



Carregador de celular universal – está chegando a IEC 62684:2011

A IEC – International Electrotechnical Commission, importante empresa de normatização internacional do ramo de tecnologia de eletro-eletrônicos, acaba de liberar a norma IEC 62684:2011 – Especificações de Interoperabilidade de fonte de alimentação externa comum para uso com dados habilitada para telefones móveis. Essa norma propõe a unificação de todos os carregadores de aparelhos celulares no mundo.

De acordo com a GSM Association (www.gsmworld.com/) todo ano são produzidos aproximadamente 51.000.000 kg de carregadores que poderiam muito bem ser reduzidos drasticamente com a adoção de um carregador universal. Por que, ao comprar um novo celular, você precisa pagar por um novo carregador, se o seu antigo ainda funciona? Por que ter dois carregadores se você carrega um de cada vez?

Se pensarmos no meio ambiente, ainda de acordo com a GSM, as indústrias poderiam reduzir as emissões de CO₂ e gases causadores do efeito estufa em 13,6 milhões de toneladas todos os anos.

Sendo o carregador padrão para todos os aparelhos de telefonia móvel, os carros novos já poderiam sair de fábrica com uma doca no painel, onde os motoristas pudessem conectar os vossos aparelhos e desfrutar do viva-voz ao mesmo tempo em que carrega a bateria do seu aparelho. Estabelecimentos comerciais poderiam também dispor de tal serviço para seus clientes. Seria uma maneira barata de aumentar o tempo de estadia nos estabelecimentos.

A idéia principal é produzir carregadores baseados nos padrões USB, aqueles amplamente utilizados em computadores e diversos outros aparelhos eletrônicos. Já que o padrão USB é tão bem aceito mundialmente, faz sentido dar continuidade a ele para a construção dos novos carregadores de bateria de celular universais. Mesmo por que, mais de uma dúzia dos grandes fabricantes de aparelhos celular já haviam aderido ao padrão. São eles:

- Apple;
- Nokia;
- Research in Motion;
- Emblaze Móbile;
- Huawei Technologies;

- LGE, Motorola Mobility;
- NEC;
- Qualcomm;
- Samsung;
- Sony Ericsson;
- TCT Mobile (ALCATEL);
- Texas Instruments; e a
- Atmel.

Veja a íntegra do release da IEC:

One size-fits-all mobile phone charger: IEC publishes first globally relevant standard

London, UK, 2011-02-01 – IEC, the international standards and conformity assessment body for all fields of electrotechnology, announces today the publication of the first globally relevant universal phone charger standard for data-enabled mobile telephones.

This new IEC International Standard covers all aspects of the charger, connector and plug, as well as safety, interoperability and environmental considerations.

According to the GSMA about 51 000 tonnes of redundant chargers are manufactured each year. This new standard opens the way to a significant reduction of mobile phone-related electronic waste and, when widely adopted by industry, will allow consumers to use a single one-fits-all charger with all new smartphones. Manufacturers will be able to achieve cost-savings in production, packaging and shipping, since they will no longer need to provide a charger with each phone. This may also positively impact end-consumer prices and will reduce the overall CO2 footprint of this industry, potentially cutting greenhouse gas emissions by 13.6 million tonnes per year.

IEC General Secretary and CEO Ronnie Amit said, “We all have drawers full of chargers that became obsolete as soon as we buy a new phone. Today, we have a truly operational global standard that will allow the industry to end this waste and significantly reduce environmental impact. This is something millions of consumers have been waiting for. I am proud that the IEC has managed to get the best possible technical solution in record time to the market.”

The IEC International Standard IEC 62684, Interoperability specifications of common external power supply (EPS) for use with data-enabled mobile telephones has been accepted by the National Committees participating in IEC TC (Technical Committee) 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

The heart of the standard is based on the micro USB plug specifications issued by the USB-IF (Implementers Forum), with which the IEC has recently signed an MoU (Memorandum of Understanding).

Amit commented, “We are happy to have brought the USB-IF into the fold. USB

technology already enjoys wide acceptance both by consumers and the industry and it is likely to enrich many future IEC International Standards.”

