

H3 SERIES



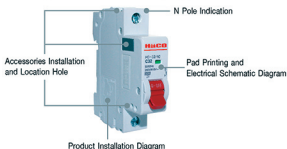
คุ้มค่า ปลอดภัย

ชุดตู้คอนซูมเมอร์พร้อมใช้
CONSUMER UNIT FULL SET





Product Details Display



Technical Data

Function

Miniature Standard Circuit Breaker has the Following Function

- * Short Circuit Protection
- * Over Load Protection
- * Isolating

Electrical Feature

Standard	IEC/EN 60898-1
Certification	CE RoHS Δ CB
Pole	1-4 Pole
Rate Current In	1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A
Rate Voltage Ue	240V/415 Vac
Dielectric Test Voltage	2kV (50/60 Hz, 1 min)
Insulation Voltage Ui	250V(Phase to Ground) / 500V (Phase to phase)
Breaking Capacity Icn	6kA
Tripping Curve	the magnetic release operate between 5 and 10 In (see following tripping curve pictures)

Electrical Feature

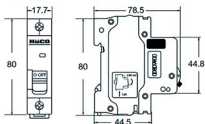
Electrical Durability	7,000 Times
Mechanical Durability	20,000 Times
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-20°C~+60°C
Storage Temperature	-40°C~+70°C
International Protection	IP20

Installation Feature

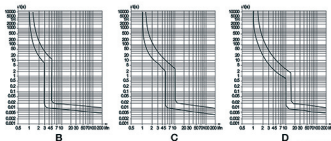
Maximum Wiring Capacity	1 - 63A = 25 mm ²
Maximum Ultimate Torque	1 - 63A = 3.5 N.m

Dimension

MCB 1P



Tripping Curve



Product Details Display



Technical Data

Function

Miniature Standard Circuit Breaker has the Following Function

- * Short Circuit Protection
- * Over Load Protection
- * Isolating

Electrical Feature

Standard	IEC/EN 60898-1
Certification	CE RoHS KEMA CB
Pole	1-4 Pole
Rate Current In	1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A
Rate Voltage Ue	230/400 Vac
Dielectric Test Voltage	2kV (50/60 Hz, 1 min)
Insulation Voltage Ui	250V(Phase to Ground) / 500V (Phase to phase)
Breaking Capacity Icn	10kA
Tripping Curve	the magnetic release operate between 5 and 10 In (see following tripping curve pictures)

Electrical Feature

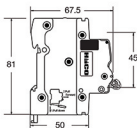
Electrical Durability	10,000 Times
Mechanical Durability	20,000 Times
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-30°C~+70°C
Storage Temperature	-40°C~+70°C
International Protection	IP20

Installation Feature

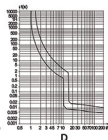
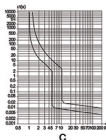
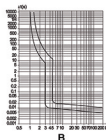
Maximum Wiring Capacity	1 - 32A = 25 mm ² , 40 - 63A = 25 mm ²
Maximum Ultimate Torque	1 - 32A = 2 N.m, 40 - 63A = 2 N.m

Dimension

MCB 2P



Tripping Curve



Product Details Display



Technical Data

Function

Miniature Standard Circuit Breaker has the Following Function

- * Short Circuit Protection
- * Over Load Protection
- * Isolating

Electrical Feature

Standard	IEC/EN 60898-1
Certification	CE Δ CB
Pole	1-4 Pole
Rate Current I_n	63, 80, 100, 125 A
Rate Voltage U_e	230/400 Vac
Dielectric Test Voltage	2kV (50/60 Hz, 1 min)
Insulation Voltage U_i	250V(Phase to Ground) / 500V (Phase to phase)
Breaking Capacity I_{cn}	10kA
Tripping Curve	the magnetic release operate between 5 and 10 I_n (see following tripping curve pictures)

