

I_{L1} - Phase 1 current
 I_{L2} - Phase 2 current
 I_{L3} - Phase 3 current
 I_0 - Zero sequence/Earth fault current
 Thermal % - Thermal capacity % (Thermal overload tripping at 100 %)

Trip LED	Thermal LED	Function LED	Data LED	Description
On	On	1	ol	Thermal Overload Tripping
On	Off	2	tripping current	Short circuit tripping
On	Off	4	tripping current	Undercurrent tripping
On	Off	6	Ub	Unbalance tripping
On	Off	6	PS	Phase sequence error tripping
On	Off	6	PL	Phase loss tripping
On	Off	8	tripping current	Earth fault tripping
On	Off	A	tripping current	Prolonged starting/Stalled rotor tripping
On	Off	t	Est	Trip Test
On	Off	t	riP	Binary input tripping

ติดต่อบริษัทฯ

หากพบข้อสงสัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ กรุณาติดต่อ

CALL SERVICE CENTER (Mon - Fri ; 8:30 A.M. - 17:00 P.M.)

Tel : 02-523-9453 to 4

Contact Us

HOTLINE SERVICE (24 Hrs)

Mr. Suttipong (Tel : 092-280-1910)

Mr. Krirk (Tel : 083-439-3388 or 086-511-4991)

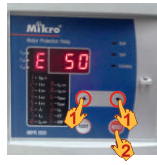
Mr. Pichit (Tel : 081-853-3184 or 081-467-3074)

MOTOR PROTECTION RELAY MPR-500

1. ตั้งค่า External current transformer ratio



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **E**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
(เช่น ใช้ CT 150/5 = $\frac{150}{5}$
= 30)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup

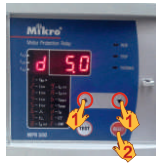


จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

2. ตั้งค่า Base/full load current I_B



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **d**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
 $I_B = \text{Motor full load current} \times \frac{1}{\text{CT ratio}}$



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

3. ตั้งค่า Thermal overload time constant



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **t**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
(ตั้งค่าได้ 1-40s)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

ติดต่อบริษัทฯ

หากพบข้อสงสัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ กรุณาติดต่อ

CALL SERVICE CENTER (Mon - Fri ; 8:30 A.M. - 17:00 P.M.)

Tel : 02-523-9453 to 4

Contact Us

HOTLINE SERVICE (24 Hrs)

Mr. Suttipong (Tel : 092-280-1910)

Mr. Krirk (Tel : 083-439-3388 or 086-511-4991)

Mr. Pichit (Tel : 081-853-3184 or 081-467-3074)

MOTOR PROTECTION RELAY MPR-500

4. ตั้งค่า Prolonged starting/stall rotor



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **A**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
(ตั้งค่าได้ off, 2-12xI_B)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

5. ตั้งค่า Prolonged starting delay time



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **b**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
(ตั้งค่าได้ 0-60s)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

6. ตั้งค่า Stall rotor delay time



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **C**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
(ตั้งค่าได้ 0-60s)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

ติดต่อบริษัทฯ

หากพบข้อสงสัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ กรุณาติดต่อ

CALL SERVICE CENTER (Mon - Fri ; 8:30 A.M. - 17:00 P.M.)

Tel : 02-523-9453 to 4

Contact Us

HOTLINE SERVICE (24 Hrs)

Mr. Suttipong (Tel : 092-280-1910)

Mr. Krirk (Tel : 083-439-3388 or 086-511-4991)

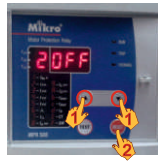
Mr. Pichit (Tel : 081-853-3184 or 081-467-3074)

MOTOR PROTECTION RELAY MPR-500

7. ตั้งค่า Short circuit/High set Overcurrent



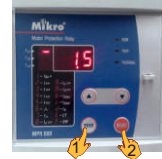
กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **2** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้ (ตั้งค่าได้ off, 2-12xI_B)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup

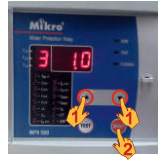


จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

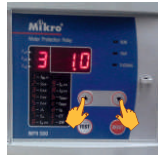
8. ตั้งค่า Short circuit/High set Overcurrent delay time



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **3** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้ (ตั้งค่าได้ 0-25s)

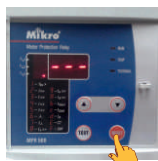


กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

9. ตั้งค่า Undercurrent



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **4** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้ (ตั้งค่าได้ 20-90% ของ I_B)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

ติดต่อบริษัทฯ

หากพบข้อสงสัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ กรุณาติดต่อ

CALL SERVICE CENTER (Mon - Fri ; 8:30 A.M. - 17:00 P.M.)

