



คุณสมบัติของ เซฟ-ที-คัท

TIS.909-2548

- 1. ตัดเมื่อไฟรั่ว** ไฟรั่วคือการที่มีกระแสไฟฟ้าไหลลงสู่ดินโดยผ่านทางอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้า (อาจเกิดได้หลายจุดเรียกไฟรั่วสะสม) ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองไฟฟ้าโดยใช่เหตุ ถ้ามีกระแสไฟรั่วเกินกว่าค่าที่ตั้งไว้ตามตำแหน่งปุ่มปรับความไว เครื่อง เซฟ-ที-คัท จะตัดวงจรไฟฟ้าภายในเวลาไม่เกิน 0.04 วินาที
- 2. ตัดเมื่อไฟดูด** ไฟดูดคือการที่มีกระแสไฟฟ้าไหลลงดินโดยผ่านตัวคนหรือสัตว์การเกิดไฟดูดส่วนใหญ่มักเกิดจากการที่คนเราไปจับหรือสัมผัสกับอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีไฟรั่วอยู่แล้ว ถ้าถูกไฟดูดมากกว่าค่าที่ตั้งไว้ตามตำแหน่งปุ่มปรับความไว เครื่อง เซฟ-ที-คัท จะตัดวงจรไฟฟ้าภายในเวลาไม่เกิน 0.04 วินาที
- 3. ตัดเมื่อไฟช็อตหรือไฟฟ้าลัดวงจร (SHORT CIRCUIT)** ไฟช็อตหรือไฟฟ้าลัดวงจรเกิดจากการที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านตัวนำจากสายไฟ (L) ไปยังสายนิวทรัล (N) หรือจากเฟสใดเฟสหนึ่งไปยังอีกเฟส ทำให้เกิดประกายไฟหรือปะทุระเบิดขึ้นซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอัคคีภัย
- 4. ตัดเมื่อใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดหรือโอเวอร์โหลด (OVER LOAD)** การใช้กระแสไฟฟ้าเกิน เกิดจากการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกว่าขนาดของสายไฟที่จะรับได้มีผลทำให้สายไฟร้อนหรือเกิดการลุกไหม้ได้ ในกรณีที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านเครื่อง เซฟ-ที-คัท เกินกว่าขนาดพิกัดของเครื่อง (แอมป์) จะทำให้เครื่อง เซฟ-ที-คัท ตัดวงจรไฟฟ้าซึ่งเป็นไปตามคุณสมบัติการตัดวงจรตามมาตรฐาน IEC60898, IEC61009

การติดตั้ง

“ควรใช้ช่างไฟฟ้าที่มีความชำนาญในการติดตั้ง เซฟ-ที-คัท เท่านั้น”

ควรจะเลือกขนาดเครื่อง เซฟ-ที-คัท ที่เหมาะสมกับการใช้งานโดยพิจารณาว่า มีการใช้ไฟฟ้ามากหรือน้อยเพียงใด แต่ไม่ควรเกินกว่าโหลดสูงสุดของอาคารนั้น เช่น มีการใช้ไฟฟ้ามากหรือน้อยเพียงใด แต่ไม่ควรเกินกว่าโหลดสูงสุดของอาคารนั้น เช่น

โหลดสูงสุดคือ 15 แอมป์ (มิเตอร์ไฟ KILO WATT HOUR METER) ขนาด 5(15A) หมายถึงโหลดปกติ 5 แอมป์ สูงสุดคือ 15 แอมป์ จึงควรเลือกเซฟ-ที-คัทขนาด 15 แอมป์ หากเลือกสูงกว่าโหลดสูงสุดจะทำให้ฟิวส์ขาดก่อนที่ เซฟ-ที-คัท จะตัดหรืออาจทำให้มิเตอร์ ไฟฟ้าและสายเมนไหม้ แต่หากติดตั้งเครื่องที่มีขนาดการทนกระแสต่ำกว่าโหลด ใช้งาน ก็จะทำให้เครื่องตัดบ่อย ดังนั้นแนะนำให้เลือกขนาดเครื่องตามมาตรฐานของการไฟฟ้าดังนี้

มาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้านครหลวง

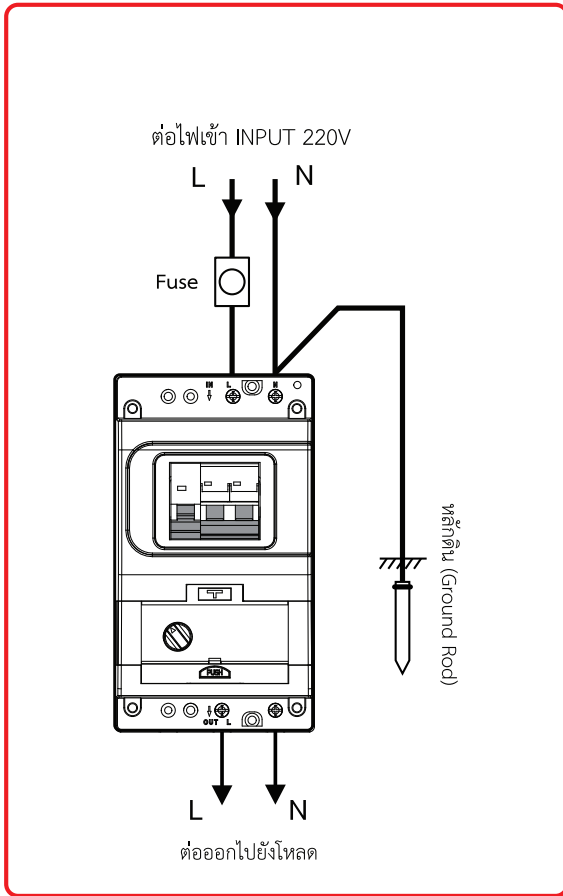
หมายเหตุ : อ้างอิงจาก www.mea.or.th (เว็บไซต์ การไฟฟ้านครหลวง)

ขนาดมิเตอร์ไฟฟ้า	เฟส	ขนาดพิกัดเครื่อง เซฟ-ที-คัท	ขนาดต่ำสุดของสายไฟเมน (ตร.มม.)	
			ในอากาศ	ในท่อ
5 (15) A	1	16 A	4	10
15 (45) A	1	50 A	10	16
30 (100) A	1	100 A	25	50
50 (150) A	1	125 A	35	70
มาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค				
หมายเหตุ : อ้างอิงจาก www.pea.co.th (เว็บไซต์ การไฟฟ้าภูมิภาค)				
5 (15) A	1	16 A	4	10
10 (30) A	1	32 A	6	10
15 (45) A	1	45 A	10	16
20 (40) A	1	45 A	10	16
30 (60) A	1	63 A	16	25
30 (100) A	1	100 A	25	50
50 (100) A	1	100 A	25	50

