

Arc Guard System™ with communication module

Monitor your installation, anytime and anywhere

ABB เป็นผู้นำด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า ด้วยอุปกรณ์ TVOC-2 Arc Guard System™ ซึ่งได้รับการรับรอง SIL-2 safety certification นอกจากนี้ การติดตั้งโมดูลสื่อสารทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลสถานะปัจจุบัน และตำแหน่งที่เกิดการอาร์คเกิดขึ้นได้ทันที



Safety and protection

ป้องกันชีวิต และความเสียหายอุปกรณ์ให้น้อยที่สุด ด้วยการตอบสนองภายในเวลา 1ms

นอกจากนี้ การติดตั้งโมดูลสื่อสารทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลสถานะ ปัจจุบัน และตำแหน่งที่เกิดการอาร์คเกิดขึ้นได้ทันที



Continuous operation

ช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดย TVOC-2 ตรวจสอบแสงที่เกิดจากการอาร์ค ส่งสัญญาณให้เบรกเกอร์ปลดวงจรอย่างรวดเร็ว เพื่อให้เกิดความเสียหายในระบบน้อยที่สุด



Easy to install

ติดตั้งใช้งานได้ง่าย การปรับตั้งค่าผ่าน HMI ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเพิ่มเซนเซอร์ตรวจจับได้สูงสุดถึง 30 ตำแหน่ง

Extension module and detectors

Description

Extension module

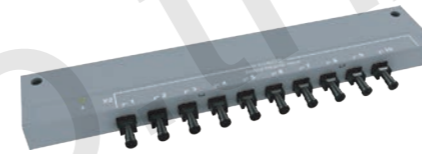
ที่ตัวอุปกรณ์ arc monitor TVOC-2 สามารถต่อกับตัวตรวจจับแสง (fiber optic) ได้ 10 ตัว การติดตั้งโมดูลเสริมสามารถเพิ่มจำนวนตัวตรวจจับแสง (fiber optic) ได้อีก 20 ตัว

โดยโมดูลเสริมมีให้เลือก 2 แบบ คือ โมดูลสำหรับตัวตรวจจับแสงแบบ standard และโมดูลสำหรับตัวตรวจจับแสงแบบ supervised

Detectors

ตัวตรวจจับแสงจะเป็นชนิด fiber optic สัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

โดยตัวตรวจจับแสงมีให้เลือก 2 แบบ คือ ตัวตรวจจับแสงแบบ standard (ต่อได้สูงสุดถึง 30 ตัว) และตัวตรวจจับแสงแบบ supervised (ต่อได้สูงสุดถึง 20 ตัว)



