



Price list 2020

Low Voltage and
Industry Products



Life Is On

Schneider
Electric

สวิตช์บอร์ดตามมาตรฐาน IEC61439 ของชไนเดอร์

ปลอดภัยกว่า



ผ่านการทดสอบการใช้งานตามที่มาตรฐาน IEC61439-1&2 กำหนด อาทิ ความทนทานต่อการลัดวงจร, การป้องกันไฟฟ้าช็อตและความสมบูรณ์ของวงจรป้องกัน, คุณสมบัติความเป็นฉนวนของชิ้นส่วนภายในตู้, Temperature rise เป็นต้น และได้รับการรับรองจากสถาบันสากล

ทนทานกว่า ซ่อมบำรุงง่าย



ความแข็งแรงทนทานของโครงสร้างจากการออกแบบที่ดีที่สุดที่ได้รับการรับรองโดยการทดสอบ ทำให้แข็งแรงทนทาน การซ่อมบำรุงทำได้ง่าย และประหยัดเวลามากกว่า

ตอบโจทย์ความต้องการได้อย่างครอบคลุม



ด้วยโซลูชันที่หลากหลาย ทั้งตู้จ่ายไฟ และ motor control center ทำให้สามารถเลือกใช้งานตามลักษณะโครงการที่หลากหลายได้ และครอบคลุม



ให้คุณมากกว่าด้วยความปลอดภัย!

[100%]
IEC61439-1&2



รุ่น Blokset



รุ่น Prisma iPM

คุณสมบัติทั่วไป

Applications	Power distribution, motor control
MCC (Motor Control Centre)	up to 250 kW
VSD (Variable Speed Drive)	up to 160 kW
PCC (Power Control Centre)	incomer & feeder up to 6300A
PFC (Power Factor Correction)	up to 540 kVAR/ช่อง
Standards	IEC 61439-1&2, IEC TR61614, IEC 60529

คุณสมบัติทางไฟฟ้า

Voltage	up to 690 Vac (50/60 Hz)
Main busbar rating	up to 7000 A
Distribution busbar rating	up to 3200 A
Rated short-time current (Icw)	
horizontal main busbar	up to 100 kA rms-1s (peak current Ipk up to 220 kA)
vertical distribution busbar	up to 85 kA rms-1s (peak current Ipk up to 187 kA)
Conditional short-circuit current (Isc)	up to 85 kA
Earthing system	TT-IT-TNS-TNC
Internal arc withstand current	85 kA-0.4s (IEC TR 61641)

คุณสมบัติทางกล

Form	2b/3b/4a/4b
ชนิดของตู้	Fixed / Withdrawable**
Seism (การทดสอบการทนต่อแผ่นดินไหว)	IBC 2006 / AC 156 (site class B-C-D, floor level only), IEC68-3-3 (equivalent to Richter scale up to level 9), GOST 17516, 1-90 (civil market, all seismic intensity, up to installation level 2)
Installation	indoor environment
Degree of protection	IP20, IP31, IP42, IP54
Operating temperature	-5°C to 35°C / 50°C

*สำหรับ Application ที่สูงกว่านี้ กรุณาติดต่อบริษัทฯ

**ตัวอย่างชนิด Withdrawable



คุณสมบัติทั่วไป

Applications	Power distribution, motor control
MCC (Motor Control Centre)	up to 45 kW*
VSD (Variable Speed Drive)	up to 45 kW*
PCC (Power Control Centre)	incomer & feeder up to 6300A
PFC (Power Factor Correction)	up to 500 kVAR/ช่อง
Standards	IEC 61439-1&2, IEC 60529

คุณสมบัติทางไฟฟ้า

Voltage	up to 690 Vac (50/60 Hz)
Main busbar rating	up to 4000 A
Distribution busbar rating	up to 3200 A (flat busbar)/4000 A (Schneider Linergy)
Rated short-time current (Icw)	
horizontal main busbar	up to 100 kA rms-1s (peak current Ipk up to 220 kA)
vertical distribution busbar	up to 100 kA rms-1s (peak current Ipk up to 220 kA)
Conditional short-circuit current (Isc)	up to 85 kA
Earthing system	TT-IT-TNS-TNC

คุณสมบัติทางกล

Form	1/2b/3b/4b
ชนิดของตู้	Fixed
Seism (การทดสอบการทนต่อแผ่นดินไหว)	IEC 60068-2-57
Installation	indoor environment
Degree of protection	IP30, IP31, IP54
Operating temperature	-5°C to 35°C / 50°C

Schneider Electric

Blokset

Schneider Electric

Blokset



Low Voltage and Industry
Products Price list 2020



Power Circuit Breakers (ACB and MCCB)
Transfer Switch (ATS)



Motor starters (Magnetic contactor,
Motor circuit Breakers, Relays)



Digital Meters and Power
Factor Correction



Miniature Circuit
Breakers and controls



Modular Contactor and
Terminal Blocks



Industrial limit switch
and wireless batteryless,
Inductive proximity sensor,
photoelectric sensor and
safety light curtain



Industrial control components
pushbuttons, lamps,
power supply units



Soft-Starters and Variable Speed Drive

Content

Power Circuit Breakers (ACB and MCCB) Transfer Switch (ATS)

A

A04 - A05



เซอร์กิต เบรกเกอร์ แรงดันต่ำของชนิดเตอร์ ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

A06



การเลือกห้สสินค้า สำหรับ Air Circuit Breaker รุ่น MasterPact NW

A07



การเลือกห้สสินค้า สำหรับ Air Circuit Breaker รุ่น EasyPact MVS

A08 - 09



การเลือกห้สสินค้า สำหรับ Molded Case Circuit Breakers รุ่น Compact NS

A10 - A13



Air Circuit Breakers รุ่น MasterPact MTZ

A14 - A15



อุปกรณ์เสริม สำหรับเบรกเกอร์ รุ่น MasterPact MTZ

A16 - A19



Air Circuit Breakers รุ่น MasterPact NW

A20 - A21



อุปกรณ์เสริม สำหรับเบรกเกอร์ รุ่น MasterPact NW

A22 - A25



Air Circuit Breakers รุ่น EasyPact MVS และ อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น EasyPact MVS

A26 - A33



Molded Case Circuit Breakers รุ่น ComPact NS

A34 - A35



อุปกรณ์เสริม สำหรับเบรกเกอร์ รุ่น ComPact NS

A36 - A39



Molded Case Circuit Breakers รุ่น ComPact NSX

A40 - A43



อุปกรณ์เสริม สำหรับเบรกเกอร์ รุ่น ComPact NSX

A44 - A45



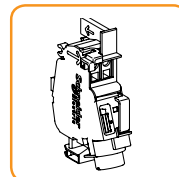
Smart Panel Accessories

A46 - A47



Molded Case Circuit Breakers รุ่น ComPact NSXm

A48 - A49



อุปกรณ์เสริม สำหรับเบรกเกอร์ รุ่น ComPact NSXm

A50 - A51



Molded Case Circuit Breakers รุ่น EasyPact CVS

A52



อุปกรณ์เสริม สำหรับเบรกเกอร์ รุ่น EasyPact CVS

A53



Transfer Switch รุ่น MasterPact MTZ

A54



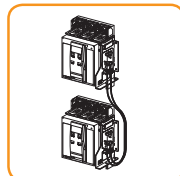
Transfer Switch รุ่น MasterPact NW (AW)

A55



Transfer Switch รุ่น ComPact NS (AS) แบบ Cable Interlocking

A56



Transfer Switch รุ่น ComPact NS (ATSNS) และ ComPact NSX (ATSNSX)

A57



อุปกรณ์เสริมสำหรับ ชุด Transfer Switch

Motor starters (Magnetic contactor, Motor circuit Breakers, Relays)

B

B02 - B07



Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 2 coordination

B08 - B09



Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 1 coordination

B10 - B12



Magnetic contactor Accessories for EasyPact TVS

B13 - B15



Motor Circuit Breaker, GV2, GV3

B16 - B17



Motor Circuit Breaker, Accessories for GV2, GV3

B18



Magnetic contactor - TeSys D&F

B19



Overload Relay - TeSys D&F

B20 - B21



Magnetic contactor Accessories for Tesys D&F

Digital Meters and Power Factor Correction

C

C02 - C05



Panorama of Meters Range

C06 - C09



การเลือกมิเตอร์สำหรับประเภทโครงการต่างๆ

C10 - C13



คุณสมบัติของมิเตอร์รุ่นต่างๆ

C14 - C15



Communication Gateway

C16 - C19



Current Transformer

C20 - C21



Panorama of Power Factor Correction

C22



การเลือกหีสสินค้าสำหรับคาร์ปาซีเตอร์และดีจูน รีแอคเตอร์

C23



EasyCan capacitor

C24



VarPlus Can capacitor

C25



คาร์ปาซีเตอร์ รุ่น VarPlus Box และพาวเวอร์แฟคเตอร์คอนโทรล รุ่น VarPlus Logic

C26



Magnetic contactor for capacitor

C27



Detuned Reactor

C28



Power Factor Correction Solution

C29



Active Filter

Modular Contactor and Terminal Blocks

E

E02



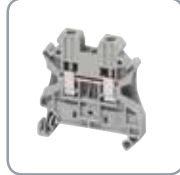
Control Relay รุ่น Tesys K และ Tesys D

E03



Control Relay รุ่น Tesys K และ Tesys D

E04 - E07



Terminal blocks และ wiring accessories สำหรับตู้ไฟฟ้า

Industrial limit switch and wireless batteryless, Inductive proximity sensor, photoelectric sensor and safety light curtain

F

F02



OsiSense® XS Inductive

F03



OsiSense® XU Photoelectric

F04



XCMW Wireless and batteryless limit switches

F05



Limit switches - XCMD "Universal"

F06



Limit switches - XCKT "Light Duty"

F07



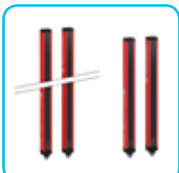
Limit switches - XCKD "Compact"

F08 - F11



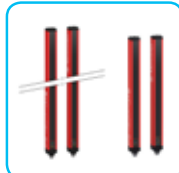
Limit switches - Accessories

F12



XUSL Safety Light Curtain Preventa

F13 - F14



XUSL Safety Light Curtain, Type4 : Standard Sensing Distance

F15



Accessories for safety light curtains types 2 and 4

Content

Industrial control components (pushbuttons, lamps, power supply units)



G02



RM22 Measurement and control relays

G03



RS miniature relays

G04



RUM Universal plug-in relays

G05 - 06



RXM miniature plug-in relays

G07



RXG interface relays

G08 - G09



Zelio...Smart Relay

G10



Switch Mode Power Supply Phaseo Easy ABL2

G11 - G12



Phaseo Power Supply

G13 - G14



XA2 Pushbuttons

G15 - G16



XA2 Selector Switches

G17



XA2 Illuminated pushbuttons

G18



Bulbs with BA 9s base fitting and associated accessories

G19 - G20



XA2 Pilot lamps

G21



XB7 Pushbuttons & Pilot lamps, Selector switches

G22



XB7 Key switches & Emergency stop, Illuminated pushbuttons

G23 - G25



XB5 pushbuttons

G26



XB5 Selector switches

G27



XB5 Key switches

G28



XB5 LED Pilot lamps

G29



XB5 LED Illuminated Selector Switches

G30



XB5 LED Illuminated pushbuttons

G31 - G32



XB5 Multiple-head pushbuttons

G33



XB4 Multiple-head pushbuttons

G34 - G35



XB4 pushbuttons

G36



XB4 Selector switches

G37



XB4 Key switches

G38



Body/Contact Assemblies & Accessories

G39



XB4 LED Pilot lamps

G40



XB4 LED Illuminated Selector Switches

G41



XB4 LED Illuminated Pushbutton

Industrial control components (pushbuttons, lamps, power supply units)

G

G42



XB4 LED Illuminated Pushbutton Switches

G43 - G44



XB4 Head & Body Ø 22 mm.

G45



XD Small joystick controllers

G46 - G49



XB5 Wireless Pushbuttons

G50 - G54



XB5 Harmony plus

G55



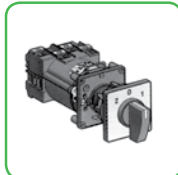
XVM Tower Light

G56



XVG Tower Light

G57



K1/K2 Cam switches

G58 - G63



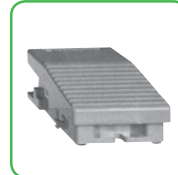
XAL Control Stations

G64 - G68



XAC Pendant Control Stations

G69



XAC Pendant Control Stations/Safety products

G70



Emergency stop trip wire switches

G71



XBK Counters

Soft-Starters and Variable Speed Drive

H

H02



Soft starters that meet your installation requirements

H03



Altistart 01 & Altistart 22

H04



Altistart 48

H05



Altistart 12 & Altistart 310

H06



Altivar 320

H07



Altivar 212

H08



Altivar 340

H09



Altivar 610

H10



Altivar 630

H11 - H12



Altivar 930

H13



อุปกรณ์เสริม

H14 - H15



การประยุกต์ใช้งานให้เหมาะสมกับเครื่องจักร





Power Circuit Breakers (ACB and MCCB) Transfer Switch (ATS)

ความปลอดภัยที่มากขึ้น
พร้อมความหลากหลายที่มากกว่า

Masterpact

 Reset



MasterPact MTZ ขึ้นกว่าของสมาร์ทเบรกเกอร์



NEW

MasterPact MTZ
FUTURE READY



มีเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า Class 1 ติดตั้งมาในตัว

MasterPact MTZ ติดตั้งมาพร้อมกับมิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า Class 1 ตามมาตรฐาน IEC 61557-12 เป็นรุ่นแรกของอุตสาหกรรม ช่วยให้สามารถตรวจวัดการใช้พลังงานได้อย่างแม่นยำ และสามารถบริหารจัดการการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ทรียูนิตสามารถอัพเกรดได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องชัตดาวน์เบรกเกอร์

ทรียูนิตรุ่น Micrologic X ของ **MasterPact MTZ** สามารถปรับตั้งและเพิ่มฟังก์ชันการป้องกัน (Protection) การตรวจวัด (Measurement) และการวิเคราะห์และซ่อมบำรุง (Maintenance & Diagnostics) ได้ตามความต้องการโดยใช้โมดูลแบบดิจิทัล สามารถอัพเกรดแบบออนไลน์โดยไม่ต้องทำการชัตดาวน์ และไม่ต้องติดตั้ง hardware เพิ่มเติม รองรับความต้องการใช้งานที่อาจปรับเปลี่ยนในอนาคตได้ตลอดเวลา เพิ่มความยืดหยุ่นขั้นสุดในการลงทุน



พร้อมต่อการใช้งานในทุกสภาพแวดล้อม

MasterPact MTZ มาพร้อมกับประสิทธิภาพด้านระบบไฟฟ้าและกลไกการทำงานให้ดียิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มเสถียรภาพให้ระบบ แม้ในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงที่สุด อาทิ ความสามารถในการทนต่อการสั่นสะเทือน (Vibration) ลดทอนการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ความทนทานต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีและสภาพภูมิอากาศที่รุนแรง



ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์



มอนิเตอร์และควบคุมเบรกเกอร์ผ่านสมาร์ทโฟนได้แบบเรียลไทม์โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์เสริม

เชื่อมต่อ **MasterPact MTZ** แบบ wireless กับสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตได้ตลอดเวลาผ่าน Bluetooth เพื่อเรียกดูข้อมูลของเบรกเกอร์ ค่าการวัดพลังงาน ประวัติการทริป และข้อแนะนำในการซ่อมบำรุงอย่างละเอียดแบบเรียลไทม์ รวมทั้งสามารถปรับตั้งค่าและสั่งเปิด/ปิดเบรกเกอร์ได้โดยไม่ต้องสัมผัสกับเบรกเกอร์โดยตรง เพิ่มความสะดวกสบายและความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงาน



ตรวจสอบสาเหตุการทริปได้ทันทีแม้เบรกเกอร์ไม่ได้จ่ายไฟ

ตรวจสอบสาเหตุและรายละเอียดของการทริป และข้อแนะนำในการแก้ไขผ่านสมาร์ทโฟนแม้ในขณะที่เบรกเกอร์ไม่ได้จ่ายไฟผ่านการเชื่อมต่อ wireless แบบ NFC ช่วยลดเวลาในการตรวจสอบสาเหตุ ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที มีประสิทธิภาพ และลดค่าเสียหายจากดาวนไทม์

*ร่วมกับการติดตั้งโมดูลแบบดิจิทัล Power Restoration Assistant และ MasterPact Operation Assistant



ควบคุมและสั่งการจากระยะไกลแบบเรียลไทม์

สามารถเชื่อมต่อ **MasterPact MTZ** เข้ากับระบบควบคุมและสั่งการระยะไกลผ่าน Facility Expert ด้วยการเชื่อมต่อผ่านอีเธอร์เน็ตที่ติดตั้งในตัว เพื่อรับข้อความแจ้งเตือนผ่านสมาร์ทโฟน เข้าถึงข้อมูลและสั่งเปิด/ปิดเบรกเกอร์ได้แบบเรียลไทม์จากระยะไกล ให้ทุกเหตุการณ์สำคัญอยู่ในการควบคุม เพื่อเสถียรภาพสูงสุดของระบบ และยังสามารถผสานรวมการทำงานของเบรกเกอร์เข้ากับ Smart Panels และ EcoStruxure Platform เพื่อการบริหารจัดการระบบของคิรุมอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลิตภัณฑ์เซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันต่ำ ของชไนเดอร์ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

MasterPact MTZ



Future Ready

MasterPact MTZ

- ACB
- ขนาดกระแส 630 – 6300A
- ขนาดเฟรม 3 ขนาด MTZ1, MTZ2 และ MTZ3
- Icu = 42, 66, 100, 150 kA@220/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมีมอเตอร์ในตัว และสามารถติดตั้ง Digital Module เพิ่มเติมได้
- สำหรับไฟ AC
- มีฟังก์ชันการวัดและการสื่อสาร (metering and communication)

MasterPact NW



MasterPact NW

- ACB
- ขนาดกระแส 800 - 6300A
- Icu = 42, 65, 100, 150 kA@220/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมีมอเตอร์ในตัว
- สำหรับไฟ AC และ DC
- มีฟังก์ชันการวัดและการสื่อสาร (metering and communication)

ComPact NSX



ComPact NSX

- MCCB
- ขนาดกระแส 100 - 630A
- Icu = 25, 36, 50, 70, 150 kA@380/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 1P, 2P, 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout (Plug-in)
- Trip unit แบบ Thermal-magnetic (adj.) และ Electronic แบบถอดประกอบได้
- สำหรับไฟ AC และ DC
- มีฟังก์ชันการวัดและการสื่อสาร (metering and communication)






ComPact NSXm



ComPact NSXm

- MCCB
- ขนาดกระแส 16 - 160A
- Icu = 16, 25, 26, 50, 70 kA@380/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- Thermal-magnetic trip unit
- ขนาดเล็กกระทัดรัด ติดตั้ง Dinrail ยึดหลังตู้โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริม
- สำหรับไฟ AC

ทรัพย์สินสำหรับเบรกเกอร์รุ่นต่าง ๆ

รุ่นเบรกเกอร์	MasterPact MTZ	MasterPact NW, MasterPact NT และ ComPact NS				
ประเภททรัพย์สิน	 Micrologic X	 Micrologic	 Micrologic E	 Micrologic P	 Micrologic H	
ประเภทการป้องกันกระแส						
Overload, short circuit	2.0X	2.0	2.0E	-	-	
Overload, short circuit, Instantaneous	5.0X	5.0	5.0E	5.0P	5.0H	
Overload, short circuit, Instantaneous, ground fault	6.0X	-	6.0E	6.0P	6.0H	
Overload, short circuit, Instantaneous, earth leakage protection	7.0X	-	-	7.0P	7.0H	
ประเภทการวัด	กระแส, แรงดัน, Power, Reverse power, ความถี่ Energy และ Power quality	No meter	กระแส, แรงดัน, Power และ Energy	กระแส, แรงดัน, Power, Reverse power, ความถี่ และ Energy	กระแส, แรงดัน, Power, Reverse power, ความถี่, Energy, และ Power quality	

* สำหรับ Micrologic X สามารถเลือกซื้อโมดูลดิจิทัลเพื่อเพิ่มความสามารถในการป้องกันหรือการวัดค่าต่างๆ ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

** สำหรับ ComPact NS เท่านั้น

MasterPact NT

MasterPact NT



- ACB
- ขนาดกระแส 630 – 1600A
- Icu = 42, 50, 150 kA@ 220/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมีมอเตอร์ในตัว
- สำหรับไฟ AC
- มีฟังก์ชันการวัดและการสื่อสาร (Metering and Communication)

ComPact NS

ComPact NS



- MCCB
- ขนาดกระแส 800 - 3200A
- Icu = 50, 70, 85, 150 kA@380/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit
- สำหรับไฟ AC
- มีฟังก์ชันการวัดและการสื่อสาร (Metering and communication)

EasyPact MVS

EasyPact MVS



- ACB
- ขนาดกระแส 800 – 4000A
- Icu = 50, 55 kA@ 380/440Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit
- สำหรับไฟ AC

EasyPact CVS

EasyPact CVS



- MCCB
- ขนาดกระแส 16 – 600A
- Icu = 25, 36, 50 kA@ 380/440Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- Thermal-magnetic trip unit(adj.)

ComPact NSX				ComPact NSXm	EasyPact MVS			EasyPact CVS
TMD	Micrologic	Micrologic A	Micrologic E	TMD	ET	ETA	ETV	TMD
-	2	-	-	-	ET2I	ETA2I	ETV2I	-
-	-	5A	5E	-	ET5S	ETA5S	ETV5S	-
-	-	6A	6E	-	ET6G	ETA6G	ETV6G	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
No meter	No meter	กระแส	กระแส, แรงดัน, Power, Energy	No meter	No meter	กระแส	กระแส, แรงดัน	No meter

การเลือกรหัสสินค้าสำหรับ

Air Circuit Breaker รุ่น MasterPactNW

MasterPact NW
single pole



MasterPact NW
double pole



NW3213D2EM

MasterPact NW32,
H1 type (Icu = Ics = 65 kA),
3 poles,
Drawout type,
Micrologic 2.0E,
Horizontal rear connections.
Note: charging motor

MasterPact NW Air Circuit Breakers

NW	Family	MasterPact NW single pole								MasterPact NW double pole			
32	Frame rating	08	10	12	16	20	25	32	40	4b	50	63	
		800 A	1000 A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A	4000 A	5000 A	6300 A	
1	Breaking capacity type (Ics = 100% Icu)	0 N1	42 kA										
		1 H1	65 kA								100 kA		
		2 H2	100 kA								150 kA		
		3 H3	150 kA*										
		4 L1	150 kA*										
*มีเฉพาะรุ่น Drawout เท่านั้น													
3	Poles	3	3 Pole										
		4	4 Pole										
D	Fixed / Drawout	F	Fixed										
		D	Drawout										
		A	Drawout breaker without chassis										
*สนใจสั่ง chassis เท่านั้น กรุณาติดต่อบริษัทฯ													

Micrologic Trip Unit

Protections

Measurements

Code	Type	Overload, Short circuit	Instantaneous	Ground Fault	Earth Leakage	Current A	Voltage V	Total Power(kW, kVA, kVAR)	F (Hz) cos φ	Power Quality	
XX	No trip unit (Switch - disconnect)										
2E	2E	●				●	●	●			
2E	5E	●	●			●	●	●			
	5P	●	●			●	●	●	●		
	5H	●	●			●	●	●	●	●	
	6E	●	●	●		●	●	●			
	6P	●	●	●		●	●	●	●		
	6H	●	●	●		●	●	●	●	●	
	7P	●	●		●	●	●	●	●		
	7H	●	●		●	●	●	●	●	●	

M	Power connections type	M	แนวนอน rear connection (ยกเว้นรุ่น NW63)
		V	แนวตั้ง rear connection
		H	Front connection (สำหรับรุ่น NW08-32 เท่านั้น)

การเลือกรหัสสินค้าสำหรับ Air Circuit Breaker รุ่น EasyPact MVS



MVS16N3MW6L

EasyPact MVS16,
N type (Icu = Ics = 50 kA),
3 poles,
Drawout type,
ETGG Trip Unit
No measurement

EasyPact MVS Air Circuit Breakers

MVS	Family	EasyPact MVS							
16	Frame rating	08	10	12	16	20	25	32	40
		800 A	1000 A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A
N	Breaking capacity (Ics= 100% Icu at 380/415 VAC, 50Hz)	50 kA							55 kA
3	Poles	3 3 Pole		4 4 Pole					
M	Charging motor	M No Motor							
		N 200/240 Vac							
		P 380/415 Vac							
		T 24-30 Vdc							
W	Fixed / Drawout	F Fixed							
		W Drawout							

6L	Micrologic Trip Unit		Protections			Measurements	
	Code	Type	Overload, Short circuit	Instantaneous	Ground Fault	Current A	Voltage V
	2L	ET2I	●	Adjustable current			
	2A	ETA2I	●	Adjustable current		●	
	2V	ETV2I	●	Adjustable current		●	●
	5L	ET5S	●	Adjustable current and Time			
	5A	ETA5S	●	Adjustable current and Time		●	
	5V	ETV5S	●	Adjustable current and Time		●	●
	6L	ET6G	●	Adjustable current and Time	●		
	6A	ETA6G	●	Adjustable current and Time	●	●	
	6V	ETV6G	●	Adjustable current and Time	●	●	●

การเลือกรหัสสินค้าสำหรับ Molded Case Circuit Breaker รุ่น ComPact NS



NS16N3F2ECH

ComPact NS 1600,
H type (Icu = Ics = 50kA),
3 poles,
Fixed type,
Micrologic 2.0E,
with 220 - 240 Vac charging motor,
horizontal rear connections

ComPact NS high current Molded Case Circuit Breakers

NS	Family	ComPact NS									
16	Frame rating	6b	08	10	12	16	1b	20	25	32	
		630 A	800 A	1000A	1250A	1600A	1600A	2000A	2500A	3200A	
N	Breaking capacity (Ics = 100% Icu, at 380/415Vac, 50Hz)	NA	Switch Disconnecter								
		N	50 kA				70 kA				
		H	70 kA				85 kA				
		L	150 kA								
		LB	200 kA								
3	Poles	3	3 Pole								
		4	4 Pole								

F	Fixed / Drawout	F	Fixed
		D	Drawout (มีเฉพาะรุ่น NS06 - NS16 เท่านั้น)
		A	Drawout breaker without chassis

*สนใจตั้ง chassis เท่านั้น กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

	Micrologic Trip Unit		Protections				Measurements			
	Code	Type	Overload, Short circuit	Instantaneous	Ground Fault	Earth Leakage	Current A	Voltage V	Total Power(kW kVA, kVAR)	F (Hz) cos φ
2E	XX	No trip unit	(Switch - disconnecter)							
	20	Micrologic 2.0	●							
	2E	Micrologic 2.0E	●				●	●	●	
	50	Micrologic 5.0	●	●						●
	5E	Micrologic 5.0E	●	●						●
	5P	Micrologic 5.0P	●	●						●
	60	Micrologic 6.0	●	●	●					●
	6E	Micrologic 6.0E	●	●	●					●
	6P	Micrologic 6.0P	●	●	●					●
	7P	Micrologic 7.0P	●	●		●				●

C	Charging motor (สำหรับรุ่น NS06-16 เท่านั้น)	X	No Motor (Toggle operate)	C	220 240 Vac	F	48 60 Vdc
		A	48Vac	D	380 414 Vac	G	100 130 Vdc
		B	100 130 Vac	E	24 30 Vdc	H	200 250 Vdc

H	Power connections type(สำหรับรุ่น N1b-NS32 มีเฉพาะ Front connection เท่านั้น)	Nothing	Front Connection (ยกเว้นรุ่น Nothing NS 1b-32Drawout type)
		V	แนวตั้ง rear connection
		H	แนวนอน rearconnection (สำหรับรุ่น NS 6b-16)

ComPact NSX

Molded Case Circuit Breaker มาตรฐานรุ่นล่าสุดของซีโนเดอรั อิล็คทริก ที่มากด้วยนวัตกรรมที่คิดค้นและพัฒนาโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ ให้คุณได้มากกว่าการตัดไฟด้วย 3 คุณสมบัติพิเศษ

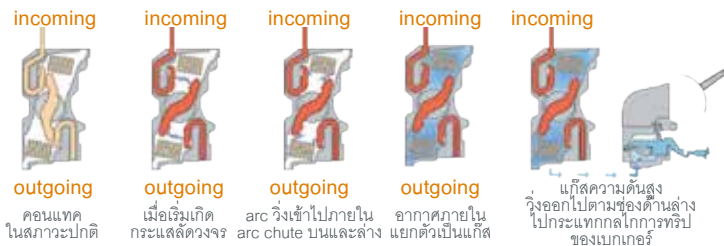


ตัดไวใน
0.002 วินาที
Ics=100% Icu

“More Safer ความปลอดภัยที่มากกว่า”

Roto-Active เป็นชื่อเรียกหน้าคอนแทคแบบพิเศษที่เป็นเอกลักษณ์ของ ComPact NSX ที่แต่ละโพลจะประกอบด้วยสองคอนแทค ซึ่งต่างกับเบรกเกอร์ทั่วไปที่มีเพียงหน้าคอนแทคเดียว ขณะเกิดกระแสลัดวงจรขึ้น คอนแทคทั้งสองของ ComPact NSX จะเปิดวงจรพร้อมๆกันในลักษณะของการหมุนรอบจุดหมุนที่อยู่ตรงกลาง

ด้วยเทคโนโลยีหน้าคอนแทคแบบ Roto-Active นี้จะช่วยให้ ComPact NSX สามารถตัดวงจรโดยใช้เวลาเพียง 0.002 วินาทีเท่านั้น ด้วยการตัดกระแสลัดวงจรที่รวดเร็วเช่นนี้ ComPact NSX จึงได้ชื่อว่าเป็นเบรกเกอร์แบบ current limiting ที่ยอดเยี่ยมที่สุด และให้ความปลอดภัยกับระบบได้มากกว่า



“More Flexible ความหลากหลายที่มากกว่า”

ด้วยความหลากหลายของ Trip Unit จึงทำให้คุณสามารถเลือกใช้เพื่อป้องกันโหลดได้หลากหลายประเภท อาทิเช่น โหลดประเภททั่วไป มอเตอร์ หรือ เจนเนอเรเตอร์ อีกทั้งยังมีให้เลือกใช้ทั้งแบบ Thermal-magnetic และ Eletronic จึงทำให้คุณสามารถใช้ป้องกันโหลดหลากหลายประเภทตามต้องการและด้วยเทคโนโลยีของ Torque Limiting Screw ที่เป็นเอกลักษณ์ของ ComPact NSX จะช่วยให้การติดตั้ง Trip Unit เป็นไปอย่างง่ายดาย และได้มาตรฐานโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ การเปลี่ยนหรืออัปเดต Trip Unit จึงไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป

“More Integrated-Function ความครบครันที่คุ้มกว่า”

ให้เบรกเกอร์ไม่ใช่เพียงแค่อุปกรณ์ตัดไฟอีกต่อไปด้วยฟังก์ชันครบครันในตัว ทั้งฟังก์ชันการป้องกัน (Protection) ฟังก์ชันการวัด (Metering) และฟังก์ชันการสื่อสาร (Communication) ครบครันในตัว* ให้คุณบริหารจัดการพลังงานได้โดยผ่านเบรกเกอร์เพียงตัวเดียว



*เฉพาะรุ่นเท่านั้น

Air Circuit Breakers - MasterPact MTZ



MasterPact MTZ IIUU Fixed รุ่น MTZ2 (800 - 4000A)



MasterPact MTZ IIUU Fixed รุ่น MTZ3 (400 - 6300A)

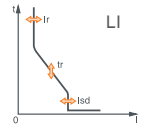
- ขนาดกระแส 630 – 6300A
- Icu = 42, 66, 100, 150kA @220/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมีมิเตอร์ในตัว และสามารถติดตั้ง Digital Module เพิ่มได้
- สำหรับไฟ AC

Fixed Circuit Breakers (3P) นรีปยูนิทรุ่น Micrologic 2.0X

ประเภท Frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดตัว Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	I _l instantaneous protection	
MTZ2	800	Micrologic 2.0X	320-800A	1.5-10*I _r	-	
	1000		400-1000A	1.5-10*I _r	-	
	1250		500-1250A	1.5-10*I _r	-	
	1600		630-1600A	1.5-10*I _r	-	
	2000		800-2000A	1.5-10*I _r	-	
	2500		1000-2500A	1.5-10*I _r	-	
	3200		1250-3200A	1.5-10*I _r	-	
	4000		1600-4000A	1.5-10*I _r	-	
MTZ3	4000b	Micrologic 2.0X	1600-4000A	1.5-10*I _r	-	
	5000		2000-5000A	1.5-10*I _r	-	
	6300		2500-6300A	1.5-10*I _r	-	

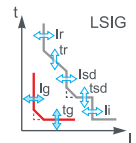
Fixed Circuit Breakers (3P) นรีปยูนิทรุ่น Micrologic 6.0X

ประเภท Frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดตัว Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	I _l instantaneous protection	
MTZ2	800	Micrologic 6.0X	320-800A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	1000		400-1000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	1250		500-1250A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	1600		630-1600A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	2000		800-2000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	2500		1000-2500A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	3200		1250-3200A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	4000		1600-4000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
MTZ3	4000b	Micrologic 6.0X	1600-4000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	5000		2000-5000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	6300		2500-6300A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	



Ig earth fault protection	Type N1	Type H1		Type H2	
	Icu = Ics = 42kA	Icu = Ics = 66kA	Icu = Ics = 100kA	Icu = Ics = 100kA	Icu = Ics = 150kA
	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)
-	94,190	105,490		*	
-	104,790	113,290		*	
-	114,790	123,290		*	
-	136,090	142,390		*	
-	150,490	158,990		*	
-		204,110		*	
-		260,910		*	
-		388,610		*	
-			496,110		*
-			560,010		*
-			797,910		*

- หมายเหตุ 1) ราคานี้สำหรับเบรกเกอร์ประเภท Rear Connection (Rear Horizontal สำหรับเฟรม 800 - 5000A และ Rear Connection สำหรับเฟรม 6300A)
 2) ราคานี้ยังไม่รวมแหล่งจ่ายไฟ VPS และ AD Module
 3) กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย เพื่อตรวจสอบราคาก่อนทำการสั่งซื้อ



Ig earth fault protection	Type N1	Type H1		Type H2	
	Icu = Ics = 42kA	Icu = Ics = 66kA	Icu = Ics = 100kA	Icu = Ics = 100kA	Icu = Ics = 150kA
	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)
0.3*In (In ≤ 400A) 0.2*In (In > 400A)	151,250	162,550		*	
0.2*In	161,850	170,350		*	
0.2*In ถึง 1200 A	171,850	180,350		*	
0.2*In ถึง 1200 A	193,150	199,450		*	
0.2*In ถึง 1200 A	207,550	216,050		*	
0.2*In ถึง 1200 A		275,970		*	
0.2*In ถึง 1200 A		332,770		*	
0.2*In ถึง 1200 A		460,470		*	
0.2*In ถึง 1200 A			575,670		*
0.2*In ถึง 1200 A			639,570		*
0.2*In ถึง 1200 A			877,470		*

- หมายเหตุ 1) ราคานี้สำหรับเบรกเกอร์ประเภท Rear Connection (Rear Horizontal สำหรับเฟรม 800 - 5000A และ Rear Connection สำหรับเฟรม 6300A)
 2) ราคานี้รวมแหล่งจ่ายไฟ AD Module และ External CT แล้ว
 3) กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย เพื่อตรวจสอบราคาก่อนทำการสั่งซื้อ

Air Circuit Breaker - MasterPact MTZ

NEW



**MasterPact MTZ
รุ่น MTZ2
(800 - 4000A)**



**MasterPact MTZ
รุ่น MTZ3
(400 - 6300A)**

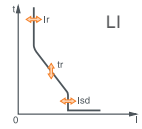
- ขนาดกระแส 630 – 6300A
- Icu = 42, 66, 100, 150kA @220/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมี มิเตอร์ในตัว และสามารถ ติดตั้ง Digital Module เพิ่มได้
- สำหรับไฟ AC

Drawout Circuit Breakers (3P) นรีปยูนิทรุ่น Micrologic 2.0X

ประเภท Frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	I _i instantaneous protection	
MTZ2	800	Micrologic 2.0X	320-800A	1.5-10*I _r	-	
	1000		400-1000A	1.5-10*I _r	-	
	1250		500-1250A	1.5-10*I _r	-	
	1600		630-1600A	1.5-10*I _r	-	
	2000		800-2000A	1.5-10*I _r	-	
	2500		1000-2500A	1.5-10*I _r	-	
	3200		1250-3200A	1.5-10*I _r	-	
	4000		1600-4000A	1.5-10*I _r	-	
MTZ3	4000b	Micrologic 2.0X	1600-4000A	1.5-10*I _r	-	
	5000		2000-5000A	1.5-10*I _r	-	
	6300		2500-6300A	1.5-10*I _r	-	

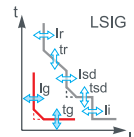
Drawout Circuit Breakers (3P) นรีปยูนิทรุ่น Micrologic 6.0X

ประเภท Frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	I _i instantaneous protection	
MTZ2	800	Micrologic 6.0X	320-800A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	1000		400-1000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	1250		500-1250A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	1600		630-1600A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	2000		800-2000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	2500		1000-2500A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	3200		1250-3200A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	4000		1600-4000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
MTZ3	4000b	Micrologic 6.0X	1600-4000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	5000		2000-5000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	
	6300		2500-6300A	1.5-10*I _r	2-15*I _n	



	I _g earth fault protection	Type N1	Type H1		Type H2	
		I _{cu} = I _{cs} = 42kA	I _{cu} = I _{cs} = 66kA	I _{cu} = I _{cs} = 100kA	I _{cu} = I _{cs} = 100kA	I _{cu} = I _{cs} = 150kA
		ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)
-	-	132,910	144,910		*	
-	-	144,210	153,210		*	
-	-	154,810	163,810		*	
-	-	177,310	184,010		*	
-	-	207,010	216,010		*	
-	-		273,130		*	
-	-		346,530		*	
-	-		494,130		*	
-	-			608,630		*
-	-			676,330		*
-	-			928,530		*

- หมายเหตุ 1) ราคานี้สำหรับเบรกเกอร์ประเภท Rear Connection (Rear Horizontal สำหรับเฟรม 800 - 5000A และ Rear Connection สำหรับเฟรม 6300A)
 2) ราคานี้ยังไม่รวมแหล่งจ่ายไฟ VPS และ AD Module
 3) กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย เพื่อตรวจสอบราคาก่อนทำการสั่งซื้อ



	I _g earth fault protection	Type N1	Type H1		Type H2	
		I _{cu} = I _{cs} = 42kA	I _{cu} = I _{cs} = 66kA	I _{cu} = I _{cs} = 100kA	I _{cu} = I _{cs} = 100kA	I _{cu} = I _{cs} = 150kA
		ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)
"0.3-1*I _n (I _n ≤ 400A) 0.2-1*I _n (I _n > 400A)"	-	193,670	205,670		*	
0.2-1*I _n	-	204,970	213,970		*	
0.2-1*I _n	-	215,570	224,570		*	
0.2-1*I _n	-	238,070	244,770		*	
0.2-1*I _n	-	267,770	276,770		*	
0.2-1*I _n	-		348,690		*	
0.2-1*I _n	-		422,090		*	
0.2-1*I _n	-		569,690		*	
0.2-1*I _n	-			691,890		*
0.2-1*I _n	-			759,590		*
0.2-1*I _n	-			1,011,790		*

- หมายเหตุ 1) ราคานี้สำหรับเบรกเกอร์ประเภท Rear Connection (Rear Horizontal สำหรับเฟรม 800 - 5000A และ Rear Connection สำหรับเฟรม 6300A)
 2) ราคานี้รวมแหล่งจ่ายไฟ AD Module และ External CT แล้ว
 3) กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย เพื่อตรวจสอบราคาก่อนทำการสั่งซื้อ

อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น MasterPact MTZ

Electrical Auxiliaries สำหรับเบรกเกอร์รุ่น MasterPact MTZ

	ชนิด	รายละเอียดสินค้า
	Voltage release(หรือ Shunt release, closing release)	MX or XF 110-130 Vac 50/60 Hz MX or XF 220-250 Vac 50/60 Hz MX or XF 24 Vdc
	Ready to close contact	PF 1 changeover contact (5A-240V)
	Motor mechanism	MCH 110-130 Vac 50/60 Hz MCH 220-250 Vac 50/60 Hz MCH 24 Vdc
	Undervoltage release, response time 50 ms	MN 110-130 Vac 50/60 Hz MN 220-250 Vac 50/60 Hz MN 24 Vdc
	Undervoltage time delay unit(แบบปรับตั้งค่าได้)	MN delay unit (Rr) 110-130 Vac 50/60 Hz MN delay unit (Rr) 220-250 Vac 50/60 Hz
	Indication contacts	ON/OFF indication contact (OF)1 block of 4 changeover contacts (6A-240V) fault-trip indication (SDE)1 changeover contact (5A-240V) Connected / disconnected / test indication สำหรับ contact chassis (CE / CD / CT) (6A-240V)
	Power Supply AD Module VPS	AD module 200-240 VacExternal power supply Voltage power supply (VPS)Internal power supply

Communication accessories สำหรับเบรกเกอร์รุ่น MasterPact MTZ



Communication option
*ต้องติดตั้งร่วมกับ ULP Port

IFE Ethernet interface LV breaker
EIFE Embedded Ethernet interface for LV breaker

Mechanical accessories สำหรับเบรกเกอร์รุ่น MasterPact MTZ



Circuit Breaker Lockings

Pushbutton locking device (ไม่รวมกุญแจ)
OFF position locking by keylock (1 lock + 1 key)
3-key interlock for 2 mains-1 tie system



Chassis locking

Disconnected position locking by keylock (1 lock +1 key)

	สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Fixed Type (800-6300A)		สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Withdrawable / Drawout Type (800-6300A)	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	LV833661SP+LV847074SP	5,820	LV833661SP+LV847849SP	
	LV833662SP+LV847074SP		LV833662SP+LV847849SP	
	LV833659SP+LV847074SP		LV833659SP+LV847849SP	
	LV847080SP+LV847074SP		LV847080SP+LV847849SP	
	LV847893SP+LV847074SP		LV847893SP+LV847849SP	
	LV847894SP+LV847074SP		LV847894SP+LV847849SP	
	LV847888SP+LV847074SP		LV847888SP+LV847849SP	
	LV833670SP+LV847074SP		LV833670SP+LV847849SP	
	LV833671SP+LV847074SP		LV833671SP+LV847849SP	
	LV833668SP+LV847074SP		LV833668SP+LV847849SP	
	LV833681SP		LV833681SP	
	LV833682SP		LV833682SP	
	supplied as standard ติดตั้งมาพร้อมเบรกเกอร์แล้ว		supplied as standard ติดตั้งมาพร้อมเบรกเกอร์แล้ว	
	supplied as standard ติดตั้งมาพร้อมเบรกเกอร์แล้ว		supplied as standard ติดตั้งมาพร้อมเบรกเกอร์แล้ว	
	LV833170SP		LV833170SP	
	LV454444		LV454444	
	LV850060SP		LV850060SP	
	LV434001			
			LV851200SP	
	LV848536SP		LV848536SP	
	LV864931SP		LV864931SP	
	3xLV833190SP+3xLV848541SP		3xLV833190SP+3xLV848541SP	
			LV864937SP	

Air Circuit Breakers - MasterPact NW



**Single pole frame
I1UU Fixed
(800 - 4000A)**



**Double pole frame
I1UU Fixed
(4000b - 6300A)**

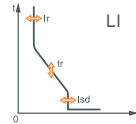
- ขนาดกระแส 800 - 6300A
- Icu = 42, 65, 100, 150kA @220/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมี มิเตอร์ในตัว
- สำหรับไฟ AC และ DC (หากต้องการ ACB สำหรับไฟ DC กรุณาติดต่อบริษัท)
- มี Option การสื่อสาร (Communication Option)

Fixed Circuit Breakers (3P) ทรียูนิทรุ่น Micrologic 2.0E

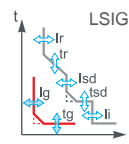
ประเภท Frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	I _r long-time protection	I _{sd} short-time protection	I _l instantaneous protection
Single pole frame	800 MasterPact NW08	Micrologic 2.0E	320-800A	1.5-10*I _r	-
	1000 MasterPact NW10		400-1000A	1.5-10*I _r	-
	1250 MasterPact NW12		500-1250A	1.5-10*I _r	-
	1600 MasterPact NW16		640-1600A	1.5-10*I _r	-
	2000 MasterPact NW20		800-2000A	1.5-10*I _r	-
	2500 MasterPact NW25		1000-2500A	1.5-10*I _r	-
	3200 MasterPact NW32		1280-3200A	1.5-10*I _r	-
Double pole frame	4000b MasterPact NW40b	Micrologic 2.0E	1600-4000A	1.5-10*I _r	-
	5000 MasterPact NW50		2000-5000A	1.5-10*I _r	-
	6300 MasterPact NW63		2520-6300A	1.5-10*I _r	-

Fixed Circuit Breakers (3P) ทรียูนิทรุ่น Micrologic 6.0E

ประเภท Frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	I _r long-time protection	I _{sd} short-time protection	I _l instantaneous protection
Single pole frame	800 MasterPact NW08	Micrologic 6.0E	320-800A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
	1000 MasterPact NW10		400-1000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
	1250 MasterPact NW12		500-1250A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
	1600 MasterPact NW16		640-1600A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
	2000 MasterPact NW20		800-2000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
	2500 MasterPact NW25		1000-2500A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
	3200 MasterPact NW32		1280-3200A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
Double pole frame	4000b MasterPact NW40b	Micrologic 6.0E	1600-4000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
	5000 MasterPact NW50		2000-5000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF
	6300 MasterPact NW63		2520-6300A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF



