



Price List 2016

LV Circuit Breakers MCBs, RCCBs, RCBOs, Consumer units, And Distribution boards

Modular DIN Rail products

อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าสำหรับติดตั้งในระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ



Miniature circuit breaker (MCBs)

เซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาดเล็ก หรือถูกย่อยที่ใช้ในการป้องกันวงจรไฟฟ้า เช่นวงจรแสงสว่างหรือวงจรเตารีด (ปลั๊กไฟ) รวมถึงระบบป้องกันภายในโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีหน้าที่หลักในการป้องกัน คือ

- ป้องกันการใช้กระแสไฟเกินกำหนด (Overload)
- ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit)



Residual current circuit breaker (RCCBs)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูด มีหน้าที่ตรวจจับการแสไฟฟ้ารั่วออกมา โดยเมื่อเกิดการรั่วของกระแสไฟฟ้า RCCBs จะทำการตัดวงจรออกทันที ก่อนที่จะเกิดอันตรายต่อคนและสัตว์ โดยอาศัยหลักการทำงานของระบบ Core balance transformer และ Tripping mechanism ที่มีความแม่นยำในการทำงาน ก่อนที่จะเกิดอันตรายแก่ผู้ใช้งาน



Residual current circuit breaker with overcurrent protection (RCBOs)

ออกแบบมาเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน ไฟฟ้าลัดวงจรและไฟฟ้ารั่ว โดยรวมเอาคุณสมบัติของ MCBs และ RCCBs เอาไว้ในตัวเดียวกันและมีให้เลือกใช้ทั้ง 1 pole และ 1P+N (2 modules)



Digital and Analog Time Switches

Time Switches ใช้ตั้งเวลาการเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าอัตโนมัติ มีให้เลือกทั้งแบบตั้งเวลารายวัน (Daily) และรายสัปดาห์ (Weekly)



Surge Protection Device (SPDs)

ป้องกันแรงดันเกินชั่วขณะจากฟ้าผ่าโดยทำหน้าที่เปลี่ยนทิศทางกระแสให้วิ่งลงกราวด์และจำกัดแรงดันที่เข้ามาในระบบ



Terminal Cover

ทำจากวัสดุชนิดเดียวกับ ABB Consumer Unit ใช้สำหรับติดตั้งเบรกเกอร์และตัวป้องกันไฟรั่ว โดยมีขนาด 2 และ 4 วงจร



Consumer Unit

ออกแบบตามมาตรฐาน IEC60439-1 สำหรับใช้งานภายในอาคารใช้ติดตั้งตัวเซอร์กิตเบรกเกอร์และอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ารั่ววัสดุที่ใช้มีคุณสมบัติเป็นฉนวน ทนทานไม่เป็นสนิมและที่สำคัญคือไม่ลามไฟโดยมีจำนวนวงจรย่อยตั้งแต่ 7 ถึง 20 วงจร



Distribution Board

เป็นตู้ 3 phase 4 wire 240/415 Vac with ground terminal ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับการป้องกันแบบหลายวงจร โดยมีเมนเบรกเกอร์ (MCCBs) คุณลักษณะทั้งหมด ตัวตู้ถูกออกแบบอย่างแข็งแรงและสวยงาม สามารถใช้ติดตั้งได้สะดวกและรวดเร็ว ภายในตู้มีพื้นที่ในการเดินสายไฟอย่างเพียงพอและไม่แน่นอนจนเกิดอันตราย สามารถติดตั้งอุปกรณ์ได้หลากหลายและยังสามารถติดตั้งอุปกรณ์กันไฟรั่วขนาด 1 pole ได้อีกด้วยการออกแบบเป็นไปตามมาตรฐาน IEC60439-1

สินค้าใหม่



Miniature Circuit Breaker ; รุ่น S200

- มีให้เลือกทั้ง 1 pole และ 3 poles
 - กระแสใช้งานสูงสุดถึง 100A
 - ค่าทนกระแสลัดวงจรสูงสุด 6kA ตามมาตรฐาน IEC60898 และ IEC60947-2
- *รายละเอียดสินค้าและราคาดูที่หน้า 17



RCBO ; รุ่น DSE201

- RCBO 1 pole ป้องกันกระแสไหลเกิน กระแสลัดวงจร และ ไฟรั่ว ไฟดูด
 - กระแสใช้งานสูงสุดถึง 32A
 - ค่าทนกระแสลัดวงจรสูงสุด 6kA ตามมาตรฐาน IEC61009
- *รายละเอียดสินค้าและราคาดูที่หน้า 17



RCBO ; รุ่น DS203NC

- RCBO 4 poles (3P+N) ป้องกันกระแสไหลเกิน กระแสลัดวงจร และ ไฟรั่ว ไฟดูด
 - กระแสใช้งานสูงสุดถึง 32A
 - ค่าทนกระแสลัดวงจรสูงสุด 6kA ตามมาตรฐาน IEC61009
- *รายละเอียดสินค้าและราคาดูที่หน้า 17

Miniature Circuit Breakers

System Pro M

		MCBs			
Models		SH201-C	SH203-C	S201-C	S203-C
Standards		IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2			
Electrical Features					
Pole		1P	3P	1P	3P
Rated Current In	[A]	1 - 63		1 - 100	
Rated breaking capacity acc. To IEC/EN 60898	Ultimate Icn [kA]	6		6	
Rated breaking capacity acc. To IEC/EN 60947-2	Ultimate Icu [kA]			6*, 10*	
Tripping curve		C		C	
Rated Voltage Ue	1P,1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P [V]	230-240, 230/400 - 240/415			
Mechanical Features					
Electrical life		10000			
Mechanical life		20000			
Terminal size top / bottom per cable		25/25			
ราคาต่อหน่วย - บาท					
MCB (ป้องกันไฟฟ้าเกิน ไฟฟ้าลัดวงจร)					
	1, 2, 3, 4 [A]	740	3,380	845	3,475
	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40 [A]	180	1,595	380	1,830
	50, 63 [A]	365	2,315	595	2,610
	80 [A]			1,600	4,500
	100 [A]			1,600	4,500
ราคาอุปกรณ์เสริม - บาท (Accessories)					
Auxiliary contacts					
Signal contact/auxiliary switch, right side	S 2 C-S/H6R	-		1,055	
Auxiliary contact 1C/O, right side	S 2 C-H6R	-		740	
Auxiliary contact 1NO+1NC, left side	S 2 C-H11L	-		1,370	
Auxiliary contact 2NO, left side	S 2 C-H20L	-		1,370	
Auxiliary contact 2NC, left side	S 2 C-H02L	-		1,370	
Bottom-fitting auxiliary contact for S200 ⁽¹⁾					
1NC	S 2 C-H01	-		740	
1NO	S 2 C-H10	-		740	
Shunt Trip ⁽²⁾	S 2 C-A2	-		2,950	
Under Voltage ⁽³⁾	S 2 C-UA230	-		6,840	
Locking Device ⁽⁴⁾	SA1	320			
Locking Device ⁽⁵⁾	SA3	1,020			
Terminal insulated ⁽⁶⁾	SZ-Ast 50I	420			
Terminal insulated	SZ-Ast 55I	420			

