

เซมิคอนดักเตอร์

# อิเล็กทรอนิกส์ ฉบับที่ 388 กรกฎาคม

SEMICONDUCTOR ELECTRONICS PLUS **ฟรี** 2556

## DSX-5000 CableAnalyzer™

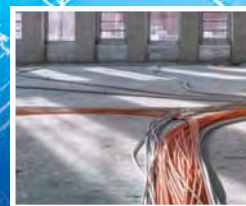
**FLUKE**  
networks



รุ่นใหม่ล่าสุด

จาก Fluke Networks เท่านั้น  
ที่ตอบโจทย์เหล่านี้ได้

- จัดทำรายงานผลการทดสอบสาย Cat 7A หรือ Class FA
- รองรับพารามิเตอร์ที่ถูกรบกวนให้ทดสอบ เช่น TCL, TCTL, ELTCTL, CDNEXT, CMRL Balance ตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2&TSBs และ ISO/IEC 11801:2010
- มีความแม่นยำในการวัดสูงได้ถึง Level V ตามมาตรฐาน IEC61935-1
- รองรับการทดสอบ Resistance Unbalance ที่ถูกกำหนดให้ทดสอบในการติดตั้งระบบ PoE (Power Over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE802.3af, 802.3at, ANSI/TIA-568-C.2
- ลดเวลาในการทดสอบสาย Cat 6, Cat 6A เหลือเพียง 10 วินาที
- เป็นการลงทุนที่รองรับความต้องการในปัจจุบันและอนาคต



สนใจติดต่อ:

คุณสมเกียรติ 08-5812-2182, คุณมนตรี 08-4659-4371



บริษัท เมเจอร์โรนิกซ์ จำกัด  
www.measuretronix.com



www.measuretronix.com/flukenetworks

### Power Amplifier Class AB

เพื่อการเรียนรู้

ระบบภายในเครือข่ายสื่อสารคุณภาพสูง:  
การประยุกต์ใช้งาน ตอน 4

**DAC** เครื่องถอดรหัสเสียงคุณภาพสูง  
24-bit/96kHz ตอน 1 **Hot Project**

### Smart Phone กระแสหลัก

แห่งโลกสื่อสารไร้สาย ตอน 2

เทคโนโลยี **FD-SOI** (Fully  
Depleted Silicon On Insulator)

เทคโนโลยีการออกแบบวงจรขยาย  
กำลังกลศาสตร์ประสิทธิภาพสูง ตอนจบ

ISSN 1906-0475



ซีอีดี

90 บาท

http://electronics.se-ed.com



# DSX-5000 CableAnalyzer™

## เครื่องทดสอบและตรวจ รับรองมาตรฐานสายสัญญาณ

รุ่นใหม่ล่าสุด จาก Fluke Networks เท่านั้น ที่ตอบโจทย์เหล่านี้ได้



- จัดทำรายงานผลการทดสอบสาย Cat 7A หรือ Class FA
- รองรับพารามิเตอร์ที่ถูกบังคับให้ทดสอบเช่น TCL, TCTL, ELTCTL, CDNEXT, CMRL Balance ตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2&TSBs และ ISO/IEC 11801:2010
- มีความแม่นยำในการวัดสูงสุดถึง Level V ตามมาตรฐาน IEC61935-1
- รองรับการทดสอบ Resistance Unbalance ที่ถูกกำหนดให้ทดสอบในการติดตั้งระบบ PoE (Power Over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE802.3af, 802.3at, ANSI/TIA-568-C.2
- ลดเวลาในการทดสอบสาย Cat 6, Cat 6A เหลือเพียง 10 วินาที
- เป็นการลงทุนที่รองรับความต้องการในปัจจุบันและอนาคต



สนใจติดต่อ :

คุณสมเกียรติ 08-5812-2182

คุณมนตรี 08-4659-4371



บริษัท เมเชอร์โทรนิคส์ จำกัด



[www.measuretronix.com/flukenetworks](http://www.measuretronix.com/flukenetworks)



DSX-5000 CableAnalyzer™ เป็นเครื่องทดสอบและตรวจรับรองมาตรฐานสายสัญญาณใน Versiv™ Family ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือตรวจรับรองจาก Fluke Networks โดยสามารถเปลี่ยนโมดูลเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องทดสอบและตรวจรับรองสายทองแดง, เครื่องตรวจการสูญเสียในสายไฟเบอร์ OLTS, เครื่องตรวจรับรองสายไฟเบอร์ OTDR และเครื่องวิเคราะห์เครือข่าย Wi-Fi ได้ ทั้งหมดนี้ถูกออกแบบการใช้งานด้วยระบบจัดการ ProjX™ อันทรงประสิทธิภาพ ควบคุมสั่งการด้วยระบบจอสัมผัส และส่วนติดต่อผู้ใช้ Taptive™ ที่สะดวกคล่องตัว

