

ข้อมูลด้านเทคนิค

เครื่องมือบันทึกกำลังไฟฟ้าสามเฟส 1742, 1746 และ 1748



วัดคุณภาพกำลังไฟฟ้าและพารามิเตอร์ของกำลังไฟฟ้า

1748 จะบันทึกพารามิเตอร์ต่างๆ กว่า 500 ชนิดสำหรับแต่ละช่วงการคิดค่าเฉลี่ย

การรายงานในคลิกเดียว

สร้างรายงานโดยละเอียดตามมาตรฐานคุณภาพกำลังไฟฟ้าที่ใช้โดยทั่วไปได้ภายในเวลาไม่กี่วินาที

ใช้งานง่าย

การตรวจสอบการกำหนดค่าอัตโนมัติช่วยให้งานการวัดทุกครั้งถูกต้องตั้งแต่แรก ให้พลังงานเครื่องมือจากสายที่วัดเพื่อลดความยุ่งยากของกระบวนการเชื่อมต่อ

แก้ไขปัญหา หาปริมาณการใช้พลังงานและดำเนินการสำรวจคุณภาพการให้บริการได้ง่ายกว่าที่เคย

เครื่องมือบันทึกกำลังไฟฟ้าสามเฟส Fluke 1742, 1746 และ 1748 ช่วยให้คุณเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วและง่ายดาย เพื่อให้สามารถตัดสินใจเรื่องสำคัญเกี่ยวกับคุณภาพกำลังไฟฟ้าและพลังงานได้อย่างทันท่วงที

เครื่องมือบันทึกกำลังไฟฟ้าสามเฟส Fluke 1740 ซีรีส์มีความกะทัดรัดและทนทาน ออกแบบมาสำหรับช่างเทคนิคและวิศวกรที่ต้องการความคล่องตัวในการแก้ไขปัญหา หาปริมาณการใช้พลังงานและวิเคราะห์ระบบจ่ายพลังงาน Fluke 1740 ซีรีส์มีคุณสมบัติสอดคล้องกับมาตรฐานด้านคุณภาพพลังงานระดับสากล เช่น IEC 61000-4-30 และสามารถบันทึกค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ได้ถึง 500 ค่าพร้อมกัน พร้อมทั้งบันทึกเหตุการณ์ผิดปกติ จึงช่วยค้นหาภาวะไม่สม่ำเสมอและปัญหาคุณภาพกำลังไฟฟ้าที่ค้นหาได้ยากได้ง่ายกว่าที่เคย ขอพต์แวลว Energy Analyze Plus ที่ให้มาจะประเมินคุณภาพของกำลังไฟฟ้าที่จุดเริ่มต้นบริการ สถานีย่อย หรือที่โหลดได้รวดเร็วตามมาตรฐานระดับประเทศและมาตรฐานสากลเช่น EN 50160 และ IEEE 519

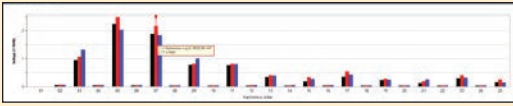
ส่วนติดต่อผู้ใช้ที่ปรับปรุง ขาวัดกระแสไฟฟ้าที่ยืดหยุ่น และฟังก์ชันการยืนยันการวัดอัจฉริยะที่ช่วยให้คุณยืนยันและแก้ไขข้อผิดพลาดในการเชื่อมต่อทั่วไปได้แบบดิจิทัล ทำให้การตั้งค่าง่ายกว่าเคยและลดความผิดพลาดในการวัดค่า ลดเวลาในการทำงานในสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตราย และลดความยุ่งยากในการต้องสวมใส่ PPE ด้วยการเชื่อมต่อไร้สาย (Wi-Fi) เพื่อดูข้อมูลในภาคสนามโดยตรง



