

# 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 ตรวจจับแสงที่เกิดจากการอาร์ค ส่งสัญญาณให้เบรกเกอร์ปลดวงจรอย่างรวดเร็ว เพื่อให้เกิดความเสียหายในระบบน้อยที่สุด



### Easy to install

ติดตั้งใช้งานได้ง่าย การปรับตั้งค่าผ่าน HMI ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเพิ่มเซนเซอร์ตรวจจับได้สูงสุดถึง 30 ตำแหน่ง

# System description

การลัดวงจรในตู้ไฟฟ้าทั้ง LV และ MV มักจะมีการอาร์คทางไฟฟ้าเกิดขึ้น ซึ่งการอาร์คจะนำไปสู่ความเสียหายของอุปกรณ์และอันตรายต่อชีวิตคน จึงต้องมีการตรวจจับให้เร็วที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว ซึ่งควรปลดวงจรให้ได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 50ms

การทำงาน แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน  
 TVOC-2 ตรวจจับแสงที่เกิดจากการอาร์ค    ตรวจพบค่าความเข้มแสงที่กำหนด    ส่งสัญญาณให้เบรกเกอร์ปลดวงจรอาร์ค

The Arc Guard System ทำการตรวจจับอาร์ค และส่งสัญญาณให้เบรกเกอร์ปลดวงจรอย่างรวดเร็ว โดยการใช้แสงในการตรวจจับนั้นทำให้การตรวจจับได้เร็วภายในเสี้ยววินาที ซึ่งเร็วกว่าการป้องกันแบบอื่นๆ



กราฟแสดงผลกระทบต่อวัสดุในตู้ไฟฟ้าเมื่อเกิดค่าพลังงานที่เพิ่มมากขึ้น