ProjX ใช้ติดตามงาน เพื่อให้แน่ใจว่าทำถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก หลีกเลี่ยงการทำงานซ้ำอีกรอบ และด้วยส่วนติดต่อผู้ใช้ Taptive สำหรับการตั้งค่าและตั้งโหมดทำงานได้โดยง่าย แม้ผู้ปฏิบัติงานมือใหม่ก็สามารถทดสอบและตรวจค้นปัญหาได้สำเร็จลุล่วง ข้อมูลที่ตรวจวัดได้สามารถนำมาวิเคราะห์และออกเอกสารรายงานได้อย่างมืออาชีพด้วยซอฟต์แวร์ LinkWare™ ทั้งหมดนี้ช่วยให้การตรวจรับรองมาตรฐานทำได้ถูกต้องครบถ้วน ในเวลาอันรวดเร็ว

## DSX-5000 CableAnalyzer™ เครื่องทดสอบและตรวจรับรองมาตรฐานสายสัญญาณ



DSX-5000 Cable Analyzer  
ตัวเครื่องหลัก, ตัวส่งสัญญาณ และโมดูลทดสอบสายทองแดง

DSX CableAnalyzer ใช้ในการทดสอบและตรวจรับรองสายทองแดงแบบสายคู่บิดเกลียว ที่ความเร็วสูงถึง 10 Gigabit Ethernet รองรับระบบงานได้อย่างครอบคลุมทั้ง Cat 5e, 6, 6A และ Class FA ซึ่งการตรวจรับรองมาตรฐานสายสัญญาณเป็นกระบวนการทำงานที่เริ่มต้นพร้อมกับการออกแบบระบบ และจบสิ้นกระบวนการเมื่อเป็นตามมาตรฐานที่กำหนด และตรวจรับรองเรียบร้อย แต่ในทางปฏิบัติมักมีเหตุใหนางานต้องล่าช้า เสียเวลา เช่นการตั้งค่าทดสอบไม่ถูกต้อง, ทดสอบด้วยค่าลิมิตที่ผิดพลาด, ต้องรอช่างเทคนิคที่มีประสบการณ์มาวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา, ความตีความผิดพลาดจากผลลัพธ์, และการทำรายงานผลทดสอบที่ถูกค่าไม่สามารถเข้าใจได้

## เครื่องมือในชุด Versiv Family



**DSX-5000** ตรวจสอบรับรองสายทองแดง  
**Certifiber Pro OLTS** ทดสอบ Fiber Loss  
**OptiFiber Pro OTDR** ตรวจรับรองสายไฟเบอร์  
**OneTouch AT** วิเคราะห์เน็ตเวิร์ก Wi-Fi และใช้สาย

เช่นเดียวกับกับทุกตัวในชุดเครื่องมือ Versiv เครื่องทดสอบและตรวจรับรอง DSX CableAnalyzer ให้ค่าความแม่นยำสูง ตรวจรับรองโดยไร้ข้อผิดพลาด ทำงานได้พร้อมกันหลายทีม ได้กับสื่อสัญญาณหลากหลายชนิด และทุกความต้องการในการทดสอบ DSX รุ่นตรวจรับรองสายทองแดง สอดคล้องกับทุกมาตรฐานที่ความแม่นยำสูงถึง Level V ช่วยให้จัดการงานได้ง่าย ตรวจรับรองได้รวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องใช้ช่างเทคนิคที่เชี่ยวชาญหรือผู้จัดการโครงการ ไม่ว่าผู้ปฏิบัติงานจะมีทักษะแค่ไหนก็สามารถตั้งค่า, ลงมือ, ทำรายงาน และดูผลงานหลายโปรเจกต์ได้

### ครอบคลุมทุกมาตรฐาน :

- ความแม่นยำสูงถึง Level V เป็นไปตามมาตรฐาน ISO (IEC WG9 Standard IEC61935-1) ที่จำเป็นสำหรับการทดสอบที่ 1000 MHz
- รองรับมาตรฐาน Resistance Unbalance ที่จำเป็นสำหรับ Power over Ethernet(PoE) ได้แก่ IEC61935-1 & 11801-1-4, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, ANSI/TIA/EIA-568-C.2
- รองรับมาตรฐานใหม่ของ balance drafts ได้แก่ IEEE 802.3, TIA TR42.7



### สมรรถนะเหนือชั้น :

- ทดสอบสาย Cat 6A แต่ละจุดได้อย่างรวดเร็วภายใน 10 วินาที
- แสดงภาพกราฟฟิสิกของจุดที่เกิดปัญหาทั้ง crosstalk และระยะสายที่บกพร่อง เพื่อการตรวจสอบอย่างรวดเร็ว
- จัดการผลทดสอบได้มากถึง 12,000 ชุด ที่เป็นกราฟฟิสิกทั้งหมด
- จอแสดงผลแบบสัมผัส ช่วยให้ง่ายต่อการตั้งค่า การทดสอบ, เลือกชนิดสายเคเบิล, กำหนดพารามิเตอร์ และมาตรฐานที่จะทดสอบ
- ซอฟต์แวร์จัดการ LinkWare จัดทำรายงานการทดสอบลิ่งค์ได้อย่างไม่จำกัด

