



คู่มือการใช้งาน Special A V4



คุณสมบัติ

มอก. 909-2548

1. ตัดเมื่อไฟรั่ว ไฟรั่วคือการที่มีกระแสไฟฟ้าไหลลงสู่ดินโดยผ่านทางอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้า (อาจเกิดได้หลายจุดเรียกไฟรั่วสะสม) ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองไฟฟ้าโดยใช่เหตุ ถ้ามีกระแสไฟฟ้าวเกินกว่าค่าที่ตั้งไว้ตามตำแหน่งปุ่มปรับความไว เครื่อง เซฟ-ที-คัท จะตัดวงจรไฟฟ้าภายในเวลาไม่เกิน 0.04 วินาที
2. ตัดเมื่อไฟดูด ไฟดูดคือการที่มีกระแสไฟฟ้าไหลลงดินโดยผ่านตัวคนหรือสัตว์การเกิดไฟดูดส่วนใหญ่มักเกิดจากการที่คนเราไปจับหรือสัมผัสกับอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีไฟรั่วอยู่แล้ว ถ้าถูกไฟดูดมากกว่าค่าที่ตั้งไว้ตามตำแหน่งปุ่มปรับความไว เครื่อง เซฟ-ที-คัท ตัดวงจรไฟฟ้าภายในเวลาไม่เกิน 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
5. ไฟฉุกเฉิน ทุกครั้งที่ เซฟ-ที-คัท ตัดวงจร ดวงไฟจะสว่างขึ้นทันที (หากไม่มีการโยกสวิตช์เปิดขึ้น จะดับลงเองใน 30 นาที)

หมายเหตุ

1. ก่อนทำการติดตั้งเครื่อง เซฟ-ที-คัท ควรทำการตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในบ้านก่อนเพราะถ้ามีไฟรั่วอยู่แล้วจะทำให้เครื่อง เซฟ-ที-คัท จะตัดไฟทันทีที่ติดตั้งเสร็จและเริ่มใช้งาน ดังนั้นควรตรวจสอบหาตำแหน่งไฟรั่ว และทำการแก้ไขก่อนติดตั้ง
2. เซฟ-ที-คัท คือ เครื่องตัดกระแสไฟฟ้ารั่วอัตโนมัติ (RCBO) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทางไฟฟ้าที่เกิดจาก ไฟรั่ว ไฟดูด ไฟช็อต และการใช้ไฟฟ้าเกิน แต่หากเกิดจากกรณีอื่นๆ เช่น
 - ไฟผ่าลงสายไฟมีการจ่ายแรงดันไฟฟ้าเกินเข้ามาในระบบของการไฟฟ้า การใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐานหรือเสื่อมสภาพ เช่น ขาหลอดไฟ, ขาปลั๊กหรือเต้ารับหลวม จะทำให้เกิดความร้อนและไหม้ได้
 - การเดินสายไฟในบ้านโดยใช้สายไฟผิดขนาด จุดต่อสายไฟไม่แน่นทำให้เกิดความร้อนและไหม้ได้
 - การติดตั้งที่ผิดวิธีหรือใช้งานผิดประเภท

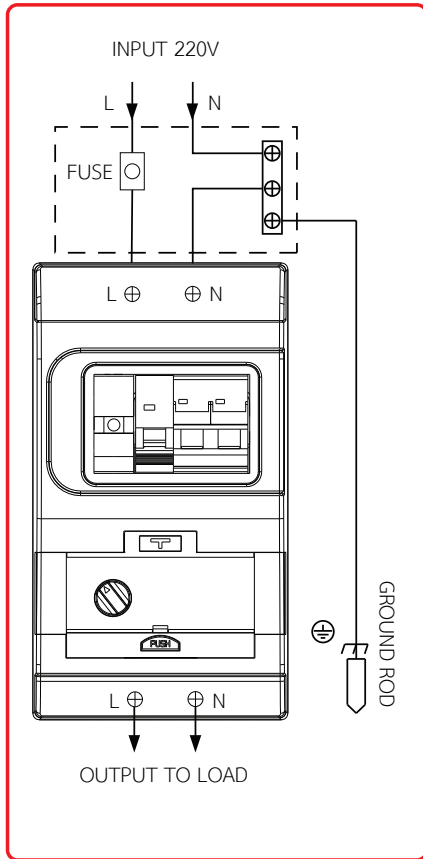
ซึ่งกรณีตัวอย่างที่กล่าวมาเหล่านี้ เครื่อง เซฟ-ที-คัท ไม่สามารถป้องกันได้และในปัจจุบันนี้ยังไม่มีเครื่องตัดไฟยี่ห้อใดหรือประเภทใดที่สามารถป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุเหล่านี้ได้

