

ข้อมูลด้านเทคนิค

Fluke 1630-2 FC แคลมป์ลงกราวด์



การวัดกระแสรีโวล AC

ระบบไฟฟ้ากระแสสลับรีโวลได้โดยไม่ต้องตัดการเชื่อมต่อแท่งลงกราวด์จากระบบกราวด์ - เหมาะสำหรับการแก้ไขปัญหาระบบ

ทนทาน

ปากแคลมป์ที่ทนทานสามารถจับได้อย่างมั่นคงและไม่คิดเพี้ยนแม้แต่ในการทำงานประจำวันในภาคอุตสาหกรรม

การบันทึกค่าที่วัดได้

แคลมป์การลงกราวด์จะช่วยประหยัดเวลาด้วยการบันทึกข้อมูลโดยอัตโนมัติในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ และบันทึกค่าการวัดได้ถึง 32,760 รายการในหน่วยความจำตามช่วงเวลาบันทึกที่ตั้งไว้ ประหยัดเวลาด้วยการบันทึกและเก็บค่าที่วัดได้

เกจซีในการเตือน

ขีดจำกัดการเตือนสูง/ต่ำที่ผู้ใช้กำหนดเอง เพื่อการประเมินการวัดที่รวดเร็ว

ตัวกรองช่วงสัญญาณ

วงจรกรองแถบความถี่ย่านที่เลือกได้ช่วยกำจัดสัญญาณรบกวนที่ไม่ต้องการ

แคลมป์สำหรับวงจรกราวด์และการรีโวลของกระแส AC แบบไม่มีเสา เพื่อการทดสอบความต้านทานกราวด์และการรีโวลของกระแส AC ทั้งในอาคารและกลางแจ้งที่รวดเร็วและปลอดภัย

ทดสอบองค์ประกอบกราวด์ของอุปกรณ์ในพื้นที่ซึ่งเข้าถึงได้ยาก รวมถึงพื้นที่ซึ่งอยู่ในอาคารหรือมีการปูพื้นเต็มพื้นที่และไม่สามารถปักเสาทดสอบเสริมได้ออนไลน์ได้ตลอดเวลา - ระบุความต้านทานของวงจรกราวด์ได้โดยไม่ต้องตัดวงจรและเชื่อมต่อขั้วไฟฟ้ากราวด์จากระบบเข้า

แคลมป์ลงกราวด์แบบไม่มีเสา Fluke 1630-2 FC เป็นเครื่องมือคุณภาพสูงที่มีความทนทานอย่างที่คุณเชื่อมั่นจาก Fluke ปากแคลมป์ที่ทนทานสามารถจับได้อย่างมั่นคงและไม่คิดเพี้ยนแม้แต่ในการทำงานประจำวันในภาคอุตสาหกรรม

การวัดแบบไม่มีเสา

แคลมป์ 1630-2 FC จะวัดความต้านทานของวงจรกราวด์สำหรับระบบที่มีหลายจุดกราวด์โดยใช้แคลมป์แบบคู่ เทคนิคการทดสอบนี้จะช่วยขจัดขั้นตอนการตัดวงจรกราวด์แบบขนานซึ่งเป็นอันตรายและเสียเวลา รวมทั้งกระบวนการค้นหาตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับหมุดลงกราวด์ทดสอบ นอกจากนี้ คุณยังสามารถทดสอบการลงกราวด์ในพื้นที่ต่างๆ ที่เดิมเป็นเรื่องยาก ไม่ว่าจะเป็นในอาคาร บนเสาไฟฟ้าแรงสูง หรือจุดที่ไม่สามารถเข้าถึงพื้นดินเพื่อปักหมุดลงกราวด์ทดสอบ