### ความสามารถที่เป็นหนึ่ง :

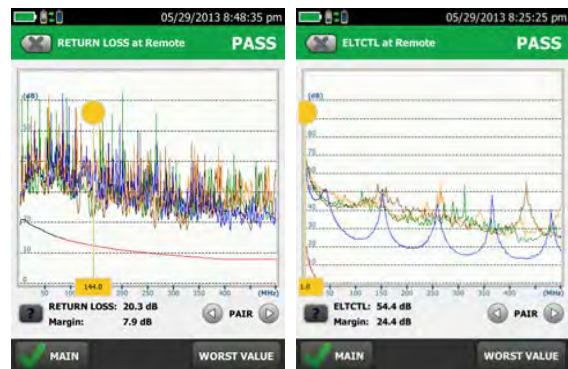
- เครื่องมือในชุด Versiv ช่วยให้การทดสอบสายเคเบิลเสร็จสิ้นรวดเร็ว โดยการลดเวลาในทุกขั้นตอนของกระบวนการทดสอบ
- ระบบจัดการ ProjX ช่วยจัดการงานตั้งแต่การตั้งค่างานเริ่มต้นไปจนถึงจบขั้นตอนตรวจรับงานเป็นไปโดยสะดวกง่ายดาย ไม่มีขั้นตอนที่สูญเปล่า และทดสอบได้อย่างถูกต้องในครั้งเดียวและในทุกครั้งของการทดสอบ
- ส่วนติดต่อผู้ใช้ Taptive ช่วยเก็บข้อมูลวิเคราะห์ขั้นสูง ตั้งค่าใช้งานและลงมือได้ง่ายเพียงปลายนิ้ว ช่างเทคนิคมือใหม่ก็ใช้งานได้
- ซอฟต์แวร์จัดการ LinkWare ทำการวิเคราะห์ได้สารพัดรูปแบบจากผลการทดสอบ พร้อมทั้งออกเอกสารรายงานอย่างมืออาชีพ
- เครื่องทดสอบ DSX ช่วยลดเวลาการตรวจแก้ไข ปัญหาสายเคเบิล ด้วยการวินิจฉัยเฉพาะอย่าง และการทดสอบง่ายที่ชี้จุดปัญหาได้ทันที

### Versiv แพลตฟอร์มที่พร้อมสำหรับงานวันนี้และวันข้างหน้า

ออกแบบให้ปลั๊กเชื่อมต่อทางไฟฟ้าที่กึ่งกลาง เป็นไปตามข้อกำหนดของ ISO (IEC WG9 Standard IEC61935-1) ที่มีความแม่นยำในการทดสอบสูง Level V ถึง 1000 MHz รองรับการอัปเดตฮาร์ดแวร์ในอนาคต



DSX-5000 CableAnalyzer ช่วยให้การทดสอบและตรวจรับรองการใช้งาน 10 Gigabit Ethernet ไม่ว่าจะเป็นระบบเคเบิล Cat 5e, Cat 6, Cat 6A หรือ Class FA สามารถทดสอบได้ทุกมาตรฐานอุตสาหกรรม ด้วยการออกแบบปลั๊กทดสอบแบบกึ่งกลางทางไฟฟ้า ที่ให้ความแม่นยำสูง Level V ที่เป็นไปตามข้อกำหนดของ IEC เพื่อรองรับการทดสอบภาคสนาม Class FA, 1000 MHz แต่ DSX-5000 มีความแม่นยำเหนือกว่ามาตรฐาน IEC Level V ที่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของ allowable crosstalk margin เพื่อความมั่นใจในผลลัพธ์ตลอดย่านความถี่ ที่เครื่องทดสอบสายเคเบิลสมรรถนะสูง เช่น Cat 6A โดยทั่วไปจะมีค่าทันทันต่อสัญญาณรบกวนที่ต่ำและมีน้อยสัณฐานจิ้นต่ำ นอกจากนี้ การทดสอบมาตรฐาน Alien Crosstalk แบบ link-to-link ที่ซับซ้อนยังถูกทำให้ง่ายด้วยการเพิ่มความสามารถในการทดสอบกับโมดูลสายทองแดงสำหรับการทดสอบ 10GBASE-T