The new IEC International Standard comprises input from all relevant sources, including the work developed by CENELEC and ITU-T, with which the IEC has a long-standing cooperation agreement. Since USB technology is well accepted globally, it made sense for it to be included in the standard, which was also based on specifications by more than a dozen phone makers. Those include Apple, Nokia, Research in Motion, Emblaze Mobile, Huawei Technologies, LGE, Motorola Mobility, NEC, Qualcomm, Samsung, Sony Ericsson, TCT Mobile (ALCATEL), Texas Instruments and Atmel, all of which have signed an MoU with the European Commission.

The new IEC International Standard now opens this opportunity to manufacturers and consumers around the world.

-Ends-

Fonte: <http://www.iec.ch/newslog/2011/nr0311.htm>



ISO 9001:2008 – 7.6. Controle de equipamento de monitoramento e medição

A ISO 9001:2008 no seu item 7.6 – Controle de equipamento de **monitoramento e medição** exige que a organização determine quais os equipamentos de monitoramento e medição são necessários para gerar evidências sobre a conformidade dos produtos. Ou seja, deve haver uma relação de todos os instrumentos usados na medição e monitoramento dos produtos, por exemplo:

- Manômetro;
- Paquímetro;
- Balança;
- Micrômetro;
- Régua;
- Trena;
- Termômetro;

- Voltímetro;
- Amperímetro;
- Peagâmetro; etc.

A organização deve, de alguma maneira, garantir que esses equipamentos estão fornecendo resultados confiáveis, para isso, ela deve:

- calibrar ou verificar os equipamentos em intervalos determinados;
- usar padrões de medição rastreáveis a padrões nacionais ou internacionais;
- guardar os registros dessas calibrações (certificado de calibração);
- quando o equipamento estiver descalibrado, o mesmo deve ser ajustado e os produtos por ele medidos devem ser verificados;
- os equipamentos devem possuir uma identificação única para determinar a sua situação de calibração;
- os equipamentos devem estar protegidos contra ajustes que comprometam a sua calibração;
- devem estar protegidos contra danos durante o seu manuseio.

Um detalhe muito importante que muitas vezes passa em branco é a respeito do equipamento que ao ser calibrado, carece de ajuste. Imagine que um Voltímetro tenha sido calibrado, durante uma semana ele foi utilizado em uma linha de produção. No momento da nova calibração, descobre-se que ele está medindo errado. É claro que ele deve ser ajustado para voltar a medir certo. Mas e todos os produtos que passaram por ele durante aquela semana? Sem dúvida, devem voltar para serem novamente testados, já que não sabemos em que momento ele passou a medir errado. Por isso a necessidade de identificar os produtos que foram testados com os equipamentos utilizados.

Imagine um equipamento hospitalar usado para a detecção de uma doença. Imagine agora, que ao calibrá-lo, descobrimos que apresenta falso positivo. Você não acha justo que os pacientes diagnosticados fossem informados?

Durante uma auditoria em uma indústria metalúrgica, verifiquei que os paquímetros e micrômetros são calibrados 1 vez ao ano. Será que, se durante a calibração, perceber que o equipamento está medindo errado, a empresa vai fazer o "Recall" de todos os produtos que passaram por ele? Claro que não, mesmo por que, eles não possuem o controle de qual equipamento testou qual produto. Seria melhor fechar a empresa.

Então, antes de definir um intervalo de calibração, pense na sua responsabilidade sobre os seus produtos e serviços.

E não esqueça que os resultados de calibrações e verificações, assim como a base usada para a calibração e verificação dos instrumentos devem ser mantidos conforme reza o item [4.2.4 – Controle de registros da qualidade](#).

Veja o que a ISO 9001:2008 diz sobre isso:

A organização deve determinar o monitoramento e a medição a serem realizados e o equipamento de monitoramento e medição necessário para fornecer evidências da conformidade do produto com os requisitos determinados.

A organização deve estabelecer processos para assegurar que o monitoramento e a medição possam ser realizados e sejam executados de maneira consistente com os requisitos de monitoramento e medição.

