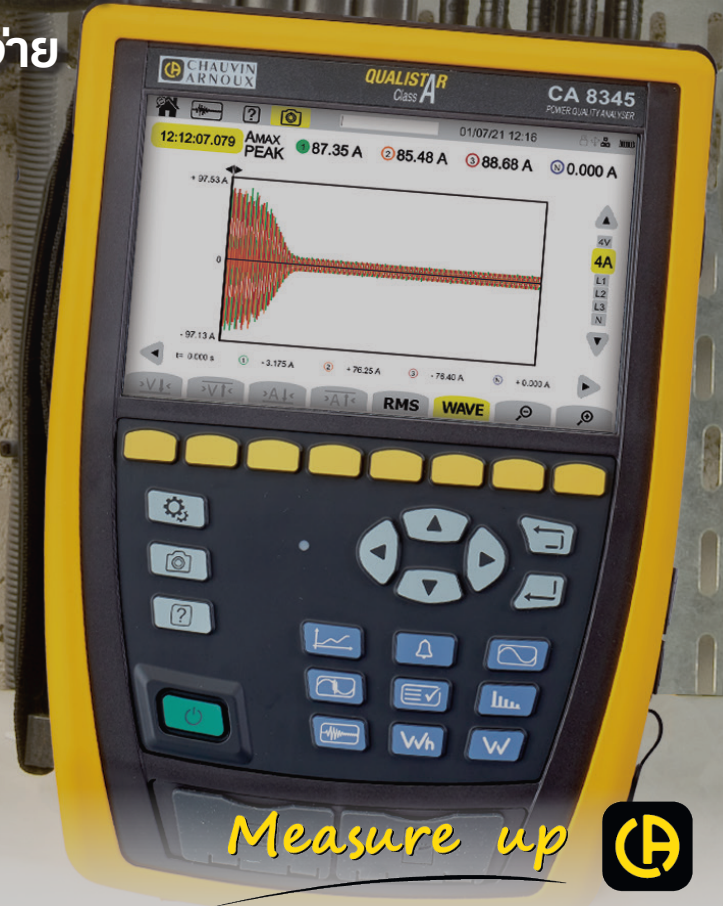


CA 8345 & CA 8343

เครื่องวิเคราะห์คุณภาพ โครงข่ายไฟฟ้าคลาส A

Qualistar พร้อมขีดความสามารถที่เพิ่มขึ้น

- การวินิจฉัยคุณภาพแรงดันไฟฟ้า
- ปฏิบัติตามมาตรฐาน IEC 61000-4-30 คลาส A อย่างครบถ้วน
- เครื่องมือทางการสื่อสารประสิทธิภาพสูง
- กลุ่มผลิตภัณฑ์ Qualistar ใช้งานง่าย



IP 54



1000V
CAT IV



Measure up



การประยุกต์ใช้งาน



ระดับตติยภูมิ และอุตสาหกรรม

ปัจจุบัน เครื่องข่ายจำหน่ายไฟฟ้าได้รับการประเมินความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าให้กับโหลดทั้งแบบรบกวนและแบบไวต่อสัญญาณรบกวน

สัญญาณรบกวนเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ เครื่องวิเคราะห์คุณภาพแรงดันไฟฟ้าสามารถตรวจจับและจำแนกลักษณะแต่ละรูปแบบได้ เช่น สัญญาณขาดหาย สัญญาณตก สัญญาณไฟกระชาก สัญญาณไฟกระพริบ สัญญาณความเพี้ยนฮาร์มอนิก การเปลี่ยนแปลงแรงดันไฟฟ้าอย่างรวดเร็ว ฯลฯ

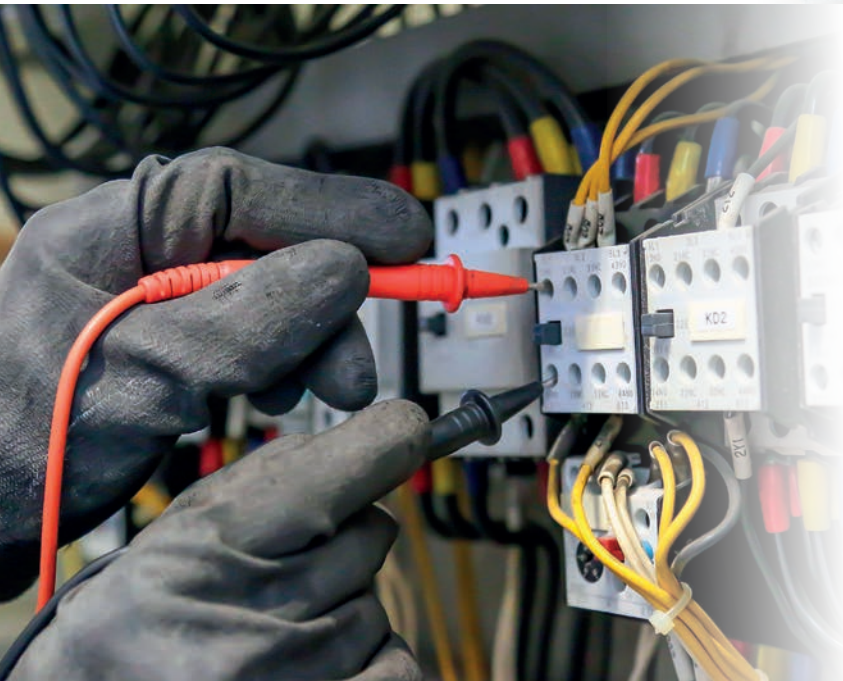
ประสิทธิภาพ การใช้พลังงาน

ในการตรวจสอบพลังงานของสถานที่ จำเป็นต้องใช้เครื่องบันทึกการใช้พลังงานไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้า เมื่อทำการวัดทั้งหมดแล้ว จะมีการเปรียบเทียบระหว่างค่าที่เรียกเก็บกับค่าที่วัดได้จริง การศึกษานี้จะพิจารณาว่าจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขหรือไม่ การดำเนินการเหล่านี้อาจมีได้หลายรูปแบบ เช่น การปรับขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า การติดตั้งระบบกรอง การเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด เป็นต้น การวิเคราะห์นี้ช่วยให้สามารถดำเนินการแก้ไขในสถานที่และเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้แนวทางแก้ไขที่ดีที่สุด



การบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้า

การใช้แหล่งจ่ายกำลังอิเล็กทรอนิกส์อย่างแพร่หลายในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมนำไปสู่สัญญาณรบกวนฮาร์มอนิกที่เพิ่มขึ้นในโครงข่ายไฟฟ้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของพลังงานที่จ่าย ในระยะสั้นหรือระยะกลาง สัญญาณรบกวนเหล่านี้อาจทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายเดียวกันเกิดความล้มเหลวได้ กระแสฮาร์มอนิกส่งผลกระทบต่อส่วนประกอบของระบบไฟฟ้าเกือบทั้งหมด ก่อให้เกิดความเค้นของฉนวนทางไฟฟ้า ความเค้นเนื่องจากความร้อนและ/หรือความเค้นเชิงกลใหม่ๆ



เครื่องวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าและพลังงาน

อุปกรณ์ Qualistar ได้รับการออกแบบมาเพื่อควบคุมและบำรุงรักษาการติดตั้งทางอุตสาหกรรมหรือระดับ
ตติยภูมิ โดยจะให้ภาพรวม ลักษณะเฉพาะสำคัญต่างๆ ของคุณภาพโครงข่ายไฟฟ้าทันที

เครื่องวิเคราะห์เหล่านี้ง่ายต่อการใช้งานและมาพร้อมกับ HMI ที่ใช้งานง่าย มอบความแม่นยำสูงในการ
วัดค่า นอกจากนี้ยังมาพร้อมค่าที่คำนวณได้จำนวนมากและฟังก์ชันการประมวลผลที่หลากหลาย



เทอร์มินัลบล็อก
ช่องอินพุตหุ้มฉนวน

ข้อมูลที่บันทึกไว้ทั้งหมดจะถูกบันทึกไว้ในเอสดีการ์ดที่เข้าถึงได้ สามารถถ่ายโอนข้อมูล
ไปยังคอมพิวเตอร์โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือ
คัดลอกไปยังยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ที่เชื่อมต่อ
กับ Qualistar โดยตรง
นอกจากนี้ยังถอดการ์ดหน่วยความจำออก
ได้ด้วย

หน้าจอสัมผัส
สีขนาดใหญ่

ขั้วต่อ USB

ขั้วต่อยูเอสบี
แฟลชไดรฟ์

ความช่วยเหลือออนไลน์
หลายภาษา

ขั้วต่อ RJ45

เครื่องอ่านเอสดี
การ์ด



เครื่องวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าและพลังงาน

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานท้องถิ่น
CA 8345 สามารถกำหนดค่าให้สอดคล้องตามการวัดค่าและเกณฑ์ที่กำหนดได้

มาตรฐาน IEC 61000-4-30 ฉบับที่ 3

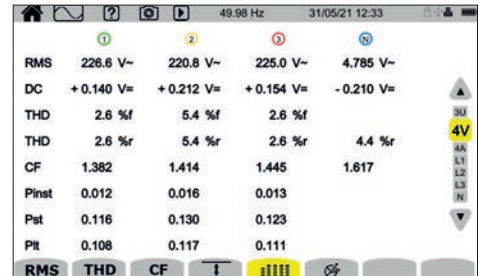
คำจำกัดความของวิธีการวัด

คณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานสาขาอิเล็กทรอนิกส์ (IEC) ได้กำหนดมาตรฐานสากล

IEC 61000-4-30 มาตรฐานนี้กำหนด:

- วิธีการวัดค่าพารามิเตอร์คุณภาพกำลังไฟฟ้าของโครงข่ายสายส่งกำลังไฟฟ้า
- ในไฟฟ้ากระแสสลับที่ความถี่มาตรฐานที่ประกาศไว้
- และวิธีการตีความผลลัพธ์

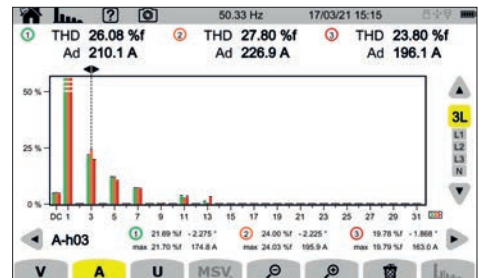
วิธีการวัดค่าจะอธิบายสำหรับพารามิเตอร์ที่ใช้งานได้แต่ละตัวในแง่ที่ให้ผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้และทำซ้ำได้ไม่ว่าจะใช้วิธีการดังกล่าวหรือไม่ก็ตาม



IEC 61000-4-7

ฮาร์มอนิกส์และอินเตอร์ฮาร์มอนิกส์

มาตรฐาน IEC 61000-4-7 กำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดสำหรับเครื่องวิเคราะห์คุณภาพแรงดันไฟฟ้า รวมถึงการวัดฮาร์มอนิก ซึ่งใช้กับเครือข่ายแหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่



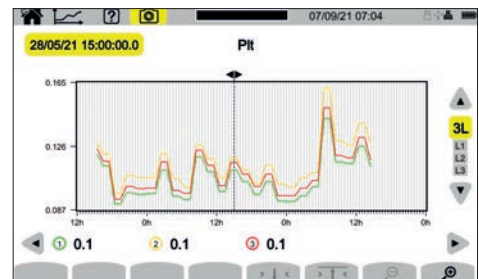
IEC 61000-4-15

การกระพริบระยะสั้นหรือระยะยาว

การกระพริบสัมพันธ์กับการปรับแรงดันไฟฟ้าของเครือข่าย เมื่อพิจารณาถึงการให้แสงสว่าง ความรู้สึกทางสายตาจะเกิดความไม่เสถียรเนื่องจากแสงกระตุ้นซึ่งความสว่างหรือการกระจายสเปกตรัมจะผันผวนไปตามกาลเวลา