แสดงกราฟ TLC

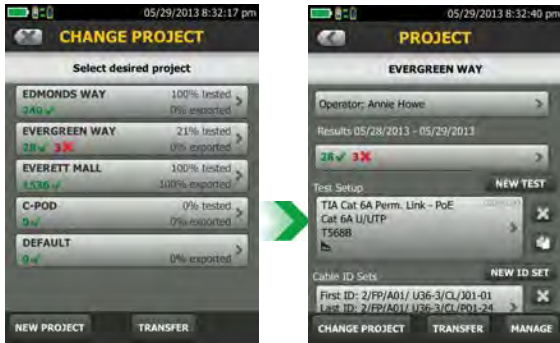
แสดงกราฟ ELTCTL

DSX CableAnalyzer เป็นเครื่องทดสอบภาคสนาม เครื่องแรกที่ยอมรับการทดสอบบาลานซ์ทั้ง Transverse Conversion Loss (TCL) และ Equal Level Transverse Conversion Transfer Loss (ELTCTL) ซึ่งเป็นการทดสอบที่สำคัญในมาตรฐานสายเคเบิล เป็นการนิยามสมรรถนะต่ำสุดของบาลานซ์ อันเป็นพารามิเตอร์สำคัญที่ช่วยให้ออกค่าความทันทันต่อสัญญาณรบกวนได้ เจ้าของหรือผู้ประกอบการด้านเน็ตเวิร์กอุตสาหกรรมมักสนใจเป็นพิเศษในคุณสมบัติตัวนี้ เนื่องจากมันเป็นคีย์พารามิเตอร์ที่ช่วยกำหนดค่า electromagnetic interference (EMI)

DSX-5000 CableAnalyzer จาก Fluke Networks เป็นเครื่องทดสอบที่ตรงตาม Intertek (ETL) Certification ความแม่นยำสูง Level IV และ Level V ตามมาตรฐาน IEC-61935-1 และความแม่นยำ Level IIIe ตามมาตรฐาน ANSI/TIA-1152

## ระบบจัดการ ProjX ช่วยจัดการงานซับซ้อนให้ง่ายดาย

สามารถจัดการผลการทดสอบที่เป็นกราฟฟิกได้มากถึง 12,000 ชุด



หน้าจอ Project Menu แสดงเปอร์เซ็นต์งานที่เสร็จ

หน้าจอ Project Menu แสดงรายละเอียดโปรเจกต์ที่กำลังทำ

การจัดการทดสอบหลายๆ งาน ด้วยทีมงานหลายทีม, เครื่องมือหลายเครื่อง, และมาตรฐานหลายตัว เป็นงานที่ใช้เวลา มาก และยากต่อการบริหารจัดการ งานที่ขยายใหญ่ขึ้นทำให้การจัดโครงสร้างโปรเจกต์มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นกว่าแต่ก่อน ระบบจัดการ ProjX ใน DSX-5000 จะเก็บรายละเอียดเฉพาะของแต่ละงานเป็นไฟล์โปรเจกต์ที่เซฟเป็นชื่อง่าย ๆ แยกกัน ไม่จำเป็นต้องกรอกรายละเอียดงานใหม่อีกเมื่อเริ่มโปรเจกต์ ลดโอกาสผิดพลาดในการตั้งค่า หรือไฟล์สูญหายขณะเปลี่ยนจากงานหนึ่งไปยังงานอื่น หรือทำงานหลายเครื่องในงานเดียวกัน นอกจากนี้ ยังให้ผลการทดสอบตาม ID ของเครื่อง สามารถแก้ไขรวมผลทดสอบกันได้ โดยมีค่าปริยายตามโมดูลทดสอบสายทองแดงหรือไฟเบอร์ล่าสุดที่ติดตั้ง

ระบบจัดการ ProjX แสดงสถานะการบรรลุนานแบบเรียลไทม์ในสเกล 0-100% และให้ออปชั่นสำหรับแยกการทดสอบใดๆ เพื่อการทบทวนอีกทีได้ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่ได้มองข้ามอะไรไป มี “Fix Later” สำหรับเลือกรายการที่จะทำ หรือทำรายการ

ที่จะทำให้อัตโนมัติ เพื่อการแก้ไขงานต่างๆ ProjX ช่วยให้ผู้ใช้ดูแลโปรเจกต์และหัวหน้าช่างเทคนิคทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

## ยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ Taptive ช่วยให้ง่าย, ลดข้อผิดพลาด และแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว

