confirmada el dia 31 de gener del 2018 pels representants permanents en la UE. Entre altres coses estableix com a novetat que es promourà l'electromobilitat mitjançant els requisits mínims que han de reunir els edificis amb més de deu places d'aparcament amb vista a introduir punts de recàrrega per als vehicles elèctrics. També es requerirà en els edificis no residencials nous i els subjectes a refor-

mes d'importància, la instal·lació d'almenys un punt de recàrrega per cada cinc places d'aparcament. Els Estats membres hauran d'establir els requisits per a la instal·lació d'un nombre mínim de punts de recàrrega a tots els edificis no residencials amb més de vint places d'aparcament per a 2025.

■ Implementació de l'automoció elèctrica a Catalunya

Pel que fa als incentius, a Catalunya el vehicle elèctric obté actualment la gratuïtat de l'impost de matriculació i descomptes en l'impost municipal de vehicles de tracció mecànica que pot arribar fins al 75%, depenent del municipi. A més a més, els peatges són gratuïts a les autopistes de la Generalitat de Catalunya (ecoviaT) i els aparcaments públics municipals disposen de tarifes reduïdes.

En tot cas, la implementació de l'automoció elèctrica està condicionada pel desenvolupament tecnològic d'aquests vehicles que millorin la seva autonomia i en especial per la creació d'una xarxa de punts de recàrrega. Aquesta xarxa de recàrrega requereix almenys d'un punt exclusiu i vinculat al vehicle, on es fan les recàrregues habituals i que generalment es realitza en habitatges, hotels, apartaments (horari

El 2040 els vehicles elèctrics representaran el 35% de les vendes de vehicles a tot el món

nocturn) i llocs de treball en aparcaments d'empreses (horari diürn). Aquests punts de recàrrega vinculats al vehicle es complementen amb una infraestructura de recàrrega pública de suport i que s'ha d'ubicar en la via pública, aparcaments públics, centres comercials, etc... El conjunt d'ambdues infraestructures aporten seguretat i contribueix a estendre l'autonomia dels vehicles elèctrics pel territori en els desplaçaments urbans i interurbans.

El model de tinença dels vehicles també està canviant vinculant-se més a la mobilitat dels usuaris que a la propietat. En tot cas i mentre el model continuï associat a la propietat caldrà disposar de punts de recàrrega vinculats en els aparcaments privatis. En aquest article es vol fer un repàs de les diferents possibilitats que hi ha per poder assessorar sobre la millor opció en cada cas.

■ Instrucció tècnica

Des del mes de juny del 2015, tots els edificis o estacionaments de nova construcció que s'executen a l'Estat espanyol han d'incloure la instal·lació elèctrica específica per a la recàrrega dels vehicles elèctrics, executada d'acord amb el que estableix la Instrucció Tècnica ITC-BT-52, en els aparcaments o estacionaments col·lectius en edificis de règim de propietat horitzontal. Aquesta instal·lació s'ha d'executar amb una conducció principal per zones comunitàries (mitjançant,

Punt de recàrrega vinculat simple, senzill i econòmic amb caixa instal·lada a la paret.



tubs, canals, safates, etc.), de manera que es possibiliti la realització de derivacions fins a les estacions de recàrrega ubicada a les places d'aparcament, (apartat 3.2 de la ITC- BT-52).

També és obligatori en aparcaments o estacionaments de flotes privades, cooperatives o empreses, oficines, dipòsits municipals de vehicles, etc... Tot i que aquesta obligació afecta als edificis d'obra nova, és evident que si es vol desplegar el vehicle elèctric també caldrà ampliar aquests tipus d'infraestructura als edificis existents, essent la Instrucció Tècnica ITC-BT-52 la norma tècnica de referència a seguir.

És per tot això que cal que els tècnics de capçalera coneguin aquesta normativa, els components bàsics de la infraestructura, les passes administratives a seguir en cada cas i els possibles ajuts públics per la seva implantació. D'aquesta forma podran assessorar als seus clients sobre la millor opció, albirant-se per altra banda com una bona oportunitat i model de negoci per al propi sector de la rehabilitació.

■ Tipus d'infraestructura

En el cas de punts de recàrrega vinculats, es poden distingir dos tipus d'infraestructura, que són:

- Punt de recàrrega vinculat simple senzill i econòmic (amb caixa instal·lada a la paret)
- Punt de recàrrega vinculat, robust i exclusiu per al vehicle elèctric (tipus Wallbox amb manega específica)

Pel que fa als aparcaments cal distingir dos possibilitats diferents:

- Aparcament amb un únic titular, generalment associat a un habitatge unifamiliar o que formant part d'una comunitat està independitzat mitjançant una instal·lació pròpia (exemple un "box" en un pàrquing comunitari d'un edifici d'habitatges unifamiliars alineats o en filera).
- Aparcament amb més d'un titular (edifici plurifamiliar en règim de propietat col·lectiva). ■

L'autor: Jordi Marrot es arquitecte tècnic, col·legiat 8.208 i responsable de la Unitat de Rehabilitació i Medi Ambient del CAATEEB / assessoriatecnica@apabcn.cat

Trobareu l'article complet al blog de L'INFORMATIU

Podeu continuar llegint aquest article al blog de L'INFORMATIU: informatiu.apabcn.cat/blog. Atesa la seva extensió, no el publicarem complet en la versió paper. Al blog hi trobareu, a més, els capítols següents:

- Opcions d'infraestructura amb els esquemes elèctrics corresponents
- Tipus de connexions amb les seves característiques i prestacions
- Documentació tècnica i procés d'instal·lació
- Ajuts i subvencions per a aquest tipus d'instal·lacions



Més informació:

<http://informatiu.apabcn.cat/blog/infraestructura-de-recarrega-de-vehicle-electric/>

Els tècnics de capçalera en la Fira Rehabilita

El propers dies 20 a 21 d'octubre se celebrarà una nova edició de la Fira de la Rehabilitació REhabilita, en el Passeig Lluís Companys de Barcelona. Com en els anteriors edicions hi haurà un grup de tècnics de capçalera per a oferir assessorament i resoldre consultes a la ciutadania. Entre la informació que oferiran estarà la relacionada amb els punts de recàrrega vinculats en els aparcaments dels edificis plurifamiliars. Si ets arquitecte tècnic col·legiat al CAATEEB i vols formar part del grup de tècnics de capçalera per participar en les accions que es realitzen al llarg de l'any amb la ciutadania, pots enviar un correu electrònic manifestant la teva voluntat de participar i un breu currículum al sostenible@apabcn.cat ■

REhabilita

Setmana de la REhabilitació
Del 15 al 21 d'octubre de 2018

Fira de la REhabilitació
El 20 i 21 d'octubre de 2018
Passeig de Lluís Companys, Barcelona