Tel : 02-523-9453 to 4

Contact Us

HOTLINE SERVICE (24 Hrs)

Mr. Suttipong (Tel : 092-280-1910)

Mr. Krirk (Tel : 083-439-3388 or 086-511-4991)

Mr. Pichit (Tel : 081-853-3184 or 081-467-3074)

MOTOR PROTECTION RELAY MPR-500

10. ตั้งค่า Undercurrent delay time



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **5** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้ (ตั้งค่าได้ 0-25s)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

11. ตั้งค่า Unbalance



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **6** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้ (ตั้งค่าได้ 10-50%)
โดยใช้สูตร $\frac{I_{max}-I_{min}}{I_{min}} \times 100\%$



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

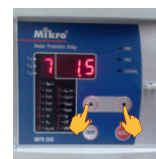
12. ตั้งค่า Unbalance delay time



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **7** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้ (ตั้งค่าได้ 0-25s)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

ติดต่อบริษัทฯ

หากพบข้อสงสัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ กรุณาติดต่อ

CALL SERVICE CENTER (Mon - Fri ; 8:30 A.M. - 17:00 P.M.)

Tel : 02-523-9453 to 4

Contact Us

HOTLINE SERVICE (24 Hrs)

Mr. Suttipong (Tel : 092-280-1910)

Mr. Krirk (Tel : 083-439-3388 or 086-511-4991)

Mr. Pichit (Tel : 081-853-3184 or 081-467-3074)

MOTOR PROTECTION RELAY MPR-500

13. ตั้งค่า Earth fault



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **8** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้ (ตั้งค่าได้ 10-60% ของ I_B)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup

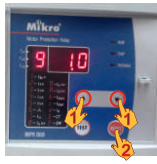


จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

14. ตั้งค่า Earth fault delay time



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **9** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้ (ตั้งค่าได้ 0-25s)



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

15. ตั้งค่า Phase sequence(PS)/Phase loss(PL) option



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **F4** ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲▼** พร้อมกัน เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้

0 = PS and PL off
1 = PS on
2 = PL on
3 = PS and PL on



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼** เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว กด **▲▼** พร้อมกัน เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง แล้วกดปุ่ม **RESET** จะออกจากเมนู Setup

หมายเหตุ
PL ป้องกัน $0.28 \times I_B < 120\text{ms}$
PS ป้องกัน เมื่อสลับเฟส $< 600\text{ms}$

ติดต่อบริษัทฯ

หากพบข้อสงสัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ กรุณาติดต่อ

CALL SERVICE CENTER (Mon - Fri ; 8:30 A.M. - 17:00 P.M.)

Tel : 02-523-9453 to 4

Contact Us

HOTLINE SERVICE (24 Hrs)

Mr. Suttipong (Tel : 092-280-1910)

Mr. Krirk (Tel : 083-439-3388 or 086-511-4991)

Mr. Pichit (Tel : 081-853-3184 or 081-467-3074)

MOTOR PROTECTION RELAY MPR-500

16.ตั้งค่า Relay 2 function



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **F3**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲** **▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
0 = ทำงานทุกเห็นการณ์
1 = ทำงานสำหรับ Thermal
2 = ทำงานสำหรับเตือน Thermal



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲** **▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

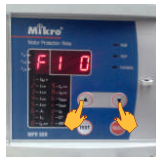
17.ตั้งค่า Auto/Manual Reset



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **F1**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲** **▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
0 = Manual reset
1 = Auto reset



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲** **▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

18.ตั้งค่า Binary input



กดปุ่ม **RESET** 2 ครั้ง



กดปุ่ม **RESET** ไปที่ **F2**
ที่ปรากฏทางซ้ายมือ
กดปุ่ม **▲** **▼** พร้อมกัน
เพื่อยืนยันที่จะ Setup ค่านี้
0 = ไม่ใช้ Relay 1
1 = Reset tripping
2 = Instant tripping



กดปุ่ม **▲** หรือ **▼**
เพื่อเลือกตั้งค่าที่ต้องการ
เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้ว
กด **▲** **▼** พร้อมกัน
เพื่อเป็นการ Save การ Setup



จากนั้นกดปุ่ม **TEST** 1 ครั้ง
แล้วกดปุ่ม **RESET**
จะออกจากเมนู Setup

ติดต่อบริษัทฯ

หากพบข้อสงสัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ กรุณาติดต่อ

CALL SERVICE CENTER (Mon - Fri ; 8:30 A.M. - 17:00 P.M.)

Tel : 02-523-9453 to 4

Contact Us

HOTLINE SERVICE (24 Hrs)

Mr. Suttipong (Tel : 092-280-1910)

Mr. Krirk (Tel : 083-439-3388 or 086-511-4991)

Mr. Pichit (Tel : 081-853-3184 or 081-467-3074)