ควบคุมสั่งการด้วยระบบจอสัมผัส ตั้งค่าทดสอบได้รวดเร็วรองรับการทดสอบทุกมาตรฐาน

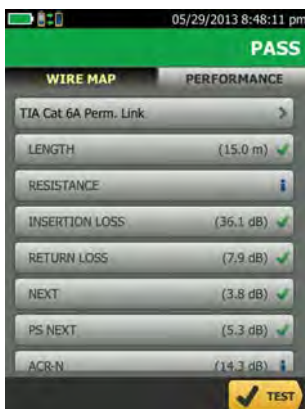


การตั้งค่าที่ง่ายดาย

ส่วนติดต่อผู้ใช้หรือยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ Taptive ที่ใช้งานง่ายมาก แม้แต่ช่างเทคนิคมือใหม่ก็ยังสามารถทำการทดสอบสายสัญญาณต่างชนิดและต่างความต้องการตามมาตรฐานได้ การควบคุมสั่งการด้วยจอสัมผัสช่วยให้งานทั้งหลายเข้าถึงจากเมนูได้ง่าย สัมผัสเลือกงานที่จะทำบนจอขนาดใหญ่แล้วยืนยันการทดสอบที่ต้องการ มีภาพกราฟฟิกแนะนำการตั้งค่าทดสอบโดยง่าย และมั่นใจได้ว่าทำการทดสอบอย่างถูกต้อง

## ทดสอบได้รวดเร็วไม่มีใครเทียบ

ทดสอบสาย Cat 6A ได้ภายใน 10 วินาที ให้ผลลัพธ์การตรวจรับรองที่รวดเร็วที่สุด



ผลการทดสอบที่ผ่าน



กราฟ Return loss



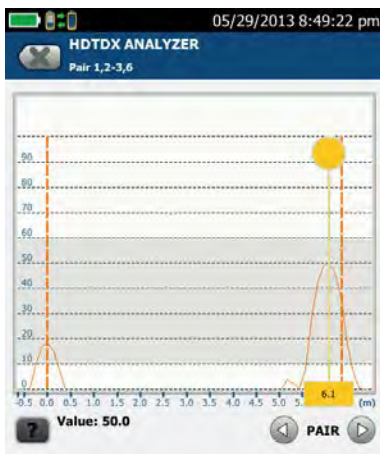
ขยายรายละเอียด Pinch and zoom

ไม่มีเครื่องทดสอบอื่นใดที่ให้ความเร็วสูงได้มากกว่าทดสอบเท่านี้ ทดสอบสาย Cat 6A ได้ใน 10 วินาที หรือตรวจรับรองสายไฟเบอร์ออปติก 2 เส้น ที่ 2 ความยาวคลื่น ทั้ง 2 ทิศทาง ได้ใน 3 วินาที ได้รับการเชื่อถือรับรองจากผู้จัดจำหน่ายสายสัญญาณทั่วโลกว่า ชุดเครื่องมือ Versiv เป็นวิธีที่รวดเร็วที่สุดสำหรับการจบงานตรวจรับรองระบบสายสัญญาณ ให้ผลลัพธ์ Pass or Fail ที่เร็ว และง่ายต่อการทบทวนแต่ละพารามิเตอร์ทดสอบ ด้วยการระบุค่าหรือเจาะจงไปที่จุดเฉพาะบนเส้นกราฟ

### ตรวจแก้ไขปัญหได้อย่างผู้เชี่ยวชาญ

แสดงภาพกราฟฟิคของข้อบกพร่องทั้ง crosstalk และระยะห่างไปยังจุดที่มีปัญหา เพื่อการแก้ไขที่รวดเร็ว

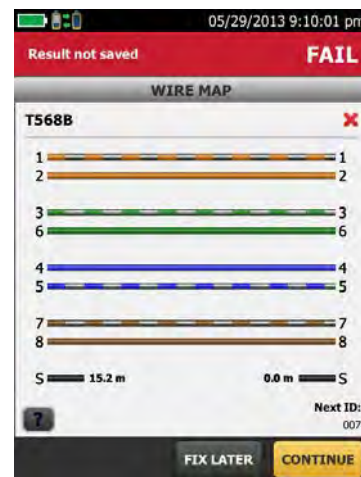
เครื่องทดสอบ DSX Cable-Analyzer ช่วยลดเวลาการแก้ไขสายเคเบิลที่ผิดพลาดด้วย Dedicated Diagnostics หรือการวินิจฉัยเฉพาะ เพียงกดปุ่มทดสอบ 1 ปุ่ม เพื่อทำการ



High Definition Time Domain Cross talk (HTDXTX) แสดงการเชื่อมต่อด้านที่เกิดปัญหาชัดเจน