การติดตั้ง

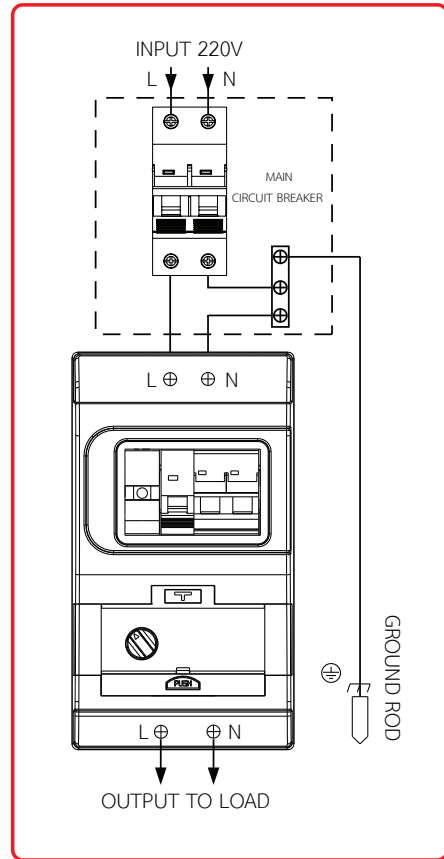
“ควรใช้ช่างไฟฟ้าที่มีความชำนาญในการติดตั้ง เซฟ-ที-คัท เท่านั้น”

1. ควรติดตั้งเครื่องในบริเวณที่ปลอดภัยจากน้ำ ความชื้น สัตว์ แมลง และเด็กเล็กโดยทั่วไปควรติดตั้งใกล้กับแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลักภายในอาคารและควรมีสวิตช์เมนเบรกเกอร์หรือคัทเอาท์ (CUT-OUT) ติดตั้งก่อน
2. ต่อสายไฟเข้าเครื่องทางด้านบน (LINE) และต่อสายไฟออกไปยังโหลดทางด้านล่าง (LOAD) โดยให้ต่อขั้วสายไฟ L และนิวทรัล N ให้ถูกต้อง (ขั้วไฟคือเส้นที่ใช้ไขควงวัดไฟแตะแล้วไฟติดสว่างส่วนขั้วนิวทรัลจะไม่ติดสว่าง)
3. ในการต่อสายไฟควรทำความสะอาดทองแดงของสายไฟและชั้นน็อตยึดสายไฟให้แน่นเพราะหากชั้นยึดสายไม่แน่นจะส่งผลให้กระแสไฟไหลไม่สะดวกและเกิดความร้อนขึ้นที่ขั้วต่อสาย อาจลุกลามจนเกิดการไหม้ได้

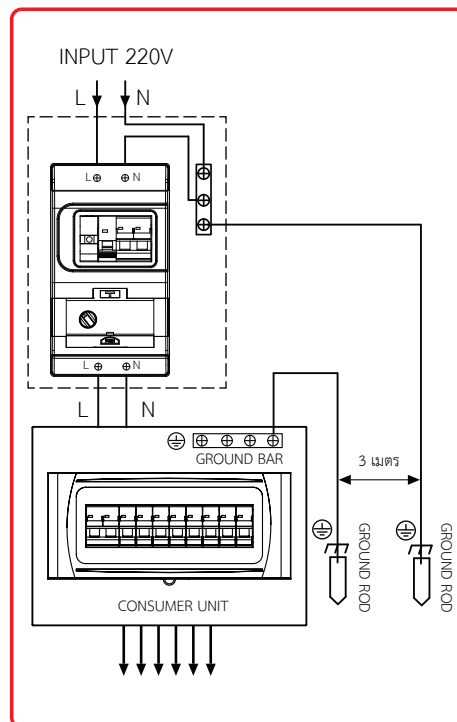
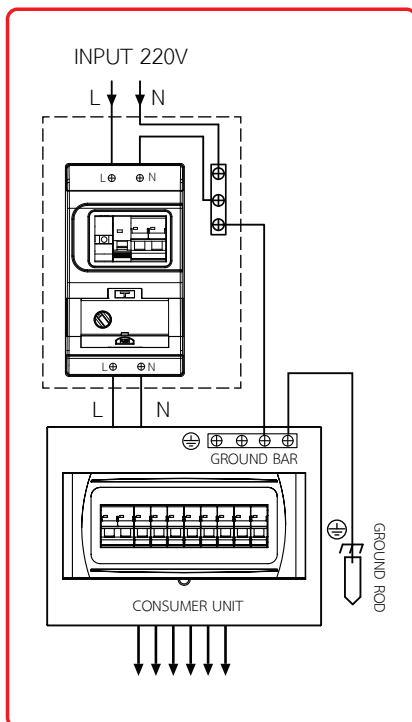
การต่อแบบผ่าน FUSE



