

กล้องถ่ายภาพความร้อน ใช้สำหรับตรวจวินิจฉัยอาคาร TiR125, TiR110, TiR105 และใช้งานทั่วไป Ti100

ข้อมูลด้านเทคนิค

กล้องถ่ายภาพความร้อนมืออาชีพ ที่เบา ทนทาน ใช้งานง่ายที่สุด ในวงการ

ไม่ว่าคุณกำลังหารูลมรั่ว ความชื้นที่ซ่อนอยู่ ข้อบกพร่องในการสร้าง หรือ ปัญหาในอาคารต่างๆ กล้องถ่ายภาพความร้อน Fluke ให้ความได้เปรียบ อย่างมหาศาลที่จะช่วยให้คุณทำงานได้เร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งยังสามารถบันทึกข้อมูลของคุณได้

คุณลักษณะสำคัญ

- ระบบโฟกัส Exclusive IR-OptiFlex™ —มั่นใจได้ว่าภาพที่ได้จะอยู่ในโฟกัส ที่เหมาะสมที่ระยะ 1.2 ม. (4 ฟุต) และได้ความคมชัดของภาพสูงสุดและ ทำการสแกนได้ง่าย สำหรับระยะทางที่สั้นกว่า เปลี่ยนเป็นโหมดที่กำหนดเองเพียงปลายนิ้วสัมผัส (TiR110 และ TiR125)
- พกอุปกรณ์อ้างอิงที่พกพาสะดวกอย่างระบบการทำเครื่องหมาย IR-PhotoNotes™ ไว้เสมอ—สามารถระบุและติดตามตำแหน่งที่ทำการ ตรวจสอบได้อย่างรวดเร็ว โดยการใส่ภาพดิจิทัลของรายละเอียด และบริเวณรอบๆ ที่สำคัญลงไป (TiR110 และ TiR125)
- ตรวจสอบปัญหาได้เร็วขึ้นและง่ายยิ่งขึ้นด้วยเทคโนโลยี Fluke IR-Fusion® (TiR125, TiR110, TiR105) ระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ ด้วยการรวมภาพดิจิทัลและ IR เข้าด้วยกัน
- จับภาพการวัดเพิ่มเติมได้อย่างรวดเร็วและสะดวกจากโมดูลไร้สายสูงสุด ห้าเครื่องในคราวเดียว โดยใช้กล้องถ่ายภาพความร้อน Fluke และโมดูล ไร้สาย CNX™
- ชัดเจนยิ่งขึ้น ด้วยโหมด AutoBlend™ — การผสมผสานภาพดิจิทัล และ IR ที่โปร่งใสเป็นบางส่วน ให้เป็นภาพที่มีการเติมข้อมูลภายในเดียว (TiR125 เท่านั้น)
- บันทึกวิดีโอหลายโหมด—วิดีโอที่ไม่ต้องโฟกัสในแสงที่ตามองเห็นได้และ อินฟราเรดด้วย IR-Fusion (เฉพาะ TiR110 และ TiR125 เท่านั้น)
- สื่อสารถึงตำแหน่งของปัญหาได้อย่างง่ายดาย ด้วย Electronic 8-Point Cardinal Compass (TiR125 และ TiR110 เท่านั้น)

ใช้เวลาในพื้นที่ทำงานจริงน้อยลง และมีเวลาในการขยายธุรกิจของคุณ มากยิ่งขึ้นด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน Fluke รุ่นใหม่ๆ เหล่านี้



Fluke CNX™ ใช้งานได้กับ



ปัญหาในอาคาร ข้อบกพร่อง และการบำรุงรักษาทั่วไป



ตรวจสอบพลังงาน อาคาร และการป้องกันอาคารจากสภาพอากาศ



งานพื้นที่ชุ่มชื้น, ความเสียหาย ที่เกิดจากน้ำ และการรั่วหลังคา

IR-Fusion®

เทคโนโลยีสิทธิบัตรของ Fluke IR-Fusion®

สนุกกับกล้อง IR-Fusion ซึ่งแล้วถ่ายเครื่องเดียวของวงการ เทคโนโลยีที่ได้รับสิทธิบัตรของ Fluke ให้ทั้งภาพดิจิทัล และอินฟราเรดภายในเครื่องเดียวกับผู้ใช้สำหรับการบันทึกภาพ พื้นที่ที่มีปัญหา

