

# Pricelist

Effective: May 2022

# 2022



# Eaton is a leading diversified power management company

## Electric utilities

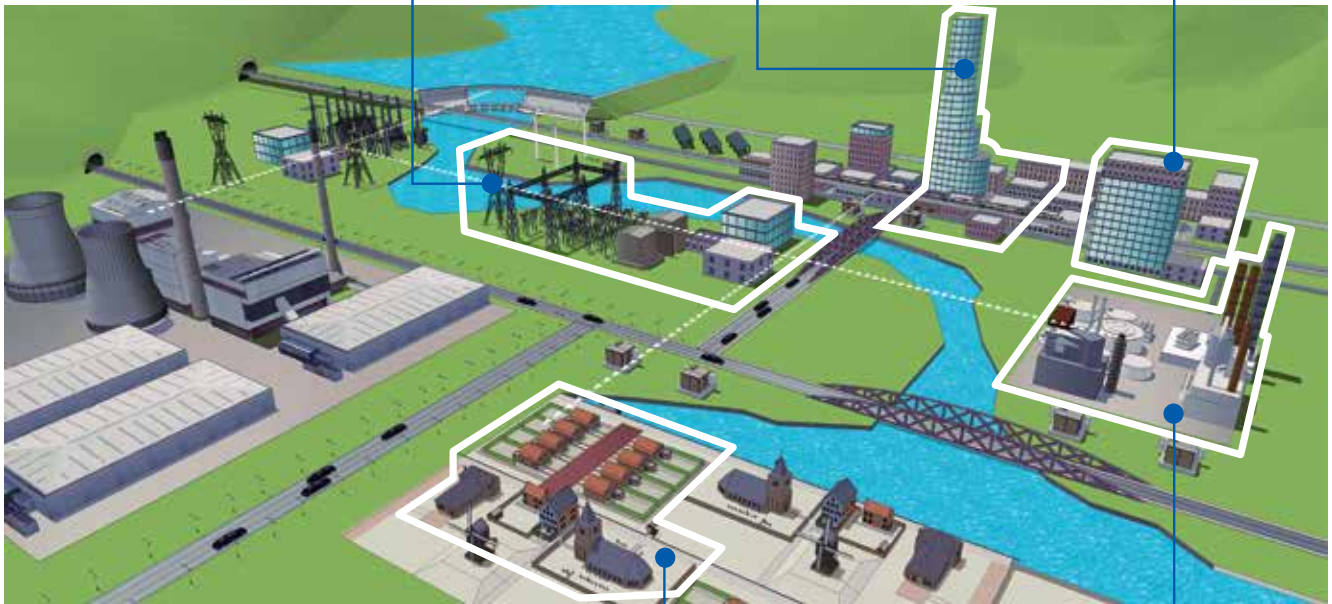
- Reclosers, sectionalizers and voltage regulators
- Primary and secondary medium voltage power distribution
- Motor control centers
- Turnkey substation development
- Unit substation and pad-mount transformers
- Substation, feeder and end point automation

## Commercial applications

- Area and emergency lighting and controls
- Surge protection
- Wiring devices
- Power metering and monitoring
- Pipe hangers and mechanical supports
- Molded case circuit breakers
- Fuses
- Low voltage power distribution

## Data Centers & IT applications

- Uninterruptible power systems
- Cable management
- Transfer switches and primary power distribution
- Envirotran transformers
- Airflow management



## Residential structures and builders

- Lighting and lighting control
- Loadcenters/ consumer units
- Arc-fault interrupters
- Ground-fault receptacles, dimmers and switches

## Machinery OEMs and the factory floor

- High-efficiency LED lighting
- Control panels
- Closed circuit TVs
- Pipe hangers and mechanical supports
- Variable frequency drives and soft starters
- Human machine interface and logic control

## เกี่ยวกับ Eaton

อีตัน คือผู้นำระดับโลกในธุรกิจไฟฟ้าที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจ่ายพลังงานและการป้องกันระบบวงจร, ระบบสำรองไฟฟ้า, ระบบควบคุมอัตโนมัติ, ระบบแสงสว่างและการรักษาความปลอดภัย, โซลูชันด้านโครงสร้างและอุปกรณ์การเดินสายไฟ, โซลูชันสำหรับการจ่ายไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่ยากลำบากและเต็มไปด้วยอันตราย และบริการด้านวิศวกรรมอีตันอยู่ในสถานะที่จะช่วยตอบสนองต่อความท้าทายด้านการจัดการไฟฟ้าในภาวะวิกฤตพลังงานในปัจจุบันนี้ได้ ผ่านทางโซลูชันระดับโลกของอีตัน

อีตันเป็นบริษัทบริหารจัดการพลังงานที่มียอดขายในปีพ.ศ. 2564 ถึง 19.6 พันล้านเหรียญสหรัฐ ด้วยการนำเสนอโซลูชันในการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยลูกค้าของเราจัดการพลังงานไฟฟ้า ไฮดรอลิก และพลังงานกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีตันมีพนักงานประมาณ 92,000 คน และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าในกว่า 175 ประเทศ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาเข้าชมที่ [www.eaton.com/th](http://www.eaton.com/th)

## Electrical standards and certifications







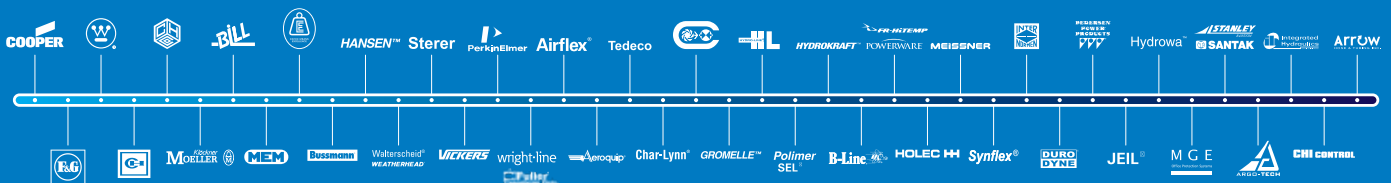
## Content

## Page

1	Circuit Breaker	5 - 27
2	Miniature Circuit Breaker	28 - 41
3	Motor Starter	42 - 57
4	Control & Signalling Device	58 - 71
5	Smart Relay	72 - 74
6	Capacitor	75 - 78
7	Power meter	79
8	Annex	80 - 88

MOELLER WALTERSCHEID B-LINE  
AEROQUIP FULLER BOSTON  
SANTAK JEIL MEM AIRFLEX SYNFLEX  
POWERWARE CUTLER-HAMMER  
INTERNORMEN COOPER CHAR-LYNN  
FULLER CARTER B-LINE VICKERS  
BOSTON SEL HAYWARD  
HOLEC SANTAK BOSTON  
BUSSMANN ARGO-TECH HOLEC  
WEATHERHEAD CROUSE-HINDS  
ARGO-TECH SYNFLEX JEIL  
WALTERSCHEID BEGEROW  
HOLEC INTEGRATED HYDRAULICS  
B-LINE CHAR-LYNN CARTER  
WEATHERHEAD HYDRO-LINE  
AIRFLEX HAYWARD BUSSMANN MEM

MORE POSSIBILITIES. POWERFUL SOLUTIONS.



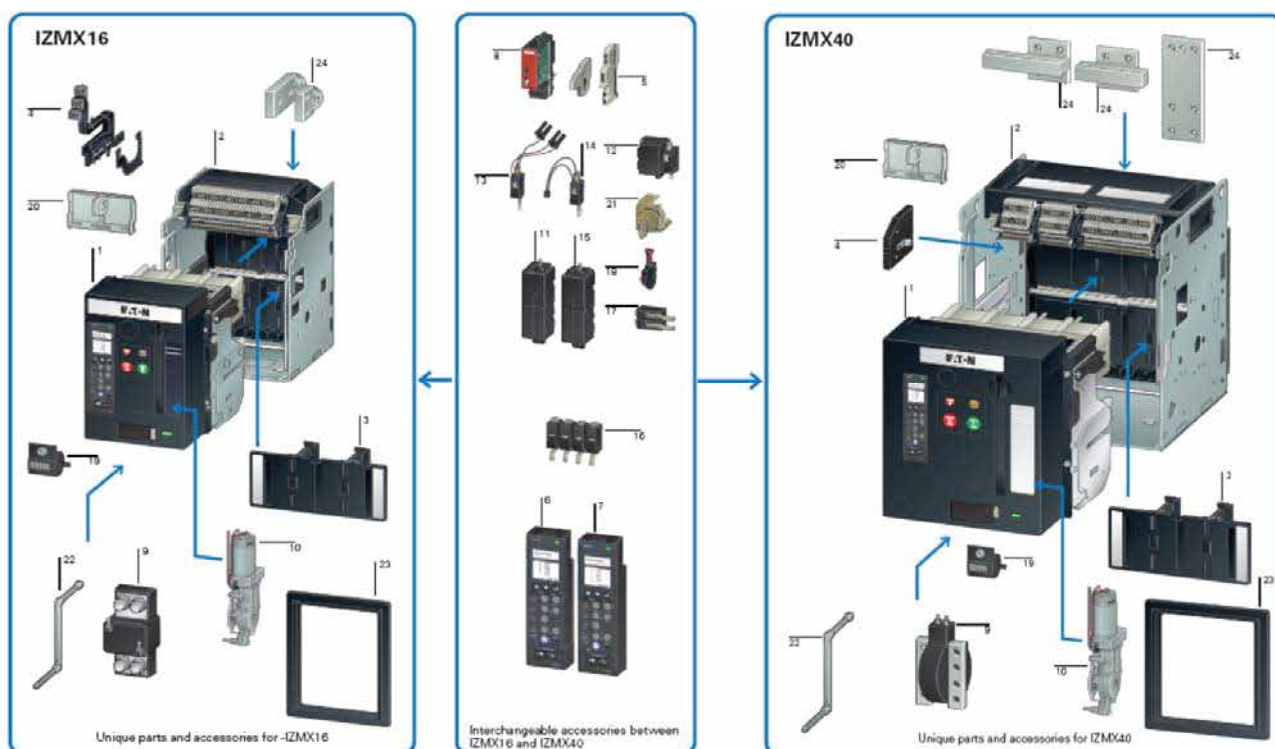
There's a certain energy at Eaton. It's the power of uniting some of the world's most respected names to build a brand you can trust to meet your every power management need.

Eaton is dedicated to ensuring that reliable, efficient and safe power is available when it's needed most. Building on over 100 years of experience in electrical power management, the experts at Eaton deliver customized, integrated solutions to solve your most critical challenges.



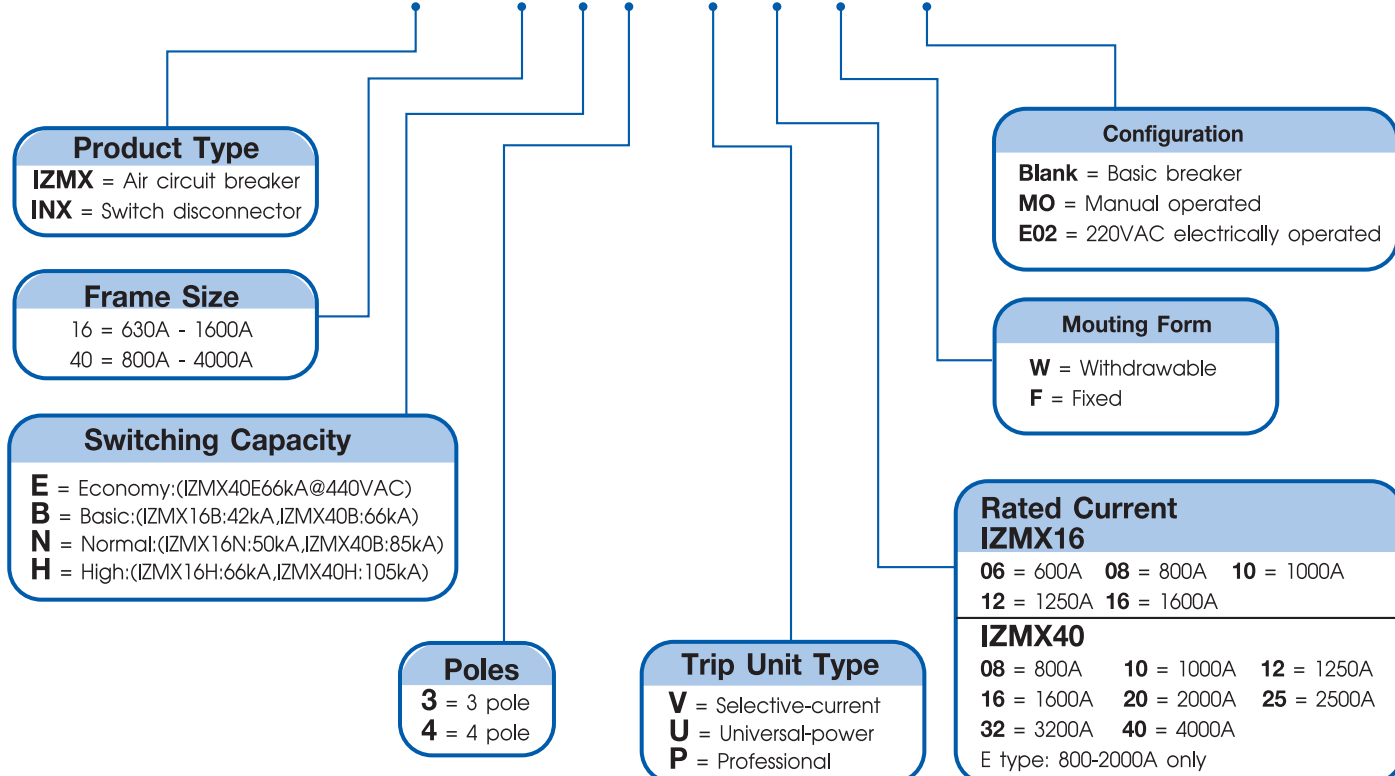
# Air Circuit Breaker (ACB)

## IZMX System overview



## IZMX Series Air Circuit Breakers Catalog Number

**IZMX 16 B 4 - V 16 W E02**



# Air Circuit Breaker - IZMX16

- ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC/EN 60947-2
- ขนาดกระแส 630 -1600AT (1600AF)
- ค่ากระแสลัดวงจรสูงสุดที่ 66 kA ( $I_{cu}$ )
- $I_{cs} = 100\% I_{cu}$  (ยกเว้น Type H ที่  $I_{cs} = 75\% I_{cu}$ )

Circuit Breaker



Trip Unit	พิกัดกระแส Rated Current I <sub>n</sub> (A)	ย่านการปรับค่า กระแสเกิน Overload Adj. I <sub>r</sub> = 0.4-1 x I <sub>n</sub> (A)	ย่านการปรับค่า กระแสลัดวงจร Short circuit Adj. I <sub>sd</sub> = 1.5-10 x I <sub>n</sub> (A)	ย่านการปรับค่า กระแสลัดวงจร Instantaneous Adj. 2-15 x I <sub>n</sub> (A)
3 Pole Fixed Type (LSI)				
Selective-Current (PXR20 Trip Unit : V Type)	630	252 - 630AT/1600AF	1.5-10 x I <sub>n</sub>	2-15 x I <sub>n</sub> ,OFF
	800	320 - 800AT/1600AF		
	1000	400 - 1000AT/1600AF		
	1250	500 - 1250AT/1600AF		
	1600	640 - 1600AT/1600AF		
3 Pole Drawout Type (LSI)				
Selective-Current (PXR20 Trip Unit : V Type)	630	252 - 630AT/1600AF	1.5-10 x I <sub>n</sub>	2-15 x I <sub>n</sub> ,OFF
	800	320 - 800AT/1600AF		
	1000	400 - 1000AT/1600AF		
	1250	500 - 1250AT/1600AF		
	1600	640 - 1600AT/1600AF		
3 Pole Fixed Type with Ground Fault Protection (LSIG)				
Universal-Power (PXR25 Trip Unit : U Type)	630	252 - 630AT/1600AF	1.5-10 x I <sub>n</sub>	2-15 x I <sub>n</sub> ,OFF
	800	320 - 800AT/1600AF		
	1000	400 - 1000AT/1600AF		
	1250	500 - 1250AT/1600AF		
	1600	640 - 1600AT/1600AF		
3 Pole Drawout Type Ground Fault Protection (LSIG)				
Universal-Power (PXR25 Trip Unit : U Type)	630	252 - 630AT/1600AF	1.5-10 x I <sub>n</sub>	2-15 x I <sub>n</sub> ,OFF
	800	320 - 800AT/1600AF		
	1000	400 - 1000AT/1600AF		
	1250	500 - 1250AT/1600AF		
	1600	640 - 1600AT/1600AF		

Dimension (mm)
Fixed 3P : 210W x 338H x 184D
Drawout 3P : 279W x 338H x 184D

## Trip unit : Selective-Current (PXR20 Trip Unit : V Type)

ประกอบด้วย :

- Overload Protection
- Short Circuit Protection
- Instantaneous Protection
- Long Time Delay
- Short Time Delay

อุปกรณ์มาตรฐานที่มีให้ (Standard Accessories)

- 2CO Auxiliary contacts
- Over current trip switch (OTS)
- LCD Display (20%  $I_n$  Self Induction)
- Ammeter (Current Measurement)
- Door frame
- Top and Bottom terminal adapters
- Cassette with safety shutter (Drawout only)



## Air Circuit Breaker - IZMX16

- $I_{cw}$  (kA) ที่ 1sec = 42 kA
- มีให้เลือกใช้งานทั้งชนิด 3P และ 4P
- ติดตั้งได้ทั้งแบบ Fixed/ Drawout
- สำหรับราคา ACB ชนิด 4 Pole ให้ใช้ราคาของ ACB ชนิด 3 Pole คูณด้วย 1.4

รหัสสินค้า Type B 42kA ที่ 415V50Hz $I_{cs} = 100\% I_{cu}$	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า Type N 50kA ที่ 415V50Hz $I_{cs} = 100\% I_{cu}$	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า Type H 66kA ที่ 415V50Hz $I_{cs} = 75\% I_{cu}$	ราคา (บาท)
IZMX16B3-V06F MO	96,500	IZMX16N3-V06F MO	100,700	IZMX16H3-V06F MO	113,340
IZMX16B3-V08F MO	100,400	IZMX16N3-V08F MO	119,700	IZMX16H3-V08F MO	121,340
IZMX16B3-V10F MO	112,000	IZMX16N3-V10F MO	124,700	IZMX16H3-V10F MO	132,200
IZMX16B3-V12F MO	125,030	IZMX16N3-V12F MO	136,900	IZMX16H3-V12F MO	147,630
IZMX16B3-V16F MO	141,800	IZMX16N3-V16F MO	148,300	IZMX16H3-V16F MO	167,810
IZMX16B3-V06W MO	142,200	IZMX16N3-V06W MO	146,500	IZMX16H3-V06W MO	151,900
IZMX16B3-V08W MO	146,000	IZMX16N3-V08W MO	172,000	IZMX16H3-V08W MO	156,400
IZMX16B3-V10W MO	158,300	IZMX16N3-V10W MO	179,000	IZMX16H3-V10W MO	180,540
IZMX16B3-V12W MO	172,550	IZMX16N3-V12W MO	190,300	IZMX16H3-V12W MO	186,690
IZMX16B3-V16W MO	190,300	IZMX16N3-V16W MO	206,400	IZMX16H3-V16W MO	206,960
IZMX16B3-U06F MO	128,200	IZMX16N3-U06F MO	124,500	IZMX16H3-U06F MO	133,400
IZMX16B3-U08F MO	134,800	IZMX16N3-U08F MO	129,800	IZMX16H3-U08F MO	138,100
IZMX16B3-U10F MO	147,800	IZMX16N3-U10F MO	142,400	IZMX16H3-U10F MO	151,800
IZMX16B3-U12F MO	152,300	IZMX16N3-U12F MO	151,000	IZMX16H3-U12F MO	167,600
IZMX16B3-U16F MO	169,800	IZMX16N3-U16F MO	168,600	IZMX16H3-U16F MO	187,700
IZMX16B3-U06W MO	170,200	IZMX16N3-U06W MO	166,700	IZMX16H3-U06W MO	179,300
IZMX16B3-U08W MO	174,300	IZMX16N3-U08W MO	170,800	IZMX16H3-U08W MO	184,100
IZMX16B3-U10W MO	187,000	IZMX16N3-U10W MO	183,700	IZMX16H3-U10W MO	198,700
IZMX16B3-U12W MO	202,100	IZMX16N3-U12W MO	198,700	IZMX16H3-U12W MO	215,900
IZMX16B3-U16W MO	220,700	IZMX16N3-U16W MO	217,400	IZMX16H3-U16W MO	237,200

### Trip unit : Universal-Power (PXR25 Trip Unit : U Type)

ประกอบด้วย :

- Overload Protection
- Short Circuit Protection
- Instantaneous Protection
- Ground Fault Protection
- Long Time Delay
- Short Time Delay

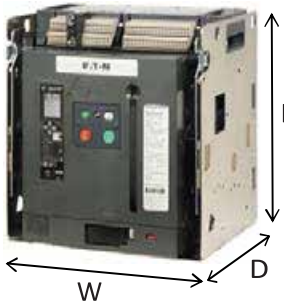
อุปกรณ์มาตรฐานที่มีให้ (Standard Accessories)

- 2CO Auxiliary contacts
- Over current trip switch (OTS)
- LCD Display (20%  $I_n$  Self Induction)
- Power meter (Current/Voltage/Power/Energy Measurement)
- Modbus communication
- Door frame
- Top and Bottom terminal adapters
- Cassette with safety shutter (Drawout only)
- Neutral CT for IZMX16 (กรณีสั่งแยกราคา 10,800 บาท)

# Air Circuit Breaker - IZMX40

- ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC/EN 60947-2
- ขนาดกระแส 800 - 4000AT (4000AF)
- ค่ากระแสลัดวงจรสูงสุดที่ 105 kA ( $I_{cu}$ )
- $I_{cs} = 100\% I_{cu}$

Circuit Breaker



Dimension (mm)
Fixed 3P : 376W x 398H x 298D
Drawout 3P : 426W x 456H x 393D

Trip Unit	พิกัดกระแส Rated Current I <sub>n</sub> (A)	ย่านการปรับค่า กระแสเกิน Overload Adj. I <sub>r</sub> = 0.4-1 x I <sub>n</sub> (A)	ย่านการปรับค่า กระแสลัดวงจร Short circuit Adj. I <sub>sd</sub> = 1.5-10 x I <sub>n</sub> (A)	ย่านการปรับค่า กระแสลัดวงจร Instantaneous Adj. I <sub>i</sub> = 2-15 x I <sub>n</sub> (A)
3 Pole Fixed Type (LSI)				
Selective-Current (PXR20 Trip Unit : V Type)	800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000	320 - 800AT/ 1600AF 400 - 1000AT/1600AF 500 - 1250AT/1600AF 640 - 1600AT/1600AF 800 - 2000AT/2000AF 1000 - 2500AT/2500AF 1280 - 3200AT/3200AF 1600 - 4000AT/4000AF	1.5-10 x I <sub>n</sub>	2-15 x I <sub>n</sub> ,OFF
3 Pole Drawout Type (LSI)				
Selective-Current (PXR20 Trip Unit : V Type)	800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000	320 - 800AT/ 1600AF 400 - 1000AT/1600AF 500 - 1250AT/1600AF 640 - 1600AT/1600AF 800 - 2000AT/2000AF 1000 - 2500AT/2500AF 1280 - 3200AT/3200AF 1600 - 4000AT/4000AF	1.5-10 x I <sub>n</sub>	2-15 x I <sub>n</sub> ,OFF
3 Pole Fixed Type with Ground Fault Protection (LSIG)				
Universal-Current (PXR25 Trip Unit : U Type)	800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000	320 - 800AT/ 1600AF 400 - 1000AT/1600AF 500 - 1250AT/1600AF 640 - 1600AT/1600AF 800 - 2000AT/2000AF 1000 - 2500AT/2500AF 1280 - 3200AT/3200AF 1600 - 4000AT/4000AF	1.5-10 x I <sub>n</sub>	2-15 x I <sub>n</sub> ,OFF
3 Pole Drawout Type with Ground Fault Protection (LSIG)				
Universal-Current (PXR25 Trip Unit : U Type)	800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000	320 - 800AT/1600AF 400 - 1000AT/1600AF 500 - 1250AT/1600AF 640 - 1600AT/1600AF 800 - 2000AT/2000AF 1000 - 2500AT/2500AF 1280 - 3200AT/3200AF 1600 - 4000AT/4000AF	1.5-10 x I <sub>n</sub>	2-15 x I <sub>n</sub> ,OFF

## Trip unit : Selective-Current (PXR20 Trip Unit : V Type)

ประกอบด้วย :

- Overload Protection
- Short Circuit Protection
- Instantaneous Protection
- Long Time Delay
- Short Time Delay

อุปกรณ์มาตรฐานที่มีให้ (Standard Accessories)

- 4CO Auxiliary contacts
- Over current trip switch (OTS)
- LCD Display (20%  $I_n$  Self Induction)
- Ammeter (Current Measurement)
- Door frame
- Top and Bottom terminal adapters
- Cassette with safety shutter (Drawout only)



# Air Circuit Breaker - IZMX40

- $I_{cw}$  (kA) at 1sec = 100%  $I_{cu}$  (ยกเว้น Type H ที่  $I_{cw}$  = 80%  $I_{cu}$ )
- มีให้เลือกใช้งานทั้งชนิด 3P และ 4P
- ติดตั้งได้ทั้งแบบ Fixed/ Drawout
- สำหรับราคา ACB ชนิด 4 Pole ให้ใช้ราคาของ ACB ชนิด 3 Pole คูณด้วย 1.4

รหัสสินค้า Type B 66kA ที่ 415V50Hz $I_{cs}$ = 100% $I_{cu}$	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า Type N 85kA ที่ 415V50Hz $I_{cs}$ = 100% $I_{cu}$	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า Type H 105kA ที่ 415V50Hz $I_{cs}$ = 100% $I_{cu}$	ราคา (บาท)
IZMX40B3-V08F MO	141,630	IZMX40N3-V08F MO	132,300	IZMX40H3-V08F MO	154,000
IZMX40B3-V10F MO	152,090	IZMX40N3-V10F MO	142,900	IZMX40H3-V10F MO	166,900
IZMX40B3-V12F MO	165,440	IZMX40N3-V12F MO	155,300	IZMX40H3-V12F MO	179,000
IZMX40B3-V16F MO	168,250	IZMX40N3-V16F MO	181,200	IZMX40H3-V16F MO	207,300
IZMX40B3-V20F MO	189,860	IZMX40N3-V20F MO	196,900	IZMX40H3-V20F MO	220,800
IZMX40B3-V25F MO	258,330	IZMX40N3-V25F MO	281,100	IZMX40H3-V25F MO	318,900
IZMX40B3-V32F MO	311,790	IZMX40N3-V32F MO	340,500	IZMX40H3-V32F MO	383,700
IZMX40B3-V40F MO	389,740	IZMX40N3-V40F MO	418,800	IZMX40H3-V40F MO	479,600
IZMX40B3-V08W MO	203,750	IZMX40N3-V08W MO	189,200	IZMX40H3-V08W MO	200,600
IZMX40B3-V10W MO	215,090	IZMX40N3-V10W MO	196,200	IZMX40H3-V10W MO	213,800
IZMX40B3-V12W MO	233,990	IZMX40N3-V12W MO	215,800	IZMX40H3-V12W MO	228,500
IZMX40B3-V16W MO	242,450	IZMX40N3-V16W MO	234,900	IZMX40H3-V16W MO	252,700
IZMX40B3-V20W MO	253,140	IZMX40N3-V20W MO	256,100	IZMX40H3-V20W MO	266,200
IZMX40B3-V25W MO	317,080	IZMX40N3-V25W MO	340,400	IZMX40H3-V25W MO	351,400
IZMX40B3-V32W MO	401,090	IZMX40N3-V32W MO	410,300	IZMX40H3-V32W MO	441,800
IZMX40B3-V40W MO	538,470	IZMX40N3-V40W MO	571,500	IZMX40H3-V40W MO	598,500
IZMX40B3-U08F MO	167,360	IZMX40N3-U08F MO	165,400	IZMX40H3-U08F MO	171,900
IZMX40B3-U10F MO	173,660	IZMX40N3-U10F MO	177,400	IZMX40H3-U10F MO	186,500
IZMX40B3-U12F MO	179,760	IZMX40N3-U12F MO	188,000	IZMX40H3-U12F MO	195,400
IZMX40B3-U16F MO	191,440	IZMX40N3-U16F MO	205,500	IZMX40H3-U16F MO	222,200
IZMX40B3-U20F MO	216,170	IZMX40N3-U20F MO	228,400	IZMX40H3-U20F MO	248,400
IZMX40B3-U25F MO	296,180	IZMX40N3-U25F MO	323,100	IZMX40H3-U25F MO	340,600
IZMX40B3-U32F MO	355,390	IZMX40N3-U32F MO	377,200	IZMX40H3-U32F MO	417,900
IZMX40B3-U40F MO	444,310	IZMX40N3-U40F MO	471,600	IZMX40H3-U40F MO	522,400
IZMX40B3-U08W MO	232,740	IZMX40N3-U08W MO	229,800	IZMX40H3-U08W MO	237,500
IZMX40B3-U10W MO	231,970	IZMX40N3-U10W MO	239,800	IZMX40H3-U10W MO	247,900
IZMX40B3-U12W MO	237,820	IZMX40N3-U12W MO	245,900	IZMX40H3-U12W MO	254,200
IZMX40B3-U16W MO	248,620	IZMX40N3-U16W MO	256,900	IZMX40H3-U16W MO	265,500
IZMX40B3-U20W MO	278,280	IZMX40N3-U20W MO	284,400	IZMX40H3-U20W MO	304,500
IZMX40B3-U25W MO	349,720	IZMX40N3-U25W MO	371,500	IZMX40H3-U25W MO	386,500
IZMX40B3-U32W MO	433,180	IZMX40N3-U32W MO	453,100	IZMX40H3-U32W MO	490,600
IZMX40B3-U40W MO	570,990	IZMX40N3-U40W MO	614,000	IZMX40H3-U40W MO	636,600

## Trip unit : Universal-Power (PXR25 Trip Unit : U Type)

ประกอบด้วย :

- Overload Protection
- Short Circuit Protection
- Instantaneous Protection
- Ground Fault Protection
- Long Time Delay
- Short Time Delay

อุปกรณ์มาตรฐานที่มีให้ (Standard Accessories)

- 4CO Auxiliary contacts
- Over current trip switch (OTS)
- LCD Display (20%  $I_n$  Self Induction)
- Power meter (Current/Voltage/Power/Energy Measurement)
- Modbus communication
- Door frame
- Top and Bottom terminal adapters
- Cassette with safety shutter (Drawout only)
- Neutral CT for IZMX40 (กรณีสั่งแยกราคา 19,000 บาท)

# Air Circuit Breaker - IZMX accessories

Motor operator  
(มอเตอร์โรตโรฟ)



รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Motor operator, For IZMX16, 24VDC	IZMX-M16-24DC-2	30,110
Motor operator, For IZMX16, 220VAC/DC	IZMX-M16-230AD-2	30,110
Motor operator, For IZMX40, 24VDC	IZMX-M40-24DC-2	31,210
Motor operator, For IZMX40, 220VAC/DC	IZMX-M40-230AD-2	31,210

Closing release  
(CC)



Closing release, 24VDC	IZMX-SR24DC-2	7,490
Closing release, 220VAC/DC	IZMX-SR230AD-2	7,490

Shunt release  
(ST)



Shunt release, 24VDC	IZMX-ST24DC-2	7,490
Shunt release, 220VAC/DC	IZMX-ST230AD-2	7,490

Undervoltage release  
(UVR)



Undervoltage release, 24VDC	IZMX-UVR24DC-2	7,490
Undervoltage release, 220VAC/DC	IZMX-UVR220AD-2	7,490