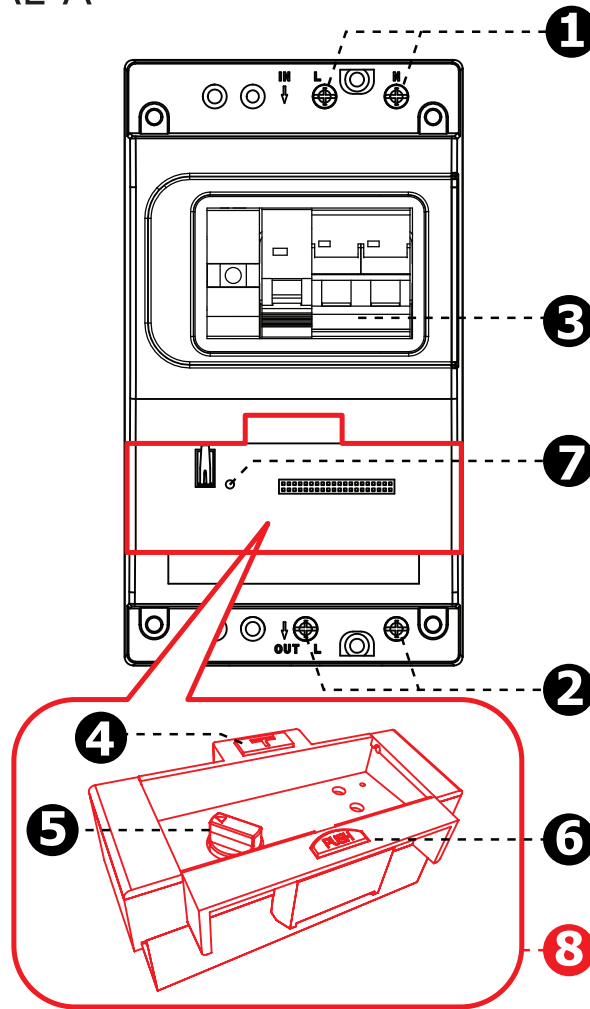
การต่อแบบผ่านสวิตช์ Main Breaker



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
9. ไฟฉุกเฉิน จะสว่างทุกครั้งที เซฟ-ที-คัท ตัด (30 นาที จะดับเอง)

1. หลังจากติดตั้งเครื่อง เซฟ-ที-คัท เรียบร้อยให้ท่านกดปุ่ม PUSH เพื่อเปิดฝาครอบ (6) ปรับปุ่มปรับความไว (5) ไว้ที่ตำแหน่ง 6mA (ในอาคารที่เดินวงจรไฟฟ้าไว้ถูกต้องและอุปกรณ์ไฟฟ้า ไม่มีไฟรั่ว) แล้วผลักก้านโยกสวิตช์ (3) ไว้ที่ตำแหน่งเปิด “ON” เครื่อง เซฟ-ที-คัท ก็จะทำงานทันที เมื่อมีเหตุอันตรายจากการใช้ไฟฟ้าเกิดขึ้น เครื่อง เซฟ-ที-คัท จะตัดวงจรไฟฟ้าทันที
2. ในกรณีที่วงจรไฟฟ้าภายในบ้านมีไฟฟ้าวัดเกินกว่าตำแหน่งความไวที่ตั้งไว้ ก้านโยกสวิตช์ (3) จะตกลงมาทันที หากกระแสไฟฟ้าวัดที่มีสะสมจากจุดต่างๆภายในบ้านมากกว่าระดับต่ำสุดที่ตั้ง (6mA) สามารถตั้งระดับความไว (5) ให้สูงขึ้นตามลำดับได้และควรตามช่างไฟฟ้ามาตรวจสอบหาตำแหน่งไฟรั่วและทำการแก้ไขทันที สำหรับ ชุดโมดูล RCBO (8) เป็นชุดวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับตรวจจับกระแสไฟฟ้าวัด ท่านสามารถถอดออกได้ และเมื่อมีการถอดชุดโมดูล RCBO ออก ไฟ RMD REMOVE (7) จะสว่างขึ้นซึ่งในสภาวะนี้การทำงานของเครื่องจะทำหน้าที่เป็น MAIN CIRCUIT BREAKER เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานตรวจจับกระแสไฟฟ้าวัด/ดูด
3. ในแต่ละเดือนควรมีการทดสอบการทำงานของเครื่องว่ายังทำงานตามปกติหรือไม่ ก่อนการทดสอบควรปิดแอร์ และถอดปลั๊กตู้เย็นก่อนทุกครั้งเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้างดกล่าว การทดสอบให้กดปุ่ม TEST(4) สวิตช์ (3) จะต้องตัดวงจร ก้านโยกตกลงมาที่ตำแหน่งปิด “OFF” ทันที แสดงว่า เซฟ-ที-คัท ทำงานปกติแต่ ถ้าหากไม่ตัดวงจรให้ควรวีธีตรวจสอบและแก้ไขเบื้องต้น หรือแจ้งศูนย์บริการ เซฟ-ที-คัท มาตรวจสอบเครื่องต่อไป