Ig earth fault protection	Type N1 Icu = Ics = 42kA		Type H1				Type H2			
	Icu = Ics = 42kA		Icu = Ics = 65kA		Icu = Ics = 100kA		Icu = Ics = 100kA		Icu = Ics = 150kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
-	NW0803 F2EM		NW0813 F2EM				NW0823 F2EM			
-	NW1003 F2EM		NW1013 F2EM				NW1023 F2EM			
-	NW1203 F2EM		NW1213 F2EM				NW1223 F2EM			
-	NW1603 F2EM		NW1613 F2EM				NW1623 F2EM			
-			NW2013 F2EM				NW2023 F2EM			
-			NW2513 F2EM				NW2523 F2EM			
-			NW3213 F2EM				NW3223 F2EM			
-			NW4013 F2EM				NW4023 F2EM			
-						NW4B13 F2EM			NW4B23 F2EM	
-						NW5013 F2EM			NW5023 F2EM	
-						NW6313 F2EV			NW6323 F2EV	



Ig earth fault protection	Type N1 Icu = Ics = 42kA		Type H1				Type H2			
	Icu = Ics = 42kA		Icu = Ics = 65kA		Icu = Ics = 100kA		Icu = Ics = 100kA		Icu = Ics = 150kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
0.3-1*In (In 400A), 0.2-1*In (400A<In <1250A)	NW0803 F6EM		NW0813 F6EM	161,000			NW0823 F6EM	177,000		
0.2-1*In	NW1003 F6EM		NW1013 F6EM	168,000			NW1023 F6EM	179,000		
500-1200A	NW1203 F6EM		NW1213 F6EM	175,000			NW1223 F6EM	181,000		
500-1200A	NW1603 F6EM		NW1613 F6EM	191,000			NW1623 F6EM	198,000		
500-1200A			NW2013 F6EM	211,000			NW2023 F6EM	242,000		
500-1200A			NW2513 F6EM	260,000			NW2523 F6EM	305,000		
500-1200A			NW3213 F6EM	309,000			NW3223 F6EM	343,000		
500-1200A			NW4013 F6EM	437,000			NW4023 F6EM	476,000		
500-1200A						NW4B13 F6EM			NW4B23 F6EM	
500-1200A						NW5013 F6EM			NW5023 F6EM	
500-1200A						NW6313 F6EV			NW6323 F6EV	

Air Circuit Breakers - MasterPact NW



**Single pole frame
IUII Drawout
(NW 800 - 4000A)**



**Double pole frame
IUII Drawout
(NW 4000b - 6300A)**

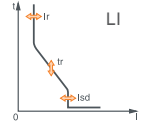
- ขนาดกระแส 800 - 6300A
- Icu = 42, 65, 100, 150kA @220/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมี มิเตอร์ในตัว
- สำหรับไฟ AC และ DC (หากต้องการ ACB สำหรับไฟ DC กรุณาติดต่อบริษัท)
- มี Option การสื่อสาร (Communication Option)

Withdrawable / Drawout Circuit Breakers (3P) หนีศูนย์กลาง Micrologic 2.0E

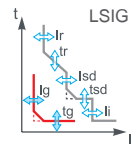
ประเภท Frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดตัว Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	I _i instantaneous protection	
Single pole frame	800 MasterPact NW08	Micrologic 2.0E	320-800A	1.5-10*I _r	-	
	1000 MasterPact NW10		400-1000A	1.5-10*I _r	-	
	1250 MasterPact NW12		500-1250A	1.5-10*I _r	-	
	1600 MasterPact NW16		640-1600A	1.5-10*I _r	-	
	2000 MasterPact NW20		800-2000A	1.5-10*I _r	-	
	2500 MasterPact NW25		1000-2500A	1.5-10*I _r	-	
	3200 MasterPact NW32		1280-3200A	1.5-10*I _r	-	
Double pole frame	4000b MasterPact NW40b	Micrologic 2.0E	1600-4000A	1.5-10*I _r	-	
	5000 MasterPact NW50		2000-5000A	1.5-10*I _r	-	
	6300 MasterPact NW63		2520-6300A	1.5-10*I _r	-	

Withdrawable / Drawout Circuit Breakers (3P) หนีศูนย์กลาง Micrologic 6.0E

ประเภท Frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดตัว Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	I _i instantaneous protection	
Single pole frame	800 MasterPact NW08	Micrologic 6.0E	320-800A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
	1000 MasterPact NW10		400-1000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
	1250 MasterPact NW12		500-1250A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
	1600 MasterPact NW16		640-1600A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
	2000 MasterPact NW20		800-2000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
	2500 MasterPact NW25		1000-2500A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
	3200 MasterPact NW32		1280-3200A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
Double pole frame	4000b MasterPact NW40b	Micrologic 6.0E	1600-4000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
	5000 MasterPact NW50		2000-5000A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	
	6300 MasterPact NW63		2520-6300A	1.5-10*I _r	2-15*I _n or OFF	



Ig earth fault protection	Type N1 Icu = Ics = 42kA		Type H1				Type H2			
	Icu = Ics = 42kA		Icu = Ics = 65kA		Icu = Ics = 100kA		Icu = Ics = 100kA		Icu = Ics = 150kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
-	NW0803 D2EM		NW0813 D2EM				NW0823 D2EM			
-	NW1003 D2EM		NW1013 D2EM				NW1023 D2EM			
-	NW1203 D2EM		NW1213 D2EM				NW1223 D2EM			
-	NW1603 D2EM		NW1613 D2EM				NW1623 D2EM			
-			NW2013 D2EM				NW2023 D2EM			
-			NW2513 D2EM				NW2523 D2EM			
-			NW3213 D2EM				NW3223 D2EM			
-			NW4013 D2EM				NW4023 D2EM			
-						NW4B13 D2EM			NW4B23 D2EM	
-						NW5013 D2EM			NW5023 D2EM	
-						NW6313 D2EV			NW6323 D2EV	









Ig earth fault protection	Type N1 Icu = Ics = 42kA		Type H1				Type H2			
	Icu = Ics = 42kA		Icu = Ics = 65kA		Icu = Ics = 100kA		Icu = Ics = 100kA		Icu = Ics = 150kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
0.3-1*In (In 400A), 0.2-1*In (400A<In <1250A)	NW0803 D6EM		NW0813 D6EM				NW0823 D6EM			
0.2-1*In	NW1003 D6EM		NW1013 D6EM				NW1023 D6EM			
500-1200A	NW1203 D6EM		NW1213 D6EM				NW1223 D6EM			
500-1200A	NW1603 D6EM		NW1613 D6EM				NW1623 D6EM			
500-1200A			NW2013 D6EM				NW2023 D6EM			
500-1200A			NW2513 D6EM				NW2523 D6EM			
500-1200A			NW3213 D6EM				NW3223 D6EM			
500-1200A			NW4013 D6EM				NW4023 D6EM			
500-1200A						NW4B13 D6EM			NW4B23 D6EM	
500-1200A						NW5013 D6EM			NW5023 D6EM	
500-1200A						NW6313 D6EV			NW6323 D6EV	



Air Circuit Breakers - MasterPact NW

อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น MasterPact NW

Electrical Auxiliaries สำหรับเบรกเกอร์รุ่น MasterPact NW

	ชนิด	รายละเอียดสินค้า
	Voltage release (หรือ Shunt release, closing release)	MX or XF 110-130 Vac 50/60 Hz MX or XF 220-240 Vac 50/60 Hz MX or XF 24 Vdc
	Ready to close contact	PF 1 changeover contact (5A - 240V)
	Motor mechanism	MCH 110-130 Vac 50/60 Hz MCH 220-240 Vac 50/60 Hz MCH 24-30 Vdc
	Under voltage release, response time 50ms	MN 110-130 V 50/60 Hz MN 220-240 Vac 50/60 Hz & 208-277 Vac 60 Hz MN 24 Vdc
	Under voltage time delay unit (แบบปรับตั้งค่าได้)	MN delay unit (Rr) 100/130 Vac/dc MN delay unit (Rr) 200/250 Vac/dc
	Indication contacts	ON/OFF indication contact (OF) 1 block of 4 changeover contacts (6A-240V) fault-trip indication (SDE) 1 changeover contact (5A-240V) Connected / disconnected / test indication สำหรับ contact chassis (CE / CD / CT)

Mechanical Accessories สำหรับเบรกเกอร์รุ่น MasterPact NW

	ชนิด	รายละเอียดสินค้า
	Circuit Breaker Lockings	Pushbutton locking device (ไม่รวมกุญแจ) OFF position locking by keylock (1 lock+1 key) 3-key interlock for 2 mains-1 tie system
	Chassis locking	Disconnected position locking by keylock (1 lock + 1 key)

	สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Fixed Type (800-6300A)		สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Withdrawable / Drawout Type (800-6300A)	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	33661+47074		33661+47849	
	33662+47074		33662+47849	
	33659+47074		33659+47849	
	47080+47074		47080+47849	
	47893+47074		47893+47849	
	47894+47074		47894+47849	
	47888+47074		47888+47849	
	33670+47074		33670+47849	
	33671+47074		33671+47849	
	33668+47074		33668+47849	
	33681		33681	
	33682		33682	
	supplied as standard ติดตั้งมาพร้อมเบรกเกอร์แล้ว		supplied as standard ติดตั้งมาพร้อมเบรกเกอร์แล้ว	
	supplied as standard ติดตั้งมาพร้อมเบรกเกอร์แล้ว		supplied as standard ติดตั้งมาพร้อมเบรกเกอร์แล้ว	
	33170		33170	

	สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Fixed Type (800-6300A)		สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Withdrawable / Drawout Type (800-6300A)	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	48536		48536	
	48549		48549	
	VSRA3W		VSRA3W	
			48572	

Air Circuit Breakers - EasyPact MVS



**EasyPact MVS
I1UU Fixed
(800 - 4000A)**



**EasyPact MVS
I1UU Drawout
(800 - 4000A)**

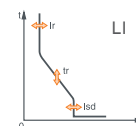
- ขนาดกระแส 800 - 4,000 A
- Icu = 40, 55 kA@280/440V AC
- Ics = 100% Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout แบบมีหรือไม่มีมิเตอร์ในตัว
- Electronic Trip unit
- สำหรับไฟ AC

EasyPact MVS (3P) ติดตั้งพร้อมทรูปยูนิตรุ่น ET2I

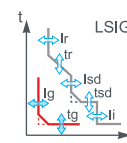
รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียด Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	
800 EasyPact MVS08	ET2I	320-800A	1.5-10*I _r	
1000 EasyPact MVS10		400-1000A	1.5-10*I _r	
1250 EasyPact MVS12		500-1250A	1.5-10*I _r	
1600 EasyPact MVS16		640-1600A	1.5-10*I _r	
2000 EasyPact MVS20		800-2000A	1.5-10*I _r	
2500 EasyPact MVS25		1000-2500A	1.5-10*I _r	
3200 EasyPact MVS32		1280-3200A	1.5-10*I _r	
4000 EasyPact MVS40		1600-4000A	1.5-10*I _r	

EasyPact MVS (3P) ติดตั้งพร้อมทรูปยูนิตรุ่น ET6G

รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียด Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	
800 EasyPact MVS08	ET6G	320-800A	1.5-10*I _r	
1000 EasyPact MVS10		400-1000A	1.5-10*I _r	
1250 EasyPact MVS12		500-1250A	1.5-10*I _r	
1600 EasyPact MVS16		640-1600A	1.5-10*I _r	
2000 EasyPact MVS20		800-2000A	1.5-10*I _r	
2500 EasyPact MVS25		1000-2500A	1.5-10*I _r	
3200 EasyPact MVS32		1280-3200A	1.5-10*I _r	
4000 EasyPact MVS40		1600-4000A	1.5-10*I _r	



	II instantaneous protection	I _g earth fault protection	Fixed Circuit Breakers		Withdrawable/ Drawout Circuit Breakers	
			Type N			
			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
-	-	-	MVS08N3MF2L		MVS08N3MW2L	
-	-	-	MVS10N3MF2L		MVS10N3MW2L	
-	-	-	MVS12N3MF2L		MVS12N3MW2L	
-	-	-	MVS16N3MF2L		MVS16N3MW2L	
-	-	-	MVS20N3MF2L		MVS20N3MW2L	
-	-	-	MVS25N3MF2L		MVS25N3MW2L	
-	-	-	MVS32N3MF2L		MVS32N3MW2L	
-	-	-	MVS40N3MF2L		MVS40N3MW2L	334,000



	II instantaneous protection	I _g earth fault protection	Fixed Circuit Breakers		Withdrawable/ Drawout Circuit Breakers	
			Type N			
			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2-15*I _n or OFF	0.3-1*I _n (I _n ≤400A), 0.2-1*I _n (400A≤I _n <800A)		MVS08N3MF6L		MVS08N3MW6L	
2-15*I _n or OFF	0.2-1*I _n		MVS10N3MF6L		MVS10N3MW6L	
2-15*I _n or OFF	500-1200A		MVS12N3MF6L		MVS12N3MW6L	
2-15*I _n or OFF	500-1200A		MVS16N3MF6L		MVS16N3MW6L	
2-15*I _n or OFF	500-1200A		MVS20N3MF6L		MVS20N3MW6L	
2-15*I _n or OFF	500-1200A		MVS25N3MF6L		MVS25N3MW6L	
2-15*I _n or OFF	500-1200A		MVS32N3MF6L		MVS32N3MW6L	
2-15*I _n or OFF	500-1200A		MVS40N3MF6L		MVS40N3MW6L	

Air Circuit Breakers - EasyPact MVS



**EasyPact MVS
800 - 4000A**







- ขนาดกระแส 800 - 4,000 A
- $I_{cu} = 40, 55 \text{ kA}@280/440\text{V AC}$
- $I_{cs} = 100\% I_{cu}$
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout แบบมีหรือไม่มีมิเตอร์ในตัว
- Electronic Trip unit
- สำหรับไฟ AC

EasyPact MVS (3P) ติดตั้งพร้อมกริปยูนิตรุ่น ETA และ ETV

รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียด Trip unit	I_r long-time protection	I_{sd} short-time protection
800-4000A	ETA2I	$0.4-1 \cdot I_r$	$1.5-10 \cdot I_r$
	ETA6G	$0.4-1 \cdot I_r$	$1.5-10 \cdot I_r$
	ETV2I	$0.4-1 \cdot I_r$	$1.5-10 \cdot I_r$
	ETV6I	$0.4-1 \cdot I_r$	$1.5-10 \cdot I_r$

อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น EasyPact MVS

Electrical Auxiliaries สำหรับเบรกเกอร์รุ่น EasyPact MVS

ชนิด	รายละเอียดสินค้า
	Closing release XF 200/250 V AC/DC
	Opening release MX 200/250 V AC/DC
	Ready to close contact PF 1 changeover contact (5A - 240V)
	Motor mechanism MCH 220-240 Vac 50/60 Hz
	Undervoltage release response time 50ms MN 200/250 V AC/DC
	Undervoltage time delay unit (แบบปรับตั้งค่าได้) MN delay unit (Rr) 200/250 Vac/dc

Mechanical Accessories สำหรับเบรกเกอร์รุ่น EasyPact MVS



Pushbutton locking device (ไม่รวมกุญแจ)



Circuit Breaker Lockings

OFF position locking by keylock (1 lock+1 key)

3-key interlock for 2 mains-1 tie system

	II instantaneous protection	Ig earth fault protection	ราคา (บาท)
	-	-	*
	2-15*In or OFF	0.3-1*In(In<=400A), 0.2-1*In(400A<=In<1000A), 500-1200A(In>=1250A)	*
	-	-	*
	2-15*In or OFF	0.3-1*In(In<=400A), 0.2-1*In(400A<=In<1000A), 500-1200A(In>=1250A)	*

* กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อตรวจสอบราคา

	สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Fixed Type		สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Withdrawable / Drawout Type	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	MVS15512 + 47074		MVS15512 + 47849	
	33662 + 47074		33662 + 47849	
	47080+47074		47080+47849	
	47894+47074		47894+47849	
	33671 + 47074		33671+47849	
	33682		33682	
	48536		48536	
	64931		64931	
	VSRA3W		VSRA3W	

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NS



**Single pole frame
IIIU Fixed
(630 - 1600A)**



**Double pole frame
IIIU Fixed
(1600b - 3200A)**

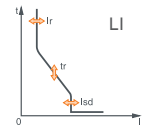
- ขนาดกระแส 800 - 3200A
- Icu = 50, 70, 85, 150kA @380/415Vac
- Ics = 100% Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมีหรือไม่มีมิเตอร์ในตัว
- สำหรับไฟ AC
- มี Option การสื่อสาร (Communication Option)

Fixed Circuit Breakers (3P) นีลยูนิตรุ่น Micrologic 2.0E - Toggle control.

ประเภทเฟรม	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	
Single pole frame	630 ComPact NS6b	Micrologic 2.0E	250-630A	1.5-10*I _r	
	800 ComPact NS08		320-800A	1.5-10*I _r	
	1000 ComPact NS10		400-1000A	1.5-10*I _r	
	1250 ComPact NS12		500-1250A	1.5-10*I _r	
	1600 ComPact NS16		640-1600A	1.5-10*I _r	
Double pole frame	1600b ComPact NS1b	Micrologic 2.0E	640-1600A	1.5-10*I _r	
	2000 ComPact NS20		800-2000A	1.5-10*I _r	
	2500 ComPact NS25		1000-2500A	1.5-10*I _r	
	3200 ComPact NS32		1200-3200A	1.5-10*I _r	

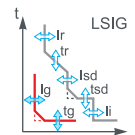
Fixed Circuit Breakers (3P) นีลยูนิตรุ่น Micrologic 6.0E - Toggle control.

ประเภทเฟรม	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	
Single pole frame	630 ComPact NS6b	Micrologic 6.0E	320-630A	1.5-10*I _r	
	800 ComPact NS08		320-800A	1.5-10*I _r	
	1000 ComPact NS10		400-1000A	1.5-10*I _r	
	1250 ComPact NS12		500-1250A	1.5-10*I _r	
	1600 ComPact NS16		640-1600A	1.5-10*I _r	
Double pole frame	1600b ComPact NS1b	Micrologic 6.0E	640-1600A	1.5-10*I _r	
	2000 ComPact NS20		800-2000A	1.5-10*I _r	
	2500 ComPact NS25		1600-4000A	1.5-10*I _r	
	3200 ComPact NS32		1600-4000A	1.5-10*I _r	



	II instantaneous protection	I _g earth fault protection	Type N				Type H			
			I _{cu} = I _{cs} = 50kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA		I _{cu} = I _{cs} = 85kA	
			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
-	-	-	NS6bN3F2EX				NS6bH3F2EX			
-	-	-	NS08N3F2EX				NS08H3F2EX			
-	-	-	NS10N3F2EX				NS10H3F2EX			
-	-	-	NS12N3F2EX				NS12H3F2EX			
-	-	-	NS16N3F2EX				NS16H3F2EX			
-	-	-			NS1bN3F2EX				NS1bH3F2EX	
-	-	-			NS20N3F2EX				NS20H3F2EX	
-	-	-			NS25N3F2EX				NS25H3F2EX	
-	-	-			NS32N3F2EX				NS32H3F2EX	

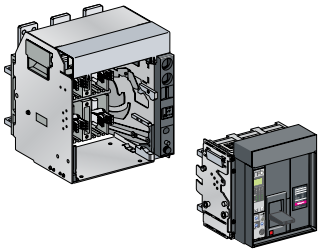
* สำหรับรุ่นที่ติดตั้งพร้อม motor mechanical กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย



	II instantaneous protection	I _g earth fault protection	Type N				Type H			
			I _{cu} = I _{cs} = 50kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA		I _{cu} = I _{cs} = 85kA	
			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS6bN3F6EX				NS6bH3F6EX			
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS08N3F6EX				NS08H3F6EX			
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS10N3F6EX				NS10H3F6EX			
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A	NS12N3F6EX				NS12H3F6EX			
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A	NS16N3F6EX				NS16H3F6EX			
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A			NS1bN3F6EX				NS1bH3F6EX	
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A			NS20N3F6EX				NS20H3F6EX	
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A			NS25N3F6EX				NS25H3F6EX	
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A			NS32N3F6EX				NS32H3F6EX	

* สำหรับรุ่นที่ติดตั้งพร้อม motor mechanical กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NS



**Single pole frame
IIU Drawout
(NS 630 - 1600)**

- ขนาดกระแส 800 - 3200A
- Icu = 50, 70, 85, 150kA @380/415Vac
- Ics = 100% Icu
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมีหรือไม่มีมิเตอร์ในตัว
- สำหรับไฟ AC
- มี Option การสื่อสาร (Communication Option)

Withdrawable / Drawout Circuit Breakers (3P) ทรียูนิตรุ่น Micrologic 2.0E - Toggle control.

ประเภทเฟรม	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection
Single pole frame	630 ComPact NS6b	Micrologic 2.0E	250-630A	1.5-10*I _r
	800 ComPact NS08		320-800A	1.5-10*I _r
	1000 ComPact NS10		400-1000A	1.5-10*I _r
	1250 ComPact NS12		500-1250A	1.5-10*I _r
	1600 ComPact NS16		640-1600A	1.5-10*I _r

Withdrawable / Drawout Circuit Breakers (3P) ทรียูนิตรุ่น Micrologic 6.0E - Toggle control.

ประเภทเฟรม	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection
Single pole frame	630 ComPact NS6b	Micrologic 6.0E	250-630A	1.5-10*I _r
	800 ComPact NS08		320-800A	1.5-10*I _r
	1000 ComPact NS10		400-1000A	1.5-10*I _r
	1250 ComPact NS12		500-1250A	1.5-10*I _r
	1600 ComPact NS16		640-1600A	1.5-10*I _r

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NS



**Single pole frame
IIUU Fixed
(630 - 1600A)**



**Double pole frame
IIUU Fixed
(1600b - 3200A)**

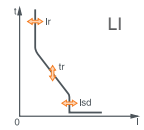
- ขนาดกระแส 800 - 3200A
- Icu = 50, 70, 85, 150kA @380/415Vac
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมีหรือไม่มีมิเตอร์ในตัว
- สำหรับไฟ AC
- มี Option การสื่อสาร (Communication Option)

Fixed Circuit Breakers (3P) นีปยูนิตรุ่น Micrologic 2.0 - Toggle control.

ประเภท frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection
Single pole frame	630 ComPact NS6b	Micrologic 2.0	250-630A	1.5-10*I _r
	800 ComPact NS08		320-800A	1.5-10*I _r
	1000 ComPact NS10		400-1000A	1.5-10*I _r
	1250 ComPact NS12		500-1250A	1.5-10*I _r
	1600 ComPact NS16		640-1600A	1.5-10*I _r
Double pole frame	1600b ComPact NS1b	Micrologic 2.0	640-1600A	1.5-10*I _r
	2000 ComPact NS20		800-2000A	1.5-10*I _r
	2500 ComPact NS25		1000-2500A	1.5-10*I _r
	3200 ComPact NS32		1200-3200A	1.5-10*I _r

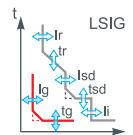
Fixed Circuit Breakers (3P) นีปยูนิตรุ่น Micrologic 6.0 - Toggle control.

ประเภท frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection
Single pole frame	630 ComPact NS6b	Micrologic 6.0	320-630A	1.5-10*I _r
	800 ComPact NS08		320-800A	1.5-10*I _r
	1000 ComPact NS10		400-1000A	1.5-10*I _r
	1250 ComPact NS12		500-1250A	1.5-10*I _r
	1600 ComPact NS16		640-1600A	1.5-10*I _r
Double pole frame	1600b ComPact NS1b	Micrologic 6.0	640-1600A	1.5-10*I _r
	2000 ComPact NS20		800-2000A	1.5-10*I _r
	2500 ComPact NS25		1600-4000A	1.5-10*I _r
	3200 ComPact NS32		1600-4000A	1.5-10*I _r



	II instantaneous protection	I _g earth fault protection	Type N				Type H			
			I _{cu} = I _{cs} = 50kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA		I _{cu} = I _{cs} = 85kA	
			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
-	-	-	NS6bN3F20X				NS6bH3F20X			
-	-	-	NS08N3F20X				NS08H3F20X			
-	-	-	NS10N3F20X				NS10H3F20X			
-	-	-	NS12N3F20X				NS12H3F20X			
-	-	-	NS16N3F20X				NS16H3F20X			
-	-	-			NS1bN3F20X			NS1bH3F20X		
-	-	-			NS20N3F20X			NS20H3F20X		
-	-	-			NS25N3F20X			NS25H3F20X		
-	-	-			NS32N3F20X			NS32H3F20X		

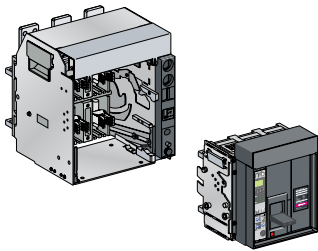
* สำหรับรุ่นที่ติดตั้งพร้อม motor mechanical กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย



	II instantaneous protection	I _g earth fault protection	Type N				Type H			
			I _{cu} = I _{cs} = 50kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA		I _{cu} = I _{cs} = 85kA	
			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS6bN3F60X				NS6bH3F60X			
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS08N3F60X				NS08H3F60X			
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS10N3F60X				NS10H3F60X			
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A	NS12N3F60X				NS12H3F60X			
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A	NS16N3F60X				NS16H3F60X			
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A			NS1bN3F60X			NS1bH3F60X		
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A			NS20N3F60X			NS20H3F60X		
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A			NS25N3F60X			NS25H3F60X		
2-15*I _n	500-1200A	500-1200A			NS32N3F60X			NS32H3F60X		

* สำหรับรุ่นที่ติดตั้งพร้อม motor mechanical กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NS



Single pole frame
(NS 630 - 1600)

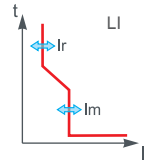
- ขนาดกระแส 800 - 3200A
- Icu = 50, 70, 85, 150kA @380/415Vac
- 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- Electronic trip unit แบบมี หรือไม่มีมิเตอร์ในตัว
- สำหรับไฟ AC
- มี Option การสื่อสาร (Communication Option)

Withdrawable / Drawout Circuit Breakers (3P) ทรูปยูนิตรุ่น Micrologic 2.0 - Toggle control.

ประเภท frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียด Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	
Single pole frame	630 ComPact NS6b	Micrologic 2.0	250-630A	1.5-10*I _r	
	800 ComPact NS08		320-800A	1.5-10*I _r	
	1000 ComPact NS10		400-1000A	1.5-10*I _r	
	1250 ComPact NS12		500-1250A	1.5-10*I _r	
	1600 ComPact NS16		640-1600A	1.5-10*I _r	

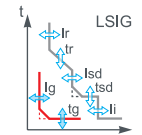
Withdrawable / Drawout Circuit Breakers (3P) ทรูปยูนิตรุ่น Micrologic 6.0 - Toggle control.

ประเภท frame	รายละเอียดสินค้า Frame (A)	รายละเอียด Trip unit	Ir long-time protection	I _{sd} short-time protection	
Single pole frame	630 ComPact NS6b	Micrologic 6.0	250-630A	1.5-10*I _r	
	800 ComPact NS08		320-800A	1.5-10*I _r	
	1000 ComPact NS10		400-1000A	1.5-10*I _r	
	1250 ComPact NS12		500-1250A	1.5-10*I _r	
	1600 Compact NS16		640-1600A	1.5-10*I _r	



	II instantaneous protection	I _g earth fault protection	Type N		Type H	
			I _{cu} = I _{cs} = 50kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA	
			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
-	-	-	NS6bN3D20X		NS6bH3D20X	
-	-	-	NS08N3D20X		NS08H3D20X	
-	-	-	NS10N3D20X		NS10H3D20X	
-	-	-	NS12N3D20X		NS12H3D20X	
-	-	-	NS16N3D20X		NS16H3D20X	

* สำหรับรุ่นที่ติดตั้งพร้อม motor mechanical กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย





	II instantaneous protection	I _g earth fault protection	Type N		Type H	
			I _{cu} = I _{cs} = 50kA		I _{cu} = I _{cs} = 70kA	
			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS6bN3D60X		NS6bH3D60X	
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS08N3D60X		NS08H3D60X	
2-15*I _n	0.2-1*I _n	0.2-1*I _n	NS10N3D60X		NS10H3D60X	
fixed	500-1200A	500-1200A	NS12N3D60X		NS12H3D60X	
fixed	500-1200A	500-1200A	NS16N3D60X		NS16H3D60X	

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NS

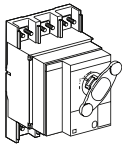
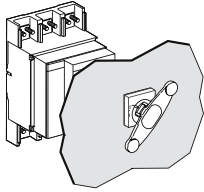
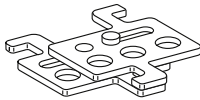
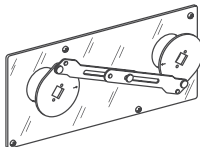
อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น ComPact NS ทั้ง Fix Type และ Withdrawable / Drawout Type (630-1600A)

Electrical auxiliaries สำหรับเบรกเกอร์ รุ่น ComPact NS

	ชนิด	รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	Voltage release (หรือ, Shunt release)	MX 220 Vac, 50 Hz	33662	
		MN 220 Vac, 50 Hz	33671	
	Auxiliary / fault signalling contact	OF / SD / SDE	29450	

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NS

Mechanical Accessories สำหรับเบรกเกอร์ รุ่น ComPact NS

	ชนิด	รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
		Direct rotary handle	33863	
		Extended rotary handle	33878	
		Toggle locking device	44936	
		Mechanical interlock สำหรับ ComPact NS circuit breakers 2 ตัว	33890	

Mechanical Accessories

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NSX

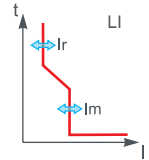


ComPact NSX
ติดตั้งพร้อม Trip unit
รุ่น Thermal-Magnetic (TM-D)

- ขนาดกระแส 100 - 630A
- Icu = 25, 36, 50, 70, 150kA @380/415Vac
- Ics = 100%Icu
- 1P, 2P, 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- มีทั้งรุ่นประกอบสำเร็จ และถอดประกอบ
- ทรูปยูนิต รุ่น Thermal-Magnetic (adj) และ Electronic แบบเปลี่ยน ทรูปยูนิตได้
- มีให้เลือกใช้ทั้งสำหรับไฟ AC และ DC
- มี Option การวัดและการสื่อสาร (metering and communication option)

ComPact NSX - รุ่นประกอบสำเร็จ (3P) ทรูปยูนิตรุ่น Thermal-Magnetic (TMD)

Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	I _r long-time protection	I _m Magnetic protection	I _i instantaneous protection	
100	TM16D	11.2-16A	190A	-	
	TM25D	17.5-25A	300A	-	
	TM32D	22.4-32A	400A	-	
	TM40D	28-40A	500A	-	
	TM50D	35-50A	500A	-	
	TM63D	44.1-63A	500A	-	
	TM80D	56-80A	640A	-	
160	TM100D	70-100A	800A	-	
	TM80D	56-80A	640A	-	
	TM100D	70-100A	800A	-	
250	TM125D	87.5-125A	1250A	-	
	TM160D	112-160A	1250A	-	
	TM200D	140-200A	5-10*I _n	-	
	TM250D	175-250A	5-10*I _n	-	



	Type B		Type F		Type N		Type H	
	Icu = Ics = 25kA		Icu = Ics = 36kA		Icu = Ics = 50kA		Icu = Ics = 70kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	LV429557		LV429637		LV429847		LV429677	
	LV429556		LV429636		LV429846		LV429676	
	LV429555		LV429635		LV429845		LV429675	
	LV429554		LV429634		LV429844		LV429674	
	LV429553		LV429633		LV429843		LV429673	
	LV429552		LV429632		LV429842		LV429672	
	LV429551		LV429631		LV429841		LV429671	
	LV429550		LV429630		LV429840		LV429670	
	LV430313		LV430633		LV430843		LV430673	
	LV430312		LV430632		LV430842		LV430672	
	LV430311		LV430631		LV430841		LV430671	
	LV430310		LV430630		LV430840		LV430670	
	LV431113		LV431633		LV431833		LV431673	
	LV431112		LV431632		LV431832		LV431672	
	LV431111		LV431631		LV431831		LV431671	
	LV431110		LV431630		LV431830		LV431670	

* สำหรับรุ่นถอดประกอบ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NSX



ComPact NSX
ติดตั้งพร้อม Trip unit
รุ่น Micrologic 2



ComPact NSX
ติดตั้งพร้อม Trip unit
รุ่น Micrologic 5A
(มีมิเตอร์ในตัว)

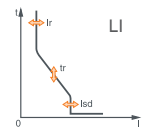
- ขนาดกระแส 100 - 630A
- $I_{cu} = 25, 36, 50, 70, 150kA$
@380/415Vac
- $I_{cs} = 100\%I_{cu}$
- 1P, 2P, 3P, 4P
- ติดตั้งแบบ Fixed/Drawout
- มีทั้งรุ่นประกอบสำเร็จ
และถอดประกอบ
- ทริปยูนิต รุ่น Thermal-magnetic
(adj) และ Electronic แบบเปลี่ยน
ทริปยูนิตได้
- มีให้เลือกใช้ทั้งสำหรับไฟ AC
และ DC
- มี Option การวัดและการสื่อสาร
(metering and communication
option)

ComPact NSX - รุ่นประกอบสำเร็จ (3P) ติดตั้งพร้อมทริปยูนิตรุ่น Micrologic 2

Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	I_r long-time protection	I_{sd} short-time protection	I_l instantaneous protection	
100	Micrologic 2.2 40A	16.2-40A	1.5-10 x I_n	600A	
	Micrologic 2.2 100A	36-100A	1.5-10 x I_n	1500A	
160	Micrologic 2.2 100A	36-100A	1.5-10 x I_n	1500A	
	Micrologic 2.2 160A	56.7-160A	1.5-10 x I_n	2400A	
250	Micrologic 2.2 100A	36-100A	1.5-10 x I_n	1500A	
	Micrologic 2.2 160A	56.7-160A	1.5-10 x I_n	2400A	
	Micrologic 2.2 250A	90-250A	1.5-10 x I_n	3000A	
400	Micrologic 2.3 250A	63-250A	1.5-10 x I_n	3000A	
	Micrologic 2.3 400A	144-400A	1.5-10 x I_n	4800A	
630	Micrologic 2.3 630A	225-630A	1.5-10 x I_n	6900A	

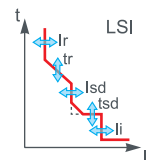
ComPact NSX - รุ่นประกอบสำเร็จ (3P) ติดตั้งพร้อมทริปยูนิตรุ่น Micrologic 5A

Frame (A)	รายละเอียดรุ่น Trip unit	I_r long-time protection	I_{sd} short-time protection	I_l instantaneous protection	
100	Micrologic 5.2A 40A	16-40A	1.5-10 x I_n	1.5-15 x I_n	
	Micrologic 5.2A 100A	36-100A	1.5-10 x I_n	1.5-15 x I_n	
160	Micrologic 5.2A 100A	36-100A	1.5-10 x I_n	1.5-15 x I_n	
	Micrologic 5.2A 160A	56-160A	1.5-10 x I_n	1.5-15 x I_n	
250	Micrologic 5.2A 100A	36-100A	1.5-10 x I_n	1.5-12 x I_n	
	Micrologic 5.2A 160A	56-160A	1.5-10 x I_n	1.5-12 x I_n	
	Micrologic 5.2A 250A	90-250A	1.5-10 x I_n	1.5-12 x I_n	
400	Micrologic 5.3A 400A	100-400A	1.5-10 x I_n	1.5-12 x I_n	
630	Micrologic 5.3A 630 A	225-630A	1.5-10 x I_n	1.5-11 x I_n	



	Type B		Type F		Type N		Type H	
	Icu = Ics = 25kA		Icu = Ics = 36kA		Icu = Ics = 50kA		Icu = Ics = 70kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	LV429777		LV429772		LV429797		LV429792	
	LV429775		LV429770		LV429795		LV429790	
	LV430746		LV430771		LV430776		LV430791	
	LV430745		LV430770		LV430775		LV430790	
	LV431142		LV431772		LV431872		LV431792	
	LV431141		LV431771		LV431871		LV431791	
	LV431140		LV431770		LV431870		LV431790	
	-	-	LV432682		LV432707		LV432709	
	-	-	LV432676		LV432693		LV432695	
	-	-	LV432876		LV432893	27,700	LV432895	

* สำหรับรุ่นถอดประกอบ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย



	Type B		Type F		Type N		Type H	
	Icu = Ics = 25kA		Icu = Ics = 36kA		Icu = Ics = 50kA		Icu = Ics = 70kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	LV429872		LV429882		LV429892		LV429794	
	LV429870		LV429880		LV429890		LV429793	
	LV430871		LV430881		LV430891		LV430795	
	LV430870		LV430880		LV430890		LV430794	
	LV431147		LV431862		LV431882		LV431797	
	LV431146		LV431861		LV431881		LV431796	
	LV431145		LV431860		LV431880		LV431795	
	-	-	LV432678		LV432699		LV432701	
	-	-	LV432878		LV432899		LV432901	

* สำหรับรุ่นถอดประกอบ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NSX

อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น ComPact NSX

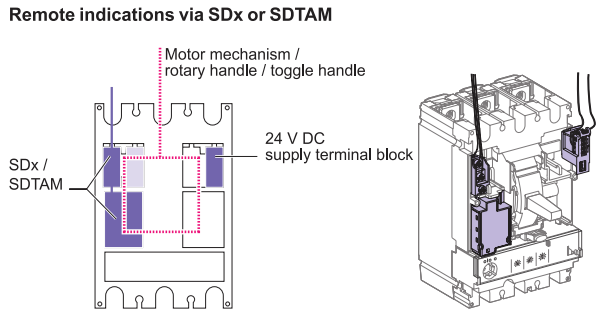
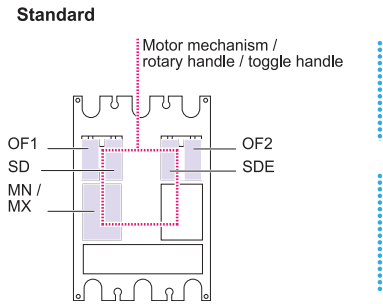
Electrical Auxiliaries

	ชนิด	รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	OF/SD SDE	MCCB status contacts (ON,OFF,FAULT)	29450	
	MN	Under voltage release, response time 50ms	MN 110-130 Vac 50/60 Hz	LV429406
			MN 220-240 Vac 50/60 Hz & 208-277 V 60 Hz	LV429407
			MN 24 Vdc	LV429410
	MX	Shunt trip release	MX 110-130 Vac 50/60 Hz	LV429386
			MX 220-240 Vac 50/60 Hz & 208-277 V 60 Hz	LV429387
			MX 24 Vdc	LV429390
	SDx	Output module for Micrologic	SDx module 24/415 V AC/DC	LV429532

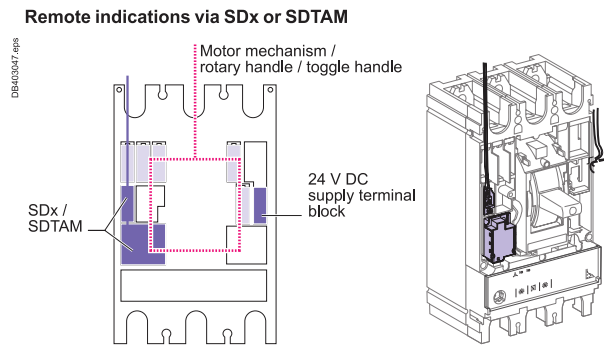
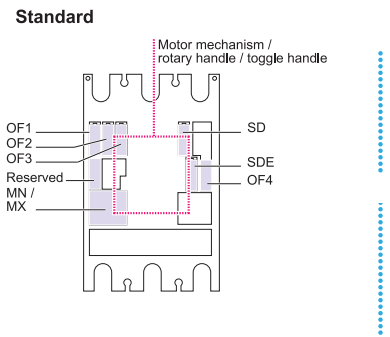
Molded Case Circuit Breakers - ComPact NSX

ตำแหน่งการติดตั้ง Electrical auxiliaries สำหรับเบรกเกอร์รุ่น ComPact NSX

สำหรับรุ่น ComPact NSX 100-250



สำหรับรุ่น ComPact NSX 400-630



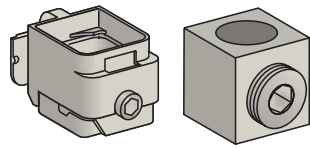
SDx หรือ SDTAM จะติดตั้งในช่อง OF1 และช่อง MN/MX External connection จะต่อผ่าน terminal block ในช่อง OF1 24V DC supply ใช้สำหรับจ่ายไฟให้หน้าจอของทรินิทัมรุ่น Micrologic 5/6 ขณะที่เบรกเกอร์ OFF หรือในขณะที่มีโหลดน้อย (low-load condition)

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NSX

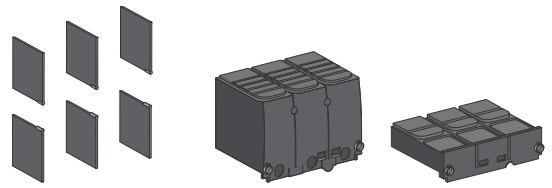
อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น ComPact NSX

Connection Accessories

Bare cable connectors



Insulation accessories



Frame (A)	สำหรับ Steel cables		สำหรับ aluminium cables				Phase-to-phase barriers		Terminal cover			
	(1.5 ถึง 95 mm ²)		(120 ถึง 185 mm ²)		(35 ถึง 300 mm ²)				Long		Short	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
100	LV429242	725	LV429259				LV429329	416	LV429517	520	LV429515	
160												
250												
400					LV432479	2,710	LV432570	835	LV432593	1,040	LV432591	
630												



สำหรับรุ่น ComPactNSX 100-250A

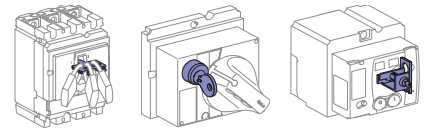


สำหรับรุ่น ComPactNSX 400-630A

Motor Mechanism

Rotary handle

Locking accessories



24 - 30VAC Supply voltage		220 -240VAC Supply voltage		380 - 415VAC Supply voltage		Direct		Extended		สำหรับ toggle		สำหรับ rotary handle		สำหรับ motor mechanism	
รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
LV429436	34,600	LV29434	13,400	LV429435		LV429337		LV429338		29370		LV429344		LV429449	
LV431543	34,600	LV431541	13,400	LV431542											
LV432643	34,600	LV432641		LV432642		LV432597		LV432598		29370		LV432604		LV432649	

Smart Panel Accessories

Smart Panel คือตู้ไฟฟ้าอัจฉริยะ: สามารถเชื่อมต่อ สื่อสารกับระบบบริหารพลังงาน เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการข้อมูล วิเคราะห์ และเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบไฟฟ้าของคุณ



FDM128

FDM128 จอแสดงผลระบบสัมผัสใช้งานง่าย หน้าจอกราฟิกป้องกันแสงสะท้อน เหมาะสำหรับกรอ่านแม้ในสภาพแวดล้อมที่แสงน้อย