Time delay module



Time delay module, 110VAC, Delay times : 0.1s, 0.5s, 1.0s, 2.0s	IZM-UVR-TD-120AC	19,190
Time delay module, 220VAC, Delay times : 0.1s, 0.5s, 1.0s, 2.0s	IZM-UVR-TD-230AC	19,190

Operation counter



Operation counter, For IZMX16	IZMX-OC16-2	4,740
Operation counter, For IZMX40	IZMX-OC40-2	4,740



## Air Circuit Breaker - IZMX accessories

Auxiliary contacts  
(คอนแทคช่วย)



รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Auxiliary contacts, 2NO, 2NC, สำหรับ IZMX16	IZMX-AS22-16-2	7,290
Auxiliary contacts, 2NO, 2NC, สำหรับ IZMX40	IZMX-AS22-40-2	7,290

ชุดล๊อคปุ่มกด ON/OFF



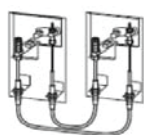
ชุดล๊อคปุ่มกด ON-OFF, plastic สำหรับ IZMX16	IZMX-PLPC16-P-2	2,870
ชุดล๊อคปุ่มกด ON-OFF, plastic สำหรับ IZMX40	IZMX-PLPC40-P-2	2,870

Ready to Close Contact



Ready to Close , ใช้ร่วมกับ closing release	IZMX-LCS-SR-2	4,010
---	---------------	-------

ชุด Mechanical interlock\*



1ชุด ต่อ 2ACB

สำหรับ ACB fixed type รุ่น IZMX16 ชนิด 2 ACB	IZMX-MIL2C-F16-2	27,720
สำหรับ ACB Drawout type รุ่น IZMX16 ชนิด 2 ACB	IZMX-MIL2C-W16-2	27,720
สำหรับ ACB fixed type รุ่น IZMX40 ชนิด 2 ACB	IZMX-MIL2C-F40-2	27,720
สำหรับ ACB Drawout type รุ่น IZMX40 ชนิด 2 ACB	IZMX-MIL2C-W40-2	27,720

Note : สำหรับทำ interlock 2ACB เป็น ATS

สายสลิงเคเบิลสำหรับ ชุด  
Mechanical interlock\*

สายสลิง mechanical interlock ยาว 1,520mm	IZMX-MIL-CAB1520-2	6,890
สายสลิง mechanical interlock ยาว 1,830mm	IZMX-MIL-CAB1830-2	7,480
สายสลิง mechanical interlock ยาว 2,440mm	IZMX-MIL-CAB2440-2	8,550
สายสลิง mechanical interlock ยาว 3,050mm	IZMX-MIL-CAB3050-2	9,680

Note : ใช้สายสลิง 1 เส้นต่อ 2ACB

กุญแจล๊อค OFF - Key Lock



ชุดกุญแจล๊อค"OFF" สำหรับ ACB รุ่น IZMX16 และ IZMX40	IZMX-1L1K	7,800
---	-----------	-------

Gas Insulated Ring Main Unit (RMU) Up to 24kV System

# RVAC

Professional solutions  
Reliable power

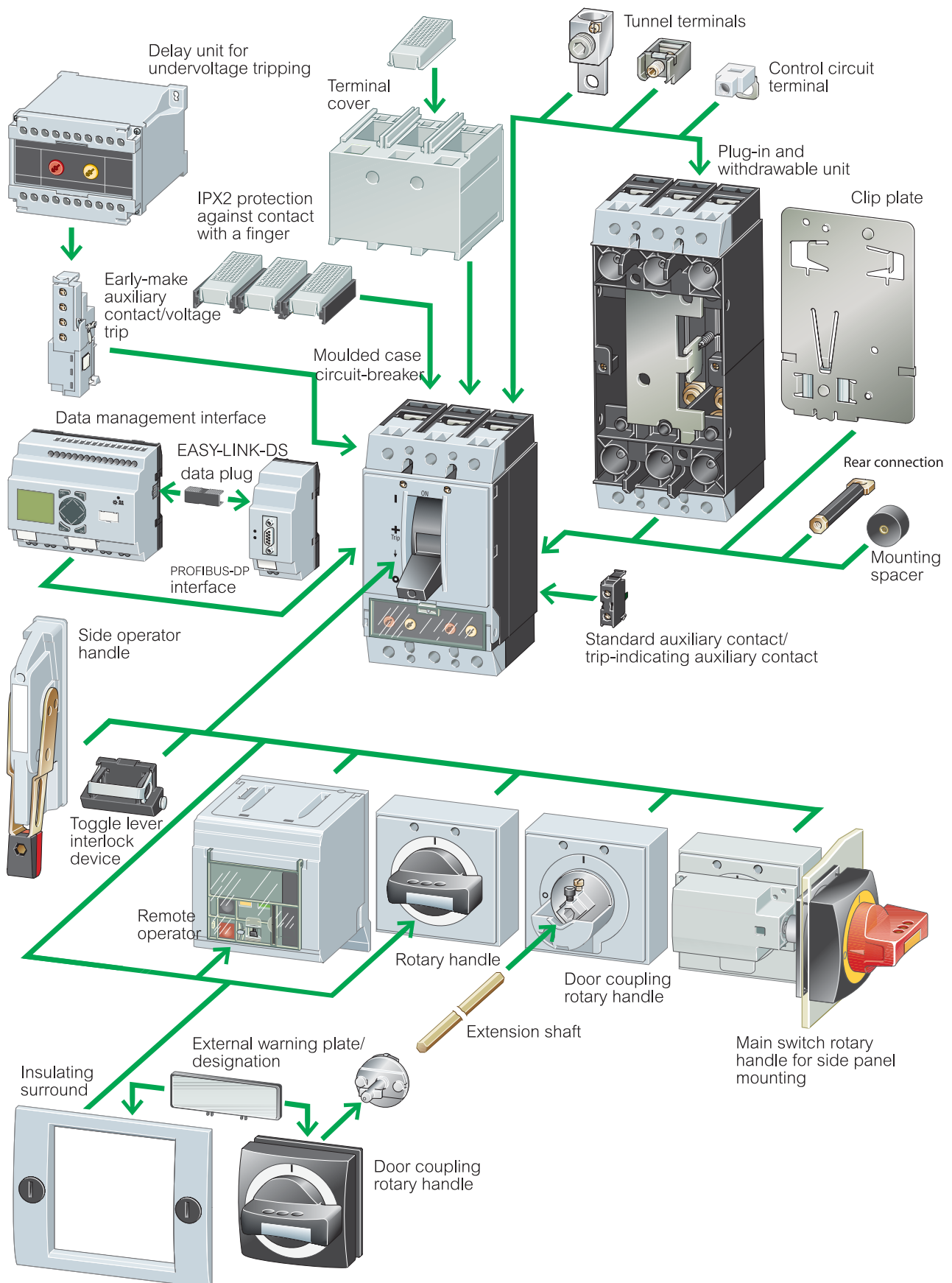


- มีให้เลือกทั้งแบบที่เป็นแบบ Modular และแบบ one tank ซึ่งแบบ Modular ช่วยให้ง่ายต่อการนำเข้าไปติดตั้งในพื้นที่ที่มีอยู่จำกัด เพราะสามารถแยกประกอบแต่ละฟังก์ชันที่ทำงานได้ รวมทั้งสะดวกเมื่อต้องการเปลี่ยนหรือทดแทน function เดิม (ในกรณีที่มีปัญหาและจำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่) โดยที่ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่พร้อมกันทั้งหมด
- เพื่อความปลอดภัยสูงสุด RVAC มีระบบ Door interlock ที่ผู้ใช้งานจะสามารถเปิดตู้ได้ เมื่อได้ทำการสับ Earth แล้วเท่านั้น
- ดีที่สุดในขณะนี้ ด้วยคุณสมบัติพิเศษ ที่ RVAC RMU สามารถทนค่า Rated Short-time Withstand Current ขนาด 20kA ในช่วงเวลา 3 Sec ได้



# Molded Case Circuit Breaker (MCCB)

## NZM System overview



# Molded Case Circuit Breaker - NZM



NZM1



NZM2



NZM3



NZM4

EATON-MOELLER ®			Ic 25 kA At 415VAC			
Rated current	Over Load Adj.	Short circuit Adj.		รหัสสินค้า	ราคา(บาท)	
<b>NZM1 MCCB 3P FRAME SIZE 1 ( 160AF ) , THERMAL TRIP</b>						
20	15-20	350 Fixed		NZMB1-A20-AS	4,650	
25	20-25	350 Fixed		NZMB1-A25-AS	4,650	
32	25-32	350 Fixed		NZMB1-A32-AS	4,650	
40	32-40	8-10 x in		NZMB1-A40-AS	4,650	
50	40-50	6-10 x in		NZMB1-A50-AS	4,650	
63	50-63	6-10 x in		NZMB1-A63-AS	4,650	
80	63-80	6-10 x in		NZMB1-A80-AS	4,650	
100	80-100	6-10 x in		NZMB1-A100-AS	5,640	
125	100-125	6-10 x in		NZMB1-A125-AS	5,640	
160	125-160	1,280A Fixed		NZMB1-A160-AS	5,810	
<b>NZM2 MCCB 3P FRAME SIZE 2 ( 300AF ) , THERMAL TRIP</b>						
20	15-20	350				
25	20-25	350				
32	25-32	350				
40	32-40	8-10 x in				
50	40-50	6-10 x in				
63	50-63	6-10 x in				
80	63-80	6-10 x in				
100	80-100	6-10 x in				
125	100-125	6-10 x in				
160	125-160	6-10 x in		NZMB2-A160-AS	9,380	
200	160-200	6-10 x in		NZMB2-A200-AS	9,380	
250	200-250	6-10 x in		NZMB2-A250-AS	9,380	
300	240-300	6-10 x in		NZMB2-A300-AS	9,380	
<b>NZM3 MCCB 3P FRAME SIZE 3 ( 630AF ) , THERMAL TRIP</b>						
320	250-320	6-10 x in				
400	320-400	6-10 x in				
500	400-500	6-10 x in				
<b>NZM3 MCCB 3P FRAME SIZE 3 ( 630AF ) , ELECTRONIC TRIP</b>						
400	200-400	2-8 x in				
630	315-630	2-8 x in				
<b>NZM4 MCCB 3P FRAME SIZE 4 ( 1600AF ) , ELECTRONIC TRIP</b>						
800	400-800	2-12 x in				
1,000	500-1,000	2-12 x in				
1,250	630-1,250	2-12 x in				
1,600	800-1,600	2-12 x in				

หมายเหตุ ราคาของ MCCB 4 Pole ให้ใช้ราคาของ MCCB 3 Pole คูณด้วย 1.4

## Molded Case Circuit Breaker - NZM

Ic 36 kA At 415VAC			Ic 50 kA At 415VAC			Ic 70 kA At 415VAC		
รหัสสินค้า		ราคา(บาท)	รหัสสินค้า		ราคา(บาท)	รหัสสินค้า		ราคา(บาท)
NZMC1-A20-AS		5,500	NZMN1-A20-AS		6,540	NZMS1-A20-AS		9,110
NZMC1-A25-AS		5,500	NZMN1-A25-AS		6,540	NZMS1-A25-AS		9,110
NZMC1-A32-AS		5,500	NZMN1-A32-AS		6,540	NZMS1-A32-AS		9,110
NZMC1-A40-AS		5,500	NZMN1-A40-AS		6,540	NZMS1-A40-AS		9,110
NZMC1-A50-AS		5,500	NZMN1-A50-AS		6,540	NZMS1-A50-AS		9,110
NZMC1-A63-AS		5,500	NZMN1-A63-AS		6,540	NZMS1-A63-AS		9,110
NZMC1-A80-AS		5,500	NZMN1-A80-AS		6,540	NZMS1-A80-AS		9,110
NZMC1-A100-AS		7,470	NZMN1-A100-AS		7,970	NZMS1-A100-AS		13,840
NZMC1-A125-AS		7,470	NZMN1-A125-AS		7,970	NZMS1-A125-AS		13,840
NZMC1-A160-AS		7,470	NZMN1-A160-AS		7,970	NZMS1-A160-AS		13,840
								-
								-
								-
						NZMS2-A40-AS		12,690
						NZMS2-A50-AS		12,690
						NZMS2-A63-AS		12,690
						NZMS2-A80-AS		12,690
						NZMS2-A100-AS		15,220
						NZMS2-A125-AS		17,100
NZMC2-A160-AS		11,150	NZMN2-A160-AS		16,000	NZMS2-A160-AS		20,410
NZMC2-A200-AS		11,150	NZMN2-A200-AS		16,000	NZMS2-A200-AS		20,410
NZMC2-A250-AS		11,150	NZMN2-A250-AS		16,000	NZMS2-A250-AS		20,410
NZMC2-A300-AS		11,150	NZMN2-A300-AS		16,000	NZMS2-A300-AS		20,410
NZMC3-A320-AS		22,610	NZMN3-A320-AS		27,020			
NZMC3-A400-AS		22,610	NZMN3-A400-AS		27,020			
NZMC3-A500-AS		25,920	NZMN3-A500-AS		30,330			
			NZMN3-AE400-AS		28,670	NZMS3-AE400-AS		30,330
			NZMN3-AE630-AS		33,080	NZMS3-AE630-AS		35,280
			NZMN4-AE800		56,200			
			NZMN4-AE1000		90,960			
			NZMN4-AE1250		106,070			
			NZMN4-AE1600		124,800			

# Molded Case Circuit Breaker - NZM



## Electronic Release : Protection of System and Cable

Rated current (A)	Setting range	Short-circuit release adjustable		
	overload release (A)	Non-delayed (A)	Delayed short-circuit release (A)	

### NZM3

250	125-250	250-2750	-	
400	200-400	400-4400	-	
630	315-630	1260-5040	-	

### NZM4

630	315-630	1260-7560	-	
800	400-800	1600-9600	-	
1000	500-1000	2000-12000	-	
1250	630-1250	2500-15000	-	
1600	800-1600	3200-19200	-	

## Electronic Release : With Short-circuit Time Delayed

### NZM2

100	50-100	1200	100-1000	
160	80-160	1920	160-1600	
250	125-250	3000	250-2500	

### NZM3

250	125-250	500-2750	250-2500	
400	200-400	800-4000	400-4000	
630	315-630	1260-5040	472-4410	

### NZM4

630	315-630	1260-7560	630-6300	
800	400-800	1600-9600	800-8000	
1000	500-1000	2000-12000	1000-10000	
1250	630-1250	2500-15000	1250-12500	
1600	800-1600	3200-19200	1600-16000	

## Electronic Release : With Short-circuit Time delayed, Motor Protection MCCB

### NZM2

90	45-90	2-14xIn	-	
140	70-140	2-14xIn	-	
220	110-220	2-14xIn	-	

### NZM3

220	110-220	2-14xIn	-	
350	175-350	2-14xIn	-	
450	225-450	2-12xIn	-	

### NZM4

550	275-550	2-14xIn	-	
875	438-875	2-14xIn	-	
1400	700-1400	2-14xIn	-	





# Molded Case Circuit Breaker - NZM

	Normal switching capacity 50 kA ที่ 415 V 50/60 Hz		High switching capacity 85 <sup>1</sup> /150 <sup>2</sup> kA ที่ 415 V 50/60 Hz	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	NZMN3-AE250-AS	27,300	NZMH3-AE250-AS	39,950
	NZMN3-AE400-AS	28,670	NZMH3-AE400-AS	39,950
	NZMN3-AE630-AS	33,080	NZMH3-AE630-AS	54,070
	NZMN4-AE630	51,300	NZMH4-AE630	64,530
	NZMN4-AE800	56,200	NZMH4-AE800	73,960
	NZMN4-AE1000	90,960	NZMH4-AE1000	100,820
	NZMN4-AE1250	106,070	NZMH4-AE1250	124,040
	NZMN4-AE1600	124,800	NZMH4-AE1600	152,640
	NZMN2-VE100	16,700	NZMH2-VE100	21,110
	NZMN2-VE160	21,530	NZMH2-VE160	29,190
	NZMN2-VE250	30,450	NZMH2-VE250	38,960
	NZMN3-VE250	42,630	NZMH3-VE250	54,810
	NZMN3-VE400	42,630	NZMH3-VE400	54,810
	NZMN3-VE630	55,650	NZMH3-VE630	69,410
	NZMN4-VE630	55,850	NZMH4-VE630	71,220
	NZMN4-VE800	66,570	NZMH4-VE800	77,950
	NZMN4-VE1000	88,200	NZMH4-VE1000	110,080
	NZMN4-VE1250	104,160	NZMH4-VE1250	134,730
	NZMN4-VE1600	139,630	NZMH4-VE1600	155,890
	NZMN2-ME90	16,800	NZMH2-ME90	20,690
	NZMN2-ME140	20,690	NZMH2-ME140	25,200
	NZMN2-ME220	30,030	NZMH2-ME220	36,540
	NZMN3-ME220	41,370	NZMH3-ME220	47,880
	NZMN3-ME350	42,000	NZMH3-ME350	48,830
	NZMN3-ME450	46,730	NZMH3-ME450	50,720
	NZMN4-ME550	63,320	NZMH4-ME550	80,850
	NZMN4-ME875	89,300	NZMH4-ME875	103,260
	NZMN4-ME1400	141,250	NZMH4-ME1400	158,460

หมายเหตุ 1) NZMH4-..., switching capacity = 85 kA  
2) NZMH2 (3) -..., switching capacity = 150 kA






# Molded Case Circuit Breaker - LZM, NZM Accessories

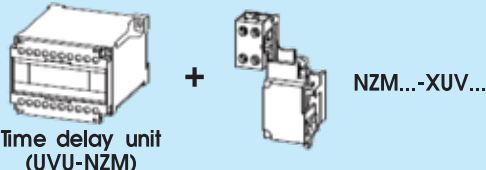


Switch disconnector				
พิกัดกระแส (A)	พิกัดอุปกรณ์ ป้องกันลัดวงจร (Fuse)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
63	125	N1-63	4,600	
100	125	N1-100	5,600	
125	125	N1-125	7,400	
160	160	N1-160	8,100	
160	250	N2-160	8,300	
200	250	N2-200	11,200	
250	250	N2-250	14,000	
400	630	N3-400	19,700	
630	630	N3-630	25,100	
800	1600	N4-800	47,400	
1000	1600	N4-1000	61,800	
1250	1600	N4-1250	73,400	
1600	1600	N4-1600	94,000	
Accessories				
รายละเอียด	คอนแทค	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Auxiliary contact / Trip Indicating Auxiliary contact				
	1 N/O	NZM,LZM,BZM	M22-K10	140
	1 N/C		M22-K01	140
	2 N/O		M22-CK20	320
	2 N/C		M22-CK02	320
	1 N/O, 1 N/C		M22-CK11	320
Early-make auxiliary contact for interlock and load-shedding circuit				
	2 N/O	NZM1,LZM1	NZM1-XHIV	1,210
	2 N/O	NZM2(3),LZM2(3)	NZM2/3-XHIV	1,420
	2 N/O	NZM4, LZM4	NZM4-XHIV	2,150

หมายเหตุ Switch Disconnectors รุ่น N2.....N3.....และ N4....สามารถต่อพ่วงกับอุปกรณ์เสริม Shunt/Undervoltage release และ trip-indication auxiliary ได้รวมไปถึง NZM....XR...สั่งการทำงานระยะไกลได้ (remote operator)


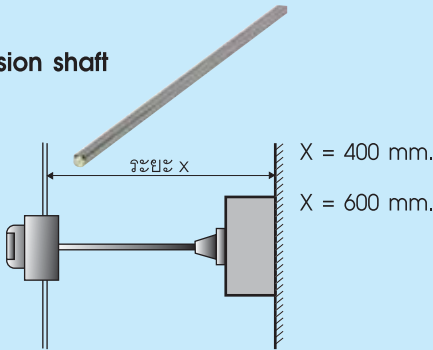
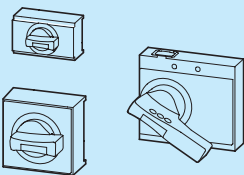


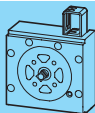
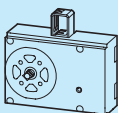

# Molded Case Circuit Breaker - LZM, NZM Accessories

Under voltage release				
รายละเอียด	พิกัดแรงดันควบคุม (V)	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	208-240 V 50/60 Hz.	NZM1	NZM1-XU208-240AC	2,800
	380-440 V 50/60 Hz.	LZM1	NZM1-XU380-440AC	2,800
	24 VDC	N1	NZM1-XU24DC	2,800
	48 VDC		NZM1-XU48DC	2,800
	208-240 V 50/60 Hz.	NZM2-3	NZM2/3-XU208-240AC	3,000
	380-440 V 50/60 Hz.	LZM2-3	NZM2/3-XU380-440AC	3,000
	24 VDC	N2-3	NZM2/3-XU24DC	3,000
	48 VDC		NZM2/3-XU48DC	3,000
	208-240 V 50/60 Hz.	NZM4	NZM4-XU208-240AC	5,200
	380-440 V 50/60 Hz.	LZM4	NZM4-XU380-440AC	5,200
	24 VDC	N4	NZM4-XU24DC	5,200
	48 VDC		NZM4-XU48DC	5,200

Under voltage release with time delay unit				
รายละเอียด	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
 Time delay unit (UVU-NZM)		UVU-NZM	14,200	
	UVU-NZM / NZM1	NZM1-XUVL	2,800	
	UVU-NZM / NZM2(3)	NZM2/3-XUV	3,000	
	UVU-NZM / NZM4	NZM4-XUV	4,300	


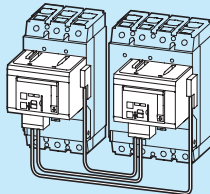

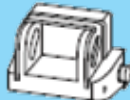
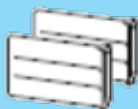
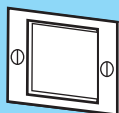
Shunt release				
รายละเอียด	พิกัดแรงดันควบคุม (V)	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	12 V AC/DC	NZM1	NZM1-XA12AC/DC	2,400
	24 V AC/DC	LZM1	NZM1-XA24AC/DC	2,400
	208-240 V 50/60 Hz.	N1	NZM1-XA208-250AC/DC	2,400
	380-440 V 50/60 Hz.		NZM1-XA380-440AC/DC	2,400
	12 V AC/DC	NZM2,3	NZM2/3-XA12AC/DC	2,700
	24 V AC/DC	LZM2,3	NZM2/3-XA24AC/DC	2,700
	208-240 V 50/60 Hz.	N2,3	NZM2/3-XA208-250AC/DC	2,700
	380-440 V 50/60 Hz.		NZM2/3-XA380-440AC/DC	2,700
	12 V AC/DC	NZM4	NZM4-XA12AC/DC	4,100
	24 V AC/DC	LZM4	NZM4-XA24AC/DC	4,100
	208-240 V 50/60 Hz.	N4	NZM4-XA208-250AC/DC	4,100
	380-440 V 50/60 Hz.		NZM4-XA380-440AC/DC	4,100

# Molded Case Circuit Breaker - LZM, NZM Accessories

รายละเอียด	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
Door coupling Rotary Handle				
 <b>Door coupling Rotary Handle</b> ล็อกที่ตำแหน่ง 0 สีดำ/เทา	N(L)ZM1 , PN1 , N1	NZM1-XTVD	2,100	
	N(L)ZM2 , PN2 , N2	NZM2-XTVD	2,100	
	N(L)ZM3 , PN3 , N3	NZM3-XTVD	4,200	
	N(L)ZM4 , PN4 , N4	NZM4-XTVD	5,800	
 <b>Extension shaft</b>  ระยะ x X = 400 mm. X = 600 mm.  ในกรณีนี้ Door coupling rotary handle จะต้องสั่ง Extension shaft เสมอ	N(L)ZM1 , PN1 , N1	NZM1/2-XV4	220	
	N(L)ZM2 , PN2 , N2			
	N(L)ZM3 , PN3 , N3	NZM3/4-XV4	430	
	N(L)ZM4 , PN4 , N4			
	N(L)ZM1 , PN1 , N1	NZM1/2-XV6	430	
	N(L)ZM2 , PN2 , N2			
	N(L)ZM3 , PN3 , N3	NZM3/4-XV6	900	
	N(L)ZM4 , PN4 , N4			
Rotary Handle on circuit breaker				
  สามารถ lock กุญแจ ที่ล็อกบิตได้	NZM1 , LZM1	NZM1-XDVG	1,100	
	NZM2 , LZM2	NZM2-XDVG	1,300	
	NZM3 , LZM3	NZM3-XDVG	2,800	
	NZM4 , LZM4	NZM4-XDVG	4,000	
Rotary Handle on circuit breaker with Key lock				
  Key lock "OFF"	NZM1 , LZM1	NZM1-XDKL	2,500	
	NZM2 , LZM2	NZM2-XDKL	3,000	
	NZM3 , LZM3	NZM3-XDKL	4,100	
	NZM4 , LZM4	NZM4-XDKL	5,800	
Mechanical Interlock of (door coupling) rotary handles				
	N(L)ZM1 , N1	NZM1-XMV	1,700	
	N(L)ZM2 , N2	NZM2-XMV	2,200	
	N(L)ZM3 , N3	NZM3-XMV	3,000	
	N(L)ZM4 , N4	NZM4-XMV	3,200	
Bowden cables				
รายละเอียด	คอนแทค	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	Length : 225 mm	NZM1(2)(3)(4)-XMV	NZM-XBZ225	1,100
	Length : 600 mm		NZM-XBZ600	1,600
	Length : 1000 mm		NZM-XBZ1000	1,900



# Molded Case Circuit Breaker - LZM, NZM Accessories

Remote operator				
รายละเอียด	พิกัดแรงดันควบคุม (V)	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	24 VDC 208-240 V 50/60 Hz.	NZM2(-4)	NZM2-XRD24-30DC <sup>1</sup> NZM2-XRD208-240AC <sup>1</sup>	17,400 17,400
	24 VDC 208-240 V 50/60 Hz.	NZM2(-4)	NZM2-XR24-30DC NZM2-XR208-240AC	20,100 20,100
	24 VDC 208-240 V 50/60 Hz.	NZM3(-4)	NZM3-XR24-30DC NZM3-XR208-240AC	25,400 25,400
	24 VDC 208-240 V 50/60 Hz.	NZM4(-4)	NZM4-XR24-30DC NZM4-XR208-240AC	41,100 41,100
Mechanical Interlock for remote operator				
รายละเอียด		ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
		NZM2+NZM2	NZM2-XMVR	15,300
		NZM2+NZM3	NZM2/3-XMVR	17,400
		NZM3+NZM3	NZM3-XMVR	17,400
		NZM3+NZM4	NZM3/4-XMVR	19,500
		NZM4+NZM4	NZM4-XMVR	19,500
Cable lug				
รายละเอียด	ขนาดสายไฟ (mm <sup>2</sup> )	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	120	NZM2	KS120-NZM7	290
	150		KS150-NZM7	320
	185		NZM2-XKS185	370
	185	NZM3,NZM4	NZM3-XKS185	400
	240		NZM3-XKS240	510
Toggle level locking device (ตัว lock 'off' เบรคเกอร์)				
	NZM1 , LZM1 NZM2(3) , LZM2(3)		NZM1-XKAV NZM2/3-XKAV	1,000 1,300
Phase isolate (แผ่นกันเฟส)				
 *1ชุด มี2แผ่น	NZM1 , LZM1		NZM1-XKP	600
	NZM2 , LZM2		NZM2-XKP	620
	NZM3 , LZM3		NZM3-XKP	810
	NZM4 , LZM4		NZM4-XKP	870
Insulation Surrounds (หน้ากากเบรคเกอร์)				
	NZM1 , LZM1		NZM1-XBR	460
	NZM2 , LZM2		NZM2-XBR	540
	NZM3 , LZM3		NZM3-XBR	870
	NZM4 , LZM4		NZM4-XBR	1,060

1) ไม่สามารถใช้กับอุปกรณ์ Mechanical interlock for remote operate ได้(ทำเป็น ATS ไม่ได้)

## Molded Case Circuit Breaker - LZM, NZM Accessories

### Residual-current relays

รายละเอียด	พิกัดกระแสรั่ว Rated fault current I <sub>ΔN</sub>	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	0.03A	ใช้ร่วมกับ Shunt trip หรือ UVR ของ MCCB	PFR-003	13,500
	0.3A		PFR-03	13,500
	0.03-5A		PFR-5	15,300

### Ring-Type Transformers (ใช้กับ PFR-...)

รายละเอียด	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง mm.	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	20	50	PFR-W-20	4,800
	30	150	PFR-W-30	5,300
	35	150	PFR-W-35	8,000
	70	400	PFR-W-70	8,600
	105	600	PFR-W-105	12,000
	140	1200	PFR-W-140	20,600
	210	1800	PFR-W-210	23,500

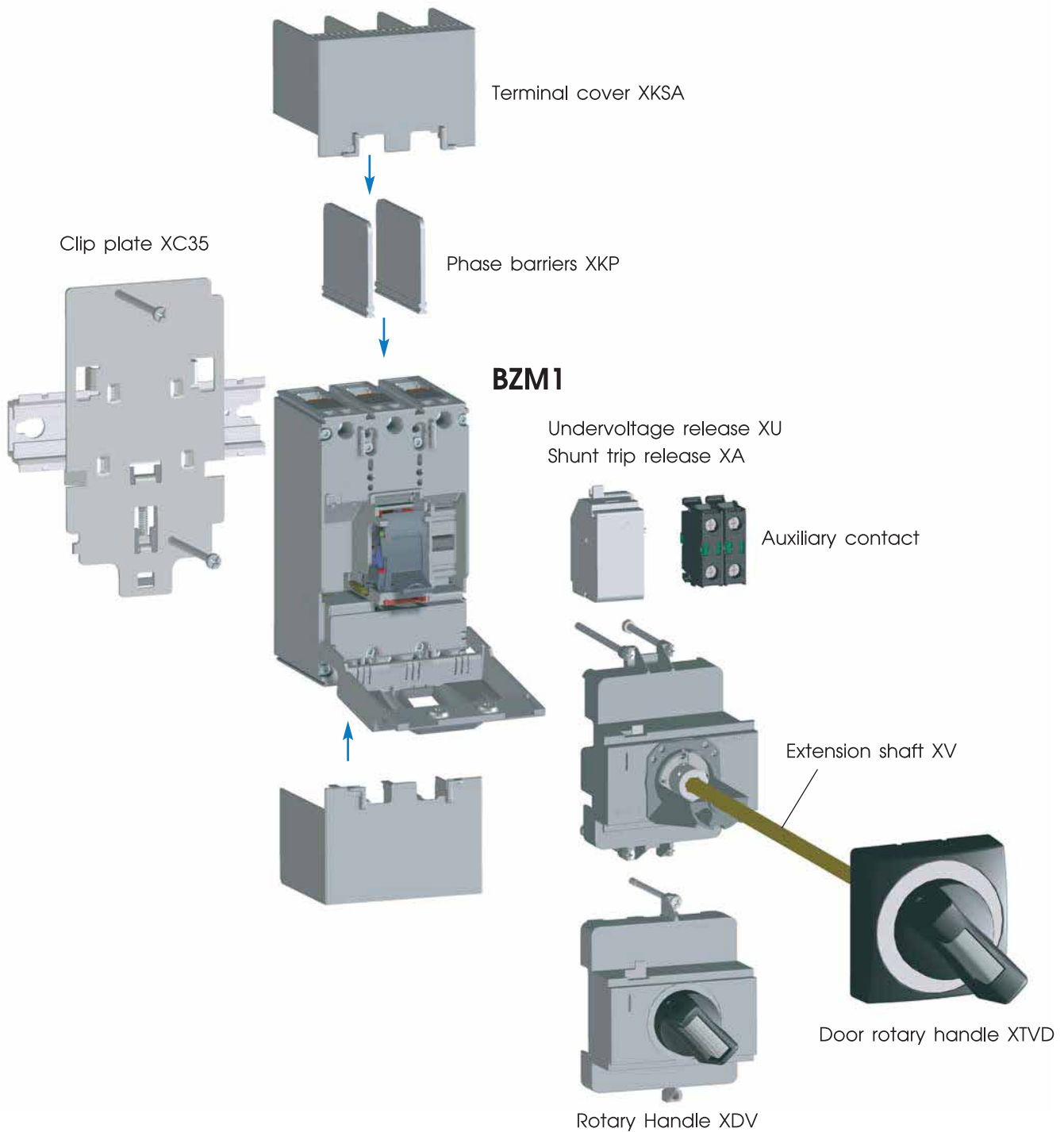
### Magnetic shielding

สำหรับโหลดที่มีกระแส Inrush > 4 x I<sub>n</sub> เช่น โหลดมอเตอร์ , คาปาซิเตอร์

รายละเอียด	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	PFR-W-35	PFR-WMA-35	1,800
	PFR-W-70	PFR-WMA-70	3,100
	PFR-W-105	PFR-WMA-105	3,700
	PFR-W-140	PFR-WMA-140	4,500
	PFR-W-210	PFR-WMA-210	5,800