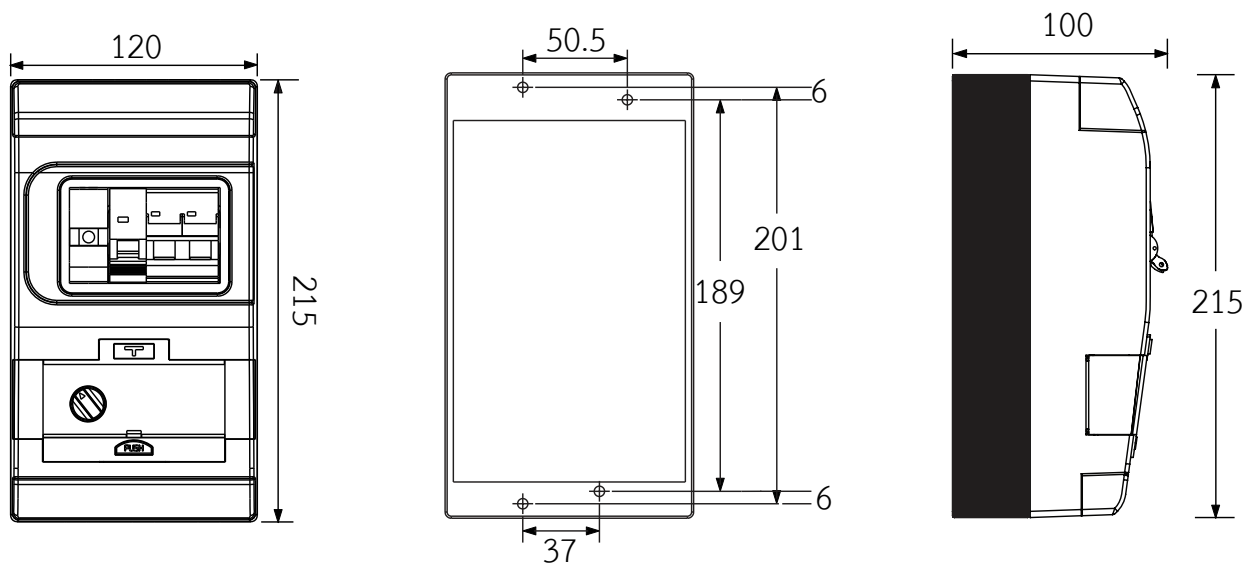
รายละเอียดผลิตภัณฑ์ (SPECIFICATION)

Model	Special A V4			
Rated residual operating current (I Δ n)	6, 10, 30 mA			
Rated Voltage (Un)	220Vac			
Rated Current (In)	16A	32A	50A	63A
Rated Frequency	50 Hz			
Tripping Time	≤ 40ms			
Rated Residual making and breaking capacity (I Δ m)	500A		630A	
Rated short-circuit capacity (Icn)	10000A			

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ (SPECIFICATION)

Model	Special A V4
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
Emergency light	(30min)
Wight	1.6 kg

ขนาดมิติ (mm)



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