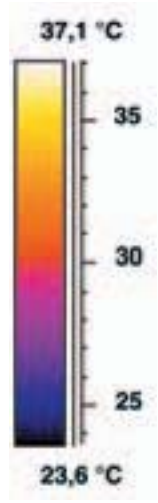
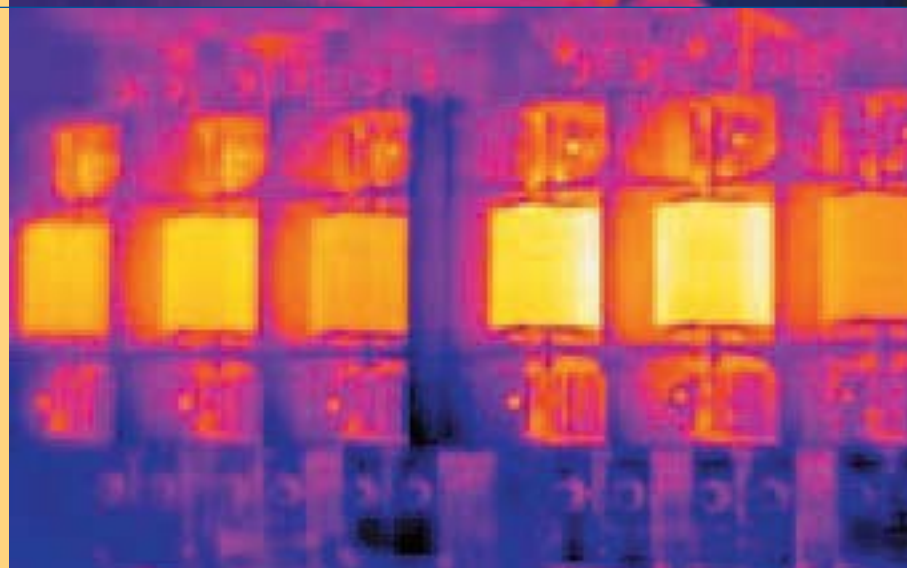
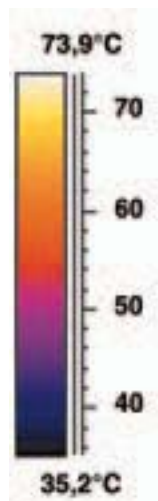
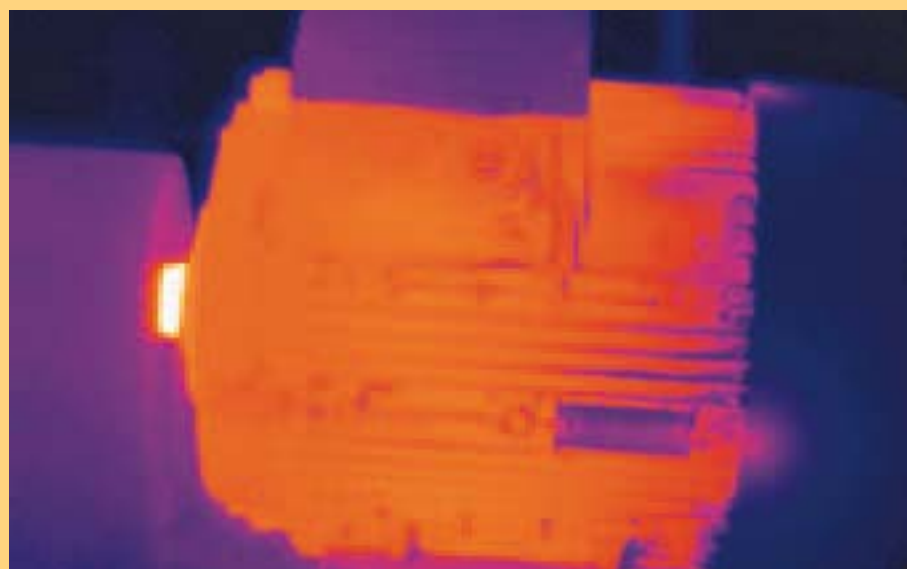
