

# H3 SERIES



ชุดตู้คอนซูมเมอร์พร้อมใช้  
CONSUMER UNIT FULL SET

บริษัท ซีที อีเลคทริค ซัพพลาย

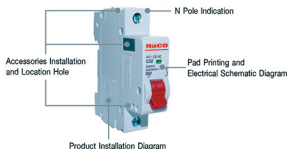
CT ELECTRIC SUPPLY CO.

โทร : 02-550 9550





### 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	CCC 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	240/415 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

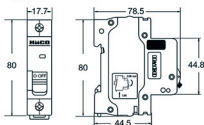
Electrical Durability	7,000 Times
Mechanical Durability	20,000 Times
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-20°C~+60°C
Storage Temperature	-40°C~+70°C
International Protection	IP20

#### Installation Feature

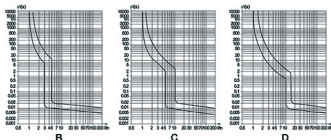
Maximum Wiring Capacity	1 - 63A = 25 mm <sup>2</sup>
Maximum Ultimate Torque	1 - 63A = 3.5 N.m

#### 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, VDE, CCC, 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

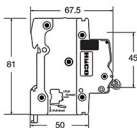
Electrical Durability	10,000 Times
Mechanical Durability	20,000 Times
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-30°C--+70°C
Storage Temperature	-40°C--+70°C
International Protection	IP20

### Installation Feature

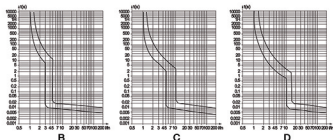
Maximum Wiring Capacity	1 - 32A = 25 mm <sup>2</sup> , 40 - 63A = 25 mm <sup>2</sup>
Maximum Ultimate Torque	1 - 32A = 2 N.m, 40 - 63A = 2 N.m

### 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	CCC, CE, CB
Pole	1+N Pole
Rate Current In	63, 80, 100, 125 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

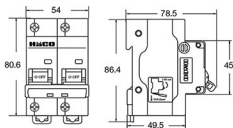
Electrical Durability	1,500 Times (In<100A) , 1,000 Times (In>100A)
Mechanical Durability	8,500 Times (In<100A) , 7,000 Times (In>100A)
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-20°C~+60°C
Storage Temperature	-40°C~+70°C
International Protection	IP20

#### Installation Feature

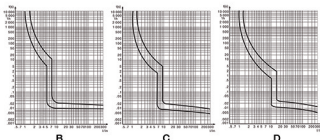
Maximum Wiring Capacity	63 - 125A = 50 mm <sup>2</sup>
Maximum Ultimate Torque	63 - 125A = 3.5 N.m

#### Dimension

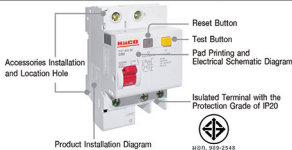
##### MCB 2P+



#### 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

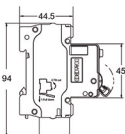
Electrical Durability	6,000 Times
Mechanical Durability	25,000 Times
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-20°C~+60°C
Storage Temperature	-40°C~+70°C
International Protection	IP20

#### Installation Feature

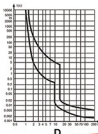
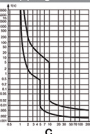
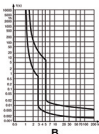
Maximum Wiring Capacity	6 - 32A = 16 mm <sup>2</sup> , 40 - 63A = 25 mm <sup>2</sup>
Maximum Ultimate Torque	6 - 63A = 2.5 N.m, 40 - 63A = 3 N.m

#### 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

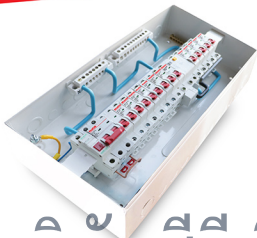
รูปสินค้า	รหัสสินค้า	รายละเอียด	โมดูล	บรรจุ
	H3-16/2C	2P 16A 10kA	2	6/60
	H3-20/2C	2P 20A 10kA	2	6/60
	H3-25/2C	2P 25A 10kA	2	6/60
	H3-32/2C	2P 32A 10kA	2	6/60
	H3-40/2C	2P 40A 10kA	2	6/60
	H3-50/2C	2P 50A 10kA	2	6/60
	H3-63/2C	2P 63A 10kA	2	6/60
	H3-80/2C	2P 80A 10kA	3	6/54
	H3-100/2C	2P 100A 10kA	3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



“ปลอดภัยตามมาตรฐานพร้อมเพิ่มการป้องกันแบบแยกส่วน”

ชุดตู้คอนซูมเมอร์พร้อมใช้ ประกอบในรูปแบบการป้องกันแบบแยกส่วนจำนวนวงจรย่อยที่ต่อผ่านและไปผ่านเครื่องตัดไฟรั่วสามารถเลือกได้ตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับระบบไฟฟ้าในบ้านได้มากที่สุด

