

TC706

Termografia para deteção de gases



Fugas de SF₆ localizadas à distância, com os disjuntores em serviço

TC706

Câmara termográfica de deteção de fugas de SF₆

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

 **Contact**

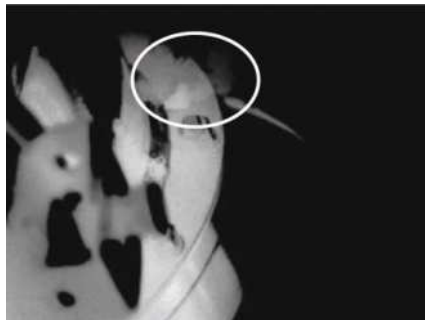
T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Fugas de SF₆ visíveis como uma pluma em direto no ecrã, sem desenergizar a instalação.

Descrição do produto



Inspeção de uma subestação com a instalação em serviço



Pluma da fuga vista pelo detetor arrefecido

Termografia passiva ajustada ao SF₆

A TC706 emprega termografia passiva na banda de 9,8-11,2 μm , onde o SF₆ absorve fortemente, pelo que a fuga aparece no ecrã como uma pluma em direto e o seu ponto exato de origem pode localizar-se à distância, sem corte de alimentação.

O detetor QWIP arrefecido de 320 × 256 oferece alta qualidade de imagem e medição precisa de temperatura (−40 °C a +500 °C), pelo que o mesmo instrumento cobre também as inspeções termográficas de rotina.

Características e vantagens

- Localização de fugas a grande distância em equipamentos energizados.
- Detetor arrefecido com sensibilidade térmica (NETD) $\leq 0,025$ °C.
- Sem necessidade de fundo específico nem luz auxiliar para as verificações no local.
- Pega e visor rodam em conjunto para observar comodamente em qualquer ângulo.
- Compacta e leve (3 kg): utilização de campo por uma só pessoa.
- Gravação de voz e vídeo para relatórios completos.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

+T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Aplicações e gases detetáveis



Pega e visor rotativos para ângulos de inspeção difíceis

Aplicações

- Inspeção de fugas de SF₆ em subestações isoladas a gás e disjuntores.
- Verificação preventiva de celas energizadas.
- Proteção ambiental: seguimento de emissões de gases com efeito de estufa.

Gases detetáveis

Além do SF₆, a câmara visualiza ácido acético, amoníaco, FREON-12, cianoacrilato, etileno, dióxido de cloro e MEK, entre outros gases que absorvem na sua banda espectral.

Documentação de campo

As deteções guardam-se como imagens e vídeo radiométricos com anotação de voz; a câmara visível integrada e a saída HDMI completam o fluxo de relatórios.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

+T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

TC706 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Detetor	QWIP arrefecido, 320 × 256
Gama espectral	9,8-11,2 μm (pico a 10,55 μm), ajustada à absorção do SF ₆
Sensibilidade térmica (NETD)	≤ 0,025 °C a 30 °C
Campo de visão / focagem mín.	14,5° × 10,8° / 0,5 m, ou 24° × 18° / 0,3 m
Resolução espacial (IFOV)	0,79 ou 1,13 mrad
Frequência, focagem e zoom	60 Hz; focagem automática, motorizada ou manual; zoom eletrónico 1-4×
Câmara visível integrada	CMOS de 1,3 MP
Visores	Visor OLED HD a cores de 0,6 polegadas com zoom; ecrã tátil HD de 5 polegadas, 800 × 600
Gama de temperatura	-40 °C a +500 °C
Exatidão	±2 °C ou ±2 % da leitura, o maior dos dois
Funções de análise	Até 10 pontos, 5 áreas (máx/mín/média), 2 linhas; perfil, isotérmica, diferença, alarmes (voz, cor)
Controlo de imagem	11 paletas; contraste e brilho automáticos ou manuais
Correções	Emissividade 0,01-1,0; temperatura de fundo; transmitância atmosférica
Armazenamento	Cartão SD de 8 GB, mais de 6000 imagens; captura manual/automática; vídeo contínuo infravermelho e visível
Formatos de ficheiro	Infravermelho JPEG (14 bits com dados de medição) e MPEG-4; visível JPEG / MPEG-4; notas de voz de 40 s
Melhoria de imagem	Média (S2, S4, S8, S16) e filtro espacial
Ponteiro laser	1 mW / 635 nm (vermelho)
Alimentação	Bateria Li-Ion recarregável, 3 h em contínuo; carregador inteligente ou adaptador em linha; externa 10-15 V CC
Ambiente	-15 °C a +50 °C; ≤ 90 % HR (sem condensação); IP54
Peso e dimensões	3 kg; 335 × 160 × 172 mm
Interfaces	Saída de vídeo HDMI, USB 2.0, saída de áudio



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

+T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com