# Molded Case Circuit Breaker -BZM

## Range Overview BZM



### Features:

- Fixed breaker up to 400A
- Compact MCCB with 3 frame size
- Short circuit breaker capacity up to 50 kA
- $I_{cs} : 50\% I_{cu}$
- Supply with Phase barriers

# Molded Case Circuit Breaker - BZM

	Pole	กระแสฟลักซ์	Icu (kA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
<b>BZM1</b>						
 <p>รุ่น Cable Lug Terminal</p>	1	20				
		25				
		32				
		40				
		50				
		63				
		80				
		100				
 <p>รุ่น Box Terminal (-BT)</p>	1	20				
		25				
		32				
		40				
		50				
		63				
		80				
		100				
 <p>รุ่น Cable Lug Terminal</p>	2	20	15/30 kA @415/240Vac	BZMD1-2-A20	3,150	
		25		BZMD1-2-A25	3,150	
		32		BZMD1-2-A32	3,150	
		40		BZMD1-2-A40	3,150	
		50		BZMD1-2-A50	3,150	
		63		BZMD1-2-A63	3,150	
		80		BZMD1-2-A80	3,260	
		100		BZMD1-2-A100	3,260	
 <p>รุ่น Box Terminal (-BT)</p>	2	20	15/30 kA @415/240Vac	BZMD1-2-A20-BT	3,150	
		25		BZMD1-2-A25-BT	3,150	
		32		BZMD1-2-A32-BT	3,150	
		40		BZMD1-2-A40-BT	3,150	
		50		BZMD1-2-A50-BT	3,150	
		63		BZMD1-2-A63-BT	3,150	
		80		BZMD1-2-A80-BT	3,260	
		100		BZMD1-2-A100-BT	3,260	



Cable Lug Terminal (BZM1..  
เข้า Busbar หรือทางปลา

BZM1.. 16-100AT (15,18,25 kA)



Box Terminal (BZM1..-BT)  
เข้าสายตรง

BZM1.. 16-100AT (15,18,25 kA)







# Molded Case Circuit Breaker -BZM

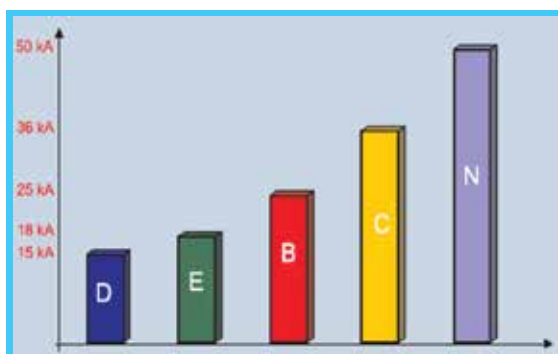
Icu (kA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	Icu (kA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
18 kA @240Vac	BZME1-1-A20	2,940			
	BZME1-1-A25	2,940			
	BZME1-1-A32	2,940			
	BZME1-1-A40	2,940			
	BZME1-1-A50	2,940			
	BZME1-1-A63	2,940			
	BZME1-1-A80	3,050			
	BZME1-1-A100	3,050			
18 kA @240Vac	BZME1-1-A20-BT	2,940			
	BZME1-1-A25-BT	2,940			
	BZME1-1-A32-BT	2,940			
	BZME1-1-A40-BT	2,940			
	BZME1-1-A50-BT	2,940			
	BZME1-1-A63-BT	2,940			
	BZME1-1-A80-BT	3,050			
	BZME1-1-A100-BT	3,050			
18/36 kA @415/240Vac	BZME1-2-A20	3,360	25/50 kA @415/240Vac	BZMB1-2-A20	3,570
	BZME1-2-A25	3,360		BZMB1-2-A25	3,570
	BZME1-2-A32	3,360		BZMB1-2-A32	3,570
	BZME1-2-A40	3,360		BZMB1-2-A40	3,570
	BZME1-2-A50	3,360		BZMB1-2-A50	3,570
	BZME1-2-A63	3,360		BZMB1-2-A63	3,570
	BZME1-2-A80	3,470		BZMB1-2-A80	3,680
	BZME1-2-A100	3,470		BZMB1-2-A100	3,680
18/36 kA @415/240Vac	BZME1-2-A20-BT	3,360	25/50 kA @415/240Vac	BZMB1-2-A20-BT	3,570
	BZME1-2-A25-BT	3,360		BZMB1-2-A25-BT	3,570
	BZME1-2-A32-BT	3,360		BZMB1-2-A32-BT	3,570
	BZME1-2-A40-BT	3,360		BZMB1-2-A40-BT	3,570
	BZME1-2-A50-BT	3,360		BZMB1-2-A50-BT	3,570
	BZME1-2-A63-BT	3,360		BZMB1-2-A63-BT	3,570
	BZME1-2-A80-BT	3,470		BZMB1-2-A80-BT	3,680
	BZME1-2-A100-BT	3,470		BZMB1-2-A100-BT	3,680

Circuit Breaker



# Molded Case Circuit Breaker - BZM

	Pole	กระแสฟัด	Icu (kA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
BZM1						
<div>รุ่น Cable Lug Terminal</div> <div></div>	3	16	15 kA @415Vac	BZMD1-A16	3,730	
		20		BZMD1-A20	3,730	
		25		BZMD1-A25	3,730	
		32		BZMD1-A32	3,730	
		40		BZMD1-A40	3,730	
		50		BZMD1-A50	3,730	
		63		BZMD1-A63	3,730	
		80		BZMD1-A80	4,040	
		100		BZMD1-A100	4,040	
<div>รุ่น Box Terminal (-BT)</div> <div></div>	3	16	15 kA @415Vac	BZMD1-A16-BT	3,730	
		20		BZMD1-A20-BT	3,730	
		25		BZMD1-A25-BT	3,730	
		32		BZMD1-A32-BT	3,730	
		40		BZMD1-A40-BT	3,730	
		50		BZMD1-A50-BT	3,730	
		63		BZMD1-A63-BT	3,730	
		80		BZMD1-A80-BT	4,040	
		100		BZMD1-A100-BT	4,040	
BZM2						
<div>รุ่น Cable Lug Terminal</div> <div></div>	3	125	25 kA @415Vac	BZMB2-A125	7,460	
		160		BZMB2-A160	7,460	
		200		BZMB2-A200	7,880	
		250		BZMB2-A250	8,400	
BZM3						
<div>รุ่น Cable Lug Terminal</div> <div></div>	3	250	25 kA @415Vac	BZMB3-A250	14,180	
		320		BZMB3-A320	14,180	
		350		BZMB3-A350	14,910	
		400		BZMB3-A400	14,910	



BZM2.. 125-250AT (25,36 kA)



BZM3.. 250-400AT (25,36,50 kA)

# Molded Case Circuit Breaker -BZM

Icu (kA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	Icu (kA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
18 kA @415Vac	BZME1-A16	3,830	25 kA @415Vac	BZMB1-A16	3,990
	BZME1-A20	3,830		BZMB1-A20	3,990
	BZME1-A25	3,830		BZMB1-A25	3,990
	BZME1-A32	3,830		BZMB1-A32	3,990
	BZME1-A40	3,830		BZMB1-A40	3,990
	BZME1-A50	3,830		BZMB1-A50	3,990
	BZME1-A63	3,830		BZMB1-A63	3,990
	BZME1-A80	4,150		BZMB1-A80	4,310
	BZME1-A100	4,150		BZMB1-A100	4,310
18 kA @415Vac	BZME1-A16-BT	3,830	25 kA @415Vac	BZMB1-A16-BT	3,990
	BZME1-A20-BT	3,830		BZMB1-A20-BT	3,990
	BZME1-A25-BT	3,830		BZMB1-A25-BT	3,990
	BZME1-A32-BT	3,830		BZMB1-A32-BT	3,990
	BZME1-A40-BT	3,830		BZMB1-A40-BT	3,990
	BZME1-A50-BT	3,830		BZMB1-A50-BT	3,990
	BZME1-A63-BT	3,830		BZMB1-A63-BT	3,990
	BZME1-A80-BT	4,150		BZMB1-A80-BT	4,310
	BZME1-A100-BT	4,150		BZMB1-A100-BT	4,310
36 kA @415Vac	BZMC2-A125	8,930			
	BZMC2-A160	8,930			
	BZMC2-A200	9,770			
	BZMC2-A250	10,190			
36 kA @415Vac	BZMC3-A250	15,650	50 kA @415Vac	BZMN3-A250	17,000
	BZMC3-A320	15,650		BZMN3-A320	17,000
	BZMC3-A350	16,490		BZMN3-A350	18,500
	BZMC3-A400	16,490		BZMN3-A400	18,500

Circuit Breaker

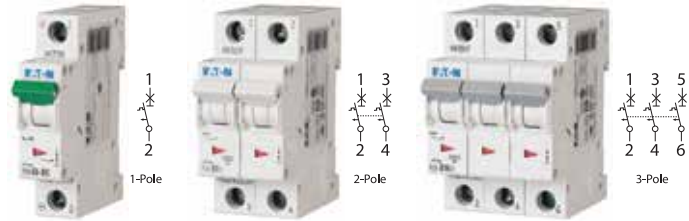
## อุปกรณ์เสริมสำหรับ MCCB - BZM

รายการ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Shunt trip releases	BZM1-3-XA230-240VAC	2,100
	BZM1-3-XA400-440VAC	2,100
	BZM1-3-XA24VDC	2,100
Undervoltage releases (UV)	BZM1-3-XU230-240VAC	2,350
	BZM1-3-XU400-440VAC	2,350
	BZM1-3-XU24VDC	2,350
Auxiliary contact	M22-K10	140
	M22-K01	140

# Miniature Circuit Breaker-PLS6

## พิกัดกระแสลัดวงจร (IC) 6kA : IEC/EN 60898

**PLS6** เซอร์กิตเบรคเกอร์ขนาดเล็ก (MCB) ใช้ในอาคารทั่วไป ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าเมื่อเกิดการลัดวงจร (Short Circuit) และ/หรือเมื่อใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัดของเบรคเกอร์ออกแบบตามมาตรฐาน IEC/EN 60898 ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 230/400 VAC



กระแส (แอมป์)	รุ่น 1 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 2 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 3 โพล	ราคา(บาท)
1	PLS6-C1	510	PLS6-C1/2	1,160	PLS6-C1/3	2,300
2	PLS6-C2	510	PLS6-C2/2	1,160	PLS6-C2/3	2,300
3	PLS6-C3	510	PLS6-C3/2	1,160	PLS6-C3/3	2,300
4	PLS6-C4	510	PLS6-C4/2	1,160	PLS6-C4/3	2,300
6	PLS6-C6	240	PLS6-C6/2	700	PLS6-C6/3	1,450
10	PLS6-C10	240	PLS6-C10/2	700	PLS6-C10/3	1,450
16	PLS6-C16	240	PLS6-C16/2	700	PLS6-C16/3	1,450
20	PLS6-C20	240	PLS6-C20/2	700	PLS6-C20/3	1,450
25	PLS6-C25	240	PLS6-C25/2	700	PLS6-C25/3	1,450
32	PLS6-C32	240	PLS6-C32/2	700	PLS6-C32/3	1,450
40	PLS6-C40	240	PLS6-C40/2	700	PLS6-C40/3	1,450
50	PLS6-C50	610	PLS6-C50/2	1,220	PLS6-C50/3	2,660
63	PLS6-C63	610	PLS6-C63/2	1,220	PLS6-C63/3	2,660

\* Trapping Characteristic C

\* พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 6 kA (IEC/EN 898)



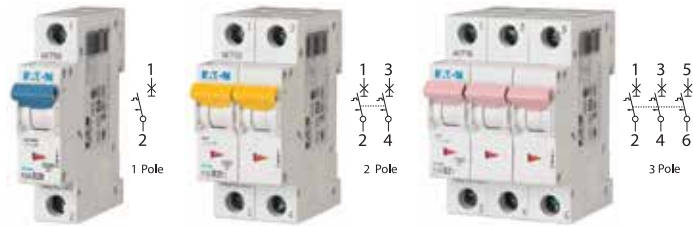
กระแส (แอมป์)	รุ่น 4 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 1+N โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 3+N โพล	ราคา(บาท)
1	PLS6-C1/4	3,470	PLZ6-C1/1N	1,210	PLS6-C1/3N	4,000
2	PLS6-C2/4	3,470	PLZ6-C2/1N	1,210	PLS6-C2/3N	4,000
3	PLS6-C3/4	3,470	PLZ6-C3/1N	1,210	PLS6-C3/3N	4,000
4	PLS6-C4/4	3,470	PLZ6-C4/1N	1,210	PLS6-C4/3N	4,000
6	PLS6-C6/4	2,310	PLZ6-C6/1N	730	PLS6-C6/3N	2,420
10	PLS6-C10/4	2,310	PLZ6-C10/1N	730	PLS6-C10/3N	2,420
16	PLS6-C16/4	2,310	PLZ6-C16/1N	730	PLS6-C16/3N	2,420
20	PLS6-C20/4	2,310	PLZ6-C20/1N	730	PLS6-C20/3N	2,420
25	PLS6-C25/4	2,310	PLZ6-C25/1N	730	PLS6-C25/3N	2,420
32	PLS6-C32/4	2,310	PLZ6-C32/1N	730	PLS6-C32/3N	2,420
40	PLS6-C40/4	2,310	PLZ6-C40/1N	730	PLS6-C40/3N	2,420
50	PLS6-C50/4	4,620	PLZ6-C50/1N	1,340	PLS6-C50/3N	5,320
63	PLS6-C63/4	4,620	PLZ6-C63/1N	1,340	PLS6-C63/3N	5,320



# Miniature Circuit Breaker-PLSM

## พิกัดกระแสลัดวงจร (IC) 10kA : IEC/EN 60898

**PLSM** เซอร์กิตเบรคเกอร์ขนาดเล็ก (MCB) ใช้ในอาคารทั่วไป ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าเมื่อเกิดการลัดวงจร (Short Circuit) และ/หรือเมื่อใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัดของเบรคเกอร์ออกแบบตามมาตรฐาน IEC/EN 60898 ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 230/400 VAC



กระแส (แอมป์)	รุ่น 1 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 2 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 3 โพล	ราคา(บาท)
1	PLSM-C1	800	PLSM-C1/2	2,270	PLSM-C1/3	2,910
2	PLSM-C2	800	PLSM-C2/2	2,270	PLSM-C2/3	2,910
3	PLSM-C3	800	PLSM-C3/2	2,270	PLSM-C3/3	2,910
4	PLSM-C4	800	PLSM-C4/2	2,270	PLSM-C4/3	2,910
6	PLSM-C6	370	PLSM-C6/2	1,000	PLSM-C6/3	1,900
10	PLSM-C10	370	PLSM-C10/2	1,000	PLSM-C10/3	1,900
16	PLSM-C16	370	PLSM-C16/2	1,000	PLSM-C16/3	1,900
20	PLSM-C20	370	PLSM-C20/2	1,000	PLSM-C20/3	1,900
25	PLSM-C25	370	PLSM-C25/2	1,000	PLSM-C25/3	1,900
32	PLSM-C32	370	PLSM-C32/2	1,000	PLSM-C32/3	1,900
40	PLSM-C40	370	PLSM-C40/2	1,000	PLSM-C40/3	1,900
50	PLSM-C50	860	PLSM-C50/2	1,660	PLSM-C50/3	3,530
63	PLSM-C63	860	PLSM-C63/2	1,660	PLSM-C63/3	3,530

\* Trapping Characteristic C

\* พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุด 10 kA (IEC/EN 898)












กระแส (แอมป์)	รุ่น 4 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 1+N โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 3+N โพล	ราคา(บาท)
1	PLSM-C1/4	5,040	PLSM-C1/1N	2,270	PLSM-C1/3N	5,800
2	PLSM-C2/4	5,040	PLSM-C2/1N	2,270	PLSM-C2/3N	5,800
3	PLSM-C3/4	5,040	PLSM-C3/1N	2,270	PLSM-C3/3N	5,800
4	PLSM-C4/4	5,040	PLSM-C4/1N	2,270	PLSM-C4/3N	5,800
6	PLSM-C6/4	2,780	PLSM-C6/1N	1,140	PLSM-C6/3N	3,200
10	PLSM-C10/4	2,780	PLSM-C10/1N	1,140	PLSM-C10/3N	3,200
16	PLSM-C16/4	2,780	PLSM-C16/1N	1,140	PLSM-C16/3N	3,200
20	PLSM-C20/4	2,780	PLSM-C20/1N	1,140	PLSM-C20/3N	3,200
25	PLSM-C25/4	2,780	PLSM-C25/1N	1,140	PLSM-C25/3N	3,200
32	PLSM-C32/4	2,780	PLSM-C32/1N	1,140	PLSM-C32/3N	3,200
40	PLSM-C40/4	2,780	PLSM-C40/1N	1,140	PLSM-C40/3N	3,200
50	PLSM-C50/4	5,300	PLSM-C50/1N	1,900	PLSM-C50/3N	6,100
63	PLSM-C63/4	5,300	PLSM-C63/1N	1,900	PLSM-C63/3N	6,100

# Miniature Circuit Breaker-PLHT

## พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุดที่ (IC) 25 kA : IEC/EN 60947-2

**PLHT** มาตรฐาน IEC/EN 60947-2 พิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุดที่ 25 kA  
(สำหรับเบรกเกอร์ 20-63AT), 20 kA (สำหรับเบรกเกอร์ 80-100AT) และ 15 kA  
(สำหรับเบรกเกอร์ 125AT) ติดตั้งบนรางมาตรฐาน EN 50020 ขนาด 35x7.5 mm. ด้าม  
ปิด/เปิดมีสีตามพิกัดกระแสของเบรกเกอร์

กระแส (แอมป์)	รุ่น 1 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 2 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 3 โพล	ราคา(บาท)
20 	PLHT-C20	2,270	PLHT-C20/2	3,970	PLHT-C20/3	6,360
25 	PLHT-C25	2,270	PLHT-C25/2	3,970	PLHT-C25/3	6,360
32 	PLHT-C32	2,270	PLHT-C32/2	3,970	PLHT-C32/3	6,360
40 	PLHT-C40	2,270	PLHT-C40/2	3,970	PLHT-C40/3	6,360
50 	PLHT-C50	2,400	PLHT-C50/2	4,190	PLHT-C50/3	6,700
63 	PLHT-C63	2,400	PLHT-C63/2	4,190	PLHT-C63/3	6,700
80 	PLHT-C80	2,400	PLHT-C80/2	4,190	PLHT-C80/3	6,700
100 	PLHT-C100	2,400	PLHT-C100/2	4,190	PLHT-C100/3	6,700
125 	PLHT-C125	2,400	PLHT-C125/2	4,190	PLHT-C125/3	6,700

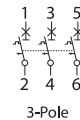
\* Trapping Characteristic C




1-Pole



2-Pole



3-Pole

กระแส (แอมป์)	รุ่น 4 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 3+N โพล	ราคา(บาท)
20 	PLHT-C20/4	8,210	PLHT-C20/3N	8,630
25 	PLHT-C25/4	8,210	PLHT-C25/3N	8,630
32 	PLHT-C32/4	8,210	PLHT-C32/3N	8,630
40 	PLHT-C40/4	8,210	PLHT-C40/3N	8,630
50 	PLHT-C50/4	8,670	PLHT-C50/3N	9,110
63 	PLHT-C63/4	8,670	PLHT-C63/3N	9,110
80 	PLHT-C80/4	8,670	PLHT-C80/3N	9,110
100 	PLHT-C100/4	8,670	PLHT-C100/3N	9,110
125 	PLHT-C125/4	8,670	PLHT-C125/3N	9,110



4-Pole



3+N-pole

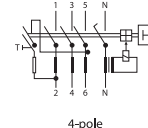
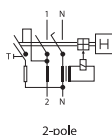
## อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด - RCCB

**PFIM** Residual Current Device (RCDs) อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดรุ่น PFIM ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้ารั่วเกินพิกัดที่กำหนดตามเปิด/เปิดสวิตช์มีปุ่มสีเหลืองสำหรับทดสอบการทำงานมาตรฐาน IEC/EN 61008 ได้มาตรฐาน มอก. 2425-2560 พิกัดทนกระแสลัดวงจรสูงสุด 10 kA

พิกัดกระแสใช้งาน (A)	พิกัดกระแสลัดวงจรเมื่อเกิดไฟฟ้ารั่ว (mA)	รุ่น 2 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 4 โพล	ราคา(บาท)
25	30	PFIM-25/2/003	2,550	PFIM-25/4/003	3,240
40	30	PFIM-40/2/003	2,550	PFIM-40/4/003	3,240
63	30	PFIM-63/2/003	2,900	PFIM-63/4/003	3,930

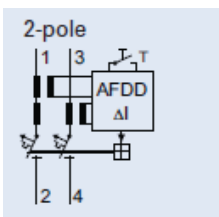
\*สำหรับพิกัดกระแส 100A และ 300A ท่านสามารถติดต่อบริษัทอีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อขอราคา

PFIM



## อุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้จากระบบไฟฟ้า - Arc Fault Detection Device (AFDD)

**AFDD** เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้จากระบบไฟฟ้า โดยสามารถตัดวงจรไฟฟ้ากรณีมีการเกิด Arc ในวงจรไฟฟ้า ซึ่งเซอร์กิตเบรกเกอร์ทั่วไปหรืออุปกรณ์ป้องกันไฟดูด ไม่สามารถตรวจจับได้ นอกจากนี้ AFDD ยังมีฟังก์ชันป้องกันกระแสเกิน + ลัดวงจร + ป้องกันไฟดูด ในตัวด้วย (MCB+RCCB+AFDD), พิกัดกระแสใช้งานสูงสุด 40A และ ทนกระแสลัดวงจรสูงสุด 10kA/6kA ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC/EN 62606 Characteristic of MCB = Curve C เหมาะสำหรับเป็นอุปกรณ์ป้องกันวงจรย่อย แบบ single phase



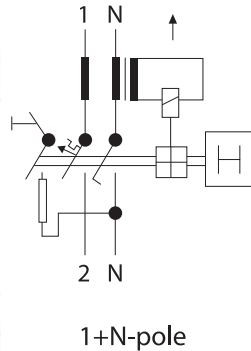
พิกัดกระแสใช้งาน (A)	พิกัดกระแสลัดวงจรเมื่อเกิดไฟฟ้ารั่ว (mA)	พิกัดทนกระแสลัดวงจร (kA)	รุ่น 2 โพล
10	30	10	AFDD-10/2/C/003
13	30	10	AFDD-13/2/C/003
16	30	10	AFDD-16/2/C/003
20	30	10	AFDD-20/2/C/003
25	30	10	AFDD-25/2/C/003
32	30	6	AFDD-32/2/C/003
40	30	6	AFDD-40/2/C/003

\* สนใจสอบถามราคา ติดต่อ บ.อีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด

# Residual Current Device (RCBO)-PKNM/eRBM

## Combined RCD/MCB Devices

**PKNM** อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด พร้อมเซอร์กิตเบรกเกอร์ในตัว (RCBOs) ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าเมื่อเกิดไฟฟ้ารั่ว กระแสลัดวงจร และเมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัดของเบรกเกอร์ ดำเนินปิด/เปิดมีสีตามขนาดพิกัดกระแสของเบรกเกอร์ มาตรฐาน IEC/EN 61009 ได้มาตรฐาน มอก. 909-2548 พิกัดทนกระแสลัดวงจรสูงสุด 10 kA

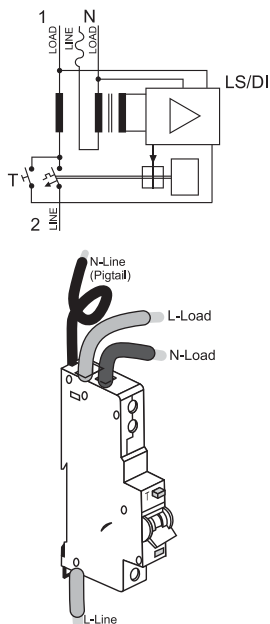


ขนาด 2 Modules

พิกัดกระแสใช้งาน (A)	พิกัดกระแสตัดวงจรเมื่อเกิดไฟฟ้ารั่ว (mA)	รุ่น 1+N โพล	ราคา(บาท)
6	30	PKNM-6/1N/C/003	3,030
10	30	PKNM-10/1N/C/003	3,030
16	30	PKNM-16/1N/C/003	3,030
20	30	PKNM-20/1N/C/003	3,030
25	30	PKNM-25/1N/C/003	3,030
32	30	PKNM-32/1N/C/003	3,030
40	30	PKNM-40/1N/C/003	3,030

## Electronic Combined RCD/MCB Devices

**eRBM** อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด พร้อมเซอร์กิตเบรกเกอร์ในตัว (RCBOs) แบบ 1+N pole -ขนาด 1 Module. มีสีตามขนาดพิกัดกระแสของเบรกเกอร์ มาตรฐาน IEC/EN 61009 ได้มาตรฐาน มอก. 909-2548 พิกัดทนกระแสลัดวงจรสูงสุด 10 kA



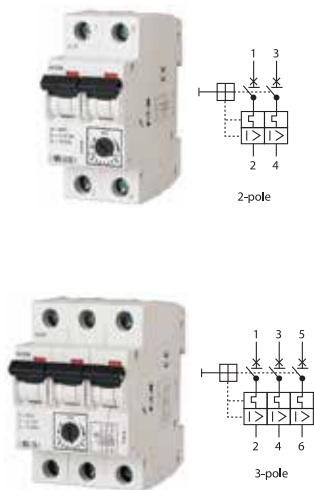
ขนาด 1 Modules

พิกัดกระแสใช้งาน (A)	พิกัดกระแสตัดวงจรเมื่อเกิดไฟฟ้ารั่ว (mA)	รุ่น 1+N โพล	ราคา(บาท)
6	30	eRBM-6/1/C/003	3,490
10	30	eRBM-10/1/C/003	3,490
13	30	eRBM-13/1/C/003	3,490
16	30	eRBM-16/1/C/003	3,490
20	30	eRBM-20/1/C/003	3,490
25	30	eRBM-25/1/C/003	3,490
32	30	eRBM-32/1/C/003	3,490
40	30	eRBM-40/1/C/003	3,490

# Miniature Circuit Breaker For motor-Z-MS

## Manual Motor Starter

**Z-MS** เซอร์กิตเบรกเกอร์สำหรับวงจรป้องกันมอเตอร์ ตัววงจรไฟฟ้าเมื่อเกิดการลัดวงจร และเมื่อเกิดกระแสโอเวอร์โหลดจากมอเตอร์ ติดตั้งง่ายกับรางในตู้จ่ายไฟ



ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด	รุ่น 2 โพล	ราคา(บาท)	รุ่น 3 โพล	ราคา(บาท)
0.10-0.16	Z-MS-0,16/2	2,020	Z-MS-0,16/3	2,970
0.16-0.25	Z-MS-0,25/2	2,020	Z-MS-0,25/3	2,970
0.25-0.40	Z-MS-0,40/2	2,020	Z-MS-0,40/3	2,970
0.40-0.63	Z-MS-0,63/2	1,650	Z-MS-0,63/3	2,520
0.63-1.00	Z-MS-1,0/2	1,650	Z-MS-1,0/3	2,520
1.00-1.60	Z-MS-1,6/2	1,650	Z-MS-1,6/3	2,520
1.60-2.50	Z-MS-2,5/2	1,520	Z-MS-2,5/3	2,210
2.50-4.00	Z-MS-4,0/2	1,520	Z-MS-4,0/3	2,210
4.00-6.30	Z-MS-6,3/2	1,520	Z-MS-6,3/3	2,210
6.30-10.0	Z-MS-10/2	1,520	Z-MS-10/3	2,210
10.0-16.0	Z-MS-16/2	1,520	Z-MS-16/3	2,210
16.0-25.0	Z-MS-25/2	1,520	Z-MS-25/3	2,210
25.0-40.0	Z-MS-40/2	1,520	Z-MS-40/3	2,210

## อุปกรณ์ประกอบ (Accessories)



### Shunt Trip Release

ใช้แรงดัน	ใช้ควบคู่กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
12-60 V AC/DC	PLS, PLZ, PKNM	ZP-ASA/24	1,060
110-220 V DC, 110-415 V AC	PLS, PLZ, PKNM	ZP-ASA/230	1,060
12-60 V AC/DC	Z-MS	Z-ASA/24	1,060
110-220 V DC, 110-415 V AC	Z-MS	Z-ASA/230	1,060
24 V AC	PLHT	Z-LHASA/24	2,550
230 V AC	PLHT	Z-LHASA/230	2,550

### Undervoltage Release

ใช้แรงดัน	ใช้ควบคู่กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
115 V AC	PLS, PLZ, Z-MS	Z-USA/115	2,120
230 V AC	PLS, PLZ, Z-MS	Z-USA/230	2,120
400 V AC	PLS, PLZ, Z-MS	Z-USA/400	2,850

### Auxiliary Contacts

ใช้แรงดัน จำนวนคอนแทค	ใช้ควบคู่กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1NO+1NC	PLS, PLZ, PKNM	ZP-IHK	950
1NO+1NC	PFIM	Z-HK	1,070
1NO+1NC	PLHT	Z-LHK	950
1NO+1NC	PLS, PKNM, Z-MS, eRBM	Z-AHK	950
2CO	PLS, PFIM, Z-MS, eRBM	Z-NHK	1,450
2CO	PLS, PLZ, PKNM, Z-MS	ZP-NHK	1,450



# Surge Protection Device

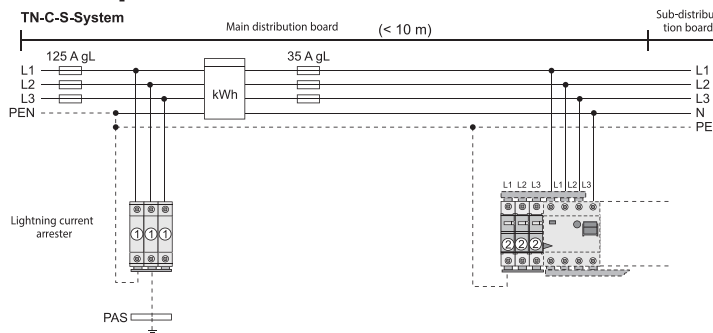
## Surge Protection Class C

**SPCT2 Surge Protection Class C** อุปกรณ์ป้องกันแรงดัน Surge อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าทางอ้อม หรือแรงดันกระชากจาก อุปกรณ์ประเภท switching ต่างๆโดยรอบ ติดตั้งได้ทั้งในตู้ MDB ร่วมกับ SPD Class B เพื่อให้ทำงานร่วมกัน เป็น SPD Class B+C หรือจะติดตั้งแยกต่างหากที่ตู้ DB ก็ได้