Switch Ethernet

เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ Ethernet เข้าด้วยกัน



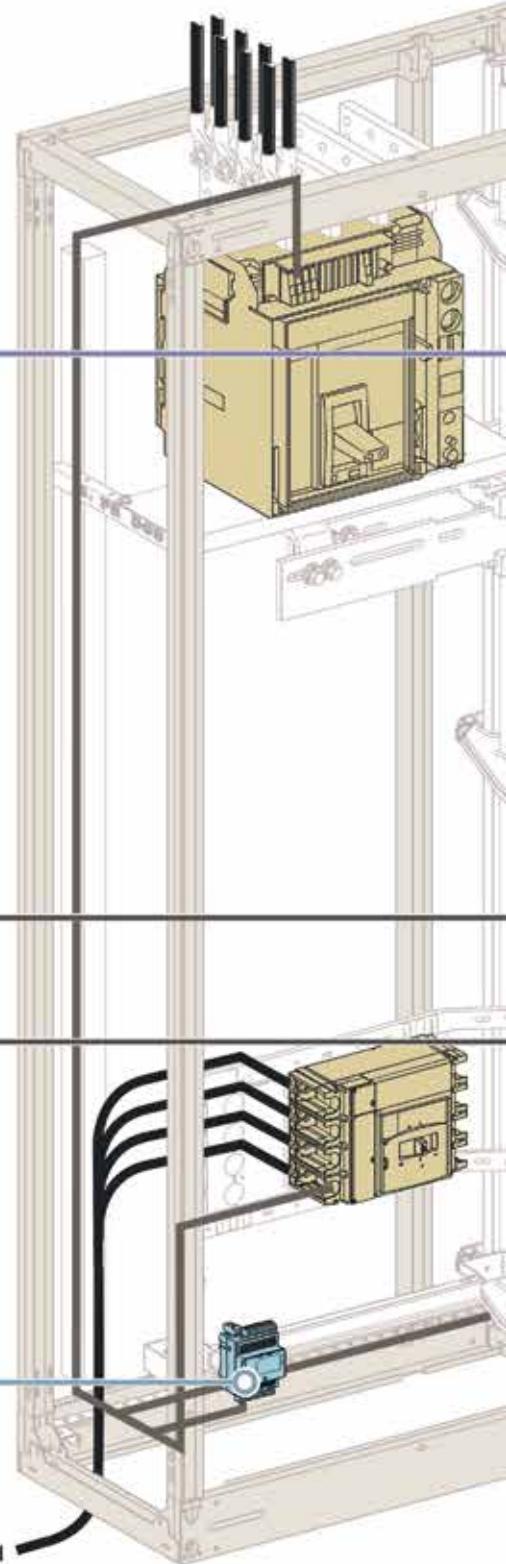
24 V DC power supply

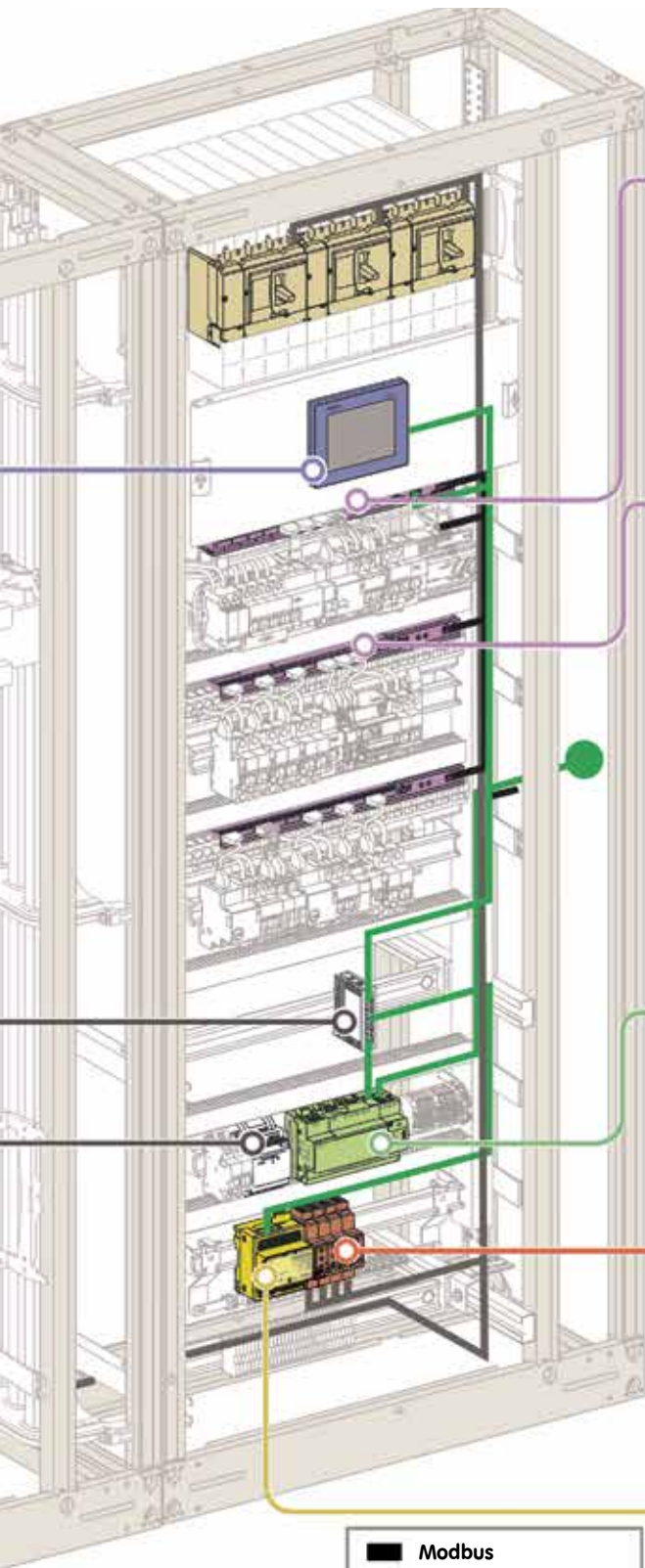
24 V DC power supply สำหรับระบบสื่อสารของอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ Smart Panels



I/O application module

Input/Output application module สำหรับเบรกเกอร์ เป็นส่วนหนึ่งของระบบ ULP สามารถประยุกต์การใช้งานได้หลากหลาย ใช้ได้กับเบรกเกอร์ Masterpact NW/NT/MTZ, Compact NS/NSX สามารถต่อได้ 2 ตัวในระบบ ULP 1 ระบบ





- Modbus
- Ethernet network
- ULP system

Acti 9 Smartlink Ethernet

Acti9 Smartlink Ethernet ทำหน้าที่รวมข้อมูลจากเบรกเกอร์ Acti9 และ Acti9 Smartlink Modbus ส่งไปที่ระบบส่วนกลางผ่าน Ethernet



Acti 9 Smartlink Modbus

Acti9 Smartlink Modbus ทำหน้าที่รวมข้อมูลจากเบรกเกอร์ Acti9 ส่งไปที่ระบบส่วนกลางผ่าน Modbus serial



Com'X 510 energy server

Com'X510 Energy server มีความสามารถหลากหลาย ทำหน้าที่เป็น Data logger เก็บข้อมูลจากอุปกรณ์ต่างๆ ทั้ง analog sensor, digital reader และ อุปกรณ์ที่สื่อสารผ่าน modbus สามารถส่งข้อมูลผ่าน ethernet ให้ระบบบริหารจัดการต่างๆได้ นอกจากนี้มี webpage มากับตัวอุปกรณ์ สามารถดู dashboard และค่าต่างๆของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้ทันที



Module interface Modbus IFM

อุปกรณ์เชื่อมต่อเบรกเกอร์เข้าระบบ Modbus serial สามารถตั้งค่า modbus address (1-99) ได้ iFM จะปรับค่า baud rate และ parity อัตโนมัติ



IFE Ethernet interface module

iFE Ethernet interface สำหรับเชื่อมต่อเบรกเกอร์เข้ากับระบบ Ethernet สามารถใช้ได้กับ Masterpact MTZ/NT/NW, Compact NS/NSX



*หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NSXm



ComPact NSXm ชนิก Lug

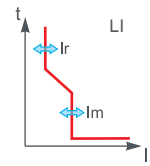


ComPact NSXm ชนิก Everlink

- MCCB
- ขนาดกระแส 16 - 160A
- Icu : 16, 25, 36, 50, 70kA @380/415V AC
- Ics : 100% Icu
- 3P, 4P
- ทริปยูนิตแบบ Thermal - Magnetic (adj.) แบบปรับตั้งค่าได้
- ขนาดเล็กกระทัดรัด ติดตั้ง Dinrail ยึดหลังตู้ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริม หรือติดตั้งแบบ Mount ก็ได้
- สำหรับไฟ AC

ComPact NSXm - รุ่นประกอบสำเร็จ (3P) ติดตั้งพร้อม Thermal-Magnetic (TM-D) Trip unit

ชนิด Terminal	Frame (A)	รายละเอียดยูนิต Trip unit	I _r long-time protection	I _m Magnetic protection			
Lug	63A	TM16D	11.2-16A	500A			
		TM25D	17.5-25A	500A			
		TM32D	22.4-32A	500A			
		TM40D	28-40A	500A			
		TM50D	35-50A	600A			
		TM63D	44.1-63A	800A			
	160A	TM80D	56-80A	1000A			
		TM100D	70-100A	1250A			
		TM125D	87.5-125A	1250A			
		TM160D	112-160A	1250A			
		Everlink	63A	TM16D	11.2-16A	500A	
				TM25D	17.5-25A	500A	
	TM32D			22.4-32A	500A		
	TM40D			28-40A	500A		
TM50D	35-50A			600A			
TM63D	44.1-63A			800A			
160A	TM80D		56-80A	1000A			
	TM100D		70-100A	1250A			
		TM125D	87.5-125A	1250A			
		TM160D	112-160A	1250A			



	Type E		Type B		Type F		Type N		Type H	
	Icu = Ics = 16kA		Icu = Ics = 25kA		Icu = Ics = 36kA		Icu = Ics = 50kA		Icu = Ics = 70kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	LV426150		LV426250		LV426350		LV426450		LV426550	
	LV426151		LV426251		LV426351		LV426451		LV426551	
	LV426152		LV426252		LV426352		LV426452		LV426552	
	LV426153		LV426253		LV426353		LV426453		LV426553	
	LV426154		LV426254		LV426354		LV426454		LV426554	
	LV426155		LV426255		LV426355		LV426455		LV426555	
	LV426156		LV426256		LV426356		LV426456		LV426556	
	LV426157		LV426257		LV426357		LV426457		LV426557	
	LV426158		LV426258		LV426358		LV426458		LV426558	
	LV426159		LV426259		LV426359		LV426459		LV426559	
	LV426100		LV426200		LV426300		LV426400		LV426520	
	LV426101		LV426201		LV426301		LV426401		LV426521	
	LV426102		LV426202		LV426302		LV426402		LV426522	
	LV426103		LV426203		LV426303		LV426403		LV426523	
	LV426104		LV426204		LV426304		LV426404		LV426524	
	LV426105		LV426205		LV426305		LV426405		LV426525	
	LV426106		LV426206		LV426306		LV426406		LV426526	
	LV426107		LV426207		LV426307		LV426407		LV426527	
	LV426108		LV426208		LV426308		LV426408		LV426528	
	LV426109		LV426209		LV426309		LV426409		LV426529	

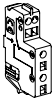
Molded Case Circuit Breakers - ComPact NSXm

อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น ComPact NSXm

Electrical Auxiliaries

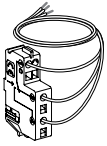
รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
------------------	------------	------------	------------	------------

Auxiliary contacts (changeover)



Standard OF or SD

LV426950

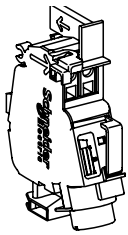


Pre-wired OF

LV426951

Pre-wired SD

LV426952



Standard

Voltage

MX

MN

24 V 50/60 Hz

LV426841

LV426801

48 V 50/60 Hz

LV426842

LV426802

110...130 V 50/60 Hz

LV426843

LV426803

AC

220...240 V 50 Hz
208...240 V 60 Hz

LV426844

LV426804

277 V 60 Hz

LV426844

LV426805

380...415 V 50 Hz

LV426846

LV426806

440...480 V 60 Hz

LV426846

LV426807

DC

24 V DC

LV426841

LV426801

48 V DC

LV426842

LV426802

125 V DC

LV426843

LV426803

250 V DC

LV426844

LV426815

Pre-wired

Voltage

MX

MN

24 V 50/60 Hz

LV426861

LV426821

48 V 50/60 Hz

LV426862

LV426822

110...130 V 50/60 Hz

LV426863

LV426823

AC

220...240 V 50 Hz
208...240 V 60 Hz

LV426864

LV426824

277 V 60 Hz

LV426864

LV426825

380...415 V 50 Hz

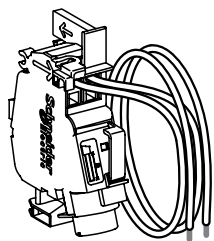
LV426866

LV426826

440...480 V 60 Hz

LV426866

LV426827



Voltage releases

24 V DC

LV426861

LV426821

48 V DC

LV426862

LV426821

DC

125 V DC

LV426863

LV426823

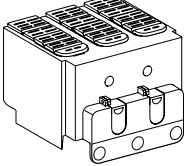
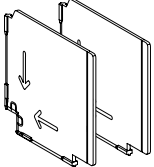
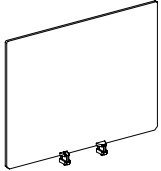
250 V DC

LV426864

LV426825

Molded Case Circuit Breakers - ComPact NSXm

Insulation Accessories

รายละเอียดสินค้า		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
อุปกรณ์เข้าสาย			
 <p>1 long terminal shield</p>	3P	LV426912	
	4P	LV426913	
 <p>Interphase barriers</p>	Set of 6	LV426920	
 <p>2 rear insulation screens</p>	3P	LV426922	
	4P	LV426923	

[1] Supplied with 2 or 3 interphase barriers.

Molded Case Circuit Breakers - EasyPact CVS



EasyPact CVS
ขนาด Frame 100 - 250A

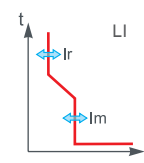


EasyPact CVS
ขนาด Frame 400 - 630A

- ขนาดกระแส 16 - 600A
- Icu : 25, 36, 50 kA@380/415V AC
- Ics : 100% Icu
- 3P, 4P
- ทริปยูนิตแบบ Thermal - Magnetic (adj.) แบบปรับตั้งค่าได้

EasyPact CVS (3P) ติดตั้งพร้อม Thermal-Magnetic (TM-D) Trip unit

รายละเอียดสินค้า frame (A)	รายละเอียด trip unit	Ir long-time protection	Im Magnetic protection	
100	TM16D	11.2-16A	190A	
	TM25D	17.5-25A	300A	
	TM32D	22.4-32A	400A	
	TM40D	28-40A	500A	
	TM50D	35-50A	500A	
	TM63D	44.1-63A	500A	
	TM80D	56-80A	640A	
160	TM100D	70-100A	800A	
	TM125D	87.5-125A	1250A	
	TM160D	112-160A	1250A	
250	TM160D	112-160A	1250A	
	TM200D	140-200A	2000A	
	TM250D	175-250A	2500A	
400	TM320D	224-320A	1600-3200A	
	TM400D	280-400A	2000-4000A	
630	TM500D	350-500A	2500-5000A	
	TM600D	420-600A	2500-5000A	




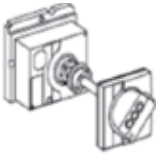




	Type B		Type F		Type N	
	I _{cu} = I _{cs} = 25kA		I _{cu} = I _{cs} = 36kA		I _{cu} = I _{cs} = 50kA	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	LV510300		LV510330			
	LV510301		LV510331			
	LV510302		LV510332			
	LV510303		LV510333			
	LV510304		LV510334			
	LV510305		LV510335			
	LV510306		LV510336			
	LV510307		LV510337			
	LV516301		LV516331			
	LV516302		LV516332			
	LV516303		LV516333			
	LV525301		LV525331			
	LV525302		LV525332			
	LV525303		LV525333			
			LV540305		LV540315	
			LV540306		LV540316	
			LV563305		LV563315	
			LV563306		LV563316	

Molded Case Circuit Breakers - EasyPact CVS

อุปกรณ์เสริมสำหรับเบรกเกอร์รุ่น EasyPact CVS

Electrical auxiliaries สำหรับเบรกเกอร์รุ่น EasyPact CVS

ชนิด	รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 Trip release coils	Shunt trip release coil (220Vac/50Hz) - MX	LV429387	
	Undervoltage trip release coil (220Vac/50Hz) - MN	LV429407	
 Auxiliary signalling contacts	Aux. switch c/o contact OF/SDE/SDV	29450	
 Direct rotary handle	สำหรับ CVS100,160, 250	LV429337	
	สำหรับ CVS400,630	LV432597	
 Extended rotary handle	สำหรับ CVS100,160, 250	LV429338	
	สำหรับ CVS400,630	LV432598	
 Locking / interlocking	Toggle locking (removable)	29370	
	สำหรับ CVS100,160, 250	LV429369	
 Mechanical Interlocking	สำหรับ CVS400,630	LV432621	

Transfer Switch



ชุด Transfer Switch รุ่น MasterPact MTZ แบบ Cable Interlocking

ขั้นตอนการเลือกชุด Transfer Switch รุ่น MasterPact MTZ

ขั้นตอนที่ 1 เลือกซื้อเบรกเกอร์ MasterPact MTZ 2 ตัว ตาม rating ที่ต้องการ
 ขั้นตอนที่ 2 สั่งซื้ออุปกรณ์เสริมตามรายการด้านล่าง ทั้งนี้ให้สั่งซื้อตามประเภทการติดตั้งของเบรกเกอร์ (Fixed หรือ Withdrawable/Drawout) และตามลักษณะ Mechanical Interlock ที่ต้องการ (Cable หรือ Rod)

อุปกรณ์เสริมสำหรับประกอบเป็น Transfer Switch รุ่น MasterPact MTZ แบบ Cable interlocking

รูป	ชนิด	รายละเอียดสินค้า	สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Fixed Type (800-6300A)		สำหรับเบรกเกอร์รุ่น Withdrawable / Drawout Type (800-6300A)	
			รหัสสินค้า	จำนวน (ชิ้น)	รหัสสินค้า	จำนวน (ชิ้น)
	Cable interlocking	Interlock plate	LV847926SP	2	LV847926SP	2
		ชุด Cable interlock (2 Set of cable)	LV833209SP	1	LV833209SP	1
	Motor mechanism	MCH 220-250 Vac 50/60 Hz	LV847894SP +	2	LV847894SP +	2
	Voltage release (หรือ Shunt release, closing release)	MX or XF 220-250 Vac 50/60 Hz	LV833662SP +	4	LV833662SP +	4
	Ready to close	PF 1 changeover contact (5A-240V)	LV847080SP +	2	LV847080SP +	2
ราคารวมอุปกรณ์เสริมสำหรับประกอบเป็น Transfer Switch (บาท) (ราคานี้ไม่รวม MasterPact MTZ 2 ตัว)						

*หากต้องการ Interlock แบบ Rod กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Transfer Switch







ชุด Transfer Switch
รุ่น MasterPact NW(AW)
แบบ Cable Interlocking

ขั้นตอนการเลือกชุด Transfer Switch รุ่น MasterPact NW (AW)

ขั้นตอนที่ 1 เลือกซื้อเบรกเกอร์ Masterpact NW 2 ตัว ตาม rating ที่ต้องการ

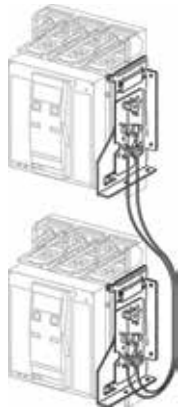
ขั้นตอนที่ 2 สั่งซื้ออุปกรณ์เสริมตามรายการด้านล่าง ทั้งนี้ให้สั่งซื้อตามประเภทการติดตั้งของเบรกเกอร์ (Fixed หรือ Withdrawable/Drawout) และตามลักษณะ Mechanical Interlock ที่ต้องการ (Cable หรือ Rod)

อุปกรณ์เสริมสำหรับประกอบเป็น Transfer Switch รุ่น MasterPact NW แบบ Cable interlocking

ชนิด	รายละเอียดสินค้า	สำหรับเบรกเกอร์แบบ Fixed		สำหรับเบรกเกอร์แบบ Withdrawable / Draw-out	
		รหัสสินค้า	จำนวน (ชิ้น)	รหัสสินค้า	จำนวน (ชิ้น)
 Cable interlocking	Interlock plate	47926	2	47926	2
	ชุด Cable interlock (2 Set of cable)	33209	1	33209	1
 Motomechanism	MCH 220-240 Vac 50/60 Hz	47894+47074	2	47894+47849	2
 Voltage release (หรือ Shunt release, closing release)	MX or XF 220-240 Vac 50/60 Hz	33662+47074	4	33662+47849	4
 Ready to close contact	PF1 changeover contact (5A-240V)	47080+47074	2	47080+47849	2
ราคารวมอุปกรณ์เสริมสำหรับประกอบเป็น Transfer Switch (บาท) ตามรายการข้างต้น (ราคานี้ไม่รวม MasterPact NW 2 ตัว)					

*หากต้องการ Interlock แบบ Rod กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Transfer Switch





ขั้นตอนการเลือกชุด Transfer Switch รุ่น ComPact NS (AS)

ขั้นตอนที่ 1 เลือกซื้อเบรกเกอร์ ComPact NS 2 ตัว ตาม rating ที่ต้องการ โดยต้องสั่งซื้อเบรกเกอร์ที่ติดตั้งมาพร้อม Motor mechanism แล้วเท่านั้น

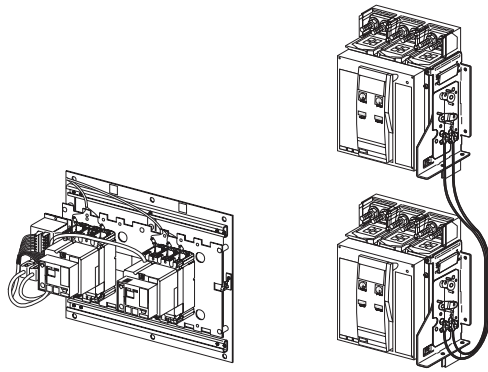
ขั้นตอนที่ 2 สั่งซื้ออุปกรณ์เสริมตามรายการด้านล่าง ทั้งนี้สั่งซื้อตามประเภทการติดตั้งของเบรกเกอร์ (Fixed หรือ Withdrawable/Drawout)

ชุด Transfer Switch รุ่น ComPact NS(AS) แบบ Cable Interlocking

อุปกรณ์เสริมสำหรับประกอบเป็น Transfer Switch รุ่น ComPact NS แบบ Cable interlocking

ชนิด	รายละเอียดสินค้า	สำหรับเบรกเกอร์แบบ Fixed		สำหรับเบรกเกอร์แบบ Withdrawable / Drawout	
		รหัสสินค้า	จำนวน (ชิ้น)	รหัสสินค้า	จำนวน (ชิ้น)
	Cable interlocking Interlock plate และชุด Cable interlock (2 Set of cable)	33911	1	33911	1
	Voltage release (หรือ Shunt release, closing release) MX or XF 220-240 VAC 50/60 Hz	33662	4	33662	4
ราคารวมอุปกรณ์เสริมสำหรับประกอบเป็น Transfer Switch (บาท) ตามรายการข้างต้น (ราคานี้ไม่รวม ComPact NS 2 ตัว)					

Transfer Switch



ATX NSX100-630

ATX NS800-1600

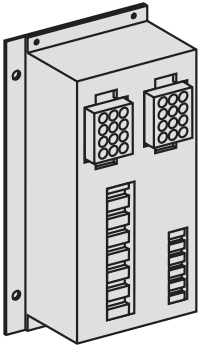
ชุด Transfer Switch ประกอบสำเร็จสำหรับ รุ่น Compact NS(ATXNS) และ Compact NSX (ATXNSX) 100-3200 A

1 ชุดประกอบด้วย

- Breakers (F/N/H) 3-pole fixed type 2 ตัว
- AC motor mechanism 2 ชุด
- 2OF + 2SDE auxiliary switches Interlocking
 - สำหรับ Compact NSX100...630 : back plate with IVE
 - สำหรับ Compact NS800-1600 : cable interlock without IVE (vertical and horizontal)

รุ่น	Current rating (trip unit)	Breaking capacity(kA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ATX NSX	70-100 A (TM100D)	36	ATXNSX100F	75,300
		50	ATXNSX100N	78,300
		70	ATXNSX100H	80,100
	112-160 A (TM160D)	36	ATXNSX160F	82,900
		50	ATXNSX160N	85,400
		70	ATXNSX160H	86,600
	175-250 A (TM250D)	36	ATXNSX250F	86,300
		50	ATXNSX250N	87,500
		70	ATXNSX250H	90,000
	144-400 A (Micrologic 2.3)	36	ATXNSX400F	150,000
		50	ATXNSX400N	152,000
		70	ATXNSX400H	153,000
225-630 A (Micrologic 2.3)	36	ATXNSX630F	155,000	
	50	ATXNSX630N	181,000	
	70	ATXNSX630H	187,000	
ATX NS	320-800 A (Micrologic 2.0)	50	ATXNS800N	211,000
		70	ATXNS800H	222,000
	400-1000 A (Micrologic 2.0)	50	ATXNS1000N	278,000
		70	ATXNS1000H	285,000
	500-1250 A (Micrologic 2.0)	50	ATXNS1250N	305,000
		70	ATXNS1250H	325,000
	640-1600 A (Micrologic 2.0)	50	ATXNS1600N	331,000
		70	ATXNS1600H	350,000

Transfer Switch



อุปกรณ์เสริมของชุด Transfer Switch

Electrical interlocking device (IVE) สำหรับ 2 devices

รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
IVE interlocking controller สำหรับ 2 devices	29352	
Wiring kit for connection สำหรับ 2 fxd/drawout devices to the IVE unit	54655	

ATS Controller (UA)

- สั่งให้เบรกเกอร์สับไปใช้ไฟจากแหล่งจ่ายไฟสำรองได้โดยอัตโนมัติ เมื่อแหล่งจ่ายไฟจริงดับหรือมาไม่ครบเฟส
- มีคอนแทคเอาต์พุต สำหรับส่งสัญญาณให้เจเนอเรเตอร์สตาร์ทได้
- มีคอนแทคเอาต์พุต สั่งสับโหลดที่ไม่สำคัญออกในเวลา que เจเนอเรเตอร์ทำงาน และสับกลับมาในเวลาปกติ
- ผู้ใช้สามารถสั่งให้สับไปใช้ไฟจากเจเนอเรเตอร์ได้จากระยะไกลผ่านคอนแทคหากต้องการโดยไม่ต้องรอ
- ให้ไฟด้านแหล่งจ่ายจริงดับ เหมาะสำหรับการควบคุมค่า Peak demand (energy management)
- สามารถทดสอบการทำงานได้จากปุ่ม Test ด้านหน้าตัว Controller
- หน้าปัดมี LED แสดงสถานะ ON-OFF ของเบรกเกอร์ และสามารถปรับเวลาการหน่วงได้โดยละเอียด



รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สำหรับ ATS NSX100 - 630	29472	
สำหรับ ATS NS800 - 1600	29472 + 29352	
สำหรับ ATS NW800 - 6300	29472 + 29352	





Motor starters (Magnetic contactor, Motor circuit Breakers, Relays)

ควบคุมระบบอย่างมืออาชีพ
ภายใต้ความปลอดภัยที่เชื่อถือได้

Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 2 coordination

*** ตารางเลือกแรงดันคอยล์ รหัสอ้างอิง สำหรับแรงดันคอยล์ที่ 2 หลักสุดท้าย

แรงดัน	24V	48V	72V	110V	220V	230V	400V
AC	B7	E7		F7	M7	P7	V7
DC	BD	ED	SD	FD			



GV2ME Thermal + Magnetic Motor Circuit Breakers



Compact NSX MCCB

DOL Type-2 Coordination คุณลักษณะมอเตอร์ 3 เฟส 380 Vac แบบ 2 อุปกรณ์

แรงม้า (HP)	กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	พิกัดกระแสมอเตอร์ (แอมป์)	เลือกมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์	
			แบบปุ่มกด	แบบลูกบิด
0.08	0.06	0.2	GV2ME02	GV2P02
0.12	0.09	0.3	GV2ME03	GV2P03
0.16	0.12	0.44	GV2ME04	GV2P04
0.24	0.18	0.6	GV2ME04	GV2P04
0.34	0.25	0.85	GV2ME05	GV2P05
0.5	0.37	1.1	GV2ME05	GV2P05
0.74	0.55	1.5	GV2ME06	GV2P06
1	0.75	1.9	GV2ME07	GV2P07
1.5	1.1	2.7	GV2ME08	GV2P08
2	1.5	3.6	GV2ME08	GV2P08
3	2.2	4.9	GV2ME10	GV2P10
4	3	6.5	GV2ME14	GV2P14
5.4	4	8.5	GV2ME14	GV2P14
7.4	5.5	11.5	GV2ME16	GV2P16
10	7.5	15.5	GV2ME20	GV2P20
12	9	18.1	GV2ME21	GV2P21
15	11	22	GV2ME22	GV2P22
20	15	29	GV2ME32	GV2P32
25	18.5	35	-	GV3P40
30	22	41	-	GV3P50
40	30	55	-	GV3P65
50	37	66	-	GV4P80B
60	45	80	-	GV4P115B
75	55	97	-	GV4P115B
100	75	132	LV430985	LV430985 + LV429338*
120	90	160	LV431160	LV431160 + LV429338*
150	110	195	LV431160	LV431160 + LV429338*
180	132	230	LV432775	LV432775 + LV432598*
220	160	280	LV432775	LV432775 + LV432598*
275	200	350	LV432975	LV432975 + LV432598*
300	220	388	LV432975	LV432975 + LV432598*
335	250	430	LV432975	LV432975 + LV432598*

Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 2 coordination



GV2P Thermal +
Magnetic
Motor Circuit
Breakers



GV3P Motor
Circuit
Breakers



TeSys D
Contactors



TeSys F
Contactors

ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด (แอมป์)	คอนแทคเตอร์สำหรับแรงดัน คอล์ย 220Vac 50Hz	ราคาต่อชุดแบบปุ่มกด(บาท)	ราคาต่อชุดแบบลูกบิด (บาท)
0.16...0.25	LC1D09M7		
0.25...0.4	LC1D09M7		
0.4...0.63	LC1D09M7		
0.4...0.63	LC1D09M7		
0.63...1	LC1D09M7		
0.63...1	LC1D09M7		
1...1.6	LC1D09M7		
1.6...2.5	LC1D09M7		
2.5...4	LC1D09M7		
2.5...4	LC1D09M7		
4...6.3	LC1D09M7		
6...10	LC1D09M7		
6...10	LC1D09M7		
9...14	LC1D25M7		
13...18	LC1D25M7		
17...23	LC1D25M7		
20...25	LC1D25M7		
25...40	LC1D32M7		
30...40	LC1D50AM7		
37...50	LC1D50AM7		
48...65	LC1D65AM7		
40...80	LC1D80M7		
65 ...115	LC1D115M7		
65 ...115	LC1D115M7		
70...150	LC1D115M7		
100...220	LC1F185M7***		
100...220	LC1F225M7***		
160...320	LC1F265M7***		
160...320	LC1F330M7***		
250...500	LC1F500M7***		
250...500	LC1F630M7***		
250...500	LC1F630M7***		

* Extended rotay handle type

** โปรดสอบถามราคาจากตัวแทนจำหน่ายอีกครั้ง

*** สินค้าในชุดรวม Aux contact 2NO/2NC แล้ว

Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 2 coordination

*** ตารางเลือกแรงดันคอยล์ รหัสอ้างอิง สำหรับแรงดันคอยล์ที่ 2 หลักสุดท้าย

แรงดัน	24V	48V	72V	110V	220V	230V	400V
AC	B7	E7		F7	M7	P7	V7
DC	BD	ED	SD	FD			



GV2L
Magnetic Motor
Circuit Breakers



GV3L
Motor Circuit
Breakers



Compact
NSX MCCB

DOL Type-2 Coordination คุณสมบัติของมอเตอร์ 3 เฟส 380 Vac แบบ 3 ขั้ว

แรงม้า (HP)	กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	พิกัดกระแสมอเตอร์ (แอมป์)	เลือกมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์	
			แบบปุ่ม Toggle	แบบลูกบิด
0.08	0.06	0.2	-	GV2L03
0.12	0.09	0.3	-	GV2L03
0.16	0.12	0.44	-	GV2L04
0.24	0.18	0.6	-	GV2L04
0.34	0.25	0.85	-	GV2L05
0.5	0.37	1.1	-	GV2L05
0.74	0.55	1.5	-	GV2L06
1	0.75	1.9	-	GV2L07
1.5	1.1	2.7	-	GV2L08
2	1.5	3.6	-	GV2L08
3	2.2	4.9	-	GV2L10
4	3	6.5	-	GV2L14
5.4	4	8.5	-	GV2L14
7.4	5.5	11.5	-	GV2L16
10	7.5	15.5	-	GV2L20
12	9	18.1	-	GV2L22
15	11	22	-	GV2L22
20	15	29	-	GV3L32
25	18.5	35	-	GV3L40
30	22	41	-	GV3L50
40	30	55	-	GV3L65
50	37	66	-	GV4L80B
60	45	80	-	GV4L115B
75	55	97	-	GV4L115B
100	75	132	LV430830	LV430830 + LV429338*
120	90	160	LV431748	LV431748 + LV429338*
150	110	195	LV431748	LV431748 + LV429338*
180	132	230	LV432748	LV432748 + LV432598*
220	160	280	LV432748	LV432748 + LV432598*
275	200	350	LV432948	LV432948 + LV432598*
300	220	388	LV432948	LV432948 + LV432598*
335	250	430	LV432948	LV432948 + LV432598*

Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 2 coordination



TeSys D
Contactors



TeSys F
Contactors



LRD thermal
Protection Relays



LR9
Electronic Protection Relays

	คอนแทคเตอร์สำหรับแรงดันคอสย์ 220Vac 50Hz	โอเวอร์โวลต์รีเลย์	ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โวลต์ (แอมป์)	ราคาต่อชุดแบบ Toggle (บาท)	ราคาต่อชุดแบบลูกบิด (บาท)
	LC1D09M7	LRD02	0.16...0.25		
	LC1D09M7	LRD03	0.25...0.4		
	LC1D09M7	LRD04	0.4...0.63		
	LC1D09M7	LRD04	0.4...0.63		
	LC1D09M7	LRD05	0.63...1		
	LC1D09M7	LRD05	0.63...1		
	LC1D09M7	LRD06	1...1.7		
	LC1D09M7	LRD07	1.6...2.5		
	LC1D09M7	LRD08	2.5...4		
	LC1D09M7	LRD08	2.5...4		
	LC1D09M7	LRD10	4...6		
	LC1D09M7	LRD12	5.5...8		
	LC1D09M7	LRD14	7...10		
	LC1D25M7	LRD16	9...13		
	LC1D25M7	LRD21	12...18		
	LC1D25M7	LRD22	16...24		
	LC1D25M7	LRD22	16...24		
	LC1D40AM7	LRD332	23...32		
	LC1D50AM7	LRD340	30...40		
	LC1D50AM7	LRD350	37...50		
	LC1D65AM7	LRD365	48...65		
	LC1D80M7	LRD3363	63...80		
	LC1D115M7	LR9D5367	60...100		
	LC1D115M7	LR9D5369	90...150		
	LC1D115M7	LR9D5369	90...150		
	LC1F185M7***	LR9F5371	132...220		
	LC1F225M7***	LR9F5371	132...220		
	LC1F265M7***	LR9F7375	200...330		
	LC1F330M7***	LR9F7375	200...330		
	LC1F400M7***	LR9F7379	300...500		
	LC1F500M7***	LR9F7379	300...500		
	LC1F500M7***	LR9F7379	300...500		

* Extended rotay handle type

** โปรดสอบถามราคาจากตัวแทนจำหน่ายอีกครั้ง

*** สินค้าในชุดรวม Aux contact 2NO/2NC แล้ว

Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 2 coordination

Star - Delta Type-2 Coordination คุณสมบัติของมอเตอร์ 3 เฟส 380 Vac

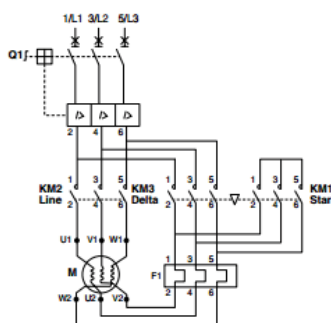
แรงม้า (HP)	กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	พิกัดกระแส	เลือกขนาดมอเตอร์ เซอร์คิตเบรกเกอร์		คอนแทคเตอร์วงจรหลัก สำหรับแรงดันคอลลี 220Vac 50Hz	คอนแทคเตอร์วงจรเดลต้า สำหรับแรงดันคอลลี 220Vac 50Hz	คอนแทคเตอร์วงจรสตาร์ สำหรับแรงดันคอลลี 220Vac 50Hz	โอเวอร์โหลดรีเลย์	ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด (แอมป์)	ราคาต่อชุดแบบ Toggle (บาท)	ราคาต่อชุดแบบลูกบิต (บาท)
			แบบปุ่ม Toggle	แบบลูกบิต							
7.4	5.5	11.5	-	GV2L16	LC1D25M7	LC1D25M7	LC1D09M7	LRD12	5.5...8		
10	7.5	15.5	-	GV2L20	LC1D25M7	LC1D25M7	LC1D09M7	LRD14	7...10		
12	9	18.1	-	GV2L22	LC1D25M7	LC1D25M7	LC1D09M7	LRD16	9...13		
15	11	22	-	GV2L22	LC1D25M7	LC1D25M7	LC1D09M7	LRD21	12...18		
20	15	29	-	GV3L32	LC1D40AM7	LC1D40AM7	LC1D09M7	LRD318	12...18		
25	18.5	35	-	GV3L40	LC1D50AM7	LC1D50AM7	LC1D09M7	LRD325	17...25		
30	22	41	-	GV3L50	LC1D50AM7	LC1D50AM7	LC1D18M7	LRD332	23...32		
40	30	55	-	GV3L65	LC1D65AM7	LC1D65AM7	LC1D18M7	LRD340	30...40		
50	37	66	-	GV4L80B	LC1D80M7	LC1D80M7	LC1D32M7	LRD3357	37...50		
60	45	80	-	GV4L115B	LC1D115M7	LC1D115M7	LC1D32M7	LRD3357	37...50		
75	55	97	-	GV4L115B	LC1D115M7	LC1D115M7	LC1D65AM7	LRD3359	48...65		
100	75	132	LV430830	LV430830 + LV429338*	LC1D150M7	LC1D150M7	LC1D65AM7	LR9D5367	60...100		
120	90	160	LV431748	LV431748 + LV429338*	LC1F185M7	LC1F185M7	LC1D80M7	LR9D5367	60...100		
150	110	195	LV431748	LV431748 + LV429338*	LC1F185M7	LC1F185M7	LC1D115M7	LR9D5369	90...150		
180	132	230	LV432748	LV432748 + LV432598*	LC1F265M7	LC1F265M7	LC1D115M7	LR9D5369	90...150		
220	160	280	LV432748	LV432748 + LV432598*	LC1F330M7	LC1F330M7	LC1D150M7	LR9F5371	132...220		
275	200	350	LV432948	LV432948 + LV432598*	LC1F400M7	LC1F400M7	LC1F185M7	LR9F5371	132...220		
300	220	388	LV432948	LV432948 + LV432598*	LC1F400M7	LC1F400M7	LC1F185M7	LR9F7375	200...330		
335	250	430	LV432948	LV432948 + LV432598*	LC1F400M7	LC1F400M7	LC1F225M7	LR9F7375	200...330		

Star - delta for adapted solution

Magnetic motor circuit breaker and separate thermal overload relay.

* Extended rotay handle type

**โปรดสอบถามราคาจากตัวแทนจำหน่ายอีกครั้ง



The current in KM2 and KM3 contactors is $(1/\sqrt{3})$ the nominal current. Using a separate overload relay, as proposed in the "adapted solution" makes it possible to lower rating than if it was directly downstream the magnetic protection Q1

Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 2 coordination



การทำโคออร์ดิเนชัน (Coordination) ของอุปกรณ์ป้องกัน Motor

What is coordination ?

ตามมาตรฐาน IEC 60947-4 เกี่ยวกับอุปกรณ์สำหรับ สตาร์ทมอเตอร์ (Motor Starter) โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

- Motor Circuit Breaker
- Contactors
- Motor Protection Relays

การสตาร์ทมอเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย

เรียกว่า "Coordination" : เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับบุคคลและชุดสตาร์ทมอเตอร์เอง ภายหลังจากเกิดการใช้งานโหลดเกิน (Overload) หรือเกิดการลัดวงจร (Short circuit)

- Coordination Type 1
- Coordination Type 2
- Total Coordination

Coordination Type 1

- หลังจากเกิด Short circuit อาจส่งผลให้ contactor เกิดความเสียหายจนต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
- อาจจะต้องหยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนอุปกรณ์
- Coordination type 1 ตัว Circuit Breaker จะต้องป้องกันสายเคเบิล และ มอเตอร์ แต่ไม่สามารถป้องกัน Contactor
- Coordination type 1 เหมาะสำหรับงานที่มอเตอร์ กินพลังงานต่ำหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานทั่วไป ไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตหรือระบบใหญ่ เช่น บ้านพักอาศัย, อาคารสำนักงาน หรืออุปกรณ์ที่ใช้ภายนอกกระบวนการผลิต เช่น ระบบ HVAC หรือ Compressor Air , Pumping system

Coordination Type 2

- หลังจากเกิด Short circuit ,contactor สามารถทำงานต่อได้ หรือหน้าสัมผัสอาจจะละลายติดกัน แต่สามารถแก้ไขได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนใหม่
- Coordination type 2 เหมาะสำหรับงานที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตหรือระบบใหญ่ ทำให้มีผลต่อเวลาและเงินที่ต้องสูญเสียเมื่อต้องหยุดเดินเครื่องจักร
- ประเภทของงาน ที่เหมาะสม เช่น pumping , Fans , conveyors and machine ในกระบวนการผลิต (โรงงานอาหาร , เครื่องดื่มหมัก และ ปิโตรเลียม)

Total Coordination

- หลังจากเกิด Short circuit สามารถรีเซ็ตสตาร์ท อุปกรณ์และเดินเครื่องจักรต่อได้ทันที และสามารถควบคุมผ่านทางไกลได้
- ปลอดภัย
- ไม่สูญเสียเวลาสำหรับการซ่อมบำรุง
- ไม่เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ใดๆ
- ง่ายต่อการติดตั้ง เพราะอุปกรณ์มีแค่ 1 ชิ้น

Why should coordination be mandatory?