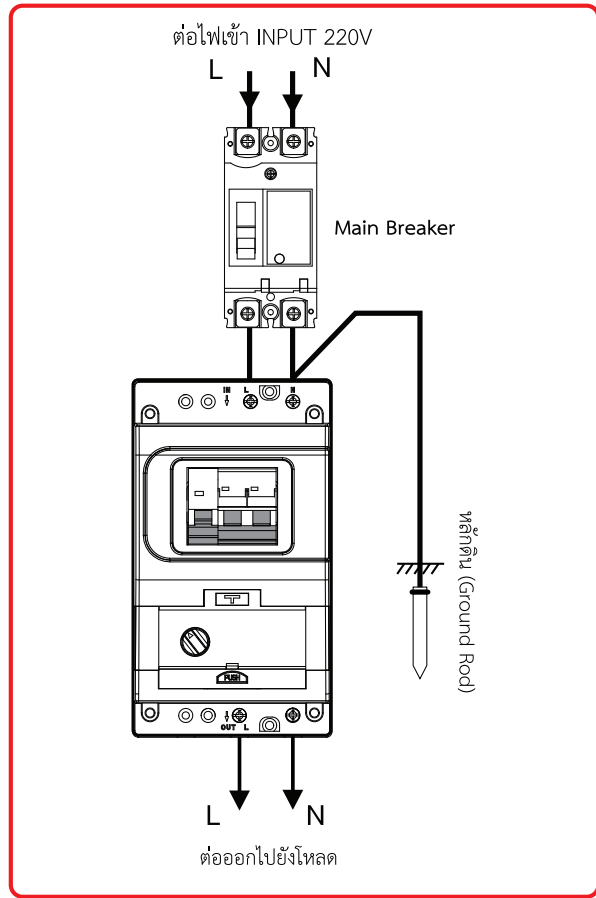
- ควรติดตั้งเครื่องในบริเวณที่ปลอดภัยจาก น้ำ ความชื้น สัตว์ แมลงและเด็กเล็กโดยทั่วไปควรติดตั้งใกล้กับ แผงวงจรหลักภายในอาคาร และควรมีสวิตช์เมนเบรกเกอร์ หรือ คัทเอาต์ (CUT-OUT) ติดตั้งก่อน
- ต่อสายไฟเข้าเครื่องทางด้าน INPUT (หรือ LINE) และต่อสายไฟออกทางด้าน OUTPUT (หรือ LOAD) โดยตรวจสอบ สายไฟ (L) และสายนิวทรัล (N) ให้ถูกต้อง (สายไฟคือเส้นที่ใช้ไขควงวัดไฟแตะแล้วมีไฟติด ส่วนสายนิวทรัลแตะแล้วไฟไม่ติด) การต่อร่วมกับตู้รวมวงจรไฟฟ้า Consumer Unit ให้ดูจากภาพหน้าถัดไป

หมายเหตุ : ก่อนต่อสายไฟ เข้า – ออก ควรทำความสะอาดทองแดงของสายไฟและจะต้องขันน็อตยึดสายไฟ ให้แน่นเสมอ หากขันน็อตยึดสายไฟไม่แน่น จะทำให้ กระแสไฟฟ้าไหลไม่สะดวกทำให้ขั้วต่อสายเกิดความร้อนขึ้น จนไหม้ได้

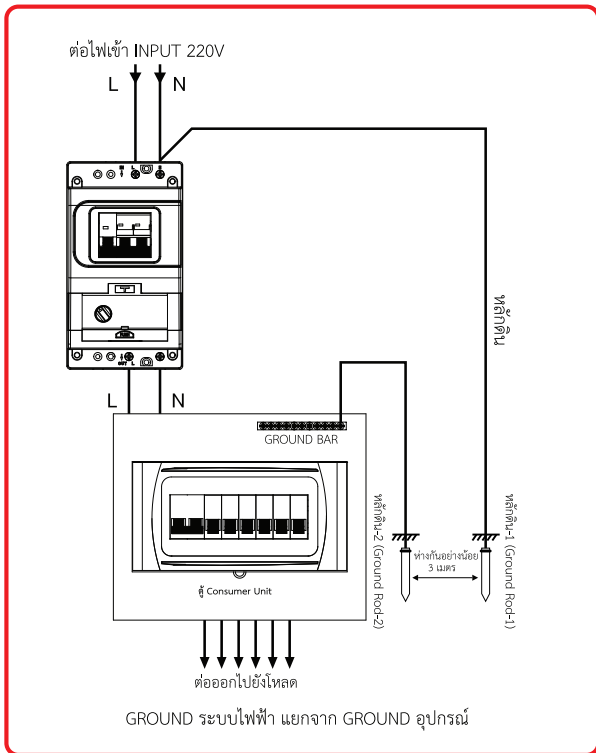
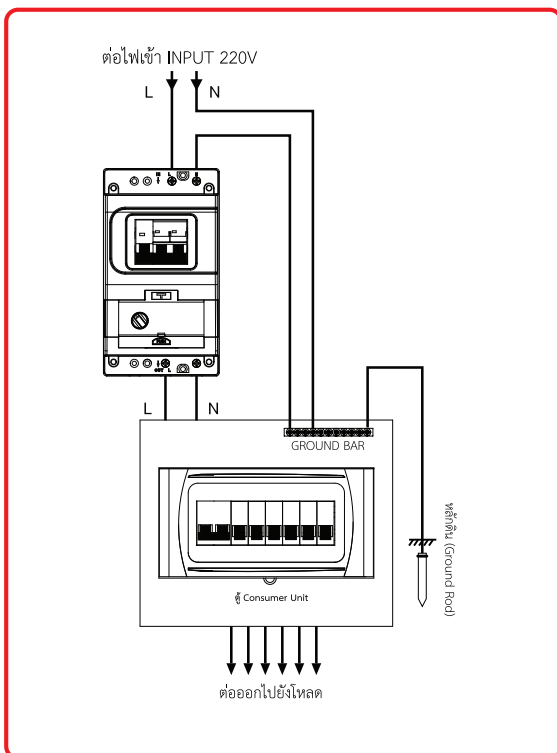
การต่อแบบผ่าน FUSE