โดยจะมีการคำนวณสองพารามิเตอร์จากแรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก

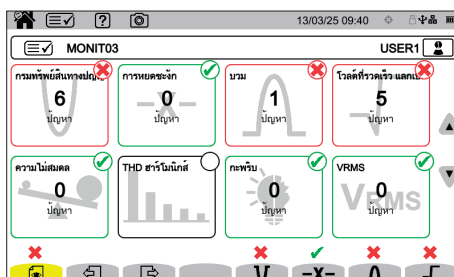
- P_{st} ซึ่งเป็นการประเมินระยะสั้นโดยอาศัยระยะเวลาสังเกต 10 นาที
- P_{It} ซึ่งเป็นการประเมินระยะยาว โดยทั่วไปจะใช้เวลา 2 ชั่วโมง



มาตรฐาน EN 50160 ฉบับที่ 3 (ยุโรป) และ IEC 62749 (สากล)

ความคลาดเคลื่อนสอดคล้อง

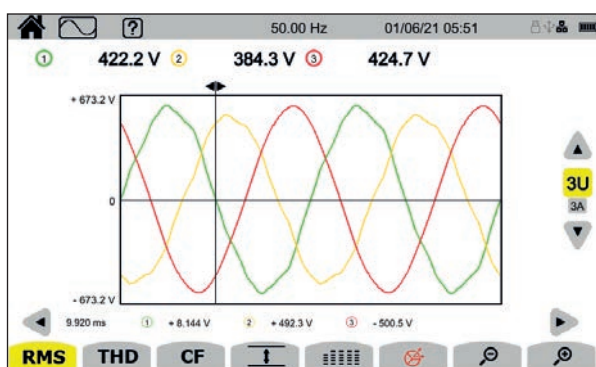
มาตรฐาน EN 50160 กำหนดลักษณะเฉพาะของคุณภาพแรงดันไฟฟ้าที่ง่าย มาตรฐานนี้แสดงประเภทของการรบกวนต่างๆ ที่แรงดันไฟฟ้าของโครงข่ายอาจได้รับ มาตรฐานนี้ระบุพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจสอบและระยะเวลาในการตรวจสอบพารามิเตอร์เหล่านี้



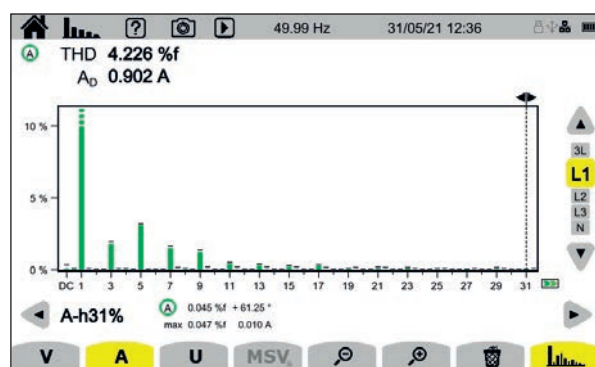
CA 8345 เครื่องมือวินิจฉัย

การแสดงผลสัญญาณและส่วนประกอบ

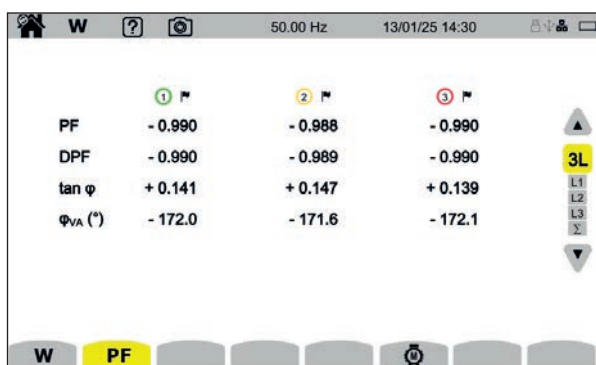
CA 8345 เป็นเครื่องมือทำการวิเคราะห์ที่ใช้งานง่าย เมื่อเชื่อมต่อแล้ว CA 8345 จะแสดงแรงดันไฟฟ้าสูงสุด 1000 V AC และ DC และกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติทันที ผ่านการจดจำเซ็นเซอร์ที่เชื่อมต่ออัตโนมัติ มีเซ็นเซอร์มากมายที่เข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Qualistar



โหมด "รูปคลื่น" จะแสดงรูปคลื่นแรงดันไฟฟ้าและ/หรือกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติในรูปแบบออสซิลโลแกรม

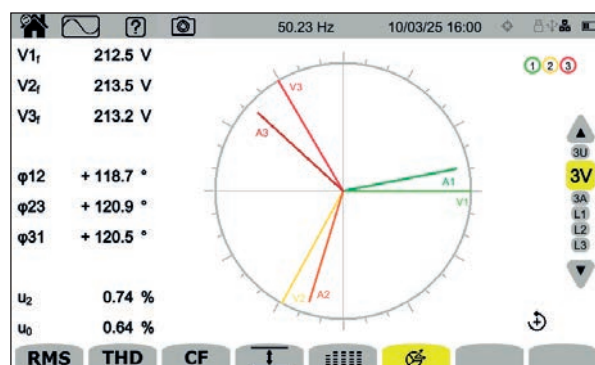


สามารถวัดค่าฮาร์โมนิกและอินเทอร์ฮาร์โมนิกได้อย่างง่ายดาย CA 8345 เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่ใช้งานง่าย



CA 8345 ช่วยให้สามารถตรวจสอบค่ากำลังทั้งหมด (P, Q₁, D, (P, Q₁, D เป็นต้น)