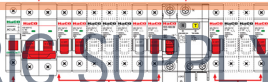
หลักการทำงาน คือ การแยกส่วนการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็น 2 ส่วน คือ วงจรที่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่ว และวงจรที่ไม่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่วซึ่งเมื่อเกิดปัญหาไฟดูดไฟรั่วขึ้น เครื่องตัดไฟรั่วจะทำการตัดระบบไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่เกิดปัญหาลดปัญหาไฟดูดไฟรั่วในบ้านทำให้มีแสงสว่างใช้งานขงอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วทำงาน

แบบใช้รีกิสเตอร์  
มีมาตรฐานสากล  
IEC 60898-1 มีค่าป้องกัน 10kA

เครื่องป้องกันไฟรั่ว  
ผลิตตามมาตรฐานสากล  
IEC 61009-1 และ มอก.909-2548

ปลอดภัยตรงตามความต้องการ

สามารถปรับเลือกจำนวนวงจรย่อยที่ต่อผ่านและไปผ่านเครื่องตัดไฟรั่วได้ตามต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับระบบไฟฟ้าในบ้านได้มากที่สุด



Pilot Lamp  
มีไฟสัญญาณแสดง  
เมื่อมีไฟจากการไฟฟ้า

วงจรที่ไม่ต่อผ่าน  
เครื่องตัดไฟรั่ว  
ที่ไม่มีความเสี่ยงไฟดูด  
เช่นระบบแสง  
สว่างหรือระบบเครื่องปรับอากาศ

วงจรที่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่ว  
ที่มีความเสี่ยงไฟดูด เช่น เตารีด  
ปลั๊กไฟ, เครื่องทำน้ำอุ่น, ฝักบัว,  
เครื่องซักผ้า, อุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน  
ครัวเรือน, ห้องน้ำ ฯลฯ

สะดวกและปลอดภัยในการติดตั้ง

มีเทอร์มินอลสำหรับวงจรที่ไม่ผ่านอุปกรณ์ป้องกันเกินจุด (N1) และที่ผ่านอุปกรณ์ป้องกันเกินจุด (N2) ทำให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งานมากขึ้น ไม่ต้องไปตัดแปลง

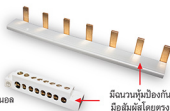
อุปกรณ์มาตรฐานพร้อมใช้ในตู้ไม่ว่าจะเป็น บัสบาร์, เทอร์มินอลนิวตรอน, เทอร์มินอลราวต์ โดยเทอร์มินอลเสียบัสบาร์มีระบบป้องกันกระแทกโดยไปใต้คิ้ว (Finger Tap)

มาตรฐาน

อุปกรณ์ที่ใช้ได้รับทั้งมาตรฐานสากล (IEC) และมาตรฐาน มอก. (☉)



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



เทอร์มินอล

มีจำนวนรูป้องกัน  
มือสัมผัสโดยตรง

โทร : 02 550 955

**S-Main + RCBO** (สำหรับที่อยู่อาศัย, บ้านที่ต้องรมอบมีเตอร์จากการไฟฟ้า)



CFS16/50-MR10

### “ปลอดภัยตามมาตรฐานการไฟฟ้า”

เป็นตู้เบรกเกอร์สำเร็จรูปที่มีกรมป้องกัน คุ้มครอง 3  
ฟังก์ชันที่กรไฟฟ้ากำหนดคือ

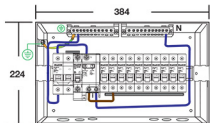
- ไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit Protection)
- ไฟฟ้าเกิน (Overload Protection)
- ไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูด (Earth Leakage Protection)

และมีค่าแอมแปร์เบรกเกอร์สูงถึง 10kA ตามมาตรฐาน

รหัสสินค้า	ขนาดที่ขั้ว เมน (A)	RCBO	ขนาด	จำนวน ขั้วย่อย	ฟังก์ชันเบรกเกอร์ (ขั้วย่อย)	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



### \*สำหรับบ้านใหม่ขอมีเตอร์การไฟฟ้า\*



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





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

**“ปลอดภัยตามมาตรฐานพร้อมเพิ่มการป้องกันแบบแยกส่วน”**

ชุดตู้คอนซูมเมอร์พร้อมใช้ ประกอบด้วยรูปแบบการป้องกันแบบแยกส่วน จำนวนวงจรย่อยที่ต่อผ่านและไม่ผ่านเครื่องตัดไฟรั่วสามารถเลือกได้ตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับไฟฟ้าในบ้านได้มากที่สุด

หลักการทำงาน คือ ทำการแยกส่วนการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็น 2 ส่วน คือ วงจรที่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่ว และวงจรที่ไม่ต่อผ่านเครื่องตัดไฟรั่วซึ่งเมื่อเกิดปัญหาไฟดูดไฟรั่วขึ้น เครื่องตัดไฟรั่วจะทำการตัดระบบไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่เกิดปัญหา ลดปัญหาไฟดูดไฟรั่วที่บานทำให้มีแสงสว่างใช้งานขณะอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วทำงาน