การทดสอบวิธีนี้เป็นารวัดสองกระบวนการที่สายกราวด์หรือบัสบาร์โดยใช้ขาที่ออกแบบเป็นพิเศษของแคลมป์ 1630-2 FC โดยไม่ต้องใช้หมุดทดสอบเสริมเลย ระบบจะเหนี่ยวนำแรงดันไฟฟ้าที่ทราบความต่างศักย์จากแหล่งที่มาในแคลมป์ และจะวัดกระแสโดยเซนเซอร์ในแคลมป์ เครื่องทดสอบจะพิจารณาความต้านทานของวงจรกราวด์โดยอัตโนมัติสำหรับระบบการลงกราวด์ส่วนนั้นๆ



ระบบไร้สาย FLUKE CONNECT®

1630-2 FC สนับสนุนระบบไร้สาย Fluke Connect® (ข้อเสนออาจไม่มีในบางพื้นที่) Fluke Connect® จะเชื่อมต่อแคลมป์เข้ากับแอปในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณแบบไร้สาย แอปจะแสดงการวัดความต้านทานกราวด์ในหน้าจอสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณ คุณสามารถบันทึกการวัด, ตำแหน่งที่ตั้ง GPS จากโทรศัพท์ของคุณ และรูปภาพเหล่านี้ไปยังพื้นที่จัดเก็บข้อมูล Fluke Connect Cloud และแชร์กับทีมของคุณได้

ข้อมูลจำเพาะ

ข้อกำหนดคุณสมบัติทางไฟฟ้า			
แรงดันไฟฟ้าสูงสุดไปยังกราวด์	1000 V		
ประเภทแบตเตอรี่	ถ่านอัลคาไลน์ 1.5 V AA IEC/EN LR6 จำนวน 4 ก้อน		
อายุการใช้งานของแบตเตอรี่	มากกว่า 15 ชั่วโมง*		
ช่วงความถี่	40 Hz ถึง 1 kHz		
การป้องกันการรับเข้า	IEC/EN 60529: IP30 ขาเคลมปิด		
LCD	การอ่านค่าดิจิทัล	9999 จำนวนนับ	
	อัตรารีเฟรช	4/s	
อุณหภูมิ	การทำงาน	-10 °C ถึง +50 °C (-14 °F ถึง +122 °F)	
	ขณะเก็บรักษา	-20 °C ถึง +60 °C (-4 °F ถึง +140 °F)	
ความชื้นในการทำงาน	ไม่กลั่นตัว (<10 °C) (< 50 °F)		
	≤90 % RH (ที่ 10 °C ถึง 30 °C [50 °F ถึง 86 °F])		
	≤75 % RH (ที่ 30 °C ถึง 40 °C [86 °F ถึง 104 °F])		
	≤45 % RH (ที่ 40 °C ถึง 50 °C [104 °F ถึง 122 °F]) (ไม่กลั่นตัว)		
ระดับความสูง	การทำงาน	2000 เมตร (6561 ฟุต)	
	ขณะเก็บรักษา	12,000 เมตร (39370 ฟุต)	
อุณหภูมิอ้างอิง	23 °C ±5 °C (73 °F ±9 °F)		
ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิ	0.15 % X (ความแม่นยำที่ระบุ)/ °C (<18 °C หรือ >28 °C ([<64.4 °F หรือ >82.4 °F]))		
สัญญาณบอกโอเวอร์โหนด	OL		
ข้อมูลจำเพาะที่อ่านได้ที่แสดงขึ้นพร้อมมาตรฐานความต้านทานลูป	อินพุต (Ω)	ต่ำสุด	สูงสุด
	0.474	0.417	0.531
	0.5	0.443	0.558
	10	9.55	10.45
	100	96	104.0
ความจุในการบันทึกข้อมูล	การวัดขั้นต่ำ 32,760 รายการ		
ช่วงเวลาในการบันทึกข้อมูล	1 วินาทีถึง 59 นาทีและ 59 วินาที		
ความปลอดภัย	ทั่วไป	IEC/EN 61010-1: ระดับมลภาวะ 2 IEC/EN 61557-1	
	การวัด	IEC/EN 61010-2-032: CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	
แคลมป์กระแสสำหรับการวัดกระแสรั่วไหล	IEC/EN 61557-13: คลาส 2, ≤30 A/m		
ความต้านทานต่อกราวด์	IEC/EN 61557-5		
ประสิทธิภาพของการวัดแบบป้องกัน	IEC/EN 61557-16: ความถี่คัทออฟ 20 kHz (-3 dB)		
ความเข้ากันได้ของแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC)	สากล	IEC/EN 61326-1: สภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้าแบบพกพา CISPR 11: กลุ่ม 1, คลาส A, IEC/EN 61326-2-2	
	เกาหลี (KCC)	อุปกรณ์ Class A (อุปกรณ์แพร่สัญญาณและการสื่อสารทางอุตสาหกรรม)	
	สหรัฐอเมริกา (FCC)	47 CFR 15 subpart B ผลิตภัณฑ์ที่ถือว่าเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับกรายกเว้นตามข้อกำหนด 15.103	

