374 FC/375 FC/376 FC
แคลมป์มิเตอร์

ข้อมูลเพื่อความปลอดภัย

รับประกันแบบจำกัดเป็นระยะเวลา 3 ปี

ไปที่ www.fluke.com เพื่อลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ของคุณ อ่านคู่มือผู้ใช้ และค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม

คำเตือน จะระบุถึงสภาพและขั้นตอนที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้

⚠⚠ คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟช็อต ไฟไหม้ หรือการบาดเจ็บทางร่างกายที่อาจเกิดขึ้นได้ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- **โปรดอ่านคำแนะนำทั้งหมดโดยละเอียด**
- **อ่านข้อมูลเพื่อความปลอดภัยทั้งหมดก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์**
- **ใช้ผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ไม่เช่นนั้นระดับการป้องกันสำหรับผลิตภัณฑ์อาจมีประสิทธิภาพลดลงได้**
- **ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ที่มีก๊าซและไอระเหยที่อาจจุดระเบิดได้ หรือในสภาพแวดล้อมที่ชื้นหรือเปียก**
- **ห้ามใช้และเลิกใช้งานผลิตภัณฑ์ หากมีความเสียหาย**
- **ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ หากทำงานไม่ถูกต้อง**

PN 5129824, January 2017 Rev. 2, 4/23 (Thai)
©2017-2023 Fluke Corporation. All rights reserved.
Specifications are subject to change without notification.
All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

- ก่อนการใช้งาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์สะอาด แห้ง และซ่อมแซมเรียบร้อย ห้ามใช้งานผลิตภัณฑ์หากสัมผัสโดนน้ำ ของเหลวที่ใช้ทำความสะอาด แบตเตอรี่เกิดไฟฟ้ารั่วไหล หรือสารเจือปนเข้าไปอยู่ข้างในผลิตภัณฑ์ สารเจือปนนี้สามารถลด หรือทำลายการปกป้องที่มีในผลิตภัณฑ์จากการเกิดไฟฟ้าช็อตหรือเกิดการระเบิดของอาร์ค ปล่อยให้ตัวผลิตภัณฑ์แห้ง ทำความสะอาด หรือซ่อมแซมหากจำเป็นเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะใช้งานต่อได้อย่างปลอดภัย
- ใช้โพรบ สายวัดทดสอบ และอะแดปเตอร์ที่มีอัตรา **Measurement Category (CAT),** แรงดันไฟฟ้า และแอมแปร์ที่ถูกต้องในการวัดเท่านั้น
- ห้ามวัดเกินอัตรา **Measurement Category (CAT)** ต่ำสุดของส่วนประกอบนั้นๆ ไม่ว่าจะสำหรับผลิตภัณฑ์ โพรบ หรืออุปกรณ์เสริม
- ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในพื้นที่หรือของรัฐบาลกลาง สวมอุปกรณ์ป้องกัน (ถุงมือยาง หน้ากากหรือเสื้อกันไฟที่ผ่านการรับรอง) เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าช็อต และไฟจากอาร์กในบริเวณที่มีตัวนำไฟฟ้าเปิดเปลือยอยู่
- ก่อนใช้งานแต่ละครั้ง ให้ทำการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ตรวจหารอยร้าวหรือชิ้นส่วนที่หายไปของตัวแคลมป์หรือฉนวนสายเคเบิลเอาต์พุต ตรวจหาส่วนประกอบที่หลวมหรือไม่แข็งแรง ตรวจสอบฉนวนรอบๆ คีมอย่างระมัดระวัง
- ห้ามใช้สายวัดทดสอบ หากมีความเสียหาย ตรวจดูสายวัดทดสอบหาความเสียหาย และวัดแรงดันไฟฟ้าที่ทราบอยู่ก่อน
- ห้ามสัมผัสโดนแรงดันไฟฟ้าที่ **>30 V AC rms, 42 V AC peak หรือ 60 V dc**
- ห้ามวัดกระแสไฟฟ้าในขณะที่สายวัดทดสอบอยู่ในแจ๊คอินพุต
- ห้ามใช้แรงดันไฟฟ้าเกินอัตราระหว่างหลายขั้วหรือระหว่างแต่ละขั้วและระบบกราวด์
- หยุดให้กระแสไฟฟ้าแก่วงจรหรือสวมอุปกรณ์ป้องกันตามข้อกำหนดท้องถิ่นก่อนใช้งานหรือถอดที่วัดกระแสแบบยืดหยุ่น
- วัดแรงดันไฟฟ้าที่ทราบอยู่แล้วก่อน เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ทำงานได้อย่างถูกต้อง
- จำกัดการทำงานไว้ที่อัตราหมวดหมู่การวัดแรงดันไฟฟ้า หรือแอมแปร์ที่ระบุเท่านั้น
- ปิดและล็อคฝาแบตเตอรี่ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์
- เชื่อมต่อสายวัดทดสอบร่วม ก่อนสายวัดทดสอบที่ใช้งาน และถอดสายวัดทดสอบที่ใช้งาน ก่อนสายวัดทดสอบร่วม
- ถอดโพรบ สายวัดทดสอบ และอุปกรณ์เสริมทั้งหมดก่อนเปิดฝาแบตเตอรี่

