

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto



Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

FEUP

Normas necessárias ao projeto

Normas

Após uma pesquisa sobre o que influencia direta e indiretamente o nosso projeto, descobrimos que para este tipo de veículos é necessário haver uma estação de recarregamento dos diversos módulos de armazenagem de energia. Como ainda é um tema em estudo, nada está definido quanto a essas estações. No entanto, e para que os fabricantes tenham noção do modo como os seus veículos tem que ser desenvolvidos e preparados, foram criadas normas que estabelecem certos requisitos para o desenvolvimento das estações e que influenciam o desenvolvimento dos veículos.

Uma das normas em questão é a **IEC 62196**, que é uma norma internacional para o conjunto de conectores elétricos e modos de carregamento para veículos elétricos e é mantida pela *International Electrotechnical Commission* (IEC).

A outra norma em questão é a **ISO 6469**. Trata-se também de uma norma internacional que visa definir as especificações de segurança necessárias para veículos elétricos rodoviários e é mantida pela *International Organization for Standardization* (ISO).

Para este projeto, precisa apenas de saber-se quais as especificações usadas ao nível europeu, já que é para este tipo de mercado que irá direcionar-se, inicialmente.

Para não entrar em muito detalhe acerca das normas, segue-se um quadro resumo das normas necessárias ao projeto:

		Obs.
Classe de tensão	B	As pessoas devem estar protegidas contra contatos indiretos das partes condutoras que pertençam à classe B de tensões. Para tal é necessário garantir o isolamento das partes condutoras ou colocar uma barreira/encapsulamento nos aparelhos ou uma combinação das duas.
Tensão no barramento (V)	96	
Modo de carregamento	2	250Vac – 32A Valores máximos das tomadas domésticas. Neste modo, o nível de segurança é independente da instalação. É assegurada pelo veículo.
Nível de carregamento	3	A energia DC é fornecida a partir de um carregador externo; não há um exigido de energia, mas a corrente máxima especificada é de 400 amperes e 240 kW de potência contínua fornecido.

Referências

- [1] - http://en.wikipedia.org/wiki/Level_1,_2,_and_3_charging#Level_1.2C_2.2C_and_3_charging
- [2] - http://en.wikipedia.org/wiki/IEC_62196
- [3] - <http://wenku.baidu.com/view/63ce80335a8102d276a22fad.html>
- [4] - <http://wenku.baidu.com/view/528b77886529647d27285287.html>
- [5] - <http://www.docin.com/p-111019370.html>