TVOC-2-E1 extension module

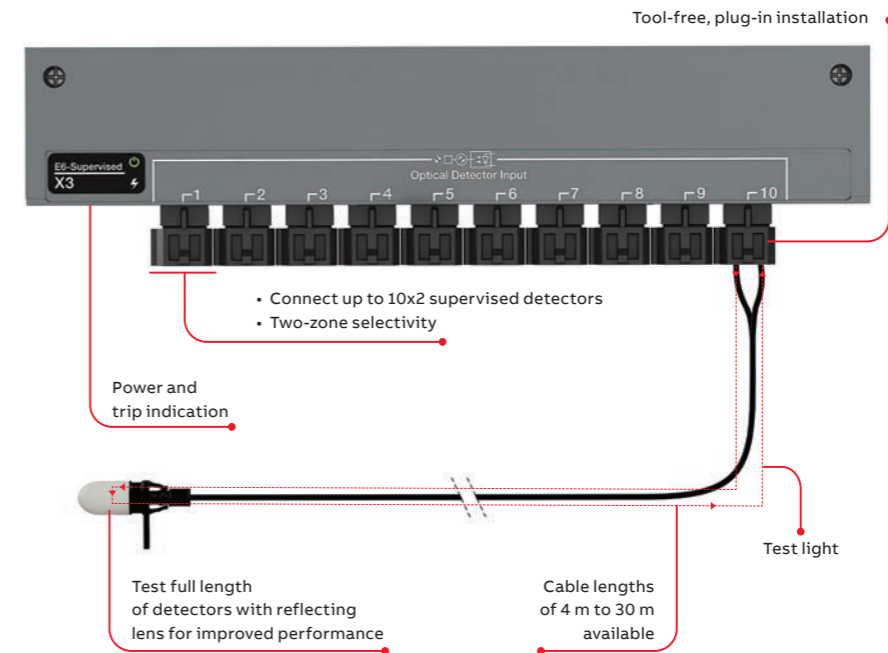


Detector

TVOC-2-E6-S Extension module for supervised detectors

Easy to install, self-calibrating and reliable

การใช้งานโมดูลเสริมกับตัวตรวจจับแสงแบบ supervised มีจุดเด่นสำคัญคือ ผู้ใช้งานจะทราบได้ทันทีเมื่อสายของตัวตรวจจับแสงขาดหรือหลุดจากโมดูล และทุกค่าความผิดพลาดจะแสดงผ่านหน้าจอ HMI หรือ Modbus RTU (กรณีมีการเชื่อมต่อ)



System description

การลัดวงจรในตู้ไฟฟ้าทั้ง LV และ MV มักจะมีการอาร์คทางไฟฟ้าเกิดขึ้น ซึ่งการอาร์คจะนำไปสู่ความเสียหายของอุปกรณ์และอันตรายต่อชีวิตคน จึงต้องมีการตรวจจับให้เร็วที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว ซึ่งควรปลดวงจรให้ได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 50ms

3

The Arc Guard System ทำการตรวจจับอาร์ค และส่งสัญญาณให้เบรกเกอร์ปลดวงจรอย่างรวดเร็ว โดยการใช้แสงในการตรวจจับนั้น ทำให้การตรวจจับได้เร็วภายในเสี้ยววินาที ซึ่งเร็วกว่าการป้องกันแบบอื่นๆ

การทำงาน แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน

TVOC-2 ตรวจจับแสงที่เกิดจากการอาร์ค



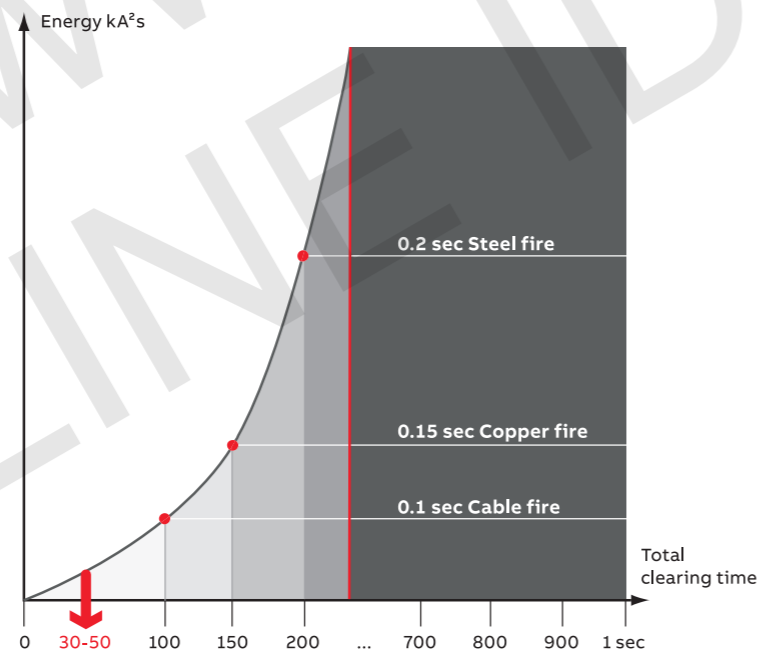
ตรวจพบค่าความเข้มแสงที่กำหนด



ส่งสัญญาณให้เบรกเกอร์ปลดวงจร



กราฟแสดงผลกระทบต่อวัสดุในตู้ไฟฟ้าเมื่อเกิดค่าพลังงานที่เพิ่มมากขึ้น



Note

3

www.limpro.com.th/shop@hur4716j