** Icn = 15 kA สำหรับ 32 A ≤ In ≤ 63 A
 ** Icn = 25 kA สำหรับ 0.5 A ≤ In ≤ 25 A
 * Icu = 10 kA สำหรับ 1 ≤ In ≤ 63
 * Icu = 6 kA สำหรับ 80 ≤ In ≤ 100



MCBs						MCBs		
S201M-C	S202M-C	S203M-C	S291-C	S292-C	S293-C	S201P-C	S202P-C	S203P-C
IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2						IEC/EN 60898		
1P	2P	3P	1P	2P	3P	1P	2P	3P
1 - 63			80 - 100			6 - 63		
10			10			15**, 25**		
15			20			15**, 25**		
C			C			C		
230-240, 230/400 - 240/415						230-240, 230/400 - 240/415		
10000			10000			10000		
20000			20000			20000		
25/25			50/50			25/25		
1,060	2,320	3,800				1,835	4,130	6,230
430	700	2,110				1,835	4,130	6,230
645	1,180	2,745				2,240	5,265	8,110
			3,160	5,055	6,850			
			3,160	5,055	6,850			
1,055			-			1,055		
740			-			740		
1,370			-			1,370		
1,370			-			1,370		
1,370			-			1,370		
740			-			740		
740			-			740		
2,850			-			2,950		
6,840			-			6,840		
320								
1,020								
420								
420								



(3)



(4)



(5)



(6)



Miniature Circuit Breakers

System Pro M

		MCBs					
Models		S201-K	S202-K	S203-K	S201P-K	S202P-K	S203P-K
Standards		IEC/EN 60947-2			IEC/EN 60947-2		
Electrical Features							
Pole		1P	2P	3P	1P	2P	3P
Rated Current In	[A]	6 - 63			1-63		
Rated breaking capacity acc. To IEC/EN 60898	Ultimate Icn [kA]	6			-		
Rated breaking capacity acc. To IEC/EN 60947-2	Ultimate Icu [kA]	10			15**, 25**		
Tripping curve		K			K		
Rated Voltage Ue	1P,1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P [V]	230-240, 230/400 - 240/415					
Mechanical Features							
Electrical life		10000			10000		
Mechanical life		20000			20000		
Terminal size top / bottom per cable		25/25			25/25		
ราคาต่อหน่วย - บาท							
MCB (ป้องกันไฟฟ้าเกิน ไฟฟ้าลัดวงจร)							
	1, 2, 3, 4 [A]	1,835	3,450	5,225	2,585	6,415	8,980
	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40 [A]	1,835	3,450	5,225	2,585	6,415	8,980
	50, 63 [A]	2,150	4,560	6,570	3,835	8,215	12,920
	80 [A]						
	100 [A]						
ราคาอุปกรณ์เสริม - บาท (Accessories)							
Auxiliary contacts							
Signal contact/auxiliary switch, right side	S 2 C-S/H6R	1,055					
Auxiliary contact 1C/O, right side	S 2 C-H6R	740					
Auxiliary contact 1NO+1NC, left side	S 2 C-H11L	1,370					
Auxiliary contact 2NO, left side	S 2 C-H20L	1,370					
Auxiliary contact 2NC, left side	S 2 C-H02L	1,370					
Bottom-fitting auxiliary contact for S200 ⁽¹⁾							
1NC	S 2 C-H01	740					
1NO	S 2 C-H10	740					
Shunt Trip ⁽²⁾	S 2 C-A2	2,950					
Under Voltage ⁽³⁾	S 2 C-UA230	6,840					
Locking Device ⁽⁴⁾	SA1	320					
Locking Device ⁽⁵⁾	SA3	1,020					
Terminal insulated ⁽⁶⁾	SZ-Ast 50I	420					
Terminal insulated	Ast 50/15	420					