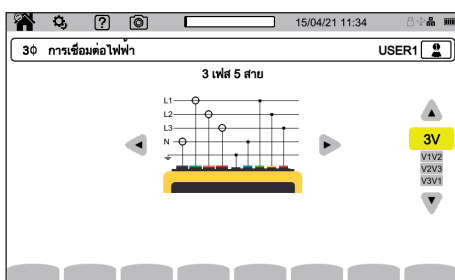
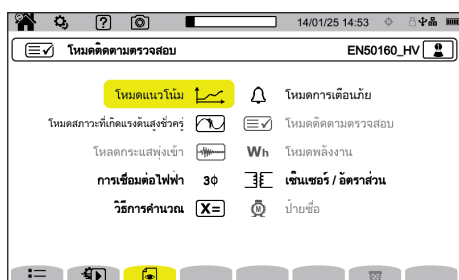
ได้แบบเรียลไทม์ในแคมเปญที่มีความยาวแตกต่างกัน การวัดค่าและการวิเคราะห์ค่ากำลังที่วัดค่าได้ทั้งหมดช่วยให้สามารถกำหนดสมดุลกำลังที่สมบูรณ์ตามมาตรฐานต่างๆ ได้



แผนภาพเวกเตอร์แสดงความสัมพันธ์เชิงมุมตามเฟสระหว่างแรงดันไฟฟ้า

และกระแสไฟฟ้า การแสดงแผนภาพเวกเตอร์นั้นช่วยให้สามารถตรวจสอบการเชื่อมต่อเครื่องมือกับโครงข่ายได้

พร้อมการกำหนดค่าที่เรียบง่าย

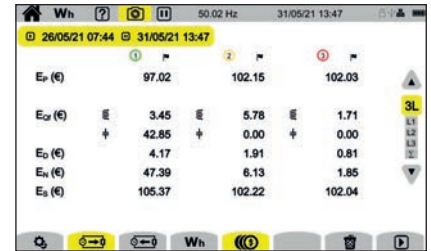
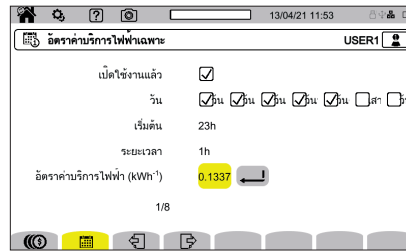


เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

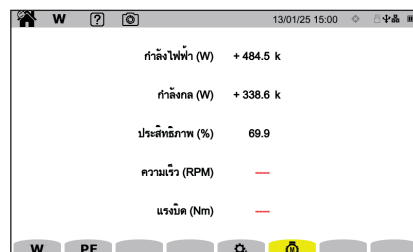
การประเมินค่าพลังงาน

W/h

กลุ่มผลิตภัณฑ์ Qualistar มอบมาตรการที่จำเป็นทั้งหมดให้กับผู้ใช้ในการดำเนินโครงการด้านประสิทธิภาพพลังงานและรับรองการตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้า

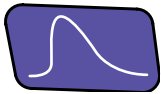


มอเตอร์

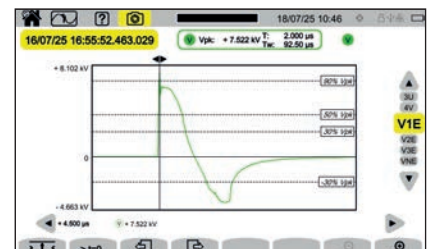


ฟังก์ชัน "มอเตอร์" ของ CA 8345 ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางไฟฟ้าและทางกลของมอเตอร์ได้พร้อมกัน CA 8345 สามารถทำการวัดค่าที่จำเป็นก่อนถึงจุดขับเคลื่อนความเร็วแปรผันได้

ไฟกระชาก

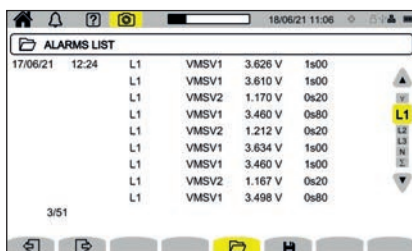


ส่วนใหญ่มักเกิดจากฟ้าผ่า ไฟกระชากเป็นแรงดันไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและจับพลัน นอกจากนี้ยังแพร่กระจายผ่านเครือข่ายดิจิทัลอีกด้วย อุปกรณ์ Qualistar Class A สามารถทนต่อไฟกระชากได้สูงสุดถึง 12 กิโลโวลต์ ซึ่งจะมีการสุ่มตัวอย่างทุกๆ 500 นาโนวินาที บนหน้าจอแสดงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยมาตรฐาน IEC 61000-4-5 ด้วยเส้นแนวนอน



การสื่อสารผ่านสายไฟฟ้า

MSV_{3k}

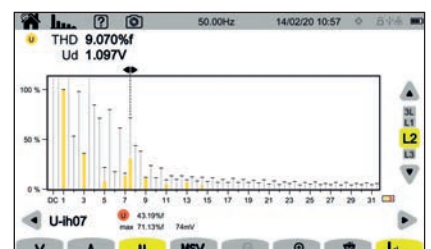


ด้วยการวิเคราะห์ฮาร์โมนิก ทำให้สามารถเข้าถึงโหมดตรวจสอบพหุของสายไฟได้
สัญญาณควบคุมที่มีความถี่ที่กำหนดไว้ในอุปกรณ์จะถูกวัด

อินเตอร์ฮาร์โมนิกส์

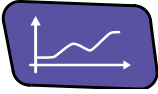


กลุ่มผลิตภัณฑ์ Qualistar ช่วยให้ผู้ใช้วัดและแสดงอินเตอร์ฮาร์โมนิกส์ตามที่กำหนดใน IEC 61000-4-7 และให้การวิเคราะห์ที่แม่นยำมากสำหรับการรบกวนทั้งหมดบนเครือข่ายไฟฟ้า