SPCT2-280/3

**SPD Class C** เพื่อติดตั้งในตู้ MDB เดียวกันกับ **SPD Class B** อีกตัว เพื่อให้การทำงานร่วมกันเป็น **SPD Class B+C**



**Lightning current arrester**

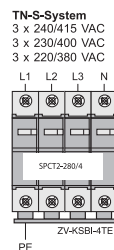
① ...SPI-35/440

**Surge arrester**

② ...SPCT2-460/3

Nominal Discharge Current (8/20 uS)	ขนาด (pole)	Maximum continuous operating voltage	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
20kA	1P	460V	SPCT2-460/1	2,220
3x 20kA	3P	460V	SPCT2-460/3	6,540

**SPD Class C** ในกรณีที่ติดตั้งในตู้ DB / Sub Distribution board ที่อยู่ห่างออกไปจากตู้ MDB ต้นทางและในตู้ MDB ต้นทางได้ติดตั้ง **SPD Class B** ไว้แล้ว



Nominal Discharge Current (8/20 uS)	ขนาด (pole)	Maximum continuous operating voltage	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
20kA	1P	280V	SPCT2-280/1	2,070
2x 20kA	2P	280V	SPCT2-280/2	4,030
4x 20kA	4P	280V	SPCT2-280/4	7,320

## Insert Plug-in Surge Arrester สำหรับ SPCT2

ใช้เปลี่ยนเฉพาะโมดูลที่เสียหาย ไม่ต้องเปลี่ยนทั้งชุด

Nominal Discharge Current (8/20 uS)	Maximum continuous operating voltage	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
20kA	Insert for 280V	SPCT2-280	1,780
20kA	Insert for 460V	SPCT2-460	3,810

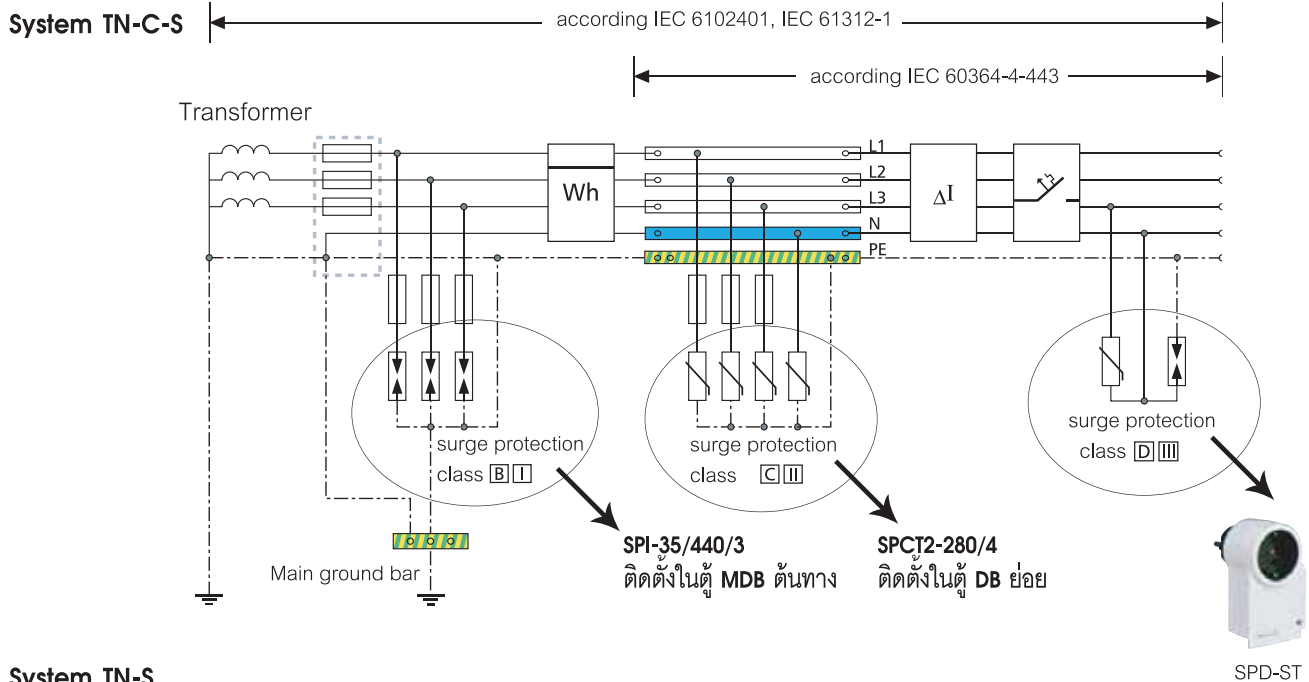
SG14902



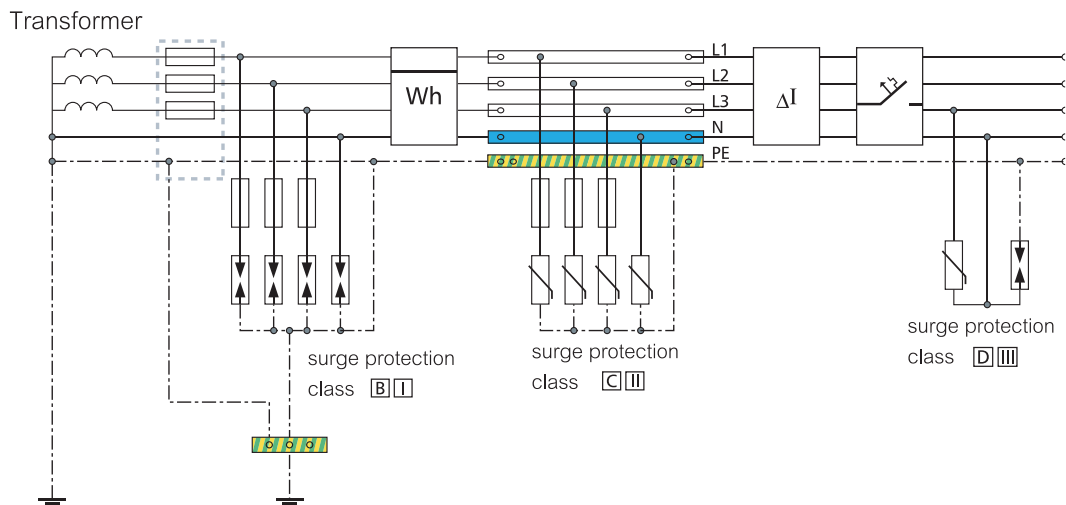
SPCT2-280

## Surge Protection connection

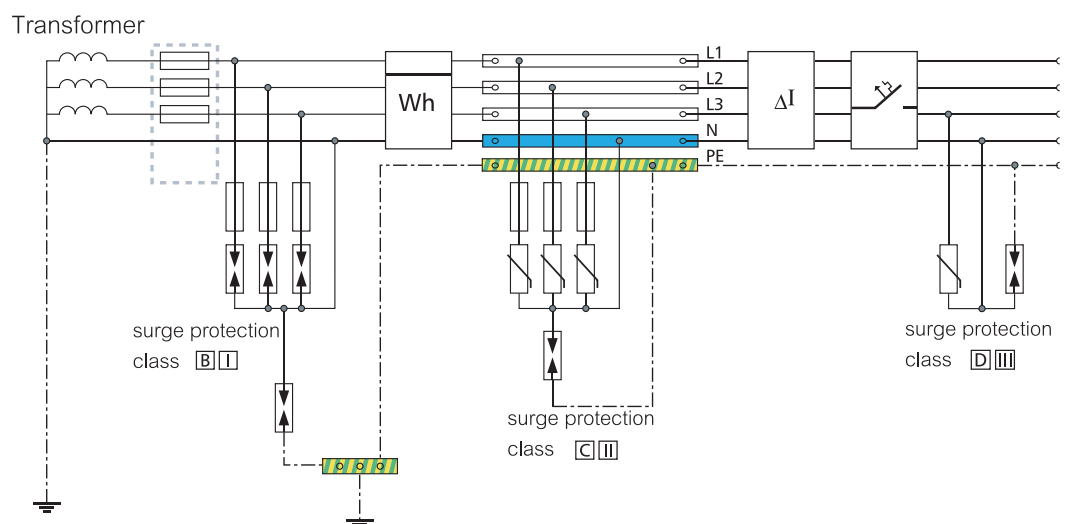
ตัวอย่าง : เมื่อติดตั้งเซอร์จ class B ที่ตู้ MDB และติดตั้งเซอร์จ class C ที่ตู้ DB ที่อยู่ห่างออกไป



## System TN-S



## System TT



## Din Rail Accessories

### Fuse Disconnecter : for cylindrical fuse link



Z-SH/1

บอกสถานะการทำงาน	Pole	รหัสสินค้า	ราคา(บาท)
ไม่มี	1	Z-SH/1	300
ไม่มี	2	Z-SH/2	650
ไม่มี	3	Z-SH/3	970
มี	1	Z-SHL/1	420
มี	2	Z-SHL/2	940
มี	3	Z-SHL/3	1,410

### Push Button Unit



Z-PU/SS

แรงดันไฟของ LED	คอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา(บาท)
-	1NO	Z-PU/S	430
-	2NO	Z-PU/SS	670
-	1NO+1NC	Z-PU/SO	670
-	2NC	Z-PU/OO	670
24 VAC/DC	1NO+1NC	Z-PUL24/SO	910
230 VAC/DC	1NO+1NC	Z-PUL230/SO	910

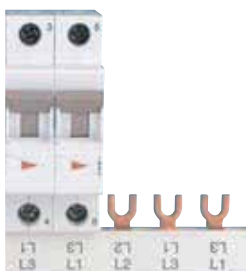
### Signal Lamps



Z-UDL

ชนิด	แรงดันไฟ	สีของ LED	รหัสสินค้า	ราคา(บาท)
Single Lamp	230 VAC/DC	เขียว	Z-EL/R230	430
	230 VAC/DC	แดง	Z-EL/G230	430
Universal Single Lamp	24 VAC/DC	เขียว/แดง	Z-UEL24	860
	230 VAC/DC	เขียว/แดง	Z-UEL230	860
Universal Twin Lamp	2x24 VAC/DC	เขียว/แดง	Z-UDL24	1,100
	2x230 VAC/DC	เขียว/แดง	Z-UDL230	1,100

### Busbar block : Fork type (80 A)



จำนวนเฟส	ต่อกับเบรกเกอร์ (1 เส้น)	รหัสสินค้า	ราคา(บาท)
1 เฟส	2	EVG-16/1PHAS/2MODUL	140
	6	EVG-16/1PHAS/6MODUL	320
	12	EVG-16/1PHAS/12MODUL	530
2 เฟส	2	EVG-16/2PHAS/4MODUL	380
	3	EVG-16/2PHAS/6MODUL	500
	6	EVG-16/2PHAS/12MODUL	910
3 เฟส	2	EVG-16/3PHAS/6MODUL	680
	3	EVG-16/3PHAS/9MODUL	980
	4	EVG-16/3PHAS/12MODUL	1,280
	5	EVG-16/3PHAS/16MODUL	1,500

\* สนใจสอบถามราคา ติดต่อ บ.อีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด

## Pow-R-Way III Low Voltage Busway

### Meeting the needs of a global marketplace

Eaton has combined the requirements of NEMA,<sup>®</sup> UL,<sup>®</sup> CSA<sup>®</sup> and IEC into one design— the Pow-R-Way III busway system.



- ส่วนเปลือกนอก (Housing) ของบัสเวย์ทำจากอลูมิเนียมขึ้นรูป 2 ชั้นประกบกัน ช่วยให้โครงสร้างแข็งแรง น้ำหนักเบา และไม่เกิดสนิม ดีกว่าการใช้เหล็กแผ่นเป็นเปลือกนอก
- ใช้ฉนวนอีพ็อกซี่ (Epoxy) โดยการจุ่มและชุบมาจากโรงงานโดยเครื่องมือที่ทันสมัย มั่นใจได้ถึงระดับความเป็นฉนวนตลอดความยาวของบัสเวย์
- จุดต่อต่างๆเป็นแบบ Silver Plated ใช้โลหะเงินที่มีความเป็นตัวนำสูงที่สุด ทำให้ไม่เกิดความร้อนที่จุดเชื่อมต่อต่างๆ
- ใช้น็อตแบบ "ขันขาด" ที่ช่วยให้แน่ใจว่าผู้ติดตั้งจะขันสกรูทุกๆตัวได้แน่นตามที่กำหนด และยังช่วยให้สามารถติดตั้งบัสเวย์ได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย ขนาดแรงดัน 240/415 VAC
- จำนวนวงจรย่อย 12, 18, 24, 30, 36 และ 42 ช่อง
- ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60439-1
- เจาะช่องสายไฟได้ทั้งด้านบนและล่าง
- ตัวตู้เป็นแบบยึดติดผนัง แข็งแรง ทนทาน ตัวตู้และฝาตู้ทำจากโลหะหนา 1.2 มม.
- Epoxy Powder Coated
- มีฉนวนป้องกันการสัมผัสกับ Busbar โดยตรง
- **Grounding** ระหว่างตัวตู้ และฝาตู้
- รางติดตั้งลูกเซอร์กิตแบบ คลิปมาตรฐาน EN50022
- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ IP40
- ใช้กับลูกเซอร์กิตย่อยของอีตัน รุ่น PLS6-...(6kA) และ PLSM-...(10kA)
- สามารถใส่ลูกเซอร์กิตย่อยชนิด กั้นดูด+เบรกเกอร์ (RCBO) แบบ 1P+N, 1 Module รุ่น eRBM
- LC1 ขนาด Busbar 125 A
- LC2 ขนาด Busbar 250 A

	จำนวน วงจรย่อย	ใช้กับเมน เบรกเกอร์รุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท) ไม่รวมเมนเบรกเกอร์
แบบเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาดบัสบาร์ 125A				
	12	ดูจากตารางเลือก Main Breaker หน้าถัดไป	LC1-12TH	9,300
	18		LC1-18TH	12,000
	24		LC1-24TH	13,100
	30		LC1-30TH	14,100
	36		LC1-36TH	15,200
	42		LC1-42TH	16,800
	48		LC1-48TH	27,300
แบบเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาดบัสบาร์ 250A				
	18	ดูจากตารางเลือก Main Breaker หน้าถัดไป	LC2-18	13,000
	24		LC2-24	14,700
	30		LC2-30	16,400
	34		LC2-36	18,100
	42		LC2-42	19,900
	48		LC2-48	28,670
แบบเมนตัลลักซ์ (Main Lug) ขนาดบัสบาร์ 250A				
	18	-	LM18TH	12,500
	24	-	LM24TH	14,300
	30	-	LM30TH	16,000
	36	-	LM36TH	17,700
	42	-	LM42TH	19,700

หมายเหตุ หากต้องการเซอร์กิตเบรกเกอร์ที่มีค่ากระแสลัดวงจรที่ไม่อยู่ใน Price list กรุณาติดต่อที่ บริษัท อีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด

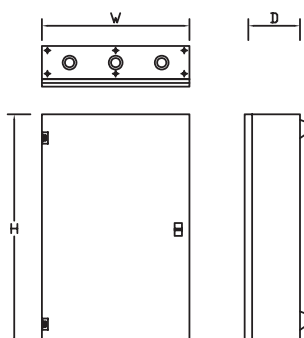


## ตารางเลือกเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ 25kA ใช้ร่วมกับ Load center LC1/ LC2

ขนาดกระแส	ใช้กับ loadcenter รุ่น	เบรกเกอร์รุ่น LZM	เบรกเกอร์รุ่น NZM	เบรกเกอร์รุ่น BZM
20A	LC1	LZMB1-A20	NZMB1-A20	BZMB1-A20-BT
25A	LC1	LZMB1-A25	NZMB1-A25	BZMB1-A25-BT
32A	LC1	LZMB1-A32	NZMB1-A32	BZMB1-A32-BT
40A	LC1	LZMB1-A40	NZMB1-A40	BZMB1-A40-BT
50A	LC1	LZMB1-A50	NZMB1-A50	BZMB1-A50-BT
63A	LC1	LZMB1-A63	NZMB1-A63	BZMB1-A63-BT
80A	LC1	LZMB1-A80	NZMB1-A80	BZMB1-A80-BT
100A	LC1	LZMB1-A100	NZMB1-A100	BZMB1-A100-BT
125A	LC1	LZMB1-A125	NZMB1-A125	-
160A	LC2	LZMB2-A160	NZMB2-A160	-
200A	LC2	LZMB2-A200	NZMB2-A200	-
250A	LC2	LZMB2-A250	NZMB2-A250	-

MCB

## Load center



Part No.	Size (mm)			Part No.	Size (mm)			Part No.	Size (mm)		
	H	W	D		H	W	D		H	W	D
LM18	560	400	120	LC1-12-..	596	400	120	LC2-12-..	596	400	150
LM24	705	400	120	LC1-18-..	650	400	120	LC2-18-..	650	400	150
LM30	760	400	120	LC1-24-..	705	400	120	LC2-24-..	705	400	150
LM36	815	400	120	LC1-30-..	760	400	120	LC2-30-..	760	400	150
LM42	870	400	120	LC1-36-..	815	400	120	LC2-36-..	815	400	150
				LC1-42-..	870	400	120	LC2-42-..	870	400	150

## Consumer Unit

ตู้จ่ายไฟฟ้าภายในอาคาร

- ออกแบบตามมาตรฐาน IEC/EN 60439
- โครงสร้างผลิตจากเหล็กคุณภาพดี คงทนไม่ติดไฟ
- มีให้เลือกหลายขนาดตามความเหมาะสม
- รางติดตั้งเบรกเกอร์ขนาดคลิป 35 mm
- เจาะช่องเข้าสายได้ทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็น ล่าง ซ้าย ขวา



SCU-MP1-XX



PPM1-XX

จำนวนช่องมาตรฐาน	ขนาดตู้ สูงxกว้างxหนา (ม.ม.)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
6	200x215x75	SCU-MP1-6	1,700
10	200x275x75	SCU-MP1-10	2,000
14	200x355x75	SCU-MP1-14	2,400
18	200x425x75	SCU-MP1-18	2,900

จำนวนช่องมาตรฐาน	ขนาดตู้ สูงxกว้างxหนา (ม.ม.)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
6	200x215x90	PPM1-6	1,700
10	200x285x90	PPM1-10	2,000
14	200x355x90	PPM1-14	2,400
18	200x430x90	PPM1-18	2,900

## MCB Boxes

กล่องใส่ลูกเซอร์กิตย่อย MCB

- ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง (High-quality ABS Plastic) แข็งแรง ทนทาน ไม่ติดไฟ
- Protection Class II, Totally Insulated ตามมาตรฐาน IEC/EN 60670-24
- ใช้สำหรับภายในอาคารเท่านั้น (Indoor used only)
- Glow wire test 650 °C ตามมาตรฐาน IEC/EN 62208
- Halogen-free, RoHs
- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ IP30 ตามมาตรฐาน IEC/EN 60529



จำนวนช่องมาตรฐาน	ฝาปิด Cover	ระดับการป้องกัน ฝุ่น, น้ำ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2	-	IP30 (IK05)	MICRO - 2	250
4	-	IP30 (IK05)	MICRO - 4	320
2	ม	IP30	MINI-2-T	380
3	ม	IP30	MINI-3-T	510
4	ม	IP30	MINI-4-T	640

## Consumer Unit

## ตู้จ่ายไฟฟ้าภายในอาคารชนิดพลาสติก

**IKA** ตู้จ่ายไฟฟ้าภายใน/ภายนอกอาคารชนิดพลาสติก ออกแบบ ตามมาตรฐาน IEC/EN 60670-24, IEC/EN 62208

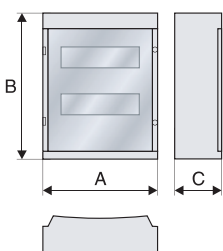
- ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง (High-quality Polycarbonate) แข็งแรง ทนทาน ไม่ติดไฟ
- Protection Class II, Totally Insulated ตามมาตรฐาน IEC/EN 60670-24
- ใช้สำหรับภายในอาคาร (Indoor used)
- Glow wire test 850°C ตามมาตรฐาน IEC/EN 62208
- ใช้สำหรับภายนอกอาคาร (Outdoor used)
- ป้องกันรังสี UVตามมาตรฐาน ISO4892-2
- Halogen-free, RoHs
- เจาะช่องเข้าสายได้ทุกด้าน ทั้งบน ล่าง ซ้ายและขวา
- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ IP65 ตามมาตรฐาน IEC/EN 60529



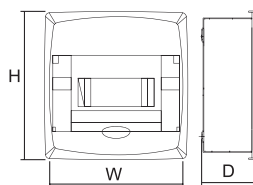
## IKA รุ่นฝาใส

จำนวนช่องมาตรฐาน	ขนาดตู้ สูงxกว้างxหนา (ม.ม.)	ระดับการป้องกัน ฝุ่น, น้ำ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
4	166 x 231 x 113	IP65 (IK08)	IKA-1/4-ST-UV	2,130
6	202 x 231 x 113		IKA-1/6-ST-UV	2,460
8	238 x 231 x 118		IKA-1/8-ST-UV	3,030
12	310 x 246 x 148		IKA-1/12-ST-UV	4,170
24	310 x 436 x 148		IKA-2/24-ST-UV	8,510
36	310 x 586 x 148		IKA-3/36-ST-UV	11,310
18	418 x 286 x 148	IP65 (IK08)	IKA-1/18-ST-UV	5,430
36	418 x 436 x 148		IKA-2/36-ST-UV	11,160
54	418 x 586 x 148		IKA-3/54-ST-UV	12,930

## Consumer unit dimension



Type	Size (mm.)		
	A	B	C
MICRO-2	44	125	58
MICRO-4	80	125	58
IKA-1/4	166	231	113
IKA-1/6	202	231	113
IKA-1/8	238	231	118
IKA-1/12	310	246	148
IKA-2/24	310	436	148
IKA-3/36	310	586	148
IKA-1/18	418	286	148
IKA-2/36	418	436	148
IKA-3/54	418	586	148



Type	Size (mm.)		
	H	W	D
M9-ST-1/4	210	165	88.5
M9-ST-1/6	210	200	88.5
M9-ST-1/10	210	272	88.5
M9-ST-1/14	210	344	88.5
M9-ST-1/20	210	444	88.5

# Control Relays - DILA/DILER

- ได้รับมาตรฐานนานาชาติ IEC/EN 60947, VDE0660, UL, CSA
- อายุการใช้งาน(ทางกล)นานถึง 20 ล้านครั้ง (DILA) 10 ล้านครั้ง (DILE)
- สามารถทำงานได้นานต่อเนื่อง 9000 ครั้งต่อชั่วโมง
- สามารถทำงานที่อุณหภูมิ -25 ถึง 60 องศาเซลเซียส (Open Air)
- มีแรงดันไฟฟ้าหลายระดับให้เลือกใช้

- ระดับการป้องกันที่ IP20
- คอนแทคช่วยออกแบบให้มีการอินเตอร์ล็อกไม่ให้เกิดการทำงานซ้ำกัน
- มีคอนแทคช่วยทั้ง 2 ขั้วและ 4 ขั้วให้เลือกใช้
- ติดตั้งง่าย สามารถติดตั้งได้ทั้งบนรางและราง DIN



DILER Contactor Relay						
พิกัดกระแส (AC-15)		Conventional	คอนแทคบล็อก	แรงดันคอยด์	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
230VAC	400VAC					
6	3	16	4 N/O	24VDC	DILER-40-G-C(24VDC)	1,970
			3 N/O, 1 N/C		DILER-31-G-C(24VDC)	1,970
			2 N/O, 2 N/C		DILER-22-G-C(24VDC)	1,970
			4 N/O	230VAC	DILER-40(230V50/60Hz)	1,590
			3 N/O, 1 N/C		DILER-31(230V50/60Hz)	1,590
			2 N/O, 2 N/C		DILER-22(230V50/60Hz)	1,590

Motor Starter



DILA

DILA Control Relay					
พิกัดกระแส (AC-15)		Thermal current A	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ที่ 220 V	ที่ 380 V				
4	4	16	4 N/O	DILA-40(230V50/60Hz)	1,320
			3 N/O + 1 N/C	DILA-31(230V50/60Hz)	1,320
			2 N/O + 2 N/C	DILA-22(230V50/60Hz)	1,320
			4 N/O	DILA-40(24VDC)	2,520
			3 N/O + 1 N/C	DILA-31(24VDC)	2,520
			2 N/O + 2 N/C	DILA-22(24VDC)	2,520



2 Contacts



4 Contacts

Auxiliary Contact					
4	4	16	2 N/C	DILA-XHI02	330
			1 N/O + 1 N/C	DILA-XHI11	330
			2 N/O	DILA-XHI20	330
4	4	16	4 N/C	DILA-XHI04	530
			1 N/O + 3 N/C	DILA-XHI13	530
			2 N/O + 2 N/C	DILA-XHI22	530
			3 N/O + 1 N/C	DILA-XHI31	530
			4 N/O	DILA-XHI40	530

## Mini Contactor Relays



พิกัดกระแส (AC-3)		คอนแทคช่วย	แรงดันคอยด์	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
380/400VAC	KW				
DILEM Mini Contactor					
6.6	3	1 N/O	24VDC	DILEEM-10-G(24VDC)	1,410
6.6	3	1 N/C		DILEEM-01-G(24VDC)	1,410
9	4	1 N/O		DILEM-10-G(24VDC)	1,790
9	4	1 N/C		DILEM-01-G(24VDC)	1,790
12	5.5	1 N/O		DILEM12-10-G(24VDC)	2,580
12	5.5	1 N/C		DILEM12-01-G(24VDC)	2,580
6.6	3	1 N/O	230VAC	DILEEM-10(230V50Hz)	830
6.6	3	1 N/C		DILEEM-01(230V50Hz)	830
9	4	1 N/O		DILEM-10(230V50Hz)	970
9	4	1 N/C		DILEM-01(230V50Hz)	970
12	5.5	1 N/O		DILEM12-10(230V50Hz)	1,200
12	5.5	1 N/C		DILEM12-01(230V50Hz)	1,200
Mini Contactor 4 Pole					
9	4		24VDC	DILEM4-G(24VDC)	1,950
9	4		230VAC	DILEM4(230V50Hz)	1,100

พิกัดกระแส (AC-3)		คอนแทคบล็อก	ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
380/400VAC	KW				
Auxiliary contact					
	2 N/O	DILEEM, DILEM, DILEM12, DILEM4, DILER	20DILE	340	
	1 N/O, 1 N/C		11DILE	340	
	2 N/C		02DILE	340	
	1 N/O, 1 N/C		11DDILE	660	
	4 N/O		40DILE	560	
	1 N/O, 3 N/C		13DILE	560	
	2 N/O, 2 N/C		22DILE	560	
	3 N/O, 1N/C		31DILE	560	
	4 N/C		04DILE	560	
	2 N/O, 2 N/C		22DDILE	900	

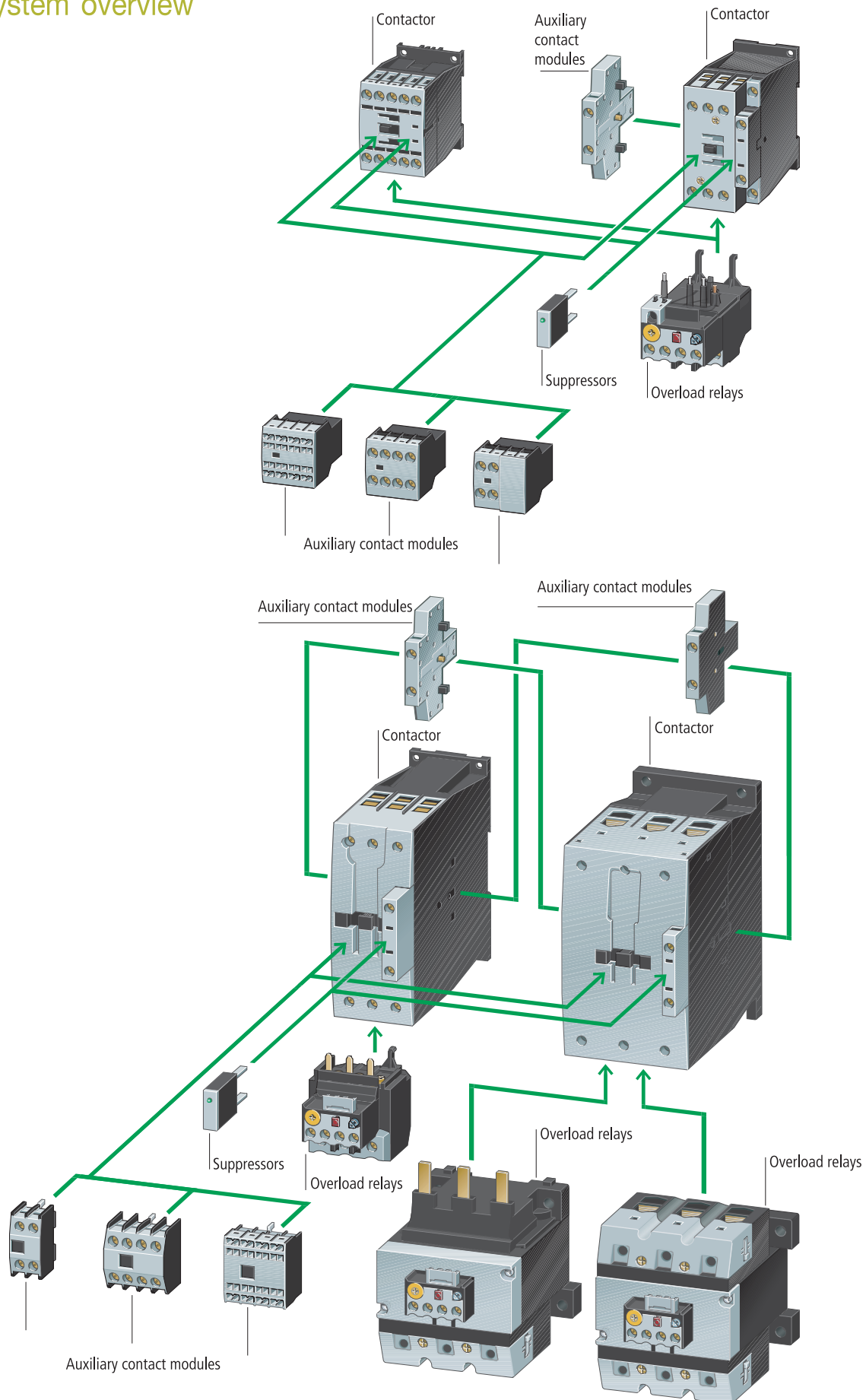


<b>Overload Relay - ZE</b>				
ย่านการปรับค่ากระแส (A)	ใช้กับคอนแทคเตอร์รุ่น	คอนแทคช่วย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
0.1-0.16	DILEM..(ไม่สามารถใช้กับแมกเนตคิรูน DILEEM ได้)	1 N/O + 1 N/C	ZE-0,16	1,590
0.16-0.24		1 N/O + 1 N/C	ZE-0,24	1,590
0.24-0.4		1 N/O + 1 N/C	ZE-0,4	1,590
0.4-0.6		1 N/O + 1 N/C	ZE-0,6	1,590
0.6-1		1 N/O + 1 N/C	ZE-1,0	1,590
1-1.6		1 N/O + 1 N/C	ZE-1,6	1,590
1.6-2.4		1 N/O + 1 N/C	ZE-2,4	1,590
2.4-4		1 N/O + 1 N/C	ZE-4	1,590
4-6		1 N/O + 1 N/C	ZE-6	1,590
6-9		1 N/O + 1 N/C	ZE-9	1,590
9-12		1 N/O + 1 N/C	ZE-12	1,590



# Contactor DILM7-DILM 170

## System overview



# Contactors DILM7-DILM170

- ได้รับมาตรฐานนานาชาติ IEC/EN 60947, VDE0660, UL, CSA
- อายุการใช้งาน (ทางกล) ถึง 10 ล้านครั้ง
- สามารถทำงานได้นานต่อเนื่อง 9000 ครั้งต่อชั่วโมง
- สามารถทำงานที่อุณหภูมิ -25 ถึง 60 องศาเซลเซียส (Open Air)
- ระดับการป้องกันที่ IP20






