



## **Relatório do desempenho de blindagem de calhas de alumínio em relação aos ruídos eletromagnéticos**

**Empresa responsável:** Eng. Marcio Hugo Caloy (EMC TECNOLOGIA LTDA)

**Cliente:** Q&T EQUIPAMENTOS – DUTOTEC (Avenida das Indústrias, 170 - Distrito Industrial, Cachoeirinha - RS – Brasil)

**Item ensaiado:** 01 (uma) Canaleta extrudada em alumínio dimensões 1000x117x35 mm, com duas seções.

**Período da realização dos ensaios:** 17 à 23 de Outubro 2014

**Local da realização dos ensaios:** Laboratório de interferência eletromagnética da empresa EMC TECNOLOGIA LTDA, localizado na Rua Ladeira das Azaléias 323, sala18, Gramado – RS.

**Condições ambientais:** Temperatura 20°C e umidade 52%

### **Ensaio medição de campo elétrico radiado**

**Resultado:** A canaleta proporcionou uma blindagem média ao Campo elétrico na faixa de 50 kHz à 1 GHz de 36,80 dB de atenuação.

Exemplo de aplicação da atenuação: na presença de 1 Volt de ruído eletromagnético, este será reduzido para 14 milivolt na seção anexa da canaleta.

### **Ensaio medição de campo magnético**

**Resultado:** Medida de atenuação em canaleta em alumínio, dimensões 1000x117x35 mm, medida de campo magnético gerado pela corrente circulante de 15 Ampères.

Campo magnético gerado sem calha: 1,0 mW/cm<sup>2</sup>

Campo magnético gerado com calha: Com calha: 0,05 mW/cm<sup>2</sup> Blindagem resultante: 13 dB

### **Conclusão:**

A adoção de canaleta em alumínio em amostra ensaiada com dimensões 1000x117x35 mm, proporciona um ganho significativo com relação aos ruídos produzidos por uma seção da canaleta em relação à outra seção, obtendo-se uma atenuação de 36,8 dB aos campos elétricos de alta frequência e 13 dB aos campos magnéticos de 60 Hz.

Porto Alegre, 12 de Novembro 2014

Eng. Marcio Hugo Caloy  
CREA 10778 - D

(Diretor de EMC TECNOLOGIA LTDA)