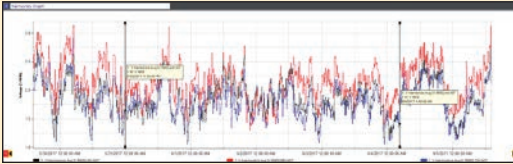


คุณลักษณะของฮาร์ดแวร์

- **วัดแรงดันไฟฟ้าและกระแสสามเฟส พร้อมด้วยกระแสของสาย N:** ชั่วแรงดันไฟฟ้าสามเฟสและ N และขาวัดกระแสแบบยึดหุ่นสี่ตัว
- **การบันทึกแบบครอบคลุม:** สามารถจัดเก็บเซสชันการบันทึกข้อมูลได้มากกว่า 20 รายการในอุปกรณ์ เครื่องจะบันทึกค่าตัวแปรด้านกำลังไฟฟ้าและคุณภาพพลังงานอย่างครบครันโดยอัตโนมัติ เพื่อให้คุณได้แนวโน้มของการวัดค่าอย่างครบครัน
- **วัดค่าด้วยความถูกต้องระดับยอดเยี่ยม:** เป็นไปตามมาตรฐาน IEC 61000-4-30 Class A Edition 3 ที่เข้มงวดในด้านการทดสอบและเทคนิคการวัด - วิธี การวัดคุณภาพกำลังไฟฟ้า
- **บันทึกการตก การเพิ่มและการหยุดชะงัก:** อุปกรณ์ 1748 มีการบันทึกรูปคลื่นของเหตุการณ์ผิดปกติและโปรไฟล์ RMS ของเหตุการณ์ พร้อมกับบันทึกการประทับเวลา และความรุนแรงเพื่อช่วยระบุสาเหตุหลักที่เป็นไปได้ของปัญหาคุณภาพกำลังไฟฟ้า
- **วัดพารามิเตอร์ด้านคุณภาพกำลังไฟฟ้าที่สำคัญ:** วัดค่าฮาร์โมนิกและอินเทอร์ฮาร์โมนิกสำหรับแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า และภาวะไม่สมดุล การกะพริบ และภาวะแรงดันไฟฟ้าผันผวน
- **ส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เพิ่มประสิทธิภาพ:** บันทึกข้อมูลที่ถูกต้องทุกครั้งด้วยการตั้งค่าแอปพลิเคชันทาง PC แบบกราฟิกพร้อมคำแนะนำ และลดความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการเชื่อมต่อด้วยคุณลักษณะการยืนยันอัจฉริยะ และฟังก์ชันการแก้ไขอัตโนมัติเพียงหนึ่งเดียวสำหรับเครื่องมือบันทึกคุณภาพกำลังไฟฟ้า ข้อผิดพลาดของการเชื่อมต่อจะได้รับการระบุโดยอัตโนมัติด้วยไฟสีส้มปุมเปิดปิดอุปกรณ์ ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวเมื่อได้รับการแก้ไข
- **การจ่ายไฟฟ้าแบบยึดหุ่น:** จ่ายพลังงานโดยตรงจากวงจรที่วัดค่า โดยมีช่วงสำหรับเครื่องมือบันทึกคุณภาพกำลังไฟฟ้าในช่วงที่กว้างที่สุดโดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ 100 V ถึง 500 V หรือจากสายบนผนัง ทำให้คุณสามารถทดสอบได้จากทุกที่
- **ทนทาน เชื้อถือได้:** ออกแบบให้ทนทานต่อสภาพแวดล้อมการติดตั้งที่ท้าทาย มีพิกัด IP65 เมื่อใช้งานกับตัวแปลงอินพุตแรงดันไฟฟ้า IP65
- **พอร์ต USB ภายนอกสองพอร์ต:** หนึ่งพอร์ตสำหรับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และอีกพอร์ตสำหรับการดาวน์โหลดข้อมูลไปยังฮับไมโคร USB มาตรฐาน หรืออุปกรณ์ USB อื่นได้อย่างรวดเร็วและเรียบง่าย ทำให้คุณสามารถทิ้งอุปกรณ์วัดไว้โดยไม่ทำให้การบันทึกสะดุด
- **การเชื่อมต่ออีเธอร์เน็ต:** การเชื่อมต่อแบบใช้สายและไร้สายสำหรับการตั้งค่าอุปกรณ์และการดาวน์โหลดข้อมูลความเร็วสูง
- **ขนาดกะทัดรัด:** ออกแบบมาให้สามารถใช้ได้ในพื้นที่และแผงวงจรที่มีความจำกัด ด้วยขนาดเล็ก 23 ซม. x 18 ซม. x 5.4 ซม. (9.1 นิ้ว x 7.1 นิ้ว x 2.1 นิ้ว)
- **มาตรฐานความปลอดภัยสูงสุดในวงการอุตสาหกรรม:** ได้รับมาตรฐาน 600 V CAT IV/1000 V CAT III สำหรับการใช้งานร่วมกับจุดที่กระแสไฟฟ้าเข้าอาคารและอุปกรณ์ที่รับกระแสไฟฟ้าตามลำดับ
- **อุปกรณ์เสริมสำหรับการวัดที่เหมาะสมที่สุด:** สายเคเบิลแรงดันไฟฟ้าแบบแบนป้องกันสายพันกัน และหัววัดกระแสไฟฟ้าเส้นบางแบบยึดหุ่นได้ช่วยเพิ่มความสะดวกในการติดตั้งแม้ในพื้นที่แคบ
- **อายุการใช้งานแบตเตอรี่:** เวลาทำงานสี่ชั่วโมง (เวลาสำรอง) ต่อการชาร์จแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนเพื่อรองรับการทำงานขณะที่พลังงานไฟฟ้าหยุดชั่วคราว
- **ความปลอดภัย:** ป้องกันสินทรัพย์ที่ดีที่สุดของคุณจากการโจรกรรมด้วยโซ่มาตรฐานหรืออุปกรณ์รักษาความปลอดภัยอื่นๆ
- **ชุดตะขอแขวนแม่เหล็ก:** เก็บอุปกรณ์อย่างปลอดภัยและแสนสะดวกทั้งภายในและภายนอกตู้วงจร ใช้ได้กับทุกรุ่นและมีมาให้เป็นอุปกรณ์มาตรฐานของรุ่น 1748



สเปกตรัมของฮาร์โมนิกสูงสุดถึงฮาร์โมนิกที่ 50



แนวโน้มของฮาร์โมนิกที่เลือกในช่วงเวลาที่ผ่านไป

Harmonic Order	Amplitude	Phase	THD
1	1.00	0.00	0.00
2	0.05	180.00	0.01
3	0.10	120.00	0.02
4	0.02	270.00	0.00
5	0.03	180.00	0.00
6	0.01	0.00	0.00
7	0.01	180.00	0.00
8	0.01	0.00	0.00
9	0.01	180.00	0.00
10	0.01	0.00	0.00
11	0.01	180.00	0.00
12	0.01	0.00	0.00
13	0.01	180.00	0.00
14	0.01	0.00	0.00
15	0.01	180.00	0.00
16	0.01	0.00	0.00
17	0.01	180.00	0.00
18	0.01	0.00	0.00
19	0.01	180.00	0.00
20	0.01	0.00	0.00
21	0.01	180.00	0.00
22	0.01	0.00	0.00
23	0.01	180.00	0.00
24	0.01	0.00	0.00
25	0.01	180.00	0.00
26	0.01	0.00	0.00
27	0.01	180.00	0.00
28	0.01	0.00	0.00
29	0.01	180.00	0.00
30	0.01	0.00	0.00
31	0.01	180.00	0.00
32	0.01	0.00	0.00
33	0.01	180.00	0.00
34	0.01	0.00	0.00
35	0.01	180.00	0.00
36	0.01	0.00	0.00
37	0.01	180.00	0.00
38	0.01	0.00	0.00
39	0.01	180.00	0.00
40	0.01	0.00	0.00
41	0.01	180.00	0.00
42	0.01	0.00	0.00
43	0.01	180.00	0.00
44	0.01	0.00	0.00
45	0.01	180.00	0.00
46	0.01	0.00	0.00
47	0.01	180.00	0.00
48	0.01	0.00	0.00
49	0.01	180.00	0.00
50	0.01	0.00	0.00

มุมมองตารางแบบละเอียดสำหรับทุกฮาร์โมนิก

คุณลักษณะของซอฟต์แวร์

- การตั้งค่าและดาวน์โหลดแบบ "ในเวิร์กชอป" หรือ "ภาคสนาม" ผ่านซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันใน PC: ดาวน์โหลดได้ง่ายๆ โดยใช้อุปกรณ์หน่วยความจำ USB, ดาวน์โหลดผ่าน Wi-Fi, การเชื่อมต่ออีเธอร์เน็ตแบบใช้สายหรือผ่านสาย USB
- ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน Energy Analyze Plus: ดาวน์โหลดและวิเคราะห์ทุกรายละเอียดที่วัดได้ของการใช้พลังงานและสถานะของคุณภาพกำลังไฟฟ้าด้วยการรายงานอัตโนมัติของเรา
- การรายงานในสัมผัสเดียว: สร้างรายงานตามมาตรฐานที่ใช้กันโดยทั่วไป เช่น EN 50160, IEEE 519, GOST 33073 หรือส่งออกข้อมูลเป็นรูปแบบที่ใช้ได้กับ PQDIF หรือ NeQual สำหรับใช้กับซอฟต์แวร์ของบุคคลที่สาม
- การวิเคราะห์ขั้นสูง: เลือกพารามิเตอร์ที่บันทึกซึ่งมีให้ เพื่อสร้างมุมมองที่ปรับแต่งได้ตามต้องการสำหรับค่าการวัดสัมประสิทธิ์ของข้อมูลขั้นสูง

การใช้งาน

วัดคุณภาพกำลังไฟฟ้าและพารามิเตอร์ของกำลังไฟฟ้า - พร้อมตัวเลือกในการอัปเกรด

	1742	1746	1748
พลังงาน	•	•	•
คุณภาพกำลังไฟฟ้าพื้นฐาน	ตัวเลือก	•	•
คุณภาพกำลังไฟฟ้าขั้นสูง	ตัวเลือก	ตัวเลือก	•