Non-coordinated motor starters

- เกิดจากการเลือก Circuit Breaker และ Contactor ไม่เหมาะสมทำให้เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์และผู้ปฏิบัติงาน เมื่อเกิด Short circuit
- เกิดความเสียหายรุนแรงต่อ Contactor และอุปกรณ์อื่นๆ (สายเคเบิล , มอเตอร์)
- ทำให้เสียเวลามากเพราะความเสียหายเป็นวงกว้าง อาจจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หลายชิ้น หรือ อาจทำให้เกิดไฟไหม้

Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 1 coordination

***ตารางเลือกแรงดันคอยล์ รหัสอ้างอิง สำหรับแรงดันคอยล์ที่ 2 หลักสุดท้าย

		24V	48V	110V	220V	240V	380V	415V	440V
LC1E06-300	50 Hz	B5	E5	F5	M5	U5	Q5	N5	R5
	60 Hz	B6	-	F6	M6	-	Q6	-	R6
LC1E06-95	50 / 60 Hz	B7	E7	F7	M7	-	Q7	-	-
LC1E400-630	50 / 60 Hz	-	E7	F7	M7	U7	Q7	N7	R7



EasyPact GZ1E
Thermal - Magnetic
circuit breaker



EasyPact CVS
Magnetic
circuit breaker



rotary handle for
EasyPact CVS

DOL Type-2 Coordination คุณสมบัติ:มอเตอร์ 3 เฟส 380 Vac แบบ 2 อุปกรณ์

มอเตอร์ 3 เฟส				Circuit Breaker เซอร์กิตเบรกเกอร์ แบบ Toggle / push-buttons			Extended rotary handle ลูกบิดสำหรับ เซอร์กิตเบรกเกอร์		
แรงม้า (HP)	พิกัดกำลังไฟฟ้า (kW)	พิกัดกระแสที่ 400V (A)	พิกัดกระแส ลัดวงจร สูงสุด (kArms)	ชนิดเซอร์กิตเบรกเกอร์	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	ลูกบิด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
0.5	0.37	1.2	100kA	EasyPact GZ1E	GZ1E06				
0.74	0.55	1.6	100kA	Thermal - Magnetic circuit breaker	GZ1E07				
1	0.75	2	100kA		GZ1E07				
1.5	1.1	2.8	100kA		GZ1E08				
2	1.5	3.7	100kA		GZ1E08				
3	2.2	5.3	100kA		GZ1E10				
4	3	7	100kA		GZ1E14				
5.4	4	9	100kA		GZ1E14				
7.4	5.5	12	100kA		GZ1E16				
10	7.5	16	10kA		GZ1E20				
13	10	21	10kA		GZ1E21				
15	11	23	10kA		GZ1E22				
20	15	30	10kA		GZ1E32				

DOL Type-2 Coordination คุณสมบัติ:มอเตอร์ 3 เฟส 380 Vac แบบ 3 อุปกรณ์

25	18.5	37	25kA (B), 36kA (F)	EasyPact CVS Magnetic circuit breaker	CVS100B MA50	LV510434	Extended rotary handle for EasyPact CVS	LV429338
30	22	43	25kA (B), 36kA (F)		หรือ CVS100F MA50	หรือ LV510444		LV429338
40	30	59	25kA (B), 36kA (F)	หรือ หรือ	CVS100B MA100	LV510435	LV429338	
50	37	72	25kA (B), 36kA (F)		หรือ หรือ	หรือ หรือ	LV429338	
60	45	85	25kA (B), 36kA (F)		CVS100F MA100	LV510445	LV429338	
75	55	105	25kA (B), 36kA (F)		หรือ CVS160B MA150	หรือ LV516431	LV429338	
100	75	140	25kA (B), 36kA (F)		หรือ CVS160F MA150	หรือ LV516440	LV429338	
120	90	170	25kA (B), 36kA (F)		หรือ CVS250B MA220	หรือ LV525436	LV429338	
150	110	210	25kA (B), 36kA (F)		หรือ CVS250F MA220	หรือ LV525439	LV429338	
			36kA (F), 50kA (N)		หรือ CVS400F MA320	หรือ LV540550	LV432598	
180	132	250	36kA (F), 50kA (N)		หรือ หรือ	หรือ หรือ	LV432598	
220	160	300	36kA (F), 50kA (N)		หรือ CVS400N MA320	หรือ LV540552	LV432598	
300	220	388	36kA (F), 50kA (N)		หรือ CVS630F MA500	หรือ LV563550	LV432598	
335	250	430	36kA (F), 50kA (N)		หรือ CVS630N MA500	หรือ LV563552	LV432598	

Magnetic contactor, Motor Circuit Breakers, Relays - Type 1 coordination



EasyPact TVS Contactors



EasyPact TVS Thermal Overload Relays

Magnetic contactor ดูตาราง***สำหรับคอลล์แรงดันอื่น ๆ สำหรับคอนแทคเตอร์เริ่มต้นถึง LC1E32 ถ้าต้องการ หน้าสัมผัส N/C แทน N/O ให้เปลี่ยนรหัสจาก 10 เป็น 01

ชนิดเซอร์กิตเบรกเกอร์	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
EasyPact TVS contactors with: 1 N/O contact (LC1E••10) or 1 N/C contact (LC1E••01)	LC1E0610M5		
	LC1E0610M5		
	LC1E0610M5		
	LC1E0610M5		
	LC1E0610M5		
	LC1E0610M5		
	LC1E0910M5		
	LC1E0910M5		
	LC1E1210M5		
	LC1E1810M5		
	LC1E2510M5		
	LC1E2510M5		
	LC1E3210M5		
	EasyPact TVS contactors (with 1 N/O +1 N/C contact)	LC1E40M5	
		LC1E50M5	
LC1E65M5			
LC1E80M5			
LC1E95M5			
LC1E120M5			
LC1E200M5			
LC1E200M5			
LC1E200M5			
LC1E250M5			
LC1E300M5			
LC1E300M5			
LC1E500M7			
LC1E500M7			
LC1E630M7			

รุ่น Thermal Overload protection relay กรณีไม่เปลี่ยนมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์ (ใช้ Magnetic contactor คู่กับ Overload relay)

ชนิด	รหัสสินค้า	ช่วงสำหรับตั้งค่ากระแส (A)	ราคา (บาท)
EasyPact TVS thermal overload relays	LRE06	1 - 1.6	610
	LRE06	1 - 1.6	
	LRE07	1.6 - 2.5	
	LRE08	2.5 - 4	
	LRE08	2.5 - 4	
	LRE10	4 - 6	
	LRE12	5.5 - 8	
	LRE14	7 - 10	
	LRE16	9 - 13	
	LRE21	12 - 18	
	LRE22	16 - 24	
	LRE22	16 - 24	
LRE32	23 - 32		
LRE355	30 - 40		
LRE357	37 - 50		
LRE359	48 - 65		
LRE363	63 - 80		
LRE481	62 - 99		
LRE482	84 - 135		
LRE483	124 - 198		
LRE484	146 - 234		
LRE484	146 - 234		
LRE484	146 - 234		
LRE485	174 - 279		
LRE486	208 - 333		
LRE487	259 - 414		
LRE488	321 - 513		

Magnetic contactor accessories for EasyPact TVS



LAEN



LAETSD



LC1E0910M5



LC1E200M5

Contactor accessories อุปกรณ์เสริม คอนแทกเตอร์ รุ่น TVS

Auxiliary contacts		
รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รายละเอียด
LAEN02	160	2N/C
LAEN11	160	1N/O + 1N/C
LAEN20	160	2N/O
LAEN22	320	2N/O + 2N/C

Auxiliary contacts		
รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รายละเอียด
LAETSD	2,070	1...30s On-delay timer

ชนิดคอนแทกเตอร์ EasyPact TVS

รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	HP	kW	A	Auxiliary contact
LC1E0910M5		5.4	4	9	1NO
LC1E1210M5		7.4	5.5	12	1NO
LC1E1810M5		10	7.5	18	1NO
LC1E2510M5		15	11	25	1NO
LC1E3210M5		20	15	32	1NO
LC1E40M5		30	22	40	1NO+1NC
LC1E50M5		40	30	50	1NO+1NC
LC1E65M5		50	37	65	1NO+1NC
LC1E80M5		60	45	80	1NO+1NC
LC1E95M5		60	45	95	1NO+1NC
LC1E120M5		80	59	120	1NO+1NC
LC1E160M5		108	80	160	1NO+1NC
LC1E200M5		135	100	200	-
LC1E250M5		188	140	250	-
LC1E300M5		250	185	300	-
LC1E400M7		335	250	400	-
LC1E500M7		400	295	500	-
LC1E630M7		537	400	630	-

Magnetic contactor accessories for EasyPact TVS

ชนิดโอเวอร์โหลดรีเลย์ EasyPact TVS



TOR Com. Ref	ราคา (บาท)	Possible I _{max} Calibration	Compatible with Contactor (size 1 & 2) Com.Ref.						
			LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18	LC1E25	LC1E32	LC1E38
LRE01	610	0.10...0.16A	■	■	■	■	■	■	■
LRE02	610	0.16...0.25A	■	■	■	■	■	■	■
LRE03	610	0.25...0.40A	■	■	■	■	■	■	■
LRE04	610	0.40...0.63A	■	■	■	■	■	■	■
LRE05	610	0.63...1A	■	■	■	■	■	■	■
LRE06	610	1...1.6A	■	■	■	■	■	■	■
LRE07	610	1.6...2.5A	■	■	■	■	■	■	■
LRE08	610	2.5...4A	■	■	■	■	■	■	■
LRE10	610	4...6A	■	■	■	■	■	■	■
LRE12	610	5.5...8A		■	■	■	■	■	■
LRE14	610	7...10A		■	■	■	■	■	■
LRE16	610	9...13A			■	■	■	■	■
LRE21	630	12...18A				■	■	■	■
LRE22	630	16...24A					■	■	■
LRE32	860	23...32A					■	■	■
LRE35	860	30...38A							■

Magnetic contactor accessories for EasyPact TVS



ชนิดโอเวอร์โหลดรีเลย์ EasyPact TVS

TOR Com. Ref	ราคา (บาท)	Possible I _{max} Calibration	Compatible with Contactor (size 3 & 4) Com.Ref.				
			LC1E40	LC1E50	LC1E65	LC1E80	LC1E95
LRE322	1,260	17...25A	■	■	■	■	■
LRE353	1,260	23...32A	■	■	■	■	■
LRE355	1,260	30...40A	■	■	■	■	■
LRE357	1,260	37...50A		■	■	■	■
LRE359	1,260	48...65A			■	■	■
LRE361	1,400	55...70A				■	■
LRE363	1,400	63...80A				■	■
LRE365	2,100	80...104A					■



ชนิดโอเวอร์โหลดรีเลย์ EasyPact TVS

TOR Com. Ref	ราคา (บาท)	Possible I _{max} Calibration	Compatible with Contactor (size 5, 6, 7, 8, 9) Com.Ref.							
			LC1E120	LC1E150	LC1E200	LC1E250	LC1E300	LC1E400	LC1E500	LC1E630
LRE480	2,100	51...81A	■	■						
LRE481	2,100	62...99A	■	■						
LRE482	2,300	84...135A	■	■						
LRE483	2,300	124...198A			■					
LRE484	2,650	146...234A				■	■	■		
LRE485	2,650	174...279A				■	■	■		
LRE486	3,000	208...333A				■	■	■		
LRE487	3,100	259...414A					■	■		
LRE488	3,200	321...513A							■	
LRE489	3,400	394...630A								■

Motor Circuit Breakers, GV2 , GV3

คุณสมบัติ

GV2ME

มอเตอร์เบรกเกอร์ปุ่มกดแบบ
มีระบบป้องกัน Thermal และ
Magnetic trip.GV2ME



GV2ME

GV2ME Thermal Magnetic Circuit Breaker for Motor Starters with toggle control

Motor Rating		Thermal settings		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
kW at 400 V	HP at 400 V	(A) min	(A) max		
0.06	0.08	0.16	0.25	GV2ME02	
0.09		0.25	0.4	GV2ME03	
0.12	0.17	0.4	0.63	GV2ME04	
0.18	0.25	0.4	0.63	GV2ME04	
0.25		0.63	1	GV2ME05	
0.37	0.5	0.63	1	GV2ME05	
0.55		1	1.6	GV2ME06	
0.75	1	1.6	2.5	GV2ME07	
1.1		2.5	2.5	GV2ME08	
1.5	2	2.5	4	GV2ME08	
2.2	3	4	6.3	GV2ME10	
3		6	10	GV2ME14	
4	5.5	6	10	GV2ME14	
5.5	7.5	9	14	GV2ME16	
7.5	10	13	18	GV2ME20	
9	12	17	23	GV2ME21	
11	15	20	25	GV2ME22	
15	20	24	32	GV2ME32	

Motor Circuit Breakers, GV2 , GV3

คุณสมบัติ

GV2P และ GV3P

มอเตอร์เบรกเกอร์ลูกบิด

แบบมีระบบป้องกัน Thermal

และ Magnetic trip



GV2P



GV3P

GV2P and GV3P Thermal Magnetic Circuit Breakers for Motor Starters with rotary control

Motor Rating		Thermal settings		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
kW at 400V	HP at 400V	(A) min	(A) max		
0.06	0.08	0.16	0.25	GV2P02	
0.09		0.25	0.4	GV2P03	
0.12	0.17	0.4	0.63	GV2P04	
0.18	0.25	0.4	0.63	GV2P04	
0.25		0.63	1	GV2P05	
0.37	0.5	0.63	1	GV2P05	
0.55		1	1.6	GV2P06	
0.75	1	1.6	2.5	GV2P07	
1.1		2.5	4	GV2P08	
1.5	2	2.5	4	GV2P08	
2.2	3	4	6.3	GV2P10	
3		6	10	GV2P14	
4	5.5	6	10	GV2P14	
5.5	7.5	9	14	GV2P16	
7.5	10	13	18	GV2P20	
9	12	17	23	GV2P21	
11	15	20	25	GV2P22	
15	20	24	32	GV2P32	
18.5	25	30	40	GV3P40	
22	30	37	50	GV3P50	
30	40	48	65	GV3P65	

Motor Circuit Breakers, GV2 , GV3

คุณสมบัติ

GV2L และ GV3L

มอเตอร์เบรกเกอร์ลูกบิด

แบบมีระบบป้องกัน

Magnetic trip



GV2L



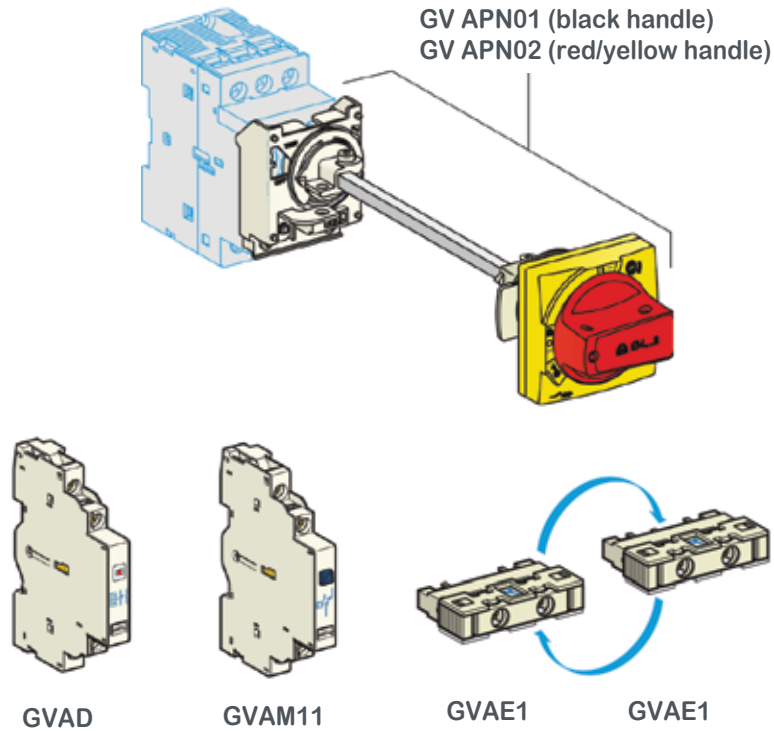
GV3L

GV2L and GV3L Magnetic Circuit Breakers for Motor Starters with rotary control

Motor Rating		Magnetic protection rating (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
kW at 400V	HP at 400V			
0.09		0.4	GV2L03	
0.12	0.17	0.63	GV2L04	
0.18	0.25	0.63	GV2L04	
0.25		0.63	GV2L05	
0.37	0.5	1	GV2L05	
0.55		1.6	GV2L06	
0.75	1	2.5	GV2L07	
1.1		4	GV2L08	
1.5	2	4	GV2L08	
2.2	3	4	GV2L10	
3		10	GV2L14	
4	5.5	10	GV2L14	
5.5	7.5	14	GV2L16	
7.5	10	18	GV2L20	
9	12	25	GV2L22	
11	15	25	GV2L22	
15	20	32	GV3L32	
18.5	25	40	GV3L40	
22	30	50	GV3L50	
30	40	65	GV3L65	

Motor Circuit Breakers Accessories for GV2, GV3

Motor Starters อุปกรณ์เสริมสำหรับมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น GV2



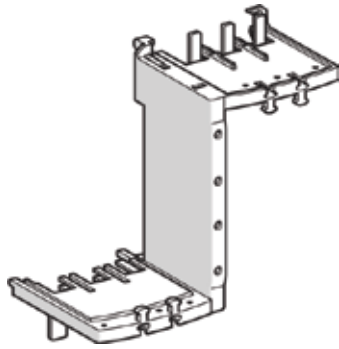
Motor Starters อุปกรณ์เสริมสำหรับมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น GV2

ชุดหน้าสัมผัสเสริม					
ชนิด	การติดตั้ง	จำนวน สูงสุด	ชนิดของหน้าสัมผัส	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Instantaneous auxiliary contacts	ด้านหน้า	1	N/O or N/C	GVAE1	
			N/O + N/C	GVAE11	
			N/O + N/O	GVAE20	
	ด้านข้าง	2	N/O or N/C	GVAN11	
			N/O + N/O	GVAN20	
Fault signalling contact + instantaneous auxiliary contact	ด้านข้าง	1	N/O (Fault)	+ N/O (poles status)	GVAD1010
				+ N/C (poles status)	GVAD1001
			N/C (Fault)	+ N/O (poles status)	GVAD0110
				+ N/C (poles status)	GVAD0101
Short-circuit signalling contact	ด้านข้าง	1	C/O with common point	GVAM11	
Rotary handle			01 = Black / 02 = Red	GV2APN01 / 02	

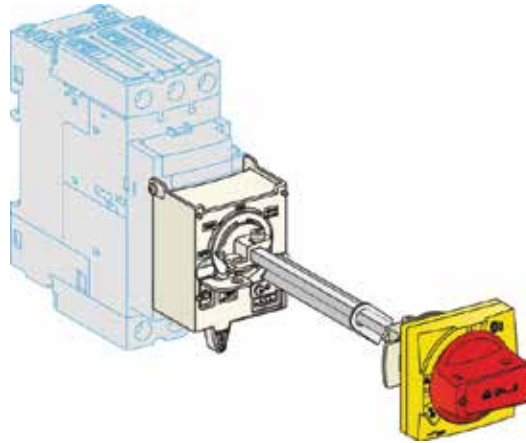
ชุดหน้าสัมผัสเสริม					
ชนิด	การติดตั้ง	จำนวน สูงสุด	ชนิดของหน้าสัมผัส	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Trip coils	ด้านข้าง	1	Shunt trip coil, 24 V DC	GVAS025	
			Shunt trip coil, 220-240 V AC, 50Hz	GVAS225	
			Undervoltage trip coil, 24 V DC	GVAU025	
			Undervoltage trip coil, 220-240 V AC, 50Hz	GVAU225	
Visible isolation block	ด้านบน	1		GV2AK00	
Current limiter blocks (for higher Icu at Un > 415 V)	ด้านบน	1		GV1L3	

Motor Circuit Breakers Accessories for GV2, GV3

Motor Starters อุปกรณ์เสริมสำหรับมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น GV3



GV3S



GV3APN02

Motor Starters อุปกรณ์เสริมสำหรับมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น GV3

ฟังก์ชันเสริม และ Rotary handles		
ชนิด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Padlocking device for use with up to 4 padlocks (not supplied), Ø 6 mm shank max.	GV2V03	
Black handle, front plate, with trip status, IP 54	GV3APN01	
Red handle, front plate, with trip status, IP 54	GV3APN02	
Set of S shape busbars For circuit breakers GV3P and GV3L and contactorts LC1D40A...D65A	GV3S	

Magnetic contactor - TeSys D & F

*** ตารางเลือกแรงดันคอล์ย รหัสอ้างอิง สำหรับแรงดันคอล์ยที่ 2 หลักสุดท้าย

แรงม้า (HP)	24V	48V	72V	110V	220V	230V	400V
AC	B7	E7		F7	M7	P7	V7
DC	BD	ED	SD	FD			



TeSys LC1D contactors for AC-3 industrial motor control

Motor Rating (AC-3)				Auxiliary contacts	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ชนิดคอนแทคเตอร์	HP	kW	A			
TeSys D	5.5	4	9	1NO+1NC	LC1D09M7	
	7.5	5.5	12	1NO+1NC	LC1D12M7	
	10	7.5	18	1NO+1NC	LC1D18M7	
	15	11	25	1NO+1NC	LC1D25M7	
	20	15	32	1NO+1NC	LC1D32M7	
	25	18.5	40	1NO+1NC	LC1D40AM7	
	30	22	50	1NO+1NC	LC1D50AM7	
	40	30	65	1NO+1NC	LC1D65AM7	
	50	37	80	1NO+1NC	LC1D80M7	
	60	45	95	1NO+1NC	LC1D95M7	
TeSys F	75	55	115	1NO+1NC	LC1D115M7	
	100	75	150	1NO+1NC	LC1D150M7	
	75	55	115	2NO+2NC	LC1F115M7	
	100	75	150	2NO+2NC	LC1F150M7	
	125	90	185	2NO+2NC	LC1F185M7	
	150	110	225	2NO+2NC	LC1F225M7	
	180	132	265	2NO+2NC	LC1F265M7	
	220	160	330	2NO+2NC	LC1F330M7	
	270	200	400	2NO+2NC	LC1F400M7	
	340	250	500	2NO+2NC	LC1F500M7	
450	335	630	2NO+2NC	LC1F630M7		
530	400	780	2NO+2NC	LC1F780M7		
610	450	800	2NO+2NC	LC1F800MW		

LC1F...M7 สินค้าในชุดรวม Aux contact 2NO/2NC แล้ว

Overload Relay - TeSys D & F



TeSys LR-D



TeSys LR-9F



TeSys LR9D

TeSys LR-D overload relay for AC3 industrial motor control					Thermal Bimetallic		Electronic	
ชนิดคอนแทคเตอร์	Motor Rating (AC-3)		Protection setting range		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	kW at 400 V	HP at 400 V	A min.	A max.				
TeSys LR-D	0.02	0.027	0.1	0.16	LRD01	1,260		
	0.04	0.055	0.16	0.25	LRD02	1,260	LR9D01	
	0.06	0.08	0.25	0.4	LRD03	1,260	(0.1 - 0.5A)	
	0.12	0.17	0.4	0.63	LRD04	1,260		
	0.18	0.245	0.63	1	LRD05	1,260	LR9D02	
	0.37	0.5	1	1.6	LRD06	1,260	(0.4 - 2A)	
	0.75	1	1.6	2.5	LRD07	1,260		
	1.5	2	2.5	4	LRD08	1,260		
	2.2	3	4	6	LRD10	1,260	LR9D08	
	3	4	5.5	8	LRD12	1,260	(1.6 - 8A)	
	4	5.5	7	10	LRD14	1,260		
	5.5	7.5	9	13	LRD16	1,570		
	7.5	10	12	18	LRD21	1,780	LR9D32	
	11	15	17	25	LRD22	1,780	(6.4 - 32A)	
15	20	23	32	LRD32	2,090			
18.5	25	30	40	LRD340	3,140			
22	30	37	50	LRD350	3,140			
30	40	48	65	LRD365	3,820			
37	50	63	80	LRD3363	4,400	LR9D110S		
45	60	80	104	LRD3365	5,130	(22 - 110A)		
55	75	95	120	LRD4367	7,950			
75	100	110	140	LRD4369	11,400			
TeSys LR-9F	55	75	60	100			LR9F5367	
	75	100	90	150			LR9F5369	
	90	125	132	220			LR9F5371	
	110	150	132	220			LR9F5371	
	132	180	200	330			LR9F7375	
	160	220	200	330			LR9F7375	
	200	270	200	330			LR9F7375	
	250	340	300	500			LR9F7379	
	335	450	380	630			LR9F7381	

Magnetic contactor Accessories for Tesys D&F

ชุด Instantaneous auxiliary contact blocks สำหรับเชื่อมต่อสายไฟด้วย screw clamp terminals

อุปกรณ์เสริมสามารถติดตั้งได้อย่างน้อย 1 ชุดสำหรับ 1 คอนแทคเตอร์ สำหรับรายละเอียดของอุปกรณ์เสริมนี้ อ้างอิงตามตารางด้านล่าง



LADN

ติดตั้งลงบนตำแหน่ง (1)	จำนวนหน้าสัมผัสต่อชุด	ชนิดของหน้าสัมผัส		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ด้านหน้า	1	1 N/O		LADN10	
			1 N/C	LADN01	
	2	1 N/O	1 N/C	LADN11	
		2 N/O		LADN20	
			2 N/C	LADN02	
		1 N/O	3 N/C	LADN13	
	4	4 N/O		LADN40	
			4 N/C	LADN04	
		3 N/O	1 N/C	LADN31	
		4 incl. 1 N/O & 1 N/C make before break	2 N/O	2 N/C	LADC22
ด้านข้าง สำหรับรุ่น LC1D80 ถึง 95, ต้องการอุปกรณ์เพิ่มเติม รุ่น LA9D511	2	1 N/O	1 N/C	LAD8N11	
			2 N/O	LAD8N20	
			2 N/C	LAD8N02	

ชุด Instantaneous auxiliary contact blocks สำหรับเชื่อมต่อไฟด้วย screw clamp terminals

รายละเอียด	รุ่นที่ใช้ได้	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Set of shims	สำหรับติดตั้งด้านข้าง	LA9D511	
	LAD 8N บนตัว LC1 D80 และ D95		

ชุด Time delay auxiliary contact blocks (สำหรับการสตาร์ท แบบ Star-Delta starters, etc.)

ติดตั้งลงบนตำแหน่ง (1)	จำนวนหน้าสัมผัส	ระยะเวลาสำหรับหน่วง		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
		ลักษณะการหน่วงเวลา	ช่วงระยะเวลา		
ด้านหน้า	1 N/O + 1 N/C	On-delay	0.1...3s	LADT0	
			0.1...30s	LADT2	
			10...180s	LADT4	
			1...30s	LADS2	
	Off-delay	0.1...3s	LADR0		
		0.1...30s	LADR2		
			10...180s	LADR4	

Magnetic contactor Accessories for Tesys D&F

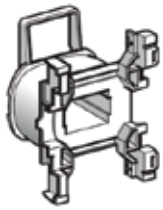
Mechanical latch blocks สำหรับ รุ่น D contactors(1)

ติดตั้งลงบน ตำแหน่ง (1)	Unlatching control	สำหรับคอนแทคเตอร์รุ่น	แรงดันไฟฟ้า สำหรับควบคุม	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ด้านหน้า	Manual or electric	LC1 D09...D38 (AC or DC)	24Vdc	LAD6K10B	
		LC1 DT20...DT40 (AC or DC)			
		LC1 D40A...D65A (3P AC or DC)	220/240Vac	LAD6K10M	
		LC1 DT60A and DT80A (4P AC or DC)			

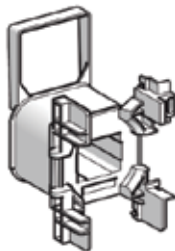
(1) สำหรับอุปกรณ์ mechanical latch block ห้ามไม่ให้จ่ายไฟฟ้า ในเวลาเดียวกับ คอนแทคเตอร์ ช่วงเวลาของสัญญาณควบคุม mechanical latch block และ คอนแทคเตอร์ ควรมีระยะเวลาเท่ากัน :

- 100 ms สำหรับการทำงานคอนแทคเตอร์ ชนิด a.c. supply,
- 250 ms สำหรับการทำงานคอนแทคเตอร์ ชนิด d.c. supply.

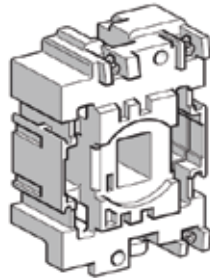
Maximum impulse duration for the LAD 6K10p mechanical latch block: 10 seconds.



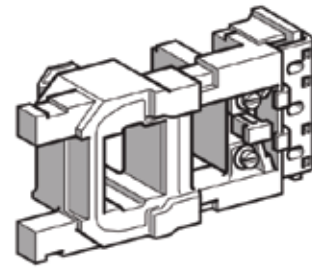
LXD 1**



LXD 3**



LX1 D6pp, LX1 D8**

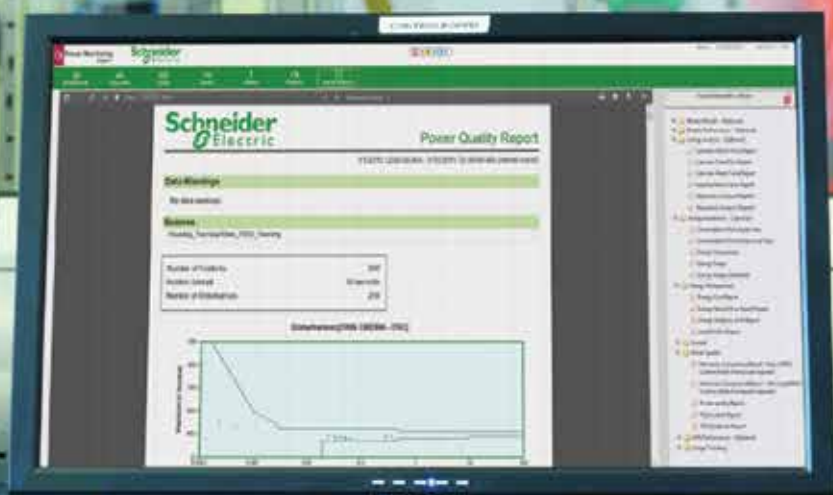


LX1Fx*** (x=F, G, H, J, K, L)

Replacement control coils for D-type and F-type contactors and reversing - Y/D contactor mechanical interlocks

Contactors type	Control voltage (all AC coils are for 50Hz)					ราคา (บาท)	Mechanical interlock	
	24 V AC	48 V AC	110 V AC	220 V AC	380 V AC		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
LC1D09 to LC1D38	LXD1B7	LXD1E7	LXD1F7	LXD1M7	LXD1Q7	720	LAD9R1V (reversing kit)	
							LAD9R1	
LC1D40A to LC1D65A	LXD3B7	LXD3E7	LXD3F7	LXD3M7	LXD3Q7	2,610	LAD9R3 (reversing kit)	
							LAD4CM	
LC1D80 to LC1D95	LX1D6B7	LX1D6E7	LX1D6F7	LX1D6M7	LX1D6Q7	2,650	LA9D50978	
LC1D115 to LC1D150	LX1D8B7	LX1D8E7	LX1D8F7	LX1D8M7	LX1D8Q7	4,290	LA9D11502	
LC1F115 to LC1F150		LX9FF048	LX9FF110	LX9FF220	LX9FF380	*	LA9FF970	
LC1F185 to LC1F225		LX9FG048	LX9FG110	LX9FG220	LX9FG380	*	LA9FG970	
LC1F265 to LC1F330		LX1FH0482	LX1FH1102	LX1FH2202	LX1FH3802	5,230	LA9FJ970	
LC1F400		LX1FJ048	LX1FJ110	LX1FJ220	LX1FJ380	13,900		
LC1F500		LX1FK048	LX1FK110	LX1FK220	LX1FK380	15,000		
LC1F630		LX1FL048	LX1FL110	LX1FL220	LX1FL380	16,320	LA9FL970	

* โปรดสอบถามราคาจากตัวแทนจำหน่ายอีกครั้ง












Digital Meters and Power Factor Correction

ประมวลผล พร้อมปรับปรุง
เพื่อประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

Panorama of Meters Range

	PowerTag	มิเตอร์ติดตั้งหน้าตู้ รุ่นประหยัด	มิเตอร์วัดค่าพลังงานติดตั้งบนราง DIN
			
	PowerTag M63/PowerTag P63 PowerTag F63/PowerTag NSX 250A/630	PM2100/PM2200	iEM2000/iEM2100 iEM2000T/iEM2100
ฟังก์ชัน	วัดค่าทางไฟฟ้า (Energy sensor) Class 1 IEC 61577-12	วัดค่าทางไฟฟ้า (Metering) Class 0.5S IEC 62053-22 Class 1 IEC 62053-21 Class 2 IEC 62053-23 Class 1 IEC 62053-24	กิโลวัตต์-ชั่วโมง มิเตอร์ (Kilowatt-hour meter) Class 2 IEC 62053-23 (iEM2110, iEM2135, iEM2150, iEM2155)
การนำไปใช้งาน (Application)			
ค่าการวัดของเครื่องวัด (Panel Instrumentation)			
ค่าพารามิเตอร์สำหรับการวัด	I,U,F,P,Q,S,PF,E	I, U, F, P, Q, S, DPF, True PF, E, THD, Individual Harmonic (15 th -31 st), % Unbalance วัดความต้องการใช้พลังงาน (Power demand) วัดความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า (Current demand)	E (iEM2000T, iEM2000, iEM2100, iEM2105) I, U, F, P, Q, S, PF, E (Single phase) (iEM2110, iEM2135, iEM2150, iEM2155)
ประสิทธิภาพพลังงาน และคำนวณต้นทุนการใช้พลังงาน (Energy efficiency and Cost)			
● การเรียกเก็บเงิน (Sub billing) และการจัดการต้นทุนการใช้พลังงาน	●	●	●
● การจัดการด้านความต้องการพลังงาน และการทำงานของโหลด (Demand and load management)		●	
● การวิเคราะห์การเรียกเก็บเงิน (Billing Analysis)			
พลังงานที่มีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ (Power availability and reliability)			
● วัดค่า Sag/Swell, Transient		●	
● วัดค่า Individual Harmonic			
● คุณสมบัติอุปกรณ์			
● ความแม่นยำสำหรับการวัดค่าทางไฟฟ้า (Measurement accuracy)	Class 1	Class 1 Class 0.5S (PM2130,PM2230)	Class 1
ลักษณะการติดตั้ง (Installation)	ติดตั้งกับ ACT 9 เบรกเกอร์ และ NSX เบรกเกอร์	ติดตั้งหน้าตู้ (Flush Panel) 96 มม. x 96 มม.	รางดิน (Din rail) ขนาดมิเตอร์ : 1 or 2 x 18 มม.
การวัดค่าแรงดันไฟฟ้า (Voltage measurement)	230 V AC (L-N) ±20% CAT III 400 V AC (L-L) ±20% CAT III	20 - 277 V AC (L-N) CAT III 35 - 480 V AC (L-L) CAT III 20 - 347 V AC (L-N) CAT II 35 - 600 V AC (L-L) CAT II	184 - 276 V AC (L-N) 92 - 276 V AC (L-N) (iEM2110, iEM2135, iEM2150, iEM2155)
การวัดค่ากระแสไฟฟ้า (Current measurement)	63A ต่อผ่านมิเตอร์	ต่อผ่าน CTs ภายนอก	40 or 63 A ต่อตรงเข้ามิเตอร์
จุดต่อเชื่อมต่อสื่อสาร (Communication ports)	1 Radio Frequency 2.4GHz	1 (MODBUS)	1 (MODBUS) (iEM2150, iEM2155)
อินพุต / เอาต์พุต (Input / Output)		2DI/2AI (Option) 2DO/2AO (Option)	
หน่วยความจำ (Memory capacity)	-		-
การบันทึกวัน / เวลา (Real time clock)	N/A	3 ปี	N/A

มัลติฟังก์ชัน มิเตอร์			
iEM3000	PM3000	PM5350	PM5100/PM5300/ PM5500/5600/5700
 <p>กิโลวัตต์ชั่วโมง มิเตอร์ (Kilowatt-hour meter) Class 0.5S IEC 62053-22 Class 1 IEC 62053-21 Class 2 IEC 62053-23 IEC 61557-12</p>	 <p>วัดค่าทางไฟฟ้า (Metering) Class 0.5S IEC 62053-22 Class 1 IEC 62053-21 Class 2 IEC 62053-23 IEC 61557-12</p>	 <p>วัดค่าทางไฟฟ้า (Metering) Class 0.5S IEC 62053-22 Class 3 IEC 62053-23 IEC 61557-12</p>	 <p>วัดค่าทางไฟฟ้า (Metering) Class 0.5S IEC 62053-22 Class 0.2S IEC 62053-22 (PM55xx,56xx,57xx) Class 1/2 IEC 62053-24 IEC 61557-12</p>
I, U, F, P, Q, S, PF, E	I, U, F, P, Q, S, PF, E, THD วัดความต้องการใช้พลังงาน (Power demand) วัดความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า (Current demand)	I, U, F, P, Q, S, PF, E, THD, TDD, Unbalance วัดความต้องการใช้พลังงาน (Power demand) วัดความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า (Current demand)	I, U, F, P, Q, S, PF, E, THD, TDD, %Unbalance Individual Harmonic (15th- 63rd) alarm, I/O วัดความต้องการใช้พลังงาน (Power demand) วัดความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า (Current demand)
●	●	●	●
	●	●	●
	●	●	● (ยกเว้น PM 51xx)
			● (PM5650,PM5760) (Sag/Swell Only)
			●
Class 0.5S / Class 1	Class 0.5S	Class 0.5S	Class 0.2S (PM55xx,PM56xx,PM57xx) Class 0.5S
รางดิน (Din rail) ขนาดมิเตอร์ : 5 or 7 x 18 มม.	รางดิน (Din rail) ขนาดมิเตอร์ : 5 x 18 มม.	ติดตั้งหน้าตู้ (Flush Panel) 96 มม. x 96 มม.	ติดตั้งหน้าตู้ (Flush Panel) 96 มม. x 96 มม.
100 V - 277 V AC (L-N) 173 V - 480 V AC (L-L) up to 1MV AC (ต่อผ่าน VT ภายนอก)	50 V - 330 V AC (L-N) 80 V - 570 V AC (L-L) up to 1MV AC (ต่อผ่าน VT ภายนอก)	20 - 277 V AC (L-N) CAT II 20 - 487 V AC (L-N) CAT III 20 V - 400 V AC (L-N) CAT II 20 V - 690 V AC (L-L) CAT III up to 1MV AC (ต่อผ่าน VT ภายนอก)	20 - 400 V AC (L-N) 35 - 690 V AC (L-L) up to 1MV AC (ต่อผ่าน VT ภายนอก)
40 to 125 A ต่อตรงเข้ามิเตอร์ หรือ ต่อผ่าน CTs ภายนอก	ต่อผ่าน CTs ภายนอก	ต่อผ่าน CTs ภายนอก	ต่อผ่าน CTs ภายนอก
1 (MODBUS) หรือ 1 (BACnet)	1 (MODBUS)	1 (MODBUS)	1 (MODBUS) (PM5110, PM5310, PM5330) 1 (ETHERNET) (PM5320, PM5340) 3 (1 MODBUS, 2 ETHERNET) (PM5560,PM5650,PM5760)
1DI (iEM3x55) 1DO (iEM3x55)	2DI (PM3255) 2DO (PM3255)	4DI 2DO (relay)	2DI, 4DI (PM 5560,PM5580,PM5650) 1DO (PM 51xx), 2DO, 2AI (PM5570)
	-	-	256 kb (PM53xx), 1.1 MB (PM55xx,PM56xx,PM57xx)
3 วัน	5 นาที	30 วินาที	4.5 ปี (PM55xx,PM56xx,PM57xx)

Panorama of Meters Range



	PM8000	ION9000	CTs Ip/5A
ฟังก์ชัน	วัดค่าทางไฟฟ้า (Metering) วัดค่าคุณภาพไฟฟ้าพื้นฐาน (Basic PQ Meter) IEC 61326-1 IEC 62052-11 IEC 62053-22 Class 0.2S IEC 62053-24 Class 0.5S IEC 61557-12 PMD/Sx/K70/0.2 IEC 61000-4-30 Class S (as per IEC 62586) EN 50160 ANSI C12.20 Class 0.2	วัดค่าทางไฟฟ้า (Metering) วัดค่าคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) IEC 61326-1 IEC 62052-11 IEC 62053-22 Class 0.1S IEC 62053-24 Class 0.5S IEC 61557-12 PMD/Sx/K70/0.1 IEC 61000-4-30 Class A (as per IEC 62586) EN 50160 ANSI C12.20 Class 0.1	อุปกรณ์แปลงไฟฟ้าสำหรับ วัดกระแส (CTs)
การนำไปใช้งาน (Application)			
ค่าการวัดของเครื่องวัด (Panel Instrumentation)			
ค่าพารามิเตอร์สำหรับกรวัด	I, U, F, P, Q, S, PF, E, THD, TDD, Individual Harmonic (63rd), alarm, sag/swell, I/O (I, U unbalance, demand, clock/ cal) วัดความต้องการใช้พลังงาน (Power demand) วัดความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า (current demand)	I, U, F, P, Q, S, PF, E, THD, Individual Harmonic (63rd), alarm, sag/swell, transient, I/O (I, U unbalance, demand, clock/cal) วัดความต้องการใช้พลังงาน (Power demand) วัดความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า (current demand)	
ประสิทธิภาพพลังงาน และคำนวณต้นทุน การใช้พลังงาน (Energy efficiency and Cost)			
<ul style="list-style-type: none"> การเรียกเก็บเงิน (Sub billing) และการจัดการ ต้นทุนการใช้พลังงาน การจัดการด้านความต้องการพลังงาน และการทำงาน ของโหลด (Demand and load management) การวิเคราะห์การเรียกเก็บเงิน (Billing Analysis) 	●	●	
พลังงานที่มีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ (Power availability and reliability)			
<ul style="list-style-type: none"> วัดค่า Sag/Swell, Transient วัดค่า Individual Harmonic 	● (Sag/Swell only)	●	● (Up to 63rd by front panel) (Up to 511st by EcoStruxure™ Power Monitoring Expert)
คุณสมบัติอุปกรณ์			
ความแม่นยำสำหรับการวัดค่าทางไฟฟ้า (Measurement accuracy)	Class 0.2S	Class 0.1S	Class 0.5 ถึง Class 3
ลักษณะการติดตั้ง (Installation)	ติดตั้งหน้าตู้ (Flush Panel) 96 มม. x 96 มม. รางดิน (Din rail)	ติดตั้งหน้าตู้ (Flush Panel) 197 x 175 มม. รางดิน (Din rail)	
การวัดค่าแรงดันไฟฟ้า (Voltage measurement)	57 - 400 V AC (L-N) 100 - 690 V AC (L-L)	57 - 400 V AC (L-N) 100 - 690 V AC (L-L)	สำหรับสายเคเบิล ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง CT ตั้งแต่ 21 มม. (Type CC) ถึง 40 มม. (Type MD) สำหรับ บารี่ทองแดง (Bus bar) ขนาดตั้งแต่ 10 x 12 มม. (Type MA) ถึง 55 x 165 มม. (Type VV)
การวัดค่ากระแสไฟฟ้า (Current measurement)	ต่อผ่าน CTs ภายนอก	ต่อผ่าน CTs ภายนอก	
จุดต่อเชื่อมต่อสื่อสาร (Communication ports)	3 (1 MODBUS, 2 ETHERNET)	4 (2 MODBUS, 2 ETHERNET)	
อินพุต / เอาต์พุต (Input / Output)	3DI ติดตั้งได้ถึง 27DI, 16AI 1DO ติดตั้งได้ถึง 9DO, 8AO	4DI ติดตั้งได้ถึง 28DI, 16AI 4DO, 2 relays ติดตั้งได้ถึง 4DO, 8 relays, 8AO	อัตราส่วน (Ratio) อุปกรณ์ แปลงไฟฟ้า มีขนาดตั้งแต่ 40/5 A (Type CC) ถึง 6000/5 A (Type VV) อัตราแรงดันใช้งาน : 720 V AC
หน่วยความจำ (Memory capacity)	512 MB	2,000 MB	
การบันทึกวัน / เวลา (Real time clock)	7 ปี	7 ปี	

*กรุณาดูติดต่อบริษัท

Panorama of Meters Range





	PowerTag Link/ PowerTag Link HD	Link150	Com'X	EcoStruxure Power Monitoring Expert
ฟังก์ชัน	gateway จาก Radio Frequency เป็น Modbus TCP/IP protocol	gateway จาก Modbus Serial เป็น Modbus TCP/IP protocol	Modbus gateway plus Energy Server and Cloud connector	ซอฟต์แวร์การจัดการพลังงาน (Power management software)
จุดเด่นการใช้งาน (Feature)				
RS-485 / Ethernet gateway	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet Gateway Wireless to concentrator 	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet Gateway 	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet Gateway 	
รองรับอุปกรณ์ (Devices supported)	<ul style="list-style-type: none"> PowerTag F63, PowerTag P63, PowerTag M63, PowerTag NSX250A, 630A 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกอุปกรณ์ที่ใช้ Modbus protocol ของ Schneider และยี่ห้ออื่นที่มีตาราง Modbus register 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกอุปกรณ์ที่ใช้ Modbus protocol ของ Schneider และยี่ห้ออื่นที่มีตาราง Modbus register 	<ul style="list-style-type: none"> 100+ อุปกรณ์ของ Schneider และยี่ห้ออื่นที่มีตาราง Modbus register
ใช้งานผ่านหน้า HTML แบบมาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ และดูค่าแบบ Real time 	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับตั้งค่าอุปกรณ์เท่านั้น (Configuration Only) 	<ul style="list-style-type: none"> Com'X 510 : มี Webpage แสดงรายละเอียดการเก็บข้อมูล Com'X 210 สำหรับตั้งค่าอุปกรณ์เท่านั้น (configuration only) 	
ใช้งานผ่านหน้า HTML แบบสามารถปรับแต่ง	<ul style="list-style-type: none"> 		<ul style="list-style-type: none"> Com'X 510 เท่านั้น 	
รับส่งข้อมูล แบบ Real time	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Com'X 510 : เก็บข้อมูลบนความจำภายในอุปกรณ์ Com'X 210 : เก็บข้อมูลบน server 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บข้อมูลบน Server
เก็บประวัติข้อมูล (Historical data)			<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
แจ้งเตือนแบบ อัตโนมัติ (Automatic notification)	<ul style="list-style-type: none"> 			<ul style="list-style-type: none">
แจ้งเตือนและบันทึกเหตุการณ์ (Alarm and event logs)				<ul style="list-style-type: none">
แสดงภาพลักษณะคลื่นทางไฟฟ้า (Waveform display)				<ul style="list-style-type: none">
ปรับแต่งภาพลักษณ์ (Custom animated graphics)				<ul style="list-style-type: none">
แสดงรายงานการใช้พลังงาน (Manual/Automatic reports)			<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
คุณสมบัติอุปกรณ์				
Ethernet ports Modbus TCP/IP protocol	1	2 (switch mode only)	2	
RS-485 (2-wire / 4-wire) ports Modbus protocol	-	1	1	
จำนวนอุปกรณ์ที่รองรับการต่อโดยตรง	20 PowerTag Link 100 PowerTag Link HD	32	64 อุปกรณ์ (32 อุปกรณ์ผ่าน Modbus , 32 อุปกรณ์ผ่าน Ethernet), 2 อุปกรณ์ วิตค่าแบบ Analog	
ตั้งค่าผ่าน พอร์ต RS-232		1		
อุปกรณ์อื่นๆ		Serial line to Ethernet connectivity - serial or Ethernet master	WiFi, Ethernet, Zigbee, GPRS, + 3G	
ลักษณะการติดตั้ง (Installation)	ติดตั้งกับ Acti 9 เบรกเกอร์ หรือ NSK เบรกเกอร์	รางดิน (Din rail)	รางดิน (Din rail)	
การบันทึกวัน / เวลา (Real time clock)	-	-	-	

* กรุณาติดต่อบริษัทฯ

การเลือกมิเตอร์สำหรับประเภทโครงการต่างๆ





กลุ่มอาคารและโรงงานขนาดเล็ก	ประเภทโครงการ	ตู้ Main MDB	ตู้ย่อย DB	อุปกรณ์สื่อสาร
	อาคารขนาดเล็ก	 METSEPM5560	 METSEPM2130	 PowerTag Link/ PowerTag Link HD
	อาคารสำนักงาน ขนาดเล็ก หอพัก, เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์ ร้านค้าหรืออาคารพื้นที่เช่า โรงแรมขนาดไม่เกิน 50 ห้อง โรงเรียน ฟาร์มเลี้ยงสัตว์			
	โรงงานขนาดเล็ก	 METSEPM2230	 PowerTag	
	หม้อแปลงไฟฟ้าขนาดไม่เกิน 500 kVA			






กลุ่มอาคารขนาดใหญ่	ประเภทโครงการ	ตู้ Main MDB	ตู้ย่อย DB	อุปกรณ์สื่อสาร
	อาคารขนาดกลางขึ้นไป	 METSEPM8240	 METSEPM5560	 PowerTag Link/ PowerTag Link HD
	อาคารสำนักงานขนาดใหญ่ ห้างสรรพสินค้า มหาวิทยาลัย			
	โรงแรมขนาดใหญ่	 METSEPM5330	 PowerTag	
	ศูนย์ราชการ โรงพยาบาล			
	Data Center			

ตู้ไฟสำหรับห้องเช่า	อุปกรณ์แปลงการสื่อสาร และ Software	ประโยชน์ที่ได้รับ
 <p>METSEPM2130</p>  <p>METSEPM2130</p>  <p>METSEPM2130</p>	 <p>A9MEM2150 1 เฟส รางดิน (DIN)</p>  <p>PowerTag</p>  <p>PowerTag Link/ PowerTag Link HD</p>	<p>การจัดการต้นทุนการใช้พลังงาน</p> <p>การจัดการด้านความต้องการพลังงานและการทำงานของโหลด (Demand and load management)</p> <p>การเก็บข้อมูลเพื่อจัดเก็บค่าไฟฟ้า</p> <p>การจัดทำรายงานสรุปพื้นฐาน</p>









ตู้สาขาย่อย	Plug in unit ของ Busway	อุปกรณ์แปลงการสื่อสาร และ Software	ประโยชน์ที่ได้รับ
 <p>METSEPM2130</p>  <p>METSEPM2230</p>	 <p>A9MEM2150 1 เฟส รางดิน (DIN)</p>  <p>A9MEM3155 3 เฟส รางดิน (DIN)</p>  <p>PowerTag</p>	 <p>EGX150</p>  <p>EBX510</p>  <p>PowerTag Link/ PowerTag Link HD</p>  <p>EcoStruxure Power Monitoring Expert</p>	<p>การเรียกเก็บเงิน (Sub billing) และการจัดการต้นทุนการใช้พลังงาน</p> <p>การจัดการด้านความต้องการพลังงานและการทำงานของโหลด (Demand and load management)</p> <p>การวิเคราะห์การเรียกเก็บเงิน (Billing Analysis)</p> <p>วัดภาพรวมของคุณภาพไฟฟ้า (Sag ,Swell)</p> <p>แสดงผลข้อมูลแบบ Real time ผ่านระบบ Monitoring</p> <p>การเก็บข้อมูลเพื่อจัดเก็บค่าไฟฟ้า</p> <p>การจัดทำรายงานเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล</p>