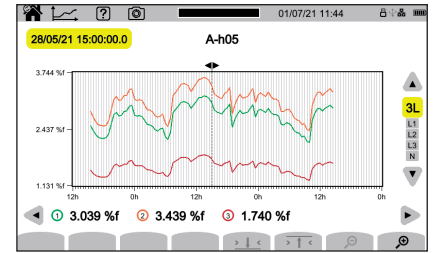
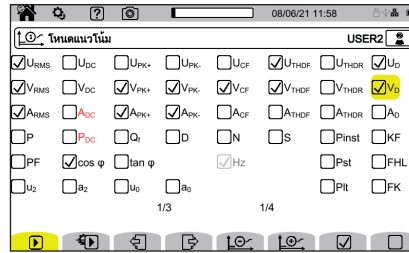


การตรวจสอบ

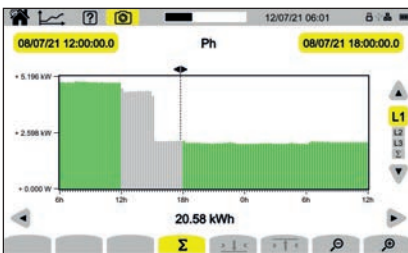
Trend



แผนภาพแบบ Trend แสดงการแปรผันใน
พารามิเตอร์ที่วัดค่าได้ในแต่ละช่วงเวลาทุกๆ 200
มิลลิวินาที



การบันทึกกำลังไฟฟ้า

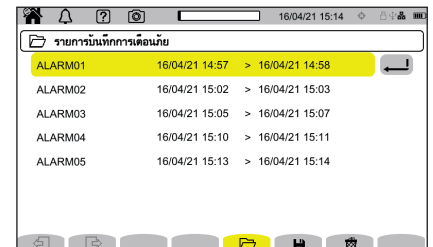
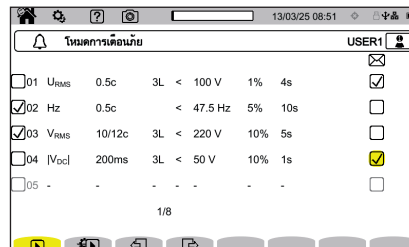


ระดับพลังงานทั้งหมดจะถูกบันทึกตามช่วงเวลาที่ต้องการรับข้อมูล
CA 8345 คำนวณการใช้พลังงานในช่วงเวลาที่กำหนด

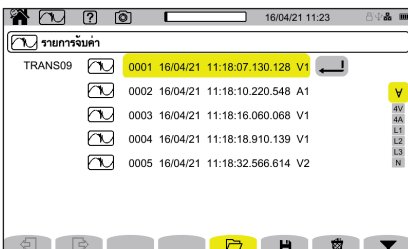
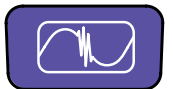
การแจ้งเตือน



สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนเพื่อตรวจสอบค่า
เกินเกณฑ์ ซึ่งจะถูกบันทึกและประทับเวลา
พร้อมระบุระยะเวลาและค่าสุดขีด
ผู้ใช้จะได้รับการแจ้งเตือนโดยตรงผ่านทาง
อีเมล
เมื่อการแจ้งเตือนถูกกระตุ้น

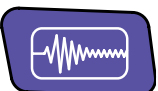


ກາວະຮັວຄຣູ

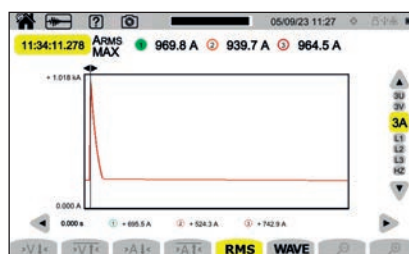


ภาวะชั่วคราวสุดคล่องกับพิค
ในรูปคลื่นแรงดันไฟฟ้าหรือกระแสไฟฟ้า
ไพโรเซติกเป็นภาวะชั่วคราวที่มี
แอมพลิจูดสูงกว่าและรวดเร็วมาก

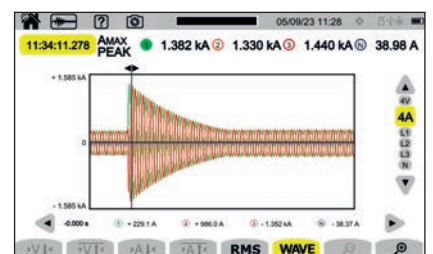
TrueInrush



สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพขณะเริ่ม ฟังก์ชัน Inrush ช่วยให้สามารถบันทึกค่าครึ่งช่วงเวลาได้นานกว่าครึ่งชั่วโมง และบันทึกอุปสงค์สัญญาณ (แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสามเฟส) มาพร้อมฟังก์ชันพรีทริกเกอร์ 100 มิลลิวินาทีในตัว

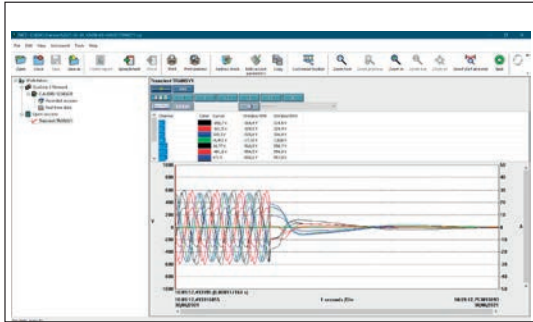


30 นาที



10 นาที

มอดูลซอฟต์แวร์ PAT3



ซอฟต์แวร์ Power Analyser Transfer จะทำการ
ทำการ; การ
ประมวลผลค่าที่วัดด้วย Qualistar คลาส A

- การกำหนดค่าเครื่องมือ: การตั้งค่า การบันทึก และการแจ้งเตือน
- การแสดงภาพแบบเรียลไทม์
- การประมวลผลข้อมูลที่บันทึกทั้งหมด
- การวิเคราะห์แคมเปญตรวจสอบคุณภาพแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (มาตรฐาน EN 50160, IEC/TS 62749, รายงานกำลังไฟฟ้า)
- การถ่ายโอนภาพพิมพ์หน้าจอและภาวะชั่วครู่
- การส่งออกข้อมูลไปยังสเปรดชีต (Excel, .CSV)
- การส่งออกข้อมูลในรูปแบบกราฟิกภายใน Windows™