* ในโหมดการวัดความต้านทานกราวด์ โดยเปิดไฟส่องสว่างและโหมด RF

วิทยุไร้สาย	
ช่วงความถี่	2412 MHz ถึง 2462 MHz
แรงไฟฟ้าเอาต์พุต	<10 mW
การรับรองความถี่ของวิทยุ	FCC ID:T68-FBLE IC:6627A-FBLE
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป	
ขนาดตัวนำไฟฟ้า	ประมาณ 40 มม. (1.57 นิ้ว)
ขนาด (ยาว x กว้าง x สูง)	283 มม. x 105 มม. x 48 มม. (11.1 นิ้ว x 4.1 นิ้ว x 1.9 นิ้ว)
น้ำหนัก	880 ก. (31 oz)
การรับประกัน	หนึ่งปี

ความต้านทานวงจรกราวด์	
พิสัย	ความแม่นยำ [1] (± % ของค่าที่อ่านได้ + Ω)
0.025 Ω ถึง 0.249 Ω	1.5 % + 0.02 Ω
0.250 Ω ถึง 0.999 Ω	1.5 % + 0.05 Ω
1.000 Ω ถึง 9.999 Ω	1.5 % + 0.10 Ω
10.00 Ω ถึง 49.99 Ω	1.5 % + 0.30 Ω
50.00 Ω ถึง 99.99 Ω	1.5 % + 0.50 Ω
100.0 Ω ถึง 199.9 Ω	3.0 % + 1.0 Ω
200.0 Ω ถึง 399.9 Ω	5.0 % + 5.0 Ω
400 Ω ถึง 599 Ω	10.0 % + 10 Ω
600 Ω ถึง 1500 Ω	20.00 %

[1] ความต้านทานลูปโดยที่ไม่มีภาระเหนี่ยวนำ ตัวนำอยู่กึ่งกลาง และตั้งฉากกับปากแคลมป์

ค่า mA กระแสรีวไนลทิกกราวด์		
กำหนดช่วงอัตราโนมิตี 50/60 Hz, True rms, เครื่องตรวจจับ CF ≤3		
พิสัย	ความละเอียด	ความแม่นยำ [1]
0.200 mA ถึง 3.999 mA	1 µA	±2.0 % rdg ±0.05 mA
4.00 mA ถึง 39.99 mA	10 µA	±2.0 % rdg ±0.03 mA
40.0 mA ถึง 399.9 mA	100 µA	±2.0 % rdg ±0.3 mA
0.400 A ถึง 3.999 A	1 mA	±2.0 % rdg ±0.003 A
4.00 A ถึง 39.99 A	10 mA	±2.0 % rdg ±0.030 A

[1] ปรับใช้กับความถี่ของสัญญาณ
* 40 Hz ถึง 1 kHz โดยที่ ปิด ตัวกรอง
* 40 Hz ถึง 70 Hz โดยที่ เปิด ตัวกรอง