การเลือกมิเตอร์สำหรับประเภทโครงการต่างๆ

กลุ่มโรงงานขนาดใหญ่	ประเภทโครงการ	ตู้ Main MDB	ตู้ย่อย DB
	โรงงานน้ำดี และ น้ำเสีย (WWW)	 METSEPM8240	 METSEPM5560
	โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร F&B		
	โรงงานผลิตเหล็ก		
	โรงงานผลิตรถยนต์และชิ้นส่วน	 ION9200	
	โรงงานขนาดใหญ่		
			

กลุ่มโรงงานขนาดใหญ่	ประเภทโครงการ	ตู้ Main MDB	ตู้ย่อย DB
	รถไฟฟ้า	 ION9200	 METSEPM8240
	สนามบิน		
	ระบบขนส่งมวลชน		
	ท่าเรือ	 METSEPM5560	
			

ตู้สาขาย่อย	ตู้หน้าเครื่องจักร	อุปกรณ์แปลงการสื่อสารและ Software	ประโยชน์ที่ได้รับ
 <p>METSEPM5530</p>  <p>PowerTag</p>	 <p>METSEPM2130</p>  <p>METSEPM2230</p>	 <p>EGX150</p>  <p>EBX510</p>  <p>PowerTag Link/ PowerTag Link HD</p>  <p>EcoStruxure Power Monitoring Expert</p>	<p>การจัดการต้นทุนการใช้พลังงาน</p> <p>การวิเคราะห์</p> <p>การวัดและวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าในเชิงลึก (Sag ,Swell , Transient , Waveform Capture)</p> <p>แสดงผลข้อมูลแบบ Real time ผ่านระบบ Monitoring</p> <p>การเก็บข้อมูลเพื่อจัดเก็บค่าไฟฟ้า</p> <p>วิเคราะห์เกี่ยวกับ Harmonic</p>

ตู้สาขาย่อย	อุปกรณ์แปลงการสื่อสารและ Software	ประโยชน์ที่ได้รับ
 <p>METSEPM5330</p>  <p>METSEPM5110</p>  <p>PowerTag</p>  <p>METSEPM3250 3 เฟส รางดิน (DIN)</p>	 <p>EGX150</p>  <p>EBX510</p>  <p>Power Tag Link/ Power Tag Link HD</p>  <p>EcoStruxure Power Monitoring Expert</p>	<p>การจัดการต้นทุนการใช้พลังงาน</p> <p>การวิเคราะห์</p> <p>การวัดและวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าในเชิงลึก (Sag ,Swell , Transient , Waveform Capture)</p> <p>แสดงผลข้อมูลแบบ Real time ผ่านระบบ Monitoring</p> <p>การเก็บข้อมูลเพื่อจัดเก็บค่าไฟฟ้า</p> <p>วิเคราะห์เกี่ยวกับ Harmonic</p>

คุณสมบัติของมิเตอร์รุ่นต่างๆ

I, V, F, P, Q, S, PF, E	THD	Harmonic (Individual)			Alarm	Accuracy			CT Installation			Multi-tariff	Data Logging
		15th	31st	63rd		Class 1.0	Class 0.5s	Class 0.2s	External CT	Direct 40A	Direct 63 A		
●	●					●			●				
●	●	●				●			●				
●	●		●				●		●				
●	●					●			●				
●	●	●				●			●				
●	●		●						●				
E						●				●			
E						●				●			
E						●					●		
E						●					●		
●						●					●	●	
●						●					●		
●						●					●	●	
E						●					●		
●						●					●		
●						●					●	●	
E						●	●		●				
E							●		●				
I,V,E,P							●		●				
●							●		●				
●						●	●				●		
●						●	●				●		
●						●	●				●		
●						●	●				●		
●						●	●				●		
●						●	●				●		
●						●	●				●		



PM2100 series



PM2200 series



iEM 2000 series







iEM 3000 series



Power Tag

	Input / Output / Output Relay	Communication			MID Standard	Display		Installation		รหัสสินค้า	ราคา
		Pulse output	Serial Port (Modbus RTU : RS-485)	Ethernet port (Modbus TCP)		LED	LCD	Flush mounted	Din rail		
		●				●		●		METSEPM2110	
			●			●		●		METSEPM2120	
	Option		●			●		●		METSEPM2130	
		●					●	●		METSEPM2210	
			●				●	●		METSEPM2220	
	Option		●				●	●		METSEPM2230	
					●		●	●		A9MEM2000	
		●			●		●	●		A9MEM2010	
							●	●		A9MEM2100	
		●					●	●		A9MEM2105	
		●			●		●	●		A9MEM2110	
			●				●	●		A9MEM2150	
			●		●		●	●		A9MEM2155	
		●			●		●	●		A9MEM3110	
			●				●	●		A9MEM3150	
	●		●		●		●	●		A9MEM3155	
							●	●		A9MEM3200	
		●			●		●	●		A9MEM3210	
			●				●	●		A9MEM3250	
	●	●	●		●		●	●		A9MEM3255	
										A9MEM1520	
										A9MEM1521	
										A9MEM1522	
				●						A9MEM1540	
				ผ่าน Wireless to Ethernet Concentrator						A9MEM1541	
										A9MEM1542	
										A9MEM1560	
										A9MEM1570	

คุณสมบัติของมิเตอร์รุ่นต่างๆ

	I, V, F, P, Q, S, PF, E	THD	Harmonic (Individual)			Alarm	Accuracy			CT Installation			Multi-tariff	Data Logging
			15th	31st	63rd		Class 1.0	Class 0.5s	Class 0.2s	External CT	Direct 40A	Direct 63 A		
 <p>PM3000 series</p>	●						0.5		●			●		
	●	●				●	0.5		●			●		
	●	●				●	0.5		●			●		
	●	●				●	0.5		●			●	Min/Max Demand Energy	
 <p>PM5000 series</p>	●	●	●		●		●		●					
	●	●	●		●		●		●					
	●	●	●		●		●		●			●		
	●	●		●	●		●		●			●	kwh, kVAh	
	●	●		●	●		●		●			●	kwh, kVAh	
	●	●		●	●		●		●			●	kwh, kVAh	
	●	●		●	●		●		●			●	kwh, kVAh	
	●	●		●	●		●		●			●	kwh, kVAh	
 <p>PM8000 series</p>	●	●			●		●		●			●	14 Parameters	
	●	●			●		●		●			●	14 Parameters	
	●	●			●		●		●			●	14 Parameters	
	●	●			●		●		●			●	14 Parameters	
	●	●			●		●		●			●	14 Parameters	
	●	●			●		●		●			●	14 Parameters	
 <p>ION9000 series</p>	●	●			●		●		●			●	All Parameters, waveform	
	●	●			●		●		●			●	All Parameters, waveform	
	●	●			●		●	0.1s	●			●	All Parameters, waveform	
	●	●			●		●	0.1s	●			●	All Parameters, waveform	

	Input / Output / Output Relay	Communication			MID Standard	Display		Installation		รหัสสินค้า	ราคา
		Pulse output	Serial Port (Modbus RTU : RS-485)	Ethernet port (Modbus TCP)		LED	LCD	Flush mounted	Din rail		
							●		●	METSEPM3200	
	●						●		●	METSEPM3210	
			●				●		●	METSEPM3250	
	●		●				●		●	METSEPM3255	
	●	●					●	●		METSEPM5100	
	●		●				●	●		METSEPM5110	
	●		●		●		●	●		METSEPM5111	
	●		●				●	●		METSEPM5310	
	●			●			●	●		METSEPM5320	
	●		●				●	●		METSEPM5330	
	●		●		●		●	●		METSEPM5331	
	●			●			●	●		METSEPM5340	
	●			●	●		●	●		METSEPM5341	
	●		●				●	●		METSEPM5350	
	●		●	●			●	●		METSEPM5560	
	●		●	●	●		●	●		METSEPM5561	
	●		●	●			●	●		METSEPM5570	
	●		●	●			●	●		METSEPM5580	
	●		●	●			●	●		METSEPM5650	
	●		●	●			●	●		METSEPM5760	
	●		●				Color	●		METSEPM8240	
	●		●				Color	●		METSEPM8244	
	●		●				Color	●		METSEION92030	
	●		●				Color		●	METSEION92040	

คุณสมบัติของ Communication Gateway



COM'X Series



PowerTag Link/
PowerTag Link HD

คุณสมบัติ

Gateway เป็นอุปกรณ์สำหรับแปลงข้อมูลที่ได้รับจากอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจาก Modbus RTU เปลี่ยนเป็น Modbus TCP/IP เพื่อเชื่อมต่อกับระบบ Network ภายในองค์กร หรือคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ซีในเตอร์ มีให้เลือก 2 รุ่น คือ

- COM'X series : Gateway ที่มีลักษณะเป็นอุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูล และมีหน้า Web page ที่สามารถเข้าไปดูรายการข้อมูลของมิเตอร์ได้อย่างง่ายพร้อมหน้า Dashboard ให้ใช้งาน โดยตัวอุปกรณ์เองสามารถเชื่อมต่อบระบบ Network ผ่านทาง Wireless หรือ Ethernet ได้
- Link 150 : Gateway ที่ทำหน้าที่แปลงสัญญาณจาก Modbus เปลี่ยนเป็น TCP/IP เพื่อเชื่อมต่อกับระบบ Network เท่านั้น แต่มีความเร็วในการส่งข้อมูลสูง และความน่าเชื่อถือสำหรับการเชื่อมต่อ Network บน TCP/IP ซึ่งอุปกรณ์ที่เป็น Gateway ทุกรุ่นสามารถ เชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ของซีในเตอร์ ที่ส่งสัญญาณเป็น Modbus Protocol

คุณสมบัติ

Wireless Concentrator (Gateway) เป็นอุปกรณ์สำหรับแปลงข้อมูลที่ได้รับจาก PowerTag ที่แปลงสัญญาณความถี่วิทยุเป็น Modbus TCP/IP เพื่อเชื่อมต่อกับระบบ Network ภายในองค์กร หรือคอมพิวเตอร์ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- มี Web page แสดงข้อมูลที่ตรวจวัด และใช้ในการปรับแต่งสำหรับเชื่อมต่อกับ PowerTag
- มี Web page แสดงความผิดปกติของระบบไฟฟ้า



COM'X Series



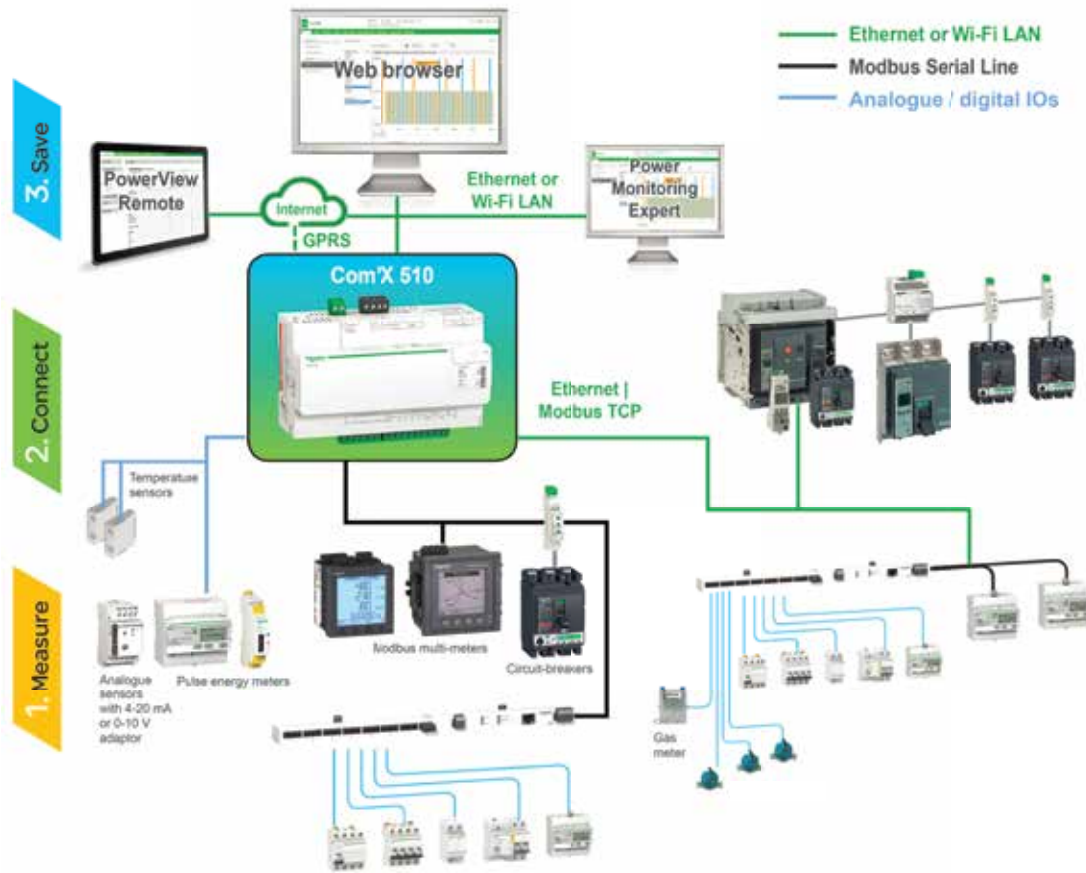
Link 150



PowerTag Link/
PowerTag Link HD

Data				
Real time	Dashboard	Data Logging	RS-232	
			●	
●	●	●	●	
●		●		
●		●		
●		●		

Main functions



communication				Input/Output			
Modbus	Wireless	GPRS	Zigbee	6 Digital input	2 Analog	รหัสสินค้า	ราคา
						Energy Server	
●	●	●	●	●	●	EBX210	
●	●	●	●	●	●	EBX510	
						Gateway	
●						EGX150	
●	●					A9XELC10	
●	●					A9XMWD20	
●	●					A9XMWD100	

Current Transformer



คุณสมบัติ

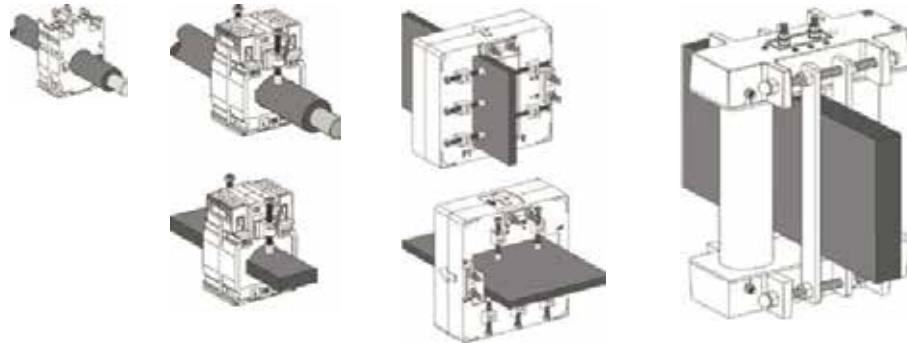
CTs (Current Transformer) คือ อุปกรณ์สำหรับแปลงค่ากระแสไฟฟ้าจากกระแสไฟฟ้าด้านกระแสสูง (primary current : I_p) เป็นกระแสไฟฟ้ากระแสต่ำ (Secondary current : I_s) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 5A โดยขึ้นอยู่กับสัดส่วนของกระแสไฟฟ้าที่วัดได้ทางด้าน I_p อุปกรณ์ชนิดนี้ถูกนำไปใช้ร่วมกับ เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า เช่น

- Ammeter
- Kilowatt-hour meter
- Meters
- Control Relay

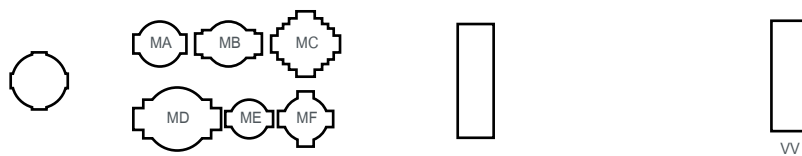
การเลือกใช้ CTs ตามชนิดของตัวนำไฟฟ้า

	เคเบิล (Cable)	เคเบิล หรือ บาร์ (Mixed, Bars or Cables)	บาร์แนวตั้ง หรือ แนวนอน (Vertical or Horizontal Bars)	บาร์แนวตั้ง (Vertical bars)
--	----------------	--	---	-----------------------------

ชนิดของตัวนำไฟฟ้า



ค่าพิกัดกระแส (Rating Current)	40 to 250	150 to 800	400 to 4000	5000 to 6000
ลักษณะ CT	Type C	Type M	Type D	Type V



Current Transformer



Type C



Type M

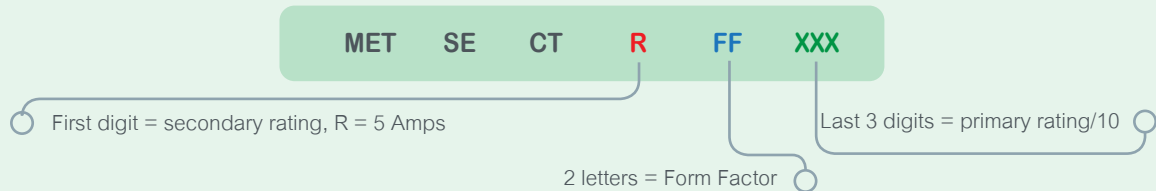


Type D



Type V

วิธีการอ่านรหัสสินค้า



Examples:

METSECT5CC008 = 5 A secondary, Cables only, 75 A primary

METSECT5MC080 = 5 A secondary, Mixed for cables and bars, 800 A primary.

Current Transformer



CC

Type C - current transformer (cable profile)

เคเบิล (มม.)	บาร์ (มม.)	พิกัดกระแส Ip/5A	กำลังสูงสุด (VA)			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
			CI 0.5	CI 1	CI 3		
Ø21		40	-	-	1	METSECT5CC004	
		50	-	1.25	1.5	METSECT5CC005	
		60	-	1.25	2	METSECT5CC006	
		75	-	1.5	2.5	METSECT5CC008	
		100	2	2.5	3.5	METSECT5CC010	
		125	2.5	3.5	4	METSECT5CC013	
		150	3	4	5	METSECT5CC015	
		200	4	5.5	6	METSECT5CC020	
		250	5	6	7	METSECT5CC025	



MA



MB



MC



MD

Type M - current transformers (mixed: cable/bar profile)

เคเบิล (มม.)	บาร์ (มม.)	พิกัดกระแส Ip/5A	กำลังสูงสุด (VA)			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
			CI 0.5	CI 1	CI 3		
Ø27		150	3	4	-	METSECT5MA015	
		200	4	7	-	METSECT5MA020	
		250	6	8	-	METSECT5MA025	
		300	8	10	-	METSECT5MA030	
Ø26		250	3	4	-	METSECT5MB025	
		300	4	6	-	METSECT5MB030	
		400	6	8	-	METSECT5MB040	
Ø32	10 x 40	250	3	5	-	METSECT5MC025	
	20 x 32	300	5	8	-	METSECT5MC030	
	25 x 25	400	8	10	-	METSECT5MC040	
		500	10	12	-	METSECT5MC050	
		600	12	15	-	METSECT5MC060	
		800	10	12	-	METSECT5MC080	
Ø40	12 x 50	500	4	6	-	METSECT5MD050	
	20 x 40	600	6	8	-	METSECT5MD060	
		800	8	12	-	METSECT5MD080	

Accessories Cylinder

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สำหรับรุ่น Type CC	METSECT5CYL1	
สำหรับรุ่น Type MA	METSECT5CYL2	



สำหรับรุ่น Type MA,MB,MC,MD

METSECT5COVER

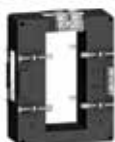
Current Transformer



DA



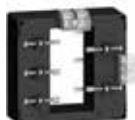
DB



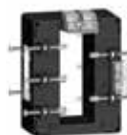
DC



DD



DE



DH



VV

Type D - current transformers (vertical or horizontal bar - dual secondary terminals)

เคเบิล (มม.)	บาร์ (มม.)	พิกัดกระแส Ip/5A	กำลังสูงสุด (VA)			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
			CI 0.5	CI 1	CI 3		
		800	12	15	-	METSECT5DA080	
		1000	15	20	-	METSECT5DA0100	
		1250	15	20	-	METSECT5DA125	
		1500	20	25	-	METSECT5DA150	
	38 x 127	1000	6	10	-	METSECT5DB100	
		1250	8	12	-	METSECT5DB125	
		1500	10	15	-	METSECT5DB150	
		2000	15	20	-	METSECT5DB200	
		2500	20	25	-	METSECT5DB250	
		3000	25	30	-	METSECT5DB300	
	52 x 127	2000	25	30	-	METSECT5DC200	
		2500	30	50	-	METSECT5DC250	
		3000	30	50	-	METSECT5DC300	
	34 x 84	1000	10	15	-	METSECT5DD100	
		1250	12	15	-	METSECT5DD125	
		1500	15	20	-	METSECT5DD150	
	38 x 102	1000	12	15	-	METSECT5DE100	
		1250	15	20	-	METSECT5DE125	
		1500	20	25	-	METSECT5DE150	
		2000	20	25	-	METSECT5DE200	
		1250	12	15	-	METSECT5DH125	
		1500	12	20	-	METSECT5DH150	
		2000	20	25	-	METSECT5DH200	

Type V - current transformers (vertical bar profile)

เคเบิล (มม.)	บาร์ (มม.)	พิกัดกระแส Ip/5A	กำลังสูงสุด (VA)			รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
			CI 0.5	CI 1	CI 3		
	55 x 165	5000	60	-	-	METSECT5VV500	
		6000	70	-	-	METSECT5VV600	

Panorama of Power Factor Correction

Capacitor Bank



รุ่นผลิตภัณฑ์	EasyCan	VarPlus Can	VarPlus Can + Detuned Reactor
ลักษณะการใช้งาน	Capacitor ใช้งานทั่วไป	Capacitor ต้องการอายุการใช้งานสูง และรองรับโหลด NLL	Capacitor ต้องการอายุการใช้งานสูงรองรับโหลด NLL ที่มีค่าสูงเพื่อลดปัญหาของ Harmonic ที่มีผลกับ Capacitor
เงื่อนไขการเลือกใช้งาน	Standard Capacitor	Heavy Duty Capacitor	Harmonic Heavy Duty
<ul style="list-style-type: none"> เปอร์เซ็นต์การใช้งานของโหลดชนิด Non-Linear (NLL) ในระบบ 	NLL ≤ 10%	NLL ≤ 20%	NLL ≤ 30%
<ul style="list-style-type: none"> สามารถรองรับได้ กระแสเกิน (Over current) 	1.5 In	1.8 In	1.8 In
<ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิการใช้งาน 	55 °C (Class D)	55 °C (Class D)	55 °C (Class D)
<ul style="list-style-type: none"> รองรับความถี่การสวิตช์ 	5,000 ครั้ง ต่อ ปี	7,000 ครั้ง ต่อ ปี	7,000 ครั้ง ต่อ ปี
<ul style="list-style-type: none"> อายุการใช้งาน 	≥ 100,000 ชั่วโมง *	≥ 130,000 ชั่วโมง *	≥ 130,000 ชั่วโมง *
โครงสร้าง	กระป๋อง	กระป๋อง	กล่อง (Box)
การติดตั้ง	แนวตั้งเท่านั้น	แนวตั้ง หรือแนวนอน	แนวตั้งเท่านั้น
			แนวตั้ง หรือ แนวนอน
* อายุการใช้งาน ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขดังนี้ : พิกัดแรงดัน และ พิกัดกระแส ภายใต้อุณหภูมิ 35 °c			

* NLL : Non - Linear Load

Detuned Reactor



Power Factor Controller



		Detuned Reactor		VarPlus Logic
	ลักษณะการใช้งาน	Detuned Reactor (DR) ถูกออกแบบมาสำหรับการป้องกันขยายกระแส Harmonic ในระบบ ที่มีผลต่อ Capacitor	ลักษณะการใช้งาน	VarPlus Logic เป็นอุปกรณ์ควบคุมและสั่งงาน Capacitor เพื่อแก้ไขค่า Power factor ตามที่กำหนด
	เงื่อนไขการเลือกใช้งาน	ใช้งานร่วมกับ Capacitor	เงื่อนไขการเลือกใช้งาน	ใช้งานร่วมกับ Capacitor + Magnetic Contactor
	รายละเอียด		รายละเอียด	
	● พิกัดแรงดัน @ 55 °C (Class D)	400 V AC ถึง 690 V AC ที่ 50 Hz 400 V AC ถึง 600 V AC ที่ 60 Hz	● พิกัดแรงดัน Supply	90 V AC ถึง 550 V AC, 1 เฟส ที่ 50/60 Hz
			● การตั้งค่า Power factor	Cos ϕ 0.7C ถึง 0.7i
			● เวลาการตอบสนอง	1 - 6,500 s
	● ความคลาดเคลื่อนค่า Inductance ต่อ เฟส	+/- 5%	● Algorithm	Automatic mode
	● Relative Impedance (%)	5.7%		LIFO
		7%		Progressive
		14%		

การเลือกรหัสสินค้า สำหรับ คาร์ปาซิเตอร์และ ดีจูน รีแอกเตอร์ Capacitors Bank and Detuned Reactors

Capacitors														
B	L	R	C	S	2	0	0	A	2	4	0	B	4	0
			Construction	Range	Power			Voltage						
			C = CAN B = BOX	S = EasyCan H = VarPlus	at 50 Hz 20.0 kVAR at 50 Hz A = 50Hz			Power 24.0 kVAR at 60 Hz B = 60 Hz "000B" mean : labelld only for 50 Hz			24 - 240 V 40 - 400 V 44 - 440 V 48 - 480 V 52 - 525 V 57 - 575 V 60 - 600 V 69 - 690 V 83 - 830 V			

Example :

BLRCS200A240B44 = EasyCan, 440 V, 20 kVAR at 50 Hz and 24 kVAR at 60 Hz

Detuned Reactors													
L	V	R	0	5	1	2	5	A	6	9T			
Detuned Reactors				Relative impedance		Power		Frequency		Voltage			
			05 = 5.7 % 07 = 7 % 14 = 14 %		12.5 kVAR		A = 50 Hz B = 60 Hz		40 - 400 V 44 - 440 V 48 - 480 V 60 - 600 V 69 - 690 V				

Example :

LVR05125A69T = Detuned Reactor, 690 V, 5.7 %, 12.5 kVAR, 50 Hz

คาร์ปาซิเตอร์ รุ่น EasyCan



EasyCan

EasyCan อีกหนึ่งทางเลือกของ capacitor ที่ติดตั้งง่าย และราคาประหยัด รูปทรงกระบอก ทำให้ประหยัดพื้นที่ภายในตู้ถึง 20% ที่มีประสิทธิภาพ

- เหมาะสมกับระบบที่มี โหลด Non-Linear ไม่เกิน 10%
- สามารถทนกระแสได้ถึง 1.5 เท่าของกระแสพิกัด (คิดรวมค่า Harmonic)
- น้ำหนักเบา ติดตั้งง่าย
- การใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดที่ 55°C
- รองรับการใช้งานมากถึง 5,000 ครั้งต่อปี (ภายใต้เงื่อนไขที่อุณหภูมิ 35°C)
- เทคโนโลยี ความปลอดภัยด้วย ฟังก์ชันการงาน Self-healing + Pressure-sensitive Disconnecter + Discharge device

พิกัดแรงดันที่ 240 V AC (3 phase)					
kVAR			กระแส (A)	รหัสสินค้า	ราคา
230 V	240 V	260 V	In @ 260 V		
2.5	2.7	3.2	7.1	BLRCS027A033B24	
5.8	6.3	7.4	16.4	BLRCS063A075B24	
7.6	8.3	9.6	21.3	BLRCS083A100B24	
10.0	10.9	12.8	28.4	BLRCS109A130B24	

พิกัดแรงดันที่ 400 V AC (3 phase)					
kVAR			กระแส (A)	รหัสสินค้า	ราคา
380 V	400 V	415 V	In @ 400 V		
0.9	1.0	1.1	1.4	BLRCS010A012B40	
1.8	2.0	2.2	2.9	BLRCS020A024B40	
2.7	3.0	3.2	4.3	BLRCS030A036B40	
4.5	5.0	5.4	7.2	BLRCS050A060B40	
6.8	7.5	8.1	10.8	BLRCS075A090B40	
9.4	10.4	11.2	15	BLRCS104A125B40	
13.5	15.0	16.1	21.7	BLRCS150A180B40	
18.1	20.0	21.5	28.9	BLRCS200A240B40	
22.6	25.0	26.9	36.1	BLRCS250A300B40	

พิกัดแรงดันที่ 440 V AC (3 phase)					
kVAR			กระแส (A)	รหัสสินค้า	ราคา
400 V	415 V	440 V	In @ 440 V		
2.5	2.7	3.0	3.9	BLRCS030A036B44	
4.1	4.4	5.0	6.6	BLRCS050A060B44	
6.2	6.7	7.5	9.8	BLRCS075A090B44	
8.3	8.9	10.0	13.1	BLRCS100A120B44	
12.4	13.3	15.0	19.7	BLRCS150A180B44	
16.5	17.8	20.0	26.2	BLRCS200A240B44	
20.7	22.2	25.0	32.8	BLRCS250A300B44	

คาร์ปาซิเตอร์ รุ่น VarPlus Can



VarPlus Can

VarPlus Can เป็น Capacitor รุ่นที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถทนกระแสเกิน ,Harmonic และมีอายุการใช้งานสูง

- เหมาะสมกับระบบที่มี โหลด Non-Linear ไม่เกิน 20%
- สามารถทนกระแสได้ถึง 1.8 เท่าของกระแสพิกัด (คิดรวมค่า Harmonic)
- การใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดที่ 55 °C
- รองรับการใช้งานมากกว่า 7000 ครั้งต่อปี (ภายใต้เงื่อนไขที่อุณหภูมิ 35 °C)
- เทคโนโลยี ความปลอดภัยด้วย ฟังก์ชันการงาน Self-healing + Pressure-sensitive Disconnecter + Discharge device

พิกัดแรงดันที่ 240 V AC (3 phase)

kVAR		กระแส (A)		รหัสสินค้า	ราคา
230 V	240 V	260 V	In @ 260 V		
3.9	4.2	4.9	10.9	BLRCH042A050B24	
5.0	5.4	6.3	14.1	BLRCH054A065B24	
10.0	10.9	12.8	28.4	BLRCH109A130B24	
12.0	13.1	15.4	34.1	BLRCH131A157B24	

พิกัดแรงดันที่ 400 V AC (3 phase)

kVAR		กระแส (A)		รหัสสินค้า	ราคา
380 V	400 V	415 V	In @ 400 V		
2.3	2.5	2.7	3.6	BLRCH025A030B40	
4.5	5.0	5.4	7.2	BLRCH050A060B40	
6.8	7.5	8.1	10.8	BLRCH075A090B40	
9.4	10.4	11.2	15.0	BLRCH104A125B40	
13.5	15.0	16.1	21.7	BLRCH150A180B40	
18.1	20.0	21.5	28.9	BLRCH200A240B40	
22.6	25.0	26.9	36.1	BLRCH250A300B40	
27.1	30.0	32.3	43.3	BLRCH300A360B40	
36.1	40.0	43.1	57.7	BLRCH400A480B40	
45.1	50.0	53.8	72.2	BLRCH500A000B40	

พิกัดแรงดันที่ 440 V AC (3 phase)

kVAR		กระแส (A)		รหัสสินค้า	ราคา
400 V	415 V	440 V	In @ 440 V		
4.1	4.4	5.0	6.6	BLRCH050A060B44	
6.2	6.7	7.5	9.8	BLRCH075A090B44	
8.3	8.9	10.0	13.1	BLRCH100A120B44	
12.4	13.3	15.0	19.7	BLRCH150A180B44	
16.5	17.8	20.0	26.2	BLRCH200A240B44	
20.7	22.2	25.0	32.8	BLRCH250A300B44	
33.1	35.6	40.0	52.5	BLRCH400A480B44	
41.3	44.5	50.0	65.6	BLRCH500A000B44	

พิกัดแรงดันที่ 525 V AC (3 phase)

kVAR		กระแส (A)		รหัสสินค้า	ราคา
415 V	480 V	525 V	In @ 525 V		
3.1	4.2	5.0	5.5	BLRCH050A060B52	
6.6	8.9	10.6	11.7	BLRCH100A120B52	
7.8	10.4	12.5	13.7	BLRCH125A150B52	
9.4	12.5	15.0	16.5	BLRCH150A180B52	
12.5	16.7	20.0	22.0	BLRCH200A240B52	
15.6	20.9	25.0	27.5	BLRCH250A300B52	
25.0	33.4	40.0	44.0	BLRCH400A480B52	

คาร์ปาซีเตอร์ รุ่น VarPlus Box และพาวเวอร์แฟคเตอร์คอนโทรล รุ่น VarPlus logic



VarPlus Box

VarPlus Box เป็น Capacitor รุ่นที่มีประสิทธิภาพสูง ถูกบรรจุลงในกล่องเหล็กแบบปิด เพิ่มความแข็งแรง ทนทาน

- เหมาะสมกับระบบที่มี โหลด non-Linear ไม่เกิน 20%
- สามารถทนกระแสได้ถึง 1.8 เท่าของกระแสพิกัด (คิดรวมค่า Harmonic)
- การใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดที่ 55 °C
- รองรับการใช้งานมากกว่า 7000 ครั้งต่อปี (ภายใต้เงื่อนไขที่อุณหภูมิ 35 °C)
- สามารถติดตั้งแบบ Stand alone ได้
- เทคโนโลยี ความปลอดภัยด้วย ฟังก์ชันการงาน Self-healing + Pressure-sensitive Disconnecter + Discharge device



Power factor control

Power factor control รุ่นใหม่ มาพร้อมกับความสามารถในการควบคุมชุด คาร์ปาซีเตอร์

- ติดตั้งง่าย และไว
- สามารถตรวจวัดค่าและปรับตั้งค่าคาร์ปาซีเตอร์ได้อัตโนมัติ ด้วยโหมด AI
- รองรับการทำงานเชื่อมต่ออุปกรณ์ Modbus ด้วยพอร์ต RS-485

พิกัดแรงดันที่ 400 V AC (3 phase)					
kVAR			กระแส (A)	รหัสสินค้า	ราคา
380 V	400 V	415 V	In @ 400 V		
22.6	25.0	26.9	36.1	BLRBH250A300B40	
45.1	50.0	53.8	72.2	BLRBH500A000B40	

พิกัดแรงดันที่ 525 V AC (3 phase)					
kVAR			กระแส (A)	รหัสสินค้า	ราคา
415 V	480 V	525 V	In @ 525 V		
15.6	20.9	25.0	27.5	BLRBH250A300B52	
25.0	33.4	40.0	44.0	BLRBH400A480B52	

รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา
VarPlus Logic Intelligent PF Controller 6 steps	VPL06N	
VarPlus Logic Intelligent PF Controller 12 steps	VPL12N	

แมคเนติกส์ คอนแทคเตอร์ สำหรับ คาร์ปาคิเตอร์



LC1 DFK**


 LC1 DGK**
 LC1 DLK**
 LC1 DMK**

 LC1 DPK**
 LC1 DTK**


LC1 DWK12**

Tesys Contactor LC1 D•K for power factor correction

Magnetic contactor รุ่นพิเศษ ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานร่วมกับ Capacitor bank ทั้ง 3 เฟส และ 1 เฟส Contactor นั้นมีชุด หนวดกึ่ง (Damping Resistor) สำหรับการป้องกัน กระแส Inrush ได้มากถึง 60 เท่าของกระแส In ซึ่งจะเพิ่มอายุการใช้งาน ของ Capacitor Bank มาก

ยี่ห้อ เป็นไปตาม มาตรฐาน IEC 60070 และ IEC 60831 และ CSA

- รุ่น LC1 DFK , DGK , DLK , DMK , DPK : 240 ครั้ง ต่อ ชั่วโมง
- รุ่น LC1 DTK , DWK : 100 ครั้ง ต่อ ชั่วโมง
- อายุการใช้งาน :
ที่ 400 V AC ใช้ได้ประมาณ 100,000 ครั้ง
ที่ 690 V AC ใช้ได้ประมาณ 100,000 ครั้ง

kVAR			Aux. Contact		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
220V - 240V	400V - 440V	660V - 690V	N/O	N/C	Coil 220 V AC	
6.7	12.5	18.0	1	2	LC1DFKM7	
8.5	16.7	24.0	1	2	LC1DGKM7	
10.0	20.0	30.0	1	2	LC1DLKM7	
15.0	25.0	36.0	1	2	LC1DMKM7	
20.0	33.3	48.0	1	2	LC1DPKM7	
25.0	40.0	58.0	1	2	LC1DTKM7	
40.0	60.0	92.0	1	2	LC1DWK12M7	

ดีจูน รีแอกเตอร์



Detuned Reactor

Detune Reactor (DR) ถูกออกแบบมาสำหรับ การป้องกันขยายกระแส Harmonic ในระบบที่มีผลต่อ capacitor

การใช้งาน

- การใช้งานภายในอาคาร
- อุณหภูมิการใช้งาน : ไม่เกิน 55 °C
- ต้องการระบบระบายความร้อนภายในตู้ (Ventilation)
- ติดตั้งแบบแนวนอน

พิกัดแรงดันที่ 400 V AC 50Hz					
Relative Impedance (%)	kVAR	I ^{MP}	Inductance (mH)	รหัสสินค้า	ราคา
5.7%	12.5	24.0	2.445	LVR05125A40T	
	25.0	47.0	1.227	LVR05250A40T	
	50.0	95.0	0.614	LVR05500A40T	
	100.0	190.0	0.307	LVR05X00A40T	
7%	12.5	22.0	2.987	LVR07125A40T	
	25.0	43.0	1.499	LVR07250A40T	
	50.0	86.0	0.750	LVR07500A40T	
	100.0	172.0	0.375	LVR07X00A40T	
14%	12.5	20.0	6.489	LVR14125A40T	
	25.0	40.0	3.195	LVR14250A40T	
	50.0	80.0	1.598	LVR14500A40T	
	100.0	160.0	0.799	LVR14X00A40T	

พิกัดแรงดันที่ 690 V AC 50Hz					
Relative Impedance (%)	kVAR	I ^{MP}	Inductance (mH)	รหัสสินค้า	ราคา
5.7%	12.5	13.3	7.28	LVR05125A69T	
	25.0	27.0	3.654	LVR05250A69T	
	50.0	53.0	1.827	LVR05500A69T	
	100.0	106.0	0.913	LVR05X00A69T	
7%	12.5	12.0	8.893	LVR07125A69T	
	25.0	24.0	4.464	LVR07250A69T	
	50.0	47.0	2.232	LVR07500A69T	
	100.0	94.0	1.116	LVR07X00A69T	

Power Factor Correction Solution



พิกัดแรงดันในระบบที่ 400 V AC 50Hz, Capacitor พิกัดแรงดันที่ 525 V, 5.7% Detuned Reactor

kVAR @ 400 V AC	QN @ 480 V AC	Capacitor	Q'ty	DR 5.7% fr = 210Hz	Q'ty	Magnetic Contactor	Q'ty	MCCB Breaker (Icu=50kA)
12.5	20	BLRCH200A240B52	1	LVR05125A40T	1	LC1DFKM7	1	LV429846
25	40	BLRCH400A480B52	1	LVR05250A40T	1	LC1DMKM7	1	LV429843
50	80	BLRCH400A480B52	2	LVR05500A40T	1	LC1DVK12M7	1	LV429840
100	160	BLRCH400A480B52	4	LVR05X00A40T	1	LC1F185M7	1	LV431831

พิกัดแรงดันในระบบที่ 400 V AC 50Hz, Capacitor พิกัดแรงดันที่ 525 V, 7% Detuned Reactor

kVAR @ 400 V AC	QN @ 480 V AC	Capacitor	Q'ty	DR 7% fr = 190Hz	Q'ty	Magnetic Contactor	Q'ty	MCCB Breaker (Icu=50kA)
12.5	20	BLRCH200A240B52	1	LVR07125A40T	1	LC1DFKM7	1	LV429846
25	40	BLRCH400A480B52	1	LVR07250A40T	1	LC1DMKM7	1	LV429843
50	80	BLRCH400A480B52	2	LVR07500A40T	1	LC1DVK12M7	1	LV429840
100	160	BLRCH400A480B52	4	LVR07X00A40T	1	LC1F185M7	1	LV431831

พิกัดแรงดันในระบบที่ 400 V AC 50Hz, Capacitor พิกัดแรงดันที่ 525 V, 14% Detuned Reactor

kVAR @ 400 V AC	QN @ 480 V AC	Capacitor	Q'ty	DR 14% fr = 135Hz	Q'ty	Magnetic Contactor	Q'ty	MCCB Breaker (Icu=50kA)
12.5	18.5	BLRCH185A222B52	1	LVR14125A40T	1	LC1DFKM7	1	LV429846
25	37.7	BLRCH377A452B52	1	LVR14250A40T	1	LC1DMKM7	1	LV429844
50	75	BLRCH377A452B52	2	LVR14500A40T	1	LC1DVK12M7	1	LV429841
100	150	BLRCH377A452B52	4	LVR14X00A40T	1	LC1F185M7	1	LV430840

Active Filter



AccuSine PCSn

- เหมาะสำหรับงานอาคาร
- ทำหน้าที่กำจัดกระแส Harmonic order ตั้งแต่ 2nd-51st และกระแส Harmonic ในสายนิวตรอน (Neutral) และสามารถชดเชยค่า Power Factor และกระแส Unbalance
- รองรับการสื่อสาร Modbus Protocol (RTU หรือ TCP/IP) สามารถเชื่อมกับ PME ได้อัตโนมัติ
- ขนาด 20, 30, 50, และ 60 A สามารถต่อขนานกัน โดยคละขนาดได้ และสามารถต่อขนานสูงสุดได้ 12 ชุด
- แรงดันพิกัด 208 – 415 V AC, -15% / +10%



AccuSine PCS+

- เหมาะสำหรับงานอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม
- ทำหน้าที่กำจัดกระแส Harmonic order ตั้งแต่ 2nd-51st แต่ไม่สามารถกำจัด Harmonic ในสายนิวตรอน (Neutral) ได้ และสามารถชดเชย ค่า Power Factor และกระแส Unbalance
- รองรับการสื่อสาร Modbus Protocol (RTU หรือ TCP/IP) สามารถเชื่อมกับ PME ได้อัตโนมัติ
- ขนาด 60, 120, 200 และ 300 A สามารถต่อขนานโดยคละขนาดได้มากที่สุด 10 ชุด
- แรงดันพิกัด 380 – 400 V AC และ 690 V AC ถ้าต้องการแรงดันสูงกว่าแรงดันพิกัดสามารถต่อร่วมกับหม้อแปลงแรงดัน (PT) ได้



AccuSine PFV+

- เหมาะสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม, ท่าเรือ และ โรงงานประกอบรถยนต์
- ทำหน้าที่ชดเชยค่ากระแส Reactive แบบ Real time และ แก้ปัญหา กระแส Unbalance
- รองรับการสื่อสาร Modbus Protocol
- ขนาด 60, 120, 200 และ 300 A สามารถต่อขนานโดยคละขนาดได้มากที่สุด 10 ชุด
- แรงดันพิกัด 380 – 400 V AC และ 690 V AC ถ้าต้องการแรงดันสูงกว่าแรงดันพิกัดสามารถต่อร่วมกับหม้อแปลงแรงดัน (PT) ได้

รุ่น	Neutral Harmonics	Harmonic Mitigation	DPF Correction	Load Balancing	VAR Support
AccuSine PCSn	●	●	●	●	
AccuSine PCS		●	●	●	
AccuSine PFV			●	●	●

(กรุณาติดต่อบริษัทฯ)



A close-up photograph of a hand operating a miniature circuit breaker (MCB) in a main electrical panel. The panel is white and has several breakers. One breaker is labeled 'Q1'. The hand is in the process of flipping the breaker handle. The background is slightly blurred, showing other parts of the panel and some wiring.