การสื่อสาร

นอกเหนือจากการใช้งานเอสดีการ์ดและยูเอสบีแฟลช
ไดรฟ์แล้ว แน่่อนว่ายังสามารถดึงข้อมูลการวัดค่า
และสื่อสารกับเครื่องมือได้จากระยะไกลที่หลากหลาย
เช่น ยูเอสบี, การเชื่อมต่อระยะไกล, Wi-Fi (โดยตรง
หรือผ่านเซิร์ฟเวอร์) หรืออินเทอร์เน็ต (ผ่าน RJ45) จึง
ไม่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงการวัดค่าแต่อย่างใด

เว็บเซิร์ฟเวอร์

อุปกรณ์ Qualistar Class A มีซอฟต์แวร์การ
เข้าถึงระยะไกลในตัว สามารถควบคุมผ่าน
VNC (การควบคุมเครื่องระยะไกล) ซึ่ง
สามารถเปิดใช้งานได้จากเบราว์เซอร์
อินเทอร์เน็ต (Chrome, Edge, Firefox,
Qwant...)

จึงใช้พีซีหรือสมาร์ทโฟน
เครื่องใดก็ได้ ไม่ว่าจะใช้
ระบบปฏิบัติการ iOS
หรือ Android ก็ตาม



Qualistar2
noVNC



เซิร์ฟเวอร์ IRD/DataViewSync

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมดของเราได้รับ
การปกป้องจากการโจมตีจากภายนอก ด้วย
การเข้าถึง เซิร์ฟเวอร์ DataViewSync ของเรา
ที่อยู่ IP ขาออกที่ได้รับอนุญาตเพียงหนึ่งเดียว
จะช่วยให้คุณส่งผ่านข้อมูลการวัดค่าไปทั่วโลก
ได้

คำสั่ง SCPI

ด้วยชั้นซอฟต์แวร์ส่วนต่อประสานแบบบูรณา
การจึงทำให้คุณสามารถควบคุมเครื่องมือผ่าน
แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ของคุณเองได้ คำสั่ง
SCPI ใช้ได้กับ
ฟังก์ชันเครื่องมือทุกฟังก์ชัน

ไฟล์ข้อมูลในรูปแบบไฟล์ JSON

ทำการบันทึกและจัดรูปแบบในรูปแบบไฟล์
JSON บันทึกทั้งหมดสามารถเข้าถึงและใช้งาน
ได้ผ่านแอปพลิเคชันของคุณภายนอกและ/
หรือแอปพลิเคชันครอสส์



CA 8343 เครื่องวิเคราะห์คุณภาพพลังงานแบบพกพา – ประสิทธิภาพระดับ A

ออกแบบมาเพื่อมืออาชีพที่ต้องการความท้าทาย เครื่องวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าแบบพกพาของเรา มีความถูกต้องระดับ A ตามมาตรฐาน IEC 61000-4-30, สอดคล้องกับมาตรฐาน IEC 62586. แข็งแรงและกะทัดรัด ได้รับการรับรองมาตรฐาน CAT IV 1000 V ตามมาตรฐาน IEC 61010 ซึ่งรับประกันความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือในการใช้งานภาคสนาม

การตรวจสอบขั้นสูงและการปฏิบัติตามข้อกำหนด

อุปกรณ์นี้ช่วยให้สามารถตรวจสอบเครือข่ายไฟฟ้าได้อย่างครอบคลุมพร้อมการปรับแต่งการตั้งค่าสัญญาณเตือนและขีดจำกัด การกำหนดค่าดำเนินการผ่านซอฟต์แวร์เฉพาะทางหรือโดยตรง บนอุปกรณ์, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแคมเปญการปฏิบัติตามข้อกำหนดการวิเคราะห์อัตโนมัติแบบบูรณาการช่วยให้การตีความข้อมูลเป็นไปอย่างทันที



แม้จะไม่มีหน้าจอในตัว อุปกรณ์นี้ก็ยังมอบประสบการณ์การใช้งานที่ครอบคลุมและทันสมัย เมื่อเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือพีซี จะช่วยให้สามารถดูค่าการวัดแบบเรียลไทม์และเข้าถึงการตั้งค่าการกำหนดค่าทั้งหมดได้ การแปล: "การแปล"

อินเทอร์เน็ตระยะไกลนี้มอบข้อได้เปรียบสองประการ:

ประการแรก มันช่วยให้การใช้งานปลอดภัย โดยอนุญาตให้ผู้ใช้ ให้อยู่ห่างจากแผงไฟฟ้า

นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้ โดยเสนอทางเลือกในการลดปริมาณอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็นในระหว่างการปรึกษาและการกำหนดค่า

ฟังก์ชันและการวัดค่า



ทั่วไป

- เครื่องวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าแบบพกพา
- การตรวจสอบโครงข่ายไฟฟ้าพร้อมการตั้งค่าการแจ้งเตือน
- การปรับแต่งพารามิเตอร์ที่จะทำการบันทึก ขีดจำกัดสำหรับการตรวจสอบ ฯลฯ
- ทำการวิเคราะห์ (✓/✗) อัตโนมัติโดยตรงบนเครื่องมือ



การวัดค่า

- ฮาร์โมนิกส์ (แอมพลิจูดและค่าความต่างเฟส) จาก DC ถึงลำดับที่ 127
- การติดตามความถี่การสื่อสารผ่านสายไฟฟ้า 2 เส้น
- การวัดค่ากำลังไฟฟ้า P, N, Q₁, S และ D ผลรวมและต่อเฟส
- การวัดค่าพลังงาน ผลรวมและต่อเฟส พร้อมการประเมินค่าพลังงาน



การสื่อสาร

- รองรับยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ 2.0 ภายนอก (อุปกรณ์โฮสต์)
- การเชื่อมต่อ USB, Ethernet และ Wi-Fi
- เว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับการเข้าถึงระยะไกลผ่าน Wi-Fi และแอคเซสพอยต์
- ซอฟต์แวร์สำหรับการดึงข้อมูลและการสื่อสารแบบเรียลไทม์กับพีซี