ข้อมูลการสั่งซื้อ

FLUKE-1630-2 FC แคลมป์สำหรับวงจรถวลกราวด์และไฟฟ้ารีว

รวมถึง

Earth Ground Clamp, ซองแบบแข็ง, มาตรฐานความต้านทานลูป, แบตเตอรี่ขนาด AA 4 ก้อน, คู่มือข้อมูลความปลอดภัยและคู่มืออ้างอิงอย่างย่อ



การบำรุงรักษาเชิงป้องกันซับซ้อนน้อยลง กำจัดงานซ้ำ

ประหยัดเวลาและเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลการบำรุงรักษาของคุณโดยซิงค์ค่าวัดแบบไร้สายโดยใช้ระบบ Fluke Connect

- ขจัดข้อผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลโดยบันทึกค่าวัดจากเครื่องมือโดยตรงและเชื่อมโยงค่าวัดกับคำสั่งงาน รายงาน หรือบันทึกสินทรัพย์
- เพิ่มระยะเวลาการทำงานให้สูงที่สุดและทำการตัดสินใจด้านการบำรุงรักษาอย่างมั่นใจด้วยข้อมูลที่คุณสามารถไว้วางใจและตรวจสอบได้
- เข้าถึงค่าวัดบรรทัดฐาน ค่าวัดในอดีต และค่าวัดปัจจุบันตามสินทรัพย์
- ไม่ต้องยุ่งกับคลิปปอร์ด สมุดจดบันทึก และสเปรดชีตหลายแผ่นด้วยการถ่ายโอนการวัดแบบไร้สายด้วยขั้นตอนเดียว
- แบ่งปันข้อมูลการวัดของคุณโดยใช้การสนทนาทางวิดีโอและอีเมลของ ShareLive™
- 1630-2 FC เป็นส่วนหนึ่งของระบบเครื่องมือทดสอบที่เชื่อมต่อกันและซอฟต์แวร์การบำรุงรักษาอุปกรณ์มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เยี่ยมชมเว็บไซต์เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ Fluke Connect

ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ flukeconnect.com



เครื่องหมายการค้าทั้งหมดเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ที่เป็นเจ้าของ จำเป็นต้องมี WiFi หรือบริการโทรศัพท์มือถือในการแบ่งปันข้อมูล การให้บริการไร้สายและข้อมูลผ่านสมาร์ตโฟนไม่รวมอยู่ในการสั่งซื้อ ฟังก์ชันที่เก็บข้อมูล 5 GB แรกให้บริการฟรีสามารถดูรายละเอียดการสนับสนุนทางโทรศัพท์ได้ที่ fluke.com/phones

การให้บริการไร้สายและข้อมูลผ่านสมาร์ตโฟนไม่รวมอยู่ในการสั่งซื้อ เฉพาะพื้นที่บริการเครือข่ายไร้สายของผู้ให้บริการ ภายใต้แผนค่าใช้จ่ายของคุณ และข้อกำหนดอื่นๆ Fluke Connect อาจไม่มีให้บริการในบางประเทศ คุณสมบัตินี้บางอย่างของ Fluke Connect ต้องการการสมัครใช้บริการซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขการชำระเงินซึ่งอาจไม่มีบริการในทุกประเทศ

Fluke. ให้โลกของคุณคงอยู่และก้าวต่อไป

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands

For more information call:
In the U.S.A. (800) 443-5853 or
Fax (425) 446-5116
In Europe/M-East/Africa
+31 (0)40 267 5100 or
Fax +31 (0)40 267 5222
In Canada (800)-36-FLUKE or
Fax (905) 890-6866
From other countries +1 (425) 446-5500 or
Fax +1 (425) 446-5116
Web access: www.fluke.com

©2017 Fluke Corporation.
Specifications subject to change without notice.
01/2017 6008392b-th

Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.