Miniature Circuit Breakers and controls

ใช้ไฟฟ้าอย่างมั่นใจ
เพิ่มความปลอดภัยให้กับชีวิต

Acti 9 Range : วิธีการอ่านรหัสสินค้า

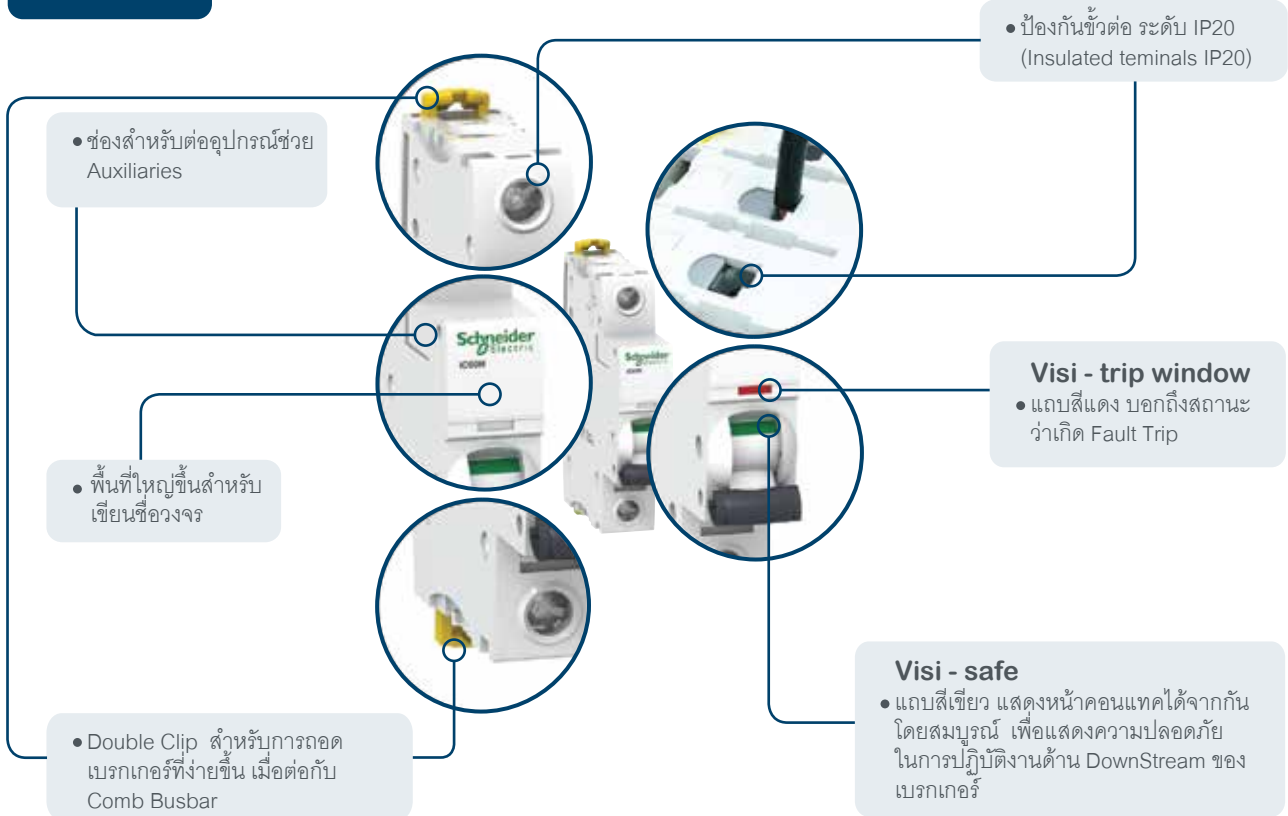


Range	Family	Code	Internal code	Poles	Code	Rating (A)	Code
Acti9 (A9)	iID	R		0	0	0	00
	Vigi iC60	V		1P	1	0.5	70
	iC60	F		2P	2	0.75	71
	iK60	K		3P	3	1	01
	Auxiliaries and accessories	A		4P	4	1.6	72
	Switches	S		1N	5	2	02
	Reflex iC60	C		1P+N	6	2.5	73
				3P+N	7	3	03
						4	04
						6	06
					6.3	76	
					8	08	
					10	10	
					12.5	82	
					13	13	
					16	16	
					20	20	
					25	25	
					32	32	
					40	40	
					50	50	
					63	63	
					80	80	
					100	91	
					125	92	

Note : สำหรับสินค้าบางรุ่นที่ไม่มี i นำหน้าเช่น รุ่น C120 รหัสสินค้า จะนำหน้าด้วย A9Nตามด้วยรหัสสินค้าเดิมที่เป็นตัวเลข 5 หลัก เช่น C120 เดิม รหัสสินค้า 18358 C120 ใหม่ รหัสสินค้า A9N18358

iC60 & C120 Range - Miniature Circuit Breaker (MCB)

iC60 Range



C120 Range



iC60N & C120N - Miniature Circuit Breaker (MCB)



iC60N ชนิก C-curve

Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1	A9F74101	595	A9F74201		A9F74301	2,220	A9F74401	
2	A9F74102	595	A9F74202		A9F74302	2,220	A9F74402	
3	A9F74103	595	A9F74203		A9F74303	2,220	A9F74403	
4	A9F74104	595	A9F74204		A9F74304	2,220	A9F74404	
6	A9F74106	303	A9F74206		A9F74306	1,750	A9F74406	
10	A9F74110	303	A9F74210		A9F74310	1,750	A9F74410	
16	A9F74116	303	A9F74216		A9F74316	1,750	A9F74416	
20	A9F74120	303	A9F74220		A9F74320	1,750	A9F74420	
25	A9F74125	303	A9F74225		A9F74325	1,750	A9F74425	
32	A9F74132	303	A9F74232		A9F74332	1,750	A9F74432	
40	A9F74140	303	A9F74240		A9F74340	1,750	A9F74440	
50	A9F74150	595	A9F74250		A9F74350	2,220	A9F74450	
63	A9F74163	595	A9F74263		A9F74363	2,220	A9F74463	

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2
 ค่า breaking capacity (Icu) 6kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1



C120N ชนิก C-curve

Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
80	A9N18357		A9N18361	4,040	A9N18365	4,940	A9N18372	
100	A9N18358		A9N18362	4,040	A9N18367	4,940	A9N18374	
125	A9N18359		A9N18363	4,940	A9N18369	6,090	A9N18376	

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2
 ค่า breaking capacity (Icu) 6kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

iC60N & C120N - Miniature Circuit Breaker (MCB)

B-curve

iC60N ชนิด B-curve



Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1	A9F73101	860	A9F73201		A9F73301	2,840	A9F73401	
2	A9F73102	860	A9F73202		A9F73302	2,840	A9F73402	
3	A9F73103	860	A9F73203		A9F73303	2,840	A9F73403	
4	A9F73104	860	A9F73204		A9F73304	2,840	A9F73404	
6	A9F73106	615	A9F73206		A9F73306	2,390	A9F73406	
10	A9F73110	615	A9F73210		A9F73310	2,390	A9F73410	
16	A9F73116	615	A9F73216		A9F73316	2,390	A9F73416	
20	A9F73120	615	A9F73220		A9F73320	2,390	A9F73420	
25	A9F73125	615	A9F73225		A9F73325	2,390	A9F73425	
32	A9F73132	615	A9F73232		A9F73332	2,390	A9F73432	
40	A9F73140	615	A9F73240		A9F73340	2,390	A9F73440	
50	A9F73150	860	A9F73250		A9F73350	2,840	A9F73450	
63	A9F73163	860	A9F73263		A9F73363	2,840	A9F73463	

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 6kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

B-curve

C120N ชนิด B-curve



Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
80	A9N18341	2,350	A9N18345		A9N18349	5,680	A9N18353	
100	A9N18342	2,350	A9N18346		A9N18350	5,680	A9N18354	
125	A9N18343	2,840	A9N18347		A9N18351	6,990	A9N18355	

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 6kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

iC60N & C120N - Miniature Circuit Breaker (MCB)

D-curve

iC60N ชนิด D-curve



Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1	A9F75101	1,060	A9F75201		A9F75301		A9F75401	
2	A9F75102	1,060	A9F75202		A9F75302		A9F75402	
3	A9F75103	1,060	A9F75203		A9F75303		A9F75403	
4	A9F75104	1,060	A9F75204		A9F75304		A9F75404	
6	A9F75106	740	A9F75206		A9F75306		A9F75406	
10	A9F75110	740	A9F75210		A9F75310		A9F75410	
16	A9F75116	740	A9F75216		A9F75316		A9F75416	
20	A9F75120	740	A9F75220		A9F75320		A9F75420	
25	A9F75125	740	A9F75225		A9F75325		A9F75425	
32	A9F75132	740	A9F75232		A9F75332		A9F75432	
40	A9F75140	740	A9F75240		A9F75340		A9F75440	
50	A9F75150	1,060	A9F75250		A9F75350		A9F75450	
63	A9F75163	1,060	A9F75263		A9F75363		A9F75463	

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 6kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

D-curve

C120N ชนิด D-curve



Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
80	A9N18379	3,710	A9N18383		A9N18387		A9N18391	
100	A9N18380	3,710	A9N18384		A9N18388		A9N18392	
125	A9N18381	4,370	A9N18385		A9N18389		A9N18393	

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 6kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

iC60H & C120H - Miniature Circuit Breaker (MCB)

C-curve



iC60H ชนิด C-curve

Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1	A9F84101		A9F84201		A9F84301	2,970	A9F84401	
2	A9F84102		A9F84202		A9F84302	2,970	A9F84402	
3	A9F84103		A9F84203		A9F84303	2,970	A9F84403	
4	A9F84104		A9F84204		A9F84304	2,970	A9F84404	
6	A9F84106		A9F84206		A9F84306	2,650	A9F84406	
10	A9F84110		A9F84210		A9F84310	2,650	A9F84410	
16	A9F84116		A9F84216		A9F84316	2,650	A9F84416	
20	A9F84120		A9F84220		A9F84320	2,650	A9F84420	
25	A9F84125		A9F84225		A9F84325	2,650	A9F84425	
32	A9F84132		A9F84232		A9F84332	2,650	A9F84432	
40	A9F84140		A9F84240		A9F84340	2,650	A9F84440	
50	A9F84150		A9F84250		A9F84350	2,970	A9F84450	
63	A9F84163		A9F84263		A9F84363	2,970	A9F84463	

ค่า breaking capacity (Icu) 15kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

C-curve



C120H ชนิด C-curve

Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
80	A9N18446		A9N18457		A9N18468		A9N18479	
100	A9N18447		A9N18458		A9N18469		A9N18480	
125	A9N18448		A9N18459		A9N18470		A9N18481	

ค่า breaking capacity (Icu) 15kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

iC60H & C120H - Miniature Circuit Breaker (MCB)

B-curve

iC60H ชนิด B-curve



Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1	A9F83101		A9F83201		A9F83301		A9F83401	
2	A9F83102		A9F83202		A9F83302		A9F83402	
3	A9F83103		A9F83203		A9F83303		A9F83403	
4	A9F83104		A9F83204		A9F83304		A9F83404	
6	A9F83106		A9F83206		A9F83306		A9F83406	
10	A9F83110		A9F83210		A9F83310		A9F83410	
16	A9F83116		A9F83216		A9F83316		A9F83416	
20	A9F83120		A9F83220		A9F83320		A9F83420	
25	A9F83125		A9F83225		A9F83325		A9F83425	
32	A9F83132		A9F83232		A9F83332		A9F83432	
40	A9F83140		A9F83240		A9F83340		A9F83440	
50	A9F83150		A9F83250		A9F83350		A9F83450	
63	A9F83163		A9F83263		A9F83363		A9F83463	

ค่า breaking capacity (Icu) 15kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

B-curve

C120H ชนิด B-curve



Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
80	A9N18402		A9N18413		A9N18424		A9N18435	
100	A9N18403		A9N18414		A9N18425		A9N18436	
125	A9N18404		A9N18415		A9N18426		A9N18437	

ค่า breaking capacity (Icu) 15kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

iC60H & C120H - Miniature Circuit Breaker (MCB)



iC60H ชนิด D-curve

Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1	A9F85101		A9F85201		A9F85301		A9F85401	
2	A9F85102		A9F85202		A9F85302		A9F85402	
3	A9F85103		A9F85203		A9F85303		A9F85403	
4	A9F85104		A9F85204		A9F85304		A9F85404	
6	A9F85106		A9F85206		A9F85306		A9F85406	
10	A9F85110		A9F85210		A9F85310		A9F85410	
16	A9F85116		A9F85216		A9F85316		A9F85416	
20	A9F85120		A9F85220		A9F85320		A9F85420	
25	A9F85125		A9F85225		A9F85325		A9F85425	
32	A9F85132		A9F85232		A9F85332		A9F85432	
40	A9F85140		A9F85240		A9F85340		A9F85440	
50	A9F85150		A9F85250		A9F85350		A9F85450	
63	A9F85163		A9F85263		A9F85363		A9F85463	

ค่า breaking capacity (Icu) 15kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2
 ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1



C120H ชนิด D-curve

Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
80	A9N18490		A9N18501		A9N18512		A9N18523	
100	A9N18491		A9N18502		A9N18513		A9N18524	
125	A9N18492		A9N18503		A9N18514		A9N18525	

ค่า breaking capacity (Icu) 15kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2
 ค่า breaking capacity (Icu) 10kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

iC60L range - Miniature Circuit Breaker (MCB)



iC60L Range

Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1A	A9F94101		A9F94201		A9F94301		A9F94401	
2A	A9F94102		A9F94202		A9F94302		A9F94402	
3A	A9F94103		A9F94203		A9F94303		A9F94403	
4A	A9F94104		A9F94204		A9F94304		A9F94404	
6 A	A9F94106		A9F94206		A9F94306		A9F94406	
10 A	A9F94110		A9F94210		A9F94310		A9F94410	
16 A	A9F94116		A9F94216		A9F94316		A9F94416	
20 A	A9F94120		A9F94220		A9F94320		A9F94420	
25 A	A9F94125		A9F94225		A9F94325		A9F94425	
32 A	A9F94132		A9F94232		A9F94332		A9F94432	
40 A	A9F94140		A9F94240		A9F94340		A9F94440	
50 A	A9F94150		A9F94250		A9F94350		A9F94450	
63 A	A9F94163		A9F94263		A9F94363		A9F94463	

ค่า breaking capacity (Icu) 20kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60947-2

ค่า breaking capacity (Icu) 15kA@400VAC ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

iK60 - Miniature Circuit Breaker (MCB)

iK60N Range



iK60N

Rating (A)	1 Pole		2 Pole		3 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
6	A9K27106		A9K27206		A9K24306	
10	A9K27110		A9K27210		A9K24310	
16	A9K27116		A9K27216		A9K24316	
20	A9K27120		A9K27220		A9K24320	
25	A9K27125		A9K27225		A9K24325	
32	A9K27132		A9K27232		A9K24332	
40	-	-	-	-	A9K24340	

ค่า breaking capacity (Icn) 6kA ตามมาตรฐาน IEC 60898-1

หมายเหตุ : รุ่น iK60N ผลิตตามมาตรฐาน IEC 60898-1 ไม่สามารถใส่อุปกรณ์เสริม (Auxiliaries) ได้ และไม่มีหน้าตัด Visi-Trip และ Visi-Safe


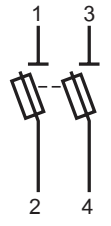
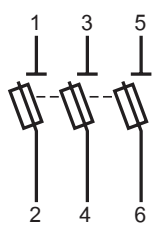
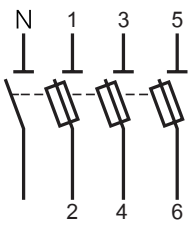
iSW - isolating switch



Isolating switch 2 pole

iSW Isolating Switch 20 A to 125 A



การใช้งาน : สามารถใช้งานลักษณะ On-Off load สำหรับเปิด-ปิดวงจร

Pole	Rating (A), Voltage	Volt Vac	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1P 	20	240 V AC	A9S60120	
	32	240 V AC	A9S60132	
	40	240 V AC	A9S65140	
	63	240 V AC	A9S65163	
	100	240 V AC	A9S65191	
	125	240 V AC	A9S65192	
2P 	20	415 V AC	A9S60220	
	32	415 V AC	A9S60232	
	40	415 V AC	A9S65240	
	63	415 V AC	A9S65263	
	100	415 V AC	A9S65291	
	125	415 V AC	A9S65292	
3P 	20	415 V AC	A9S60320	
	32	415 V AC	A9S60332	
	40	415 V AC	A9S65340	
	63	415 V AC	A9S65363	
	100	415 V AC	A9S65391	
	125	415 V AC	A9S65392	
3P + N 	20	415 V AC	A9S60420	
	32	415 V AC	A9S60432	
	40	415 V AC	A9S65440	
	63	415 V AC	A9S65463	
	100	415 V AC	A9S65491	
	125	415 V AC	A9S65492	

iSW Isolating Switch 20 A to 125 A : ทำงานที่ความถี่ 50 / 60Hz

iPB & iIL - Push buttons & Pilot lamps iID RCCB - Residual Current Circuit Breaker (RCCB)

Pole	ชนิด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
iPB สวิตช์ปุ่มกด	1NC	เทา	A9E18030	
	1NC	แดง	A9E18031	
	1NO	เทา	A9E18032	
	1NO+1NC	เทา	A9E18033	
	1NO+1NC	เขียว/แดง	A9E18034	
	1NO+1NC	เทา	A9E18035	
	1NO	เทา	A9E18036	
	1NC	เทา	A9E18037	

Pole	ชนิด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
iIL ไฟลัดแสง	แดง		A9E18320	
	เขียว		A9E18321	
	ขาว		A9E18322	
	น้ำเงิน		A9E18323	
	เหลือง		A9E18324	
	เขียว		A9E18325	
	แดง		A9E18328	
	แดง		A9E18326	

iID RCCB ใช้ป้องกันเฉพาะไฟดูด ไฟรั่ว (AC type)

RCCB ต้องใช้งานร่วมกับเบรกเกอร์เสมอ เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Shot circuit) และโอเวอร์โหลด (Overload circuit)



RCCB 2 Pole



RCCB 4 Pole

Rating (A)	ขนาดกระแสป้องกันไฟรั่ว (mA)	2 Pole		4 Pole	
		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
16	10	A9R10216		-	-
	10	A9R10225		-	
25	30	A9R71225		A9R71425	
	300	A9R74225		A9R74425	
40	30	A9R71240		A9R71440	
	100	A9R12240		A9R12440	
	300	A9R74240		A9R74440	
63	30	A9R71263		A9R71463	
	100	A9R12263		A9R12463	
	300	A9R74263		A9R74463	
80	30	A9R11280		A9R11480	
	100	A9R12280		A9R12480	
	300	A9R14280		A9R14480	
100	30	A9R11291		A9R11491	
	100	A9R12291		A9R12491	
	300	A9R14291		A9R14491	

iDPN - N Vigi, iDPN - H Vigi - Residual Current Circuit Breaker with overload Protection (RCBO)

iDPN-N Vigi 1P+N, Breaking Capacity 6 kA, C-curve

ประกอบด้วยฟังก์ชันครบทุกอย่างในตัวเดียวคือ isolation switches, short circuit protection, overload และ earth leakage protection (ใช้ในการป้องกันกระแสไฟฟ้าลัดวงจร, กระแสไฟฟ้าเกิน และเพิ่มการป้องกันไฟดูด ทำงานทันที 30 mA)



iDPN-N Vigi 1P+N

C-curve 6kA

Rating (A)	ขนาดกระแสป้องกันไฟรั่ว (mA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
6	30 mA	A9D31606	
10	30 mA	A9D31610	
16	30 mA	A9D31616	
20	30 mA	A9D31620	
25	30 mA	A9D31625	
32	30 mA	A9D31632	
40	30 mA	A9D31640	

iDPN-H Vigi 1P+N, Breaking Capacity 10 kA, C-curve

C-curve 10 kA

Rating (A)	ขนาดกระแสป้องกันไฟรั่ว (mA)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
6	30 mA	A9D37606	
10	30 mA	A9D37610	
16	30 mA	A9D37616	
20	30 mA	A9D37620	
25	30 mA	A9D37625	
32	30 mA	A9D37632	

Vigi iC60 & C120 add - on Residual Current devices (AC type)

Vigi iC60 - IEC/EN 61909-1

Vigi C60 ต้องประกอบด้วย เซอร์คิตเบรกเกอร์ รุ่น iC60

- แรงดันไฟฟ้าใช้งาน 230 - 415V AC
- ความถี่ใช้งาน 50/60 Hz



Rating (A)	ขนาดกระแสป้องกันไฟรั่ว (mA)	2 Pole		3 Pole		4 Pole	
		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
25 A	30 mA	A9V41225		A9V41325		A9V41425	
	300 mA	A9V44225		A9V44325		A9V44425	
40 A	30 mA	A9V41240		A9V41340		A9V41440	
	300 mA	A9V44240		A9V44340		A9V44440	
63 A	30 mA	A9V41263		A9V41363		A9V41463	
	300 mA	A9V44263		A9V44363		A9V44463	

Vigi C120 - IEC/EN 61909-1

Vigi C120 ต้องประกอบด้วย เซอร์คิตเบรกเกอร์ รุ่น iC120

- แรงดันไฟฟ้าใช้งาน 230 - 415V AC
- ความถี่ใช้งาน 50/60 Hz



Rating (A)	ขนาดกระแสป้องกันไฟรั่ว (mA)	2 Pole		3 Pole		4 Pole	
		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	30 mA	A9N18563	3,890	A9N18566	7,560	A9N18569	8,720

ข้อควรรู้สำหรับการเลือกใช้งาน

- ป้องกันไฟดูดทางตรงจากการสัมผัสที่ 30 mA
- ป้องกันไฟดูดทางอ้อม ใช้ขนาดกระแสป้องกันที่ ≥ 100 mA
- ป้องกันไฟไหม้จากอุปกรณ์ต่าง ใช้ขนาดกระแสป้องกันที่ 300 mA - 1000 mA

Mini Opale & Mini Pragma - Surface mounting enclosure

Mini Opale (Surface mounting enclosure)

คุณสมบัติ

- ผลิตจากฉนวนไม่ติดไฟ
- ใช้เป็นกล่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว หรือ เซอร์กิตเบรกเกอร์
- Degree of Protection : IP 30
- ติดตั้งเบรกเกอร์ กระแสใช้งานสูงสุด 63A



Mini Opale

จำนวนช่อง	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2	13392	
4	13394	
8	13398	

Mini Pragma คอนซูมเมอร์ยูนิต (Consumer Units)

คุณสมบัติ

- Mini Pragma ผลิตจากพลาสติกที่เป็นฉนวนและทนแรงกระแทกสูง พลาสติกชนิดนี้ไม่ติดไฟ (IEC 695-2-11) และมาตรฐาน 60439-3
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด/รั่วพร้อมกับเบรกเกอร์ได้ภายในตู้เดียวกัน
- เลือกระบรกเกอร์เมนได้จากตาราง MCB รุ่น iC60
- Degree of protection : IP 40 มีฝาปิด สวยงาม และป้องกันฝุ่นได้ดี



Mini Pragma

จำนวนแถว	จำนวนวงจรรย่อย	หน้ากกลสีขาว		หน้ากกลสีเทา		หน้ากกลสีเทาแบบโปร่งแสง	
		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1	4	MIP12104		MIP12104T	1,140	MIP12104S	
1	6	MIP12106		MIP12106T	1,350	MIP12106S	
1	8	MIP12108		MIP12108T	1,550	MIP12108S	
1	12	MIP12112		MIP12112T	2,540	MIP12112S	
1	18	MIP12118		MIP12118T	3,310	MIP12118S	
2	24	MIP12212		MIP12212T	4,140	MIP12212S	
3	36	MIP12312		MIP12312T	4,910	MIP12312S	

Accessories

Comb busbar

- รองรับกระแสใช้งานที่ 100A ที่แรงดัน 415 V AC
- มีขนาดให้เลือกแบบ 1P, 2P, 3P
- ระยะระหว่างบาร์ 18 มม.
- อ้างอิงตามมาตรฐาน 61439-2



อุปกรณ์เสริม (Accessories) สำหรับ MCB รุ่น iC60

จำนวนช่อง	รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1P	1 ท่อน-แต่ละท่อนใส่เบรกเกอร์ 1P ได้ 12 ตัว	A9XPH112	
1P	1 ท่อน-แต่ละท่อนใส่เบรกเกอร์ 1P ได้ 24 ตัว	A9XPH124	
2P	1 ท่อน-แต่ละท่อนใส่เบรกเกอร์ 2P ได้ 6 ตัว	A9XPH212	
2P	1 ท่อน-แต่ละท่อนใส่เบรกเกอร์ 2P ได้ 12 ตัว	A9XPH224	
3P	1 ท่อน-แต่ละท่อนใส่เบรกเกอร์ 3P ได้ 4 ตัว	A9XPH312	
3P	1 ท่อน-แต่ละท่อนใส่เบรกเกอร์ 3P ได้ 8 ตัว	A9XPH324	
4P	1 ท่อน-แต่ละท่อนใส่เบรกเกอร์ 4P ได้ 3 ตัว	A9XPH412	
4P	1 ท่อน-แต่ละท่อนใส่เบรกเกอร์ 4P ได้ 6 ตัว	A9XPH424	

ขั้วต่อสายไฟสำหรับ Comb busbar

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ขั้วต่อสายไฟสำหรับ Comb busbar ใช้กับสายไฟขนาดไม่เกิน 35 มม ² . (จำนวน 4 ขั้ว)	A9XPCM04	

PRD1 - Surge arresters

อุปกรณ์ป้องกันเสิร์จ สำหรับติดตั้งใช้งานในตู้ Main Switch Board (MSB) ซึ่งมีการเชื่อมต่อระหว่าง Neutral bar กับ Ground bar

PRF 1 Master เป็น surge arrester ตามมาตรฐาน IEC 61643-1 Class I เหมาะสำหรับติดตั้งในตู้ Main Distribution Board (MSB) ของอาคารสำนักงาน หรือในโรงงาน PRF1 Master, PRD1 Master มีหน้าที่กรองแรงดันไฟเกินที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้า เนื่องมาจากฟ้าผ่า



PRD1 35r 1P



PRD1 Master 3P



PRD1 25r 3P



iPRF1 12.5r 3P

Surge arresters

Class I / Type 1	ชนิด	Iimp	I _{max}	U _p	U _c	จำนวนโพล	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
PRD1 35r	Spark-gap	35 kA	-	2.5kV	440V L/PE	1P	16649	
PRD1 Master	Spark-gap	25 kA	-	1.5kV	350V L/PE	3P	16362	

หมายเหตุ : ต้องทำการติดตั้ง PRD1 1ตัวที่แต่ละไลน์ กรณีมีการกำหนด ให้ใช้ IEC 61643-1 Class I + Class II ให้ต่อ PRD Class II - 3P ตามตารางข้างล่าง ขนานเข้ากับ PRD1

Class II / Type 2	ชนิด	Iimp	I _{max}	U _p	U _c	จำนวนโพล	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
iPRD65r	MOV+GDT	-	65 kA	1.5kV	260V N/PE 350V L/PE	3P	A9L65301	
iPRD40r	MOV	-	40 kA	1.4kV	350V L/PE	3P	A9L40301	

Class I+II / Type 1+2	ชนิด	Iimp	I _{max}	U _p	U _c	จำนวนโพล	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
PRD1 25r	MOV+ Spark-gap	25 kA	40 kA	1.5kV	350V L/PE	3P	16331	
iPRF1 12.5r	MOV	12.5 kA	50 kA	1.5kV	350V L/PE	3P	A9L16633	

ข้อแนะนำ : ใช้งานร่วมกับเซอร์กิตเบรกเกอร์

รหัสสินค้า	รุ่น	Circuit Breaker		ระบบกราวด์ (Ground)			
		กระแสพิภัก	kA	TN-C	TN-S	TT	IT
16649	NSX160	160A	50 kA	■	■	■	
16362	NSX100	100A	36 kA	■			
A9L65301	iC60	50A	15 kA				
		50A	25 kA	■	■	■	■
	NG125	100A	50 kA				
A9L40301	iC60	50A	15 kA	■	■	■	■
	NG125	63A	63 kA				
16331	NSX100	100A	25 kA	■			
A9L16633	NG125	80A	50 kA	■			

iRPD - Surge arresters

อุปกรณ์ป้องกันสักร์ง สำหรับติดตั้งใช้งานในตู้ Sub Switchboard (SDB) หรือติดตั้งใกล้อุปกรณ์ที่สุด

ในกรณีที่อยู่ในอาคารมีอุปกรณ์ที่ต้องการป้องกันติดตั้งอยู่ไกล PRF 1 Master เกินกว่า 30 เมตร จำเป็นต้องติดตั้ง Surge arrester รุ่น PRDr เป็นตัวป้องกันอุปกรณ์นั้นอีกชั้นหนึ่ง โดยติดตั้ง PRDr ในตู้ใกล้กับอุปกรณ์นั้นที่สุด PRDr เป็น Surge arrester ตามมาตรฐาน IEC 61643-11 Class II ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนตัวได้ เมื่อเกิดความเสียหายและแถบสีแดงขึ้นโชว์อีกทั้งยังมี Remote Indicator Contact ไร้ส่งสัญญาณเมื่อเกิดความเสียหาย



iPRD65r 3P+N



iPRD40r 1P+N

Class II/Type 2	ชนิด	Iimp	I _{max}	U _p	U _c	จำนวนโพล	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
iPRD65r	MOV+GDT	-	65 kA	1.5 kA	260V N/PE 350V L/PE	1P + N	A9L65501	
iPRD65r	MOV+GDT	-	65 kA	1.5 kA	260V N/PE 350V L/PE	3P+ N	A9L65601	
iPRD40r	MOV+GDT	-	40 kA	1.4 kA	260V N/PE	1P + N	A9L40501	
iPRD40r	MOV+GDT	-	40 kA	1.4 kA	260V N/PE 350V L/PE	3P+ N	A9L40601	
iPRD20r	MOV+GDT	-	20 kA	1.4 kA	260V N/PE 350V L/PE	1P + N	A9L20501	
iPRD20r	MOV+GDT	-	20 kA	1.4 kA	260V N/PE	3P+ N	A9L20601	

ข้อแนะนำ : ใช้งานร่วมกับเซอร์กิตเบรกเกอร์

รหัสสินค้า	รุ่น	Circuit Breaker		ระบบกราวด์ (Ground)			
		กระแสพิภัก	kA	TN-C	TN-S	TT	IT
A9L65501	iC60	50A	15 kA	■	■	■	■
	NG125	100A	50 kA				
A9L65601	iC60	50A	15 kA	■	■	■	■
	NG125	50A	50 kA				
A9L40501	iC60	50A	15 kA	■	■	■	■
	NG125	63A	36 kA				
A9L40601	iC60	50A	15 kA	■	■	■	■
	NG125	63A	36 kA				
A9L20501	iC60	20A	15 kA	■	■	■	■
	NG125	63A	36 kA				
A9L20601	iC60	20A	15 kA	■	■	■	■
	NG125	63A	36 kA				



Spare cartridge

Type	สำหรับรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	iPRD35r	16318	
	PRD1 Master	16314	
iPRD 65 - 350	iPRD65r	A9L65102	
iPRD 40 - 350	iPRD40r	A9L40102	
iPRD 20 - 350	iPRD20r	A9L20102	
iPRD Neutral	All PRDr	A9L00002	

ReFlex iC60N Remote control

Reflex iC60N

- อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟจากระยะไกล จากคำสั่งที่หลากหลายรูปแบบ ทั้งสัญญาณแบบ Impulse, แบบ Latch, สัญญาณจาก PLC และควบคุมได้ที่ตัวอุปกรณ์เอง
- เหมาะสำหรับควบคุมไฟแสงสว่างในอาคารสำนักงาน ลานจอดรถและโกดัง เป็นต้น
- สามารถต่อเชื่อมระหว่างชุด Smart link ได้



2P



4P



iC60 & C120 - iC60

Rating	2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Reflex iC60N with Ti24 interface	10A	A9C62210	A9C62310	23,600	A9C62410	
	16A	A9C62216	A9C62316	23,600	A9C62416	
	25A	A9C62225	A9C62325	23,600	A9C62425	
	40A	A9C62240	A9C62340	30,000	A9C62440	
	63A	A9C62263	A9C62363	41,700	A9C62463	

D

20

RCA - ARA

RCA Remote Controls

- สวิตช์ตัดตอนแบบควบคุมการต่อกลับจากระยะไกลได้ ใช้งานร่วมกับเบรกเกอร์ iC60
- เหมาะสำหรับควบคุมแสงสว่างทั่วไป ตัดต่อโหลดในงานอุตสาหกรรม เช่น มอเตอร์ และปั๊ม เป็นต้น
- สามารถเชื่อมต่อกับชุด Smart link ได้



Catalogue number

	Voltage	For MCB 1Pole, 2Pole		For MCB 3Pole, 4Pole	
		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
RCA with Ti24 interface	230V AC	A9C70122	8,860	A9C70124	

ARA Automatic Recloser Auxiliary

- สวิตช์ตัดตอนแบบต่อกลับอัตโนมัติ ใช้งานร่วมกับเบรกเกอร์ iC60 หรือเบรกเกอร์กันดูดรุ่น iID
- เหมาะสำหรับงานที่ติดตั้งในระยะไกล เช่น สถานีเสาโทรคมนาคม, สนามบินและทางหลวง, ตู้ ATM เป็นต้น



ARA iC60 for circuit breaker

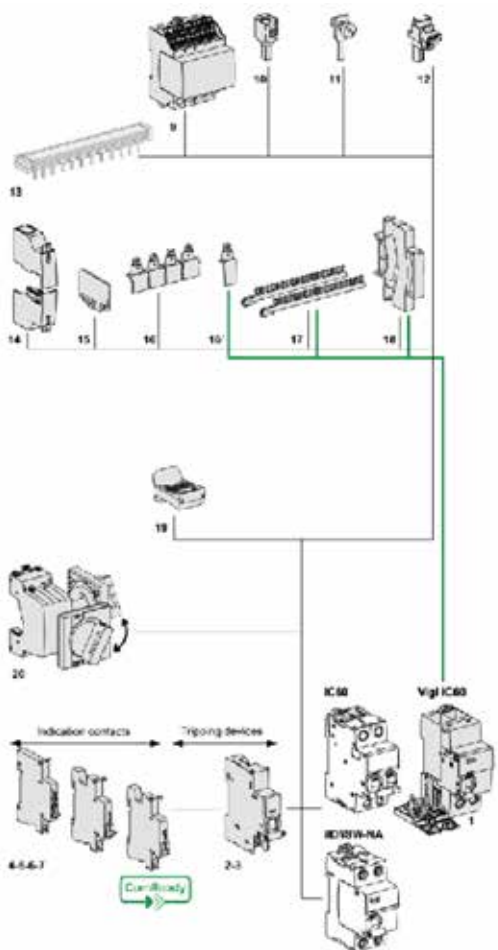
	Voltage	Number of programs	Width in 9 mm modules	1Pole, 1Pole+N, 2Pole		3Pole, 4Pole	
				รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ARA iC60	230 V AC	4	7	A9C70132	16,700	A9C70134	

ARA iC60 for residual current circuit breaker

	Voltage	Number of programs	Width in 9 mm modules	2 Pole		4 Pole	
				รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ARA iID	230 V AC	1	7	A9C70342	25,200	A9C70344	

สนใจรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย หรือ Customer Care Center : 02 617 5555

Accessories and auxiliaries for - iC60, iLD, Vigi iC60, ARA and RCA



หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากบริษัท

Mounting accessories See module CA907012		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
14	Sealable terminal shields for top and bottom connection	1P (set of 2)	A9A26975
		2P (set of 2)	A9A26976
		3P	1P+2P
		4P	2P+2P
15	Interpole barrier		A9A27001
16	Screw shields		A9A26981
16"	Screw shields Vigi iC60		A9A26982
17	Clip-on terminal markers		CA907001
18	9 mm spacer		A9A27062
18	Padlocking device		A9A26970
	Rotary handle		
	Black handle		A9A27005
	Red handle		A9A27006
	No handle		A9A27008

Electrical auxiliaries See module CA907008

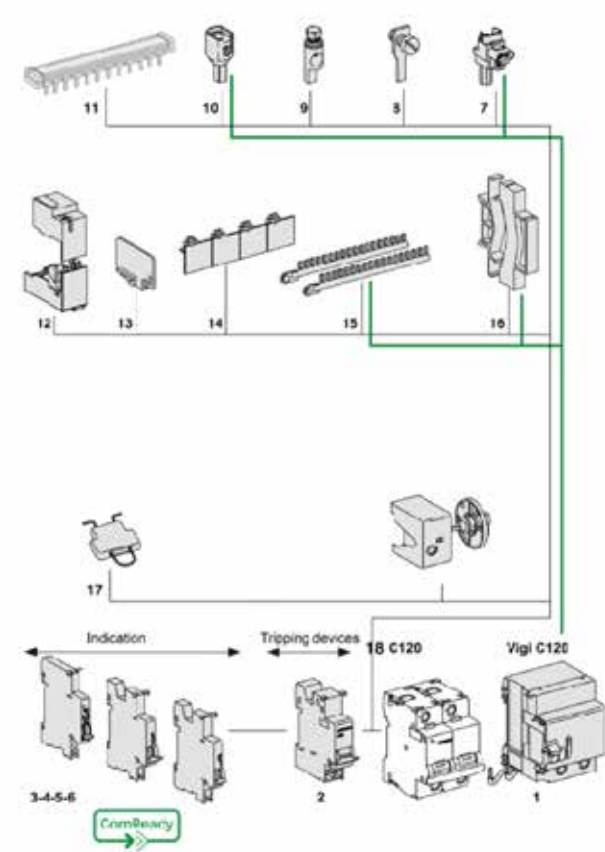
Indication	
4	iOF/SD+of auxiliary contact (OF+SD or OF+OF combination switch)
5	iSD fault indicating contact
6	iOF open/close auxiliary contact
7	OF+SD24 auxiliary contact

Connection accessories See module CA907012		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
9	Splitter blocks Linergy FM See module	LIN022	
	Linergy DX See module	LIN003	
10	50 mm ² Al terminal	27060	
11	Screw-on connection for ring terminal	27053	
12	Multi-cables terminal	4 parts	19091
		3 parts	19096

Control		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
8	iMDU voltage matching auxiliary	A9C18195	

Tripping devices	
2	iMN undervoltage release or iMNs undervoltage release delayed or iMNX undervoltage release with external feeding
3	Shunt release iMX , iMX + OF overvoltage release iMSU
Vigi iC60	
1	Vigi iC60 add-on residual current device

Accessories and auxiliaries for c120 and Vigi C120



หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากบริษัท

Connection accessories See module CA907012			รหัส สินค้า	ราคา (บาท)
7	Multi-cable terminal	4 parts	19091	
		3 parts	19096	
8	Screw-on connection for ring terminal	8 parts	27053	
9	Terminal for rear connector		18528	
10	50 mm ² Al terminal		27060	
11	Comb busbar			

Mounting accessories See module CA907012			รหัส สินค้า	ราคา (บาท)
12	Sealable terminal shields for top and bottom connection	1P (set of 10)	18526	
13	Interpole barrier	(set of 10)	A9A27001	
14	Screw shields	4P (set of 2)	18527	
15	Clip-on terminal markers	See module	CA907012	
16	9 mm spacer		A9N27062	
17	Padlocking device		27145	
18	Rotary handle			
	Removable extended handle		27047	
	Fixed handle		27048	

Electrical auxiliaries

See module CA907008

Indication

- 3 SD fault indicating contact
- 4 OF+SD24 auxiliary contact
- 5 OF open/close auxiliary contact
- 6 OF+SD/OF auxiliary contact
(OF+SD or OF+OF combination switch)

Tripping

- 2 MN, MNx, MNs undervoltage release,
MSU overvoltage release or MX, MX + OF shunt release

Under voltage release, Over voltage release, Shunt release STI (Isolatable fuse-Holder)



Under voltage release

ติดตั้งร่วมกับเบรกเกอร์ เมื่อแรงดันไฟฟ้าลดลง อยู่ระหว่าง 35% - 70% ของ U_n จะทริป และ ป้องกันการ Closing อีกครั้งจนกว่าแรงดัน จะปกติ



Over voltage release

ติดตั้งร่วมกับเบรกเกอร์ เมื่อแรงดันไฟฟ้าสูงขึ้น จะเปิดวงจรในกรณีที่ แรงดันเฟส หรือนิวตรอน เพิ่มขึ้น (กรณีนิวตรอนหาย)



Shunt release

ทำการทริปจากอุปกรณ์ ในขณะที่จ่ายไฟ

Under voltage release, Over voltage release, Shunt release STI (Iso)

Auxiliaries for iC60, iID, iDPN Vigi, RCA and ARA					Auxiliaries for C120N,DPN DPN Vigi, C60HDC		
Type	Auxiliaries	Voltage	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	Auxiliaries	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Under voltage	iMN Instantaneous	220-240 V AC	A9A26960		MN Instantaneous	A9N26960	
		48 V DC / V AC	A9A26961			A9N26961	
	iMNs Delayed	100-415 V AC	A9A26963		MNs Delayed	A9N26963	
		iMN+OF Independent of the supply voltage	100-415 V A	A9A26969			MN+OF Independent of the supply voltage
		220-240 V AC	A9A26971			A9N26971	
Over voltage	iMN Instantaneous	230 V AC	A9A26500		MN Instantaneous	A9N26500	
Shunt release	iMNs Delayed	100-415 V A	A9A26476		MNs Delayed	A9N26476	
		iMN+OF Independent of the supply voltage	100-415 V AC	A9A26946			MN+OF Independent of the supply voltage
Indication	iOF Open/close auxiliary contact	240-415 V AC	A9A26924		OF Open/close auxiliary contact	A9N26294	
	iSD Fault indicating contact	240-415 V AC	A9A26927		SD Fault indicating contact	A9N26927	
	iOF+SD/OF Double open/close or fault indicating contact	240-415 V AC	A9A26929		OF+SD/OF Double open/close or fault indicating contact	A9N26929	

STI ผนวักสวิตช์ (Isolatable fuse-Holder)

ใช้ป้องกันระบบหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าจากกระแสลัดวงจรหรือกระแสเกินพิกัดในงานอุตสาหกรรม



Dimension	1 Pole		2 Pole		3 Pole		4 Pole	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
8.15 x 31.5 mm	A9N15635	236	A9N15650		A9N15655	665	A9N15657	
10.3 x 38 mm	A9N15636	236	A9N15651		A9N15656	665	A9N15658	

STI

STI fuse holder ทำงานที่ความถี่ 50/60 Hz

iTL impulse relays



2P

4P

iTL

- Impulse relays ใช้สำหรับควบคุมโดยกดปุ่มด้านบนบนตัวอุปกรณ์ประเภทโหลด
 - Resistive load
 - Inductive load



Extensions iETL

- ใช้สำหรับเพิ่มจำนวนโมดูลของ Impulse relays
- สามารถใช้งานร่วมกับ iTL, iTLi, iTLc, iTLm และ iTLs

Extensions iETL

Rating	Control voltage (Uc)		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	(iTL 1P + iETL)	ราคา (บาท)	(iTL 2P + iETL2P)	ราคา (บาท)
	(V AC) (50/60Hz)	(V DC)						
16A	12	6	A9C30015	2,680	A9C30011+A9C32016		A9C30012+A9C32016	
16A	24	12	A9C30115	2,680	A9C30111+A9C32116		A9C30114	
16A	48	24	A9C30215	2,680	A9C30211+A9C32216		-	
16A	130	48	A9C30315	2,680	A9C30311+A9C32316		A9C30312+A9C32316	
16A	230-240	110	A9C30315	2,680	A9C30811+A9C32836		A9C30814	
16A	230-240	110	A9C30815	2,680	(A9C30831x2) + A9C32836		A9C30831+3 x A9C32836	
Width in 9 mm. moules			2		4		4	

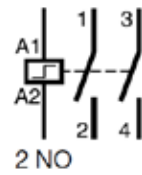
iTL impulse relays

Rating	Control voltage (Uc)		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	(V AC) (50/60Hz)	(V DC)				
16A	12	6	A9C30011	1,340	A9C30012	
16A	24	12	A9C30111	1,340	A9C30112	
16A	48	24	A9C30211	1,340	A9C30212	
16A	130	48	A9C30311	1,340	A9C30312	
16A	230-240	110	A9C30811	1,340	A9C30812	
32A	230-240	110	A9C30831	1,560	A9C30831 +A9C32836	
Width in 9 mm. moules			2		2	

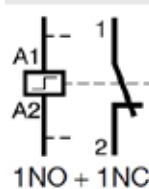
1P



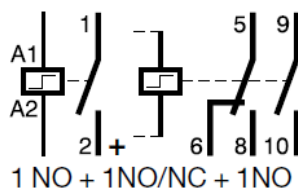
2P



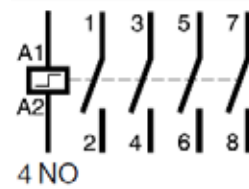
2P



3P



4P



iCT DIN rail mounted Contactor

iCT

- iCT Contactors สามารถเป็นรีโมทควบคุมอุปกรณ์อื่นๆ
- สามารถใช้งานร่วมกับวงจรแสงสว่าง, เครื่องทำความร้อน, ฝ้าม่าน, เครื่องทำน้ำอุ่น, พัดลมระบายอากาศ

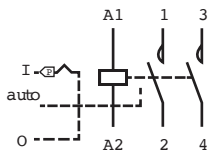
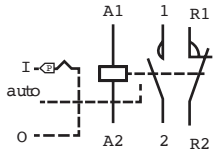
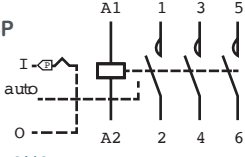
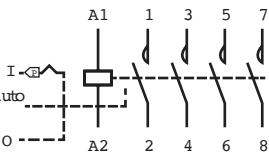


iCT 2P




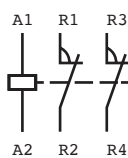
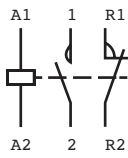
iCT 4P

iCT manual control contactor

	Rating AC7a	AC7b	Control voltage V AC, 50Hz	Contact	Width in 9 mm modules	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2P	16 A	6 A	230 - 240	2 NO	2	A9C23712	
	16 A	6 A	220 - 240	1NO + 1NC	2	A9C23715	
	25A	8.5 A	24	2 NO	2	A9C21132	
2 NO	25A	8.5 A	220 - 240	2 NO	2	A9C21732	
	40A	15 A	24	2 NO	2	A9C21142	
	40A	15 A	220 - 240	2 NO	4	A9C21842	
	63A	20 A	24	2 NO	4	A9C21162	
	1NO + 1NC	63A	20 A	220 - 240	2 NO	4	A9C21862
	25A	8.5 A	220 - 240	3 NO	4	A9C21833	
	40A	15 A	220 - 240	3 NO	6	A9C21843	
3NO	25A	8.5 A	24	4 NO	4	A9C21134	
	25A	8.5 A	220 - 240	4 NO	4	A9C21834	
	40A	15 A	24	4 NO	6	A9C21144	
	40A	15 A	220 - 240	4 NO	6	A9C21844	
	63A	20 A	24	4 NO	6	A9C21164	
	63A	20 A	220 - 240	4 NO	6	A9C21864	

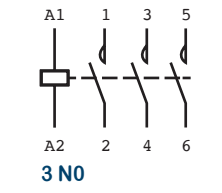
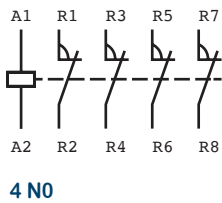
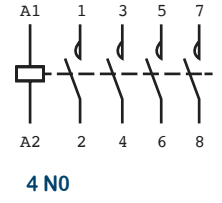
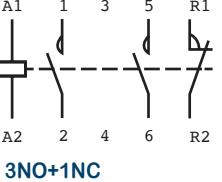
iCT DIN rail mounted Contactor

iCT DIN rail mounted Contactor

	Rating		Control voltage V AC, 50Hz	Contact	Width in 9 mm modules	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
	AC7a	AC7b						
1P 	16A	6 A	12	1NO	2	A9C22011		
	16 A	6 A	24	1NO	2	A9C22111		
	16 A	6 A	48	1NO	2	A9C22211		
	16 A	6 A	230 - 240	1NO	2	A9C22711		
	1 NO	25 A	8.5 A	230 - 240	1NO	2	A9C20731	
2P 	16A	6 A	12	2NO	2	A9C22012		
	16A	6 A	24	2NO	2	A9C22112		
	16A	6 A	48	2NO	2	A9C22212		
	16A	6 A	230 - 240	2NO	2	A9C22712		
	2 NO	16A	6 A	12	1NO+1NC	2	A9C22015	
		16A	6 A	24	1NO+1NC	2	A9C22115	
		16A	6 A	230 - 240	1NO+1NC	2	A9C22715	
		20 A		230 - 240	2NO	2	A9C22722	
		25 A	8.5 A	24	2NO	2	A9C20132	
	1NO + 1NC	25 A	8.5 A	48	2NO	2	A9C20232	
	25 A	8.5 A	230 - 240	2NO	2	A9C20732		
	25 A	8.5 A	230 - 240	2NO	2	A9C20736		
	40 A	15 A	220 - 240	2NO	4	A9C20842		
	63 A	20 A	24	2NO	4	A9C20162		
	63 A	20 A	220 - 240	2NO	4	A9C20862		
	2 NO	100 A		220 - 240	2NO	6	A9C20882	

iCT DIN rail mounted contactor

iCT DIN rail mounted Contactor

	Rating ACAa	AC7b	Control voltage V AC, 50Hz	Contact	Width in 9 mm modules	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>3P 3 NO</p>	16 A	6 A	220 - 240	3NO	4	A9C22813	
	25 A	8.5 A	220 - 240	3NO	4	A9C20833	
	40 A	15 A	220 - 240	3NO	6	A9C20843	
	63 A	20 A	220 - 240	3NO	6	A9C20863	
 <p>4P 4 NO</p>	16 A	6 A	24	4NO	4	A9C22114	
	16 A	6 A	220 - 240	4NO	4	A9C22814	
	16 A	6 A	220 - 240	2NO+2NC	4	A9C22818	
	20 A		220 - 240	4NO	4	A9C22824	
	25 A	8.5 A	24	4NO	4	A9C20134	
	25 A	8.5 A	220 - 240	4NO	4	A9C20834	
	25 A	8.5 A	24	4NC	4	A9C20137	
	25 A	8.5 A	220 - 240	4NC	4	A9C20837	
	25 A	8.5 A	220 - 240	2NO+2NC	4	A9C20838	
	40 A	15 A	220 - 240	4NO	6	A9C20844	
	40 A	15 A	220 - 240	4NC	6	A9C20847	
	 <p>4 NO</p>	63 A	20 A	24	4NO	6	A9C20164
63 A		20 A	220 - 240	4NO	6	A9C20864	
63 A		20 A	24	4NC	6	A9C20167	
63 A		20 A	220 - 240	4NC	6	A9C20867	
63 A		20 A	220 - 240	2NO+2NC	6	A9C20868	
63 A		20 A	220 - 240	3NO+1NC	6	A9C20869	
 <p>3NO+1NC</p>	100 A		220 - 240	4NO	12	A9C20884	

DC circuit Supplementary protectors for feeders distribution system

C60H-DC

The C60H-DC supplementary protectors are used in direct circuits (Industrial control and automations, transport, renewable energy...). They combine the following functions of circuit protection against short - circuit protection against short - circuit and overload currents, control and isolation



2P

4P

C60H-DC

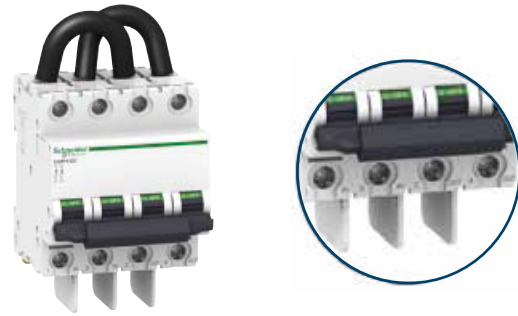
Type	Rating	1Pole	ราคา (บาท)	2Pole	ราคา (บาท)
C60H-DC	0.5 A	A9N61500	1,640	A9N61520	
C60H-DC	1 A	A9N61501	1,640	A9N61521	
C60H-DC	2 A	A9N61502	1,640	A9N61522	
C60H-DC	3 A	A9N61503	1,640	A9N61523	
C60H-DC	4 A	A9N61504	1,640	A9N61524	
C60H-DC	5 A	A9N61505	1,640	A9N61525	
C60H-DC	6 A	A9N61506	1,530	A9N61526	
C60H-DC	10 A	A9N61508	1,530	A9N61528	
C60H-DC	13 A	A9N61509	1,640	A9N61529	
C60H-DC	15 A	A9N61510	1,640	A9N61530	
C60H-DC	16 A	A9N61511	1,530	A9N61531	
C60H-DC	20 A	A9N61512	1,530	A9N61532	
C60H-DC	25 A	A9N61513	1,530	A9N61533	
C60H-DC	30 A	A9N61514	1,530	A9N61534	
C60H-DC	32 A	A9N61515	1,530	A9N61535	
C60H-DC	40 A	A9N61517	1,530	A9N61537	
C60H-DC	50 A	A9N61518	1,640	A9N61538	
C60H-DC	63 A	A9N61519	1,640	A9N61539	

DC Circuit Supplementary Protector for Photovoltaic installations

C60PV-DC

The C60PV-DC is a DC circuit breaker dedicated to multi string photovoltaic installations.