ระบบโฟกัส IR-OptiFlex™

สแกนพบปัญหาได้รวดเร็วขึ้นกว่าเดิมอย่างมากด้วยระบบโฟกัส ความทนทานสูงพิเศษ นวัตกรรมของ Fluke ระบบโฟกัส IR-OptiFlex ให้โฟกัสที่ดีที่สุดด้วยผสมผสานการไม่ต้อง ปรับโฟกัส ใช้งานง่าย และการโฟกัสด้วยตนเองหลากหลาย รูปแบบทั้งหมดไว้ในกล้องตัวเดียวกัน

ข้อมูลจำเพาะโดยละเอียด

	TiR125	TiR110	TiR105	Ti100
	การตรวจวินิจฉัยอาคาร			การใช้งานทั่วไป
ความละเอียด IR (ขนาด FPA)	160 x 120 FPA Uncooled Microbolometer			
ช่วงคลื่นสเปกตรัม	7.5 µm ถึง 14 µm (ช่วงคลื่นยาว)			
อัตราการจับหรืออัตราการทำใหม่	9 Hz			
NETD (ความไวในการตรวจจับอุณหภูมิ)	≤ 0.08 °C ที่อุณหภูมิเป้าหมาย 30 °C (80 mK)			≤ 0.10 °C ที่อุณหภูมิเป้าหมาย 30 °C (100 mK)
FOV (พื้นที่การมองเห็น)	22.5 °H x 31 °V			
I FOV (ความละเอียดเชิงพื้นที่)	3.39 mRad			
ช่วงการวัดอุณหภูมิ (ไม่สามารถวัดได้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า -10 °C)	-20 °C ถึง +150 °C (-4 °F ถึง +302 °F)			-20 °C ถึง 250 °C (-4 °F ถึง 482 °F)
ความถูกต้องในการวัดอุณหภูมิ	± 2 °C หรือ 2 % (ที่ค่ากลาง 25 °C ค่าใดก็ตามที่มากกว่า)			
กลไกการโฟกัส	ระบบโฟกัส IR-OptiFlex™		ไม่ต้องโฟกัสเอง 1.2 ม. (4 ฟุต) และมากกว่า	
เทคโนโลยี IR-Fusion®	PIP, ภาพ IR, ภาพแบบปกติ, AutoBlend™	PIP, IR แบบเต็ม, มองเห็นได้สมบูรณ์	PIP (1.2 ม. (4 ฟุต) ถึง 4.6 ม. (15 ฟุต)), ภาพ IR, ภาพแบบปกติ	ไม่มี, IR แบบเต็มเท่านั้น
CNX™ ระบบไร้สายใช้งานได้	มี			
การแจ้งเตือนสี	อุณหภูมิสูง อุณหภูมิต่ำ (จุดน้ำค้าง) และอุณหภูมิเสมอ	อุณหภูมิต่ำ (จุดน้ำค้าง)	-	
สีมาตรฐาน	น้ำเงิน-แดง, สเกลสีเทา, Inverted Grayscale, High-contrast, สีโลหะร้อน, สีเหล็กหลอม, สีเหลืองอำพัน, Inverted Amber			น้ำเงิน-แดง สีเหล็กหลอม สเกลสีเทา สีเหลืองอำพัน
สี Ultra Contrast™	น้ำเงิน-แดง สเกลสีเทา สเกลสีเทาแบบกลับ แบบความแตกต่างสูง สีโลหะร้อน สีเหล็กหลอม สีเหลืองอำพัน สีเหลืองอำพันแบบกลับ	น้ำเงิน-แดง สเกลสีเทา สีเหล็กหลอม	-	
เครื่องหมายร้อน/เย็น	มี		-	
เครื่องหมายบนจุดที่กำหนดได้โดยผู้ใช้	สามจุดในกล่องและใน SmartView®		ใน SmartView® เท่านั้น	
จุดศูนย์กลาง	มี			
กล่องแสดงผลตรงกลาง (MIN/AVG/MAX)	มี		-	
การควบคุมระดับและสแปน	แบบกำหนดเองและอัตโนมัติ			
สแปนต่ำสุดในโหมดอัตโนมัติ	2.5 °C			5 °C
สแปนต่ำสุดในโหมดกำหนดเอง	2.0 °C			2.5 °C
ระยะทางโฟกัส IR ต่ำสุด	15.25 ซม. (6 นิ้ว)		122 ซม. (48 นิ้ว)	
น้ำหนัก	0.726 กก. (1.6 ปอนด์)			
ขนาด	28.4 x 8.6 x 13.5 ซม. (11.2 x 3.4 x 5.3 นิ้ว)			
หน้าจอ LCD	3.5 นิ้วทแยงมุม (รูปแบบภาพครึ่งตัว)			
กล้องที่เห็นได้ด้วยตา	2 เมกะพิกเซล ระดับอุตสาหกรรม			ไม่พร้อมให้ใช้งาน
ภาพเคลื่อนไหวต่ำสุด	~45.7 – 55.9 ซม. (~ 18 – 22 นิ้ว)		~122 ซม. (48 นิ้ว)	ไม่พร้อมให้ใช้งาน
ระบบการทำเครื่องหมาย IR-PhotoNotes™	มี (3 ภาพ)			-
ตัวชี้เลเซอร์	มี			
ไฟฉาย	มี			-
เชื่อมต่อไฟฟ้า (จุดแสดงทิศ)	มี			-
การแก้ไขสภาพแสงรังสี	มี			
การแก้ไขการส่งผ่าน	มี			
การชดเชยพื้นหลัง (สะท้อน)	มี			
เสียงอธิบายประกอบ (เสียง)	มี (60 วินาที) ต่อภาพ			-
การแสดงผลวิดีโอหลายโหมด	การแสดงผลวิดีโอ USB แบบสตรีม	-		
การบันทึกวิดีโอหลายโหมด (avi มาตรฐานโดยมีการเข้ารหัส MPEG)	มี (AVI โดยมีการเข้ารหัส MPEG)			-
การบันทึกวิดีโอหลายโหมด (เรดิโอเมตริก .is3)	มี เรดิโอเมตริก .is3 ประมาณ 2.5 ถึง 5 นาทีขึ้นอยู่กับตำแหน่งความร้อน	-		
การตรวจสอบหน่วยความจำ	การตรวจสอบรูปขนาดย่อ			
แบตเตอรี่ (ถอดเปลี่ยนได้ ชาร์จได้)	2		1	
อายุการใช้งานของแบตเตอรี่	4+ ชั่วโมง (ต่อก้อน)*			
แท่นชาร์จแบตเตอรี่ภายนอก	รวมอยู่ด้วย	เลือกได้ (อุปกรณ์เสริม)		
การจ่ายไฟที่ชาร์จได้	มี			

