**INTELLIGERA** · Distribuidor Oficial Lumilight do Brasil

# Filtro Capacitivo — a tecnologia

## O problema invisível da rede industrial

Inversores, fontes chaveadas e UPS geram harmônicos, ruídos e transitórios que se somam à corrente da instalação. Essa corrente extra não produz trabalho: circula pelos cabos e motores e vira calor (efeito Joule) — energia paga que não gera produção, além de desgastar placas, CLPs e motores.

**"A energia que você paga não é 100% a energia que você usa."**

## O que é o Filtro Capacitivo

Equipamento eletrônico passivo, instalado em paralelo à rede, sempre após o medidor. Atenua os distúrbios (harmônicos, ruídos e transitórios) e protege contra surtos, desviando essas componentes para o aterramento. Não confundir com banco de capacitores: o banco corrige o fator de potência (reativo); o filtro atua na qualidade da energia ativa e na proteção — funções complementares.

- ✓ **Não entra em série — não altera a potência das máquinas**
- ✓ **Não liga nem desliga nada no processo**
- ✓ **Em caso de falha, apenas se desconecta — a operação segue**

| 680 V | 19º | 5–15 ms | 104–440 V | IP67 |
|---|---|---|---|---|
| surtos (pico) | harmônico (até) | resposta | operação | proteção |

## Anatomia da tecnologia

- **Gabinete ABS V0**
  autoextinguível: dissipa surto extremo sem ruptura nem chamas
- **Filtro adaptativo**
  circuito RLC + microcontrolador — seletividade e rapidez na filtragem
- **Varistores (DPS)**
  supressão de surtos até 680 V de pico, com desvio ao aterramento
- **Trilho DIN**
  instalação rápida no QGBT ou painel, sem parada de produção

## Benefícios

| MANUTENÇÃO | FINANCEIRO | CONFORMIDADE |
|---|---|---|
| Menos paradas não programadas e menos queima de eletrônica. MTBF e OEE em alta. | Menos desperdício registrado no consumo ativo. Sem manutenção, garantia de 10 anos, vida útil de 12. | Certificado INMETRO e UL, laudos USP, PUC-SP e CPqD. Atende a 20 normas técnicas. |

## Evidências e certificações

INMETRO · IEx (OCP-0064) | UL | USP / LAFAC | PUC-SP | CPqD | LANTEQ · 20 normas técnicas atendidas
Tecnologia patenteada (INPI), fabricada no Brasil desde 2005. Laudos completos mediante solicitação.

**Quer saber o potencial na sua planta? Fale com a Intelligera — análise gratuita e sem compromisso.**

contato@intelligera.com · www.intelligera.com · Distribuidor Oficial Lumilight do Brasil