Electrical Feature

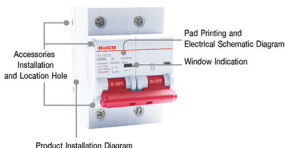
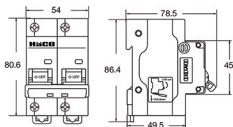
Electrical Durability	1,500 Times ($I_n \leq 100A$) , 1,000 Times ($I_n > 100A$)
Mechanical Durability	8,500 Times ($I_n \leq 100A$) , 7,000 Times ($I_n > 100A$)
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-20°C~+60°C
Storage Temperature	-40°C~+70°C
International Protection	IP20

Installation Feature

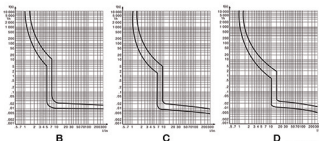
Maximum Wiring Capacity	63 - 125A = 50 mm ²
Maximum Ultimate Torque	63 - 125A = 3.5 N.m

Dimension

MCB 2P+

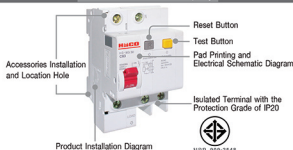


Tripping Curve





Product Details Display



Technical Data

Function

Miniature Standard Circuit Breaker has the Following Function

* Short Circuit Protection

* Over Load Protection

* Isolating

Electrical Feature

Standard	IEC/EN 61009-1
Certification	TIS 909-2548
Pole	1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P
Rate Current In	6 - 63 A
Rate Voltage Ue	230/400 Vac
Rate Residual Operating Current mA	30, 50, 75, 100, 300 mA
Dielectric Test Voltage	2kV (50/60 Hz, 1 min)
Insulation Voltage Ui	250V(Phase to Ground) / 500V (Phase to phase)
Breaking Capacity Icn	6kA
Tripping Curve	the magnetic release operate between 5 and 10 In (see following tripping curve pictures)

Electrical Feature

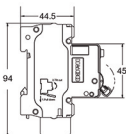
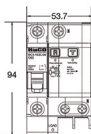
Electrical Durability	6,000 Times
Mechanical Durability	25,000 Times
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-20°C~+60°C
Storage Temperature	-40°C~+70°C
International Protection	IP20

Installation Feature

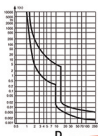
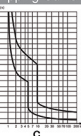
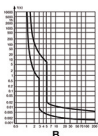
Maximum Wiring Capacity	6 - 32A = 16 mm ² , 40 - 63A = 25 mm ²
Maximum Ultimate Torque	6 - 63A = 2.5 N.m, 40 - 63A = 3 N.m

Dimension

RCBO 40-63A



Tripping Curve



Miniature Circuit Breaker (MCBs)

1Pole 240/415Vac, 50Hz Type C

According to IEC/EN 60898-1 : 6kA

รูปสินค้า	รหัสสินค้า	กระแสไฟ	โมดูล	บรรจุ
	H3-6/1C	1P 6A 6kA	1	12/144
	H3-10/1C	1P 10A 6kA	1	12/144
	H3-16/1C	1P 16A 6kA	1	12/144
	H3-20/1C	1P 20A 6kA	1	12/144
	H3-25/1C	1P 25A 6kA	1	12/144
	H3-32/1C	1P 32A 6kA	1	12/144
	H3-40/1C	1P 40A 6kA	1	12/144

Miniature Circuit Breaker (MCBs)

2-3Poles 240/415Vac, 50Hz Type C

According to IEC/EN 60898-1 : 10kA

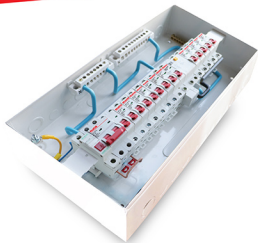
รูปสินค้า	รหัสสินค้า	รายละเอียด	โมดูล	บรรจุ
	H3-16/2C	2P 16A 10kA	2	6/60
	H3-20/2C	2P 20A 10kA	2	6/60
	H3-25/2C	2P 25A 10kA	2	6/60
	H3-32/2C	2P 32A 10kA	2	6/60
	H3-40/2C	2P 40A 10kA	2	6/60
	H3-50/2C	2P 50A 10kA	2	6/60
	H3-63/2C	2P 63A 10kA	2	6/60
	H3-80/2C	2P 80A 10kA	3	6/54
	H3-100/2C	2P 100A 10kA	3	6/54
	H3-125/2C	2P 125A 10kA	3	6/54