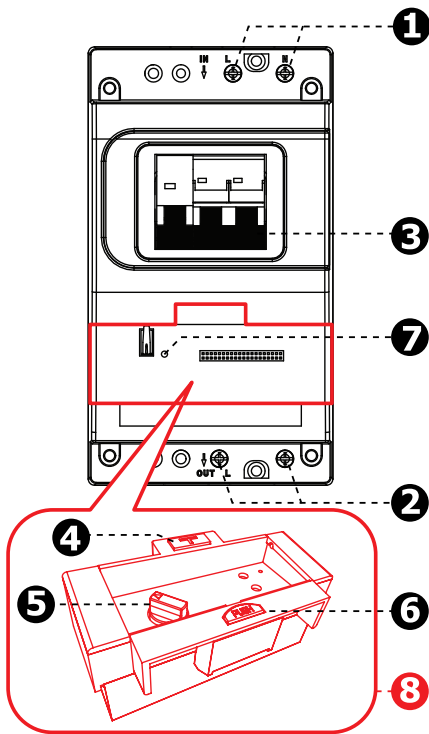
การต่อแบบผ่านสวิตช์ Main Breaker



การต่อกับตู้ควบคุมวงจรไฟฟ้า (Consumer Unit)

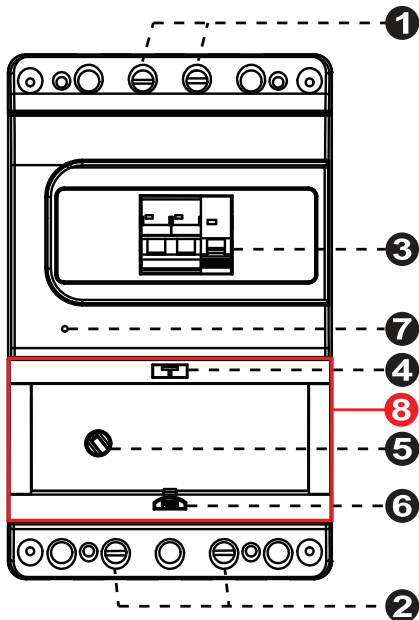


SPECIAL A



1. จุดสำหรับต่อสายไฟเข้า L,N
2. จุดสำหรับต่อสายไฟออก L,N
3. สวิตช์เปิด-ปิด (CIRCUIT BREAKER)
4. ปุ่มทดสอบ (TEST)
5. ปุ่มปรับความไว (SENSITIVITY SELECTOR)
6. ปุ่ม PUSH สำหรับเปิดฝาครอบ
7. ไฟเตือนการถอดชุดโมดูล (RMD REMOVE)
8. ชุดวงจรตรวจจับไฟรั่ว RCBO โมดูล

SPECIAL A 100A



1. จุดสำหรับต่อสายไฟเข้า L,N
2. จุดสำหรับต่อสายไฟออก L,N
3. สวิตช์เปิด-ปิด (CIRCUIT BREAKER)
4. ปุ่มทดสอบ (TEST)
5. ปุ่มปรับความไว (SENSITIVITY SELECTOR)
6. ปุ่ม PUSH สำหรับเปิดฝาครอบ
7. ไฟเตือนการถอดชุดโมดูล (RMD REMOVE)
8. ชุดวงจรตรวจจับไฟรั่ว RCBO โมดูล