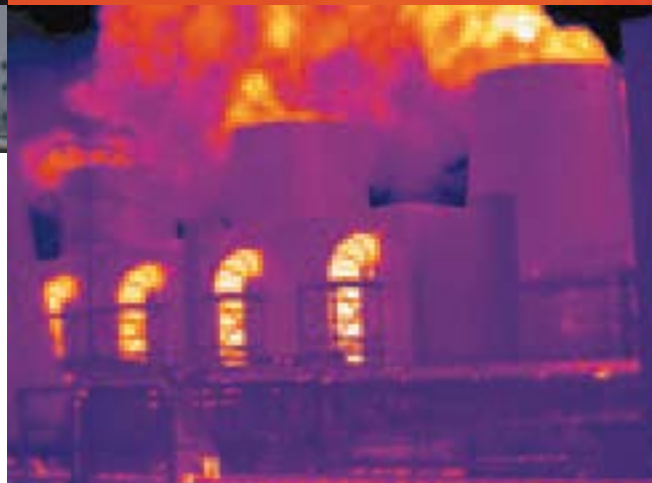
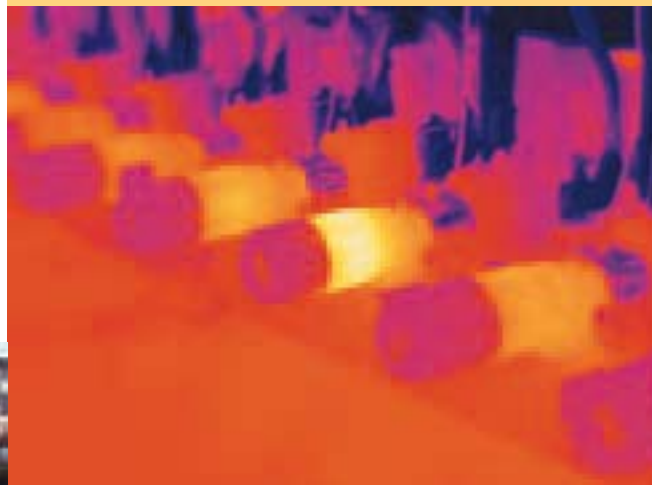
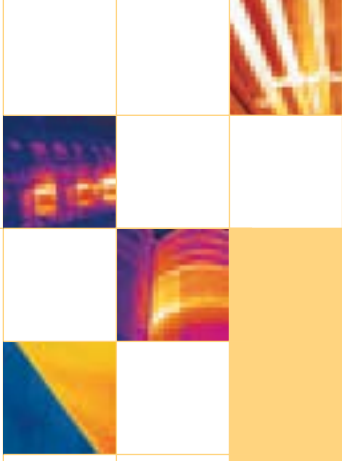




