

# Installation Manual

## Distribution Board – Formula Series



## คู่มือการติดตั้ง Installation Manual

บริษัท เอบีบี จำกัด ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้ความไว้วางใจและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของเอบีบี โดยทาง บริษัทฯ มีความภูมิใจที่จะเรียนให้ท่านทราบว่าผลิตภัณฑ์เซอร์กิตเบรกเกอร์ของเอบีบีได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจวบจนปัจจุบัน และได้รับการรับรองมาตรฐานต่างๆอันเป็นที่ยอมรับจากทั่วโลก รวมถึงมาตรฐานต่างๆที่ทาง การไฟฟ้าทั้ง 3 หน่วยงานในประเทศไทยได้ประกาศบังคับใช้ ทำให้มั่นใจได้ว่าอุปกรณ์เซอร์กิตเบรกเกอร์ของเอบีบีจะสามารถดูแลครอบคลุมถึงปกป้องทรัพย์สินอันมีค่าของท่าน

สำหรับคู่มือการติดตั้งฉบับนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่ออธิบายให้เกิดความชัดเจนถึงวิธีการติดตั้ง อุปกรณ์เซอร์กิตเบรกเกอร์ที่ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ติดตั้งและผู้ใช้งาน

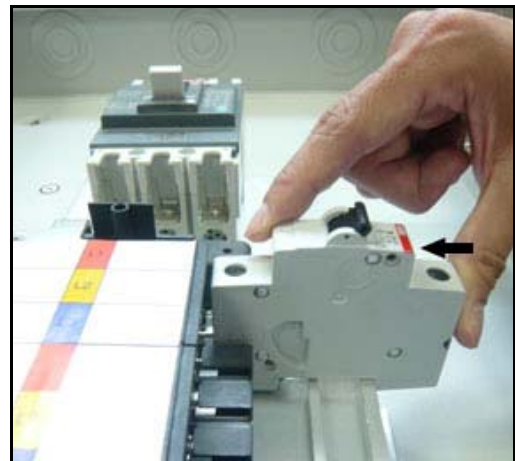
### การติดตั้ง :

ใส่เซอร์กิตเบรกเกอร์ให้ยึดเกี่ยวกับราง โดยใช้คีมหักพลาสติกที่ครอบบัสบาร์ก้างปลาไว้ตามรูปที่ 1 จากนั้น ให้ใส่ช่องเข้าสายล่างของเซอร์กิตเบรกเกอร์เข้ากับบัสบาร์ก้างปลาตามรูปที่ 2

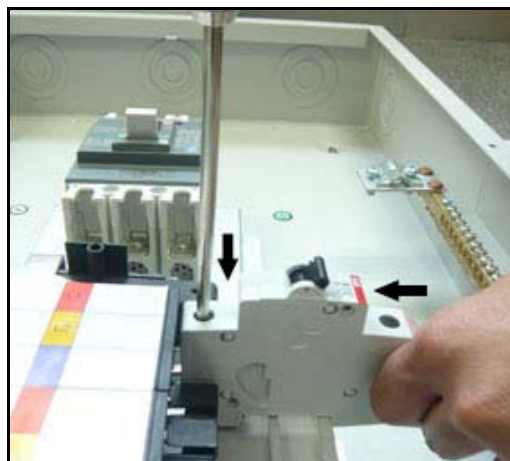
จากนั้นดันเซอร์กิตเบรกเกอร์ให้ติดกับบัสบาร์ก้างปลาให้แน่นที่สุดพร้อมกับทำการหมุนสกรูที่เซอร์กิตเบรกเกอร์ ให้ยึดกับบัสบาร์ก้างปลาให้แน่นตามรูปที่ 3