- มีขนาดเล็ก ลดพื้นที่ในการติดตั้ง
- ขนาดของ Contactor แรงดัน AC และ DC มีขนาดเท่ากัน
- กำลังสูญเสียทางไฟฟ้า (Power Consumption) เพียง 0.5 W
- มีแรงดันไฟฟ้าหลายระดับให้เลือกใช้



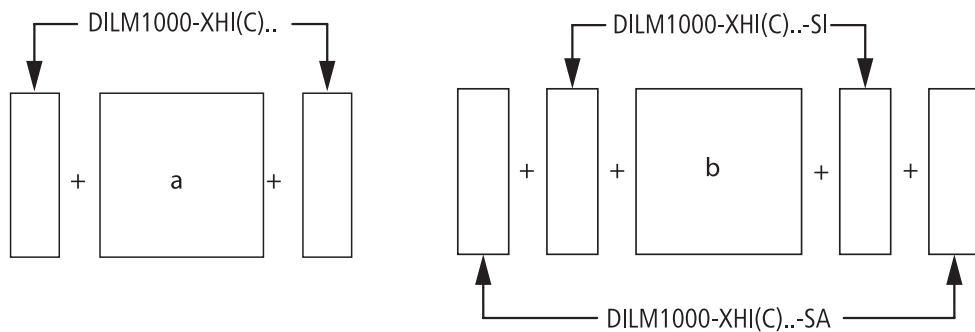
พิกัดกระแส (A) ที่ 380 V, AC-3	พิกัดมอเตอร์ที่ 380 VAC		คอนแทคช่วย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	กิโลวัตต์	แรงม้า			
แบบ Screw terminal				AC Coil	
7	3	4	1 N/O	DILM7-10 (230V50Hz)	1,130
9	4	5.5	1 N/O	DILM9-10 (230V50Hz)	1,410
12	5.5	7.5	1 N/O	DILM12-10 (230V50Hz)	1,530
15.5	7.5	10	1 N/O	DILM15-10 (230V50Hz)	1,830
17	7.5	10	1 N/O	DILM17-10 (230V50Hz)	2,200
25	11	15	1 N/O	DILM25-10 (230V50Hz)	2,730
32	15	20	1 N/O	DILM32-10 (230V50Hz)	3,640
38	18.5	25	1 N/O	DILM38-10 (230V50Hz)	3,920
40	18.5	25	-	DILM40 (230V50Hz)	4,050
50	22	30	-	DILM50 (230V50Hz)	4,960
65	30	40	-	DILM65 (230V50Hz)	7,080
72	37	50	-	DILM72 (230V50Hz)	7,550
80	37	50	-	DILM80 (230V50Hz)	10,590
95	45	60.5	-	DILM95 (230V50Hz)	13,240
115	55	75	-	DILM115 (RAC240V)	19,850
150	75	100	-	DILM150 (RAC240V)	24,620
170	90	120	-	DILM170 (RAC240V)	25,800
แบบ Screw terminal				DC Coil	
7	3	4	1 N/O	DILM7-10 (24VDC)	1,480
9	4	5.5	1 N/O	DILM9-10 (24VDC)	2,790
12	5.5	7.5	1 N/O	DILM12-10 (24VDC)	3,050
15.5	7.5	10	1 N/O	DILM15-10 (24VDC)	3,340
17	7.5	10	1 N/O	DILM17-10 (RDC24)	3,980
25	11	15	1 N/O	DILM25-10 (RDC24)	4,550
32	15	20	1 N/O	DILM32-10 (RDC24)	5,560
38	18.5	25	1 N/O	DILM38-10 (RDC24)	5,880
40	18.5	25	-	DILM40 (RDC24)	6,030
50	22	30	-	DILM50 (RDC24)	8,780
65	30	40	-	DILM65 (RDC24)	11,380
72	37	50	-	DILM72 (RDC24)	12,580
80	37	50	-	DILM80 (RDC24)	14,560
95	45	60.5	-	DILM95 (RDC24)	17,200
115	55	75	-	DILM115 (RDC24)	21,840
150	75	100	-	DILM150 (RDC24)	25,800
170	90	120	-	DILM170 (RDC24)	28,200

# Contactors DILM7-DILM470

## Accessories

รายละเอียด			จำนวนคอนแทค	ใช้กับ คอนแทคเตอรี่ปุ่ม	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ติดด้านหน้า		2 pole	1 N/O + 1 N/C	DILM7 ถึง DILM38	DILM32-XHI11	350
			2 N/C		DILM32-XHI02	350
		4 pole	4 N/O		DILA-XHI40	530
			3 N/O + 1 N/C		DILA-XHI31	530
			2 N/O + 2 N/C		DILA-XHI22	530
			1 N/O + 3 N/C		DILA-XHI13	530
			4 N/C	DILA-XHI04	530	
		2 pole	2 N/O	DILM40 ถึง DILM170	DILM150-XHI20	400
			1 N/O + 1 N/C		DILM150-XHI11	400
			2 N/C		DILM150-XHI02	400
		4 pole	4 N/O		DILM150-XHI40	680
			3 N/O + 1 N/C		DILM150-XHI31	680
			2 N/O + 2 N/C		DILM150-XHI22	680
			1 N/O + 3 N/C	DILM150-XHI13	680	
			4 N/C	DILM150-XHI40	680	
		2 pole	1 N/O	DILM7 ถึง	DILA-XHI10-S	380
1 N/C			DILM15, DILA	DILA-XHI01-S	380	
1 N/O + 1 N/C			DILM17 ถึง DILM38	DILM32-XHI11-S	450	
1 N/O + 1 N/C			DILM40-DILM225A	DILM1000-XHI11-SI	700	
1 N/O + 1 N/C				DILM1000-XHI11-SA	700	
1 N/O + 1 N/C			DILM250-DILM1000	DILM820-XHI11-SI	700	
1 N/O + 1 N/C				DILM820-XHI11-SA	700	

Note. Side mounting auxiliary contact



- a DILM40 - DILM72
- b DILM80 - DILH2000

# Contactors DILM185-DILM1000



## Magnetic Contactor

พิกัดกระแส (AC-3)		คอนแทคบล็อก	แรงดันคอยด์	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
380/400VAC	(KW)				
185	90	2N/O, 2N/C	190-240V 50/60Hz	DILM185A/22(RAC240)	34,280
225	110	2N/O, 2N/C	190-240V 50/60Hz	DILM225A/22(RAC240)	38,250
250	132	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM250/22(RA250)	53,460
300	160	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM300A/22(RA250)	64,310
400	200	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM400/22(RA250)	82,970
500	250	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM500/22(RA250)	116,160
580	315	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM580/22(RA250)	182,580
650	355	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM650/22(RA250)	209,190
750	400	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM750/22(RA250)	233,000
820	450	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM820/22(RA250)	267,260
1000	560	2N/O, 2N/C	110V-250V AC/DC	DILM1000/22(RA250)	381,290
185	90	2N/O, 2N/C	24VDC	DILM185A/22(RDC24)	34,280
225	110	2N/O, 2N/C	24VDC	DILM225A/22(RDC24)	38,250
250	132	2N/O, 2N/C	24-48VDC	DILM250/22(RDC48)	53,460
300	160	2N/O, 2N/C	24-48VDC	DILM300A/22(RDC48)	64,310
400	200	2N/O, 2N/C	24-48VDC	DILM400/22(RDC48)	82,970
500	250	2N/O, 2N/C	24-48VDC	DILM500/22(RDC48)	116,160

Motor Starter



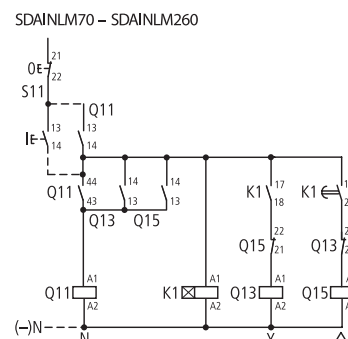
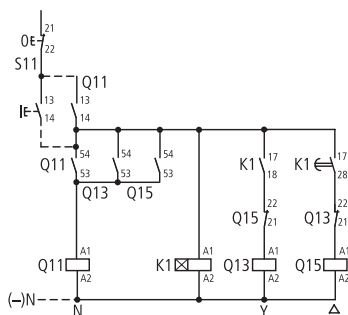
## Lighting contactors - DILL






พิกัดกระแส (AC-5a)		คอนแทคบล็อก	แรงดันคอยด์	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
380/400VAC	(KW)				
12	-	-	230VAC	DILL12(230V50HZ,240V60HZ)	2,780
18	-	-		DILL18(230V50HZ,240V60HZ)	4,540
20	-	-		DILL20(230V50HZ,240V60HZ)	5,040

## Motor Starter

พิกัดกระแส (A) ที่ 380 V, AC-3	พิกัดมอเตอร์ที่ 380 VAC		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	กิโลวัตต์	แรงม้า		
12	5.5	7.5	SDAINLM12(230V50Hz)	11,860
16	7.5	10	SDAINLM16(230V50Hz)	12,480
22	11	15	SDAINLM22(230V50Hz)	13,100
30	15	20	SDAINLM30(230V50Hz)	16,590
45	22	30	SDAINLM45(230V50Hz)	18,440
55	30	40	SDAINLM55(230V50Hz)	21,880
70	37	50	SDAINLM70(230V50Hz)	27,450
90	45	60	SDAINLM90(230V50Hz)	31,660
115	55	75	SDAINLM115(230V50Hz)	38,000
140	75	100	SDAINLM140(230V50Hz)	51,810
165	90	120	SDAINLM165(230V50Hz)	74,820
200	110	150	SDAINLM200(230V50Hz)	77,700
260	132	180	SDAINLM260(230V50Hz)	80,580

## SDA|NLM12 – SDA|NLM55



ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 DILM80/95 mains contactor DILM80/95 delta contactor DILM80/95 start contactor	DILM12-XSL	2,010
 DILM17/25/32 mains contactor DILM17/25/32 delta contactor DILM17/25/32 start contactor	DILM32-XSL	2,340
 DILM40/50/65 mains contactor DILM40/50/65 delta contactor DILM40/50/65 start contactor	DILM65-XSL	2,860
 DILM80/95 mains contactor DILM80/95 delta contactor DILM50/65 start contactor	DILM95-XSL	7,730
 DILM115/150 mains contactor DILM115/150 delta contactor DILM80/95/115 start contactor	DILM150-XSL	12,020
DILM185/225 mains contactor DILM185/225 delta contactor DILM115/155 start contactor	DILM225-XSL	14,300

# Magnetic Contactors 4P up to 200A

## Magnetic Contactors 4P up to 200A



พิกัดกระแส (A) AC-1 ที่ 50 องศา C	คอนแทกช่วย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
แบบ Screw terminal : AC Coil			
20	-	DILMP20(230V50HZ,240V60HZ)	2,580
32	1 N/O	DILMP32-10(230V50HZ,240V60HZ)	4,270
45	1 N/O	DILMP45-10(230V50HZ,240V60HZ)	8,270
63	-	DILMP63(230V50HZ,240V60HZ)	9,770
80	-	DILMP80(230V50HZ,240V60HZ)	15,710
125	-	DILMP125(RAC240)	22,530
160	-	DILMP160(RAC240)	26,630
200	-	DILMP200(RAC240)	33,180
แบบ Screw terminal : DC Coil			
20	-	DILMP20(24VDC)	4,790
32	1 N/O	DILMP32-10(RDC24)	7,380
45	1 N/O	DILMP45-10(RDC24)	14,340
63	-	DILMP63(RDC24)	17,750
80	-	DILMP80(RDC24)	23,210
125	-	DILMP125(RDC24)	39,320
160	-	DILMP160(RDC24)	43,680
200	-	DILMP200(RDC24)	47,100

## Accessories

รายละเอียด	ใช้ร่วมกับ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Reversing starter wiring kit			
	DILM7 ถึง DILM12	DILM12-XRL	2,010
	DILM17 ถึง DILM32	DILM32-XRL	2,340
	DILM40 ถึง DILM65	DILM65-XRL	2,860
	DILM80 ถึง DILM150	DILM150-XRL	12,020
ชุด Mechanical Interlock			
	DILM7 ถึง DILM12	DILM12-XMV	370
	DILM17 ถึง DILM32	DILM32-XMV	370
	DILM40 ถึง DILM65	DILM65-XMV	1,060
	DILM80 ถึง DILM150	DILM150-XMV	1,720
	DILM185A ถึง DILM500	DILM500-XMV	4,370
	DILM580 ถึง DILM1000	DILM820-XMV	19,930
Terminal Cover สำหรับแมกเนตครุ่นใหญ่			
	DILM185A, DILM225A	DILM225A-XHB	1,820
	DILM250 ถึง DILM400	DILM400-XHB	1,980
	DILM500	DILM500-XHB	2,120
	DILM580, DILM650	DILM650-XHB	2,990
	DILM750 ถึง DILM1000	DILM820-XHB	3,250



# Overload Relay - ZB



ZB12



ZB32



ZB65

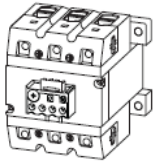


ZB150

ย่านการปรับค่ากระแส (A)	ใช้กับ คอนแทคเตอร์ รุ่น	คอนแทคช่วย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
0.1-0.16	DILM7, DILM9, DILM12	1 N/O + 1 N/C	ZB12-0.16	1,640
0.16-0.24		1 N/O + 1 N/C	ZB12-0.24	1,640
0.24-0.4		1 N/O + 1 N/C	ZB12-0.4	1,640
0.4-0.6		1 N/O + 1 N/C	ZB12-0.6	1,640
0.6-1		1 N/O + 1 N/C	ZB12-1.0	1,640
1-1.6		1 N/O + 1 N/C	ZB12-1.6	1,640
1.6-2.4		1 N/O + 1 N/C	ZB12-2.4	1,640
2.4-4		1 N/O + 1 N/C	ZB12-4	1,640
4-6		1 N/O + 1 N/C	ZB12-6	1,640
6-10		1 N/O + 1 N/C	ZB12-10	1,640
9-12		1 N/O + 1 N/C	ZB12-12	1,640
0.1-0.16	DILM17, DILM25, DILM32	1 N/O + 1 N/C	ZB32-0.16	1,950
0.16-0.24		1 N/O + 1 N/C	ZB32-0.24	1,950
0.24-0.4		1 N/O + 1 N/C	ZB32-0.4	1,950
0.4-0.6		1 N/O + 1 N/C	ZB32-0.6	1,950
0.6-1		1 N/O + 1 N/C	ZB32-1.0	1,950
1-1.6		1 N/O + 1 N/C	ZB32-1.6	1,950
1.6-2.4		1 N/O + 1 N/C	ZB32-2.4	1,950
2.4-4		1 N/O + 1 N/C	ZB32-4	1,950
4-6		1 N/O + 1 N/C	ZB32-6	1,950
6-10		1 N/O + 1 N/C	ZB32-10	1,950
10-16		1 N/O + 1 N/C	ZB32-16	1,950
16-24		1 N/O + 1 N/C	ZB32-24	1,950
24-32		1 N/O + 1 N/C	ZB32-32	3,010
32-38		1 N/O + 1 N/C	ZB32-38	3,010
6-10	DILM40, DILM50, DILM65	1 N/O + 1 N/C	ZB65-10	3,110
10-16		1 N/O + 1 N/C	ZB65-16	3,110
16-24		1 N/O + 1 N/C	ZB65-24	3,110
24-40		1 N/O + 1 N/C	ZB65-40	3,980
40-57		1 N/O + 1 N/C	ZB65-57	4,760
50-65		1 N/O + 1 N/C	ZB65-65	5,800
65-75		1 N/O + 1 N/C	ZB65-75	5,800
25-35	DILM80, DILM95, DILM115, DILM170	1 N/O + 1 N/C	ZB150-35	6,240
35-50		1 N/O + 1 N/C	ZB150-50	9,600
50-70		1 N/O + 1 N/C	ZB150-70	10,720
70-100		1 N/O + 1 N/C	ZB150-100	10,990
95-125		1 N/O + 1 N/C	ZB150-125	10,990
120-150		1 N/O + 1 N/C	ZB150-150	12,500
145-175		1 N/O + 1 N/C	ZB150-175	13,650

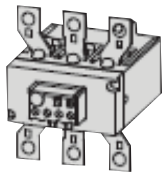
# Overload Relay (Seperate mounting)

## Overload Relay - ZB150 (Sperate mounting)

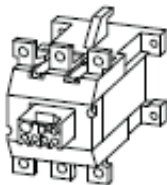


ย่านการปรับค่ากระแส (A)	ใช้กับ คอนแทคเตอร์ รุ่น	คอนแทคช่วย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
35-50	DILM95,	1 N/O + 1 N/C	ZB150-50/KK	7,650
50-70	DILM115,		ZB150-70/KK	9,700
70-100	DILM170		ZB150-100/KK	9,980
95-125			ZB150-125/KK	9,980
120-150			ZB150-150/KK	11,340
145-175			ZB150-175/KK	11,890

## Overload Relay - High current magnetic contactors (DILM185-DILM500)



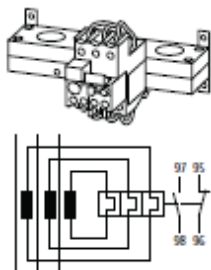
Z5.../FF225A



Z5.../FF250

ย่านการปรับค่ากระแส (A)	ใช้กับ คอนแทคเตอร์ รุ่น	คอนแทคช่วย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
50-70	DILM185A	1 N/O + 1 N/C	Z5-70/FF225A	12,090
70-100	DILM225A		Z5-100/FF225A	12,090
95-125			Z5-125/FF225A	12,090
120-160			Z5-160/FF225A	12,090
160-220			Z5-220/FF225A	12,090
200-250			Z5-250/FF225A	12,840
50-70	DILM250	1 N/O + 1 N/C	Z5-70/FF250	11,000
70-100			Z5-100/FF250	11,000
95-125			Z5-125/FF250	11,000
120-160			Z5-160/FF250	13,730
160-220			Z5-220/FF250	13,730
200-250			Z5-250/FF250	13,730
200-300	DILM300A	1 N/O + 1 N/C	Z5-300/FF250	26,840

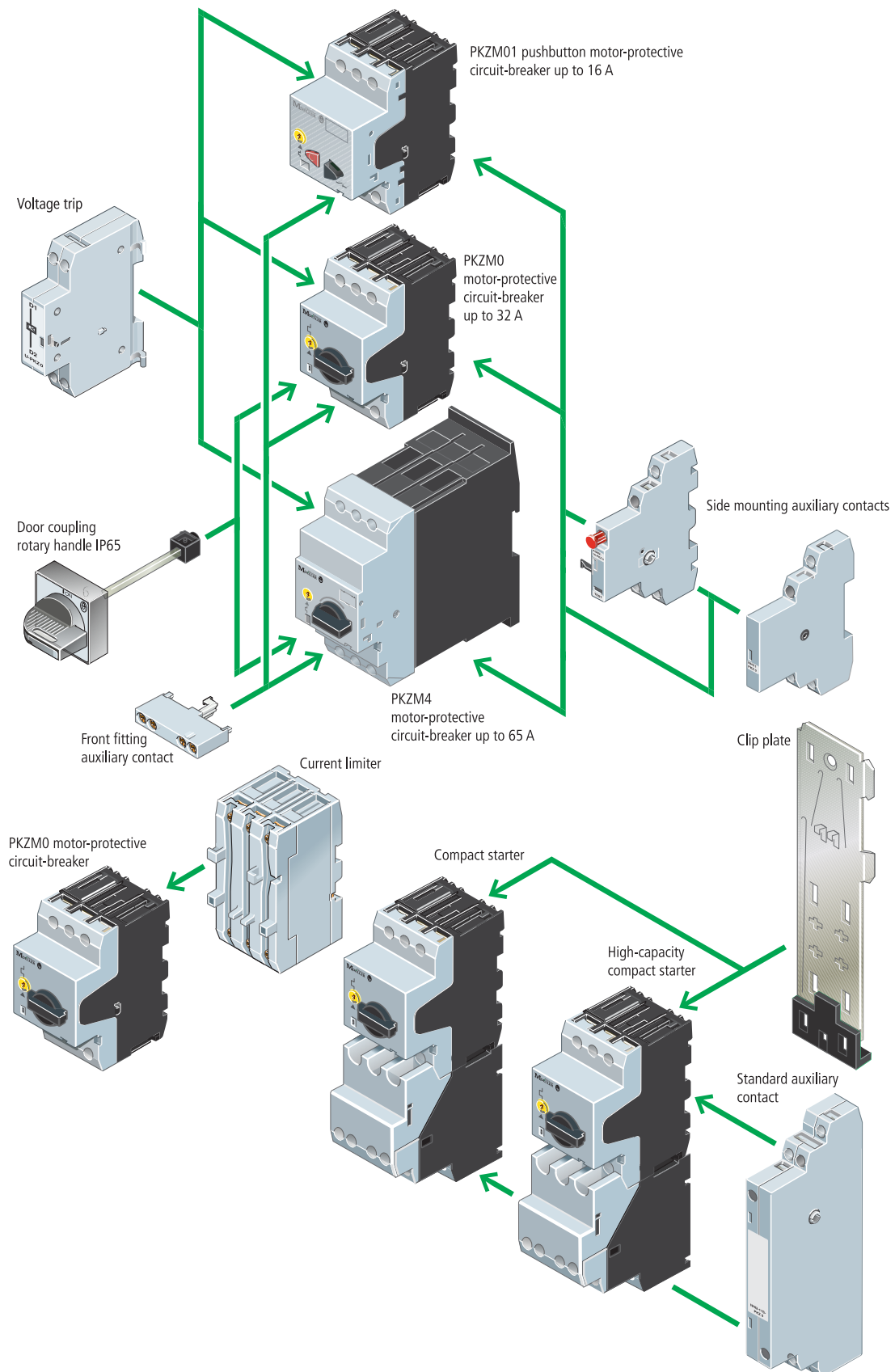
## ZW7- Current transformer-operated overload relays



ย่านการปรับค่ากระแส (A)	ใช้กับ คอนแทคเตอร์ รุ่น	คอนแทคช่วย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
160-240		1 N/O + 1 N/C	ZW7-240	26,900
190-290			ZW7-290	26,900
270-400			ZW7-400	27,030
360-540			ZW7-540	30,720
420-630			ZW7-630	30,720

# Motor protective circuit breaker

## System overview



# Motor protective circuit breaker

## Thermal magnetic Motor Protective Circuit breaker

PKZM01



แบบปุ่มกด Coordinator type 1 and 2

- ได้รับมาตรฐานนานาชาติ IEC/EN 60947, VDE0660, UL, CSA
- เปิด-ปิดการทำงานด้วยการกดปุ่ม
- สามารถปรับตั้งกระแสโอเวอร์โหลดได้
- ทนกระแสลัดวงจรได้สูงสุดถึง 50 kA
- มีช่อง test สำหรับทดสอบตัวเอง
- สามารถติดตั้งบนราง DIN ได้
- สามารถ Lock ในตำแหน่ง off ได้

พิกัดมอเตอร์สูงสุด AC-3 ที่ 380V 400V 415V		พิกัดกระแส (A)	ช่วงปรับค่า กระแสโหลดเกิน (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์				
-	-	0.16	0.1-0.16	PKZM01-0.16	1,970
0.06	1/12	0.25	0.16-0.25	PKZM01-0.25	1,970
0.09	1/8	0.4	0.25-0.4	PKZM01-0.4	1,970
0.12	1/6	0.63	0.4-0.63	PKZM01-0.63	2,110
0.25	1/3	1	0.63-1	PKZM01-1	2,190
0.55	3/4	1.6	1-1.6	PKZM01-1.6	2,370
0.75	1	2.5	1.6-2.5	PKZM01-2.5	2,370
1.5	2	4	2.5-4	PKZM01-4	2,370
2.2	3	6.3	4-6.3	PKZM01-6.3	2,370
4	5.5	10	6.3-10	PKZM01-10	2,750
5.5	7.5	12	8-12	PKZM01-12	2,750
7.5	10	16	10-16	PKZM01-16	2,750
9	12	20	16-20	PKZM01-20	3,410
12.5	16.75	25	20-25	PKZM01-25	3,410

## Thermal magnetic Motor Protective Circuit breaker

PKZM0



แบบลูกบิด Coordinator type 1 and 2

- ได้รับมาตรฐานนานาชาติ IEC/EN 60947, VDE0660, UL, CSA
- เปิด-ปิดการทำงานด้วยการบิด
- สามารถปรับตั้งกระแสโอเวอร์โหลดได้
- ทนกระแสลัดวงจรได้สูงสุดถึง 150 kA
- มีช่อง test สำหรับทดสอบตัวเอง
- สามารถติดตั้งบนราง DIN ได้
- สามารถ Lock ในตำแหน่ง off ได้ผ่านอุปกรณ์เสริม

พิกัดมอเตอร์สูงสุด AC-3 ที่ 380V 400V 415V		พิกัดกระแส (A)	ช่วงปรับค่า กระแสโหลดเกิน (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์				
-	-	0.16	0.1-0.16	PKZM0-0.16	2,200
0.06	1/12	0.25	0.16-0.25	PKZM0-0.25	2,200
0.09	1/8	0.4	0.25-0.4	PKZM0-0.4	2,200
0.12	1/6	0.63	0.4-0.63	PKZM0-0.63	2,200
0.25	1/3	1	0.63-1	PKZM0-1	2,200
0.55	3/4	1.6	1-1.6	PKZM0-1.6	2,550
0.75	1	2.5	1.6-2.5	PKZM0-2.5	2,550
1.5	2	4	2.5-4	PKZM0-4	2,550
2.2	3	6.3	4-6.3	PKZM0-6.3	2,550
4	5.5	10	6.3-10	PKZM0-10	2,780
5.5	7.5	12	8-12	PKZM0-12	2,780
7.5	10	16	10-16	PKZM0-16	2,780
9	12	20	16-20	PKZM0-20	3,070
12.5	16.75	25	20-25	PKZM0-25	3,410
15	20	32	25-32	PKZM0-32	5,030

# Motor protective circuit breaker

## Thermal magnetic Motor Protective Circuit breaker

PKZM4



พิกัดมอเตอร์สูงสุด AC-3 ที่ 380V 400V 415V		พิกัดกระแส (A)	ช่วงปรับค่า กระแสไหลเกิน (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์				
7	10	16	10-16	PKZM4-16	6,360
12.5	16.75	25	16-25	PKZM4-25	6,680
15	20	32	25-32	PKZM4-32	7,410
20	25	40	32-40	PKZM4-40	8,120
25	33.3	50	40-50	PKZM4-50	9,220
30	40	58	50-58	PKZM4-58	9,460
34	45	65	55-65	PKZM4-65	9,710

## Insulated enclosure for PKZ01,PKZ0

CI-PKZ

			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	Insulated enclosure	IP40	CI-PKZ01	830
	พร้อมฝาปิด ปุ่มกด	IP65	CI-PKZ01-G	980
	พร้อมปุ่มกดฉุกเฉิน	IP65	CI-PKZ01-PVT	2,200
	พร้อมปุ่มกดฉุกเฉิน (พร้อมกุญแจ)	IP65	CI-PKZ01-PVS	3,520
	พร้อมสวิตช์หมุนสีเขียว-ดำ	IP65	CI-K2-PKZ0-G	800
	พร้อมสวิตช์หมุนสีแดง-เหลือง	IP65	CI-K2-PKZ0-GR	1,120



## Indicator lights with neon bulb

ใช้กับ enclosure	สีเลนส์	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	สีแดง	L-PKZ0-RT(230V)	590
		L-PKZ0-RT(400V)	590

\* หากต้องการสีอื่น สามารถติดต่อได้ที่ตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัท อีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด

Accessories				
รายละเอียด	จำนวนคอนแทก	ใช้กับ Motor-Protective Circuit Breaker	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	1 N/O + 1 N/C	PKZM01, PKZM0 PKZM4	NHI11-PKZ0	490
	1 N/O + 2 N/C		NHI12-PKZ0	730
	2 N/O + 1 N/C		NHI21-PKZ0	730
	1 N/O + 1 N/C	PKZM01, PKZM0 PKZM4	NHI-E-11-PKZ0	510
	1 N/O		NHI-E-10-PKZ0	390
	2(1 N/O)	PKZM01, PKZM0 PKZM4	AGM2-10-PKZ0	1,020
	2(1 N/O)		AGM2-01-PKZ0	1,020
	-	PKZM01, PKZM0 PKZM4	A-PKZ0(230V50Hz)	1,450
			A-PKZ0(24VDC)	1,820
	-	PKZM01, PKZM0 PKZM4	U-PKZ0(230V50Hz)	1,450
	-	PKZM01, PKZM0 PKZM4	CL-PKZ0	2,160
	2 N/O	PKZM0	VHI20-PKZ0	640
	2 N/O	PKZM01	VHI20-PKZ01	640
	-	PKZM01, PKZM0	BK25/3-PKZ0	410
	-	PKZM01, PKZM0	BK25/3-PKZ0-E	550
	2	PKZM01, PKZM0	B3.0/2-PKZ0	470
	3	PKZM01, PKZM0	B3.0/3-PKZ0	640
	4	PKZM01, PKZM0	B3.0/4-PKZ0	700
	5	PKZM01, PKZM0	B3.0/5-PKZ0	750

## Door coupling handle IP 65

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>สื่อดำ ใช้เป็นเมนสวิตช์ตามมาตรฐาน IEC/EN 60204</p> <p>สีแดง/เหลือง ใช้เป็นเมนสวิตช์ที่ทำหน้าที่เป็น emergency stop ตามมาตรฐาน IEC/EN 60204</p>	PKZ0-XH	1,740
 <p>ใช้เป็นเมนสวิตช์ตามมาตรฐาน IEC/EN 60204</p> <p>สามารถ lock ที่ตำแหน่ง "0" ได้</p>	PKZ0-XRH	1,970
	AK-PKZ0	160



# Motor starter combination

## Thermal magnetic Motor Protective Circuit breaker (Direct-on-line Starter)

- ได้รับมาตรฐาน IEC/EN 60947-4, VDE0660 part 102
- ใช้งานง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใด ๆ ในการประกอบ
- ประกอบไปด้วย Motor circuit breaker (PKZM) และ Magnetic contactor (DILM)
- ทนกระแสลัดวงจรได้ถึง 150kA ที่ 0.06-4 kW และ 50kA ที่ 5.5-15 kW



DOL Classification type "1"

พิกัดมอเตอร์สูงสุด AC-3 ที่ 380V 400V 415V		พิกัดกระแส (A) 400 V	ช่วงปรับค่า กระแสโหลดเกิน (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แรงม้า				
0.06	1/12	0.21	0.16-0.25	MSC-D-0,25-M7(230V50/60HZ)	5,260
0.09	1/8	0.31	0.25-0.4	MSC-D-0,4-M7(230V50/60HZ)	5,260
0.12	1/6	0.41	0.4-0.63	MSC-D-0,63-M7(230V50/60HZ)	5,260
0.18	1/4	0.6	0.4-0.63	MSC-D-0,63-M7(230V50/60HZ)	5,260
0.25	1/3	0.8	0.63-1.00	MSC-D-1-M7(230V50/60HZ)	5,410
0.37	1/2	1.1	1.00-1.60	MSC-D-1,6-M7(230V50/60HZ)	5,260
0.55	3/4	1.5	1.00-1.60	MSC-D-1,6-M7(230V50/60HZ)	5,260
0.75	1	1.9	1.60-2.5	MSC-D-2,5-M7(230V50/60HZ)	5,760
1.1	1.5	2.6	2.50-4.00	MSC-D-4-M7(230V50/60HZ)	5,760
1.5	2	3.6	2.50-4.00	MSC-D-4-M7(230V50/60HZ)	5,760
2.2	3	5	4.00-6.3	MSC-D-6,3-M7(230V50/60HZ)	5,760
3	4	6.6	6.3-10	MSC-D-10-M7(230V50Hz)	5,800
4	5.5	8.5	6.3-10	MSC-D-10-M9(230V50Hz)	5,850
5.5	7.5	11.3	8-12	MSC-D-12-M12(230V50Hz)	6,230
7.5	10	15.2	10-16	MSC-D-16-M15(230V50Hz)	6,810
11	15	21.7	20-25	MSC-D-25-M25(230V50Hz)	9,420
15	20	29.3	25-32	MSC-D-32-M32(230V50Hz)	12,640