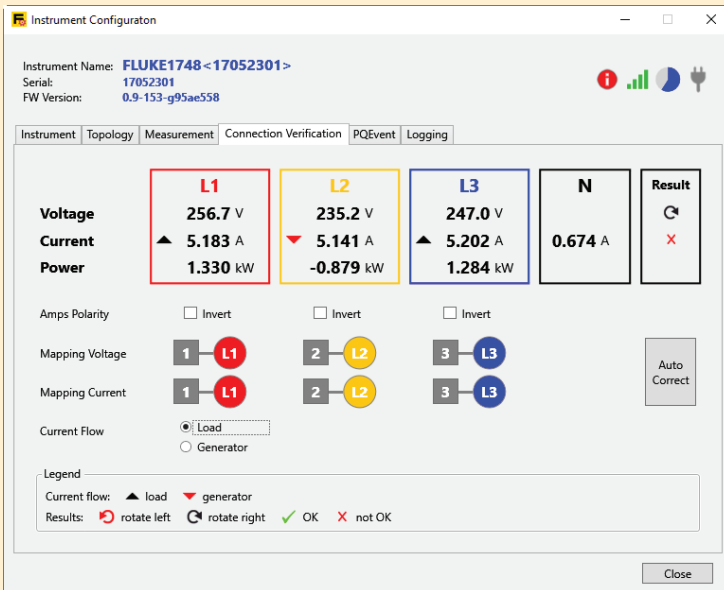
อุปกรณ์ Fluke 1748 จะบันทึกพารามิเตอร์ต่างๆ กว่า 500 ชนิดสำหรับแต่ละช่วงการคิดค่าเฉลี่ย วิธีนี้จะทำให้คุณสามารถวิเคราะห์คุณภาพของกำลังไฟฟ้าได้อย่างละเอียด และหาค่าสัมประสิทธิ์ของเหตุการณ์ผิดปกติที่ไม่สม่ำเสมอ พร้อมด้วยข้อมูลรูปคลื่นโดยละเอียด ช่วยให้สามารถหาต้นเหตุของปัญหาความผิดปกติได้ สำหรับการบันทึกคุณภาพของกำลังไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน Fluke 1746 จะบันทึกพารามิเตอร์กำลังไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องทั้งหมดสำหรับการศึกษาเพื่อประหยัดพลังงานและการวางแผนเครือข่ายไฟฟ้า พร้อมตัวเลือกในการอัปเกรดเป็น 1748 ได้อย่างสมบูรณ์ สำหรับการศึกษาคือลดและพลังงานแบบง่าย Fluke 1742 จะให้ประสิทธิภาพที่เหมาะสมในชุดผลิตภัณฑ์ที่ทนทาน และสามารถอัปเกรดเป็น 1746 หรือฟังก์ชันของ 1748 ได้อย่างสมบูรณ์

คำนวณขีดจำกัดของฮาร์โมนิกกระแส

เมื่อดาวน์โหลดข้อมูลจากเครื่องมือบันทึกคุณภาพกำลังไฟฟ้า Fluke 1748 ซอฟต์แวร์ Energy Analyze Plus สามารถคำนวณขีดจำกัดของฮาร์โมนิกกระแสตามพารามิเตอร์การติดตั้งเพื่อพยากรณ์ภาวะโอเวอร์โหลดของโครงข่ายตามมาตรฐานสากล คุณลักษณะการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ช่วยให้สามารถสังเกตฮาร์โมนิกกระแสก่อนที่จะเกิดการผัดผันในแรงดันไฟฟ้า ทำให้คุณสามารถป้องกันความขัดข้องที่ไม่คาดหมายหรือสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และเพิ่มเวลาทำงานของระบบได้

ใช้งานง่าย

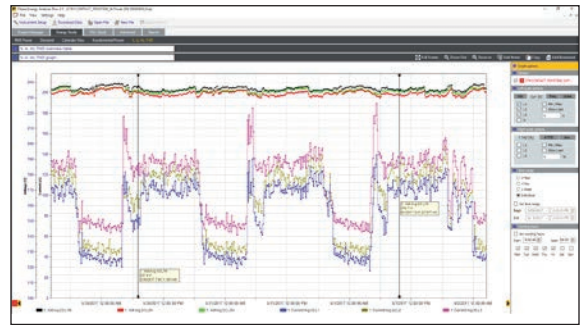
เครื่องมือบันทึกคุณภาพกำลังไฟฟ้าของ Fluke ได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงช่างเทคนิคเป็นหลัก ขาวัดทดสอบทั้งสี่มีการเชื่อมต่อแยกจากกัน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นและเรียบง่าย เครื่องมือจะตรวจหา ปรับสเกล และจ่ายพลังงานให้กับขาวัดเพื่อให้คุณไม่ต้องกังวลว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรให้การวัดมีความถูกต้อง



ฟังก์ชันการยืนยันการเชื่อมต่อจะแสดงว่าเครื่องมือมีการเชื่อมต่ออย่างถูกต้องหรือไม่ และแก้ไขข้อผิดพลาดโดยอัตโนมัติเมื่อกดปุ่มเพียงครั้งเดียว

ขารัดกระแสแบบบางได้รับการออกแบบให้สามารถลอดผ่านช่องว่างระหว่างตัวนำที่อาจมีที่จำกัด และมีช่วงกว้าง (ตั้งแต่ 1.5 A ถึง 6000 A ขึ้นอยู่กับขารัดที่เลือก) เพื่อให้มีความแม่นยำสูงในการทำงานแต่ละชนิด สายวัดแรงดันไฟฟ้าแบบใหม่ช่วยป้องกันสายพันกัน ทำให้การเชื่อมต่อทำได้ง่ายและเชื่อถือได้ คุณลักษณะ 'ยืนยันการเชื่อมต่อ' ที่ชาญฉลาดของเครื่องมือนี้สามารถเข้าถึงได้โดยใช้แอปพลิเคชัน PC Setup และจะตรวจสอบโดยอัตโนมัติว่าเครื่องมือมีการเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง และสามารถแก้ไขการเชื่อมต่อได้แบบดิจิทัลโดยไม่ต้องตัดการเชื่อมต่อขารัด ในกรณีที่การเชื่อมต่อมีข้อผิดพลาด ปุ่มเปิดปิดของเครื่องจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลืองเพื่อแสดงว่าควรมีการยืนยันการเชื่อมต่อก่อนที่จะดำเนินการต่อ

นอกจากนี้ เครื่องมือบันทึกยังยังสามารถรับการจ่ายไฟที่สะดวกและปลอดภัยจากวงจรที่วัด (สูงสุด 500 V) โดยไม่ต้องค้นหาแหล่งจ่ายไฟฟ้าหรือต้องเดินสายต่อพ่วงไปยังสถานที่บันทึกอีกต่อไป เป็นประโยชน์อย่างยิ่งเมื่อบันทึกในสถานที่ห่างไกลและเมื่อติดตั้งภายในตู้วงจรไฟฟ้า