ออกแบบตามหลักการยศาสตร์

- แหล่งจ่ายไฟเซ็นเซอร์กระแสไฟฟ้า DC
- ส่วนต่อประสานผู้ใช้ที่ใช้งานง่ายหลายภาษา
- การทำงานที่ใช้งานง่าย
- การจดจำเซ็นเซอร์กระแสไฟฟ้าที่แตกต่างกันโดยอัตโนมัติ



การคำนวณ

- การคำนวณแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าเสียรูป
- การคำนวณค่าค่าตัวประกอบความเพี้ยนของกำลังไฟฟ้า $\cos \phi$ (DPF/PF₁) และค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (PF)
- การคำนวณพารามิเตอร์ของมอเตอร์
- การคำนวณการกระพริบของ Pst และ Plt และ Pst ที่เคลื่อนตัว

ระบบติดตั้งแม่เหล็ก



PA40W-2

แหล่งจ่ายไฟ PA40W พร้อมเครื่องชาร์จใช้เพื่อจ่ายไฟให้กับเครื่องมือเมื่อใช้งานเป็นเวลานาน จึงช่วยประหยัดแบตเตอรี่ภายในของเครื่องมือได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ชาร์จแบตเตอรี่นี้ซ้ำได้ด้วย

อุปกรณ์เสริมแหล่งจ่ายไฟ



PA32ER

แหล่งจ่ายไฟ PA32ER พร้อมเครื่องชาร์จยังรองรับการเชื่อมต่อโดยตรงผ่านสายวัดบานานานำกับโครงข่ายไฟฟ้าขนาด 1000 V AC หรือ DC ระหว่างเฟสหรือแบบมีสายเฟสและสายนิวทรัล

	PA40W-2	PA32ER
แรงดันไฟฟ้าขอมินอลและแรงดันไฟฟ้าเกิน	600V CAT III	1000 V CAT IV
แรงดันไฟฟ้าขาเข้า	100 ถึง 260 V	100 ถึง 1000 V _{AC} / 150 ถึง 1000 V _{DC}
ค่าความถี่ไฟฟ้าขาเข้า	0 ถึง 440 Hz	DC, 40 ถึง 70 Hz, 340 ถึง 440 Hz
กำลังไฟฟ้าขาออก	สูงสุด 40 W	สูงสุด 30 W
ขนาด	160 × 80 × 57 มม.	220 × 112 × 53 มม.
น้ำหนัก	460 ก. โดยประมาณ	900 ก. โดยประมาณ



อะแดปเตอร์ C8



แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน



แท่นชาร์จแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน

เครื่องวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าและพลังงาน

อุปกรณ์เสริมปัจจุบัน



รุ่น	MN93	MN93A	MINI94	MA194	PAC 93	A193-450 A193-800	C193	E94	J93
ช่วงการวัดค่า	500 mA ถึง 200 AAc	0.005 AAc ถึง 100 AAc	50 mA ถึง 200 AAc	100 mA ถึง 10 kAAc	1 A ถึง 1000 AAc 1 A ถึง 1300 AAc	100 mA ถึง 10 kAAc	1 A ถึง 1000 AAc	50 mA ถึง 10 AAc/Dc 100 mA ถึง 100 AAc/Dc	50 A ถึง 3500 AAc 50 A ถึง 5000 AAc
Ø การเคลมปี / ความยาว	Ø 20 มม.	Ø 20 มม.	Ø 16 มม.	Ø 70 มม. / 250 มม. Ø 100 มม. / 350 มม. Ø 300 มม. / 1000 มม.	1 x Ø 39 มม. 2 x Ø 25 มม.	Ø 140 มม. / 450 มม. Ø 250 มม. / 800 มม.	52 มม.	11.8 มม.	72 มม.
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		CAT III 600 V / CAT IV 300 V	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV



ชุดปลั๊กทดสอบ Essailec

สายวัดพร้อมปลั๊ก ESSAILEC ช่วยให้สามารถดำเนินการทดสอบได้โดยไม่รบกวนหรือขัดจังหวะวงจรแหล่งจ่ายไฟบนมิเตอร์และรีเลย์ป้องกันที่ติดตั้งในวงจรไฟฟ้าทุติยภูมิของหม้อแปลงกระแสหรือหม้อแปลงแรงดัน

ข้อดีหลักก็คือความเร็วและความง่ายในการวัดค่าพร้อมความปลอดภัยสูงสุดสำหรับผู้ใช้งาน



กล่องม้วนสาย

เครื่องมือม้วนสายแม่เหล็กที่ใช้งานได้จริงนี้ติดตั้งระบบ Multifix จึงช่วยให้คุณปรับความยาวของสายวัดได้ สามารถเปิดกล่องออกได้ ผู้ใช้จึงสามารถติดตั้งสายวัดชนิดบานาน่าสำหรับวัดแรงดันไฟฟ้า หรือติดตั้งเซ็นเซอร์ชนิดยึดหยุ่น MiniFlex MA194 สำหรับวัดกระแสไฟฟ้าได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้จัดเก็บสายวัดได้อย่างง่ายดายอีกด้วย

กระเป๋า

กระเป๋าที่เหมาะสมกับทุกสภาพภูมิประเทศพร้อมกันกระเป๋าและสายสะพายไหล่กันน้ำ (380 x 280 x 200 มม.)