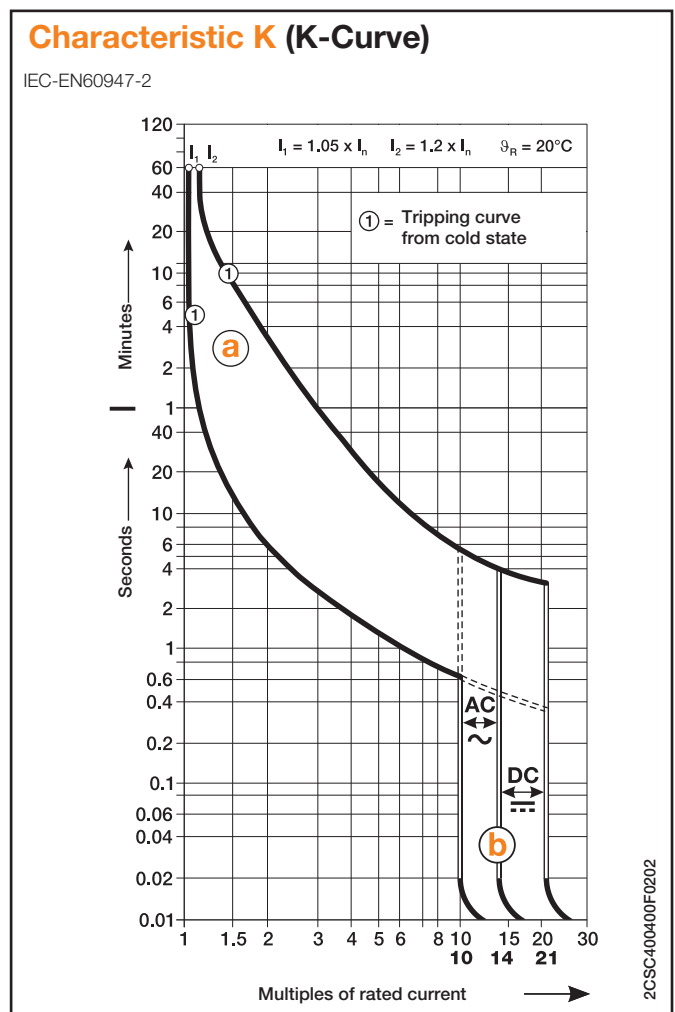
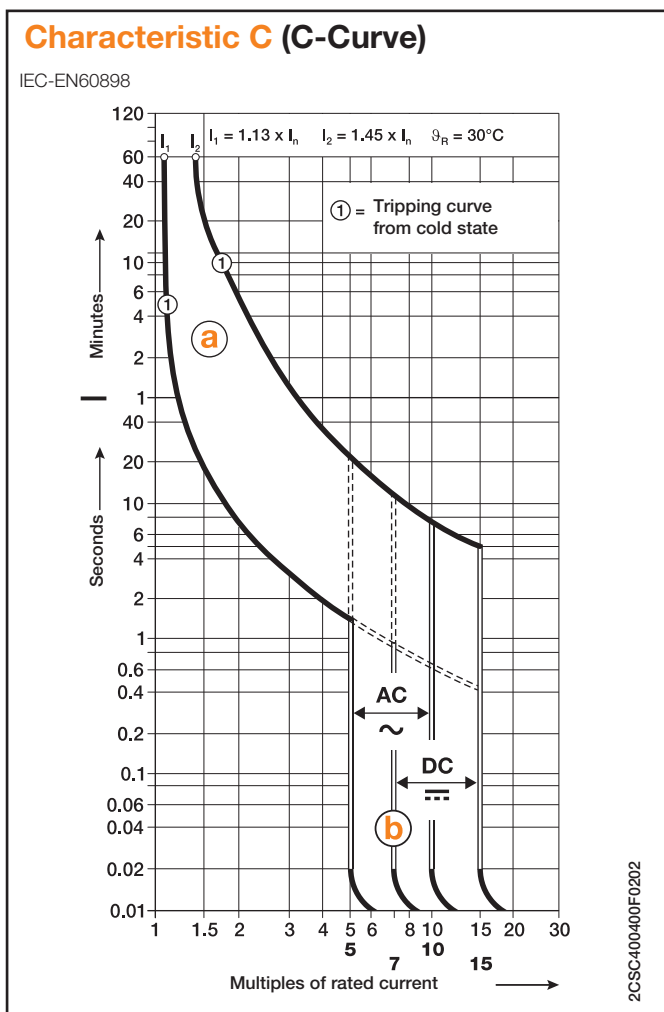
** Icu = 15 kA สำหรับ 32 A ≤ In ≤ 63 A
** Icu = 25 kA สำหรับ 0.5 A ≤ In ≤ 25 A

วิธีเลือกเบรกเกอร์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

เซอร์กิตเบรกเกอร์แบบ C-Curve เหมาะสำหรับใช้งานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป เช่น อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไปในบ้านและโรงงานอุตสาหกรรม
เซอร์กิตเบรกเกอร์แบบ K-Curve เหมาะสำหรับใช้งานกับมอเตอร์โดยเฉพาะ เพื่อป้องกันไม่ให้เบรกเกอร์ทริปตอนสตาร์ทมอเตอร์ เนื่องจากในช่วงที่สตาร์ทมอเตอร์จะมีกระแสสูงมากกว่าปกติ 5-8 เท่า

Tripping characteristics S 200 / S 200 M / S 200 P

Acc. to	Tripping characteristic and rated current	Thermal release ②		Tripping time	Electromagnetic release ①		Tripping time
		Current: conventional non-tripping current	conventional tripping current		Currents: hold current surges	trip at least at	
IEC/EN 60898-1	C 0.5 to 63 A	$1.13 \cdot I_n$	$1.45 \cdot I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}$	$5 \cdot I_n$	$10 \cdot I_n$	$> 0.1 \text{ s}$ $< 0.1 \text{ s}$
IEC/EN 60947-2	K 0.5 to 63 A	$1.05 \cdot I_n$	$1.2 \cdot I_n$ $1.5 \cdot I_n$ $6.0 \cdot I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}^{\text{②}}$ $< 2 \text{ min.}^{\text{②}}$ $> 2 \text{ s (T1)}$	$10 \cdot I_n$	$14 \cdot I_n$	$> 0.2 \text{ s}$ $< 0.2 \text{ s}$



- ② thermal trip
③ electromagnetic trip

The High Performance MCB

S800



Characteristics	S800S (S series)			S800N (N series)		
	S801S-C	S802S-C	S803S-C	S801N-C	S802N-C	S803N-C
Standards	IEC 60898-1, IEC 60947-2					
Pole	1P	2P	3P	1P	2P	3P
Rated operational current: Ie [A]	6 ... 125					
Rated short-circuit capacity acc. IEC 60898-1: Icn						
(AC) 50/60 Hz 230/400 V (10 ... 80 A) [kA]	25			20		
Rated ultimate short-circuit breaking capacity acc. IEC 60947-2: Icu						
(AC) 50/60 Hz 240/415 V [kA]	50			36		
(AC) 50/60 Hz 400/690 V (up to 80 A)	6			4.5		
(AC) 50/60 Hz 400/690 V (100 ... 125 A)	4.5			4.5		
Tripping curve	C			C		
Rated operational voltage: Ue [V]	400/690					
Lifetime acc. to IEC 60947-2						
Operations Electrical	1,500 (6...100 A), 1,000 (125 A)					
Operations Mechanical	8,500 (6...100 A), 7,000 (125A)					
Connections Cu [mm²]	1...50 stranded/ 1...70 flexible					
ราคาต่อหน่วย (บาท)						
10, 13, 16, 20, 25, 32 [A]	2,750	5,500	7,900	2,200	4,400	6,200
40, 50, 63 [A]	3,600	6,200	8,900	2,400	4,900	7,000
80, 100 [A]	4,200	8,000	11,500	2,900	6,000	8,400
125 [A]	4,500	8,600	12,500	3,200	6,400	9,000
ราคาอุปกรณ์เสริม: Accessories (บาท)						
Auxiliary contact: S800-AUX รูปที่ 1	1,300					
Auxiliary and signal contact: S800-AUX/ALT รูปที่ 2	1,600					
Shunt opening release: S800-SOR400 รูปที่ 3	3,600					
Undervoltage release: S800-UVR250 รูปที่ 4	5,000					
Padlock device: S800-PLL รูปที่ 5	2,800					