กราฟแนวโน้มแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า



มุมมองปฏิทินแสดงชั่วโมง วัน สัปดาห์ เป็นภาพขนาดย่อเพื่อให้ภาพรวมทั้งหมด

การวิเคราะห์และการรายงาน

การจับข้อมูลที่บันทึกไว้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของงาน เมื่อคุณมีข้อมูล คุณจะต้องสร้างข้อมูลและรายงานที่มีประโยชน์เพื่อนำไปแชร์ได้อย่างง่ายดายและทำให้องค์กรหรือลูกค้าของคุณเข้าใจง่าย ซอฟต์แวร์ Fluke Energy Analyze Plus ช่วยให้งานง่ายยิ่งกว่าเคย เมื่อใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการสร้างรายงานที่กำหนดเองได้ในเวลาไม่นาน คุณสามารถสื่อสารสิ่งที่คุณค้นพบและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้ระบบมีความเชื่อถือได้และมีความประหยัดสูงสุด เหมเพลตรายงานที่มีให้สำหรับมาตรฐานอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น EN 50160, IEEE 519 และ GOST ช่วยคุณจัดทำรายงานคุณภาพสูงได้ด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว รายงานต่างๆ สามารถปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานหรือเมื่อมีเวอร์ชันใหม่

มุมมองข้อมูลที่ยืดหยุ่นจะแสดงรายละเอียดของไฟล์การวัดในรูปแบบที่เข้าใจง่าย มุมมองปฏิทินที่แสดงด้านบนสามารถใช้เปรียบเทียบข้อมูลแบบชั่วโมงต่อชั่วโมง วันต่อวัน และสัปดาห์ต่อสัปดาห์ได้ด้วยการเลือกภาพขนาดย่อที่ต้องการ ภาพขนาดย่อที่เลือกแต่ละรายการจะแสดงรายละเอียดในหน้าต่างด้านล่างโดยอัตโนมัติ



ขั้วต่อแรงดันไฟฟ้าพิกัด IP65 (ตัวเลือก)



ตัวแปลง MA-C8 สำหรับการจ่ายไฟด้วยสายไฟ



พอร์ตอีเทอร์เน็ตและ USB

การสื่อสารข้อมูลขั้นสูงและซอฟต์แวร์:

- ดูค่าการวัดแบบไร้สายได้แบบเรียลไทม์จากภายนอกตู้วงจรหรือจากสำนักงานของคุณ โดยใช้ซอฟต์แวร์ Fluke Energy Analyze Plus
- ดาวนโหลดไฟล์การบันทึกโดยตรงไปยังแฟลชไดรฟ์ USB ที่ต่อเข้ากับพอร์ต USB ของเครื่องมือโดยตรง หรือใช้สายหรือการเชื่อมต่อ Wi-Fi เข้ากับ PC
- ฟังก์ชันการส่งออกของ Energy Analyze Plus สามารถส่งออกค่าที่บันทึกไว้โดยใช้เครื่องมือเลือกพารามิเตอร์ที่ใช้งานง่าย

แข็งแกร่ง เชื้อถือได้

ผลิตภัณฑ์ 1740 ซีรีส์ได้รับการสร้างขึ้นเพื่อให้ทนต่อสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีความยากลำบาก ขาวัดกระแสแบบยึดหยุ่นมีพิกัด IP65 และเหมาะสำหรับสภาวะการติดตั้งส่วนใหญ่ ตัวแปลงแรงดันไฟฟ้า IP65 ที่เป็นตัวเลือกจะทำให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยและเชื่อถือได้แม้ในสภาพแวดล้อมที่รุนแรง ขาวัดทดสอบมาตรฐาน 2 ม. (6.6 ฟุต) ช่วยให้การเข้าถึงง่ายขึ้นในตู้ว่าที่เข้าถึงได้ยาก และขาวัดทดสอบ 5 ม. (16.5 ฟุต) จะเป็นประโยชน์เมื่อติดตั้งในสถานที่ซึ่งเข้าถึงได้ยาก ความสามารถในการรับพลังงานจากสายไฟสูงสุดถึง 500 V ทำให้การติดตั้งทำได้ง่ายมาก

ออกแบบอย่างชาญฉลาด

Fluke ภาคภูมิใจในการออกแบบที่ชาญฉลาด และนี่คือเหตุผลที่เครื่องมือบันทึกคุณภาพกำลังไฟฟ้า 1740 ซีรีส์ประกอบด้วยอุปกรณ์เสริมที่เรียบง่ายและมีประสิทธิภาพ เช่น ตัวแปลง MA-C8 ทำให้การจ่ายพลังงานให้กับเครื่องมือด้วยสายไฟทำได้ง่ายเมื่อไม่ได้อยู่ในภาคสนาม พอร์ตที่อาจไม่ต้องใช้บ่อยๆ ในภาคสนามจะมีการป้องกันพิกัด IP65 รวมถึงพอร์ตอีเทอร์เน็ต, USB, AUX และ I/O ที่ป้องกันทั้งความชื้นและฝุ่นละออง ไฟ LED แสดงสถานะจะให้สัญญาณที่รวดเร็วและชัดเจนว่าเครื่องมือทำงานอะไรอยู่ โดยไม่ต้องมีการสัมผัสส่วนควบคุมใดๆ เลย ขนาดกะทัดรัด สามารถใช้ได้ในพื้นที่ว่างที่จำกัด โดยไม่มีปัญหาในการใช้งานส่วนใหญ่

ข้อมูลจำเพาะ

ความแม่นยำ			
พารามิเตอร์	ช่วง	ความละเอียดสูงสุด	ความแม่นยำในตัวอุปกรณ์ที่สถานะอ้างอิง (% ของค่าที่อ่านได้ + % ของช่วง)
แรงดันไฟฟ้า	1000 V	0.1 V	± 0.1 % ของแรงดันไฟฟ้าค่ากลาง ^{1, 2}
กระแสไฟฟ้า	i17xx-flex 1500IP 24" 1500 A	150 A 1500 A	0.01 A (ต่ำสุด 1.5A) ³ 0.1 A
	i17xx-flex 3000IP 24" 3000 A	300 A 3000 A	0.01 A (ต่ำสุด 3.0 A) ³ 0.1 A
	i17xx-flex 6000IP 36" 6000 A	600 A 6000 A	0.01 A (ต่ำสุด 6.0 A) ³ 0.1 A
	ตัวหนีบ i40s-EL	4 A 40 A	1 mA 10 mA
ความถี่	42.5 Hz ถึง 69 Hz	0.01 Hz	± (0.1 %) ²
อินพุตเสริม	± 10 V dc	0.1 mV	± (0.2 % + 0.02 %)
แรงดันไฟฟ้าต่ำสุด/สูงสุด	1000 V	0.1 V	± 0.2 % ของแรงดันไฟฟ้าอินพุตค่ากลาง ¹
กระแสไฟฟ้าต่ำสุด/สูงสุด	กำหนดโดยอุปกรณ์เสริม	กำหนดโดยอุปกรณ์เสริม	± (5 % + 0.2 %)
THD ของแรงดันไฟฟ้า	1000 %	0.10 %	± 2.5 %
THD ของกระแสไฟฟ้า	1000 %	0.10 %	± 2.5 %
ฮาร์โมนิคแรงดันไฟฟ้าลำดับที่ 2 ถึง 50	1000 V	0.1 V	≥ 1 V: ± 5 % ของค่าที่อ่านได้ < 1 V: ± 0.05 V
ฮาร์โมนิคกระแสไฟฟ้าลำดับที่ 2 ถึง 50	กำหนดโดยอุปกรณ์เสริม	กำหนดโดยอุปกรณ์เสริม	≥ 3 % ของช่วงกระแสไฟฟ้า: ± 5 % ของค่าที่อ่านได้ < 3 % ของช่วงกระแสไฟฟ้า: ± 0.15 % ของช่วง
Flicker P _{LT} , P _{ST}	0 ถึง 20	0.01	5 %