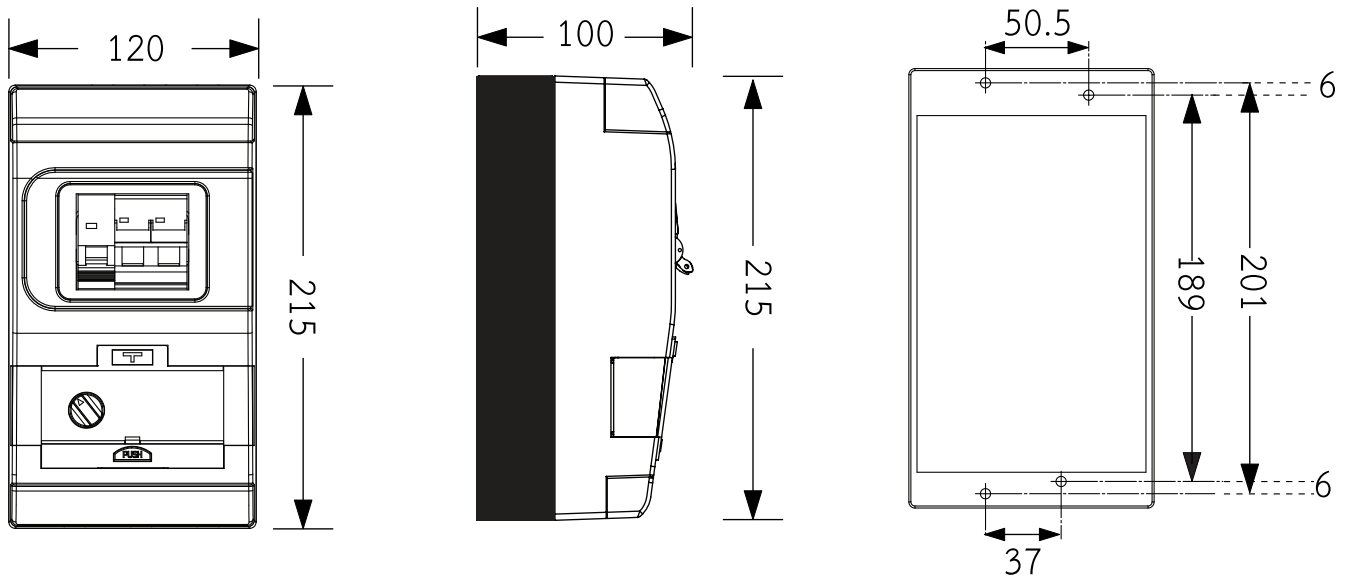
1. หลังจากติดตั้ง เซฟ-ที-คัท เรียบร้อยแล้วให้ท่านกดปุ่ม Push(6) เปิดฝาครอบ แล้วปรับปุ่มปรับความไว (5) ไปที่ตำแหน่งต่ำสุด 6mA จากนั้นให้ท่านผลักก้านโยก สวิตช์ (3) ขึ้นที่ตำแหน่ง “ON” เซฟ-ที-คัท จะจ่ายกระแสไฟฟ้าออกไปยังโหลดทันที
2. จากนั้นให้ทดลองกดปุ่ม TEST(4) เซฟ-ที-คัทจะตัดวงจรทันที แสดงว่าเครื่องปกติพร้อมใช้งาน

3. ในขณะที่ใช้งานเมื่อมีเหตุผิดปกติจากการใช้ไฟฟ้าจน เซฟ-ที-คัท ตัดวงจรและภายหลังจากท่านทำการแก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้ว ให้โยกสวิตช์ (3) ขึ้นตำแหน่ง “ON” เซฟ-ที-คัท ก็พร้อมจะทำงานต่อไป
4. ท่านสามารถทดสอบการทำงานของ เซฟ-ที-คัท ด้วยตัวเองโดยการกดปุ่ม TEST(4) โดยปกติต้องตัดวงจรทุกครั้งก่อนโยกสวิตช์ (3) “ON” ควรปิดสวิตช์ด้านโหลดให้หมดก่อน โดยเฉพาะเครื่องปรับอากาศ, ตู้เย็นเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้า หากกดปุ่ม TEST แล้ว เซฟ-ที-คัท ไม่ตัดให้ติดต่อช่างไฟฟ้าผู้ชำนาญมาตรวจสอบโดยด่วน หรือติดต่อขอคำแนะนำจากศูนย์บริการ เซฟ-ที-คัท
5. สำหรับชุดโมดูล RCBO(8) เป็นชุดวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับตรวจจับและควบคุมกระแสไฟฟ้ารั่ว ท่านสามารถถอดออกได้ และเมื่อมีการถอดชุดโมดูล RCBO ออกไป RMD Remove (7) จะสว่างขึ้นซึ่งในสภาวะนี้การทำงานของเครื่องจะทำหน้าที่เป็น MAIN CIRCUIT BREAKER เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานและตรวจจับกระแสไฟฟ้ารั่ว/ดูด