*MCB รุ่น S800B มีกระแสใช้งานเริ่มต้นที่ 32 แอมป์

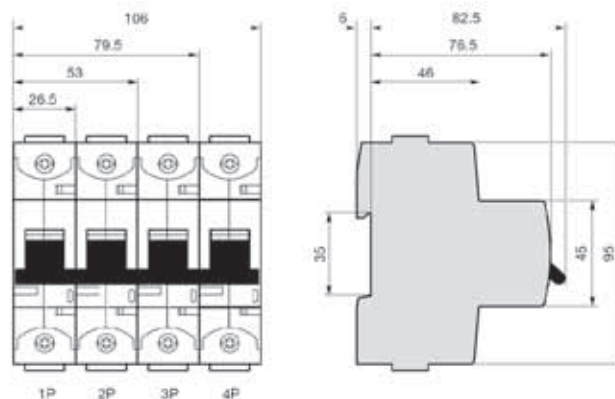




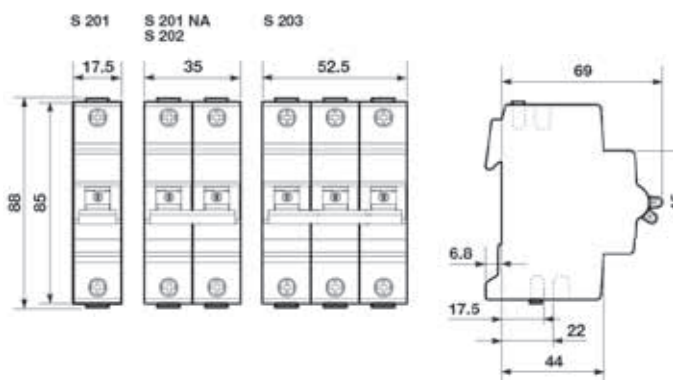
Overall dimensions

S800C (C series)			S800B (B series)		
S801C-C	S802C-C	S803C-C	S801B-C	S802B-C	S803B-C
IEC 60898-1, IEC 60947-2					
1P	2P	3P	1P	2P	3P
10 ... 125			32 ... 125		
15			-		
25			16		
-			-		
-			-		
C			C		
254/440			230/400		
1,500 (6...100 A), 1,000 (125 A)					
8,500 (6...100 A), 7,000 (125A)					
1...50 stranded/ 1...70 flexible					
1,900	3,900	5,600	1,750*	3,600*	5,300*
2,150	4,400	6,200	1,750	3,600	5,300
2,600	5,300	7,500	1,950	4,000	5,800
2,600	5,300	7,500	1,950	4,000	5,800
1,300					
1,600					
3,600					
5,000					
2,800					

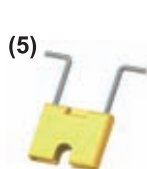
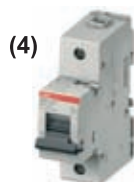
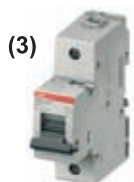
S800S/ S800N/ S800C/ S800B



S200 และ SH200



S290



Residual Current Circuit Breaker (RCCBs)

Residual Current - Operated Devices with Overcurrent protection (RCBOs)

System Pro M



		RCCBs				RCBOs			
Models		FH202	FH204	F202	F204	DS201	DSE201	DS271	DS203NC
Standards		IEC/EN 61008				IEC/EN 61009			
Electrical Features									
Pole		2P	4P	2P	4P	1P+N	1P	1P	1P
Rated Current In [A]		25, 40, 63		80, 100		10, 16, 20, 25	6, 10, 16, 20, 25, 32	6, 10, 16, 20,25,32,40	6, 10, 16, 20, 25, 32
Rated breaking capacity acc. To IEC/EN 61009		Icn [kA]		6**10*		6	6	10	6
Rated sensitivity [mA]		30, 100***, 300***				30	30	30	30
Rated Voltage Ue [V]		230/400 - 240/415				230-240			400-415
Mechanical Features									
Electrical life		10000				10000			
Mechanical life		20000				20000			
Terminal size top / bottom per cable		25/25				25/25	16/16		25/25
ราคาต่อหน่วย - บาท									
RCCBs and RCBOs 30 mA(ป้องกันไฟดูด ไฟรั่ว)									
6 [A]						3,790	2,252	3,160	7,500
10, 16, 20 [A]						3,790	2,252	3,160	7,500
25 [A]		2,145	3,685	***	***	3,790	2,600	3,370	7,500
32 [A]						3,790	2,600	3,370	7,500
40 [A]		2,530	4,100	***	***	3,790		3,370	
63 [A]		4,000	4,000	***	***				
80 [A]				5,370	7,050				
100 [A]				6,420	8,630				
ราคาอุปกรณ์เสริม - บาท (Accessories)									
Auxiliary contacts									
Signal contact/auxiliary switch S 2 C-S/H6R		-		1,055		1,055	-		***
Terminal insulated SZ-Ast 50 I		-		420		420	-		***
Terminal insulated SZ-Ast 55 I		-		420		420	-		***