- นิ้วมือต้องจับอยู่ด้านหลังของอุปกรณ์ป้องกันนิ้วมือที่อยู่บนหัวทดสอบ
- ถือผลิตภัณฑ์ด้านหลังตัวป้องกันการสัมผัส
- เปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อสัญญาณเตือนแบตเตอรี่อ่อนปรากฏขึ้น เพื่อป้องกันการวัดที่ไม่ถูกต้อง
- ห้ามใช้ฟังก์ชัน **HOLD** ในการวัดพลังงานศักย์ที่ไม่ทราบ เมื่อ **HOLD** เปิดอยู่ การแสดงผลจะไม่เปลี่ยนเมื่อทำการวัดพลังงานศักย์ที่ต่างกัน
- ถอดสายไฟและคายประจุคาปาซิเตอร์แรงดันสูงก่อนทำการวัดความต้านทาน, ความต่อเนื่อง, ความจุไฟฟ้า หรือข้อต่อไดโอด
- เอาสัญญาณอินพุตออกก่อนที่คุณจะทำความสะอาดผลิตภัณฑ์
- ใช้เฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่ที่ระบุเท่านั้น
- เมื่อทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดตรวจสอบให้มั่นใจว่าตราการสอบเทียบที่อยู่ในช่องใส่แบตเตอรี่ไม่เกิดการชำรุด หากตราชำรุด ผลิตภัณฑ์อาจไม่ปลอดภัยสำหรับใช้งาน โปรดส่งผลิตภัณฑ์กลับไปที่ **Fluke** เพื่อทำการเปลี่ยนซีลใหม่
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อม **CAT III** หรือ **CAT IV** โดยไม่มีฝาครอบป้องกันสำหรับโพรบทดสอบ ฝาครอบป้องกันจะช่วยลดส่วนโลหะของโพรบที่เปิดออกให้เหลือ **< 4** มม. ซึ่งจะช่วยลดโอกาสที่จะเกิดประกายไฟจากการลัดวงจร
- ห้ามใส่แม่เหล็กไว้ในแผง **Category IV** ให้วางไว้นอกแผงแทน

เพื่อให้การทำงานและการซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างปลอดภัย:

- **หากมีการรั่วไหลของแบตเตอรี่ ให้ซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ก่อนการใช้งาน**
- **ให้ช่างที่ได้รับการอนุมัติซ่อมแซมผลิตภัณฑ์เท่านั้น**

⚠ข้อควรระวัง

ในการหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับมิเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ทดสอบ:

- **ใช้แจ็ค ฟังก์ชัน และช่วงที่เหมาะสมสำหรับการวัด**
- **ทำความสะอาดที่ครอบและอุปกรณ์เสริมด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ และน้ำยาทำความสะอาดอ่อนๆ เท่านั้น ห้ามใช้ที่ขัดหรือสารละลาย**