Residual Current Circuit Breaker (RCBO)

with Overcurrent Protection)

According to IEC/EN 61009-1

รูปสินค้า	รหัสสินค้า	รายละเอียด	โมดูล	บรรจุ
	RO3-140C/30	RCBO 40A 30mA 6kA	3	4/36
	RO3-150C/30	RCBO 50A 30mA 6kA	3	4/36
	RO3-163C/30	RCBO 63A 30mA 6kA	3	4/36



ปลอดภัยตรงตามความต้องการ

สามารถปรับเลือกจำนวนวงจรย่อยที่ต่อผ่านและไปผ่านเครื่องตัดไฟรั่วได้ตามต้องการของผู้อยู่ใช้ เพื่อให้ความมั่นใจระบบไฟฟ้าในบ้านได้มากที่สุด

สะดวกและปลอดภัยในการติดตั้ง

มีเทอร์มินอลสำหรับวงจรที่ไปผ่านอุปกรณ์ป้องกันเกินจุด (N1) และที่ผ่านอุปกรณ์ป้องกันเกินจุด (N2) มาให้อย่างสะดวกพร้อมกับการใช้งาน ทำให้ไม่ต้องไปตัดแปลง

มีอุปกรณ์มาตรฐานมาพร้อมใช้ในทุกๆตัวเป็น บัสบาร์, เทอร์มินอลนิวทรอน, เทอร์มินอลกราวด์ โดยเทอร์มินอลและบัสบาร์มีระบบป้องกันการสั่นพียโดยไปตีตังใจ (Finger Tap)

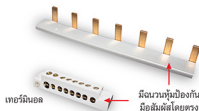
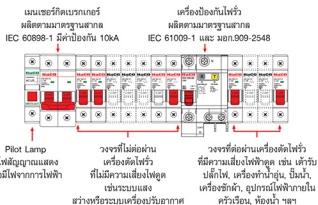
มาตรฐาน

อุปกรณ์ที่ใช้ได้รับทั้งมาตรฐานสากล (IEC) และมาตรฐาน มอก. (TIS)

“ปลอดภัยตามมาตรฐานพร้อมเพิ่มการป้องกันแบบแยกส่วน”

ชุดตู้คอนซูมเมอร์พร้อมใช้ ประกอบในรูปแบบการป้องกันแบบแยกส่วนจำนวนวงจรย่อยที่ต่อผ่านและไปผ่านเครื่องตัดไฟรั่วสามารถเลือกได้ตามความต้องการของผู้อยู่ใช้ เพื่อให้ความมั่นใจระบบไฟฟ้าในบ้านได้มากที่สุด

หลักการทำงาน คือ การแยกส่วนการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็น 2 ส่วน คือ วงจรที่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่ว และวงจรที่ไม่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่วซึ่งเมื่อเกิดปัญหาไฟดูดไฟรั่วขึ้นเครื่องตัดไฟรั่วจะทำการตัดระบบไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่เกิดปัญหาลดปัญหาไฟดูดไฟรั่วถึงบ้านทำให้มีแสงสว่างใช้งานขณะอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วทำงาน



IEC 60898-1 IEC 61009-1 IEC 60670-1

CE RoHS CB KEMA

S-Main + RCBO (สำหรับที่อยู่อาศัย, บ้านที่ต้องการขอมอเตอร์จากการไฟฟ้า)

“ปลอดภัยตามมาตรฐานการไฟฟ้า”

เป็นตู้เบรกเกอร์สำเร็จรูปที่มีการป้องกัน ครบทั้ง 3
ฟังก์ชันที่การไฟฟ้ากำหนดคือ

- ไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit Protection)
- ไฟฟ้าเกิน (Overload Protection)
- ไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูด (Earth Leakage Protection)