พารามิเตอร์	ปริมาณที่มีผล	iFlex1500IP-24 150A/1500A	iFlex3000IP-24 300A/3000A	iFlex6000IP-36 600/6000A	i40s-EL 4A/40A
กำลังแอกทีฟ P พลังงานแอกทีฟ Ea	PF ≥ 0.99	1.2 % + 0.005 %	1.2 % + 0.0075%	1.7 % + 0.0075 %	1.2 % + 0.005 %
กำลังที่ปรากฏ S พลังงานที่ปรากฏ Eap	0 ≤ PF ≤ 1	1.2 % + 0.005 %	1.2 % + 0.0075%	1.7 % + 0.0075 %	1.2 % + 0.005 %
กำลังรีแอกทีฟ Q พลังงานรีแอกทีฟ Er	0 ≤ PF ≤ 1	2.5 % ของค่ากำลังปรากฏที่วัดได้			
ปัจจัยกำลัง PF ปัจจัยกำลัง Displacement DPF/cosφ	-	± 0.025			
ความไม่แน่นอนเพิ่มเติม ใน % ของช่วง	VP-N > 250 V	0.015 %	0.023 %	0.023 %	0.015 %

1) ในช่วง 100 V ... 500 V หรือเรียกว่า Udin

2) 0 °C ... 45 °C: ความแม่นยำภายใน x 2, นอกช่วง 0 °C ... 45 °C: ความแม่นยำภายใน x 3

3) โปรดดูรายละเอียดจากคู่มือผู้ใช้

สภาพแวดล้อมอ้างอิง:

สภาพแวดล้อมในการทำงาน: 23 °C ± 5 °C, อุปกรณ์ทำงานเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ไม่มีสนามไฟฟ้า/สนามแม่เหล็กภายนอก, RH <65 %

คุณสมบัติของอินพุต: Cosφ/PF=1, สัญญาณรูปไซน์ f=50 Hz/60 Hz, การจ่ายไฟ 120 V/230 V ±10 %

ข้อมูลกระแสไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า: แรงดันไฟฟ้าอินพุต 1 ph: 120 V/230 V หรือ 3 เฟส wye/delta: 230 V/400 V

กระแสไฟฟ้าอินพุต: I > 10 % ของช่วง I

ตัวนำไฟฟ้าหลักของตัวหนีบหรือขดลวด Rogowski อยู่ที่ตำแหน่งกึ่งกลาง

สัมประสิทธิ์อุณหภูมิ: เพิ่มค่าไป 0.1 x ความแม่นยำที่ระบุไว้สำหรับแต่ละองศา C ที่สูงกว่า 28 °C หรือต่ำกว่า 18 °C

ข้อกำหนดคุณสมบัติทางไฟฟ้า

พาวเวอร์ซีฟพลาย

ช่วงแรงดันไฟฟ้า	100 V ถึง 500 V ใช้อินพุตแบบปลั๊กเมื่อจ่ายกำลังไฟฟ้าจากวงจรสำหรับวัดค่า 100 V ถึง 240 V MA-C8 และใช้สายไฟมาตรฐาน (IEC 60320 C7)
การใช้พลังงาน	สูงสุด 50 VA (สูงสุด 15 VA เมื่อจ่ายไฟโดยใช้ตัวแปลง MA-C8)
ประสิทธิภาพ	≥ 68.2 % (ได้มาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงาน)
การใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุดเมื่อไม่ติดต่อกับโหลด	< 0.3 W เฉพาะเมื่อจ่ายกำลังไฟฟ้าด้วยอินพุต IEC 60320
ความถี่กำลังไฟฟ้าหลัก	50/60 Hz ± 15 %
แบตเตอรี่	ลิเทียมไอออน 3.7 V, 9.2 Wh ลูกค่าสามารถเปลี่ยนเองได้
เวลาการทำงานเมื่อใช้แบตเตอรี่	ปกติ 4 ชั่วโมง
เวลาชาร์จ	< 6 ชั่วโมง

การรวบรวมข้อมูล

ความละเอียด	การสุ่มตัวอย่างแบบซิงโครนัส 16 บิต
ความถี่ของการสุ่มตัวอย่าง	10.24 kHz ที่ 50/60 Hz, ซิงค์กับความถี่เมน
ความถี่สัญญาณอินพุต	50/60 Hz (42.5 ถึง 69 Hz)
ชนิดของวงจร	1-φ, 1-φ IT, วงจรแยกเฟส, 3-φ delta, 3-φ wye, 3-φ wye IT, 3-φ wye สมดุล, 3-φ Aron/Blondel (เดลตาแบบ 2 องค์ประกอบ), เดลตา 3-φ แบบเปิด, กระแสเท่านั้น (วิเคราะห์โหลด)
การเก็บข้อมูล	หน่วยความจำแฟลชภายใน (ผู้ใช้ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้)
ขนาดของหน่วยความจำ	บันทึกได้ 20 เซสชัน แต่ละเซสชันใช้เวลา 4 สัปดาห์ โดยมีระยะเวลาเก็บข้อมูล 1 นาทีและ 500 เหตุการณ์

ระยะเวลาขั้นพื้นฐาน

พารามิเตอร์ที่วัด	แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, เสริม, ความถี่, THD V, THD A, กำลังไฟฟ้า, บั๊จลียกำลัง, กำลังไฟฟ้าระดับพื้นฐาน, DPF, พลังงาน
ระยะเวลาโดยเฉลี่ย	ผู้ใช้สามารถเลือกได้ดังนี้: 1 วินาที, 5 วินาที, 10 วินาที, 30 วินาที, 1 นาที, 5 นาที, 10 นาที, 15 นาที, 30 นาที
ค่าต่ำสุด/สูงสุดของเวลาโดยเฉลี่ย	แรงดันไฟฟ้า, กระแส: RMS เต็มรอบที่ได้รับการอัปเดตทุกครึ่งรอบ (URMS1/2 เป็นไปตาม IEC61000-4-30 Aux, กำลังไฟฟ้า: 200 ms)

