

# SOLUÇÕES PARA QUALIDADE DA ENERGIA ELÉTRICA

#### Filtros EMC/EMI

Antes da apresentação dos Filtros, numa breve linha do tempo, falando sobre o desenvolvimento e o avanço tecnológico, que acompanha a humanidade.

O desenvolvimento começou a 13 milhões de anos junto com a ordem dos primatas, e a partir dai não parou de evoluir.

A Pré-história foi dividida, segundo Chistian Thomsen, em:

## Tecnologias Distúrbio (nota da Dicel) Solução

idade da Pedra Lascada, idade da Pedra Polida, idade do Bronze, idade do Ferro.

Evoluções culturais agricultura: 6000 a.C

Escrita manual

Máquina de escrever

Eletricidade, ± 100 anos

Descoberta, 1831 Faraday Chaveamento de cargas:

- ✓ Quedas de tensão
- ✓ Transientes similar ao bit,

Efeitos nos Computadores e periféricos.

- ✓ Quedas de tensão,
- ✓ Transientes similar ao bit,
- ✓ Sistema de propagação.

Máquinas computadorizadas.

- ✓ Quedas de tensão,
- ✓ Transientes similar ao bit.
- ✓ CLPs.

**Equipamentos auxiliares** 

- ✓ Centrais telefônicas
- ✓ Caixas eletrônicas
- ✓ Call center

Não tinha fio, Melhorou, porem perdia o fio Muito mole, Ferrugem.

**Pragas** 

Erros

Erros de datilografia

1º Problema, transmissão Geram Interferências. Mau funcionamento. Nas redes, medições

Mau funcionamento.
Perda de dados/travamentos
Fase, neutro e terra.

Mau funcionamento. Desprogramação. Desprogramação.

Paradas Paradas Paradas Melhorar a tecnologia, Melhorar a tecnologia, Pesquisar novos materiais, Proteções de superfícies

Pesticidas.

Borracha

Corretores

Desenvolver cabos elétricos Estudos caso a caso. Regulagem Eliminar na origem

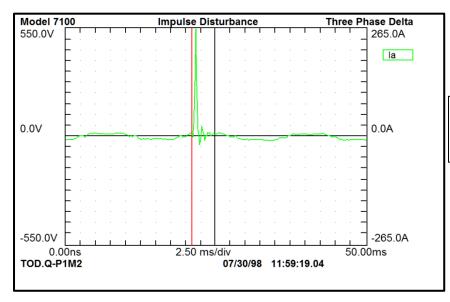
Fontes bivolt, 90 a 240 V. Filtro EMC/EMI Arquitetura da rede.

Reguladores de tensão. Filtro EMC/EMI. Filtro EMC/EMI.

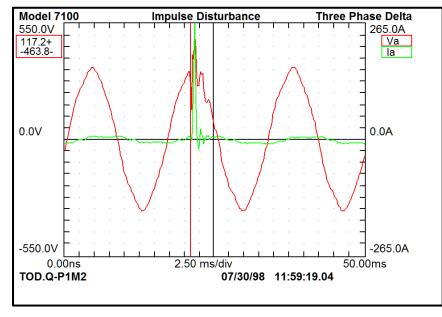
Filtro EMC/EMI. Com SPDA. Filtro EMC/EMI. Com SPDA. Filtro EMC/EMI. Com SPDA.



## SOLUÇÕES PARA QUALIDADE DA ENERGIA ELÉTRICA



Transiente na corrente, provocado durante o chaveamento de uma carga capacitiva.



### Consequências:

- Provoca deformação da tensão, gerando distorção harmônica.
- Propaga-se pela fase ou neutro e muito comum, pelo aterramento.
- Atingi as placas de controle e supervisão do equipamento eletrônico, ocasionando: travamentos, paradas ou perda de dados.

Importante: Para o correto dimensionamento de Filtros é necessário medições da:

"Qualidade da Energia o do Fluxo de potências" Solicite o Boletim Técnico: BT5.2 engenharia@dicelrs.com.br



## SOLUÇÕES PARA QUALIDADE DA ENERGIA ELÉTRICA

Nota-se que, ao longo da nossa história, e durante a evolução tecnológica, sempre estiveram presentes algum tipo de distúrbio que exigiram atenção especial para sua solução.

O Filtro modelo PG02, destina-se à aplicações: comerciais, residências e industriais.

Quando instalado na entrada dos equipamentos eletrônicos, atua sobre os distúrbios presentes na rede elétrica, e protege contra descargas atmosféricas.

Nota: Para exemplificar, ver slides enviados "Filtros EMCEMI aplicações"

### Instalação

Na entrada e o mais próximo do equipamento a ser protegido, com tomadas ou conectores.

#### Para encomenda:

- ✓ Informar a tensão e configuração da rede, (monofásica, bifásica ou trifásica), e a corrente nominal do equipamento a ser protegido;
- ✓ Informar se na rede existe o protetor DR contra choques;
- ✓ Para dimensões, aplicações, instalação e garantia, solicitar o Boletim Técnico;
- ✓ Disponibilidade, conforme modelo, em estoque.

### Disponibilidade:

Modelos para aplicações especiais: Hospitalares e Médicas;

Modelos para aplicações: comerciais, residências e industriais;

Tensões de aplicação: AC/DC, até 520 Volts:

Correntes das cargas, conforme modelo: de 8 até 600 Amperes.

Tipo de Uso, contínuo.

#### Muito importante

"Dificilmente existirá alguma coisa neste mundo que alguém não possa fazer um pouco pior e vender um pouco mais barato.

As pessoas que apenas consideram o preço são as merecidas vítimas.

É imprudente pagar muito, mas é pior pagar muito pouco. Quando se paga muito, apenas se perde um pouco.

Quando paga muito pouco, às vezes perde-se tudo, porque o que se comprou é incapaz de fazer aquilo para o qual foi comprado para fazer."

John Ruskin (1819 – 1900), escritor e filósofo social