และมีค่าเบรกเกอร์สูงถึง 10kA ตามมาตรฐาน

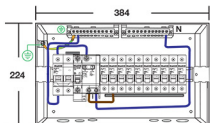


CFS16/50-MR10

รหัสสินค้า	ขนาดพิกัด เมน (A)	RCBO	ขนาดตู้	จำนวน ลูกย่อย	พิกัดกระแสวงจร (ลูกย่อย)	บรรจุ
CFS6/32-MR2	32	50	6 ช่อง	2	16(x1), 20(x1)	1/10
CFS6/40-MR2	40	50	6 ช่อง	2	16(x1), 20(x1)	1/10
CFS6/50-MR2	50	50	6 ช่อง	2	16(x1), 20(x1)	1/10
CFS9/32-MR4	32	50	9 ช่อง	4	16(x2), 20(x1), 32(x1)	1/10
CFS9/40-MR4	40	50	9 ช่อง	4	16(x2), 20(x1), 32(x1)	1/10
CFS9/50-MR4	50	50	9 ช่อง	4	16(x2), 20(x1), 32(x1)	1/10
CFS12/32-MR6	32	50	12 ช่อง	6	16(x2), 20(x2), 32(x2)	1/5
CFS12/40-MR6	40	50	12 ช่อง	6	16(x2), 20(x2), 32(x2)	1/5
CFS12/50-MR6	50	50	12 ช่อง	6	16(x2), 20(x2), 32(x2)	1/5
CFS16/50-MR8	50	50	16 ช่อง	8	16(x2), 20(x4), 32(x2)	1/5
CFS16/50-MR10	50	50	16 ช่อง	10	16(x3), 20(x4), 32(x3)	1/5

Wiring Diagram
Dimension (mm). 16 ช่อง

L : Brown
N : Blue



สำหรับบ้านใหม่ขอมอเตอร์จากการไฟฟ้า



IEC 60898-1

IEC 61009-1

IEC 60670-1



RoHS



CB



S-Main + RCBO / Split Bar (สำหรับที่อยู่อาศัย, บ้านที่ต้องการขอมิตเตอร์จากการไฟฟ้า)

“ปลอดภัยตามมาตรฐานพร้อมเพิ่มการป้องกันแบบแยกส่วน”

ชุดตู้คอนซูมเมอร์พร้อมใช้ ประกอบในรูปแบบการป้องกันแบบแยกส่วน จำนวนวงจรย่อยที่ต่อผ่านและไม่ผ่านเครื่องตัดไฟรั่วสามารถเลือกได้ตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้เหมาะสมระบบไฟฟ้าในบ้านได้มากที่สุด

หลักการทำงาน คือ การแยกส่วนการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็น 2 ส่วน คือ วงจรที่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่ว และวงจรที่ไม่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่วซึ่งเมื่อเกิดปัญหาไฟดูดไฟรั่วขึ้น เครื่องตัดไฟรั่วจะทำการตัดระบบไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่เกิดปัญหา ลดปัญหาไฟฟ้ามั่นทั้งบ้านทำให้มีแสงสว่างใช้งานขณะอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วทำงาน

เป็นตู้เบรกเกอร์ที่ป้องกันได้ทั้ง 3 ฟังก์ชั่น

- ไฟฟ้าช็อต (Short Circuit Protection)
- ไฟฟ้าเกิน (Overload Protection)
- ไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูด (Earth Leakage Protection)

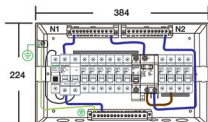


CFS19/50L-M8R5

รหัสสินค้า	ขนาดที่ติดตั้ง (A)	RCBO	ขนาดตู้	จำนวนตู้ย่อย	ไม่ผ่านกันดูด	ผ่านกันดูด	บรรจุ
CFS12/50L-M3R3	50	50	12 ช่อง	3+3	16(x1), 20(x1), 32(x1)	20(x2), 32(1)	1/5
CFS16/50L-M6R4	50	50	16 ช่อง	6+4	16(x2), 20(x2), 32(x2)	20(x2), 32(2)	1/5
CFS19/50L-M8R5	50	50	19 ช่อง	8+5	16(x3), 20(x3), 32(x2)	16(x2), 20(x1), 32(2)	1/5