* Require fuse backup 100A gL type

** Require fuse backup 63A gL type

*** กรุณาสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

Analog and Digital Time Switches



Time Switches	AT3-R (Electro-mechanical)	D1 (Digital)
Technical Data	การใช้งานแบบ 24 ชั่วโมง	การใช้งานแบบ 24 ชั่วโมง / 7 วัน
	ความละเอียด 15 นาที (96 ก้านโยก)	ความละเอียด 1 วินาที
	ความแม่นยำ +/- 1 วินาที / 24 ชั่วโมง	ตั้งเวลาเปิด-ปิดแต่ละวันได้
	Output แบบ 1 CO	ตั้งโปรแกรมได้ 64 โปรแกรม
	ทนกระแสสูงสุดที่ 16A: resistive load	ความแม่นยำ +/- 0.5 วินาที / 24 ชั่วโมง
	และ 3A inductive load	Output แบบ 1 CO
	แรงดันใช้งาน 230 +10%	ทนกระแสสูงสุดที่ 16A: resistive load
	ขนาด 3 โมดูล	และ 10A: inductive load
	แบตเตอรี่สำรอง 200 ชั่วโมง	แรงดันใช้งาน 230 +10%
	อุณหภูมิใช้งาน -10 ถึง +55 °C	ขนาด 2 โมดูล
		แบตเตอรี่สำรอง 6 ปี
		อุณหภูมิใช้งาน -5 ถึง +55 °C
ราคาต่อหน่วย (บาท)	2,945	3,800

การเลือกเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์สำหรับมิเตอร์ขนาดต่างๆ

มิเตอร์ระบบ 220V 1 เฟส 2 สาย	ขนาดต่ำสุดของสายเมนและ (สายต่อหลักดิน) ตร.มม. (mm ²)		ขนาดสูงสุดของ เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ (A)	รุ่นของเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ABB ที่แนะนำให้ใช้	รุ่นของอุปกรณ์กันไฟรั่ว ABB
	เดินสายติดผนัง	เดินสายร้อยท่อ PVC ติดผนัง			
5(15)	4 (10)	4,10 (10)	16	S202M-C16	FH202AC-25
15(45)	10 (10)	16 (10)	40/50	S202M-C40 S202M-C50	FH202AC-40 FH202AC-63
30(100)	25 (10)	50 (16)	100	S292-C100	F202AC-100
50(150)	35 (10)	70 (25)	125	S292-C125	

ตารางแนะนำการเลือกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อยเพื่อใช้ควบคุมเครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำน้ำอุ่นขนาดต่างๆ

ขนาดของ เครื่องปรับอากาศ (1 เฟส)	ขนาดเครื่องทำน้ำอุ่น (Watt)	รุ่นเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ABB ที่แนะนำให้ใช้	ขนาดสายไฟฟ้า(mm ²) (เดินสายติดผนัง)	ขนาดสายไฟฟ้า(mm ²) (เดินสายร้อยท่อ PVC ติดผนัง)
-	-	SH201-C6	0.5	0.5
9000 BTU	-	SH201-C10	1	1.5
12000 BTU	1800 - 2500	SH201-C16	1.5	2.5
18000 BTU	3500	SH201-C20	2.5	4
24000 BTU	4500	SH201-C25	4	6
30000 BTU	6000	SH201-C32	6	10
36000 BTU	-	SH201-C40	10	10
-	9000	S201-C50	10	16
-	-	S201-C63	16	25
-	-	S291-C80	25	35
-	-	S291-C100	35	50

* เครื่องปรับอากาศขนาด 1 ตัน = 12000 BTU

ตารางแนะนำการเลือกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อยเพื่อใช้ควบคุม วงจรแสงสว่าง และ วงจรเต้ารับ **

เบรกเกอร์ย่อย สำหรับควบคุมแสงสว่าง	เบรกเกอร์ย่อย สำหรับควบคุมเต้ารับ (ปลั๊ก)	ขนาดสายไฟฟ้า(mm ²) (เดินสายติดผนัง)	ขนาดสายไฟฟ้า(mm ²) (เดินสายร้อยท่อ PVC ติดผนัง)
SH201-C10	-	1	1.5
SH201-C16	SH201-C16	1.5	2.5
-	SH201-C20	2.5	4

** ขนาดของเซอร์กิตเบรกเกอร์สำหรับวงจรแสงสว่าง และวงจรเต้ารับขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการใช้ไฟฟ้าในแต่ละบ้าน โดยปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้ารวมในแต่ละวงจรต้องไม่เกินขนาดพิกัด (A) ของเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อยที่ใช้ควบคุมวงจรมานั้นๆ อยู่

* ตัวเลขหลังตัว "C" คือขนาดกระแส (A)