Descúbralo antes de que suponga un problema

La termografía por infrarrojos aplicada
al mantenimiento preventivo





LA TERMOGRAFÍA POR INFRARROJOS APLICADA AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La presentación de imágenes térmicas se ha convertido en una de las herramientas de diagnóstico más valiosas en el mantenimiento preventivo. Al detectar anomalías, a menudo invisibles para el ojo humano, la termografía permite adoptar una acción correctora antes de que se produzca un costoso fallo en el sistema.

Las cámaras de infrarrojos se han convertido en sistemas compactos parecidos a las cámaras de vídeo normales, son fáciles de usar y generan imágenes de muy alta resolución en tiempo real. Muchas son las industrias en todo el mundo que han descubierto las ventajas que supone la incorporación de

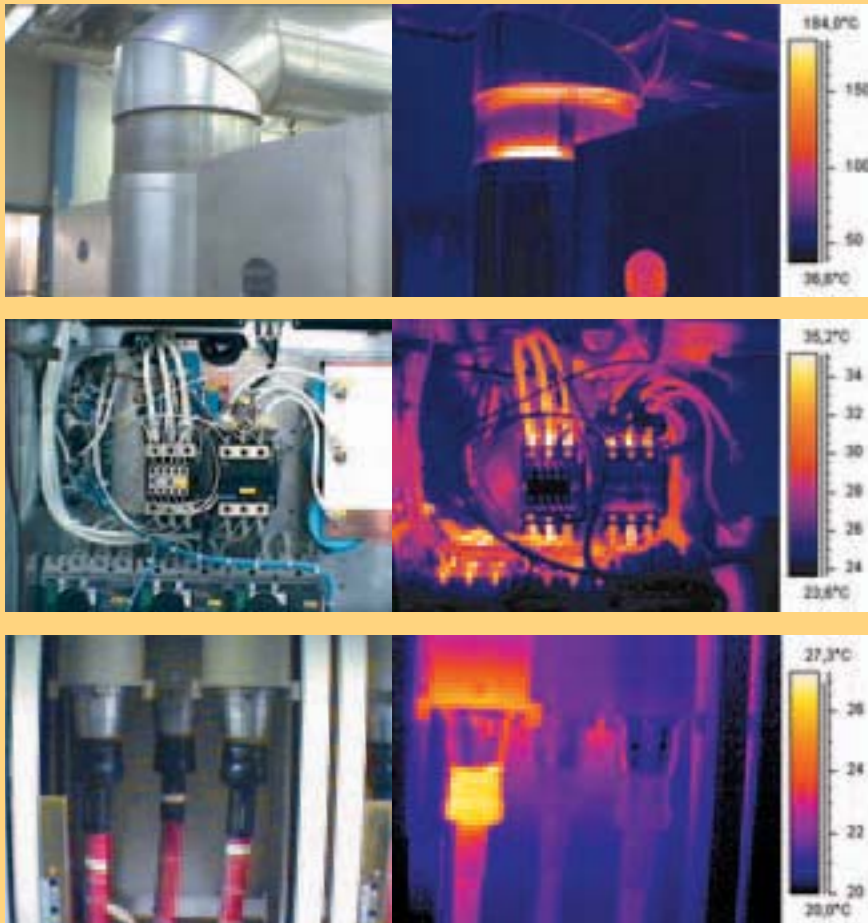
cámaras de infrarrojos en sus programas de mantenimiento preventivo.

FLIR Systems, líder del mercado en termografía por infrarrojos, se ha dado cuenta de la necesidad habitual de obtener una fotografía digital como referencia para las imágenes por IR. Por ello ha desarrollado la primera cámara por IR que puede, simultáneamente, captar una imagen visual e infrarroja.

En las páginas que siguen, nos centraremos sin embargo en las imágenes por infrarrojos para que puedan observar que las aplicaciones de la termografía en el mantenimiento preventivo no tienen límites.

CÁMARAS DE INFRARROJOS:

- Son tan fáciles de usar como una cámara de vídeo
- Dan una imagen completa de la situación
- Realizan inspecciones con los sistemas funcionando bajo carga
- Identifican y localizan el problema
- Miden temperaturas
- Almacenan información
- Dicen exactamente las medidas a tomar
- Encuentran el problema antes de que éste se produzca
- Ahorran un tiempo y dinero valiosísimos



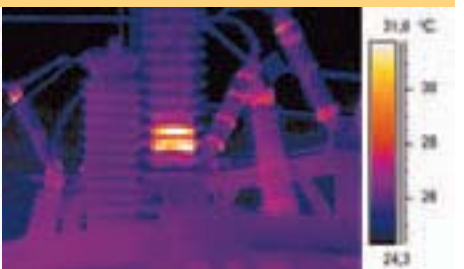
Descubra las posibilidades de los infrarrojos HOY DIA en sus instalaciones