ระยะเวลาความต้องการสูง (โหมดวัดพลังงาน)

พารามิเตอร์ที่วัด	พลังงาน (Wh, varh, VAh), PF, ความต้องการสูงสุด, ต้นทุนของพลังงาน
ระยะเวลา	ผู้ใช้สามารถเลือกได้ดังนี้: 5 นาที, 10 นาที, 15 นาที, 20 นาที, 30 นาที, ปิด

การวัดคุณภาพของกำลังไฟฟ้า

พารามิเตอร์ที่วัด	แรงดันไฟฟ้า, ความถี่, ภาวะไม่สมดุล, ฮาร์โมนิกแรงดันไฟฟ้า, THD V, กระแส, ฮาร์โมนิก, THD A, TDD, อินเทอร์ฮาร์โมนิกแรงดันไฟฟ้า, TID V, อินเทอร์ฮาร์โมนิกแรงดันไฟฟ้า, TID A, การกะพริบ, สัญญาณเมน, การผิดเพี้ยนลดลง/เพิ่มขึ้น
ระยะเวลาโดยเฉลี่ย	10 นาทีสำหรับพารามิเตอร์ทั้งหมด 2 ชั่วโมง (การกะพริบระยะยาว P _{IT}) 150/180 รอบ (3 วินาที) สำหรับฮาร์โมนิก (ต้องมีใบอนุญาตซอฟต์แวร์ IEEE519/REPORT)
ฮาร์โมนิกแต่ละรายการ	ฮาร์โมนิกที่ 2 ถึง 50 จัดกลุ่มตาม IEC 61000-4-7 ผู้ใช้กำหนดค่าได้ตามการใช้งาน: จัดกลุ่มย่อย (ฮาร์โมนิก + อินเทอร์ฮาร์โมนิก) จัดกลุ่ม หรือช่วงฮาร์โมนิกเท่านั้น
อินเทอร์ฮาร์โมนิก	อินเทอร์ฮาร์โมนิกที่ 1 ถึง 50 เท่านั้น
การแปรปรวนของฮาร์โมนิกรวม	คำนวณโดยใช้ 50 ฮาร์โมนิกแรงดันไฟฟ้า
เหตุการณ์	แรงดันไฟฟ้า: การตก, การเพิ่ม, การหยุด, กระแส: กระแสไหลเข้า 1748: สัญญาณเมน, ภาวะชั่วคราว (ความถี่ต่ำ)
การบันทึกที่ทริกเกอร์	โปรไฟล์ RMS: RMS เต็มรอบ อัปเดตทุกครึ่งรอบแรงดันไฟฟ้าและกระแสจนถึง 11 วินาที (URMS1/2 ตาม IEC 61000-4-30) รูปคลื่นของแรงดันไฟฟ้าและกระแสสูงสุด 200 ms, 10/12 รอบ สัญญาณเมน: RMS 10/12 รอบการบันทึกของความถี่ที่กำหนดไม่เกิน 120s
การไหลเข้า	โปรไฟล์ RMS ตามการทริกเกอร์ภาวะคงที่ของ RMS 1/2 รอบ
การกะพริบ	ตามข้อกำหนด IEC 61000-4-15 และ IEEE 1453
สัญญาณไฟฟ้าสายเมน	ความถี่ที่ผู้ใช้กำหนดได้สองค่า ไม่เกิน 3 kHz
สถานะของ PQ	สรุปค่าการวัดคุณภาพกำลังไฟฟ้าในตารางเดียว มีข้อมูลรายละเอียดสำหรับแต่ละพารามิเตอร์
EN 50160	ความสอดคล้องกับมาตรฐาน
ขีดจำกัด PQ ตั้งโปรแกรมได้	ช่วยให้ขีดจำกัดที่ผู้ใช้กำหนดเองสำหรับการปฏิบัติตามมาตรฐานท้องถิ่น

ข้อกำหนดคุณสมบัติทางไฟฟ้า ต่อ	
การปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน	
ฮาร์โมนิค	IEC 61000-4-7: Class 1 IEEE 519 (ฮาร์โมนิคช่วงสั้นและสั้นมาก)
คุณภาพของไฟฟ้า	IEC 61000-4-30 Class A, IEC 62586-1, IEC 62586-2 (อุปกรณ์ PQI-A-PI)
พลังงาน	IEEE 1459
การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคุณภาพของกำลังไฟฟ้า	EN 50160
ความปลอดภัย	ทั่วไป: IEC 61010-1: ระดับมลพิษ 2 การวัด: IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V / CAT III 1000 V การจ่ายไฟ: หมวดหมู่ของระดับแรงดันเกิน IV, ระดับมลพิษ 2 แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน IEC 62133
USB-A	ส่งไฟล์ผ่านแฟลชไดรฟ์ USB, อัปเดตเฟิร์มแวร์, กระแสไฟฟ้าที่จ่ายสูงสุด: 120 mA
WiFi	การโอนไฟล์และการควบคุมระยะไกลผ่านการเชื่อมต่อโดยตรงหรือโครงสร้างพื้นฐาน WiFi
บลูทูธ	อ่านข้อมูลการวัดเสริมจากโมดูล Fluke Connect® 3000 ซีรีส์ (ต้องมีตัวแปลง USB เป็น BLE หรือ WiFi/BLE ที่รองรับ โปรดตรวจสอบความพร้อมให้บริการ)
USB-mini-B	ดาวน์โหลดข้อมูลจากอุปกรณ์ไปยัง PC
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	
จำนวนอินพุต	4 (3 เฟสอ้างอิงกับสาย N)
แรงดันไฟฟ้าอินพุตสูงสุด	1000 Vrms, CF 1.7
อิมพีแดนซ์อินพุต	10 MΩ
แบนด์วิดท์	42.5 Hz ถึง 3.5 kHz
อัตราส่วน	1:1 และปรับได้
ประเภทการวัดค่า	1000 V CAT III/600 V CAT IV
กระแสไฟฟ้าอินพุต	
จำนวนอินพุต	4 (3 เฟสและ N) เลือกโหมดอัตโนมัติสำหรับเซนเซอร์ที่ต่ออยู่
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	อินพุตจากตัวหนีบ: 500 mVrms/50 mVrms; CF 2.8 อินพุตของขดลวด Rogowski: 150 mVrms/15 mVrms ที่ 50 Hz, 180 mVrms/18 mVrms ที่ 60 Hz; CF 4 ทั้งหมดในช่วงขาวัดทดสอบปกติ
ช่วง	1 A ถึง 150 A/10 A ถึง 1500 A พร้อมขาวัดทดสอบแบบบางยึดหยุ่น i17XX-flex1500 IP 24" 3 A ถึง 300 A/30 A ถึง 3000 A พร้อมขาวัดทดสอบแบบบางยึดหยุ่น i17XX-flex3000 IP 24" 6 A ถึง 600 A/60 A ถึง 6000 A พร้อมขาวัดทดสอบแบบบางยึดหยุ่น i17XX-flex6000 IP 36" 40 mA ถึง 4 A/0.4 A ถึง 40 A พร้อมแคลมป์ 40 A i40s-EL
แบนด์วิดท์	42.5 Hz ถึง 3.5 kHz
อัตราส่วน	1:1 และปรับได้
อินพุตเสริม	
จำนวนอินพุต	2 (อะนาล็อกโดยใช้ตัวแปลงเสริม หรืออุปกรณ์ BLE ไม่เกิน 2 เครื่องพร้อมกัน)
ช่วงอินพุต	0 ถึง ± 10 V dc หรือ 0 ถึง ± 1000 V dc (โดยใช้ตัวแปลงที่เป็นอุปกรณ์เสริม), 1 ค่า/วินาที
ตัวประกอบอัตราส่วน	รูปแบบ: mx + b (เกนและออฟเซต) ผู้ใช้กำหนดค่าได้
หน่วยที่แสดงผล	ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าเองได้ (7 ตัวอักษร เช่น °C, psi, หรือ m/s)
การเชื่อมต่อ Bluetooth ไร้สาย (ตรวจสอบการให้บริการ)	
จำนวนอินพุต	2
โมดูลที่สนับสนุน	Fluke Connect® 3000 series
การรับข้อมูล	1 ค่าที่อ่านได้/s