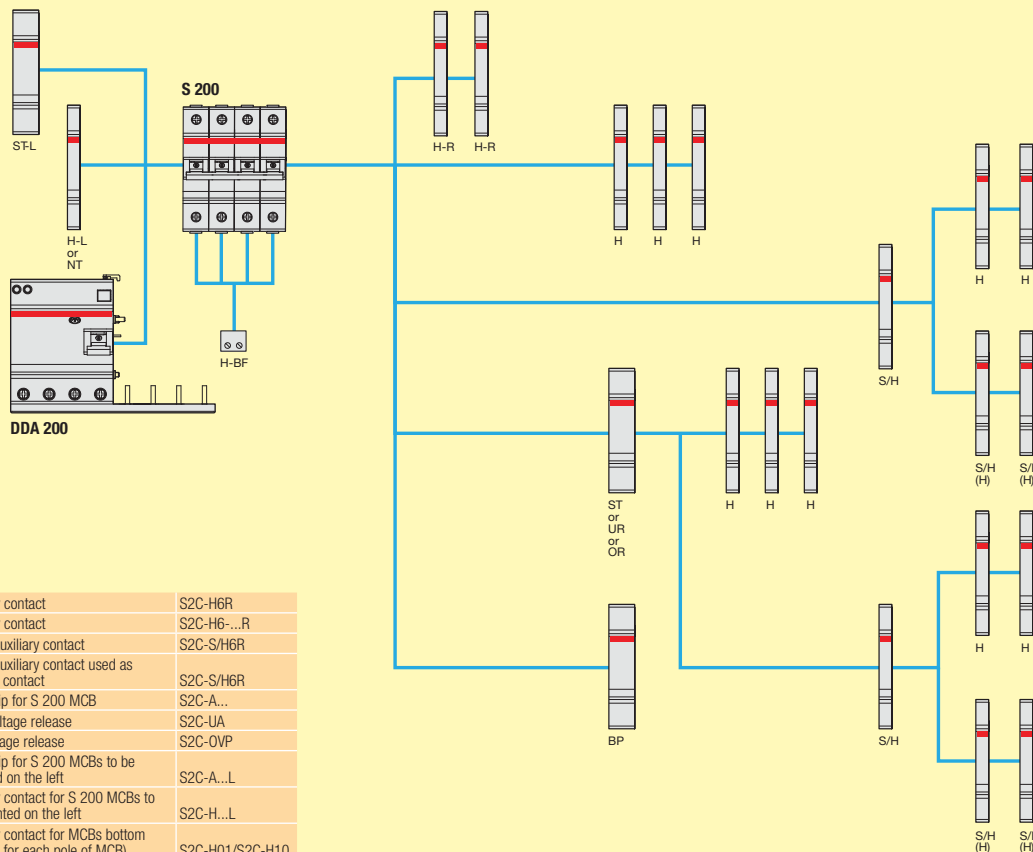
System

pro **M compact**®

Schemes for combination

Auxiliary elements with S 200, DDA 200 + S 200 or DS 200

Combination of auxiliary elements with S 200, DDA 200 + S 200 or DS 200



H	Auxiliary contact	S2C-H6R
H-R	Auxiliary contact	S2C-H6-...R
S/H	Signal/Auxiliary contact	S2C-S/H6R
S/H (H)	Signal/Auxiliary contact used as auxiliary contact	S2C-S/H6R
ST	Shunt trip for S 200 MCB	S2C-A...
UR	Undervoltage release	S2C-UA
OR	Overvoltage release	S2C-OVP
ST-L	Shunt trip for S 200 MCBs to be mounted on the left	S2C-A...L
H-L	Auxiliary contact for S 200 MCBs to be mounted on the left	S2C-H...L
H-BF	Auxiliary contact for MCBs bottom fitting (1 for each pole of MCB)	S2C-H01/S2C-H10
BP	Mechanical tripping device	S2C-BP
NT	Switched neutral	S2C-Nt

2CSC400010F0202

Moulded Case-Circuit Breaker Formula Seies



Electrical Characteristics		Formula				Formula		
Rated uninterrupted current, Iu [A]		125A				250A		
Model		A1A	A1B	A1C	A1N	A2B	A2C	A2N
No. of Pole	[No.]	3	3	3	3	3	3	3
Breaking capacity, Icu								
(AC) 50-60Hz 220/230V	[kA]	10	25	30	100	25	50	85
(AC) 50-60Hz 380V	[kA]	10	18	25	36	18	25	36
(AC) 50-60Hz 415V	[kA]	10	18	25	36	18	25	36
(DC) 250V - 2 poles in series	[kA]	5	5	10	10	18	25	36
Breaking capacity, Ics								
220/230/380/400/415 Vac	[kA]	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Rated service voltage, Ue	[Vac]	550	550	550	550	550	550	550
Rated service voltage, Ue	[Vdc]	250	250	250	250	250	250	250
Overcurrent release/relays								
Thermomagnetic: TMF		■	■	■	■	■	■	■
(ปรับตั้งกระแสไม่ได้)								
Basic dimensions								
W x D x H	[mm.]	76.2 x 60 x 130				105 x 60 x 150		
ราคาต่อหน่วย - บาท (3 Poles fixed version)								
Thermomagnetic		TMF	TMF	TMF	TMF	TMF	TMF	TMF
15A		2,800	2,900	3,000	3,550			
20A		2,800	2,900	3,000	3,550			
25A		2,800	2,900	3,000	3,550			
30A		2,800	2,900	3,000	3,550			
40A		2,800	2,900	3,000	3,550			
50A		2,800	2,900	3,000	3,550			
60A		2,800	2,900	3,000	3,550			
70A		2,800	2,900	3,000	3,550			
80A		2,800	2,900	3,000	3,550			
90A		2,800	2,900	3,000	3,550			
100A		2,800	2,900	3,000	3,550			
125A		3,300	3,800	4,250	4,850	4,900	5,000	6,900
160A						4,900	5,000	6,900
175A						5,400	5,500	7,400
200A						5,400	5,500	7,400
225A						5,400	5,500	7,400
250A						5,400	5,500	7,400

Distribution Board



Distribution Board with Main Circuit Breaker

DB model	DB12MC200 Formula	DB24MC200 Formula	DB36MC200 Formula	DB48MC200 Formula	DB24MC250 Formula	DB36MC250 Formula	DB48MC250 Formula
Maximum busbar rated	200A				250A		
Standard	IEC 60439-1				IEC 60439-1		
Technical Data							
Rated Voltage	240/415V 50Hz				240/415V 50Hz		
Main Incoming	MCCBs Formula A1 (max 125A)				MCCBs Formula A2 (max 250A)		
Rate outgoing	MCBs100A max.				MCBs100A max.		
No. of circuit	12	24	36	48	24	36	48
Neutral terminal capacity	Incoming up to 120 mm2				Incoming up to 120 mm2		
	Outgoing up to 16 mm2				Outgoing up to 16 mm2		
Ground terminal capacity	Incoming up to 120 mm2				Incoming up to 120 mm2		
	Outgoing up to 16 mm2				Outgoing up to 16 mm2		
Degree of protection	IP40				IP40		
Material	Alzn Steel Sheet				Alzn Steel Sheet		
Thickness	1.2 mm.				1.2 mm.		
Color	Ral 7035 (Textile), Epoxy Polyester Powder Paint Coat				Ral 7035 (Textile), Epoxy Polyester Powder Paint Coat		
*ราคาต่อหน่วย (บาท)	6,000	7,350	9,350	10,000	9,400	10,950	11,790