Oxidación de los conmutadores de alta tensión



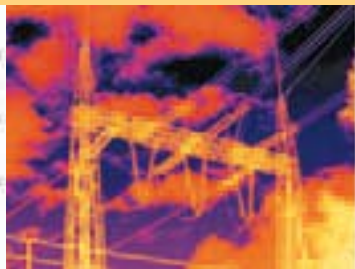
Conexiones mal fijadas



Defectos en aislantes



Conexiones sobrecalentadas



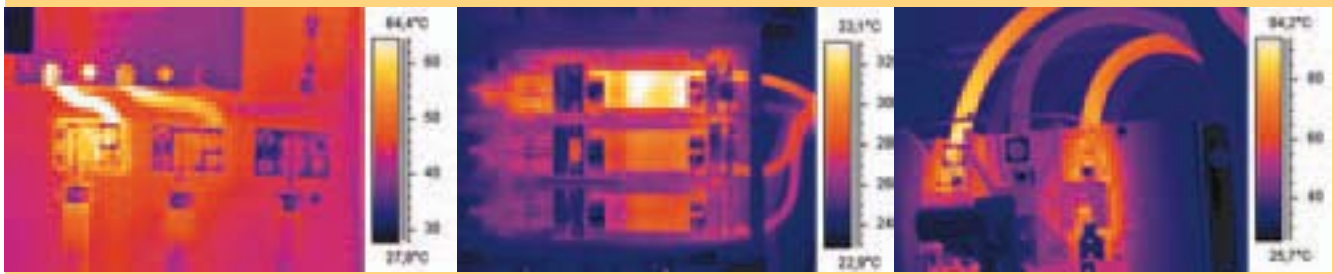
Inspección en líneas de alta tensión



Conexiones de alta tensión defectuosas



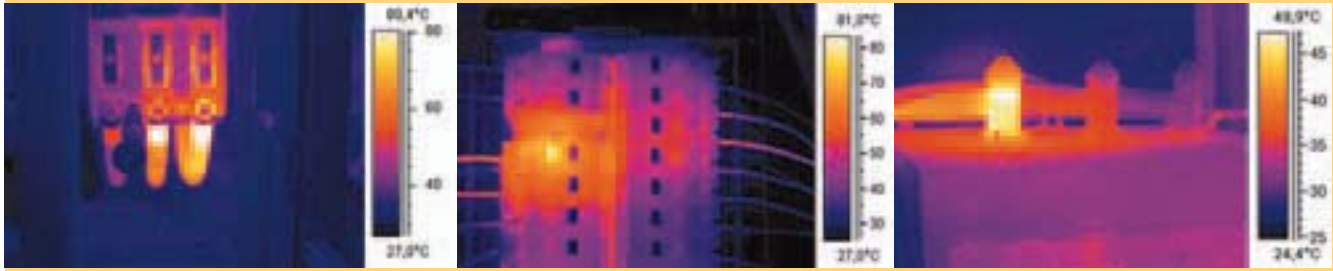
Baja tensión



Conexión de alta resistencia

Daños en fusibles internos

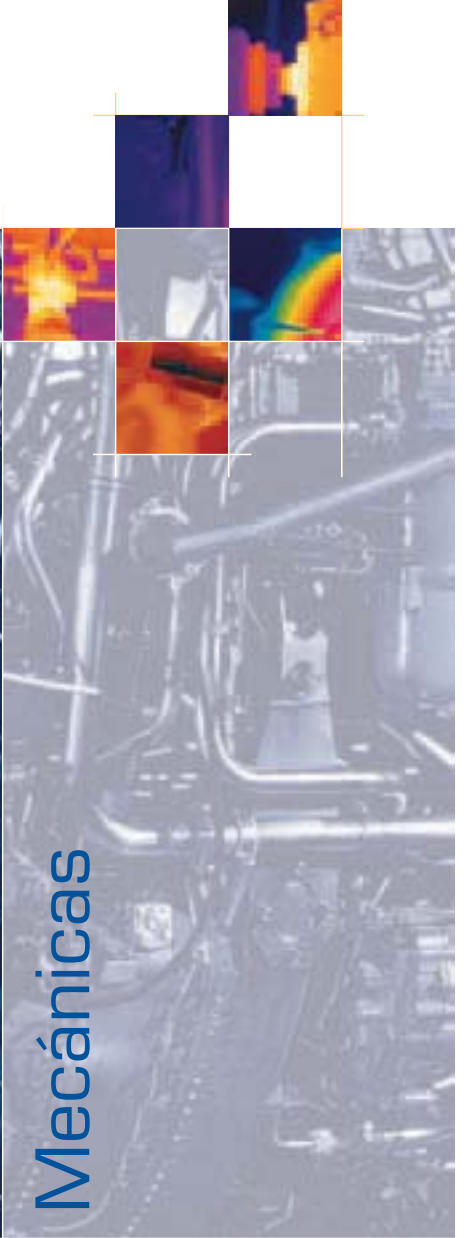
Mala conexión y daños internos



Corrosión en conexiones

Fallos en ruptores internos

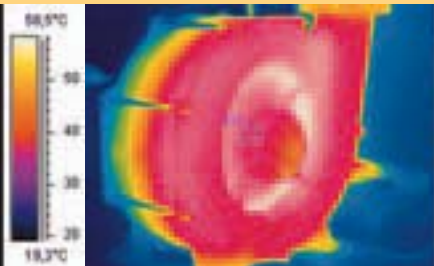
Conexiones de cables sueltas



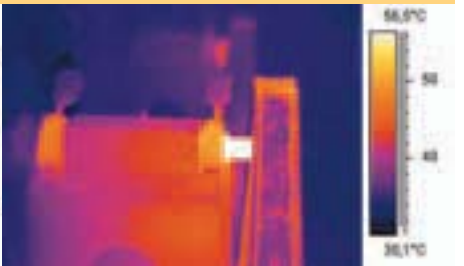
Mecánicas



Sobrecalentamiento de motores



Bombas sobrecargadas



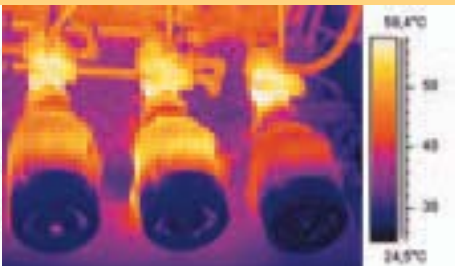
Cojinetes calientes



Rodillos sospechosos



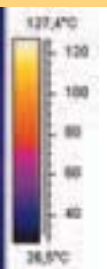
Eje de motor sobrecalentado



Motores eléctricos



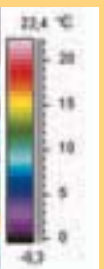
Tuberías y aislantes



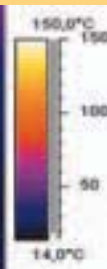
Tuberías obstruidas



Purgador de vapor



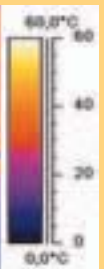
Rotura de aislantes



Inspección de chimeneas industriales

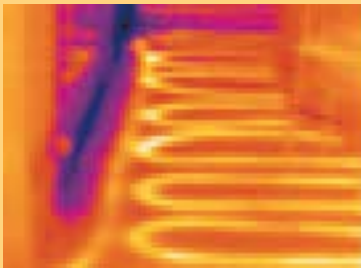


Aislamientos dañados



Defectos en aislamientos

Edificios