*ใช้ความสว่างของ LCD 50 %

	TiR125	TiR110	TiR105	Ti100
	การวินิจฉัยอาคาร			การใช้งานทั่วไป
การทดสอบแรงกระแทก	2 เมตร (6.5 ฟุต)			
อัตราการป้องกันการรับเข้า (IP) (IEC 60529)	IP 54			
วงจรการสอบเทียบโดยประมาณ	สองปี			
ตัวอ่านการ์ดเอนกประสงค์	รวมอยู่ด้วย	—		
การจัดเก็บหน่วยความจำ	การ์ดหน่วยความจำ SD 2 GB			
ความสามารถในการดาวน์โหลดโดยตรง	ดาวน์โหลดโดยตรงโดย USB ขนาดเล็ก			
ช่วงอุณหภูมิการทำงาน	-10 °C ถึง +50 °C (-14 °F ถึง +122 °F)			
ช่วงอุณหภูมิในการจัดเก็บ	-20 °C ถึง +50 °C (-4 °F ถึง +122 °F)			
ความชื้นในการทำงาน	การทำงานและการจัดเก็บ 10 % ถึง 95 % ไม่ระเหยความชื้น			
การสั่นและการขีด	2G, IEC 68-2-26 และ 25G, IEC 68-2-29			
มาตรฐานความปลอดภัย	CSA (สหรัฐอเมริกาและแคนาดา): C22.2 No. 61010-1-04, UL: UL STD 61010-1 (ฉบับที่ 2), ISA: 82.02.01			
ตราสัญลักษณ์ C Tick	IEC/EN 61326-1			
EMI, RFI, EMC	EN61326-1; FCC ส่วนที่ 5			
คู่มือผู้ใช้	เชก อังกฤษ ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี ญี่ปุ่น ไนแลนด์ โปรตุเกส รัสเซีย จีนประยุกต์ สเปน สวีเดน จีนดั้งเดิม ตุรกี ดัตช์ และอังกฤษ			
ระยะเวลาประกันมาตรฐาน	สองปี			
แผนการขยายการประกันและบริการ	มี			