Distribution Board with Main Lug

DB model	DB12CL200 Formula	DB24CL200 Formula	DB36CL200 Formula	DB48CL200 Formula	DB24CL250 Formula	DB36CL250 Formula	DB48CL250 Formula
Maximum busbar rated	200A				250A		
Standard	IEC 60439-1				IEC 60439-1		
Technical Data							
Rated Voltage	240/415V 50Hz				240/415V 50Hz		
Main Incoming	Main Lug				Main Lug		
Rate outgoing	MCBs 100A max.				MCBs 100 A max.		
No. of circuit	12	24	36	48	24	36	48
Neutral terminal capacity	Incoming up to 120 mm2				Incoming up to 120 mm2		
	Outgoing up to 16 mm2				Outgoing up to 16 mm2		
Ground terminal capacity	Incoming up to 120 mm2				Incoming up to 120 mm2		
	Outgoing up to 16 mm2				Outgoing up to 16 mm2		
Degree of protection	IP40				IP40		
Material	Alzn Steel Sheet				Alzn Steel Sheet		
Thickness	1.2 mm.				1.2 mm.		
Color	Ral 7035 (Textile), Epoxy Polyester Powder Paint Coat				Ral 7035 (Textile), Epoxy Polyester Powder Paint Coat		
*ราคาต่อหน่วย (บาท)	5,575	7,000	9,055	9,685	8,950	10,315	11,160

* ราคาไม่รวมเมนเบรกเกอร์

** ตู้โหลดเซ็นเตอร์สามารถใส่เซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น SH200, S200, S200M, S200p, DSE201 และ DS271

*** ตู้โหลดเซ็นเตอร์รุ่น DB12, 24, 36 และ 48 MC200 Formula จะต้องใช้กับเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น Formula A1 ซึ่งมีค่ากระแสใช้งานสูงสุดที่ 125A เท่านั้น
ถ้าจะเลือกใช้เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ที่มีค่ากระแสใช้งานมากกว่า 125A ต้องเลือกใช้ ตู้โหลดเซ็นเตอร์ รุ่น DB 24, 36 และ 48 MC250 Formula ร่วมกับ
เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น Formula A2 ซึ่งมีค่ากระแสใช้งานสูงสุดที่ 250

Consumer Units and Terminal Covers



Consumer unit	SCP 07	SCP 10	SCP 14	SCP 16	SCP 20	SPE 2	SPE 4
จำนวนของช่องย่อย	7	10	14	16	20	2	4
Standard	BS5486: Part 1 & Part 13: 1979, IEC60439-1, VDE0603, DIN 43871					BS5486: Part 1 VDE0603, IEC60439-1	
Max Load	100A						
Max Operating voltage	1 phase 250V 50Hz; 3 phase 440V 50Hz						
Degree of protection	Min. IP20					IP20	
Moulded plastic unit	Moulded knockouts on all sides and back of base						
*ราคาต่อหน่วย (บาท)							
- Consumer unit *	1,100	1,390	2,210	2,530	2,950	255	340
- Busbar 6 pin	85						
- Busbar 9 pin		120					
- Busbar 13 pin			160				
- Busbar 15 pin				185			
- Busbar 19 pin					225		
- Blanking plate 6 module TZBP6	130					130	
- SZ-BSK cap 5 modules	150					150	
- Neutral Terminal 62 mm.	140						

*ราคารุ่น SCP รวมบัสบาร์, Blanking Plate 2 module และชุด Ground และ Neutral Terminal 1 ชุดแล้ว

Consumer Units - MISTRAL Series



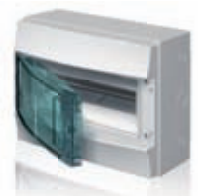
MISTRAL 41W 24M



MISTRAL 41W 36M



MISTRAL 65 4M



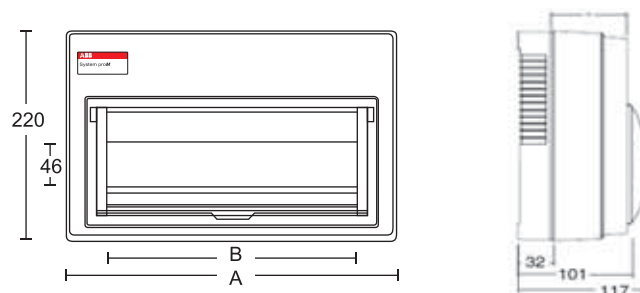
MISTRAL 65 8M

Consumer unit - LUCA	MISTRAL 41 W		MISTRAL 65	
จำนวนช่องย่อย	24	36	4	8
ระดับการป้องกัน	IP40	IP40	IP65	IP65
คุณสมบัติโดยทั่วไป	ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60670		ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60670	
	เหมาะสำหรับใช้ภายในที่ปกอาศัย		เหมาะสำหรับใช้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร	
	อุณหภูมิใช้งานที่ -15 ถึง 60 °C		อุณหภูมิใช้งานที่ -25 ถึง 60 °C	
	ทนต่อการกระแทก ระดับ IK08		ทนต่อการกระแทก ระดับ IK08	
	ทำจากวัสดุไม่ลามไฟ		ทำจากวัสดุไม่ลามไฟ	
	ผ่านการทดสอบการติดไฟที่ 650°C (glow wire test)		ผ่านการทดสอบการติดไฟที่ 650°C (glow wire test)	
	เปิดฝาได้ทั้งสองข้าง		ป้องกันน้ำจืดรอบด้าน	
	มีพื้นที่กว้าง ทำให้ง่ายต่อการเดินสาย		มีพื้นที่กว้าง ทำให้ง่ายต่อการเดินสาย	
	มี Neutral และ Ground terminal อย่างละสองชุด ง่ายต่อการแยกวงจรของอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด		มีชุดพลาสติกครอบ Neutral และ Ground terminals * เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ใช้งาน	
	มีชุดพลาสติกครอบ Neutral และ Ground terminals เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ใช้งาน			
ราคาต่อหน่วย (บาท)	4,000	6,400	1,200	3,100

