



# สิ่งสำคัญของระบบจ่ายไฟฟ้า ที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าดูด

## 2

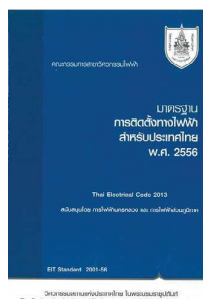
การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด  
ครอบคลุมวงจรไฟฟ้าต่างๆ



มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย  
**EIT Standard 2001-56.**

สำหรับที่อยู่อาศัย

3.1.8 การป้องกันไฟฟ้าดูดโดยใช้เครื่องตัดไฟรั่วในที่อยู่อาศัยและที่คล้ายคลึงกัน



วงจรร้อยต่อไปนั้นนอกจากมีสายดินของบริภัณฑ์ไฟฟ้าและติดตั้งตามบทที่ 4 แล้ว ต้องมีการป้องกัน  
โดยใช้เครื่องตัดไฟรั่ว ขนาด 1Δn ไม่เกิน 30 มิลลิแอมแปร์ เพิ่มเติมด้วย คือ

- ก) วงจรเต้ารับในบริเวณห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ โรงจอดรถยนต์ ห้องครัว ห้องใต้ดิน
- ข) วงจรเต้ารับในบริเวณ อ่างล้างชาม อ่างล้างมือ (บริเวณพื้นที่เคาน์เตอร์ที่มีการติดตั้ง  
รับภายในระยะ 1.5 เมตร ห่างจากขอบด้านนอกของอ่าง)
- ค) วงจรไฟฟ้าเพื่อใช้จ่ายภายนอกอาคาร และบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่อยู่ในตำแหน่งที่บุคคล  
สัมผัสได้ทุกวงจร
- ง) วงจรเต้ารับในบริเวณชั้นล่าง (ชั้น 1) รวมถึงในบริเวณที่อยู่ต่ำกว่าระดับผิวดินที่อยู่  
ในพื้นที่ที่ปรากฏว่าเคยมีน้ำท่วมถึงหรืออยู่ในพื้นที่ต่ำกว่าระดับทะเลปานกลาง
- จ) วงจรร้อยสำหรับ เครื่องทำน้ำอุ่น เครื่องทำน้ำร้อน อ่างอาบน้ำ

**หมายเหตุ** ตำแหน่งที่สัมผัสได้ หมายถึงอยู่ห่างจากพื้นหรือโลหะที่ต่อลงดินไม่เกิน 2.4 เมตร  
ในแนวดิ่ง หรือ 1.5 เมตร ในแนวระดับและบุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยไม่ต้อง

วงจรอุปกรณ์ที่ไม่มีความเสี่ยง  
ต่อไฟดูด ไม่ต้องปกป้องด้วย RCD

วงจรอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงต่อการ  
ถูกไฟดูด ปกป้องด้วย RCD