หากต้องการ classication type "2" สามารถติดต่อได้ที่ตัวแทนจำหน่ายหรือที่บริษัท อีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด



## Accessories

ใช้กับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
DOL Kits		
PKZM0+DILM7/9/12/15	PKZM0-XDM12	640
PKZM0+DILM17/25/32	PKZM0-XDM32	760
Forward-Reverse Kits		
PKZM0+DILM7/9/12-01	PKZM0-XRM12	2,270
PKZM0+DILM17/25/32	PKZM0-XRM32	2,400

## Thermal magnetic Motor Protective Circuit breaker (Reversing Starter)

- ได้รับมาตรฐาน IEC/EN 60947-4, VDE0660 part 102
- ใช้งานง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ ในการประกอบ
- ประกอบไปด้วย Motor circuit breaker(PKZMO) และ Magnetic contactor(DILM)
- ทนกระแสลัดวงจรได้ถึง 150kA ที่ 0.06-4 kW และ 50kA ที่ 5.5-15 kW



พิกัดมอเตอร์สูงสุด AC-3 ที่ 380V 400V 415V		พิกัดกระแส(A) 400V	ช่วงปรับค่า กระแสไหลเกิน (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์				
0.06	1/12	0.21	0.16-0.25	MSC-R-0.25-M7(230V50Hz)	7,730
0.09	1/8	0.31	0.25-0.4	MSC-R-0.4-M7(230V50Hz)	7,730
0.12	1/6	0.41	0.4-0.63	MSC-R-0.63-M7(230V50Hz)	7,730
0.18	1/4	0.6	0.4-0.63	MSC-R-0.63-M7(230V50Hz)	7,730
0.25	1/3	0.8	0.63-1.00	MSC-R-1-M7(230V50Hz)	8,030
0.37	1/2	1.1	1.00-1.60	MSC-R-1.6-M7(230V50Hz)	8,250
0.55	3/4	1.5	1.00-1.60	MSC-R-1.6-M7(230V50Hz)	8,250
0.75	1	1.9	1.60-2.5	MSC-R-2.5-M7(230V50Hz)	8,320
1.1	1.5	2.6	2.50-4.00	MSC-R-4-M7(230V50Hz)	8,320
1.5	2	3.6	2.50-4.00	MSC-R-4-M7(230V50Hz)	8,320
2.2	3	5	4.00-6.3	MSC-R-6.3-M7(230V50Hz)	8,320
3	4	6.6	6.3-10	MSC-R-10-M7(230V50Hz)	8,380
4	5.5	8.5	6.3-10	MSC-R-10-M9(230V50Hz)	8,380
5.5	7.5	11.3	8-12	MSC-R-12-M12(230V50Hz)	9,220
7.5	10	15.2	10-16	MSC-R-16-M15(230V50Hz)	11,090
11	15	21.7	20-25	MSC-R-25-M25(230V50Hz)	14,090
15	20	29.3	25-32	MSC-R-32-M32(230V50Hz)	19,050

### ตารางเลือกสแตร์เตอร์ Type 1/2 ดูที่ภาคผนวกด้านหลัง

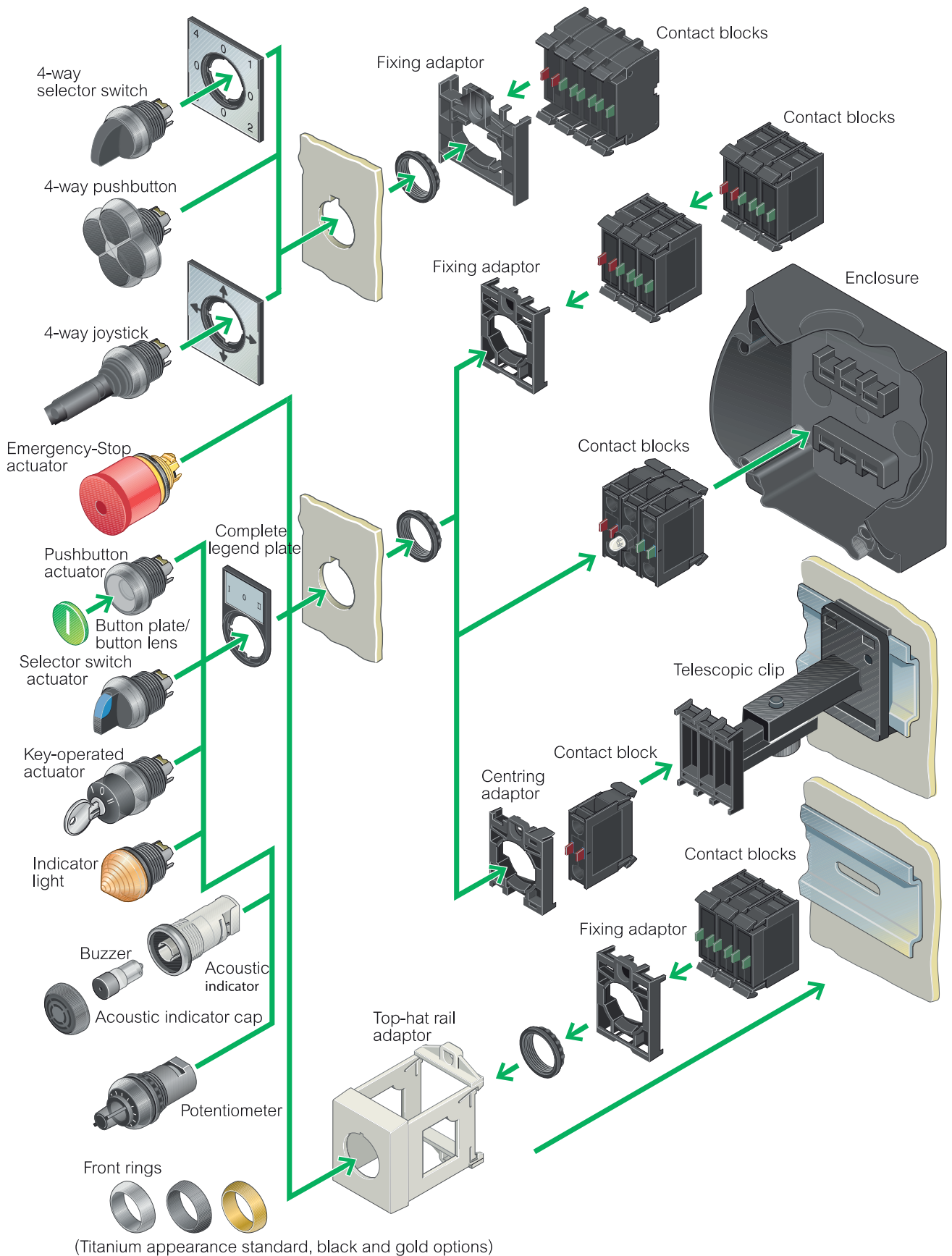
Selector Slide ช่วยอำนวยความสะดวกในการเลือกมอเตอร์สแตร์เตอร์ที่เหมาะสมกับระบบได้อย่างรวดเร็วและง่าย เพียงแค่ทราบค่าแรงดัน voltage ชนิดของมอเตอร์สแตร์เตอร์, ขนาด rating ของมอเตอร์, short-circuit capacities และ coordination types Selector Slide นี้ยังใช้ได้กับทั้ง Types 1 และ 2 coordination และยังประกอบด้วยข้อมูลมาตรฐานของ cable cross sections และ ความยาว permissible cable ที่เหมาะสมกับระดับการทริป และตอบสนองลักษณะการติดตั้งที่หลากหลาย Selector slide แบบใหม่ยังสามารถปรับ variants on the movable section เป็นรหัสตัวเลขสำหรับใช้กับ DOL และ reversing starters หรือสำหรับ star-delta starters.



<http://applications.eaton.eu/MSC/>

# Pushbutton & Pilot Lamp -M22

## System overview



## Pushbutton & Pilot Lamp -M22







- ปลอดภัยด้วยตัวถังพลาสติก
- กรอบผลิตด้วยวัสดุ Titanium
- สามารถแยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ ทำให้ติดตั้งได้ง่าย
- มองเห็นสัญลักษณ์ชัดเจน
- ป้องกันน้ำ/ฝุ่นด้วย IP67
- น้ำหนักเบา สวยงาม

หัวปุ่มกด			
รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	สวิทช์ปุ่มกด	M22-D-G-X1/K10	420
	หัวเรียบ กดต้งกลับ	M22-D-R-X0/K01	420
	สวิทช์ LED แรงดัน 85-264 VAC	M22-DDL-GR-X1/X0/K11/230-W	1,350
	2 ตำแหน่ง ปิดค้าง	M22-WRK/K10	640
	3 ตำแหน่ง ปิดค้าง	M22-WRK3/K20	760
	สวิทช์กุญแจ ปิดค้าง	M22-WRS/K11	1,810
	สวิทช์ฉุกเฉิน	M22-PV/K01	970
	ดึงปลดล็อก	M22-PV/K11	1,090
	สวิทช์ฉุกเฉิน กุญแจปลดล็อก	M22-PVS/K01	1,830
	สวิทช์ปุ่มกด	M22-D-G-X1/KC11/I	1,010
	พร้อมมกล่อง	M22-D-R-X0/KC11/I	1,010
	สวิทช์กุญแจ พร้อมมกล่อง	M22-WRS/KC11/I	2,150
	สวิทช์ฉุกเฉิน	M22-PV/KC02/IY	1,470
	พร้อมมกล่อง	M22-PV/KC11/IY	1,470
	สวิทช์ปุ่มกดสองทาง พร้อมมกล่อง	M22-I2-M1	1,610
	สวิทช์ปุ่มกดสามทาง พร้อมมกล่อง	M22-I3-M1	2,180
	Food Switch	FAK-R/V/KC01/IY	2,630
	กดค้าง ดึงต้งกลับ	FAK-R/V/KC11/IY	2,790
		2 N/C	2,790

# Pushbutton & Pilot Lamp - M22



## หัวปุ่มกด

รายละเอียด		สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	หัวเรียบ กดแดงกลับ	X*	M22-D-X*	190
	หัวเรียบ กดค้าง	X*	M22-DR-X*	320
	หัวนูน กดแดงกลับ	X*	M22-DH-X*	250
	หัวนูน กดค้าง	X*	M22-DRH-X*	360
	หัวดอกเห็ด กดแดงกลับ	X*	M22-DP-X*	320
	หัวดอกเห็ด กดค้าง	X*	M22-DRP-X*	450
หัวปุ่มกด(สวิทช์แบบใส่หลอดไฟได้)	หัวเรียบ กดแดงกลับ	X*	M22-DL-X*	280
	หัวเรียบ กดค้าง	X*	M22-DRL-X*	400
	หัวนูน กดแดงกลับ	X*	M22-DLH-X*	330
	หัวนูน กดค้าง	X*	M22-DRLH-X*	450
หัวปุ่มกดสวิทช์ทางเลือก	2 ตำแหน่ง ↗ 40°		M22-WS	1,420
	2 ตำแหน่ง ↘ 60°		M22-WRS	1,420
	3 ตำแหน่ง ↗↘ 40°		M22-WS3	1,420
	3 ตำแหน่ง ↘↗ 60°		M22-WRS3	1,420
	2 ตำแหน่ง ↗ 40°	-	M22-WK	420
	2 ตำแหน่ง ↘ 60°	-	M22-WRK	420
	2 ตำแหน่ง √ 60°	-	M22-WKV	420
	3 ตำแหน่ง ↗↘ 40°	-	M22-WK3	420
	3 ตำแหน่ง ↘↗ 60°	-	M22-WK3	420
	3 ตำแหน่ง √ 60°	-	M22-WRK3	420
หัวปุ่มกดสวิทช์ทางเลือก (ใส่หลอดไฟได้)	2 ตำแหน่ง ↗ 40°		M22-WLK-X*	520
	2 ตำแหน่ง ↘ 60°		M22-WRLK-X*	520
	2 ตำแหน่ง √ 60°		M22-WLKV-X*	520
	3 ตำแหน่ง ↗↘ 40°		M22-WLK3-X*	520
	3 ตำแหน่ง ↘↗ 60°		M22-WLK3-X*	520
	3 ตำแหน่ง √ 60°		M22-WRLK3-X*	520
หัวปุ่มกดสวิทช์ฉุกเฉิน	ดิ่งปลดล็อก		M22-PV	750
	ดิ่งปลดล็อก ใส่หลอดไฟได้		M22-PVL	830
	หมุนปลดล็อก		M22-PVT	830
	หมุนปลดล็อก ใส่หลอดไฟได้		M22-PVLT	950
หัวปุ่มกดสวิทช์ 2 ทาง	หัวเรียบ กดแดงกลับ		M22-DDL-GR	470
			M22-DDL-GR-X1/X0	500
			M22-DDL-GR-GB1/GB0	500

 สีขาว = W   
  สีเหลือง = Y   
  สีเขียว = G   
 ตัวอย่างเช่น หากต้องการปุ่มกดหัวเรียบแดงกลับสีแดง คือ M22-D-R  
 สีแดง = R   
  สีน้ำเงิน = B   
  สีดำ = S

## Pushbutton & Pilot Lamp - M22

### สวิตช์สีทาง

รายละเอียด	ตำแหน่ง	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 สวิตช์ก้านโยก	+	M22-WRJ4	1,990
	↔	M22-WJ4	1,990
 สวิตช์ปุ่มกด	↔	M22-D4-S	1,660

### Fixing Adapter

รายละเอียด	จำนวนคอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 ใช้ร่วมกับหัวสวิตช์และ contact block	3 contact 4 contact	M22-A M22-A4	80 120


### Contact Element แบบ Screw terminals

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 Contact Block สำหรับติดตั้งหน้าตู้ ใช้ร่วมกับ M22-A, M22-A4	1 N/O	M22-K10	140
	1 N/C	M22-K01	140
 Contact Block สำหรับติดตั้งใน กล่องสวิตช์ M22-lxx ทุกรุ่น	1 N/O	M22-KC10	140
	1 N/C	M22-KC01	140

### Indicator Lamp

รายละเอียด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 แบบเรียบ แบบนูน	X*	M22-L-X*	200
	X*	M22-LH-X*	250
 12 - 30 VDC/AC 85 - 264 VAC 50/60Hz	X*	M22-LED-X*	290
	X*	M22-LED230-X*	420















### Potentionmeter

รายละเอียด	ค่าความต้านทาน (k)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	1	M22-R1K	1,710
	4.7	M22-R4K7	1,710
	10	M22-R10K	1,710
	47	M22-R47K	1,710
	100	M22-R100K	1,710
	470	M22-R470K	1,710








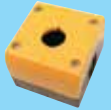



# Pushbutton & Pilot Lamp - M22

## Complete legend plates

รายละเอียด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ขนาด 30 x 50 mm  STOP START OFF ON RUN FAULT OFF ON MAN. AUTO MAN. 0 AUTO	        	M22S-ST-GB0 M22S-ST-GB1 M22S-ST-GB5 M22S-ST-GB6 M22S-ST-GB7 M22S-ST-GB8 M22S-ST-GB10 M22S-ST-GB11 M22S-ST-GB12	90 90 90 90 90 90 90 90 90
	<b>Emergency-Stop labels</b>		
	Diameter = 90 mm Emergency-Stop in 4 languages	 	M22-XAK1 M22-XAK1 250 250
	<b>Blank labels</b>		
	Diameter = 60 mm Emergency-Stop in 4 languages		M22-XBK1 250

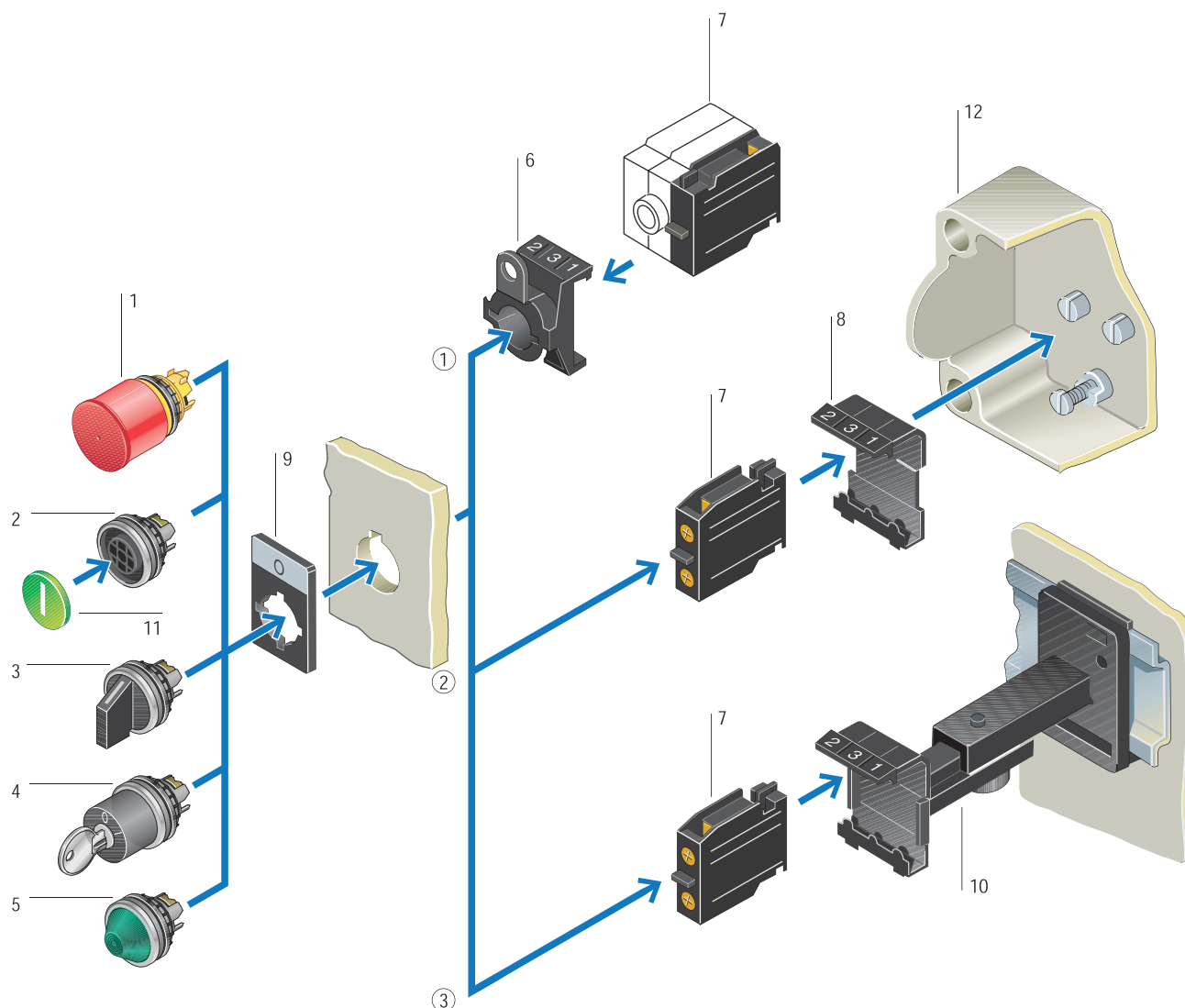
## Surface mounting enclosure

รายละเอียด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 1 ช่อง 2 ช่อง 3 ช่อง 4 ช่อง 6 ช่อง 12 ช่อง	     	M22-I1 M22-I2 M22-I3 M22-I4 M22-I6 M22-I12	430 550 610 790 1,100 4,120
 1 ช่อง		M22-IY1	490

## Buzzer ตัวกำเนิดเสียง



รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Buzzer (ไม่รวมตัวกำเนิดเสียง)	M22-AMC	450
"ตัวกำเนิดเสียง แบบเสียงต่อเนื่อง 18-30V AC/DC"	M22-XAM	640
"ตัวกำเนิดเสียง แบบเสียงพัลส์ (เสียงดัง-หยุดสลับกัน) 24V DC"	M22-XAMP	640



A22 can be mounted in three ways to meet different mounting requirements.

- ① **Flush Mounting** - Take the mounting and control station as an example. Use front mounting adapters to fasten front components and functional parts.
- ② **Surface mounting** - To be mounted onto the insulation enclosure. Use bottom mounting adapters to fasten breaker components.
- ③ **Rear mounting** - Use bottom mounting adapters to get installed into the control cabinet door. In this case, telescopic clips are needed for adjusting cabinet depth. Use center adapters to make sure that all pushbutton parts are connected together when the cabinet door is closed.

## Pushbutton & Pilot Lamp - A22

- ปลอกภัยด้วยตัวถังพลาสติก
- ป้องกันน้ำ ฝุ่นด้วย IP65
- ทนรอยขีดข่วน

- สามารถแยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ ทำให้ติดตั้งได้ง่าย
- มองเห็นสัญลักษณ์ได้ชัดเจน
- น้ำหนักเบา

Push Button Complete Set				
รายละเอียด	สี	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 สวิตช์ปุ่มกด หัวเรียบ กดเด็งกลับ		1 N/O	A22-RD-11/K10*	200
		1 N/C	A22-RD-10/K01*	200
 สวิตช์ปุ่มกดหัวดอกเห็ด กดเด็งกลับ		1 N/O	A22-RP-GN11/K10*	230

Selector Switch Complete Set				
รายละเอียด	ตำแหน่ง	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์ซีเล็คเตอร์  ปิดค้าง  90	2	1 N/O	A22-RWK1V/K10 *	250
	3	2 N/O	A22-RWK3R/K20 *	340
สวิตช์กุญแจ  ปิดค้าง  90	2	1 N/O	A22-RS/K10 *	620
	3	2 N/O	A22-RS3/K20 *	730

Emergency Switch Complete Set			
รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 สวิตช์ฉุกเฉินหมุนเด็งกลับ	1 N/C	A22-E.STOP/K01	670
 ดึงปลดล็อก	1 N/C	A22-RPV/K01	750

หมายเหตุ : \* หากต้องการรุ่นที่วงแหวนเป็นแบบด้าน ให้เพิ่มรหัส M หลังตัวเลข 22




เช่น A22M-RD-11/K10 หมายถึง สวิตช์ปุ่มกด วงแหวนด้าน แบบหัวเรียบ ชนิดกดเด็งกลับ 1 N/O



## Pushbutton & Pilot Lamp - A22

- ปลอดภัยด้วยตัวถังพลาสติก
- ป้องกันน้ำ ฝุ่นด้วย IP65
- ทนรอยขีดข่วน




- สามารถแยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ ทำให้ติดตั้งได้ง่าย
- มองเห็นสัญลักษณ์ได้ชัดเจน
- น้ำหนักเบา

Pilot Lamp		Module type	
รายละเอียด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
<div></div> <div>แบบต่อตรงหลอด filament 24 VDC</div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>A22-RLF-WS/F/GL24</div> <div>A22-RLF-GN/F/GL24</div> <div>A22-RLF-RT/F/GL24</div> <div>A22-RLF-GE/F/GL24</div> <div>A22-RLF-BL/F/GL24</div>	<div>260</div>
<div></div> <div>แบบต่อตรง LED 24 VDC/AC</div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>A22-RLF-WS/F/LED-W</div> <div>A22-RLF-GN/F/LED-G</div> <div>A22-RLF-RT/F/LED-R</div> <div>A22-RLF-GE/F/LED-Y</div> <div>A22-RLF-BL/F/LED-B</div>	<div>370</div>
<div></div> <div>แบบต่อตรง LED 6 VDC ลดแรงดันจาก 230 VAC (ต่อตัวต้านทาน)</div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>A22-RLF-WS/FR (230-6V)/LED-W (6V)</div> <div>A22-RLF-GN/FR (230-6V)/LED-G (6V)</div> <div>A22-RLF-RT/FR (230-6V)/LED-R (6V)</div> <div>A22-RLF-GE/FR (230-6V)/LED-Y (6V)</div> <div>A22-RLF-BL/FR (230-6V)/LED-B (6V)</div>	<div>350</div>
<div></div> <div>แบบหม้อแปลง หลอด Filament 6 VDC ลดแรงดันจาก 230 VAC</div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>A22-BFT (230/6V)-WS</div> <div>A22-BFT (230/6V)-GN</div> <div>A22-BFT (230/6V)-RT</div> <div>A22-BFT (230/6V)-GE</div> <div>A22-BFT (230/6V)-BL</div>	<div>310</div>
<div></div> <div>แบบหม้อแปลง หลอด LED 6VDC ลดแรงดันจาก 230 VAC</div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>A22-BFT (230/6V)-LED-W</div> <div>A22-BFT (230/6V)-LED-G</div> <div>A22-BFT (230/6V)-LED-R</div> <div>A22-BFT (230/6V)-LED-Y</div> <div>A22-BFT (230/6V)-LED-B</div>	<div>330</div>
Pilot Lamp		Compact type	
รายละเอียด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
<div></div> <div>24 VAC/DC</div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>A22-LCLED24-W</div> <div>A22-LCLED24-G</div> <div>A22-LCLED24-R</div> <div>A22-LCLED24-Y</div> <div>A22-LCLED24-B</div>	<div>180</div>
<div>-กระทัดรัดด้วย Compact Module</div> <div>-ใช้งานยาวนานด้วยหลอด LED</div> <div>-ติดตั้งง่ายด้วยรูมาตรฐาน 22 มม.</div> <div>220 VAC/DC</div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>A22-LCLED220-W</div> <div>A22-LCLED220-G</div> <div>A22-LCLED220-R</div> <div>A22-LCLED220-Y</div> <div>A22-LCLED220-B</div>	<div>180</div>

## Pushbutton & Pilot Lamp - A22

- ปลอดภัยด้วยตัวถังพลาสติก
- ป้องกันน้ำ ฝุ่นด้วย IP65
- ทนรอยขีดข่วน

- สามารถแยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ ทำให้ติดตั้งได้ง่าย
- มองเห็นสัญลักษณ์ได้ชัดเจน
- นานทนเก็บ

Pilot Lamp				
รายละเอียด	สี	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>ชุดหัวปุ่มกดหัวเรียบ กดเด็งกลับ</p>	    	-	A22-RD-11	100
		-	A22-RD-10	100
		-	A22-RD-01	80
		-	A22-RD-03	80
		-	A22-RD-04	80
 <p>ชุดหัวปุ่มกดหัวดอกเห็ด กดเด็ง</p>	 	-	A22-RP-GN11	140
		-	A22-RP-RT10	140
 <p>ชุดหัวปุ่มกดแบบมีหลอดไฟ หัวเรียบ กดเด็งกลับ</p>	    	-	A22-RLT-WS11	380
		-	A22-RLT-WS	
		-	A22-RLT-GN	
		-	A22-RLT-RT	
		-	A22-RLT-GE	
 <p>ชุดหัวปุ่มกดแบบมีหลอดไฟ หัวนูน กดเด็งกลับ</p>	    	-	A22-RLTH-WS11	160
		-	A22-RLTH-WS	
		-	A22-RLTH-GN	
		-	A22-RLTH-RT	
		-	A22-RLTH-GE	
 <p>ชุดหัวสวิทช์ซีเลคเตอร์</p> <div>  90°   60°   45°   60°   45°         </div> <div>  Stay-put          Spring-Return       </div>	-	-	A22-RWK1V	160
		-	A22-RWK1R	
		-	A22-RWK1	
		-	A22-RWK3R	
		-	A22-RWK3	
		-	A22-RWK3	
 <p>ชุดอะแดปเตอร์</p>	-	-	A22-BE6	20
 <p>คอนแทคบล็อก</p>	-	1 N/O	A22-EK10	90
	-	1 N/C	A22-EK01	90
	-	1 N/O + 1 N/C	A22-EC11	190
	-	2 N/O	A22-EC20	190
	-	2 N/C	A22-EC02	190

## Pushbutton & Pilot Lamp - A22

- ปลอดภัยด้วยตัวถังพลาสติก
- ป้องกันน้ำ ฝุ่นด้วย IP65
- ทนรอยขีดข่วน

- สามารถแยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ ทำให้ติดตั้งได้ง่าย
- มองเห็นสัญลักษณ์ได้ชัดเจน
- น้ำหนักเบา

Push Lamp Accessories			อุปกรณ์เสริมไฟลิตทแลมป์	
รายละเอียด	แรงดันใช้งาน	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>ชุดหัวหลอดไฟ</p>	-	<div>○</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>●</div>	A22-RLF-WS A22-RLF-GN A22-RLF-RT A22-RLF-GE A22-RLF-BL	90
 <p>ชุดหัวหลอดไฟ แบบทรงโดม</p>		<div>○</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>●</div>	A22-RL-WS A22-RL-GN A22-RL-RT A22-RL-GE	100
 <p>ชุดอะแดปเตอร์</p>	-	-	A22-BE6	20
 <p>ชุดช็อกเก็ต หลอดไฟ</p>	<div> <math>\text{---} \text{X1} \text{---} \text{X2} \text{---}</math> </div> <div> <math>\text{---} \text{X1} \text{---} \text{R} \text{---} \text{X2} \text{---}</math> </div>	<div>Max. 2 W</div> <div>Max. 2.4 W</div>	<div>A22-EF</div> <div>A22-EFR</div>	<div>90</div> <div>130</div>
 <p>หลอดไฟ</p>	2W / 24 V 2.4W / 130 V		A22-GL24 A22-GL130	60
	LED 24 V	<div>○</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>●</div>	A22-LED-W A22-LED-G A22-LED-R A22-LED-Y	150
	LED 240V AC/DC	<div>○</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>●</div>	A22-LED230-BA9S-W A22-LED230-BA9S-R A22-LED230-BA9S-G A22-LED230-BA9S-Y A22-LED230-BA9S-B	150



# Control Switches

- ลูกบิดสีดำ
- ชนิดการติดตั้งที่ฝาตู้
- พิกัดกระแส 20 แอมป์
- Front IP 65

จำนวนขั้ว (Pole)		รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Changeover Switches with OFF				
	1	60 Switching with center "Off"	T0-1-8210/E	1,010
	2		T0-2-8211/E	1,140
	3		T0-3-8212/E	1,520
Changeover Switches with OFF				
	1	60 Switching	T0-1-8220/E	1,010
	2	60 Switching	T0-2-8221/E	1,140
	3	90 Switching	T0-3-8222/E	1,520
Hand-Auto Switch				
	1	90 Switching	T0-1-15451/E	1,010
	2	90 Switching	T0-2-15452/E	1,140
	3	90 Switching	T0-3-15453/E	1,520
Hand-Off-Auto-Switch				
	1	45 Switching	T0-1-15431/E	1,010
	2	with center	T0-2-15432/E	1,140
	3	Off	T0-3-15433/E	1,520
รายละเอียด			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Ammeter Switch				
	90 Switching with complete rotation in both directions		T0-3-8048/E	1,590
Volmeter Switch				
	3 x phase-to phase,3 x phase-to-N, with Off position		T0-3-8007/E	1,710

- ลูกบิดสีดำพร้อม Plate on off 90°
- ขนดการติดตั้งที่ฝ้าตู้
- Front IP65 ทนทาน ใช้งานยาวนาน



พิกัดมอเตอร์ (kW)	พิกัดกระแส (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
On-Off Switches 1 Pole			
6.5	20	T0-1-8200/E	930
13	32	T3-1-8200/E	1,440
22	63	T5B-1-8200/E	2,880



On-Off Switches 2 Pole			
6.5	20	T0-1-102/E	930
13	32	T3-1-102/E	1,440
22	63	T5B-1-102/E	2,880



On-Off Switches 3 Pole			
6.5	20	T0-2-1/E	890
13	25	P1-25/E	1,140
15	32	P1-32/E	1,680
37	63	P3-63/E	2,940
45	125	P5-125/E	10,720
55	160	P5-160/E	18,000
90	250	P5-250/E	21,600