ข้อมูลจำเพาะด้านสภาพแวดล้อม	
อุณหภูมิในการทำงาน	-25 °C ถึง +50 °C (-13 °F ถึง 122 °F) ¹
อุณหภูมิในการเก็บรักษา	ไม่มีแบตเตอรี่: -25 °C to +60 °C (-13 °F to 140 °F), มีแบตเตอรี่: -20 °C ถึง +50 °C (-4 °F ถึง 122 °F)
ความชื้นในการทำงาน	IEC 60721-3-3: 3K6: -25 °C ถึง +30 °C (-13 °F ถึง +86 °F): ≤ 100 % 40 °C (104 °F): 55 % 50 °C (122 °F): 35 %
ระดับความสูงในการทำงาน	2000 เมตร (สูงสุด 4000 เมตร จะลดมาตรฐานเหลือเทียบเท่ากับ 1000 V CAT II/600 V CAT III/300 V CAT IV)
ระดับความสูงในการเก็บรักษา	12,000 m
ตู้ใส่อุปกรณ์	IEC 60529: IP50 IEC 60529: IP65 พร้อมขั้วต่อแรงดันไฟฟ้าฟัด IP65
การสิ้นสะท้อน	IEC 60721-3-3 / 3M2
ความเข้ากันได้ของแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC)	EN 61326-1: CISPR 11 อุตสาหกรรม: Group 1, Class A IEC 61000-6-5 สภาพแวดล้อมของสถานีไฟฟ้า เกาหลี (KCC): อุปกรณ์ Class A (อุปกรณ์แพร่สัญญาณและการสื่อสารสำหรับอุตสาหกรรม) USA (FCC): 47 CFR 15 subpart B ผลัดกันชนนี้ถือว่าเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นตามข้อกำหนด 15.103
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป	
การรับประกัน	สองปี (ไม่รวมแบตเตอรี่) อุปกรณ์เสริม: หนึ่งปี รอบการสอบเทียบ: สองปี
ขนาด	23.0 ซม. x 18.0 ซม. x 5.4 ซม. (9.1 นิ้ว x 7.1 นิ้ว x 2.1 นิ้ว)
น้ำหนัก	เครื่องมือ: 1 กก. (2.2 ปอนด์)
การป้องกันการโจรกรรม	ยอมรับสายยึด (สูงสุด φ 6 มม.)

¹อุณหภูมิที่ -10 °C (+14 °F) ก่อนที่จะเปิดเครื่อง

ข้อมูลจำเพาะของขั้วกระแสแบบยึดหยุ่น	i17XX-FLEX1.5KIP	i17XX-FLEX3KIP	i17XX-FLEX6KIP
ช่วงการวัด	1 ถึง 150 A ac 10 ถึง 1500 A ac	1 ถึง 300 A ac 10 ถึง 3000 A ac	1 ถึง 600 A ac 10 ถึง 6000 A ac
ความยาวสายเคเบิลหัววัด	610 มม. (24 นิ้ว)	610 มม. (24 นิ้ว)	915 มม. (36 นิ้ว)
เส้นผ่านศูนย์กลางสายเคเบิลหัววัด	7.5 มม. (0.3 นิ้ว)	7.5 มม. (0.3 นิ้ว)	7.5 มม. (0.3 นิ้ว)
น้ำหนัก	170 กรัม (0.38 ปอนด์)	170 กรัม (0.38 ปอนด์)	190 กรัม (0.42 ปอนด์)
รัศมีที่งอได้สูงสุด	38 มม. (1.5 นิ้ว)		
กระแสที่ไม่เกิดการทำลายล้าง	100 kA (50/60 Hz)		
สัมประสิทธิ์อุณหภูมิในช่วงอุณหภูมิการทำงาน	0.05 % ของค่า/°C (0.028 % ของค่า/°F)		
แรงดันไฟฟ้าในการทำงาน	1000 V CAT III, 600 V CAT IV		
ความยาวสายเคเบิลเอาต์พุต	2.0 ม. (6.5 ฟุต)		
วัสดุสายเคเบิลของขั้ว	TPR		
วัสดุคู่ควม	POM + ABS/PC		
สายเคเบิลเอาต์พุต	TPR/PVC		
อุณหภูมิในการทำงาน	-20 °C ถึง +70 °C (-4 °F ถึง 158 °F) อุณหภูมิของตัวนำที่ทำการทดสอบจะต้องไม่เกิน 80 °C (176 °F)		
อุณหภูมิขณะไม่ทำงาน	-40 °C ถึง +80 °C (-40 °F ถึง 176 °F)		
ความชื้นสัมพัทธ์ในการทำงาน	15 % ถึง 85 % ไม่มีการควบแน่น		
ระดับ IP	IEC 60529: IP65		
การรับประกัน	หนึ่งปี		