ระบบแสง



ระบบความปลอดภัย



ระบบเตาในครัว



ระบบระบายอากาศ  
และระบบปรับอากาศ



เต้ารับ/ปลั๊ก



เครื่องซักผ้า



เครื่องทำน้ำอุ่น บิมน้ำ



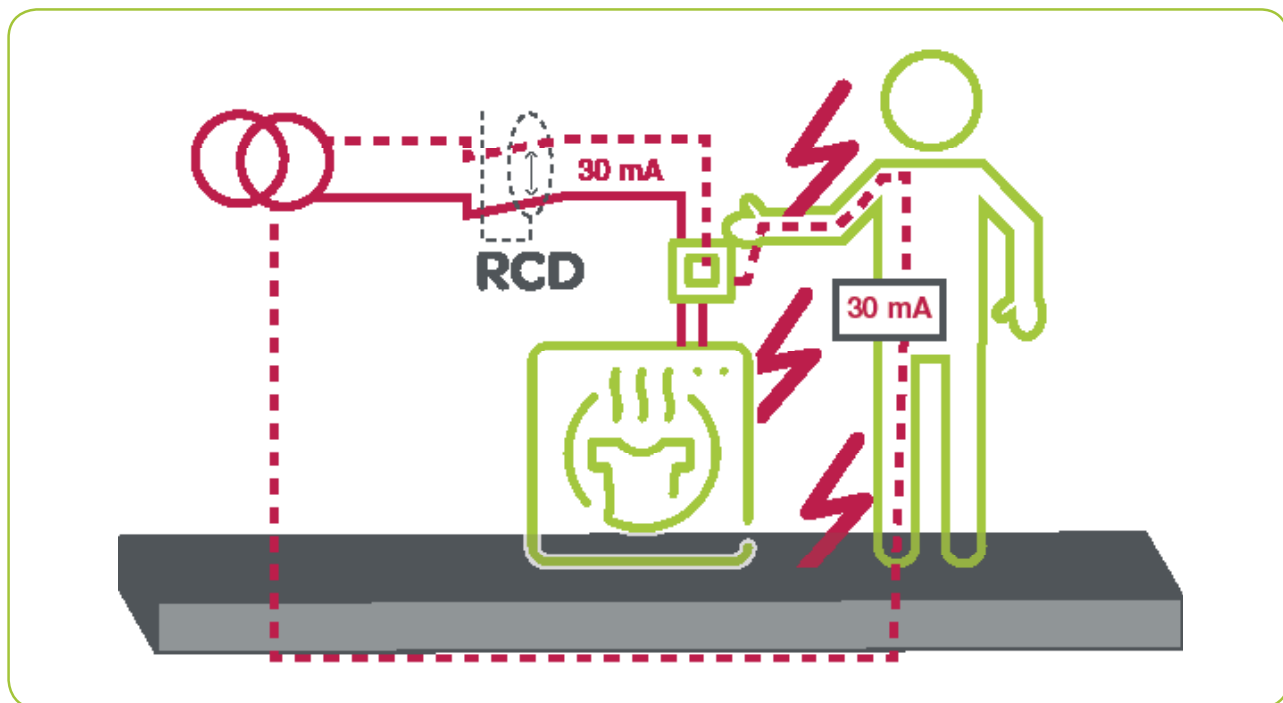
วงจรอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องน้ำ



อุปกรณ์ภายนอกอาคาร

เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการความปลอดภัยนี้  
อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด เพียงหนึ่งตัวก็สามารถ  
ป้องกันเต้ารับ และวงจรต่างๆได้ครบโดยที่  
สายนิวทรัลต้องต่อผ่าน อุปกรณ์ป้องกันไฟ  
ดูด เพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดทำงานได้  
อย่างถูกต้อง

## อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด RCD ที่ติดตั้งในระบบไฟฟ้าทำงานอย่างไร



อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด ทำงานโดยการเปรียบเทียบระดับกระแสไฟฟ้าทางสายนิวทรัลและสายไลน์ ซึ่งปกติแล้วจะต้องมีค่าเท่ากัน หากว่าระดับของกระแสนี้นั้นต่างกันเกินกว่า 30mA นั้นหมายถึงมีกระแสไฟฟ้ารั่วเกิดขึ้น อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด จะตัดวงจรโดยใช้เวลาเพียงไม่กี่มิลลิวินาที จึงช่วยป้องกันการบาดเจ็บหรืออันตรายแก่ชีวิต

### แนะนำให้ผู้ใช้ให้ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด อยู่เสมอ

ทราบใดที่อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดตัดวงจร เมื่อกดปุ่มทดสอบ ผู้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถมั่นใจได้ว่าการกำลังได้รับการคุ้มครองโดยระบบป้องกันภัย การตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด ทุกๆ 3-6 เดือน จะช่วยให้ทราบถึง ข้อบกพร่อง ของอุปกรณ์ RCD ได้แต่เนิ่นๆ



### อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าเกิน ไฟฟ้าช็อต และไฟฟ้าวัด QO-MBGX และ QOvs-RCBO

คุณสมบัติอ้างอิงเพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตในที่พักอาศัย

- ได้มาตรฐาน มอก. 909-2548 รับรองโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- สะดวก รวดเร็ว ในการติดตั้ง ทำให้ลดข้อผิดพลาดจากการต่อสายไฟฟ้า
- ตัดวงจรอย่างรวดเร็ว ภายใน 0.04 วินาที