Quando necessário para assegurar resultados válidos, o equipamento de medição deve:

- a) ser calibrado ou verificado, ou ambos, a intervalos especificados, ou antes do uso, contra padrões de medição rastreáveis a padrões de medição internacionais ou nacionais; quando esse padrão não existir, a base usada para calibração ou verificação deve ser registrada (ver 4.2.4),
- b) ser ajustado ou reajustado, quando necessário,
- c) ter identificação para determinar sua situação de calibração,
- d) ser protegido contra ajustes que invalidariam o resultado da medição, e
- e) ser protegido contra dano e deterioração durante o manuseio, manutenção e armazenamento.

Adicionalmente, a organização deve avaliar e registrar a validade dos resultados de medições anteriores quando constatar que o equipamento não está conforme com os requisitos. A organização deve tomar ação apropriada no equipamento e em qualquer produto afetado

Registros dos resultados de calibração e verificação devem ser mantidos (ver 4.2.4).

Quando programa de computador for usado no monitoramento e medição de requisitos especificados, deve ser confirmada a sua capacidade para atender à aplicação pretendida. Isto deve ser feito antes do uso inicial e reconfirmado, se necessário.

NOTA A confirmação da capacidade do programa de computador para atender à aplicação pretendida incluiria, tipicamente, sua verificação e gestão da configuração para manter sua adequação ao uso.



Plano de Qualificação de produto ou Qualification Plan

Quando se inicia o desenvolvimento de um novo produto ou serviço, uma série de necessidades e expectativas é gerada. O projeto é feito para atendê-las, mas como ter certeza, no final do projeto, de que todos estes anseios foram atendidos? Para isso, existe o Plano de Qualificação, ou em inglês, "Qualification Plan".

A primeira tarefa é identificar o que o Cliente espera do seu produto ou serviço, essa é a voz do Cliente. Em seguida, devemos identificar se existe alguma norma ou lei que rege o que você está fazendo. Pode ser uma norma ABNT, uma norma internacional, uma lei Federal e assim por diante. Por último, acrescentamos as funcionalidades que nós queremos para o nosso produto.

A próxima fase é planilhar tudo, identificando para cada componente, sua devida função. Vamos a um exemplo:

Produto: cabo de energia, esses que usamos em casa para ligar uma lâmpada.

Componentes:

- Fio de cobre;
- Capa de plástico;
- Gravação.

Funções:

- Fio de cobre:
 - Conduzir eletricidade;
 - Resistir a devida corrente elétrica;
 - Resistir a determinada força de tração;
- Capa de plástico:
 - Isolar o fio de cobre;
 - Agüentar calor;
 - Não propagar fogo;
 - Não emitir gases tóxicos ao queimar;
- Gravação:
 - Indicar o tipo de cabo;
 - Indicar a capacidade do cabo;
 - Identificar o Fabricante;
 - Indicar o lote;

- Indicar a metragem;
- 0 cabo completo:
 - Ser flexível;
 - Ter o diâmetro adequado;
 - Ter o peso adequado;

Vamos dizer que sejam essas as características desejadas do meu produto, então temos que planejar os testes a serem feitos, para isso, devemos identificar o seguinte:

1. Tamanho da amostra;
2. Procedimento de teste;
3. Condições do teste;
4. Critério de aceitação.

Cada um desses itens deve ser aplicado a todas as características identificadas no nosso produto.

Vamos pegar como exemplo a característica “Conduzir eletricidade” do fio de cobre:

- Amostra: 10 rolos de 100m;
- Procedimento: medir a resistência elétrica do cabo; aplicar uma corrente elétrica de 15 A, durante 96 horas; medir novamente a resistência;
- Condições do teste: o cabo deve estar no rolo, a uma temperatura de 30° C;
- Critério de aceitação: a resistência inicial não pode ser maior do que 1,5 Ohms e a diferença entre a inicial e a final não pode ultrapassar 1%.

Vale lembrar que todo bom plano deve ter: nome do responsável e prazo para conclusão.

O Plano de Qualificação deve ser um “decision point”, ou seja, o projeto tem que parar até que o produto tenha sido testado e aprovado e para cada nova produção na fase do desenvolvimento, esse momento seja previsto: no protótipo, na primeira produção e na produção seriada.