Wiring Diagram
Dimension (mm). 16 บ่อ

L : Brown
N : Blue



สำหรับบ้านใหม่ขอมิตเตอร์ต้องการการควบคุมที่แยกส่วน



IEC 60898-1

IEC 61009-1

IEC 60670-1

CE RoHS

CB

KEMA

S-RCBO (สำหรับหอพัก, ห้องเช่าหรือเพื่อการใช้งานเพิ่มเติม)



CFS12/50-R8



ปลอดภัยครบทั้ง 3 ฟังก์ชันแต่ราคาประหยัด

เป็นตู้เบรกเกอร์ป้องกันมีได้ทั้ง 3 ฟังก์ชัน

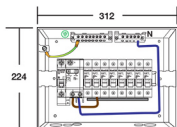
- ไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit Protection)
- ไฟฟ้าเกิน (Overload Protection)
- ไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูด (Earth Leakage Protection)

แต่ราคาย่อมเยาเพื่อใช้ควบคุม วงจรไฟฟ้าในจุด ห้องพัก หรือจุดต่อเติมที่ไปเดินมอเตอร์จากการไฟฟ้า

รหัสสินค้า	RCBO	ขนาดตู้	จำนวน ลูกย่อย	พิกัดกระแสวงจร (ลูกย่อย)	บรรจุ
CFS6/40-R2	40	6 ช่อง	2	16(x1), 20(x1)	1/10
CFS6/50-R2	50	6 ช่อง	2	16(x1), 20(x1)	1/10
CFS6/40-R4	40	6 ช่อง	4	16(x2), 20(x1), 32(x1)	1/10
CFS6/50-R4	50	6 ช่อง	4	16(x2), 20(x1), 32(x1)	1/10
CFS9/40-R6	40	9 ช่อง	6	16(x2), 20(x2), 32(x2)	1/10
CFS9/50-R6	50	9 ช่อง	6	16(x2), 20(x2), 32(x2)	1/10
CFS12/40-R8	40	12 ช่อง	8	16(x2), 20(x4), 32(x2)	1/5
CFS12/50-R8	50	12 ช่อง	8	16(x2), 20(x4), 32(x2)	1/5

Wiring Diagram
Dimension (mm), 12 ช่อง

L : Brown
N : Blue



ประหยัด ราคาเบาๆ

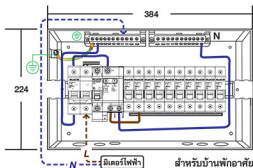


IEC 60898-1 IEC 61009-1 IEC 60670-1

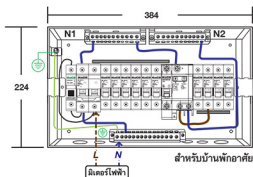


S-Main + RCBO

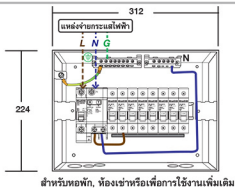
L : น้ำตาล
N : ฟ้า



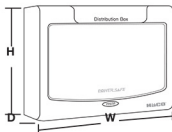
S-Main + RCBO / Split Bar



S-RCBO



MCB Consumer Units-Surface Mounting



HD-S106 : W220 x H222 x D99 (6 Modules, 1Row)

HD-S109 : W255 x H222 X D99 (9 Modules, 1Row)

HD-S112 : W310 x H222 x D99 (12 Modules, 1Row)

HD-S116 : W380 x H222 X D99 (16 Modules, 1Row)

HD-S119 : W435 x H222 X D99 (19 Modules, 1Row)



HACO[®]

H3
SERIES



hacothailand.com



Haco Electric Thailand



marketing@hacothailand.com



Haco Electric Thailand



02-952-7788