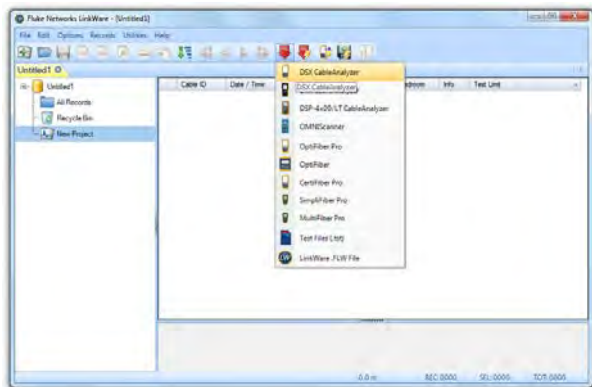
ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลทั้งหมด ผลลัพธ์แสดงเป็นกราฟฟิกบนจอ ช่วยให้คุณดูที่สายเคเบิลให้เห็นชัดเจนว่าตรงไหนเกิด cross talk, return loss หรือ shield faults ในแต่ละลิงค์ เครื่องทดสอบรุ่นก่อนๆ มีความถี่จำกัดในการตรวจวินิจฉัยที่เพียง 250 MHz แต่ DSX Cable-Analyzer ไม่จำกัดความถี่ในการวินิจฉัย ภาพรวมนี้จะช่วยให้ตีความได้ง่ายสำหรับผู้ที่มีมือใหม่และผู้เชี่ยวชาญ ทำการแยกแยะและจัดการกับข้อบกพร่องที่พบอย่างรวดเร็ว และยังเก็บบันทึกผลทดสอบไว้สำหรับกราววิเคราะห์ได้

ปกติการตรวจสอบความต่อเนื่องของซีลด์เป็นการวัดกระแส DC ที่ไม่มีระยะห่างไปยังจุดที่มีปัญหา DSX Cable-Analyzer เป็นเครื่องทดสอบภาคสนามเครื่องแรกที่รายงานระยะห่างไปยังจุดที่ซีลด์มีปัญหาได้ ด้วยการเทคนิคการวัดด้วย AC อันเป็นลิขสิทธิ์เฉพาะ ซึ่งสำคัญมากสำหรับดาต้าเซนเตอร์ เครื่องทดสอบทั่วไปจะให้ผลทดสอบว่าซีลด์ต่อเนื่องทั้งที่ไม่ใช่นั้นเป็นเพราะมีการต่อกราวตัวร่วมที่ตู้แรกในดาต้าเซนเตอร์ ในขณะที่เครื่องอื่นอาจบอกได้ว่าซีลด์ขาด แต่ไม่สามารถบอกระยะที่แน่นอนได้ จึงไม่รู้ว่าจะลงมือซ่อมตรงไหน



Wiremap -แสดงระยะสายที่บกพร่อง, ขาด หรือลัดวงจร

### ซอฟต์แวร์ LinkWare Management



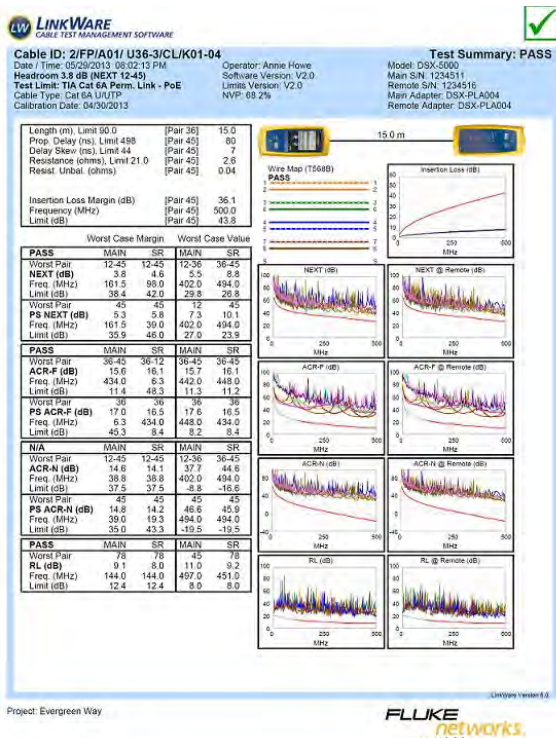
LinkWare เวอร์ชันใหม่ยังคงเข้ากันได้กับเวอร์ชันเก่า จึงสามารถรวมผลการทดสอบจากต่างเครื่องวัดเข้าในรายงานเดียวกันได้



ด้วยซอฟต์แวร์สารพัดประโยชน์ยอดนิยม LinkWare ช่วยให้ผู้ใช้ DSX-5000 CableAnalyzer สามารถเข้าถึงข้อมูลในระบบจัดการ ProjX, จัดทำรายงาน หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์ในเครื่องทดสอบ ผู้ดูแลโปรเจกต์มีสิทธิเต็มในการจัดการเวิร์กโฟลว์และรวบรวมผลการทดสอบ ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งโดยการใส่โลโก้บริษัทในรายงานสำหรับลูกค้าได้ เครื่องมือของ Fluke Networks ในชุด Versiv ไม่ว่าจะเป็นเครื่องทดสอบสายทองแดง, เครื่องตรวจรับรองไฟเบอร์ หรือเครื่องวิเคราะห์ Wi-Fi ทุกตัวสามารถใช้ซอฟต์แวร์ LinkWare ช่วยจัดทำรายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## รุ่นของ Versiv Family