This circuit breaker is designed to protect the cables located between each string of photovoltaic modules and the photovoltaic inverter against overloads and short circuit.



C60PV-DC

Type	Rating	2Pole	ราคา (บาท)
C60PV-DC	1 A	A9N61653	
C60PV-DC	2 A	A9N61654	
C60PV-DC	3 A	A9N61655	
C60PV-DC	5 A	A9N61656	
C60PV-DC	10 A	A9N61650	
C60PV-DC	13 A	A9N61658	
C60PV-DC	15 A	A9N61659	
C60PV-DC	16 A	A9N61651	
C60PV-DC	20 A	A9N61652	
C60PV-DC	25 A	A9N61660	

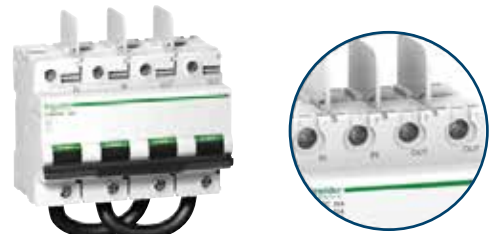
C60NA - DC, C120NA - DC

The C60NA-DC and C120NA-DC a direct current switch-disconnector dedicated to disconnection of the string of photovoltaic modules and the PV inverter.

It is designed to isolate the string of photovoltaic modules and the inverter from the rest of the photovoltaic installation for maintenance operations in complete safety.



C60NA - DC



C120NA - DC

C60NA - DC, C120NA - DC

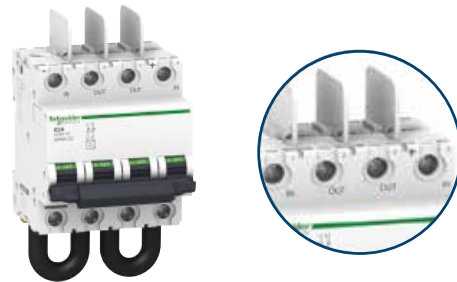
Type	Rating	2Pole	ราคา (บาท)
C60NA-DC	32 A	A9N61690	
C120NADC	10 A	A9N61701	

Switch, Time Switch

Switch SW60DC

The SW60-DC is a direct current switch-disconnector dedicated to disconnection of the string of photovoltaic modules and PV inverter.

It is designed to isolated the inverter from the rest of the photovoltaic installation for maintenance operation in complete safety.



Switch SW60DC

Type	Rating	2Pole	ราคา (บาท)
SW60-DC	50A	A9N61690	



Time Switch

Product Description	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Wall-mounted photoelectric cell	CCT15268	
TIME SWITCHES 24H WITH POWER RESERVE	CCT15365	
TIME SWITCHES 7 DAYS WITH POWER RESERVE	CCT15367	
IC 2000 (Twilight switches)	CCT15368	
DIG Time switch 24 H 7D IHP 1C V1	CCT15720	
DIGITAL TIME SWITCHES 24H/7D 18MM 1 CHAN	CCT15854	
TIME SWITCHES 24H WITHOUT POWER RESERVE	CCT16364	





Modular Contactor and Terminal Blocks

ควบคุมและสั่งการ
เพื่อระบบอุตสาหกรรมที่ดี

Control Relay รุ่น Tesys K และ Tesys D



TeSys K (LC1 K)

คอนแทคเตอร์รุ่น TeSys K (LC1 K) สำหรับโหลด AC1
(incandescent/halogen lighting และ resistive circuits control, $\cos\phi \geq 0.95$)

AC1 max. load	จำนวนโพล	Auxiliary contacts	รหัสสินค้า (แทน ## ด้วย code ของ coil จากตารางที่ 1)	ราคา (บาท)
20A	3 Pole 3 NO	1 NO	LC1K0910##	
		1 NC	LC1K0901##	
		1 NO	LC1K1210##	
		1 NC	LC1K1201##	
	4 Pole 4 NO	-	LC1K09004##	
		-	LC1K12004##	
	2 NO + 2 NC	-	LC1K09008##	

ตารางที่ 1: control coil ขนาดแรงดันต่างๆ
(ใส่แทนเครื่องหมาย ##) สำหรับ TeSys K

Control coil voltage (AC, 50/60Hz)	Code (##)
24 V AC	B7
42 V AC	D7
48 V AC	E7
110 V AC	F7
220 V AC	M7
240 V AC	U7
380 V AC	Q7
415 V AC	N7
440 V AC	R7



TeSys K control relays (CA2 KN)

TeSys K control relays (CA2 KN) สำหรับ AC และ DC control circuits

Control voltage AC หรือ DC	Auxiliary contacts	รหัสสินค้า (แทน ## ด้วย code ของ coil จากตารางที่ 2)	ราคา (บาท)
AC (50/60Hz)	4 NO	CA2KN40##	
	3 NO+1 NC	CA2KN31##	
	2 NO+2 NC	CA2KN22##	
DC	4 NO	CA3KN40##	
	3 NO+1 NC	CA3KN31##	
	2 NO+2 NC	CA3KN22##	

ตารางที่ 2: control coil ขนาดแรงดันต่างๆ
(ใส่แทนเครื่องหมาย ##) สำหรับ TeSys K

Control coil voltage (AC, 50/60Hz)	AC (50/60Hz), สำหรับ CA2K relays	DC, สำหรับ CA3K relays
24 V AC	B7	BD
42 V AC	D7	
48 V AC	E7	ED
110 V AC	F7	FD
220 V AC	M7	MD
240 V AC	U7	MUD
380 V AC	Q7	
415 V AC	N7	
440 V AC	R7	

Control Relay รุ่น Tesys K และ Tesys D

Instantaneous auxiliary contact blocks สำหรับคอนแทคเตอร์ และ control relay รุ่น TeSys K

Auxiliary contacts	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 NO	LA1KN20	
2 NC	LA1KN02	
1 NO + 1 NC	LA1KN11	
4 NO	LA1KN40	
3 NO+1 NC	LA1KN31	
2 NO + 2 NC	LA1KN22	
1 NO + 3 NC	LA1KN13	
4 NC	LA1KN04	

Time delay auxiliary contact blocks สำหรับคอนแทคเตอร์และ control relay รุ่น TeSys K

Voltage	Type	Timing range	Contacts	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
24 to 48 V AC	On-delay	1 to 30s	1 OC	LA2KT2E	
24 to 48 V AC	On-delay	1 to 30s	1 OC	LA2KT2U	



TeSys D control relays (CAD)

TeSys D control relays (CAD) สำหรับวงจรควบคุม AC และ DC

Auxiliary contacts	รหัสสินค้า (แทน ## ด้วย code ของ coil จาก ตารางที่ 3)	ราคา (บาท)
5 NO	CAD50##	
3 NO+2 NC	CAD32##	







สำหรับ relay auxiliary blocks รุ่น CAD กรุณาตรวจสอบจาก coordination 2 contactors auxiliaries list

ตารางที่ 3: control coil ขนาดแรงดันต่างๆ (ใส่แทนเครื่องหมาย ##) สำหรับ TeSys D

Control coil voltage	AC (50/60Hz)	DC
24 V AC	B7	BD
42 V AC	D7	
48 V AC	E7	ED
110 V AC	F7	FD
220 V AC	M7	MD
240 V AC	U7	
380 V AC	Q7	
415 V AC	N7	
440 V AC	R7	

Terminal blocks และ wiring accessories สำหรับตู้ไฟฟ้า

Control และ power connection terminal blocks (1000V max), screw-type (สำหรับ spring-type และ hybrid ไปรตติดต่อบริษัทฯ)

Terminals						marking tags (strips) ที่แนะนำ	
Nominal cable cross-section (mm ²), current (IEC60947-7-1)	Width	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
Pass-through terminals Mounting on 35mm DIN rail							
	2.5 mm ² , 32A max	5.2mm	●	NSYTRV22	44	NSYTRAB51100 (1 strip = numbers 1...100, ราคาสำหรับ 100 strips)	
	4 mm ² , 41A max	6.2mm	●	NSYTRV42	49	NSYTRAB5L1N (1 strip = L1, L2, L3, N, PE, ราคาสำหรับ 10 strips)	
	6 mm ² , 57A max	8.2mm	●	NSYTRV62	60	NSYTRAB61100 (1 strip = numbers 1...100, ราคาสำหรับ 100 strips)	
	10 mm ² , 76A max	10.2mm	●	NSYTRV102	74	NSYTRAB6L1N (1 strip = L1, L2, L3, N, PE, ราคาสำหรับ 10 strips)	
	16 mm ² , 101A max	12.2mm	●	NSYTRV162	137	NSYTRAB8 ● ● = 10 >> numbers 1...10 ● = 20 >> numbers 11...20 ● = 30 >> etc. ราคาสำหรับ 1 strips)	
	35 mm ² , 125A max	16mm	●	NSYTRV352	252	NSYTRAB10 ● ● = 10 >> numbers 1...10 ● = 20 >> numbers 11...20 ● = 30 >> etc. ราคาสำหรับ 1 strips)	
	50 mm ² , 150A max	20mm	●	NSYTRV502	975	-	
	70 mm ² , 192A max	20.3mm	●	NSYTRV702	975	-	
	95 mm ² (M12 lugs) 232A max	40mm	●	NSYTRV952BB	755	-	
	150 mm ² (M12 lugs) 309A max	46mm	●	NSYTRV1502BB	1,050	-	

● = สีเทา (สำหรับสีอื่นๆ ไปรตติดต่อบริษัทฯ)

Terminal blocks และ wiring accessories สำหรับตู้ไฟฟ้า










Control และ power connection terminal blocks (1000V max), screw-type (สำหรับ spring-type และ hybrid ไปรตติดต่อบริษัทฯ)

Terminals						marking tags (strips) ที่แนะนำ	
Nominal cable cross-section (mm ²), current (IEC60947-7-1)	Width	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
Pass-through terminals Mounting on 35mm DIN rail  	2.5 mm ²	5.2mm		NSYTRV22PE	210	-	-
	4 mm ²	6.2mm		NSYTRV42PE	231	-	-
	6 mm ²	8.2mm		NSYTRV62PE	284	-	-
	10 mm ²	10.2mm		NSYTRV102PE	305	-	-
	16 mm ²	12.2mm		NSYTRV162PE	431	-	-
	35 mm ²	16mm		NSYTRV352PE	580	-	-
	50 mm ²	20mm		NSYTRV502PE	2,420	-	-

 = สีเหลือง - สีเขียว


(สำหรับสีอื่นๆ ไปรตติดต่อบริษัทฯ)

Terminal blocks และ wiring accessories สำหรับตู้ไฟฟ้า

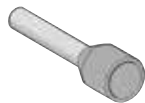
Accessories สำหรับ terminals blocks				
ชนิด	ใช้กับ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
End stop for 35mm DIN rail  	Clip-on, 5.2mm width	terminal ทุกขนาด	NSYTRAAB35	
	With screw, 9.5mm width	terminal ทุกขนาด	NSYTRAABV35	
End stop for 35mm DIN rail 	Clip-on terminal, 2mm width	2.5 - 10mm ² terminals	NSYTRAC22	
	Clip-on terminal, 2mm width	16mm ² terminals	NSYTRAC162	
	>16mm ² terminals	ติดตั้งมาพร้อม terminals		
Partition plate 35mm DIN rail  	Clip-on, 2mm width	2.5 - 10mm ² terminals	NSYTRAP22	
DIN rail 35 x 7.2mm  	Perforated, ยาว 2 เมตร	terminal ทุกขนาด	NSYSR200BD	

Terminal blocks และ wiring accessories สำหรับตู้ไฟฟ้า




Accessories สำหรับ terminals blocks

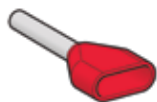
ชนิด	ใช้กับ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Plug in bridge for terminals 	20-pole	2.5mm ² terminals	NSYTRAL220
	20-pole	4mm ² terminals	NSYTRAL420

Cable ends for crimping



Single cable end

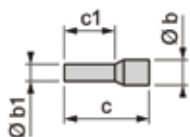
	For 0.5mm ²	DZ5CE005D	221 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)
	For 0.75mm ²	DZ5CE007D	221 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)
	For 1mm ²	DZ5CE010D	231 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)
	For 1.5mm ²	DZ5CE015D	252 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)
	For 2.5mm ²	DZ5CE025D	294 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)



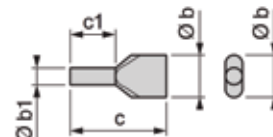
Double cable end

	For 2 x 0.75mm ²	AZ5DE007D	242 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)
	For 2 x 1mm ²	AZ5DE010D	263 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)
	For 2 x 1.5mm ²	AZ5DE015D	284 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)
	For 2 x 2.5mm ²	AZ5DE025D	315 (1 กล่องมี 100 ชิ้น)

 = สีขาว
  = สีเทา
  = สีแดง
  = สีดำ
  = สีน้ำเงิน



mm ²	Øb	Øb1	C
0.5	3	1.4	13
0.75	3.1	1.6	13
1	3.4	1.8	13.5
1.5	4	2.1	13.5
2.5	4.6	2.7	14.5



mm ²	Øb	Øb	C	C1
0.75	2.8 x 5	1.8	15	8
1	3.4 x 5.4	2.05	15	8
1.5	3.6 x 3.6	2.3	15	8
2.5	4.2 x 7.8	2.9	18.5	10



A close-up photograph of a technician's hands using a screwdriver to adjust a component on a complex industrial control panel. The panel is densely packed with various electronic modules, including what appear to be limit switches and sensors. Numerous colored wires (yellow, green, red, blue) are connected to the units. The technician is wearing a dark blue uniform. The background is slightly blurred, focusing attention on the work being performed.

**Industrial limit switch
and wireless batteryless,
Inductive proximity sensor,
photoelectric sensor
and safety light curtain**

**เปิด - ปิด อย่างมืออาชีพ
เพื่อธุรกิจที่ก้าวไกล**

OsiSense® XS Inductive

คุณสมบัติ

- สามารถตรวจจับวัตถุโลหะโดยไร้หน้าคอนแทคเพื่ออายุการใช้งานที่ยาวนาน
- เหมาะสำหรับการทำงานที่งานโลหะ
- กันน้ำ ฝุ่น และน้ำมันได้ดีเนื่องจากมีค่า IP สูงถึง IP69K
- มีรูปแบบหลายลักษณะรวมถึงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของตัวสินค้าให้เลือกใช้ เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- ครอบคลุมทั้งการจ่ายไฟตรงและไฟสลับ

ไฟเลี้ยง	รุ่น	เอาต์พุต	คอนแทค	การเชื่อมต่อ	ราคา (บาท)
ระยะตรวจจับ 1.5 มิลลิเมตรและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร					
12-24 VDC	XS508B1PAM8	PNP	NO	หัวต่อ	
12-24 VDC	XS508B1PBM8	PNP	NC	หัวต่อ	
ระยะตรวจจับ 2.5 มิลลิเมตรและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร					
12-24 VDC	XS108B3PAL2	PNP	NO	สายสัญญาณ	
12-24 VDC	XS108B1PAM8	PNP	NC	หัวต่อ	
ระยะตรวจจับ 2 มิลลิเมตรและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 มิลลิเมตร					
12-24 VDC	XS512B1PAL2	PNP	NO	สายสัญญาณ	
12-24 VDC	XS512B1PBL2	PNP	NC	สายสัญญาณ	
12-24 VDC	XS512B1PAM12	PNP	NO	หัวต่อ	
12-24 VDC	XS512B1PBM12	PNP	NC	หัวต่อ	
ระยะตรวจจับ 4 มิลลิเมตรและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 มิลลิเมตร					
12-24 VDC	XS112B3PAM12	PNP	NO	หัวต่อ	
12-24 VDC	XS112B3PBM12	PNP	NC	หัวต่อ	
ระยะตรวจจับ 5 มิลลิเมตรและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 มิลลิเมตร					
12-24 VDC	XS518B1PAL2	PNP	NO	สายสัญญาณ	
12-24 VDC	XS518B1PAM12	PNP	NO	หัวต่อ	
12-48 VDC	XS518B1DAM12	-	NO	หัวต่อ	
12-24 VDC	XS518B1MAL2	-	NO	หัวต่อ	
ระยะตรวจจับ 8 มิลลิเมตรและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 มิลลิเมตร					
12-24 VDC	XS118B3PAM12	PNP	NO	หัวต่อ	
12-24 VDC	XS118B3PBM12	PNP	NC	หัวต่อ	
12-48 VDC	XS618B1PAL2	PNP	NO	สายสัญญาณ	
12-48 VDC	XS618B1PAM12	PNP	NO	หัวต่อ	
12-48 VDC	XS618B1NAL2	NPN	NO	สายสัญญาณ	
24-240 V AC/DC	XS618B1MAL2	-	NO	สายสัญญาณ	
24-240 V AC/DC	XS618B1MAU20	-	NO	หัวต่อ	
ระยะตรวจจับ 10 มิลลิเมตรและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 มิลลิเมตร					
12-24 VDC	XS530B1PAL2	PNP	NO	สายสัญญาณ	
12-24 VDC	XS530B1PAM12	PNP	NO	หัวต่อ	
12-48 VDC	XS530B1DAL2	-	NO	สายสัญญาณ	
24-240 V AC/DC	XS530B1MAL2	-	NO	สายสัญญาณ	



OsiSense® XU Photoelectric

คุณสมบัติ

- มีรูปแบบการทำงานทั้งแบบ Diffuse, Polarized reflex, Thru-beam
- มีหลายรูปแบบและหลายขนาดตามการใช้งาน
- ครอบคลุมการใช้งานในงานบรรจุภัณฑ์ ,งานสายพาน ฯลฯ



ระยะการตรวจจับ	ไฟเลี้ยง	การเชื่อมต่อ	เอาต์พุต	คอนแทค	รุ่น	ราคา (บาท)
วัสดุแบบโลหะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 มิลลิเมตร แบบสะท้อนกับวัตถุโดยตรง (Diffuse)						
0.6 เมตร	12-24 VDC	สายสัญญาณ	PNP	-	XUB5BPANL2	
0.6 เมตร	12-24 VDC	สายสัญญาณ	NPN	-	XUB5BNANL2	
วัสดุแบบโลหะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 มิลลิเมตร แบบใช้งานคู่กับแผ่นสะท้อน (Polarized Reflex)						
2 เมตร	12-24 VDC	หัวต่อ ชนิด4P	PNP	-	XUB9BPANM12	
2 เมตร	12-24 VDC	สายสัญญาณ	PNP	-	XUB9BPANL2	
วัสดุแบบโลหะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 มิลลิเมตร แบบตัวรับ-ตัวส่ง อยู่แยกกัน (Thru-beam)						
15 เมตร	12-24 VDC	หัวต่อ ชนิด4P	PNP	NO	XUB2BPANM12R	
15 เมตร	12-24 VDC	หัวต่อ ชนิด4P	PNP	NC	XUB2BPBPM12R	
15 เมตร	12-24 VDC	หัวต่อ ชนิด4P	-	-	XUB2BKSNM12T	
วัสดุแบบพลาสติกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 มิลลิเมตร แบบสะท้อนกับวัตถุโดยตรง (Diffuse)						
0.6 เมตร	12-24 VDC	สายสัญญาณ	PNP	-	XUB5APANM12	
0.6 เมตร	12-24 VDC	สายสัญญาณ	NPN	-	XUB5ANANL2	
รุ่นกะทัดรัด 50X50 มิลลิเมตร แบบสะท้อนกับวัตถุโดยตรง(Diffuse)						
1 เมตร	12-24 VDC	สายสัญญาณ	PNP	-	XUK5APANL2	
รุ่นกะทัดรัด 50X50 มิลลิเมตร แบบตัวรับ-ตัวส่ง อยู่แยกกัน (Thru-beam)						
30 เมตร	12-24 VDC	สายสัญญาณ	PNP	-	XUK2APANL2R	
30 เมตร	24 - 240 V AC/DC	สายสัญญาณ	Relay	-	XUK2ARCNL2T	
รุ่นกะทัดรัด 92X71 มิลลิเมตร แบบใช้งานคู่กับแผ่นสะท้อน (Reflex)						
14 เมตร	24 - 240 V AC/DC	แบบขั้ว	Relay	-	XUX1ARCNT16	
รุ่นกะทัดรัด 92X71 มิลลิเมตร แบบตัวรับ-ตัวส่ง อยู่แยกกัน(Thru-beam)						
30 เมตร	12-24 VDC	แบบขั้ว	NPN	-	XUX0AKSAT16	
30 เมตร	12-24 VDC	หัวต่อ ชนิด4P	NPN	-	XUX0ARCTT16	

XCMW Wireless and batteryless limit switches

คุณสมบัติ

- ลดระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
- อี सर ในการเคลื่อนย้าย
- ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่ หรือจ่ายไฟให้ตัวส่งสัญญาณ
- 1 ตัวรับสัญญาณสามารถรองรับตัวส่งสัญญาณได้มากถึง 32 ตัว
- รองรับระยะห่างระหว่างตัวรับกับตัวส่งได้มากถึง 100 เมตร
- สามารถขยายระยะส่งสัญญาณเพิ่มได้อีกถ้าใช้คู่กับเสาขยายสัญญาณ (Antenna)
- ง่ายต่อการเพิ่มหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ต้องการควบคุม



Wireless and batteryless
Limit switches OsiSense XCMW

ชุดพร้อมใช้งาน

	ลิมิตสวิตช์ไร้สาย (Wireless Limit Switches)	ตัวรับสัญญาณ (Receiver)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	1 Limit switch with steel roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะ) XCMW102	1 Receiver with 2 relay outputs (ZBRRD)	XCMWD02	
	1 Limit switch with thermoplastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก) XCMW115	1 Receiver with 2 relay outputs (ZBRRD)	XCMWD15	
	Metal end plunger (ปุ่มกดโลหะ)	-	XCMW110	
	Metal roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะ)	-	XCMW102	
	Plastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก)	-	XCMW115	
	Metal roller lever (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งโลหะ)	-	XCMW116	
	Adjustable length plastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก ปรับความยาวก้านได้)	-	XCMW145	
		ตัวรับสัญญาณ (Receiver)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
		Receiver with 2 relay outputs (ตัวรับสัญญาณพร้อมรีเลย์ 2 เอาท์พุท)	ZBRRD	
		Receiver with 4 relay outputs (ตัวรับสัญญาณพร้อมรีเลย์ 4 เอาท์พุท)	ZBRRC	

หมายเหตุ ถ้าหากต้องการลิมิตสวิตช์หรือตัวรับสัญญาณแบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจัดจำหน่าย








Limit switches - XCMD “Universal”

คุณสมบัติ

- ส่วนหัวสามารถเลือกใช้กับส่วนตัวได้หลายแบบด้วยกัน
- Object Speed =< 1.5 m/s, Repeat accuracy 0.05mm
- อุปกรณ์มาพร้อมสายไฟยาว 1 เมตร
- มีอายุการใช้งานทางกล 10 ล้านครั้ง
- ได้รับความมาตรฐาน IEC 947-5-1
- การป้องกันฝุ่นและน้ำ IP67

Universal, Osiconcept®
complete switches Offrir la simplicité par l'innovation

ตัวถังทำจากโลหะ

	ลักษณะส่วนหัวของลิมิตสวิตช์	คอนแทค (Snap Action)	รุ่น	ราคา (บาท)
	Metal end plunger (ปุ่มกดโลหะ)	2-pole, NC+NO	XCMD2110L1	
	Steel roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะ)	2-pole, NC+NO	XCMD2102L1	
	Thermoplastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก)	2-pole, NC+NO	XCMD2115L1	
	Variable length thermoplastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติกปรับความยาวก้านได้)	2-pole, NC+NO	XCMD2145L1	
	M12 head metal end plunger (ปุ่มกดโลหะขนาด M12)	2-pole, NC+NO	XCMD21F0L1	
	M12 head steel roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะขนาด M12)	2-pole, NC+NO	XCMD21F2L1	
	Cat's whisker (ก้านลวดแบบหางหนู)	2-pole, NC+NO	XCMD2106L1	






หากท่านต้องการ Limit switches รุ่น Slow break กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Limit switches - XCKT “Light Duty”

คุณสมบัติ

- ส่วนหัวสามารถเลือกใช้กับส่วนตัวได้หลายแบบด้วยกัน
- Object Speed ≤ 1.5 m/s, Repeat accuracy 0.1mm
- การป้องกันฝุ่นและน้ำ IP67
- มีอายุการใช้งานทางกล 10 ล้านครั้ง
- ได้รับมาตรฐาน IEC 947-5-1

ตัวถังทำจากโลหะ

ลักษณะส่วนหัวของลิมิตสวิตช์	คอนแทค (Snap Action)	รุ่น	ราคา (บาท)
 <p>Metal end plunger (ปุ่มกดโลหะ)</p>	2-pole, NC+NO	XCKT2110P16	
 <p>Metal roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะ)</p>	2-pole, NC+NO	XCKT2102P16	
 <p>Thermoplastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก)</p>	2-pole, NC+NO	XCKT2118P16	
 <p>Thermoplastic roller lever, horizontal actuation (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก ทำงานตามแนวนอน)</p>	2-pole, NC+NO	XCKT2121P16	
 <p>Cat's whisker (ก้านลวดแบบหางหนู)</p>	2-pole, NC+NO	XCKT2106P16	









หากท่านต้องการ Limit switches รุ่น Slow break กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Limit switches - XCKD “Compact”

คุณสมบัติ

- ส่วนหัวสามารถเลือกใช้กับส่วนตัวได้หลายแบบด้วยกัน
- Object Speed =< 1.5 m/s, Repeat accuracy 0.05mm
- การต่อสายไฟ ISO M16 x 1.5 cable gland
- มีอายุการใช้งานทางกล 10 ล้านครั้ง
- ได้รับความมาตรฐาน IEC 947-5-1
- การป้องกันฝุ่นและน้ำ IP67

ตัวถังทำจากโลหะ

	ลักษณะส่วนหัวของลิมิตสวิตช์	คอนแทค (Snap Action)	รุ่น	ราคา (บาท)
	Metal end plunger (ปุ่มกดโลหะ)	2-pole, NC+NO	XCKD2110P16	
	Steel roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะ)	2-pole, NC+NO	XCKD2102P16	
	Thermoplastic roller lever, horizontal actuation (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก)	2-pole, NC+NO	XCKD2121P16	
	M18 head metal end plunger (ปุ่มกดโลหะขนาด M18)	2-pole, NC+NO	XCKD21H0P16	
	M18 head steel roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะขนาด M18)	2-pole, NC+NO	XCKD21H2P16	
	Variable length thermoplastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติกปรับความยาวก้านได้)	2-pole, NC+NO	XCKD2145P16	
	Rubber roller lever ø 50 mm (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งยาง)	2-pole, NC+NO	XCKD2139P16	
	Cat's whisker (ก้านลวดแบบหางหนู)	2-pole, NC+NO	XCKD2106P16	

หากท่านต้องการ Limit switches รุ่น Slow break กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Limit switches - Accessories

ใช้กับ Limit switches รุ่น XCMD, XCKP และ XCKT

	ลักษณะส่วนหัวของลิมิตสวิตช์	รุ่น	ราคา (บาท)
	Metal end plunger (ปุ่มกดโลหะ)	ZCE10	
	Metal end plunger with elastomer protective boot (ปุ่มกดโลหะมียางป้องกัน)	ZCE11	
	Steel roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะ) (วัตถุเคลื่อนที่กระทบตามแนวด้านหน้า)	ZCE02	
	Retractable steel roller lever (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะ)	ZCE24	
	Thermoplastic roller lever, horizontal actuation (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก ทำงานตามแนวนอน)	ZCE21	
	Thermoplastic roller lever, vertical actuation (ก้านหมุนมีลูกกลิ้งพลาสติก ทำงานตามแนวนอน)	ZCE27	
	M12 head metal end plunger (ปุ่มกดโลหะขนาด M12)	ZCEF0	
	M18 head metal end plunger (ปุ่มกดโลหะขนาด M18)	ZCEH0	
	M12 head steel roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะขนาด M12)	ZCEF2	
	M18 head steel roller plunger (ปุ่มกดลูกกลิ้งโลหะขนาด M18)	ZCEH2	
	Spring lever (ก้านลวดแบบสปริงชด)	ZCE08	
	Spring lever with plastic end (ก้านลวดสปริงชด มีปลายหุ้มพลาสติก)	ZCE07	

Limit switches - Accessories

ใช้กับ Limit switches รุ่น XCMD, XCKP และ XCKT

ใช้กับ Body รุ่น	ลักษณะส่วนหัวของลิมิตสวิตช์	รุ่น	ราคา (บาท)
	Cat's whisker (ก้านลวดแบบหางหนู)	ZCE06	
	Rotary head without lever, spring return, for actuation from Rotay or LH side (ข้อต่อ 90 องศา)	ZCE01	
	Thermoplastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกล้อพลาสติก)	ZCY15	
ZCMD	ระยะ Track : 24/31 mm (*)		
ZCD/P/T	ระยะ Track : 29/36 mm (*)		
	Steel roller leve (ก้านหมุนมีลูกล้อโลหะ)	ZCY16	
ZCMD	ระยะ Track : 24/31 mm (*)		
ZCD/P/T	ระยะ Track : 29/36 mm (*)		
	Thermoplastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกล้อพลาสติก)	ZCY25	
ZCMD	ระยะ Track : 16/39 mm (*)		
ZCD/P/T	ระยะ Track : 21/44 mm (*)		
	Steel roller lever (ก้านหมุนมีลูกล้อโลหะ)	ZCY26	
ZCMD	ระยะ Track : 16/39 mm (*)		
ZCD/P/T	ระยะ Track : 21/44 mm (*)		
	Thermoplastic roller lever (ก้านหมุนมีลูกล้อพลาสติก)	ZCY18	
ZCMD	ระยะ Track : 16/36 mm (*)		
ZCD/P/T	ระยะ Track : 24/40 mm (*)		
	Steel roller lever (ก้านหมุนมีลูกล้อโลหะ)	ZCY19	
ZCMD	ระยะ Track : 16/36 mm (*)		
ZCD/P/T	ระยะ Track : 24/40 mm (*)		
	Ceramic roller lever (ก้านหมุนมีลูกล้อแบบเซรามิก)	ZCY22	
	Variable length thermoplastic roller lever, (ก้านหมุนมีลูกล้อพลาสติก ทำงานตามแนวตั้ง)	ZCY45	
	Round, glass ber rod lever dia.3mm,L=125mm (ก้านกลมทำจากไฟเบอร์กลาส)	ZCY55	
	Metal spring lever (ก้านลวดสปริงชนิดโลหะ)	ZCY91	

Limit switches - Accessories

ใช้กับ Limit switches รุ่น XCMD, XCKP และ XCKT

ใช้กับ Body รุ่น	ลักษณะส่วนหัวของลิมิตสวิตช์	รุ่น	ราคา (บาท)
	Thermoplastic roller lever Ø 50 mm (ก้านหมุนมีลูกล้อพลาสติก)	ZCY39	
	Adjustable thermoplastic roller lever Ø 50 mm (ก้านหมุนมีลูกล้อพลาสติก)	ZCY49	
ZCMD21	สายไฟยาว 1 เมตร	ZCMC21L1	
	สายไฟยาว 2 เมตร	ZCMC21L2	
	สายไฟยาว 5 เมตร	ZCMC21L5	
ZCMD39	สายไฟยาว 1 เมตร	ZCMC39L1	
	สายไฟยาว 2 เมตร	ZCMC39L2	
	สายไฟยาว 5 เมตร	ZCMC39L5	
ZCMD25	สายไฟยาว 1 เมตร	ZCMC25L1	
	สายไฟยาว 2 เมตร	ZCMC25L2	
	สายไฟยาว 5 เมตร	ZCMC25L5	
ZCMD37	สายไฟยาว 1 เมตร	ZCMC37L1	
	สายไฟยาว 2 เมตร	ZCMC37L2	
	สายไฟยาว 5 เมตร	ZCMC37L5	
ZCD21M12	สายไฟแบบ Connector M12, ยาว 2 เมตร, หัวต่อแบบ 5-pin	XZCP1164L2	
ZCD21M12	สายไฟแบบ Connector M12, ยาว 2 เมตร, หัวต่อแบบ 4-pin	XZCP1169L2	
ZCD ●●	Outlet for ISO M 16 gland	ZCDEP16	
ZCP ●●	Outlet for ISO M 16 gland	ZCPEP16	
ZCD ●●	Outlet for ISO M 20 gland	ZCDEP20	
ZCP ●●	Outlet for ISO M 20 gland	ZCPEP20	
ZCD ●●	Outlet for Pg 11 gland	ZCDEG11	
ZCP ●●	Outlet for Pg 11 gland	ZCPEG11	
ZCD ●●	Outlet for Pg 13.5 gland	ZCDEG13	
ZCP ●●	Outlet for Pg 13.5 gland	ZCPEG13	
ZCD ●●	Outlet for 1/2" NPT gland	ZCDEN12	
ZCP ●●	Outlet for 1/2" NPT gland	ZCPEN12	
ZCD ●●	Outlet for PF 1/2 gland (G1/2)	ZCDEF12	
ZCP ●●	Outlet for PF 1/2 gland (G1/2)	ZCPEF12	

Limit switches - Accessories

ใช้กับ Limit switches รุ่น XCMD, XCKP และ XCKT

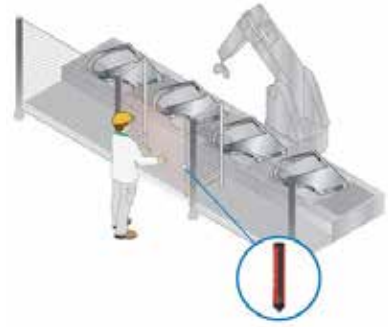
ใช้กับ Body รุ่น	ลักษณะส่วนหัวของลิมิตสวิทช์	รุ่น	ราคา (บาท)
	XCKD, XCKP คอนแทค 1NC+1NO Snap Action	XE2SP2151	
	XCKD, XCKP คอนแทค 1NC+2NO Snap Action	XE3SP2151	
	XCKT คอนแทค 1NC+1NO Snap Action	XE2SP3151	
	ตัวถังโลหะและคอนแทค 1NC+1NO Snap	ZCMD21	
	ตัวถังพลาสติกและคอนแทค 1NC+1NO Snap	ZCMD39	
	ตัวถังโลหะและคอนแทค 1NC+1NO Snap Action 5-pin connector	ZCMD21C12	
	ตัวถังโลหะและคอนแทค 1CO Single-pole Snap Action 4-pin connector	ZCMD21M12	
	ตัวถังโลหะและคอนแทค 1NC+1NO Snap Action	ZCD21	
	ตัวถังพลาสติกและคอนแทค 1NC+1NO Snap Action	ZCP21	
	ตัวถังโลหะและคอนแทค 1NC+1NC+1NO Snap Action	ZCD39	
	ตัวถังพลาสติกและคอนแทค 1NC+1NC+1NO Snap Action	ZCP39	
	ตัวถังโลหะและคอนแทค 1NC+1NO Snap Action 5-pin connector	ZCD21M12	
	ตัวถังพลาสติกและคอนแทค 1NC+1NO Snap Action 4-pin connector	ZCD29M12	
	ตัวถังพลาสติกและคอนแทค 1NC+1NC+1NO Snap Action	ZCT21P16	

หากท่านต้องการ Limit switches รุ่น Slow break กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XUSL Safety Light Curtain Preventa

คุณสมบัติ

- ม่านแสงนิรภัยจากชไนเดอร์ อิเล็กทริกเป็นระบบป้องกันแสงที่มีลำแสงเป็นอินฟราเรด เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย (Hazardous Zone) การเคลื่อนไหวใด ๆ ในโซนนี้จะหยุดลง หากมีแสงอย่างน้อยหนึ่งลำที่ขาด
- XUSL2 light curtains คือ type 2 (IEC 61496-1), SIL1 (IEC 61508), SILCL1 (IEC 62061) และ PLc-Cat.2 (EN/ISO 13849-1).
- XUSL4 light curtains คือ type 4 (IEC 61496-1), SIL3 (IEC 61508), SILCL3 (IEC 62061) และ PLe-Cat.4 (EN/ISO 13849-1).