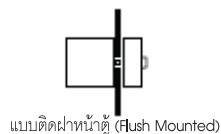
On-Off Switches 3 Pole + N			
6.5	20	T0-2-8900/E	1,200
13	25	P1-25/E/N	1,560
15	32	P1-32/E/N	2,040
37	63	P3-63/E/N	3,600
50	100	P3-100/E/N	5,040

หมายเหตุ หากต้องการสินค้าที่ไม่มีใน Price List นี้ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือที่ บริษัท อีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด

# Control Switches

พิกัดกระแส (AC-23A) 400VAC	จำนวน pole	รหัสสินค้า Emergency type	รหัสสินค้า Non-Emergency type	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า Neutral Conductor	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า Aux Contact	ราคา (บาท)
----------------------------	------------	---------------------------	-------------------------------	------------	------------------------------	------------	------------------------	------------

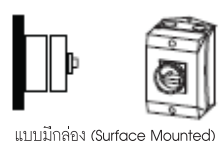
## Main Switch (ON-OFF) - แบบติดหน้าตู้ Front IP65



20	1	T0-1-8200/EA/SVB	T0-1-8200/EA/SVB-SW	1,520	-	-	-	-
32		T3-1-8200/EA/SVB	T3-1-8200/EA/SVB-SW	2,150	-	-	-	-
63		T5B-1-8200/EA/SVB	T5B-1-8200/EA/SVB-SW	4,200	-	-	-	-
20	2	T0-1-102/EA/SVB	T0-1-102/EA/SVB-SW	1,520	-	-	-	-
32		T3-1-102/EA/SVB	T3-1-102/EA/SVB-SW	2,250	-	-	-	-
63		T5B-1-102/EA/SVB	T5B-1-102/EA/SVB-SW	4,680	-	-	-	-
100		T5-1-102/EA/SVB	T5-1-102/EA/SVB-SW	5,760	-	-	-	-
20	3	T0-2-1/EA/SVB	T0-2-1/EA/SVB-SW	1,650	-	-	-	-
25		P1-25/EA/SVB	P1-25/EA/SVB-SW	1,770	N-P1E	510	HI11-P1/P3E	700
32		P1-32/EA/SVB	P1-32/EA/SVB-SW	2,400	N-P1E	510	HI11-P1/P3E	700
63		P3-63/EA/SVB	P3-63/EA/SVB-SW	4,170	N-P3E	820	HI11-P1/P3E	700
100		P3-100/EA/SVB	P3-100/EA/SVB-SW	5,800	N-P3E	820	HI11-P1/P3E	700
125		P5-125/EA/SVB	P5-125/EA/SVB-SW	9,930	N-P5-125/160E	3,280	HI21-P5-125/160E	2,370
160		P5-160/EA/SVB	P5-160/EA/SVB-SW	15,760	N-P5-125/160E	3,280	HI21-P5-125/160E	2,370
250		P5-250/EA/SVB	P5-250/EA/SVB-SW	20,160	N-P5-250/315E	5,300	HI21-P5-250/315E	2,370
315		P5-315/EA/SVB	P5-315/EA/SVB-SW	26,400	N-P5-250/315E	5,300	HI21-P5-250/315E	2,370

Control & Signalling Device

## Main Switch (ON-OFF) - แบบกล่อง IP65



20	1	T0-1-8200/I1/SVB	T0-1-8200/I1/SVB-SW	1,650	-	-	-	-
32		T3-1-8200/I2/SVB	T3-1-8200/I2/SVB-SW	2,780	-	-	-	-
63		T5B-1-8200/I4/SVB	T5B-1-8200/I4/SVB-SW	5,040	-	-	-	-
20	2	T0-1-102/I1/SVB	T0-1-102/I1/SVB-SW	1,850	-	-	-	-
32		T3-1-102/I2/SVB	T3-1-102/I2/SVB-SW	2,760	-	-	-	-
63		T5B-1-102/I4/SVB	T5B-1-102/I4/SVB-SW	5,280	-	-	-	-
100		T5-1-102/I5/SVB	T5-1-102/I5/SVB-SW	8,280	-	-	-	-
20	3	T0-2-1/I1/SVB	T0-2-1/I1/SVB-SW	1,830	-	-	-	-
25		P1-25/I2/SVB	P1-25/I2/SVB-SW	2,270	N-P1Z	510	HI11-P1/P3Z	700
32		P1-32/I2/SVB	P1-32/I2/SVB-SW	2,780	N-P1Z	510	HI11-P1/P3Z	700
63		P3-63/I4/SVB	P3-63/I4/SVB-SW	5,560	N-P3Z	820	HI11-P1/P3Z	700
100		P3-100/I5/SVB	P3-100/I5/SVB-SW	8,700	N-P3Z	820	HI11-P1/P3Z	700

พิกัดกระแส (AC-23A) 400VAC	จำนวน pole	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
-------------------------------	---------------	------------	---------------	------------	---------------

## Change Over Switch - แบบติดหน้าตู้



FS 684



FS 943

แบบติดหน้าตู้ (Flush Mounted)



20	1	T0-1-8210/E	1,010	T0-1-8220/E	1,010
32		T3-1-8210/E	1,650	-	-
63		T5B-1-8210/E	3,280	-	-
20	2	T0-2-8211/E	1,140	T0-2-8221/E	1,140
32		T3-2-8211/E	2,270	T3-2-8221/E	2,270
63		T5B-2-8211/E	4,420	T5B-2-8221/E	4,420
20	3	T0-3-8212/E	1,520	T0-3-8222/E	1,520
32		T3-3-8212/E	3,410	T3-3-8222/E	3,410
63		T5B-3-8212/E	5,680	T5B-3-8222/E	5,680
100		T5-3-8212/E	8,200	-	-

## Change Over Switch - แบบมีกล่อง



FS 684



FS 943

แบบมีกล่อง  
(Surface Mounted)



20	1	T0-1-8210/I1	1,520	T0-1-8220/I1	1,520
32		T3-1-8210/I2	2,400	-	-
63		T5B-1-8210/I4	5,040	-	-
20	2	T0-2-8211/I1	1,650	T0-2-8221/I1	1,650
32		T3-2-8211/I2	3,160	T3-2-8221/I2	3,160
63		T5B-2-8211/I4	6,440	T5B-2-8221/I4	6,440
20	3	T0-3-8212/I1	1,900	T0-3-8222/I1	2,150
32		T3-3-8212/I2	3,920	T3-3-8222/I2	3,920
63		T5B-3-8212/I4	9,080	T5B-3-8222/I4	9,080
100		T5-3-8212/I5	12,230	-	-

# easyE4

## The fastest path to success



Flexible and efficient implementation of control tasks—with easyE4, Eaton's next generation of control relays

Eaton's easyE4 is a true all-rounder and the ideal choice for anyone looking to implement control tasks with as little effort as possible—from installers in building installations to automation engineers in machine building applications. Its simple handling and the intuitive easySoft 7 programming software make it possible to implement simple control tasks as well as more comprehensive configurations with high process efficiency. The powerful hardware, flexible expansions and comprehensive communication options make it possible to use the 'easy' control relays across a wide range of applications and markets. The integrated Ethernet interface also gives users access to the Industrial Internet of Things (IIoT) and makes their machines and installations future-proof.

**EATON**

*Powering Business Worldwide*

**We make what matters work.**



## EASY4

มีทั้งแรงดัน DC และ AC ให้เลือกใช้ มีทั้งฟังก์ชัน Timer และ Clock

สามารถเชื่อมต่อระบบ network ได้ทั้ง Protocol CanOpen, Device Net, ProfiBus

ใช้งานง่ายด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์/ สามารถโปรแกรมบนตัวเครื่องได้อีกด้วย

เหมาะสำหรับงานควบคุมที่ต้องใช้ฟังก์ชันเวลา การนับจำนวน การควบคุมอุณหภูมิ

### Basic Base Unit (Easy4)

จำนวน Input		จำนวน Output			หน้าจอ	Clock	Ethernet	แหล่งจ่ายไฟ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Digital	Analog (Optional)	Relay (8 Amp)	Transistor	Analog						
8	(4)	-	4	-	yes	yes	yes	24 VDC	EASY-E4-DC-12TC1	12,140
8	(4)	-	4	-	no	yes	yes	24 VDC	EASY-E4-DC-12CX1	10,060
8	(4)	4	-	-	yes	yes	yes	12/24 VDC, 24Vac	EASY-E4-UC-12RC1	12,140
8	(4)	4	-	-	no	yes	yes	12/24 VDC, 24Vac	EASY-E4-UC-12RCX1	10,060
8	-	4	-	-	yes	yes	yes	100 - 240 V AC, 110 - 220 V DC	EASY-E4-AC-12RC1	12,600
8	-	4	-	-	no	yes	yes	100 - 240 V AC, 110 - 220 V DC	EASY-E4-AC-12RCX1	10,520

### Expansion Unit

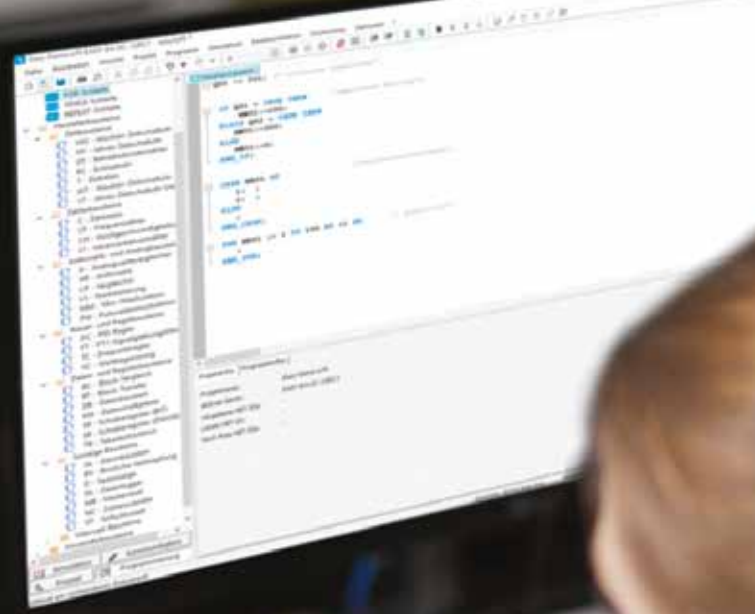
จำนวน Input		จำนวน Output			หน้าจอ	Clock	Ethernet	แหล่งจ่ายไฟ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Digital	Analog (Optional)	Relay (8 Amp)	Transistor	Analog						
4	-	4	-	-	no	no	no	12/24 VDC, 24Vac	EASY-E4-UC-8RE1	5,090
8	-	8	-	-	no	no	no	12/24 VDC, 24Vac	EASY-E4-UC-16RE1	6,590
-	6	-	-	-	no	no	no	24 VDC	EASY-E4-DC-6AE1	7,750
4	-	-	4	-	no	no	no	24 VDC	EASY-E4-DC-8TE1	4,390
8	-	-	8	-	no	no	no	24 VDC	EASY-E4-DC-16TE1	6,130
4	-	4	-	-	no	no	no	100 - 240 V AC, 110 - 220 V DC	EASY-E4-AC-8RE1	5,780
8	-	8	-	-	no	no	no	100 - 240 V AC, 110 - 220 V DC	EASY-E4-AC-16RE1	6,930

### Temperature input Unit

จำนวน Input		จำนวน Output			หน้าจอ	Clock	Ethernet	แหล่งจ่ายไฟ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Digital	Analog (Optional)	Relay (8 Amp)	Transistor	Analog						
-	4	-	-	-	no	no	no	24 VDC	EASY-E4-DC-4PE1	5,210



## DIAGRAM OF CLEAN 20 COMBI



Programming quickly  
and easily realized



With its comprehensive functions and intuitive operation, the software easySoft provides a quick introduction to programming.

Four different programming languages are available - **ST, FBD, LD, EDP** - which can be selected flexibly.

Clear selection menus and new function blocks additionally save time in the case of programming and make easySoft the ideal complement to the easyE4 devices.

[www.eaton.eu/easyE4](http://www.eaton.eu/easyE4)

**EATON**  
Powering Business Worldwide



Find out more?  
Watch our **tutorials** online!

## E Series (Low Voltage Capacitor)

### การใช้งาน

คาปาซิเตอร์ ชนิด EPLCR LV ที่ออกแบบมาล่าสุดเพื่อแก้ปัญหาคุณภาพไฟฟ้านี้ สามารถนำมาใช้งานได้อย่างหลากหลายในแอปพลิเคชันต่าง ๆ รวมทั้งช่วยให้แหล่งกำเนิดระบบกำลังไฟฟ้ารีแอคทีฟในระบบไฟฟ้าใช้งานได้ง่ายขึ้นและเชื่อถือได้แบบประหยัดในการปรับปรุงพาวเวอร์แฟคเตอร์

คาปาซิเตอร์ ชนิด EPLCR LV จึงสร้างขึ้นมาเพื่อให้การสูญเสียพลังงานน้อยที่สุด อายุการใช้งานยาวนาน ซ่อมแซมตัวเองได้ แยกส่วนหากความดันเกิน และเชื่อถือได้



### เทคโนโลยีที่ล้ำกว่า

- สะดวกในการติดตั้งด้วยจุดติดตั้งสายแบบขั้วเกลียวที่วางอยู่ใต้โครงสร้างอลูมิเนียม
- มีความปลอดภัยจากตัวตัดระบบเมื่อความดันเกินพร้อมตัวต้านทานการคายประจุภายใน
- ลดแรงดันตกค้างให้เหลือน้อยกว่า 50 โวลต์ ภายใน 3 นาทีหลังจากยกเลิกการจ่ายไฟ
- ปิดระบบโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น เพื่อหยุดการเผาไหม้หรือการระเบิด
- ตัวเก็บประจุทำจากฟิล์มโพลีโพรพิลีนเคลือบโลหะ บรรจุในกล่องอะลูมิเนียมรีไซเคิลได้ ภายใต้กระบวนการควบคุมคุณภาพอย่างเข้มงวด

### คุณสมบัติของโครงสร้าง

- ตัวเรือนอะลูมิเนียมสำหรับต้านทานการกัดกร่อนอย่างรุนแรง ขั้วเกลียวอยู่ใต้ด้านล่างของเคสเพื่อยึดตัวเก็บประจุด้วยแรงบิด และการต่อสายดินสามารถทำได้ผ่านจุดยึดติด
- มีขั้วทองแดงในคาปาซิเตอร์ทุกชนิด, ฝาครอบพลาสติกเพื่อป้องกันขั้วจากสัตว์หรือโลหะนำไฟที่อาจสร้างความเสียหายให้กับอุปกรณ์
- ตัวต้านทานการคายประจุภายในที่ลดแรงดันเทอร์มินัลลงเหลือ 50V โวลต์หรือน้อยกว่าภายในสามนาทีหลังจากที่คาปาซิเตอร์ถูกตัดการเชื่อมต่อ
- ตัวเก็บประจุทั้งหมดมีตัวตัดการเชื่อมต่อแรงดันเกินนี้ เพื่อป้องกันพลังงานที่เก็บไว้ในคาปาซิเตอร์



# Capacitor

## คุณสมบัติเด่น ของ คาปาซิเตอร์ รุ่น E Series

Rated capacity : 0~50kvar  
 Rated voltage : 200V~ 525V  
 Frequency : 50Hz/60Hz  
 Permissible current : 1.3x IN for continuous operation  
 Permissible voltage : 1.1x UN for continuous operation  
 Losses : 50.02W/Kvar  
 Dielectric : Polypropylene  
 ระบบความปลอดภัย : Overpressure disconnecter

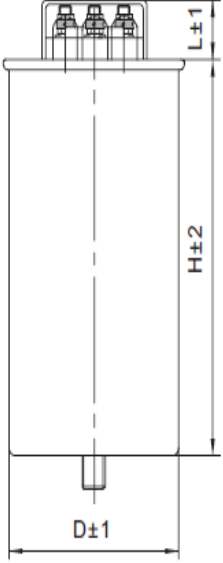
Temperature category : -25/B (Dry Type), -25/D (Oil Type)  
 Altitude : < 2000m  
 Discharge capability : น้อยกว่า 50 Volts, ภายใน 3 นาที  
 มาตรฐาน : IEC/GB



ขนาด KVAR	แรงดันพิกัด	ขนาด (DxH) (mm)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
10	400VAC	76 x 235	EPLCR400-10-50-D	5,000
15		86 x 250	EPLCR400-15-50-D	7,000
21		116 x 235	EPLCR400-21-50-D	9,700
25		116 x 235	EPLCR400-25-50-D	11,400
30		116 x 235	EPLCR400-30-50-D	13,700
35		116 x 250	EPLCR400-35-50-D	16,000
10	440V	76 x 235	EPLCR440-10-50-D	4,800
15		86 x 250	EPLCR440-15-50-D	6,700
21		116 x 235	EPLCR440-21-50-D	9,000
25		116 x 235	EPLCR440-25-50-D	10,700
30		116 x 235	EPLCR440-30-50-D	13,000
35		116 x 250	EPLCR440-35-50-D	15,000
10	525V	76 x 235	EPLCR525-10-50-D	5,400
15		86 x 250	EPLCR525-15-50-D	7,400
21		116 x 235	EPLCR525-21-50-D	10,400
25		116 x 235	EPLCR525-25-50-D	12,400
30		116 x 235	EPLCR525-30-50-D	14,700
35		116 x 250	EPLCR525-35-50-D	17,000

Note : หากต้องการ Detune, Reactor กรุณาติดต่อบริษัทอีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด

## ตารางขนาดของคาปาซิเตอร์

Type	Un(V)	Qn(kvar) /50Hz	Qn(kvar) /60Hz	Dimensions		Configuration
				DxH (mm)	L (mm)	
EPLCR	280	10	12	116 x 235	28	
		15	18	116 x 235	28	
		20	24	136 x 235	35	
		25	30	136 x 235	35	
		30	36	136 x 280	35	
	400	10	12	76 x 235	24	
		15	18	86 x 250	24	
		20	24	116 x 235	28	
		25	30	116 x 235	28	
		30	36	116 x 250	28	
	480	10	12	76 x 235	24	
		15	18	86 x 235	24	
		20	24	116 x 235	28	
		25	30	116 x 235	28	
		30	36	116 x 235	28	
	525	10	12	76 x 235	24	
		15	18	86 x 235	24	
		20	24	116 x 235	28	
		25	30	116 x 235	28	
		30	36	136 x 235	35	
	600	10	12	86 x 235	24	
		15	18	116 x 235	28	
		20	24	116 x 235	28	
		25	30	136 x 235	35	
		30	36	136 x 250	35	

Note: กรุณาติดต่อบริษัทอีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด สำหรับขนาดหรือค่ากระแสที่ท่านไม่พบในตารางด้านบน

## Type EPLCR ,3-phase

280V 50Hz/60Hz		400V 50Hz/60Hz		480V 50Hz/60Hz		525V 50Hz/60Hz		600V 50Hz/60Hz	
Qn (kvar)	In (A)	Qn (kvar)	In (A)	Qn (kvar)	In (A)	Qn (kvar)	In (A)	Qn (kvar)	In (A)
10/12	24.7	10/12	17.3	10/12	14.4	10/12	13.2	10/12	11.5
15/18	37.1	15/18	26.0	15/18	21.7	15/18	19.8	15/18	17.3
21/24	49.5	21/24	34.6	21/24	28.9	21/24	26.4	21/24	23.1
25/30	61.9	25/30	43.3	25/30	36.1	25/30	33.0	25/30	28.9
30/36	74.2	30/36	52.0	30/36	43.3	30/36	39.6	30/36	34.6
		*42	60.6	*42	50.5	*42	46.2	*42	40.4
		*48	69.3	*48	57.7	*48	52.8	*48	46.2

\*สำหรับ oil-type เท่านั้น

Note: ตัวของคาปาซิเตอร์นั้นไม่ได้ทำให้เกิดฮาร์มอนิก แต่มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ปัญหาฮาร์มอนิกเห็นได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งบ่อยครั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับฮาร์มอนิกจะไม่ "ปรากฏขึ้น" จนกว่าคาปาซิเตอร์ถูกนำไปใช้สำหรับการแก้ไขพาวเวอร์แฟกเตอร์ ซึ่งแนะนำให้ใช้ตัวต้านประจุแกนเหล็กแบบอนุกรมร่วมกับตัวแก้ไขพาวเวอร์แฟกเตอร์ในระบบไฟฟ้าที่มีปัญหาฮาร์มอนิก

# Capacitor

## POWER FACTOR CONTROLLER

รุ่น BLR-ACX-06 / BLR-ACX-14



- ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor
- ควบคุมชุด Capacitor Bank จำนวน 6 step และ 14 step
- ปรับตั้งค่า Power Factor ได้ตั้งแต่ 0.80 lagging - 1.0 leading
- ปรับค่า C/K, phase angle, ลำดับการทำงานและการปลดชุด Capacitor Bank อัตโนมัติ
- สามารถเลือกการทำงานได้ทั้งแบบ manual และ Automatic
- Digital Display แสดงค่า Power Factor ( $\cos(\Phi)$ ), %THDV, จำนวน step ของ Capacitor Bank ที่กำลังทำงาน
- Switching time ที่ 60 sec
- มี Alarm เตือนเมื่อมีกระแสเกิน, fault ในวงจรแรงดัน, fault ที่เกิดขึ้นกับชุด Capacitor Bank พร้อม Error message
- ติดตั้ง และ setting ง่าย ด้วยระบบ set up mode : auto
- ได้รับมาตรฐาน IEC : 60664-1, 61010-1

รุ่น	จำนวน Step	ราคา (บาท)
BLR-ACX-06	6	30,680
BLR-ACX-14	14	41,360

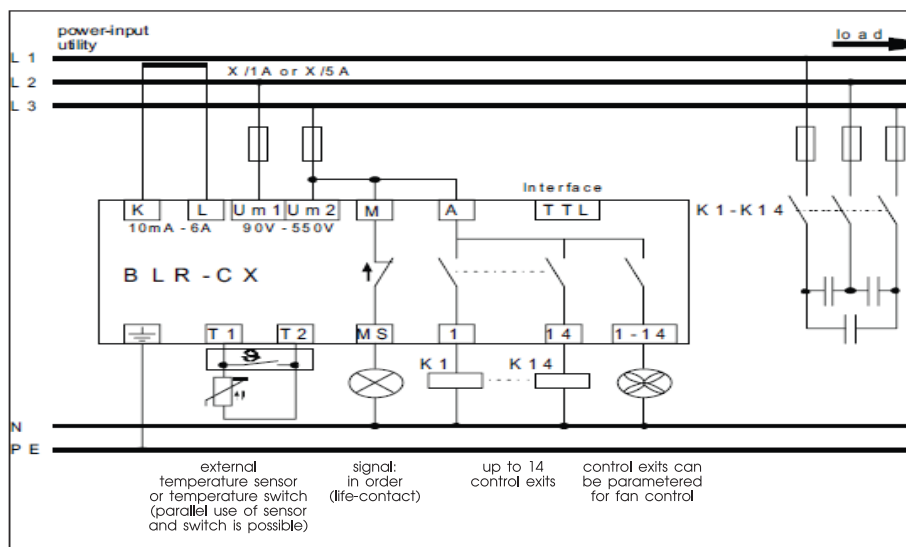
## ข้อมูลด้านเทคนิค Power factor controller

รุ่น BLR-ACX



Auxiliary Voltage	: AC 90V-550V, 45-65Hz, 5VA, Max.fuse 6A,
Current Measuring	: 15mA-6A,burden 20mOhm,CT ratio from 1 to 9600
Control Exits	: Up to 14 relays, N/O,with voltfree common point
Measuring Display	: V,A, Kva,kW,kvar,cosphi, PF, kvar, THDU,3 to 19 harmonic of voltage
Ambient Temperature	: -200C-70%C
Breaking Capacity	: 250V AC/5A, 400V AC/2A
Temperature Measuring	: By NTC
Protection Class	: Front IP50,Rear IP20
Dimensions	: 144 x 144 x 58mm hwxwd, cutout 138 x 138 mm

## วงจรการเข้าสาย





## Power meter รุ่น IQ

**IQ100X series** - Multi-function meter

**IQ200X series** - Power quality meter



Series	รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
IQ100X	Metering	IQ100XEMA5510	10,700
Multi-function Meter	Metering functions + Modbus	IQ100XEMA5511	11,110
	Metering+ Modbus + I/O	IQ100XEMA5512	12,900

Series	รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
IQ200X	Metering	IQ200XEMA5510	23,320
Power quality Meter	Metering functions + Modbus	IQ200XEMA5511	27,430
	Metering+ Modbus + I/O	IQ200XEMA5512	28,800

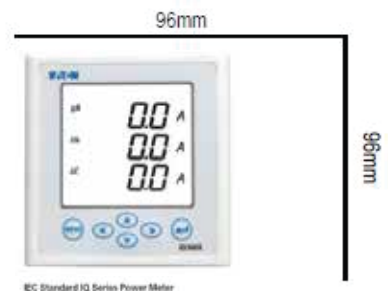
### ข้อมูลด้านเทคนิคของ IQ Electronic Power Meter

Current Inputs	
Class 10	5A nominal
Class 2	1A nominal
Fault Current Withstand	
20 In	1 second
Programmable current	Full scale to any CT ratio
Burden 0:005 VA per phase max at 11A	0.005 VA per phase max at 11A
Pickup current 0.1% of nominal	0.1% of nominal
Class 105 mA	5mA
Class 21 mA	1mA
Voltage Inputs	
Range	
Line-to-neutral	20-416 Vac
Line-to-line	2-500 Vac
Programable voltage range	Full scale to any PT ratio
Input impedance	1megohm/phase

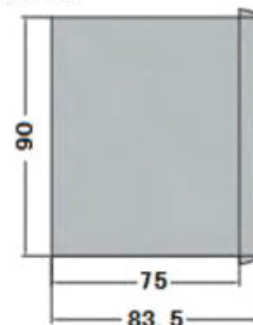
Please connect with marketing about Line to Line 500-721Vac: information

Environmental Ratings	
Operating temperature	-10°C to +55°C
Storage temperature	-20 °C to + 70 °C
Operating humidity	To 95% RH noncondensing
Compliance	
IEC 687	0.5% accuracy
ANSI C12.20	0.5% accuracy
Watts, VAR and VA	100 msec at 60 Hz
All other parameters	1 second at 60 Hz
Optional Communications Format	
Connection type	RS-485
Com. port baud rate	9600-57,600 Bauds
Com. port address	01-247
Data format	8-bit, no parity
Protocols	Modbus, RTU

Features	Q100X	Q200X
Metering		
Current (L-N, L-L)	X	X
Current demand	X	X
Voltage (L-L; L-N)	X	X
I, U max and m n	X	X
P, E max and m n	X	X
Frequency	X	X
THD 63th		X
Micro-current	X	X
Power	X	X
Power Factor, total	X	X
Active and Reactive and Apparent	X	X
Demand Meter		
Output trigger	X	X
Energy		
Active and Reactive	X	X
Apparent Energy (W, VA, VAR)	X	X
Communication		
RS485, Modbus	Opt.	Opt.
2 Digital output	Opt.	Opt.
2 Plus output	Opt.	Opt.
1 Analog output	Opt.	Opt.
6 Digital Input	Opt.	Opt.



Side view:



\*แนะนำขนาดเจาะหน้าตู้: 92 เซนติเมตร

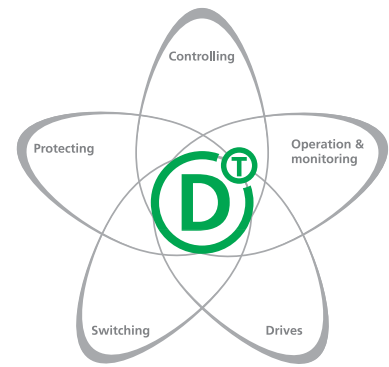


# Annex

## ภาคผนวก

# SmartWire-Darwin - Evolution in the control Panel

เมื่อผู้ผลิตเครื่องจักรและระบบอัตโนมัติ ต้องการออกแบบเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูงสุดโดยใช้ต้นทุนต่ำที่สุด ด้วยเทคโนโลยี **SmartWire-Darwin** ซึ่งเป็นระบบควบคุมและสื่อสารสำหรับอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าของ **Eaton** ผ่าน **Bus Communication** ด้วยเทคโนโลยีนี้ทำให้สามารถควบคุมและมอนิเตอร์อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น **Circuit Breaker**, **Inverter** หรือ **Soft start**, **Magnetic Contactor** หรือแม้กระทั่งสวิตช์ **ON-OFF** ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการติดตั้งและประหยัดเวลา



**SmartWire-Darwin** คือนวัตกรรมอันชาญฉลาดของเทคโนโลยีการต่อสายในตัวคอนโทรล โดยไม่ใช้สายไฟหลาย ๆ เส้น ไม่ใช้ **distributed I/O** ไม่ต้อง **set address** จาก **DIP switch** , **SmartWire-Darwin** เป็นการสั่งการทำงานตรงจากชุดควบคุม เปลี่ยนการทำงาน **switchgear** แบบเดิมเป็นทำงานแบบอัตโนมัติ เริ่มต้นตั้งแต่สวิตช์ ปุ่มกด ไปจนถึงอุปกรณ์สวิตเกียร์ขนาดใหญ่ ด้วยการควบคุมเพียงใช้สายเส้นเดียว และยังสามารถติดต่อสื่อสารกับระบบควบคุม **PLC** เดิมที่มีอยู่ได้อย่างง่ายดาย

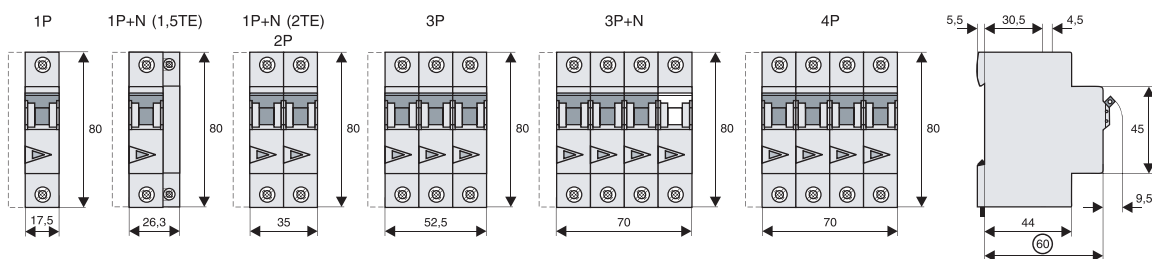


## Dimensions

unit : mm.