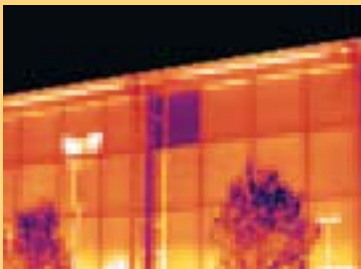
Calefacción bajo el piso



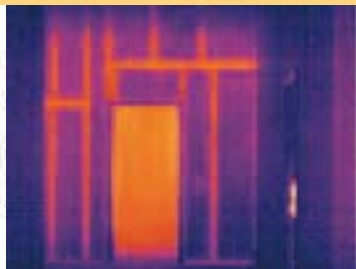
Puntos calientes por malos aislantes



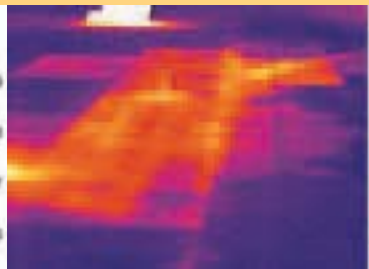
Humedades en muros



Ventanas de panel sencillo entre ventanas con paneles dobles



Inspección de bastidores



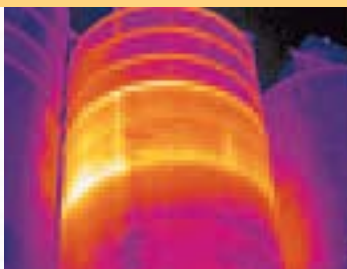
Goteras en tejados



Refractarios



Defecto de aislamiento



Degradación del aislante



Degradación del aislante



Rotura del refractante en hornos de cemento giratorios



Grietas en tubos de la caldera y formación de coque



Puntos calientes en hornos



Varios



Puntos calientes en robots de soldadura



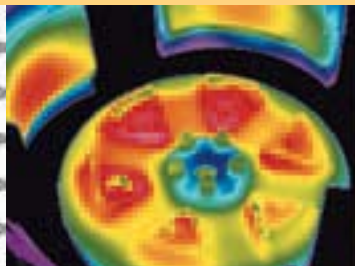
Medida del nivel en depósitos



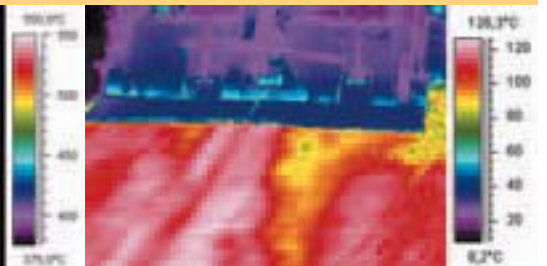
Inspecciones en fabricas de papel



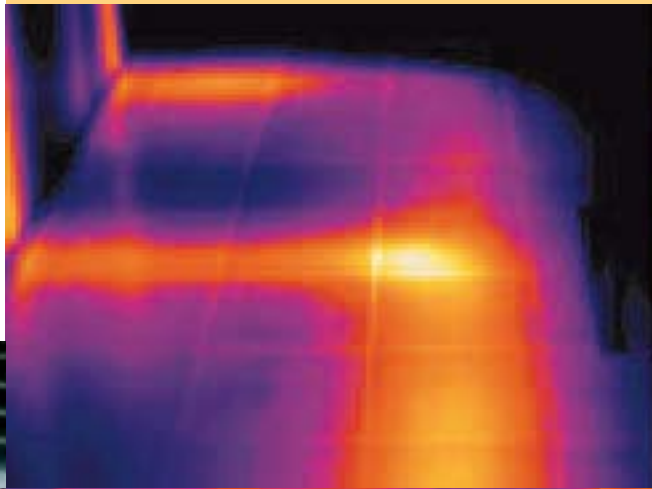
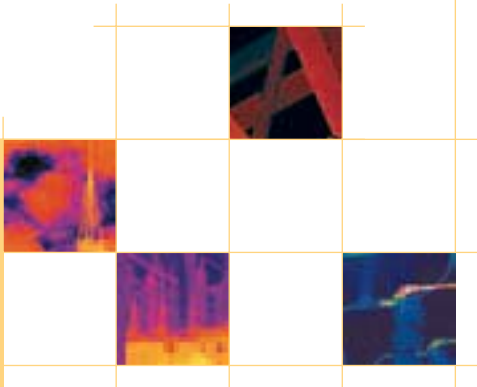
Inspección de componentes aeronáuticos



Inspecciones de piezas moldeadas



Distribución de temperaturas en pavimentos asfaltados





www.flir.com



FLIR SYSTEMS AB

World Wide Thermography Center
Rinkebyvägen 19
PO Box 3
SE-182 11 Danderyd
Suecia
Tel.: +46 (0)8 753 25 00
Fax: +46 (0)8 753 23 64
e-mail: sales@flir.se
www.flir.com

FLIR SYSTEMS INC.

Corporate Headquarters
16505 SW 72nd Avenue
