

กรณีศึกษา

# โรงไฟฟ้าลดค่าบำรุงรักษาแรงดันด้วยเครื่องปรับเทียบแรงดันอัตโนมัติ Fluke 729

## ปัญหา:

ผู้ควบคุมดูแลการใช้เครื่องมือที่โรงกำเนิดไฟฟ้าพลังถ่านหินแห่งหนึ่งต้องการเปลี่ยนเครื่องปรับเทียบแรงดันเก่าที่ทำงานล้มเหลวซึ่งใช้เพื่อรักษาและแก้ไขปัญหาของเครื่องมือในกระบวนการหลายร้อยชิ้น

## วิธีแก้ปัญหา:

เขาซื้อเครื่องปรับเทียบแรงดันอัตโนมัติ Fluke 729 ที่มีปุ่มไฟฟ้าในตัว ซึ่งสามารถสร้างและควบคุมแรงดันโดยอัตโนมัติได้ถึง 300 psi และมีคุณสมบัติการสื่อสาร HART

## ผลลัพธ์:

ปัจจุบัน ช่างเทคนิคด้านเครื่องมือของบริษัทต้องพกเครื่องมือเพียงชิ้นเดียวเพื่อทดสอบจุดแรงดันหลายจุดบนสวิตช์และตัวส่งสัญญาณอย่างรวดเร็วและแม่นยำ แทนที่จะต้องถืออุปกรณ์มากถึง 4 ชิ้นอย่างที่เคยเห็นได้ว่าช่างเทคนิคสามารถปรับเทียบเครื่องมือได้มากขึ้น 20 % ต่อหนึ่งเส้นทาง

การกำเนิดไฟฟ้าด้วยพลังถ่านหินที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการปรับเทียบตัวส่งสัญญาณและสวิตช์แรงดันในกระบวนการทั้งหมดเป็นประจำ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าระบบจะมีการป้องกันการวัดแรงดันกลับสู่ระบบควบคุม ดังนั้น เมื่อผู้ควบคุมดูแลเครื่องมือที่โรงงานกำเนิดไฟฟ้าถ่านหินในสหรัฐอเมริกาแห่งหนึ่งต้องการ

เปลี่ยนเครื่องมือปรับเทียบแรงดันเมื่อเร็ว ๆ นี้ เขาจึงเลือกเครื่องปรับเทียบแรงดันอัตโนมัติ Fluke 729 เหตุผลที่เขาเลือกเครื่องรุ่น 729 มีดังนี้:

- ปุ่มแรงดันอัตโนมัติในตัว ซึ่งสามารถสร้างและควบคุมแรงดันสูงสุด 300 psi
- ความสามารถในการจดบันทึกแรงดันที่ใช้, ค่า mA ที่วัดได้ และ % ของข้อผิดพลาดสำหรับการหลายจุดทดสอบในการติดตั้งเดียว
- ความสามารถในการบันทึกค่าการวัดไปยังเครื่องมือ

ช่างเทคนิคด้านเครื่องมือเพียงแค่มิพิมพ์ช่วงแรงดัน กำหนด % ของข้อผิดพลาด และกดปุ่มเริ่มต้น เครื่องรุ่น 729 จะควบคุมแรงดันโดยอัตโนมัติ และยังทำได้แม้กระทั่งชดเชยการรั่วไหลเล็กน้อยๆ โดยใช้อากาศอัดที่จัดเก็บไว้และวาล์วอากาศขนาดเล็กพิเศษ วิธีการนี้ช่วยประหยัดเวลาและลดจำนวนของเครื่องมือปรับเทียบแรงดันที่ช่างเทคนิคต้องถือจาก 4 เครื่องเป็น 1 เครื่อง

ผู้ควบคุมประมาณการไว้ว่า การใช้ Fluke 729 จะทำให้ช่างเทคนิคสามารถปรับเทียบเครื่องมือได้ในจำนวนมากขึ้นประมาณ 20 % ต่อเส้นทาง ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นนี้ช่วยประหยัดเวลาในการแก้ไขปัญหาและการบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้อย่างมาก และลดเวลาที่เครื่องมือต้องปิดทำงานเพื่อการทดสอบ



**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

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมโทร:  
ในประเทศสหรัฐอเมริกา (800) 443-5853 หรือ โทรสาร (425) 446-5116  
ในยุโรป/ตะวันออกกลาง/แอฟริกา +31 (0) 40 2675 200 หรือ โทรสาร +31 (0) 40 2675 222  
ในแคนาดา (800)-36-FLUKE หรือ โทรสาร (905) 890-6866  
จากประเทศอื่นๆ +1 (425) 446-5500 หรือ โทรสาร +1 (425) 446-5116  
เว็บไซต์: <http://www.fluke.com>

©2017 Fluke Corporation  
ข้อมูลเฉพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่แจ้งให้ทราบ  
จัดพิมพ์ในประเทศสหรัฐอเมริกา 11/2017 6010208a-th

ห้ามแก้ไขตัดแปลงเอกสารนี้หากไม่ได้รับอนุญาต  
อย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Fluke Corporation

เครื่องมือสอบเทียบแรงดันอัตโนมัติ Fluke 729 จะเปลี่ยนวิธีที่คุณปรับเทียบแรงดัน ลดปัญหาที่พบบ่อยๆ และทำให้การปรับเทียบง่ายกว่าที่เคยเป็นมา

- ปุ่มทำงานอัตโนมัติตามระดับแรงดันที่ตั้งไว้
- ไม่ต้องใช้ปุ่มมือและการปรับแต่งค่าด้วยตนเอง
- ลดเวลาในการปรับเทียบ