เป็นตู้ประกอบด้วยวงจรได้ถึง 3 วงจรดังนี้

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



CFS19/50L-M8R5

# CT ELECTRIC SUPPLY

รหัสสินค้า	ขนาดตู้ (mm)	ขนาด (A)	RCBO	ขนาดตู้	จำนวนวงจรย่อย	ไม่ผ่านไฟรั่ว	ผ่านไฟรั่ว	วงจร
CFS12/50L-M3R3	120	50	50	12 ช่อง	3+3	16(x1), 20(x1), 32(x1)	20(x2), 32(x1)	1/5
CFS16/50L-M6R4	160	50	50	16 ช่อง	6+4	16(x2), 20(x2), 32(x2)	20(x2), 32(x2)	1/5
CFS19/50L-M8R5	190	50	50	19 ช่อง	8+5	16(x3), 20(x3), 32(x2)	16(x2), 20(x1), 32(x2)	1/5

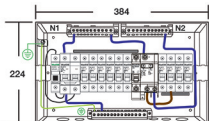
โทร : 02 550 955



**\*สำหรับบ้านใหม่ขอมิเตอร์ต้องการการควบคุมที่แยกส่วน\***

Wiring Diagram Dimension (mm), 16 บิต

L : Brown  
N : Blue



IEC 60898-1

IEC 61009-1

IEC 60670-1



#### S-RCBO (สำหรับอพาร์ทเมนท์, ห้องเช่าหรือเพื่อการใช้งานเพิ่มเติม)



CFS12/50-R8



**\*ปลอดภัยครบทั้ง 3 ฟังก์ชันแต่ราคาประหยัด\***

เป็นตู้เบรกเกอร์ป้องกันมีคัททิ้ง 3 ฟังก์ชัน

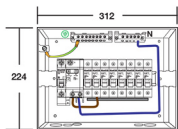
- โฟลว์ชอร์ต (Short Circuit Protection)
- โฟลว์เกิน (Overload Protection)
- โฟลว์รั่ว โฟลว์คัท (Earth Leakage Protection)

แต่ราคาขยับขึ้นเพื่อใช้ควบคุม วงจรโหม่งในจุด ห้องพัก หรือ จุดต่อเติมที่ไม่ได้ขอมติเตอร์จากกรมไฟฟ้า

รหัสสินค้า	RCBO	ขั้วต่อ	จำนวน สล็อต	พิกัดกระแสสูงสุด (ขั้วต่อ)	ขนาด
CFS6/40-R2	40	6 ขั้ว	2	16(x1), 20(x1)	1/10
CFS6/50-R2	50	6 ขั้ว	2	16(x1), 20(x1)	1/10
CFS6/40-R4	40	6 ขั้ว	4	16(x2), 20(x1), 32(x1)	1/10
CFS6/50-R4	50	6 ขั้ว	4	16(x2), 20(x1), 32(x1)	1/10
CFS9/40-R6	40	9 ขั้ว	6	16(x2), 20(x2), 32(x2)	1/10
CFS9/50-R6	50	9 ขั้ว	6	16(x2), 20(x2), 32(x2)	1/10
CFS12/40-R8	40	12 ขั้ว	8	16(x2), 20(x4), 32(x2)	1/5
CFS12/50-R8	50	12 ขั้ว	8	16(x2), 20(x4), 32(x2)	1/5

Wiring Diagram  
Dimension (mm), 12 บัญชี

L : Brown  
N : Blue



**\*ประหยัด ราคามหา\***

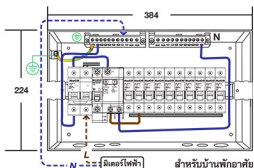


IEC 60898-1 IEC 61009-1 IEC 60670-1



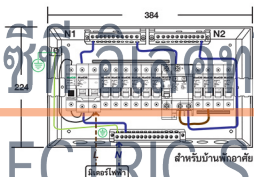
#### S-Main + RCBO

L : น้ำตาล  
N : ฟ้า

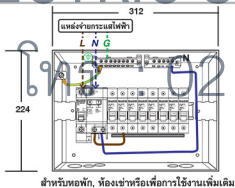


#### S-Main + RCBO / Split Bar

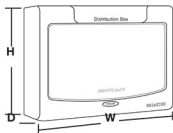
บริษัท ซีทีอิเล็กทริค จำกัด ซีพี



#### 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)

บริษัท ซีที อิเล็กทริก ซัพพลาย



CT ELECTRIC SUPPLY CO.



โทร : 02 550 955



[hacothailand.com](http://hacothailand.com)



Haco Electric Thailand



[marketing@hacothailand.com](mailto:marketing@hacothailand.com)



Haco Electric Thailand



02-952-7788