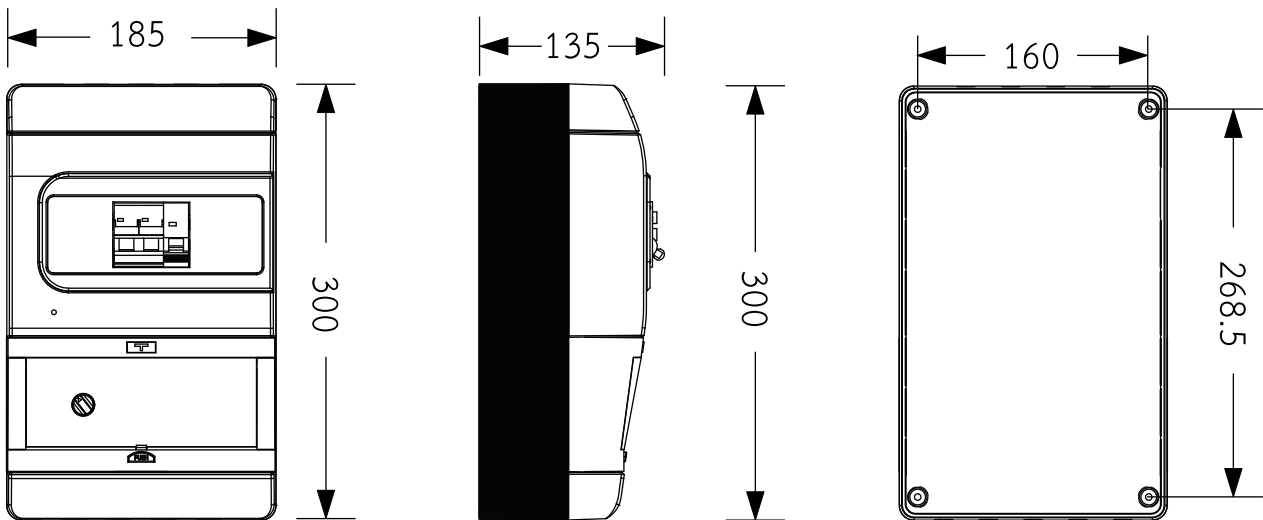
รายละเอียดผลิตภัณฑ์ (SPECIFICATION)

Model	Special A				
Number of pole	2Pole				
Number of pole and current paths	2Pole				
Rated residual operating current (I Δ n)	6,10,30mA				
Rated voltage (Un)	220Vac				
Rated current (In)	16A	32A	50A	63A	100A
Rated frequency	50Hz				
Tripping time	≤ 40ms				
Rated residual making and breaking capacity (I Δ m)	500A		630A	1000A	
Rated short-circuit capacity (Icn)	10000A				
Time delay	RCBO Without Time Delay				
Protection against external influences	Enclosed – type RCBO				
Method of mounting	Surface - type RCBO				
Method of connection	Bolt – on type				
Instantaneous tripping current	Type C				
Method operation	RCBO functionally independent of line voltage				
Degree of protection	IP30				
Wight	1.5 kg			2.8 kg	

SPECIAL A



SPECIAL A 100A



ผลิตโดย บริษัท เซฟ-ที-คัท แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

Tel. 02-742-7060, 086-318-7147 Fax. 02-741-4131 www.safe-t-cut.com

สายด่วน (24 ชม.) 082-818-1188