คุณลักษณะของรุ่น

	เครื่องมือบันทึกคุณภาพ กำลังไฟฟ้า 1742	เครื่องมือบันทึกคุณภาพ กำลังไฟฟ้า 1746	เครื่องมือบันทึกคุณภาพ กำลังไฟฟ้า 1748
ฟังก์ชัน			
แรงดัน, กระแส, กำลัง, บั๊จจ่ายกำลัง, ความถี่	•	•	•
พลังงาน ไปข้างหน้า/ย้อนกลับ	•	•	•
ความต้องการสูงสุด	•	•	•
THD	•	•	•
ฮาร์โมนิกของแรงดันและกระแสไฟฟ้า (ถึงลำดับที่ 50) ¹		•	•
การกะพริบ	•	•	•
ภาวะไม่สมดุล ¹		•	•
เหตุการณ์การเปลี่ยนแรงดันไฟฟ้าอย่างรวดเร็ว ¹		•	•
อินเทอร์ฮาร์โมนิก (ถึงลำดับที่ 50) ¹		•	•
ตารางการตก, การเพิ่ม, การหยุดชะงัก และภาวะชั่วขณะ ¹		•	•
สัญญาณสายเมน ¹		•	•
กระแสไหลเข้า ¹		•	•
ภาวะชั่วขณะ (ความถี่ต่ำ)/เหตุการณ์การผิดปกติของรูปคลื่น ²			•
การบันทึก			
แนวโน้มน	•	•	•
ภาพรวมของรูปคลื่น ²			•
โปรไฟล์ RMS ²			•
การสื่อสาร			
อีเธอร์เน็ต	•	•	•
USB (มินิ B)	•	•	•
การดาวน์โหลดจากเครื่องมือไปยังอุปกรณ์ผ่าน Wi-Fi	•	•	•
การดาวน์โหลดด้วย Wi-Fi ผ่านฮับ Wi-Fi (ต้องลงทะเบียน)	ตัวเลือก	ตัวเลือก	ตัวเลือก
อุปกรณ์เสริมที่มีให้			
ขั้ววัดทดสอบกระแสแบบยึดหยุ่น	ไม่ใช่เวอร์ชัน /B	ไม่ใช่เวอร์ชัน /B	ไม่ใช่เวอร์ชัน /B
หน่วยความจำ USB	•	•	•
สายเคเบิล USB	•	•	•
3PHVL-1730 ขั้ววัดทดสอบแรงดันไฟฟ้า 3 เฟส + N	•	•	•
ชุดขั้ววัดทดสอบสีแดง/ดำ 0.18 ม.	•	•	•
ชุดขั้ววัดทดสอบสีแดง/ดำ 1.5 ม.	•	•	•
คลิปปากยาว	4	4	4
กระเป๋าสาย 173x/174x	•	•	•
ชุดมาร์กเกอร์สายไฟ	•	•	•
ขั้ววัดแม่เหล็ก MP1-3R/1B 1 ชุด (แดง 3, ดำ 1)	ตัวเลือก	1	1
ชุดตะขอแขวน 174x	ตัวเลือก	ตัวเลือก	•

¹รวมในตัวเลือก 1742-6/UPGRADE

²รวมในตัวเลือก 1742-8/UPGRADE หรือ 1746-8/UPGRADE



FLUKE®

อุปกรณ์เสริม

รายการ	คำอธิบาย
1742-6/UPGRADE	อัปเกรด 1742 เป็นฟังก์ชันของ 1746 (รวมขารัดแม่เหล็ก)
1742-8/UPGRADE	อัปเกรด 1742 เป็นฟังก์ชันของ 1748 (รวมขารัดแม่เหล็กและตะขอแขวน)
1746-8/UPGRADE	อัปเกรด 1746 เป็นฟังก์ชันของ 1748 (รวมตะขอแขวน)
IEEE519/REPORT	ใบอนุญาตซอฟต์แวร์สำหรับการรายงาน IEEE 519
3PHVL-1730-5M	ชุดสายเคเบิล, ขารัดทดสอบแรงดันไฟฟ้า 3 เฟส +N 5 เมตร
i17XX-FLEX1.5KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1.5KA 24 IN/60CM
i17XX-FLEX1.5KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1.5KA 24 IN/60CM, 3 แพ็ค
i17XX-FLEX1.5KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1.5KA 24IN/60CM, 4 แพ็ค
i17XX-FLEX3KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 24 IN/60CM
i17XX-FLEX3KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 24 IN/60CM, 3 แพ็ค
i17XX-FLEX3KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 24 IN/60CM, 4 แพ็ค
i17XX-FLEX6KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 6KA 36 IN/90CM
i17XX-FLEX6KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 6KA 36 IN/90CM, 3 แพ็ค
i17XX-FLEX6KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 6KA 36 IN/90CM, 4 แพ็ค
i17XX-FLEX5M-EXT	FLUKE-17XX IFLEX สายต่อ 5 ม.
i40S-EL	FLUKE-1730 I40S-EL ตัวแปลงกระแสแบบแคลมป์
i40S-EL/3pk	FLUKE-17XX I40S-EL ตัวแปลงกระแสแบบแคลมป์, 3 แพ็ค
IP65 VOLT CONN	ขั้วต่อแรงดันไฟฟ้าพีกัด IP65
FLUKE-17XX AUX	ตัวแปลงอินพุตเสริม, 17XX
FLUKE-17XX-TL 0.18M	ชุดขารัดทดสอบ; 1000 V CAT III, ขั้วต่อซ่อนไม่ได้; 0.18 ม.; แดง/ดำ
FLUKE-MA-C8	IEC 60320 C7 สายจ่ายไฟไปยังปลั๊ก 4 มม.
FTP165X/UK	ชุดขารัดทดสอบฟิวส์ 165x/uk, แดง/น้ำเงิน/เขียว
MP1-3R/1B	ขารัดแม่เหล็ก 1, 3 x แดง, 1 x ดำ
FLUKE-174X GPS-REC	สายอากาศ GPS
F17XX CABLE MARKERS	ชุดมาร์กเกอร์สายเคเบิล 174X

ข้อมูลการสั่งซื้อ

อุปกรณ์เสริมมาตรฐานสำหรับรุ่น

รุ่น	ตัวแปลง WiFi/BLE*	i17XX-flex1500 24" ขาวัดกระแส (x4)	i17XX-flex3000 24" ขาวัดกระแส (x4)	สายไฟ มาพร้อมตัวแปลง MA-C8
FLUKE-1742/15/EUS	•	•		EU/US/UK
FLUKE-1742/30/EUS	•		•	EU/US/UK
FLUKE-1742/B/EUS	•			EU/US/UK
FLUKE-1742/15/INTL		•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1742/30/INTL			•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1742/B/INTL				EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/15/EUS	•	•		EU/US/UK
FLUKE-1746/30/EUS	•		•	EU/US/UK
FLUKE-1746/B/EUS	•			EU/US/UK
FLUKE-1746/15/INTL		•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/30/INTL			•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/B/INTL				EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/15/EUS	•	•		EU/US/UK
FLUKE-1748/30/EUS	•		•	EU/US/UK
FLUKE-1748/B/EUS	•			EU/US/UK
FLUKE-1748/15/INTL		•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/30/INTL			•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/B/INTL				EU/US/UK/CN-AUS/BR

* ตัวแปลง WiFi/BLE ช่วยให้สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi และอุปกรณ์ต่างๆ สามารถเชื่อมต่อจากแล็ปท็อปหรือเครือข่าย Wi-Fi สำหรับการดาวน์โหลดข้อมูลโดยตรง

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.
9/2017 6009585b-th

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