

OBJETIVO: Considerações sobre o item "ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO" do "PLANO DE TRABALHO - HOMOLOGAÇÃO COMERCIAL"

DESTINO: Divisão de Homologação Comercial

ORIGEM: Divisão de Treinamento de Assistência Técnica e Suporte Técnico

DATA: 11/09/85

Apresentamos, na sequência, observações no sentido de contribuir com o trabalho de sua DIVISÃO. As observações referem-se ao ramo (2-4) da Rede de Planejamento "PERT/CPM".

1. DESCRIÇÃO OPERACIONAL: Como utilizar, funções disponíveis, onde pode ser ligado (sistema), o que pode ser ligado ao produto.

COMENTÁRIO: Esta especificação faz parte do documento X22 - DESCRIÇÃO TÉCNICA (antigo MEMORIAL DESCRITIVO). Normalmente não é gerada.

2. DESCRIÇÃO DO HW: Interligação de módulos, funcionamento de placas nível sistema, funcionamento nível de componente.

COMENTÁRIO: Os documentos X04 - DESCRIÇÃO FUNCIONAL e X05 - DIAGRAMA EM BLOCOS suprem esta necessidade. Possuem, no entanto, os seguintes problemas:

- algumas placas (ou módulos) já existentes não os possuem;
- alguns documentos são bem detalhados, enquanto que outros são superficiais;

- em resumo: variam de projetista para projetista (ou seja, não são padronizados).

SOLUÇÃO: Padronização, metodologia e divulgação.

3. DESCRIÇÃO DO SW: Diagramas de estado, rotinas, interrupções, mapeamento, programa.

COMENTÁRIO: O documento X11 - PROGRAMA/SOFTWARE originariamente corresponde à listagem do(s) PROGRAMAS(s) contendo os respectivos comentários.

Este documento nunca foi entregue de forma natural e sua existência para todos os produtos é duvidosa (embora o bom senso nos leve a crer na sua existência).

Atualmente os documentos X11 contêm informações referentes a PROM's e PAL's que geram "chip select":

- no caso de PROM's: endereços e bytes gravados, indicação dos CI's selecionados, informações para reprodução, etc.;
- no caso de PAL's: equações utilizadas para a gravação, pontos onde ocorreram a gravação.

4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS: Temperatura, umidade, altitude, interferências RF, linha, raio X, ...

COMENTÁRIO: Não existe documento gerado pela EP com essas especificações. Algumas delas são apresentadas nos folhetos promocionais e informativos de produto.

Há indícios de que algumas dessas informações fariam parte da DESCRIÇÃO TÉCNICA (X22).

A sugestão é de que faça parte efetiva, constando como um dos vários itens obrigatórios.

5. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: Alimentação, frequência, consumo, tomadas, aterramento, circuitos de proteção.

COMENTÁRIO: Idem item 4.

6. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: Dimensões, peso, embalado e não embalado, tipos de transporte adequado.

COMENTÁRIO: V.1b.

7. CARACTERÍSTICAS DE COMUNICAÇÃO: Interface com outros produtos, distâncias, limites, tipos de cabos e conectores.

COMENTÁRIO: Da maneira como está definido, não há qualquer documento que apresente essas informações. Podem, aleatória e genericamente, constar do folheto promocional.

8. CARACTERÍSTICAS DE CUSTOMIZAÇÃO: Procedimentos para customização, parâmetros customizáveis, recursos necessários.

COMENTÁRIO: Este documento não é gerado pela E.P.

9. "TESTABILIDADE" DO PRODUTO: Interpretação de testes (diagnóstico), auto testes, sinalização.

COMENTÁRIO: Existe o documento X17 - PROCEDIMENTOS DE TESTES, porém não é gerado regularmente.

10. MANUTIBILIDADE DO PRODUTO: MTEF teórico, esquemas elétricos, lista de materiais, componentes críticos, vida útil do produto e dos módulos, suprimentos, árvore de produto, leiaute (lay-out) de componentes.

COMENTÁRIO: O conceito deste item deve ser reformulado. Os itens: esquemas elétricos, lista de materiais, árvore de produto e leiaute de componentes devem ser cancelados pois já possuem existência própria e são normalmente gerados.

Os demais itens deveriam constar de um documento já existente: X23 - INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO.

11. CONFIDENCIABILIDADE DE INFORMAÇÃO: Itens, componentes, soluções tecnológicas, software.

COMENTÁRIO: Não existe tal documento. Deveria ser gerado de maneira a se saber quais informações podem ou não ser divulgadas e a quem.

12. LIMITAÇÃO DO PRODUTO: Comandos não aceitos pelo produto, emulação do produto, incompatibilidade entre produtos Itautec.

COMENTÁRIO: Não existe documento oficial. Poderia ou deveria constar no X22 - DESCRIÇÃO TÉCNICA.

13. OBSERVAÇÕES FINAIS: Deve ser levado à(s) área(s) competente(s) a sugestão da criação de documentos que abordassem os seguintes itens, devido à necessidade e importância destes:

- CARACTERÍSTICAS DE COMUNICAÇÃO;
- CARACTERÍSTICAS DE CUSTOMIZAÇÃO;
- CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÃO.

Itautec

Deve-se levar às mesmas áreas a sugestão de padronização da geração de documentos que devem ser precisos e claros.

Deve-se levar, também, a sugestão de serem tópicos obrigatórios do documento X22 - DESCRIÇÃO TÉCNICA (MEMORIAL DESCRITIVO) os seguintes itens:

- . DESCRIÇÃO OPERACIONAL;
- . CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS;
- . CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS;
- . CARACTERÍSTICAS FÍSICAS;
- . LIMITAÇÃO DO PRODUTO;

conforme sugere o "PLANO DE TRABALHO - HOMOLOGAÇÃO COMERCIAL".

JLP/GFC.