Portland, OR 97224
USA
Tel.: +1 503 684 3731
Fax: +1 503 684 5452
www.flir.com

FLIR SYSTEMS SARL

18 rue Hoche BP 81
F-92134 Issy les Moulineaux
Cedex
Francia
Tel.: +33 (0)1 41 33 97 97
Fax: +33 (0)1 47 36 18 32
e-mail: info@flir.fr
www.flir.fr

FLIR SYSTEMS GMBH

Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
Alemania
Tel.: +49 (0)69 95 00 900
Fax: +49 (0)69 95 00 9040
e-mail: info@flir.de
www.flir.de

FLIR SYSTEMS LTD.

2 Kings Hill Avenue - Kings Hill
West Malling
Kent
ME19 4AQ
Gran Bretaña
Tel.: +44 (0)1732 220 011
Fax: +44 (0)1732 843 707
e-mail: sales@flir.uk.com
www.flir.com

FLIR SYSTEMS S.R.L.

Via L. Manara, 2
20051 Limbiate (MI)
Italia
Tel.: +39 02 99 45 10 01
Fax: +39 02 99 69 24 08
e-mail: info@flir.it
www.flir.it

FLIR SYSTEMS Co. LTD

Room 1613-15, Tower 2
Grand Central Plaza
138 Shatin Rural Committee Rd
Shatin, N.T. Hong Kong
Tel.: +852 27 92 89 55
Fax: +852 27 92 89 52
e-mail: flir@flir.com.hk
www.flir.com.hk

FLIR SYSTEMS AB

Uitbreidingstraat 60 - 62
B-2600 Berchem
Belgica
Tel.: +32 (0)3 287 87 10
Fax: +32 (0)3 287 87 29
e-mail: info@flir.be
www.flir.be

FLIR SYSTEMS INC.

USA Thermography Center
16 Esquire Road
North Billerica, MA 01862
USA
Tel.: +1 978 901 8000
Fax: +1 978 901 8887
e-mail: marketing@flir.com
www.flir.com