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	คำเตือน แรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตราย เสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต
	คำเตือน เสี่ยงต่ออันตราย
	ดูเอกสารสำหรับผู้ใช้งาน
	แบตเตอรี่
	สายดิน
	หุ้มฉนวน 2 ชั้น
	เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยสหภาพยุโรป
	อย่าใช้กับหรือถอดออกจากตัวนำไฟฟ้าแบบไม่มีฉนวนที่อันตรายโดยไม่มีมาตรการป้องกันเพิ่มเติม
	อนุญาตให้ใช้โดยรอบและถอดจากตัวนำไฟฟ้าแบบไม่มีฉนวนที่มีอันตราย
CAT II	Measurement Category II สามารถทดสอบและวัดวงจรที่เชื่อมต่อกับจุดยูทิไลเซชัน (ช่องต่อและจุดที่คล้ายๆ กัน) ของการติดตั้ง MAINS แรงดันต่ำ ได้โดยตรง
CAT III	Measurement Category III สามารถทดสอบและวัดวงจรที่เชื่อมต่อกับส่วนจ่ายไฟของการติดตั้ง MAINS แรงดันต่ำของอาคาร
CAT IV	Measurement Category IV สามารถทดสอบและวัดวงจรที่เชื่อมต่อกับแหล่งไฟของการติดตั้ง MAINS แรงดันต่ำของอาคาร
OFF	ปิดผลิตภัณฑ์
	ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนด WEEE Directive และข้อกำหนดทางการตลาด ฉลากเพิ่มเติมที่แจ้งว่าห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ในที่ทิ้งขยะภายในบ้าน ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้รวมกับขยะอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการแยก สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรมส่งคืนและรีไซเคิลที่มีให้บริการในประเทศของคุณ โปรดดูที่เว็บไซต์ของ Fluke

ข้อมูลจำเพาะด้านความปลอดภัย

แรงดันไฟฟ้าสูงสุดระหว่างเทอร์มินัลและระบบกราวด์.....1000 V

อุณหภูมิ

ขณะทำงาน .....-10 °C ถึง 50 °C

การเก็บรักษา.....-40 °C ถึง 60 °C

ความชื้นในการทำงาน.....ไม่กลั่นตัว (<10 °C)
90 % RH (ที่ 10 °C ที่ 30 °C)
≤75 % RH (ที่ 30 °C ที่ 40 °C)
≤45 % RH (ที่ 40 °C ที่ 50 °C)

ความสูงในการทำงาน.....2,000 เมตร

ความสูงในการจัดเก็บ.....12,000 เมตร

แบตเตอรี่ .....2 AA, IEC LR6

ความปลอดภัย.....IEC 61010-1, ระดับของมลภาวะ 2
IEC 61010-2-032: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
IEC 61010-2-033: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

การป้องกันการบุกรุกระดับ (IP).....IEC 60529: IP30

วิทยุไร้สาย

ช่วงความถี่.....2400 MHz ถึง 2480 MHz

แรงไฟฟ้าเอาต์พุต.....<100 mW

หนังสือรับรองการขายแห่งสหภาพยุโรปฉบับย่อ

หนังสือรับรองการขายแห่งสหภาพยุโรปฉบับย่อสัมพันธ์กับมาตรา 10(9) จะมอบให้ดังนี้: ด้วยประการฉะนี้ Fluke ขอรับรองว่าอุปกรณ์ด้านวิทยุที่บรรจุอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้อยู่ในความร่วมมือต่อ Directive 2014/53/EU หนังสือรับรองแห่งสหภาพยุโรปฉบับเต็มพร้อมใช้งานในที่อยู่อินเทอร์เน็ตต่อไปนี้:https://www.fluke.com/red

ความเข้ากันได้ของแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC)

มาตรฐานสากล .....IEC 61326-1: แบบพกพา, สภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้า, IEC 61326-2-2

CISPR 11: กลุ่ม 1, คลาส A

กลุ่ม 1: อุปกรณ์มีการสร้างและ/หรือใช้พลังงานคลื่นวิทยุคู่ควบที่เป็นสื่อซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานภายในตัวอุปกรณ์เอง

คลาส A: อุปกรณ์เหมาะสำหรับใช้งานในสถานที่ซึ่งไม่ใช่ที่พักอาศัย และ/หรือสถานที่ซึ่งเชื่อมต่อโดยตรงกับโครงข่ายไฟฟ้าแรงดันต่ำที่ส่งกระแสไฟให้อาคารซึ่งถูกใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์การอยู่อาศัย การยืนยันความเข้ากันได้ของแม่เหล็กไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมอื่นอาจมีความยากลำบากเนื่องจากการนำสัญญาณรบกวนและที่แผ่ออกมา

ข้อควรระวัง: อุปกรณ์นี้ไม่ได้ออกแบบมาให้ใช้งานในบริเวณที่พักอาศัย และอาจไม่มีการป้องกันจากการรับคลื่นวิทยุที่เพียงพอในบริเวณดังกล่าว

สำหรับข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์แบบสมบูรณ์ ไปที่ www.fluke.com เพื่อดูคู่มือผู้ใช้