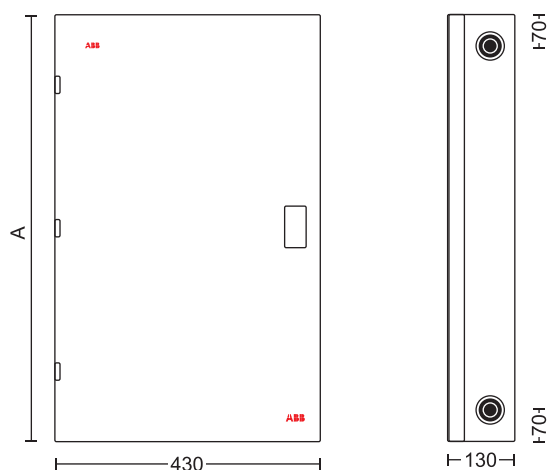
** MISTRAL 65 จำนวน 4 ช่องย่อยไม่มีชุด Terminal ในตัว

Dimension

Consumer Units and Distribution Boards



Model	A (mm)	B (mm)
SCP07	215	129
SCP10	269	183
SCP14	338	252
SCP16	374	288
SCP20	446	360

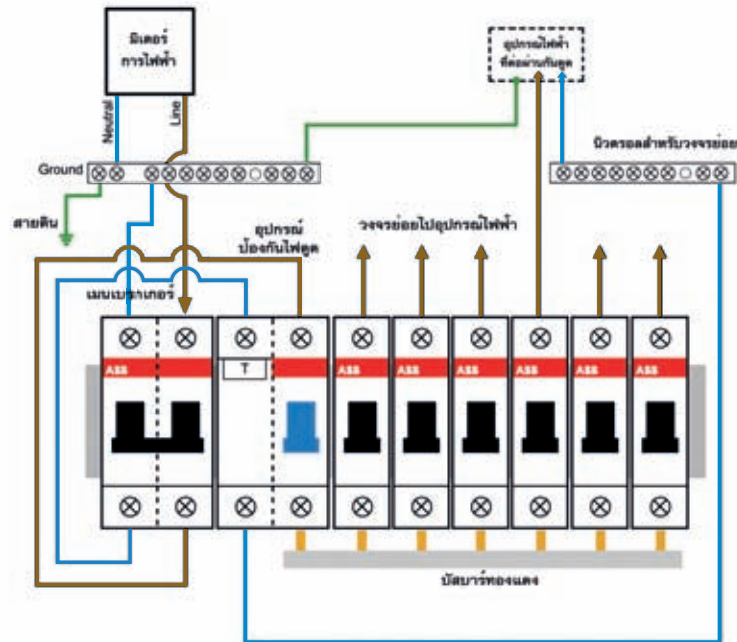


Model	A (mm)
DB12MC200Formula	650
DB24MC200Formula	750
DB36MC200Formula	850
DB48MC200Formula	950
DB24MC250Formula	750
DB36MC250Formula	850
DB48MC250Formula	950
DB12CL200Formula	450
DB24CL200Formula	550
DB36CL200Formula	750
DB48CL200Formula	850
DB24CL250Formula	550
DB36MC250Formula	750
DB48CL250Formula	850

Wiring Diagrams

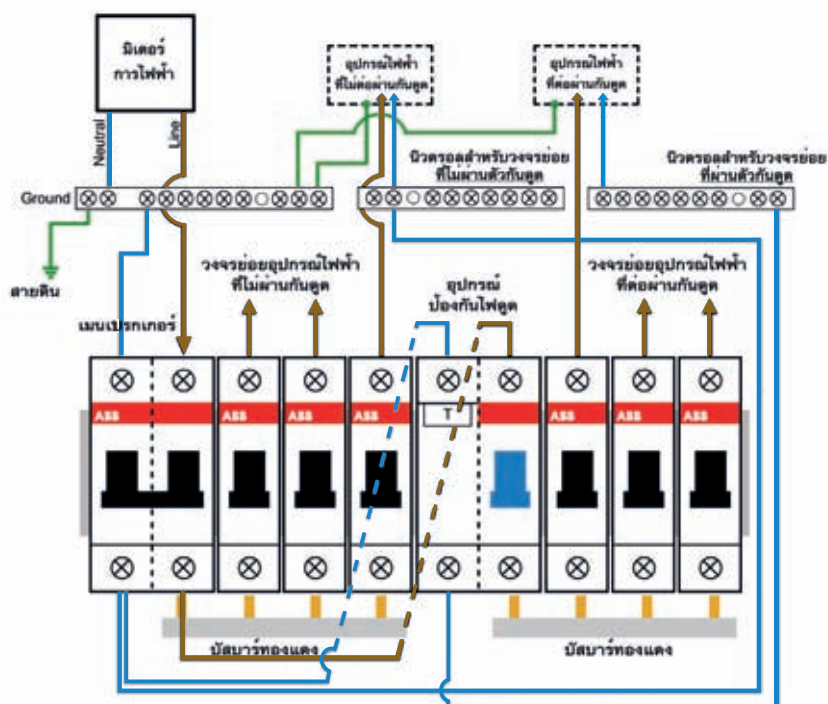
1.การต่อแบบมีเซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นเมน สำหรับไฟ 1 เฟส

- สามารถป้องกันอันตรายจากไฟเกินและไฟช็อต
- ต้องติดตั้งสายดินให้ถูกต้องตามมาตรฐานการไฟฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟรั่วไฟดูดได้เบื้องต้น



2 การต่อแบบมีเซอร์กิตเบรกเกอร์และอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วไฟดูด ทำหน้าที่เป็นเมนสำหรับไฟ 1 เฟส

- สามารถป้องกันอันตรายจากไฟเกินและไฟช็อต
- สามารถป้องกันอันตรายการไฟรั่วไฟดูดได้ โดยจะป้องกันทุกๆ วงจรที่ต่อผ่านอุปกรณ์
- ต้องติดตั้งสายดินให้ถูกต้องตามมาตรฐานการไฟฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟรั่วไฟดูดได้เบื้องต้น



Contact us

บริษัท เอบีบี จำกัด

161/1 อาคารเอสซีทาวเวอร์ ซอยมหาพฤฒาราม 3

ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน

กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์: + 66 2 6651000

โทรสาร: + 66 2 6651043

www.abb.com

TH P BS0816-001