เลือกให้ตรงกับงานของคุณ เพื่อการทำงานที่รวดเร็วกว่า แม่นยำกว่า และรองรับมาตรฐานทั้งปัจจุบันและอนาคต



## DSX CableAnalyzer™

เครื่องมือตรวจสอบรับรองสายทองแดงชั้นสูง

- ความเร็วสูงกว่าใครที่ Cat 6A, Class FA และทุกมาตรฐานกระแสไฟ
- แสดงผลกราฟิกของข้อบกพร่อง
- เหนือกว่ามาตรฐาน IEC Level V ที่เป็นข้อกำหนดความแม่นยำอุตสาหกรรมที่เข้มงวด
- ได้รับการยอมรับจากผู้ผลิตสายเคเบิลทั่วโลก
- มีความสามารถทดสอบ Alien Crosstalk ในตัว
- เครื่องมือภาคสนามตัวแรกที่รองรับการทดสอบการวัดแบบ balance



## LinkWare Stats สรุปรวมข้อมูลจากทุกโปรเจกต์

ปัจจุบันซอฟต์แวร์มี LinkWare State เป็นอันดับหนึ่งสำหรับทำรายงานทางสถิติอัตโนมัติ คุณสามารถเลือกช่วงของรายงาน page-per-link แล้วดูโครงสร้างพื้นฐานของสายเคเบิลทั้งหมด ซึ่งจะทำการวิเคราะห์และแปลงข้อมูลผลการทดสอบของ LinkWare ให้เป็นชาร์ตและไดอะแกรมที่แสดงสมรรถนะของระบบสายเคเบิลนั้น ซึ่งจะให้เป็นรายงานสรุปโครงสร้างพื้นฐานของระบบสายเคเบิลในรูปแบบที่กระชับรัดกุมและเป็นกราฟิกที่ช่วยให้ง่ายต่อการตรวจสอบขอบเขตและหาจุดที่ผิดปกติ

## ชุดเครื่องมือทดสอบสายสัญญาณ Versiv Family

<p><b>พร้อมสรรพสำหรับงานวันนี้ และวันพรุ่งนี้</b></p> <p>Versiv เป็นเครื่องมือแพลตฟอร์มเดียว สำหรับการตรวจรับรองสายทองแดง, การตรวจวัดการสูญเสียในไฟเบอร์และทดสอบ OTDR ตรวจรับรองได้ตามข้อกำหนดความแม่นยำ Level V ที่เข้มงวด สำหรับ Cat 6, Cat 6A หรือ Class FA และวัดค่าต่างๆ ที่ไม่เคยทำได้ด้วยเครื่องมือวัดภาคสนามมาก่อน การทดสอบไฟเบอร์สอดคล้องกับการวัดการสูญเสียด้วย Encircled Flux อย่างสมบูรณ์ และให้ผลลัพธ์รวมทั้ง Tier 1 (Basic), Tier 2 (Extended) คุณจึงไม่จำเป็นต้องอัปเดตเครื่องวัดใหม่อีกในอนาคต</p>		<p><b>เมื่อวานเรียกว่าเร็ว กลายเป็นช้าสำหรับวันนี้</b></p> <p>ไม่มีเครื่องทดสอบใดที่สามารถทดสอบที่ความเร็วสูงได้ทุกการทดสอบเท่านี้มาก่อน ตรวจรับรองสายทองแดงที่ Cat 6A ภายใน 10 วินาที และตรวจรับรองสายไฟเบอร์ 2 ความยาวคลื่น ทั้ง 2 ทิศทางไปและกลับ ภายใน 3 วินาทีเท่านั้น</p>
<p><b>ดูแลจัดการงานให้กับผู้จัดการตัวจริง</b></p> <p>ระบบจัดการงาน ProjX ของ Versiv ช่วยจัดการงานที่ซับซ้อนให้กลายเป็นงานง่าย เพียงให้รายละเอียดงานสำหรับงานเพียงครั้งเดียว แล้วเปลี่ยนโหมดให้สอดคล้องกับงานโดยไม่ต้องใส่ข้อมูลอีกครั้ง ไฟล์โครงการสามารถแบ่งปันใช้ร่วมกันหลายเครื่องในงานเดียวกันได้ ทำการติดตามสถานะงานได้เพื่อความแน่ใจว่าทุกสิ่งผ่านการทดสอบแล้ว ไม่ต้องย้อนกลับไปทดสอบสิ่งผิดพลาดหรือทดสอบด้วยค่าจำกัดผิดไป</p>		<p><b>ลดเวลาการทำเอกสารรายงาน</b></p> <p>อย่าปล่อยให้การออกเอกสารรายงานมากมายทำให้การตรวจรับงานยืดเยื้อ ระบบจัดการ ProjX จะรวบรวมข้อมูลทดสอบทุกอย่างของงานไว้ทั้งหมด เพื่อให้แน่ใจได้ว่าทุกการทดสอบสมบูรณ์ครบถ้วน และมีซอฟต์แวร์ LinkWare ดึงข้อมูลทั้งหมดมาจัดทำรายงานเป็นชิ้นเดียว เพื่อให้ลูกค้าทำความเข้าใจได้ง่าย</p>
<p><b>มือใหม่ก็ทำงานได้สำเร็จลุล่วง</b></p> <p>ส่วนติดต่อผู้ใช้ Taptive™ อำนวยความสะดวกในการทดสอบตัวกลางแต่ละชนิดได้ง่ายแบบเดียวกับการใช้สมาร์ทโฟน เพียงเลือกงานที่คุณจะทำ จอแสดงผลขนาดใหญ่จะแสดงรายละเอียดการทดสอบต่างๆที่จำเป็น มีขั้นตอนแนะนำพร้อมภาพเคลื่อนไหวสำหรับการตั้งค่าการวัดไฟเบอร์โดยง่าย</p>		<p><b>มีสุดยอด Help อยู่ในมือ</b></p> <p>Versiv มี Help สำหรับให้คำแนะนำช่วยเหลือทุกคนในทีม ส่วนติดต่อผู้ใช้ Taptive จะชี้จุดผิดพลาดที่ยากแก่การค้นหา เช่น ตำแหน่ง shield fault และปัญหา PoE ด้วยภาษาไดอะแกรมง่ายๆ ที่ช่วยให้ตรวจค้นปัญหาได้รวดเร็ว รวมทั้งมี EventMap™ ที่ใช้แทน OTDR traces ที่ซับซ้อน ด้วยไดอะแกรมง่ายๆ แสดงชนิดและตำแหน่งของปัญหา</p>