พร้อมช่องเก็บของด้านใน

กระเป๋าแบบล็อกภายในสำหรับเก็บของ



	CA 8345	CA 8343
อินพุต	ขั้วแรงดันไฟฟ้า 5 ขั้ว	ขั้วกระแสไฟฟ้า 4 ขั้ว
แรงดันไฟฟ้า	ตั้งแต่ 5 V ถึง 1000 V _{AC} และ V _{DC}	
มาตรฐาน IEC 61000-4-30 (ฉบับที่ 3)	คลาส A (สมบูรณ์)	
จอภาพ	จอ LCD สีแบบสัมผัสขนาด 7 นิ้ว: 800 x 480 (WVGA)	แสดงผลบนสมาร์ตโฟนจากระยะไกล
นาฬิกา GPS	มีในตัว	
โหมดเรียลไทม์	มี	
การสุ่มตัวอย่าง	แรงดันไฟฟ้า 400 kSps / กระแสไฟฟ้า 200 kSps / ไฟกระชาก 2 MSps	
โหมดกำลังไฟฟ้า	มี	
โหมดพลังงาน	มี	
โหมดความไม่สมดุล	มี	
โหมดฮาร์โมนิก	จาก DC ถึงอันดับที่ 127	จาก DC ถึงลำดับที่ 63
โหมดอินเตอร์ฮาร์โมนิก	ตั้งแต่ 1 ถึงอันดับที่ 126	จาก 1 ถึง 62
การบันทึกค่าวัดแบบ Trend	> 900 พารามิเตอร์	
โหมดสัญญาณเตือน (ชนิด / หมายเลข)	52 / 20000	
โหมดการตรวจวัดการสื่อสารผ่านสายไฟฟ้า	มี	
การจับกระแสพุ่งเข้า (จำนวน)	100	
ภาวะชั่วคราว > 2.5µs (จำนวน)	ไม่จำกัดจำนวนสูงสุด (เอสดีการ์ด)	
ไฟกระชาก	สูงสุด 12 กิโลวัตต์ ทำการสุ่มตัวอย่างทุก 500 นาโนวินาที	-
มอเตอร์	กำลังกล ประสิทธิภาพ ความเร็วรอบ แรงบิด	
โหมดการตรวจสอบมาตรฐาน EN 50160, IEC 62749	การวิเคราะห์ฮอนบอร์ดหรือผ่านมอดูลซอฟต์แวร์ PAT3	
การสื่อสารผ่าน USB	มี	
เอสดีการ์ด	สามารถเข้าถึงได้จากภายนอก	
อีเธอร์เน็ต	มี	
เซิร์ฟเวอร์ Wi-Fi และแอคเซสพอยต์	มี	
เว็บเซิร์ฟเวอร์	มี	
คีย์พอร์ต USB (ประเภท A)	มี	
ตัวใส่แบตเตอรี่	ลิเธียมไอออน - 5800 Ah	
ความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 61010	CAT IV 1000V	
มาตรฐานการป้องกัน	IP54	
อุณหภูมิในการทำงาน	[+0 °C; +40 °C]	
การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรฐาน IEC 61557-12 และ IEC 62586	
ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก)	200 x 285 x 55 มม. / 1.9 กก.	
การรับประกัน	3 ปี	

CA 8345 จัดส่งมาพร้อมกับ

- เอกสารข้อมูลความปลอดภัย • ใบรับรองการตรวจสอบยืนยัน • สายรัดมือจับแบบถอดได้
- ชุดแวนรอนแบบสวม • สาย USB A/B ความยาว 1.80 ม. • คู่มือการใช้งานเริ่มต้นหลายภาษา
- ชุดสายวัดบานาน่า 5 เส้นและคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ • สายวัดบานาน่าขนาด 2 มม. และคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ • กล่องม้วนสาย 5 ใบ
- ตะขोแม่เหล็ก • เอสดีเมมโมรี่การ์ด • กระเป๋าถือ

CA 8345 จัดส่งมาพร้อมกับ

- เอกสารข้อมูลความปลอดภัย • ใบรับรองการตรวจสอบยืนยัน • สายรัดมือจับแบบถอดได้
- ชุดแวนรอนแบบสวม • สาย USB A/B ความยาว 1.80 ม. • คู่มือการใช้งานเริ่มต้นหลายภาษา
- ชุดสายวัดบานาน่า 5 เส้นและคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ • สายวัดบานาน่าขนาด 2 มม. และคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ • ตะขोแม่เหล็ก • เอสดีเมมโมรี่การ์ด • กระเป๋าถือ

มาตรฐาน CA 8345.P01160657N

มาตรฐาน CA 8343.P01160655

- บล็อกโหลดไฟหลัก PA40W-2

CA 8345-1000.....P01160658N

CA 8343-1000.....P01160656

- บล็อกโหลดไฟหลัก PA32ER

อุปกรณ์เสริม / อะไหล่

• แหล่งจ่ายไฟฟ้า STD PA32ER ขนาด 1000V	P01103076
• อะแดปเตอร์ไฟหลัก PA40W-2	P01102155
• อะแดปเตอร์ C8	P01103077
• กระเป๋า	P01298083
• เอสดีการ์ด	P01103078
• ตะขोแม่เหล็ก	P01103079
• สายคล้องมือ	HX0122
• เกนชาร์จแบตเตอรี่ภายนอก	P01102130
• ชุดแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน	P01296047
• แคลมป์ C193	P01120323B
• แคลมป์ MN93	P01120425B
• แคลมป์ MINI94	P01106194
• แคลมป์ MN93A	P01120434B
• แคลมป์ E94	P01120044
• แคลมป์ J93	P01120110
• ที่ชาร์จติดรถยนต์	HX0061
• แคลมป์ AmpFlex clamp [®] A193-450 มม	P01120526B
• แคลมป์ AmpFlex clamp [®] A193-800 มม	P01120531B
• แคลมป์ MiniFlex MA194-250 มม	P01120593
• แคลมป์ MiniFlex MA194-350 มม	P01120592
• แคลมป์ MiniFlex MA194-1000 มม	P01120594
• ชุดปลั๊กทดสอบ 5 A	P01101959
• ชุดปลั๊กทดสอบ ESSAILEC	P01102131
• กล่องม้วนสายไฟ	P01102149
• ชุดสายวัดบานาน่า 5 เส้นและคลิปปากจระเข้ 5 ตัว	P01295483
• สายไฟหลัก C7	P01295174
• ปลั๊กบานาน่าขนาด 2 มม. -	
คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้	P01295531