ข้อมูลการสั่งซื้อ

- FLK-TiR125 9HZ** กล้องถ่ายภาพความร้อนสำหรับตรวจวินิจฉัยอาคาร
- FLK-TiR110 9HZ** กล้องถ่ายภาพความร้อนใช้สำหรับตรวจวินิจฉัยอาคาร
- FLK-TiR105 9HZ** กล้องถ่ายภาพความร้อนใช้สำหรับตรวจวินิจฉัยอาคาร
- FLK-Ti100 9HZ** กล้องถ่ายภาพความร้อนสำหรับการใช้งานทั่วไป

สิ่งที่รวมอยู่ในสินค้า

กล้องถ่ายภาพความร้อนจัดส่งไปพร้อมกับอะแดปเตอร์ไฟ AC, แบตเตอรี่อัจฉริยะลิเทียมไอออน (TiR125 มีสองชิ้นและรุ่นอื่นๆ มีชิ้นเดียว), สายเคเบิล USB, การ์ดหน่วยความจำ SD, กระเป๋าใส่แบบแข็ง, กระเป๋าใส่พกพาแบบนุ่ม, สายคล้องข้อมือแบบปรับได้ (ใช้ได้ทั้งผู้ใช้ชนิดชายหรือชนิดขวา), คู่มือผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษ, สเปน, ฝรั่งเศส, เยอรมัน และจีนประยุกต์ ภาษาอื่น ๆ สามารถหาได้จากแผ่นซีดี, ซอฟต์แวร์ SmartView® และบัตรลงทะเบียนรับประกัน รุ่น TiR125 ยังมีแท่นชาร์จสองช่องและตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ USB หลายรูปแบบ

ตัวเลือก:

- FLK-TI-VISOR2** กระจังแสง
- FLK-TI-TRIPOD2** อุปกรณ์เสริมติดตั้งสามขา
- BOOK-ITP** หนังสือบทนำหลักการของการถ่ายภาพความร้อน
- FLK-TI-SBC3** แท่นชาร์จและพาวเวอร์ซัพพลายภายนอก
- FLK-TI-SBP3** แบตเตอรี่อัจฉริยะชนิดชาร์จไฟใหม่ได้ลิเทียมไอออนรุ่นพิเศษ
- TI-CAR CHARGER** อุปกรณ์ชาร์จกล้องถ่ายภาพความร้อนในรถยนต์

โมดูลไร้สาย CNX

- FLK-CN X i3000** iFlex™ AC Current Clamp Module
- FLK-CN X a3000** AC Current Clamp Module
- FLK-CN X v3000** AC Voltage Module
- FLK-CN X t3000** K-Type Temperature Module



ไม่สามารถใช้งานได้บางประเทศ
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกล้องถ่ายภาพความร้อนไร้สาย CNX™ และโซลูชัน CNX™ อื่นๆ ให้ไปที่ www.fluke.co.uk/cnx

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
เว็บ: www.fluke.co.uk

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมโทร:
ในยุโรป/ตะวันออกกลาง/แอฟริกา
+31 (0) 40 2 675 200 หรือ
โทรสาร +31 (0) 40 2 675 222

Fluke (UK) Ltd.
52 Hurricane Way
Norwich, Norfolk
NR6 6JB
United Kingdom
โทรศัพท์: +44 (0) 20 7942 0700
โทรสาร: +44 (0) 20 7942 0701
อีเมล: industrial@uk.fluke.nl
เว็บ: www.fluke.co.uk

©2014 Fluke Corporation. All rights reserved. ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบ 4/2013 Pub_ID: 4026536E_TH

ห้ามแก้ไขดัดแปลงเอกสารนี้หากไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจาก Fluke Corporation