รูปที่ 1 การหักพลาสติกครอบบัสบาร์ก้างปลา

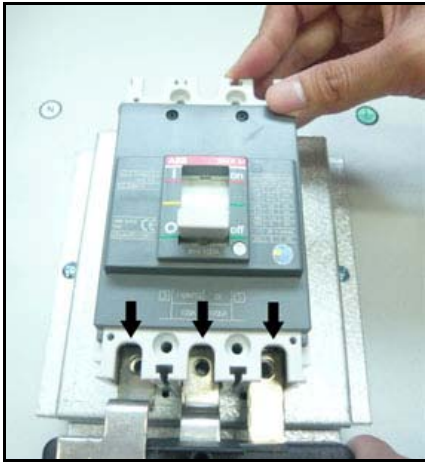


รูปที่ 2 การใส่เซอร์กิตเบรกเกอร์บนราง

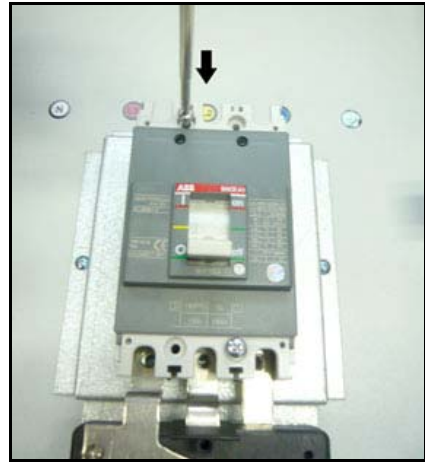


รูปที่ 3 การยึดเซอร์กิตเบรกเกอร์เข้ากับบัสบาร์ก้างปลา

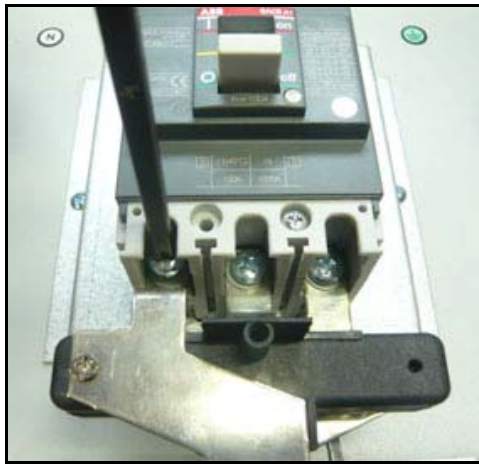
การยึดเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น A1 (สำหรับรุ่น DB...MC200 Formula) และ A2 (สำหรับรุ่น DB...MC250 Formula) มีวิธียึดเหมือนกันคือใส่เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์โดยให้ช่องเข้าสายด้านล่างสอดเข้ากับเมนับสบาร์ตามรูปที่ 4 จากนั้นยึดเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์เข้ากับแผ่นเพลท และ ยึดเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์เข้ากับเมนับสบาร์ตามรูปที่ 5 และ 6 ตามลำดับ



รูปที่ 4 การใส่เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์เข้ากับเมนับสบาร์



รูปที่ 5 การยึดเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์เข้ากับแผ่นเพลท



รูปที่ 6 การยึดเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์เข้ากับเมนับสบาร์

Terminal	ขนาดสาย Incoming (mm <sup>2</sup> )	ขนาดสาย Outgoing (mm <sup>2</sup> )
Neutral	6 - 70	1 - 16
Ground	6 - 70	1 - 16

- \*ข้อควรระวัง**
- การหักพลาสติกที่ครอบบัสบาร์ก้างปลาต้องทำขณะที่เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์อยู่ในสถานะออฟ (off) เท่านั้น หรือถ้าเป็นรุ่น DB...CL... ซึ่งไม่มีเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ การหักพลาสติกที่ครอบบัสบาร์ก้างปลาต้องทำขณะที่ไม่มีไฟฟ้าจ่ายมายังเมนับสบาร์ของตู้
  - เซอร์กิตเบรกเกอร์ลูกย่อยที่ติดตั้งในตัวใช้ได้ขนาดสูงสุดถึง 63A
  - เซอร์กิตเบรกเกอร์รวมทั้งกันดูดรุ่น 2 และ 4 poles ไม่สามารถติดตั้งในตัวได้
  - ขนาดสาย Incoming ที่ใหญ่กว่า 70mm<sup>2</sup> ควรใช้อุปกรณ์ทางปลาในการเข้าสาย

## อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินและกระแสไฟฟ้ารั่ว (RCBOs, MCBs + RCCBs) แบบ 1P: DS271

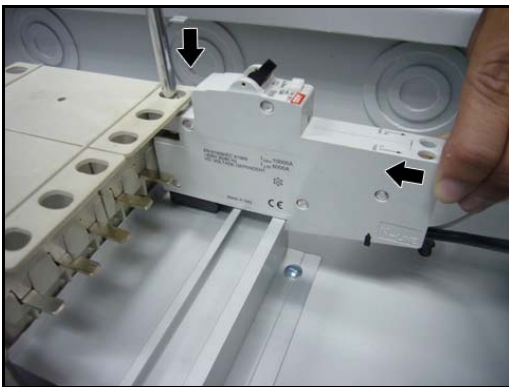
RCBOs เป็นอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้าเกิน กระแสไฟฟ้าลัดวงจร และ กระแสไฟฟ้ารั่ว ภายในตัวเดียวกันโดยใช้หลักการทำงานร่วมกันระหว่างอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน และอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว



ผลิตภัณฑ์ RCBOs ของเอบีบีสามารถตัดวงจรกรณีสายนิวตรอลหลุดหรือขาดได้เมื่อได้ต่อสายกราวด์ (สายเส้นเล็ก) อย่างถูกต้อง

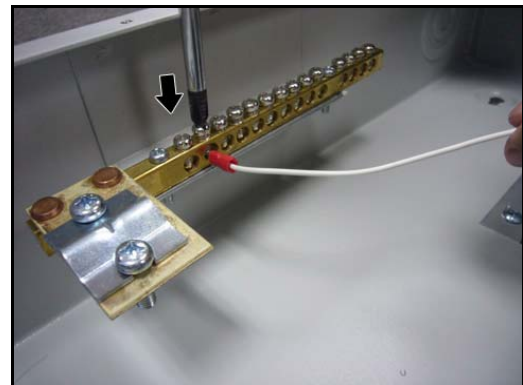
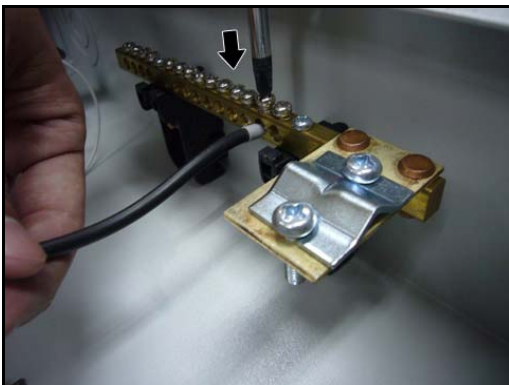
### การใช้งาน RCBOs รุ่น DS271:

ติดตั้งเหมือนการติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์ตามที่กล่าวไว้ด้านหน้า (กระแสไฟฟ้าเข้าที่ช่อง L line และกระแสไฟฟ้าออกที่ช่อง L load) ตามรูปที่ 7



รูปที่ 7 การติดตั้ง RCBOs

ติดตั้งสายไฟเส้นใหญ่ที่ติดกับอุปกรณ์เข้ากับบัสบาร์นิวตรอลของตู้ส่วนสายไฟเส้นเล็กให้ติดตั้งเข้ากับบัสบาร์กราวด์ตามรูปที่ 8 และเดินสายนิวตรอลจากช่อง N load ไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้า



รูปที่ 8 การติดตั้งสายไฟเส้นใหญ่เข้ากับบัสบาร์นิวตรอล และสายไฟเส้นเล็กเข้ากับบัสบาร์กราวด์

### บริษัท เอบีบี จำกัด

161/1 อาคารเอสซีทาวเวอร์ ซอยมหาดเล็กหลวง 3 ถนนราชดำริ ลุมพินี ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
โทร 02-665 0000 แฟกซ์ 02-665 1043