### CertiFiber® Pro OLTS

เครื่องมือตรวจสอบรับรองไฟเบอร์ออปติกที่รวดเร็ว ใช้งานง่าย

- ตรวจสอบรับรองได้รวดเร็ว ที่สายไฟเบอร์ 2 ความยาวคลื่น ภายใน 3 วินาที
- สอดคล้องกับการวัดการสูญเสียด้วย Encircled Flux อย่างสมบูรณ์ ตามความต้องการของ ANSI/TIA และ ISO/IEC
- ทดสอบและรายงานผลพร้อมกันทั้ง Tier 1 (Basic)/ Tier 2 (Extended)
- มีไมโครที่รองรับการทดสอบการสูญเสีย ทั้งแบบมัลติโหมดและซิงเกิ้ลโหมด
- มีกล้องตรวจสอบไฟเบอร์และ Visual Fault Locator ตรวจสอบปัญหาได้ในตัว
- ตรวจสอบสายไฟเบอร์แบบซิงเกิ้ลโหมดได้ยาว 130 km



### OptiFiber® Pro OTDR

เร่งความเร็วการตรวจค้นปัญหาและตรวจรับรองไฟเบอร์

- ตรวจสอบ shortest event และ attenuation dead zones
- เพิ่มความเร็วการตรวจรับรองไฟเบอร์ด้วยการ setup และ trace ที่รวดเร็ว
- แสดง EventMap™ ได้ ไม่จำเป็นต้องใช้ OTDR Trace Analysis
- มีกล้องตรวจสอบไฟเบอร์และ Visual Fault Locator ตรวจสอบปัญหาได้ในตัว
- ทดสอบและรายงานผลพร้อมกันทั้ง Tier 1 (Basic)/ Tier 2 (Extended)



### OneTouch™ AT

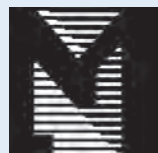
เครื่องมือตรวจค้นปัญหาเครือข่ายใช้สายและ Wi-Fi

- ระบบตรวจสอบ pass/fail อัตโนมัติ ให้ผลลัพธ์ทันที
- มีสคริปต์ทดสอบมาตรฐาน สำหรับทุกระดับความชำนาญ
- แสดงสมรรถนะของเน็ตเวิร์กและแอปพลิเคชันฝั่งผู้ใช้
- ตรวจวัดความเร็วของเครือข่ายใช้สายและไร้สาย
- วิเคราะห์ VoIP ในสาย
- ตรวจจับแพ็กเกจในสายทองแดง, ไฟเบอร์ และ Wi-Fi

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อ

คุณสมเกียรติ 08-5812-2182 somkiat@measuretronix.com

คุณมนตรี 08-4659-4371 montree@measuretronix.com



บริษัท เมเชอร์โทรนิคส์ จำกัด

2425/2 ถนนลาดพร้าว ระหว่างซอย 67/2-69 แขวงสะพานสอง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 0-2514-1000; 0-2514-1234 โทรสาร 0-2514-0001; 0-2514-0003

Internet: <http://www.measuretronix.com> E-Mail : [info@measuretronix.com](mailto:info@measuretronix.com)