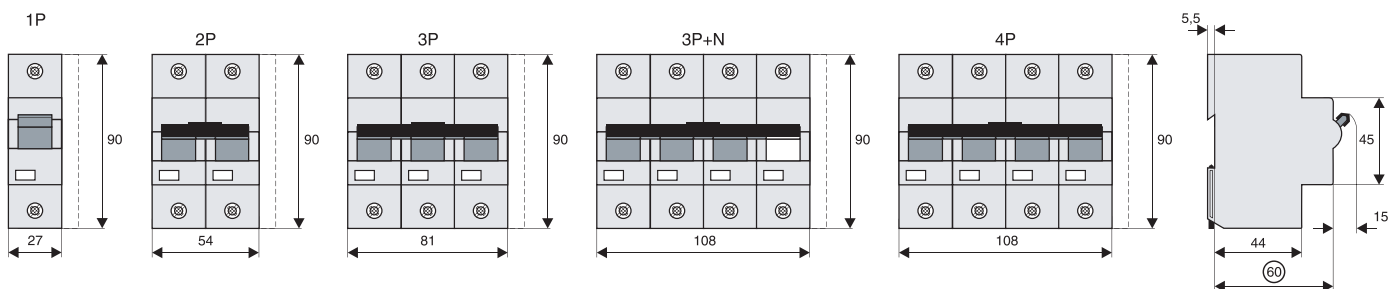
### MCB

PLS6, PLSM



### MCB

PLHT

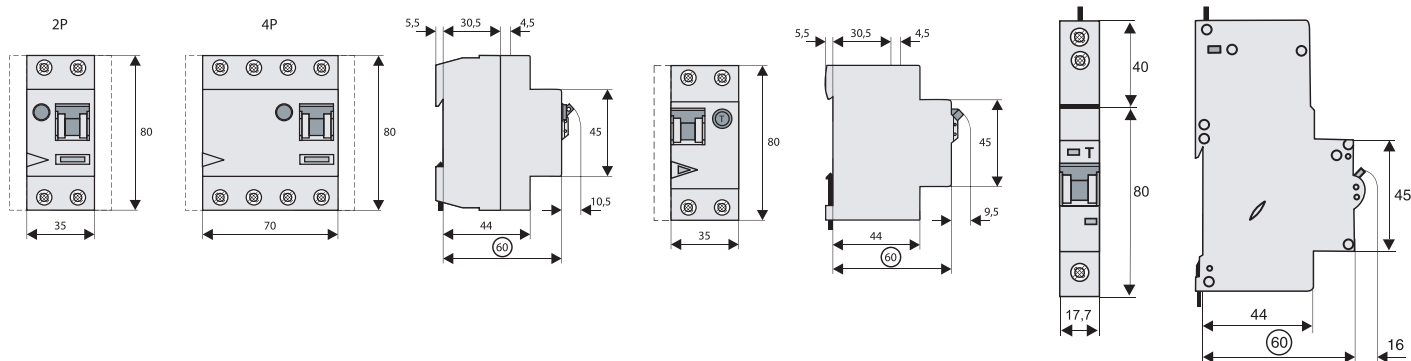


### RCD

### PFIM

### RCBO

### PKNM,eRBM



### SPDs

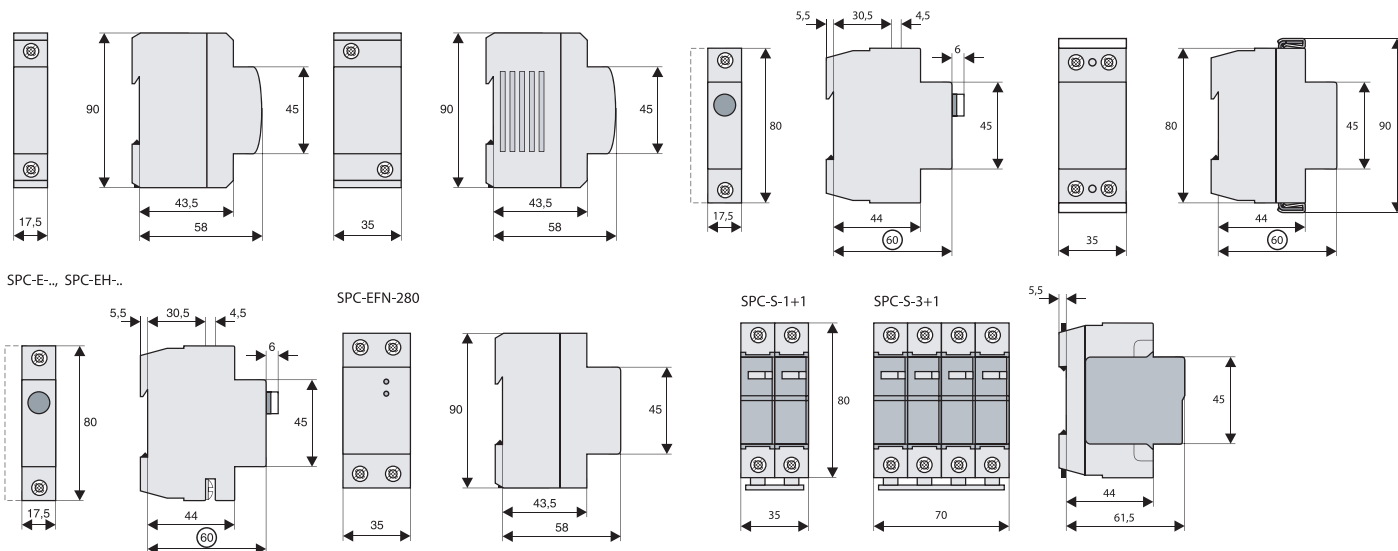
SPI,SPB,SPC

SPI-35/440, SPI-50/NPE

SPI-100/NPE

SPB-12/280/...

SPB-100/NPE

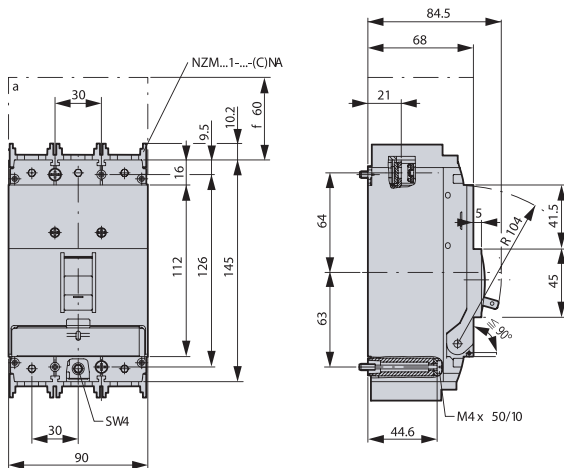


## Dimensions

**unit : mm.**

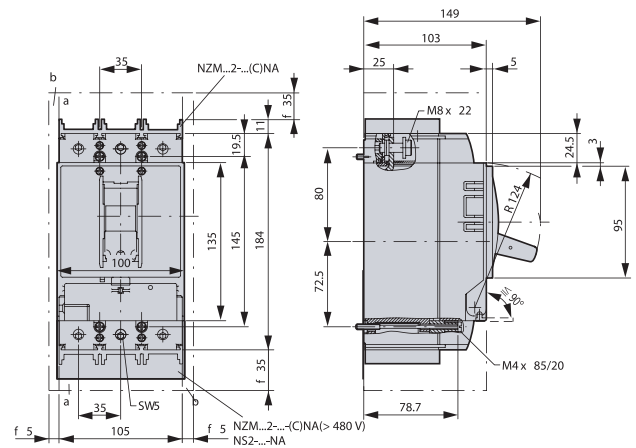
## NZM1

### Basic unit



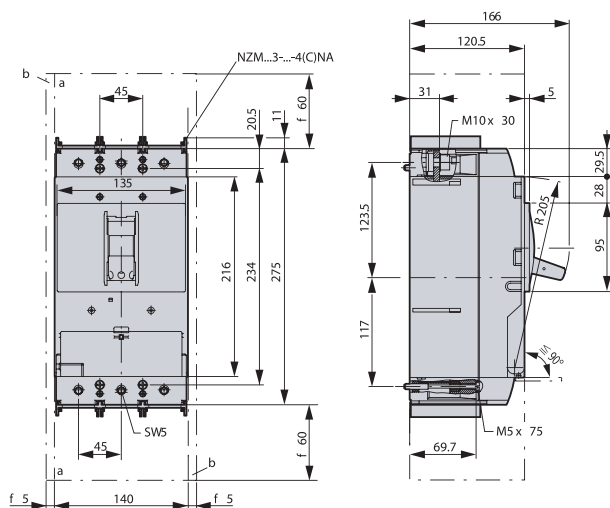
## NZM2

**Basic unit**



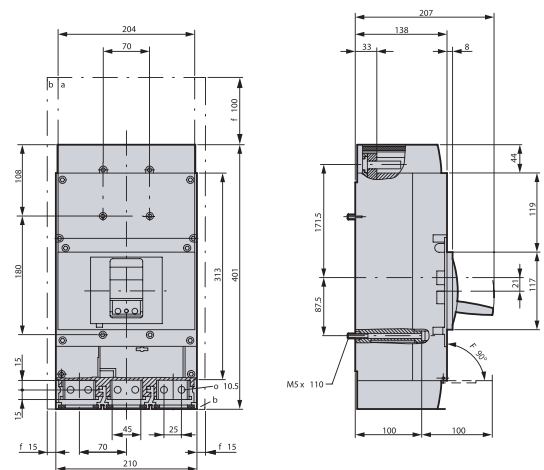
## NZM3

### Basic unit



## NZM4

**Basic unit**



# Degree of Protection (IP)

## System overview

## พิทักษ์การป้องกันฝุ่นและน้ำ

การแบ่งระดับการป้องกัน (Degree of protection) หรือ IP เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 40050/1980 และ IEC 529

รหัสตัวที่เป็นการแสดงถึงลักษณะการป้องกัน การสัมผัสและอันตรายอันอาจเกิดแก่อุปกรณ์ ที่บรรจุอยู่ภายใน		รหัสตัวที่เป็นการแสดงถึงการป้องกันอุปกรณ์ ที่บรรจุอยู่ภายในอันอาจได้รับอันตรายจาก พวกของเหลวต่างๆ		รหัสตัวที่เป็นการแสดงถึงการป้องกันอุปกรณ์ ที่บรรจุอยู่ภายในอันอาจได้รับอันตราย จากการกระแทกทางกล	
รหัสหมายเลข	รายละเอียด	รหัสหมายเลข	รายละเอียด	รหัสหมายเลข	รายละเอียด
0	ไม่มีการป้องกัน	0	ไม่มีการป้องกัน	0	ไม่มีการป้องกัน
1	สามารถป้องกันของแข็งที่มีเส้น ผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือเท่า กับ 50 มม. ที่มากกระทบไม่ให้ ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้	1	สามารถป้องกันน้ำที่ตกลงมา ในแนวตั้งได้	1	สามารถป้องกันแรงตก กระทบของวัตถุที่มี น้ำหนัก 150 กรัม ที่ปล่อย มาจากที่สูง 15 ซม.
2	สามารถป้องกันของแข็งที่มี เส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือ เท่ากับ 12 มม. ที่มากกระทบ ไม่ให้ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้	2	สามารถป้องกันน้ำฝนที่ตกลง มาในแนวตั้งได้ และในแนว ที่ทำมุม 15 กับแนวตั้ง	2	สามารถป้องกันแรงตก กระทบของวัตถุที่มี น้ำหนัก 250 กรัม ที่ปล่อย มาจากที่สูง 15 ซม.
3	สามารถป้องกันของแข็งที่มี เส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือ เท่ากับ 2.5 มม. ที่มากกระทบ ไม่ให้ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้	3	สามารถป้องกันน้ำฝนที่ตกลง มาได้โดยน้ำฝนนี้อาจตกลงมา ในแนวทำมุม 60 กับแนวตั้ง	3	สามารถป้องกันแรงตก กระทบของวัตถุที่มี น้ำหนัก 250 กรัม ที่ปล่อย มาจากที่สูง 20 ซม.
4	สามารถป้องกันของแข็งที่มี เส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือ เท่ากับ 1 มม. ที่มากกระทบ ไม่ให้ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้	4	สามารถป้องกันหยดน้ำหรือ น้ำสาดที่มาจากทิศทางใด	5	สามารถป้องกันแรงตก กระทบของวัตถุที่มี น้ำหนัก 500 กรัม ที่ปล่อย มาจากที่สูง 40 ซม.
5	สามารถป้องกันฝุ่นได้	5	สามารถป้องกันน้ำที่ถูกฉีด มาตกกระทบได้ในทุกทิศ	7	สามารถป้องกันแรงตก กระทบของวัตถุที่มี น้ำหนัก 1.5 กก. ที่ปล่อย มาจากที่สูง 40 ซม.
6	สามารถป้องกันฝุ่นได้ อย่างสมบูรณ์	6	สามารถป้องกันอันตราย ที่เกิดจากคลื่นของน้ำทะเล และการฉีดน้ำอย่างแรง	9	สามารถป้องกันแรงตก กระทบของวัตถุที่มี น้ำหนัก 5 กก. ที่ปล่อย มาจากที่สูง 40 ซม.
		7	สามารถป้องกันอันตราย ที่เกิดจากน้ำท่วมชั่วคราว		
		8	สามารถป้องกันอันตราย ที่เกิดจากน้ำท่วมอย่างถาวรได้		

# Motor Starter Coordination-2 Component Starter

## Coordination Type 1

Coordination: 400V / 415V

NZM, PKE, PKZ, PKZM4 + DILM

DOL Starters 400V / 415 Co-ordination type "1"

Motor Data			Setting Range		MPCB	Contactor
P (kW)	I <sub>e</sub> (A)	I <sub>q</sub> (kA)	I <sub>r</sub> (A)	I <sub>m</sub> (A)	Typ	Typ
0,06	0,21	150	0,16 - 0,25	3,5	PKZM0 0,25	DIL M7
0,09	0,31	150	0,25 - 0,4	5,6	PKZM0 0,4	DIL M7
0,12	0,41	150	0,4 - 0,63	8,82	PKZM0 0,63	DIL M7
0,18	0,6	150	0,4 - 0,63	8,82	PKZM0 0,63	DIL M7
0,25	0,8	150	0,63 - 1	14	PKZM0 1	DIL M7
0,37	1,1	150	1 - 1,6	22,4	PKZM0 1,6	DIL M7
0,55	1,5	150	1 - 1,6	22,4	PKZM0 1,6	DIL M7
0,75	1,9	150	1,6 - 2,5	35	PKZM0 2,5	DIL M7
1,1	2,6	150	2,5 - 4	56	PKZM0 4	DIL M7
1,5	3,6	150	2,5 - 4	56	PKZM0 4	DIL M7
2,2	5	150	4 - 6,3	88,2	PKZM0 6,3	DIL M7
3	6,6	150	6,3 - 10	140	PKZM0 10	DIL M9
4	8,5	150	6,3 - 10	140	PKZM0 10	DIL M9
5,5	11,3	50	8 - 12	168	PKZM0 12	DIL M12
5,5	11,3	50	10 - 16	224	PKZM4 16	DIL M17
7,5	16	50	10 - 16	224	PKZM0 16	DIL M17
7,5	16	50	10 - 16	224	PKZM4 16	DIL M17
11	21,7	50	20 - 25	350	PKZM0 25	DIL M25
11	21,7	50	20 - 25	350	PKZM4 25	DIL M25
15	29,3	50	25 - 32	448	PKZM0 32	DIL M32
15	29,3	50	25 - 32	448	PKZM4 32	DIL M32
18,5	36	50	32 - 40	560	PKZM4 40	DIL M40
22	41	50	40 - 50	700	PKZM4 50	DIL M50
30	55	50	50 - 58	812	PKZM4 58	DIL M65
34	63	50	55 - 65	910	PKZM4-65	DIL M65
37	68	100	63 - 80	640 - 1120	NZMH2-M80	DILM80
45	81	100	80 - 100	800 - 1250	NZMH2-M100	DILM95
55	100	100	100 - 125	1000 - 1750	NZMH2-M125	DILM115
75	134	100	125 - 160	1280 - 2240	NZMH2-M160	DILM150



## Coordination Type 2

Coordination : 400V / 415V

NZM, PKE, PKZ, PKZM4 + DILM

DOL Starters 400V / 415 Co-ordination type "2"

Motor Data			Setting Range		MPCB	Contactor
P (kW)	I <sub>e</sub> (A)	I <sub>q</sub> (kA)	I <sub>r</sub> (A)	I <sub>m</sub> (A)	Typ	Typ
0,06	0,21	50	0,16 - 0,25	3,5	PKZM0-0,25	DIL M7
0,09	0,31	50	0,25 - 0,4	5,6	PKZM0-0,4	DIL M7
0,12	0,41	50	0,4 - 0,63	8,82	PKZM0-0,63	DIL M7
0,18	0,6	50	0,4 - 0,63	8,82	PKZM0-0,63	DIL M7
0,25	0,8	50	0,63 - 1	14	PKZM0-1	DIL M7
0,37	1,1	50	1 - 1,6	22,4	PKZM0-1,6	DIL M7
0,55	1,5	50	1 - 1,6	22,4	PKZM0-1,6	DIL M7
0,75	1,9	50	1,6 - 2,5	35	PKZM0-2,5	DIL M7
1,1	2,6	50	2,5 - 4	56	PKZM0-4	DIL M7
1,5	3,6	50	2,5 - 4	56	PKZM0-4	DIL M7
2,2	5	50	4 - 6,3	88,2	PKZM0-6,3	DIL M7
3	6,6	50	6,3 - 10	140	PKZM0-10	DIL M17
4	8,5	50	6,3 - 10	140	PKZM0-10	DIL M17
5,5	11,3	50	8 - 12	168	PKZM0-12	DIL M17
5,5	11,3	50	10 - 16	224	PKZM4-16	DIL M17
7,5	16	50	10 - 16	224	PKZM0-16	DIL M17
7,5	16	50	10 - 16	224	PKZM4-16	DIL M17
11	21,7	50	20 - 25	350	PKZM0-25	DIL M25
11	21,7	50	20 - 25	350	PKZM4-25	DIL M25
15	29,3	50	25 - 32	448	PKZM0-32	DIL M32
15	29,3	50	25 - 32	448	PKZM4-32	DIL M32
18,5	36	50	32 - 40	560	PKZM4-40	DIL M40
22	41	50	40 - 50	700	PKZM4-50	DIL M50
30	55	50	50 - 58	812	PKZM4-58	DIL M65
34	63	50	55 - 65	910	PKZM4 65	DIL M65
37	68	100	45 - 90	90 - 1260	NZMH2 ME90	DILM80
45	81	100	45 - 90	90 - 1260	NZMH2 ME90	DILM95
55	100	100	70 - 140	140 - 1960	NZMH2 ME140	DILM115
75	134	100	70 - 140	140 - 1960	NZMH2 ME140	DILM150

# Motor Starter Coordination-3 Component Starter

## Coordination Type 1

Coordination : 400V / 415V

PKM0 + DILM + ZB

DOL Starters 400V / 415 Co-ordination type "1"

Motor Data			Setting Range		MPCB	Contactor	Overload Relays
P (kW)	I <sub>e</sub> (A)	I <sub>q</sub> (kA)	I <sub>r</sub> (A)	I <sub>m</sub> (A)	Typ	Typ	Typ
0,06	0,21	150	0,16 - 0,24	3,36	PKM0-0,25	DILM7-...	ZB12-0,24
0,09	0,31	150	0,25 - 0,4	5,6	PKM0-0,4	DILM7-...	ZB12-0,4
0,12	0,41	150	0,4 - 0,6	8,4	PKM0-0,63	DILM7-...	ZB12-0,6
0,18	0,6	150	0,4 - 0,6	8,4	PKM0-0,63	DILM7-...	ZB12-0,6
0,25	0,8	150	0,63 - 1	14	PKM0-1	DILM7-...	ZB12-1
0,37	1,1	150	1 - 1,6	22,4	PKM0-1,6	DILM7-...	ZB12-1,6
0,55	1,5	150	1 - 1,6	22,4	PKM0-1,6	DILM7-...	ZB12-1,6
0,75	1,9	150	1,6 - 2,4	33,6	PKM0-2,5	DILM7-...	ZB12-2,4
1,1	2,6	150	2,4 - 4	56	PKM0-4	DILM7-...	ZB12-4
1,5	3,6	150	2,5 - 4	56	PKM0-4	DILM7-...	ZB12-4
2,2	5	50	4 - 6	84	PKM0-6,3	DILM7-...	ZB12-6
3	6,6	50	6 - 10	140	PKM0-10	DILM9-...	ZB12-10
4	8,5	50	6 - 10	140	PKM0-10	DILM9-...	ZB12-10
5,5	11,3	50	9 - 12	168	PKM4-12	DILM12-...	ZB12-12
7,5	16	50	12 - 16	224	PKM4-16	DILM17-...	ZB32-16
11	21,7	50	16 - 24	336	PKM0-25	DILM25-...	ZB32-24
15	29,3	50	24 - 32	448	PKM0-32	DILM32-...	ZB32-32

## Coordination Type 2

Coordination: 400V / 415V

PKM0 + DILM + ZB

Motor Data			Setting Range		MPCB	Contactor	Overload Relays
P (kW)	I <sub>e</sub> (A)	I <sub>q</sub> (kA)	I <sub>r</sub> (A)	I <sub>m</sub> (A)	Typ	Typ	Typ
0,06	0,21	150	0,16 - 0,24	3,36	PKM0-0,25	DILM7-...	ZB12-0,24
0,09	0,31	150	0,25 - 0,4	5,6	PKM0-0,4	DILM7-...	ZB12-4
0,12	0,41	150	0,4 - 0,6	8,4	PKM0-0,63	DILM7-...	ZB12-0,6
0,18	0,6	150	0,4 - 0,6	8,4	PKM0-0,63	DILM7-...	ZB12-1
0,25	0,8	150	0,63 - 1	14	PKM0-1	DILM7-...	ZB12-1
0,37	1,1	150	1 - 1,6	22,4	PKM0-1,6	DILM7-...	ZB12-1,6
0,55	1,5	150	1 - 1,6	22,4	PKM0-1,6	DILM7-...	ZB12-1,6
0,75	1,9	150	1,6 - 2,4	33,6	PKM0-2,5	DILM7-...	ZB12-2,4
1,1	2,6	150	2,4 - 4	56	PKM0-4	DILM7-...	ZB12-4
1,5	3,6	150	2,5 - 4	56	PKM0-4	DILM7-...	ZB12-4
2,2	5	50	4 - 6	84	PKM0-6,3	DILM17-...	ZB32-6
3	6,6	50	6 - 10	140	PKM0-10	DILM17-...	ZB32-10
4	8,5	50	6 - 10	140	PKM0-10	DILM17-...	ZB32-10
5,5	11,3	50	9 - 12	168	PKM4-12	DILM17-...	ZB32-12
7,5	16	50	12 - 16	224	PKM4-16	DILM17-...	ZB32-16
11	21,7	50	16 - 24	336	PKM0-25	DILM25-...	ZB32-24
15	29,3	50	24 - 32	448	PKM0-32	DILM32-...	ZB32-32

# Technical Data-Motor

## Rated currents of three-phase motors (guidelines for squirrel-cage motors)

Minimum fuse size for the protection of three-phase motors

The maximum size is governed by the requirements of the associated switchgear or overload relay

Motor rating			230 V			400 V			500 V			690 V		
			Rated motor current	Fuse Starting direct	Y/Δ	Rated motor current	Fuse Starting direct	Y/Δ	Rated motor current	Fuse Starting direct	Y/Δ	Rated motor current	Fuse Starting direct	Y/Δ
kW	cosφ	η (%)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
0.06	0.7	58	0.37	2	-	0.21	2	-	0.17	2	-	0.12	2	-
0.09	0.7	60	0.54	2	-	0.31	2	-	0.25	2	-	0.18	2	-
0.12	0.7	60	0.72	4	2	0.41	2	-	0.33	2	-	0.24	2	-
0.18	0.7	62	1.04	4	2	0.6	2	-	0.48	2	-	0.35	2	-
0.25	0.7	62	1.4	4	2	0.8	4	2	0.7	2	-	0.5	2	-
0.37	0.79	66	2	6	4	1.1	4	2	0.9	2	2	0.7	2	-
0.55	0.81	69	2.7	10	4	1.5	4	4	1.2	4	2	0.9	4	2
0.75	0.81	74	3.2	10	4	1.9	6	4	1.5	4	2	1.1	4	2
1.1	0.81	74	4.6	10	6	2.6	6	4	2.1	6	4	1.5	4	2
1.5	0.81	74	6.3	16	10	3.6	6	4	2.9	6	4	2.1	6	4
2.2	0.81	78	8.7	20	10	5	10	6	4	10	4	2.9	10	4
3	0.82	80	11.5	25	16	6.6	16	10	5.3	16	6	3.8	10	4
4	0.82	83	14.8	32	16	8.5	20	10	6.8	16	10	4.9	16	6
5.5	0.82	86	19.6	32	25	11.3	25	16	9	20	16	6.5	16	10
7.5	0.82	87	26.4	50	32	15.2	32	16	12.1	25	16	8.8	20	10
11	0.84	87	38	80	40	21.7	40	25	17.4	32	20	12.6	25	16
15	0.84	88	51	100	63	29.3	63	32	23.4	50	25	17	32	20
18.5	0.84	88	63	125	80	36	63	40	28.9	50	32	20.9	32	25
22	0.84	92	71	125	80	41	80	50	33	63	32	23.8	50	25
30	0.85	92	96	200	100	55	100	63	44	80	50	32	63	32
37	0.86	92	117	200	125	68	125	80	54	100	63	39	80	50
45	0.86	93	141	250	160	81	160	100	65	125	80	47	80	63
55	0.86	93	173	250	200	99	200	125	79	160	80	58	100	63
75	0.86	94	233	315	250	134	200	160	107	200	125	78	160	100
90	0.86	94	279	400	315	161	250	200	129	200	160	93	160	100
110	0.86	94	342	500	400	196	315	200	157	250	160	114	200	125
132	0.87	95	401	630	500	231	400	250	184	250	200	134	250	160
160	0.87	95	486	630	630	279	400	315	224	315	250	162	250	200
200	0.87	95	607	800	630	349	500	400	279	400	315	202	315	250
250	0.87	95	-	-	-	437	630	500	349	500	400	253	400	315
315	0.87	96	-	-	-	544	800	630	436	630	500	316	500	400
400	0.88	96	-	-	-	683	1000	800	547	800	630	396	630	400
450	0.88	96	-	-	-	769	1000	800	615	800	630	446	630	630
500	0.88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	491	630	630
560	0.88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	800	630
630	0.88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	618	800	630

### Notes

The rated motor currents apply to normal, internally-ventilated and enclosed fan-cooled three-phase motor at 1500 rpm.

D.O.L. starting : Maximum starting current 6 x rated motor current

Maximum starting time 5 seconds

Y/Δ starting : Maximum starting time 15 seconds

Set the overload relay in the phase lead

to 0.58 x rated motor current Y/Δ

Rated fuse current for Y/Δ starting also apply to three-phase motor with slip-ring rotors.

Use a large fuse if the rated current or starting current is higher and/or if the starting time is longer.

The table applies to "slow" or "gL" fuses (VDE 0636)

LV h.b.c. fuses with aM characteristics,

select fuse size to match rated current

# Comprehensive Range of Power Quality Products & Services



## EATON 1 1-Phase UPS



5V

5E

5S

5P / 5PX

9SX

EX

9PX

650-1050VA

1100-2000VA

650-1600VA

650-3000VA

700-6000VA

1000-3000VA

5 - 11KVA

## EATON 3-Phase UPS



## PDU



## Rack & Airflow Management



## Key Solution Provider Validated



Powering Business Worldwide

# Data Centre & Critical IT Power Management Solutions

The Data Centre, and the network it supports, forms the backbone of any enterprise. If there's a problem with the power to the Data Centre, every part of the business can be impacted. When the stakes are this high, exceptional power management capabilities are required throughout the powersystem.

FROM AN IT PERSPECTIVE, advanced, high-density blade equipment brings with it denser power requirements, meaning more heat to dissipate in less space. In both physical and virtual environments, power monitoring and management is essential, both to maintain a clean and reliable power supply, and to manage costs more effectively.

## IT ISSUES



Managing Blade  
power and heat



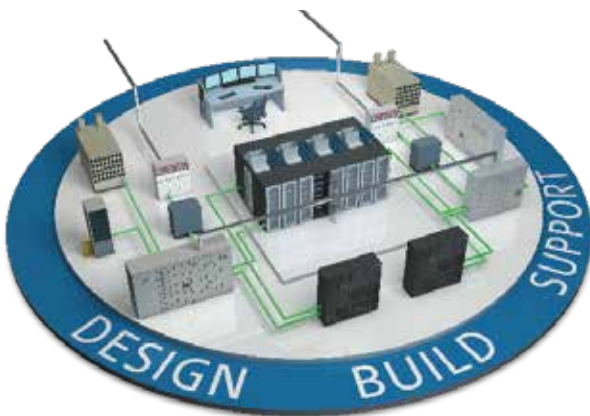
Managing power for  
cloud & virtualized IT



Power Monitoring  
& Management

IN TERMS OF ELECTRICAL NEEDS, scalability and speed to installation are second only to the absolute need to maximise uptime – the availability of power at all times. There are pressures on capital budgets, on use of space and energy; and, of course, the overriding requirement to ensure that every link in the system that supplies power to your data centre is strong and reliable.

## ELECTRICAL NEEDS



Managing uptime



Improving energy efficiency



Ensuring life extendability



Optimising space



Managing heat



Improved metrics



Speeding installation



Providing life cycle service



Operating sustainably



Minimising capital



Powering Business Worldwide





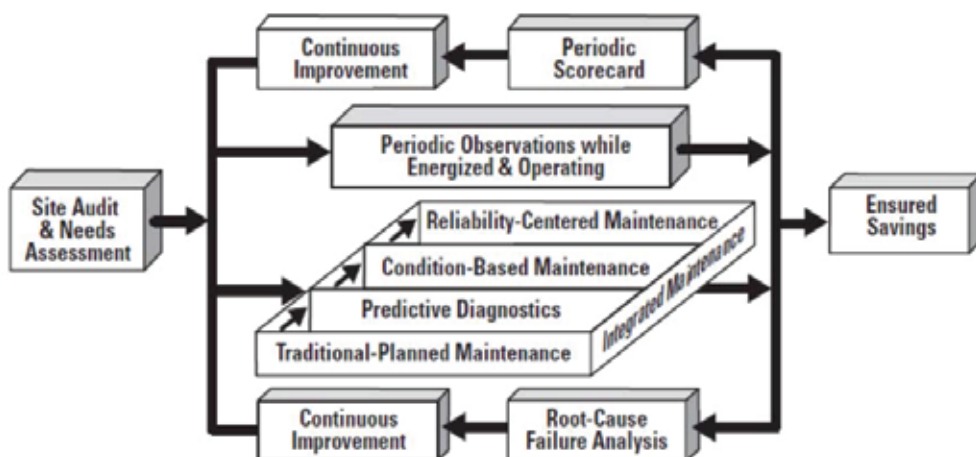
# International Service Offer

Eaton offers a comprehensive portfolio of services tailored for every stage of a power system's life cycle- whether it's design, build or support. Our services integrate and optimize the elements of a power system to make sure it's aligned with business goals. Our unmatched team of power experts can help keep your power system safe, efficient, reliable, and up-to-date.

## Elements of a Performance-Based Maintenance Program

- Site audit and maintenance needs assessment
- Condition-based maintenance
- Reliability centered maintenance (RCM)
- Predictive diagnostics
- Efficient algorithms to integrate equipment condition results, RCM input, predictive diagnostics and periodic observations
- Recommendation for immediate action, automation, remote monitoring, life extension, spare parts or upgrading
- Periodic observations while energize and operating
- Maintenance implemented based on equipment condition and criticality
- Root-cause failure analysis
- Periodic scorecard and customize reporting of results
- Continuous improvement

## PMB Program Flowchart



Powering Business Worldwide



# SERVICE



**Contract and support services provide the maintenance, parts and service needed to get the best performance from your existing power systems.**

With optimal maintenance and support, your business will have more reliable, higher quality and cost-effective power.

## Start-up and commissioning

- Acceptance testing and installation certification
- Ground fault certifications
- Interconnect confirmation and commissioning
- Utility integration
- Warranty extension
- Installation support and supervision
- Start-up and training

## Preventive and predictive maintenance

- PM program design and implementation
- Periodic testing and PM services
- Thermographic survey
- Troubleshooting/testing

## Maintenance and emergency services

- Complete scope of testing, repair and evaluation
- Short/long-term maintenance contracts
- Respond to emergencies 24 hours a day- 7 days a week, 365 days a year
- Spare part service
- Batteries and Battery services





-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

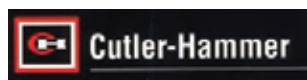
-----

-----

-----



## EATON legacy Brands



บริษัท อีตัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด (สำนักงานใหญ่) 89/1 อาคารเกษมทรัพย์ ชั้น 4  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร 02-511-5300 โทรสาร 02-511-5290

Service Call Center (24/7) : 098-265-3800

[www.eaton.com/th](http://www.eaton.com/th)

[www.facebook.com/eatonthailand](https://www.facebook.com/eatonthailand)



Powering Business Worldwide

Eaton Service Call Center

**098-265-3800**



หมายเหตุ: ราคาและข้อมูลใน Pricelist อาจมีการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า