Safety light curtains type 2 : Standard sensing distance

คู่มือส่งและตัวรับ สำหรับการตรวจจับมือ (Hand detection)

Resolution 30 mm. Sensing distance 0...4 or 0...12 m, selectable by wiring

2 PNP เอาท์พุท

อุณหภูมิการใช้งาน : -30°C ...+55°C



Protected height (mm.)	Total height (mm.)	Number of light beam	Response time (t1) (ms.)	PFHD IEC 61508	Weight	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
160	213	8	4.5	2.04×10^{-8}	0.400	XUSL2E30H016N	
260	313	13	5.5	2.55×10^{-8}	0.600	XUSL2E30H026N	
310	363	16	6	2.66×10^{-8}	0.700	XUSL2E30H031N	
460	513	23	8	3.30×10^{-8}	1.000	XUSL2E30H046N	
610	663	31	10	3.92×10^{-8}	1.200	XUSL2E30H061N	
760	813	38	11	4.57×10^{-8}	1.500	XUSL2E30H076N	
910	963	46	13	5.19×10^{-8}	1.700	XUSL2E30H091N	
1,060	1,113	53	14.5	5.83×10^{-8}	2.000	XUSL2E30H106N	
1,210	1,263	61	16	6.45×10^{-8}	2.300	XUSL2E30H121N	
1,360	1,413	68	17.5	7.09×10^{-8}	2.500	XUSL2E30H136N	
1,510	1,563	76	19.5	7.71×10^{-8}	2.800	XUSL2E30H151N	
1,660	1,713	83	21	8.35×10^{-8}	3.000	XUSL2E30H166N	
1,810	1,863	91	22.5	8.98×10^{-8}	3.300	XUSL2E30H181N	



คู่มือส่งและตัวรับ สำหรับการตรวจจับร่างกาย (Body detection)

Sensing distance 0...4 or 0...12 m, selectable by wiring

2 PNP เอาท์พุท

อุณหภูมิการใช้งาน : -30°C ...+55°C

Protected height (mm.)	Total height (mm.)	Light beam Number spacing (mm.)	Response time (t1) (ms.)	PFHD IEC 61508	Weight	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
510	667	2/500	3	1.71×10^{-8}	1.120	XUSL2E2BB051N	
810	977	3/400	3.5	1.87×10^{-8}	1.620	XUSL2E3BB081N	
910	1,077	4/300	3.5	2.02×10^{-8}	1.720	XUSL2E4BB091N	

หมายเหตุ : สายเชื่อมต่อและอุปกรณ์ Mounting ต้องสั่งซื้อต่างหาก

XUSL Safety Light Curtain, Type4 : Standard Sensing Distance



คู่อับแสงและตัวรับ สำหรับการตรวจจับนิ้ว (Finger detection)
Resolution 30 mm. Sensing distance 0...3 or 1...6 m, selectable by wiring

2 PNP เอาท์พุท
อุณหภูมิการใช้งาน : -20°C ...+55°C

Protected height (mm.)	Total height (mm.)	Number of light beam	Response time (t1) (ms.)	PFH _D IEC 61508	Weight (kg)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
160	213	15	4	1.03 x 10 ⁻⁸	0.400	XUSL4E14F016N	
310	363	30	5.5	1.27 x 10 ⁻⁸	0.700	XUSL4E14F031N	
460	513	45	7.5	1.52 x 10 ⁻⁸	1.000	XUSL4E14F046N	
610	663	60	9	1.75 x 10 ⁻⁸	1.200	XUSL4E14F061N	
760	813	75	11	2.00 x 10 ⁻⁸	1.500	XUSL4E14F076N	
910	963	90	13	2.24 x 10 ⁻⁸	1.700	XUSL4E14F091N	
1,060	1,113	105	14.5	2.49 x 10 ⁻⁸	2.000	XUSL4E14F106N	
1,210	1,263	120	16.5	2.73 x 10 ⁻⁸	2.300	XUSL4E14F121N	
1,360	1,413	135	18	2.98 x 10 ⁻⁸	2.500	XUSL4E14F136N	
1,510	1,563	150	20	3.22 x 10 ⁻⁸	2.800	XUSL4E14F151N	
1,660	1,713	165	22	3.48 x 10 ⁻⁸	3.000	XUSL4E14F166N	
1,810	1,863	180	23.5	3.71 x 10 ⁻⁸	3.300	XUSL4E14F181N	



คู่อับแสงและตัวรับ สำหรับการตรวจจับมือ (Hand detection)
Resolution 30 mm. Sensing distance 0...4 or 0...12 m, selectable by wiring

2 PNP เอาท์พุท
อุณหภูมิการใช้งาน : -30°C ...+55°C

Protected height (mm.)	Total height (mm.)	Number of light beam	Response time (t1) (ms.)	PFH _D IEC 61508	Weight (kg)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
160	213	8	4.5	7.08 x 10 ⁻⁹	0.400	XUSL4E30H016N	
260	313	13	5	8.06 x 10 ⁻⁹	0.600	XUSL4E30H026N	
310	363	16	5.5	8.20 x 10 ⁻⁹	0.700	XUSL4E30H031N	
460	513	23	7.5	9.47 x 10 ⁻⁹	1.000	XUSL4E30H046N	
610	663	31	9	1.06 x 10 ⁻⁸	1.200	XUSL4E30H061N	
760	813	38	10.5	1.19 x 10 ⁻⁸	1.500	XUSL4E30H076N	
910	963	46	12.5	1.30 x 10 ⁻⁸	1.700	XUSL4E30H091N	
1,060	1,113	53	14	1.43 x 10 ⁻⁸	2.000	XUSL4E30H106N	
1,210	1,263	61	15.5	1.54 x 10 ⁻⁸	2.300	XUSL4E30H121N	
1,360	1,413	68	17	1.67 x 10 ⁻⁸	2.500	XUSL4E30H136N	
1,510	1,563	76	19	1.78 x 10 ⁻⁸	2.800	XUSL4E30H151N	
1,660	1,713	83	20.5	1.90 x 10 ⁻⁸	3.000	XUSL4E30H166N	
1,810	1,863	91	22	2.02 x 10 ⁻⁸	3.300	XUSL4E30H181N	

XUSL Safety Light Curtain, Type4 : Standard Sensing Distance



คู่อส่งและตัวรับ สำหรับการตรวจจับร่างกาย (Body detection)

Sensing distance 0...4 or 0...12 m, selectable by wiring

2 PNP เอาท์พุท

อุณหภูมิการใช้งาน : -30°C ...+55°C

Protected height (mm.)	Total height (mm.)	Light beam Number spacing (mm.)	Response time (t1) (ms.)	PFH _D IEC 61508	Weight (kg)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
510	667	2/500	2.5	6.89×10^{-9}	1.100	XUSL4E2BB051N	
810	977	3/400	3	7.55×10^{-9}	1.600	XUSL4E3BB081N	
910	1,077	4/300	3	8.21×10^{-9}	1.700	XUSL4E4BB091N	

Accessories for safety light curtains types 2 and 4

M12, 5-pin connection accessories (transmitter)



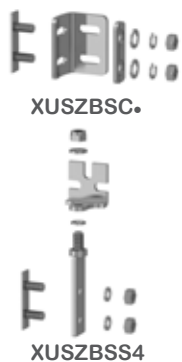
Pre-wired connectors	ชนิด	ความยาวสาย (เมตร)	Weight	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
M12 female connector, PUR calbe	Straight	2	0.050	XZCP1164L2	
		5	0.250	XZCP1164L5	
		10	0.500	XZCP1164L10	
		15	0.750	XZCP1164L15	
		25	1.250	XZCP1164L25	
	Angled	2	0.100	XZCP1264L2	
		5	0.250	XZCP1264L5	
		10	0.500	XZCP1264L10	
		15	0.700	XZCP1264L15	
		25	1.250	XZCP1264L25	

M12, 8-pin connection accessories (receiver)



Pre-wired connectors	ชนิด	ความยาวสาย (เมตร)	Weight	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
M12 female connector, PUR calbe	Straight	2	0.050	XZCP29P11L2	
		5	0.250	XZCP29P11L5	
		10	0.500	XZCP29P11L10	
		15	0.750	XZCP29P11L15	
		25	1.250	XZCP29P11L25	
	Angled	2	0.100	XZCP53P11L2	
		5	0.250	XZCP53P11L5	
		10	0.500	XZCP53P11L10	
		15	0.700	XZCP53P11L15	
		25	1.250	XZCP53P11L25	

Mounting accessories



Description	Protected height (mm.)	For use with	Weight (kg.)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Pack of 4 curved brackets (14° rotation of light curtain)	160...1,060	XUSL•E••••016 to XUSL•E••••106	0.200	XUSZBSC4	
Pack of 6 curved brackets (14° rotation of light curtain)	1,060...1,810	XUSL•E••••106 to XUSL•E••••181	0.300	XUSZBSC6	
Pack of 4 adjustable brackets (180° rotation of light curtain)	1,60...1,810	XUSL•E••••016 to XUSL•E••••181	0.150	XUSZBSS4	

Floor mounting bases for columns and rails



Description	Height (mm.)	Weight (kg.)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Double base with springs for level adjustment	47	2.200	XUSZFB2	
Single base	26	1.000	XUSZFB1	





**Industrial control
components
pushbuttons, lamps,
power supply units**

**เติมเต็มอย่างสร้างสรรค์
ก้าวไกลอย่างมั่นใจ**

RM22 Measurement and control relays

รีเลย์ตรวจจับสนกระแสไฟ Current measurement relays
ตรวจจับสนกระแสไฟในสาย 1 คู่ (กระแสตรงและกระแสสลับ)



RM22JA21MR



RM35JA32MT

ป้องกันปัญหา	หน่วงเวลา (วินาที)	ช่วงกระแส ที่ทำการตรวจวัด (มิลลิแอมป์)	แรงดันไฟเลี้ยง (โวลต์)	เอาต์พุต	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กระแสเกิน		4...1000	24...240 V AC/DC	2C/O 8 A	RM22JA21MR	4,830
สามารถเลือกได้ 2 แบบคือ - กระแสเกิน หรือ- กระแสตก	ปรับได้ระหว่าง 0.1...30S	4...1000	24...240 V AC/DC	2C/O 8 A	RM22JA31MR	8,440
		1500...15000	24...240 V AC/DC	2C/O 8 A	RM35JA32MR	5,880
		1500...15000	24...415 V AC/DC	2C/O 8 A	RM35JA32MT	5,780



RM22UA21MR



RM22UA31MR

รีเลย์ตรวจจับสนแรงดันไฟ Voltage measurement relays
ตรวจจับสนกระแสไฟในสาย 1 คู่ (กระแสตรงและกระแสสลับ)

ป้องกันปัญหา	หน่วงเวลา (วินาที)	ช่วงกระแส ที่ทำการตรวจวัด (มิลลิแอมป์)	แรงดันไฟเลี้ยง (โวลต์)	เอาต์พุต	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กระแสเกิน		0.05...5 V AC/DC	24...240 V AC	2C/O 8 A	RM22UA31MR	
สามารถเลือกได้ 2 แบบคือ - กระแสเกิน หรือ- กระแสตก	ปรับได้ระหว่าง 0.1...30S	1...100 V AC/DC	24...240 V AC	2C/O 8 A	RM22UA32MR	
		15...500 V AC/DC	24...240 V AC	2C/O 8 A	RM22UA33MR	
		15...500 V AC/DC	380...415 V AC	2C/O 8 A	RM22UA33MT	



RM22TR

รีเลย์ตรวจจับสนกระแสไฟ Voltage measurement relays
ตรวจจับสนกระแสไฟในสาย 1 คู่ (กระแสตรงและกระแสสลับ)

ป้องกันปัญหา	หน่วงเวลา (วินาที)	ช่วงแรงดันที่ทำการตรวจวัด (โวลต์)	เอาต์พุต	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
- แรงดันเกินและตก - ไฟกลับเฟส - ไฟไม่ครบทั้ง 3 เฟส	ปรับได้ ระหว่าง 0.1...30S	200...240 V AC	2C/O 8 A	RM22TR31	
		380...480 V AC	2C/O 8 A	RM22TR33	

RS miniature relays

RS รีเลย์แบบขาเสียบ

- ขนาดเล็กกระทัดรัด มีคอนแทคให้เลือกหลายชนิด
- เป็นรีเลย์แบบขาเสียบ ติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว
- ฟังก์ชันการทำงานอยู่บนตัวรีเลย์
- สามารถติดตั้งลงแผ่น PCB ได้โดยไม่ต้องใช้ Socket

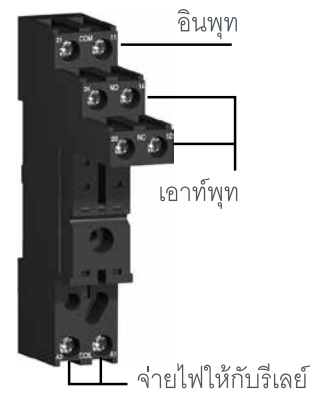


RSB



RSB

รายละเอียดของคอนแทค		รหัสสินค้า (ระบุรหัสแรงดันคอยล์..ด้านล่าง)	ราคา (บาท)
จำนวน	กระแส (แอมป์)		
2 C/O	8	RSB2A080 ..	
1 C/O	12	RSB1A120 ..	
1 C/O	16	RSB1A160 ..	



RSZE1S

ขาเสียบ (Socket)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
จุดต่อสายเข้าคอยล์และคอนแทค แยกระดับกัน ใช้กับรีเลย์รุ่น RSB2A080 และ RSB1A160"	RSZE1S48M	400
จุดต่อสายเข้าคอยล์และคอนแทค แยกระดับกัน ใช้กับรีเลย์รุ่น RSB1A120	RSZE1S35M	265

คอยล์	กระแสสลับ (50/60 Hz) V AC				กระแสตรง V DC			
	24 V	48 V	120 V	230 V	12 V	24 V	48 V	120 V
แรงดันไฟ (โวลต์)	24 V	48 V	120 V	230 V	12 V	24 V	48 V	120 V
รหัส (..)	B7	E7	F7	P7	JD	BD	ED	FD

RUM Universal plug-in relays

RUM ปลั๊กอินรีเลย์รุ่นเอกประสงค์

- เลือกใช้ได้ทั้งแบบขากลมและแบน
- ทนกระแสสูงสุด 10 แอมป์
- มีปุ่มทดสอบและตั้งบอกสถานะการทำงานทางกล
- มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน (ขึ้นอยู่กับรุ่นที่เลือกใช้)
- รุ่นพิเศษสำหรับสัญญาณระดับต่ำ (low level signal)
- ใช้งานร่วมกับขาเสียบ 8 pins และ 14 pins ทั่วไปได้
พิเศษรุ่นขาแบนสามารถต่อกับคอนแทคเตอร์แบบ faston ได้โดยตรง (ไม่ต้องใช้ขาเสียบ)



RUM

จำนวนคอนแทค	ขาเสียบ	LED แสดงสถานะ	กระแส (แอมป์)	รหัสสินค้า (ระบุรหัสแรงดันคอยล์..ด้านล่าง)	ราคา (บาท)
2 C/O	ขาแบน		10	"RUMF21 .. ใช้แทนรุ่น RUMF2AB1 ..	
	ขาแบน	/	10	"RUMF22 .. ใช้แทนรุ่น RUMF2AB2 ..	
3 C/O	ขาแบน		10	"RUMF31 .. ใช้แทนรุ่น RUMF3AB1 ..	
	ขาแบน	/	10	"RUMF32 .. ใช้แทนรุ่น RUMF3AB2 ..	
2 C/O	ขากลม		10	"RUMC21 .. ใช้แทนรุ่น RUMC2AB1 ..	
	ขากลม	/	10	"RUMC22 .. ใช้แทนรุ่น RUMC2AB1 ..	
3 C/O	ขากลม		10	"RUMC31 .. ใช้แทนรุ่น RUMC3AB1 ..	
	ขากลม	/	10	"RUMC32 .. ใช้แทนรุ่น RUMC3AB2 ..	

*รุ่น low signal สำหรับสัญญาณระดับต่ำ



RUZC•M



RUZSC•M



RUZSF3M

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ขาเสียบ - สำหรับรีเลย์รุ่น RUMC2	RUZC2M	
- สำหรับรีเลย์รุ่น RUMC3	RUZC3M	
- สำหรับรีเลย์รุ่น RUMF2, RUMF3	RUZSF3M	
อุปกรณ์ป้องกัน - ไดโอด	RUW240BD	
- RC Circuit (24...60 V AC)	RUW241P7	
- Varistor (24 V AC/DC)	RUW242B7	
- Varistor (240 V AC/DC)	RUW242P7	
คลิปลิวครีเลย์แบบโลหะ	RUZC200	

คอยล์	กระแสสลับ (50/60 Hz) V AC				กระแสตรง V DC			
แรงดันไฟ (โวลต์)	24 V	48 V	120 V	230 V	12 V	24 V	48 V	120 V
รหัส (••)	B7	E7	F7	P7	JD	BD	ED	FD

RXM miniature plug-in relays

RXM ปลั๊กอินรีเลย์ รุ่นประหยัด

- มีให้เลือกทั้งแบบ 2 คอนแทค และ 4 คอนแทค
- ทนกระแสได้สูงถึง 5 แอมป์
- มีแถบบอกสถานะการทำงานทางกล
- มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน (ขึ้นอยู่กับรุ่นที่เลือกใช้)
- ใช้งานร่วมกับขาเสียบ 8 pins และ 14 pins ทั่วไปได้



ตัวบอกสถานะแบบทางกล

LED บอกสถานะ

RXM-LB2

จำนวนคอนแทค	LED แสดงสถานะ	กระแส (แอมป์)	รหัสสินค้า (ระบุรหัสแรงดันคอยล์..ด้านล่าง)	ราคา (บาท)
2 C/O	/	5	RXM2LB1 ..	
		5	RXM2LB2 ..	
4 C/O	/	3	RXM4LB1 ..	
		3	RXM4LB2 ..	



ขาริเลย์มาตรฐาน

ใช้เสียบลงบนซอกเกิดได้ทุกยี่ห้อ*



มันใจได้

ด้วยแถบบอกสถานะ สีสัมผัสได้ และ LED**
บอกสถานะการทำงาน

* เฉพาะรุ่นที่มีโครงสร้างเดียวกัน

** เฉพาะรุ่นที่มี LED

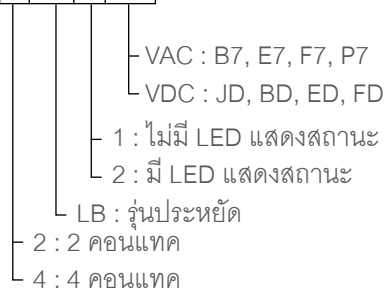
RXM-LB2

อุปกรณ์เสริม (ใช้ได้กับรีเลย์ รุ่นประหยัด RXM-LB)

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ขาเสียบ (Socket) สำหรับรุ่น 2 คอนแทค	RXZE1M2C	
ขาเสียบ (Socket) สำหรับรุ่น 4 คอนแทค	RXZE1M4C	
คลิปล็อครีเลย์แบบโลหะ สำหรับรุ่น 2 คอนแทค	RXZ420	
คลิปล็อครีเลย์แบบโลหะ สำหรับรุ่น 4 คอนแทค	RXZ430	

คอยล์	กระแสสลับ (50/60 Hz) V AC			กระแสตรง V DC					
	แรงดันไฟ (โวลต์)	24 V	120 V	230 V	12 V	24 V	36 V	48 V	110 V
รหัส (..)	B7	F7	P7	JD	BD	CD	ED	FD	

Example : RXM 4 LB 2 BD



หมายเหตุ :

- รุ่น 2 คอนแทค ทนกระแสได้ 5 แอมป์ รุ่น 4 คอนแทค ทนกระแสได้ 3 แอมป์ ทุกรุ่นมีแถบแสดงสถานะแบบทางกล
- สำหรับรุ่นคอยล์กระแสตรง 36 V DC และ 110 VDC มีเฉพาะในรุ่น 2 และ 4 คอนแทคที่มี LED

RXM miniature plug-in relays

RXM ปลั๊กอินรีเลย์ประสิทธิภาพสูง

- มีให้เลือกทั้งแบบ 2 คอนแทค และ 4 คอนแทค
- ทนกระแสได้สูงถึง 12 แอมป์
- มีปุ่มทดสอบและตั้งสถานะการทำงานทางกล
- มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน (ขึ้นอยู่กับรุ่นที่เลือกใช้)
- รุ่นพิเศษสำหรับสัญญาณระดับต่ำ (low level signal)
- ใช้งานร่วมกับขาเสียบ 8 pins และ 14 pins ทั่วไปได้



RXM•AB2

จำนวน คอนแทค	LED แสดงสถานะ	กระแส (แอมป์)	รหัสสินค้า (ระบุรหัสแรงดันคอยล์...ด้านล่าง)	ราคา (บาท)
2 C/O	/	12	RXM2AB1 **	
		12	RXM2AB2 **	
4 C/O	/	6	RXM4AB1 **	
		6	RXM4AB2 **	
		3	RXM4GB1 ***	
		3	RXM4GB2 ***	

*รุ่น low level signal สำหรับสัญญาณระดับต่ำ



RXM•AB2

อุปกรณ์เสริม (ใช้ได้กับรีเลย์ RXM•AB)

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ขาเสียบ (Socket)	RXZE2M114	
อุปกรณ์ป้องกัน - ไดโอด	RXM040W	
- Varistor (6...24 V AC/DC)	RXM021RB	
- Varistor (24...60 V AC/DC)	RXM021BN	
- Varistor (110...240 V AC/DC)	RXM021FP	
- RC Circuit (24...60 V AC)	RXM041BN7	
- RC Circuit (110...240 V AC)	RXM041FU7	
คลิปล็อครีเลย์แบบโลหะ	RXZ400	
คลิปล็อครีเลย์แบบพลาสติก	RXZR335	

คอยล์	กระแสสลับ (50/60 Hz) V AC				กระแสตรง V DC			
แรงดันไฟ (โวลต์)	24 V	48 V	120 V	230 V	12 V	24 V	48 V	110 V
รหัส (••)	B7	E7	F7	P7	JD	BD	ED	FD

RXG interface relays

คุณสมบัติ RXG Relays

- มีให้เลือกทั้งแบบ 1 คอนแทค และ 2 คอนแทค
- แสดงสถานะ LED (ขึ้นอยู่กับรุ่นที่ใช้)

RXG interface relays without test button

จำนวนคอนแทค	LEDแสดงสถานะ	กระแส(แอมป์)	รหัสสินค้า(ระบุรหัสแรงดันคอยล์..ด้านล่าง)	ราคา(บาท)
1 C/O	/	10 แอมป์	RXG15..	250
		10 แอมป์	RXG13..	
2 C/O	/	5 แอมป์	RXG25..	
		5 แอมป์	RXG23..	



RXG interface relays with test button

จำนวนคอนแทค	LEDแสดงสถานะ	กระแส(แอมป์)	รหัสสินค้า(ระบุรหัสแรงดันคอยล์..ด้านล่าง)	ราคา(บาท)
1 C/O	/	10 แอมป์	RXG11..	
		10 แอมป์	RXG12..	
2 C/O	/	5 แอมป์	RXG21..	
		5 แอมป์	RXG22..	



อุปกรณ์เสริมใช้กับรีเลย์RXG ทุกรุ่น

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา(บาท)
ขาเสียบ(Socket) สำหรับรุ่น 1 คอนแทค	RGZE1S35M	
ขาเสียบ(Socket) สำหรับรุ่น 2 คอนแทค	RGZE1S48M	

คอยล์	กระแสสลับ(50/60 Hz) V AC			กระแสตรง V DC
แรงดันไฟ (โวลต์)	24 V	120 V	230 V	24 V
รหัส(..)	B7	F7	P7	BD

RSL slim relays

จำนวนคอนแทค	LED แสดงสถานะ	กระแส (แอมป์)	รหัสสินค้า (ระบุรหัสแรงดันคอยล์..ด้านล่าง)	การเชื่อมต่อ	ราคา(บาท)
1 C/O	/	6 แอมป์	RSL1PV..	Screw connector	810
1 C/O	/	6 แอมป์	RSL1PR..	Spring terminal	770



คอยล์	กระแสตรงและกระแสสลับ V AC/DC	
แรงดันไฟ (โวลต์)	24 V AC/DC	230 V AC/DC
รหัส(..)	BU	PU

Zelio...Smart Relay

ซีลีโอ...สมาร์ทรีเลย์

- มีให้เลือกทั้งรุ่น คอมแพค และ โมดูลาร์ (สามารถขยาย I/O ได้)
- สามารถโปรแกรมได้ทั้งภาษาแลดเดอร์ (LADDER) หรือ 4 ฟังก์ชัน บล็อกไดอะแกรม (Function Block Diagram)
- จำนวนอินพุต และเอาต์พุต (I/O ขยายได้มากถึง 40 I/O)
- เขียนคำสั่งได้ถึง 5 คอนแทคในหนึ่งบรรทัด



แรงดันไฟเลี้ยง	จำนวน I/O	จำนวนอินพุต	อนาล็อกอินพุต	จำนวนเอาต์พุต	คล็อก	แบบมีปุ่มกดและหน้าจอ		แบบไม่มีปุ่มกดและหน้าจอ	
						รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
12 V DC	12	8	4	4	/	SR2B121JD	11,600		
	20	12	6	8	/	SR2B201JD	16,100		
24 V DC	10	6		4		SR2A101BD	9,600	SR2D101BD	
	12	8	4	4	/	SR2B121BD	11,600	SR2E121BD	
	12	8	4	4	/	SR2B122BD*	11,600		
	20	12	2	8		SR2A201BD	14,200	SR2D201BD	
	20	12	6	8	/	SR2B201BD	16,100	SR2E201BD	
	20	12	6	8	/	SR2B202BD*	16,100		
24 V AC	12	8		4	/	SR2B121B	11,600	SR2E121B	
	20	12		8	/	SR2B201B	16,100	SR2E201B	
100-240 V AC	10	6		4		SR2A101FU	9,600	SR2D101FU	
	12	8		4	/	SR2B121FU	11,600	SR2E121FU	
	20	12		8		SR2A201FU	14,200	SR2D201FU	
	20	12		8	/	SR2B201FU	16,100	SR2E201FU	

หมายเหตุ : *เป็นรุ่นทรานซิสเตอร์เอาต์พุต (Transistor Output)



แรงดันไฟเลี้ยง	จำนวน I/O	จำนวนอินพุต	อนาล็อกอินพุต	จำนวนเอาต์พุต	คล็อก	แบบมีปุ่มกดและหน้าจอ	
						รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
24 V DC	10	6	4	4	/	SR3B101BD	
	10	8	4	4	/	SR3B102BD*	
	26	16	6	10	/	SR3B261BD	
	26	16	6	10	/	SR3B262BD*	
24 V AC	10	6		4	/	SR3B101B	
	26	16		10	/	SR3B261B	
100-240 V AC	10	6		4	/	SR3B101FU	
	26	16		10	/	SR3B261FU	

หมายเหตุ : *เป็นรุ่นทรานซิสเตอร์เอาต์พุต (Transistor Output)

Zelio...Smart Relay

โมดูลขยาย (Extention Modular)

(สำหรับใช้งานกับรุ่นโมดูลาร์ : SR3 เท่านั้น)

จำนวน I/O	จำนวน อินพุต	จำนวน เอาท์พุท	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
6	4	2	SR3XT61**	
10	6	4	SR3XT101**	
14	8	6	SR3XT141**	
4	2 Analog	2 Analog	SR3XT43BD	

แรงดันไฟเลี้ยงของโมดูลขยาย (จ่ายผ่านทางโมดูล SR3)

แทนที่ ** ด้วย

BD สำหรับ 24 V DC

B สำหรับ 24 V AC

FU สำหรับ 100-240 V AC

โมดูลสื่อสาร (Communication Modular)

อุปกรณ์ / รายละเอียด	แรงดันไฟเลี้ยง	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Modular	24 V DC	SR3MBU01BD	
Ethernet	24 V DC	SR3NET01BD	
GSM Modem	12 - 24 V DC	SR2MOD02	

อุปกรณ์ / รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
โปรแกรมซีดีโอ ซอฟท์	SR2SFT01	
EPPROM Memory	SR2MEM01	
EPPROM Memory	SR2MEM02	
สายเคเบิลลิงค์ 3 เมตร (USB)	SR2USB01	
Bluetooth Interface	SR2BTC01	



** พิเศษมีคู่มือใช้งานภาษาไทยติดต่อขอรับได้ที่ตัวแทนจำหน่าย

สำหรับโปรแกรมซีดีโอ ซอฟท์ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.schneider-electric.com

Switch Mode Power Supply Phaseo Easy ABL2



- โครงสร้างนวัตกรรมระบายความร้อน
- 100..240 VAC อินพุท, 1 เฟส
- 24 VDC เอาท์พุท
- 7 Power range (35W-350W)
- สามารถปรับแรงดันเอาท์พุทได้ (+/-) 15%
- มีระบบไฟ LED บอกสถานะที่ฝั่งเอาท์พุท
- มีระบบโครงสร้าง Mistake-proof mounting holes
- มีระบบ Hiccup self-restart
- มีฟังก์ชันป้องกันกระแสโอเวอร์โวลต ไฟฟ้าลัดวงจร, แรงดันเกิน และอุณหภูมิเกิน (สำหรับฟังก์ชันป้องกันอุณหภูมิเกิน จะมีตั้งแต่รุ่น 200W จนถึง 350W เท่านั้น)
- รองรับมาตรฐาน (CE/KC/EAC/EN55022 EMC pass, Class B/ EMS immunity pass, heavy industry level, criteria A) เป็นต้น

แรงดันอินพุท	แรงดันเอาท์พุท	กำลัง (วัตต์)	กระแสเอาท์พุท (แอมป์)	ระบบป้องกันและรีเซ็ตอัตโนมัติ	ระบบป้องกันแรงดันไฟฟ้าขาเข้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
100-240 VAC (1)	24 VDC	35	1.5	Automatic	Automatic	ABL2REM24015K	
		50	2.2	Automatic	Automatic	ABL2REM24020K	
100-240 VAC หรือ 200-240 VAC (2)	24 VDC	100	4.5	Automatic	Automatic	ABL2REM24045K	
		150	6.5	Automatic	Manual	ABL2REM24065K	
		200	8.3	Automatic	Manual	ABL2REM24085K	
		250	10.5	Automatic	Manual	ABL2REM24100K	
		350	14.6	Automatic	Manual	ABL2REM24150K	

รหัสสินค้า	ประเภทอุปกรณ์เสริม	คำอธิบาย	สำหรับรุ่น Power Supply	ราคา (บาท)
ABL2K01	4-Conner Bracket	สำหรับการติดตั้งแบบ Direct mounting บน Back panel : Mounting screws not provided. คำแนะนำขนาดของ Mounting screws สำหรับการติดตั้ง : M4 (6 มม./0.24 นิ้ว) หรือ M4 (8 มม./0.31 นิ้ว)	ABL2REM24085K ABL2REM24100K ABL2REM24150K	
ABL2K02	Clip-on mounting plate	สำหรับการติดตั้งบน Din Rail ขนาด 35 มม. (1.37 นิ้ว)	ทุกรุ่น	
ABL2K03A	L-type accessories	ขนาด Small L	ABL2REM24015K ABL2REM24020K ABL2REM24045K ABL2REM24065K	
ABL2K03B		ขนาด Big L	ABL2REM24085K ABL2REM24100K ABL2REM24150K	

กำลัง (วัตต์)	35 และ 50	100	150	200	250 และ 350
ขนาด ยาว x กว้าง x สูง (มม.)	99 x 82 x 30	129 x 97 x 30	159 x 97 x 30	215 x 115 x 30	215x 115 x 30

Phaseo Power Supply

พาวเวอร์ซัพพลาย : Phaseo รุ่น 1 เฟส

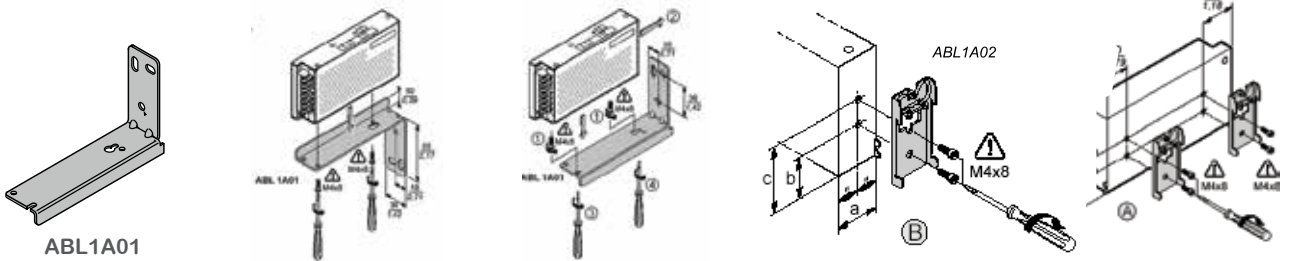
- ติดตั้งง่าย
- ราคาประหยัด
- มีฟังก์ชันป้องกันกระแสโอเวอร์โวลต์ เป็นฟังก์ชันมาตรฐาน
- มีระบบรีเซ็ต Fault อัตโนมัติ



ABL1**

แรงดันอินพุท	แรงดันเอาต์พุท	กำลัง (วัตต์)	กระแสเอาต์พุท (แอมป์)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
120 - 240 V AC	12 V DC	60	5	ABL1REM12050	
	24 V DC	60	2.5	ABL1REM24025	
	24 V DC	100	4.2	ABL1REM24042	
100 - 120 V AC หรือ 200 - 240 V AC	24 V DC	150	6.2	ABL1REM24062	
	24 V DC	240	10	ABL1REM24100	
100 - 240 V AC	12 V DC	100	8.3	ABL1RPM12083*	
	24 V DC	100	4.2	ABL1RPM24042*	
100 - 120 V AC หรือ 200 - 240 V AC	24 V DC	150	6.2	ABL1RPM24062*	
	24 V DC	240	10	ABL1RPM24100*	

หมายเหตุ : *เป็นรุ่นที่มีฮาร์โมนิกส์ฟิลเตอร์ (Harmonics Filter) ติดตั้งอยู่ ทำให้ช่วยลดปัญหาเรื่องฮาร์โมนิกส์ในระบบ



ABL1A01

ประเภทอุปกรณ์ (ติดตั้งเสริม)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Reversible Mounting Bracket	ABL1A01	
Clip - on Mounting Plate 35 mm. Mounting Din Rail (อุปกรณ์เสริมยึดราง)	ABL1A02	



ABL1REM24025



ABL1R•M24042



ABL1R•M24062



ABL1R•M24100

Rate Power	60 W	100 W	150W	240W
Dimension W x D x H (mm)	150 x 38 x 98	200 x 38 x 98	200 x 50 x 98	200 x 65 x 98

Phaseo Power Supply

พาวเวอร์ซัพพลาย : Phaseo รุ่นโมดูลาร์ 1 เฟส

- ขนาดเล็กกระทัดรัด
- ติดตั้งได้ทั้งบนราง DIN และรางยึดสกรู
- เหมาะสำหรับงานอุตสาหกรรมหรืออาคารที่อยู่อาศัย
- ดีไซน์ออกแบบมาให้ติดตั้งใช้งานร่วมกับ Zelio ได้สวยงาม



แรงดันอินพุท	แรงดันเอาต์พุท	กำลัง (วัตต์)	กระแสเอาต์พุท (แอมป์)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
100 - 240 V AC	5 V DC	20	4	ABL8MEM05040	
	12 V DC	25	2	ABL8MEM12020	
	24 V DC	15	0.6	ABL8MEM24006	
	24 V DC	30	1.2	ABL8MEM24012	

พาวเวอร์ซัพพลาย : รุ่นออนบอร์ด 1 เฟส

- ใช้สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้กำลังวัตต์ระหว่าง 48 ถึง 240 วัตต์
- ติดตั้งบนราง DIN และติดตั้งโดยยึดตรงกับตู้
- เหมาะสำหรับใช้ในระบบอัตโนมัติเมชั่นทั่วไปหรือใช้งานร่วมกับ PLC รุ่น Modicon M340, Modicon M580



ABL8REM...

แรงดันอินพุท	แรงดันเอาต์พุท	กำลัง (วัตต์)	กระแสเอาต์พุท (แอมป์)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
100 - 240 V AC	24 V DC	72	3.0	ABL8REM24030	
	24 V DC	120	5.0	ABL8REM24050	
100 - 240 V AC หรือ 110 - 220 V AC	24 V DC	72	3.0	ABL8RPS24030	
	24 V DC	120	5.0	ABL8RPS24050	
	24 V DC	240	10.0	ABL8RPS24100	

XA2 Pushbuttons

XA2 สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก, รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆได้ดี
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, EN/IEC 60947-5-4
- กันน้ำ, กันน้ำมั้น, กันฝุ่นที่ IP65



รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์ปุ่มกดหัวเรียบ-กดแต่งกลับ	1NO	ขาว	XA2EA11	
		ดำ	XA2EA21	
		เขียว	XA2EA31	
		เหลือง	XA2EA51	
		น้ำเงิน	XA2EA61	
		แดง	XA2EA42	
สวิตช์ปุ่มกดหัวเรียบ-กดแต่งกลับ	1NO	เขียว	XA2EA3311	
		ขาว	XA2EA3341	
		ดำ	XA2EA3351	
		1NC	แดง	XA2EA4322
แดง	XA2EA4342			
สวิตช์ปุ่มกดหัวเรียบ-กดค้าง	1NO	ขาว	XA2EH011	
		ดำ	XA2EH021	
		เขียว	XA2EH031	
		เหลือง	XA2EH051	
		น้ำเงิน	XA2EH061	
		1NC	แดง	XA2EH042



XA2 Pushbuttons

XA2 สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- XA2 สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบพลาสติก
- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก, รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆได้ดี
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, EN/IEC 60947-5-4
- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่นที่ IP65



รายละเอียด	ขนาด (มม.)	คอนแทก บล็อก	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์ดอกเห็ด-กดเด็งกลับ	Ø 40	1NO	● ดำ	XA2EC21	
			● เขียว	XA2EC31	
			● เหลือง	XA2EC51	
		1NC	● แดง	XA2EC42	
	Ø 60	1NO	● ดำ	XA2ER21	
สวิตช์ดอกเห็ด-กดลิ้นคดกลับเพื่อคลาย		1NO	● แดง	XA2EA3311	
สวิตช์ดอกเห็ด-กดลิ้นคดหมุนเด็งกลับ		1NO	● แดง	XA2ES442	
		1NC	● แดง	XA2ES542	
		1NC	● แดง	XA2ES642	
สวิตช์ดอกเห็ด-กดลิ้นคดหมุนเด็งกลับ		1NC	● ดำ	XA2ES422	









XA2 Selector Switches

XA2 สวิตช์ซีเลคเตอร์ Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก, รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆได้ดี
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, EN/IEC 60947-5-4
- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่นที่ IP65



สวิตช์ซีเลคเตอร์
ที่จับแบบมาตรฐาน

รายละเอียด	ตำแหน่งที่เอาถูกแฉ หมุนออกได้	คอนแทค บล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>สวิตช์ซีเลคเตอร์ ที่จับแบบมาตรฐาน</p>	 2 ตำแหน่งค้ำง	1NO	XA2ED21	
		1NO + 1 NC	XA2ED25	
	 2 ตำแหน่ง - เด้งกลับจาก ขวามาซ้าย	1NO	XA2ED41	
	 3 ตำแหน่ง - ค้ำง	2NO	XA2ED33	
 <p>สวิตช์ซีเลคเตอร์ ที่จับแบบยาว</p>	 2 ตำแหน่งค้ำง	1NO	XA2EJ21	
		1NO + 1 NC	XA2EJ25	
	 3 ตำแหน่ง - ค้ำง	1NO	XA2EJ33	
	 3 ตำแหน่ง - เด้งกลับจาก ซ้ายและขวามากกลาง	2NO	XA2EJ53	








XA2 Selector Switches

XA2 สวิตช์ซีเลคเตอร์ Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก, รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆได้ดี
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, EN/IEC 60947-5-4
- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่นที่ IP54









สวิตช์กึ่งญแจ
2 ตำแหน่ง

รายละเอียด	ตำแหน่งที่เอากฎญแจ หมุนออกได้	คอนแทค บล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>สวิตช์กึ่งญแจ 2 ตำแหน่ง</p>	 ปิดค้าง ตำแหน่งซ้าย	1NO	XA2EG21	
	 ปิดค้าง ตำแหน่งซ้ายและขวา	2NO	XA2EG43	
	 ปิดค้างกลับ ตำแหน่งซ้าย	2NO	XA2EG63	
 <p>สวิตช์กึ่งญแจ 3 ตำแหน่ง</p>	 ปิดค้างกลับ ตำแหน่งตรงกลาง	2NO	XA2EG73	
	 ปิดค้าง ตำแหน่งตรงกลาง	2NO	XA2EG33	
	 ปิดค้าง ตำแหน่งตรงกลาง ซ้ายและขวา	2NO	XA2EG03	

XA2 Illuminated Pushbuttons

XA2 สวิตช์ปุ่มกดมีไฟลึอกแอมป์ แบบ LED Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก, รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆได้ดี
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, EN/IEC 60947-5-4
- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่นที่ IP65

รายละเอียด	ใช้ไฟ	คอนแทก บล็อก	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)			
	≈24V (50/60Hz)	1NO	 ขาว	XA2EW31B1				
			 เขียว	XA2EW33B1				
			 แดง	XA2EW34B1				
			 เหลือง	XA2EW35B1				
			 น้ำเงิน	XA2EW36B1				
		1NC	 แดง	XA2EW34B2				
				~220V (50/60Hz)	1NO	 ขาว	XA2EW31M1	
						 เขียว	XA2EW33M1	
						 แดง	XA2EW34M1	
						 เหลือง	XA2EW35M1	
 น้ำเงิน	XA2EW36M1							
1NC	 แดง	XA2EW34M2						
		~220V (50/60Hz)			1NO	 ขาว	XA2EW31Q1	
						 เขียว	XA2EW33Q1	
						 แดง	XA2EW34Q1	
						 เหลือง	XA2EW35Q1	
 น้ำเงิน			XA2EW36Q1					
1NC			 แดง	XA2EW34Q2				
				~380V (50/60Hz)	1NO	 ขาว	XA2EW31B1	
						 เขียว	XA2EW33B1	
						 แดง	XA2EW34B1	
						 เหลือง	XA2EW35B1	
 น้ำเงิน	XA2EW36B1							
1NC	แดง	XA2EW34B2						
		~380V (50/60Hz)			1NO	ขาว	XA2EW31M1	
						เขียว	XA2EW33M1	
						แดง	XA2EW34M1	
						เหลือง	XA2EW35M1	
น้ำเงิน			XA2EW36M1					
1NC			แดง	XA2EW34M2				

หัวเรียบ - กดตั้งกลับ

Bulbs with BA 9s base fitting and associated accessories

หลอด LED ชนิด BA 9s และอุปกรณ์เสริมของ XA2



รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
คอนแทคบล็อก	1NO	ZA2EE101	
	1NC	ZA2EE102	



รายละเอียด	ใช้ไฟ	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
หลอด LED	~/=24V	ขาว	DL1LED241	
		เขียว	DL1LED243	
		แดง	DL1LED244	
		เหลือง	DL1LED245	
		น้ำเงิน	DL1LED246	



รายละเอียด	Application	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ZB5AZ905	Bezel Tool Tightening head fixing nut	ZB5AZ905	
ZB5AZ902	Anti-rotation plate Preventing head from rotation	ZB5AZ902	

XA2 Pilot Lamps

XA2 ไฟลือทแลมป์ Ø 22 มม.

- ผลิตภัณฑ์แบบขึ้นเดียว ไม่แยกประกอบ เลือกใช้ง่าย
- ติดตั้งสะดวก, รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี
- ผลิตภัณฑ์ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, EN/IEC 60947-5-4
- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่นที่ IP65



XA2EV.5LC

~/∞ 24V



ขาว

XA2EVB1LC



เขียว

XA2EVB3LC



แดง

XA2EVB4LC



ส้ม

XA2EVB5LC



น้ำเงิน

XA2EVB6LC



เหลือง

XA2EVB8LC



XA2EV.4LC

~110



ขาว

XA2EVF1LC



เขียว

XA2EVF3LC



แดง

XA2EVF4LC



ส้ม

XA2EVF5LC



น้ำเงิน

XA2EVF6LC



เหลือง

XA2EVF8LC



XA2EV.3LC

∞ 110



ขาว

XA2EVFD1LC



เขียว

XA2EVFD3LC



แดง

XA2EVFD4LC



ส้ม

XA2EVFD5LC



น้ำเงิน

XA2EVFD6LC



เหลือง

XA2EVFD8LC

XA2 Pilot Lamps

XA2 ไฟล๊อคแลมป์ Ø 22 มม.

- ผลิตภัณฑ์แบบขึ้นเดี่ยว ไม่แยกประกอบ เลือกใช้ง่าย
- ติดตั้งสะดวก, รวดเร็วและทนต่อสภาพกััดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี
- ผลิตภัณฑ์ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, EN/IEC 60947-5-4
- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่นที่ IP40



รายละเอียด	ใช้ไฟ	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
XA2EV.1LC	~220-230	ขาว	XA2EVM1LC	
		เขียว	XA2EVM3LC	
		แดง	XA2EVM4LC	
		ส้ม	XA2EVM5LC	
		น้ำเงิน	XA2EVM6LC	
		เหลือง	XA2EVM8LC	
XA2EV.6LC	≈ 200	ขาว	XA2EVMD1LC	
		เขียว	XA2EVMD3LC	
		แดง	XA2EVMD4LC	
		ส้ม	XA2EVMD5LC	
		น้ำเงิน	XA2EVMD6LC	
		เหลือง	XA2EVMD8LC	
XA2EV.5LC	~380-400	ขาว	XA2EVQ1LC	
		เขียว	XA2EVQ3LC	
		แดง	XA2EVQ4LC	
		ส้ม	XA2EVQ5LC	
		น้ำเงิน	XA2EVQ6LC	
		เหลือง	XA2EVQ8LC	

XB7 Pushbuttons & Pilot lamps

XB7 ปุ่มกด และ ไฟลือทแลมปี รุ่น Ø 22/25 มม.

- ผลิตภัณฑ์แบบขึ้นเดียว ไม่แยกประกอบ เลือกลงง่าย IP65
- ใช้ได้กับทั้งช่องขนาด 22 มม. และ 25 มม.
- ตรงตามมาตรฐาน IEC947-5-1, UL และ CSA
- ราคาประหยัด



สวิตช์ปุ่มกด
Pushbuttons

คอนแทคบล็อก	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1 NO	ดำ	XB7NA21	
	เขียว	XB7NA31	
1 NC	แดง	XB7NA42	

หมายเหตุ : XB7 - NA.. ใช้แทนรุ่น XB7 - EA..P

PROTECTED®
LED



ไฟลือทแลมปี Pilot lamps

คอนแทคบล็อก	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
แบบต่อตรงใช้ไฟ 24 V	เขียว	XB7EV03BP	
	แดง	XB7EV04BP	
	เหลือง	XB7EV05BP	
	น้ำเงิน	XB7EV06BP	
	ขาว	XB7EV07BP	
แบบต่อตรงใช้ไฟ 220 / 240 V	เขียว	XB7EV03MP	
	แดง	XB7EV04MP	
	เหลือง	XB7EV05MP	
	น้ำเงิน	XB7EV06MP	
	ขาว	XB7EV07MP	

XB7 Selector switches



สวิตช์ซีเลคเตอร์
Selector switches

รายละเอียด	คอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 ตำแหน่ง บิดค้าง ✓	1 NO	XB7ND21	
3 ตำแหน่ง บิดค้าง ✓	2 NO	XB7ND33	

หมายเหตุ : XB7 - ND.. ใช้แทนรุ่น XB7 - ED..P

XB7 Key switches & Emergency stop

XB7 สวิตช์กุญแจ และสวิตช์ปุ่มกดหัวเห็ด รุ่นประหยัด!!! Ø 22/25 มม.

- ผลิตภัณฑ์แบบจีนเดียว ไม่แยกประกอบ เลือกลงง่าย IP65
- ใช้ได้กับทั้งช่องขนาด Ø22 มม. และ Ø25 มม.
- ตรงตามมาตรฐาน IEC947-5-1, UL และ CSA
- ราคาประหยัด



สวิตช์กุญแจ Key switches

รายละเอียด	คอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 ตำแหน่ง บิดค้าง เอากุญแจออกได้ที่ตำแหน่งซ้าย	1 NO	XB7NG21	
3 ตำแหน่ง บิดค้าง เอากุญแจออกได้ที่ตำแหน่งกลาง	2 NO	XB7NG33	

หมายเหตุ : XB7 - NG.. ใช้แทนรุ่น XB7 - ED..P



สวิตช์ปุ่มกดหัวเห็ด
"Emergency Stop Trigger
Action" หัว Ø 40 มม.

รายละเอียด	ลักษณะปุ่มกด	คอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
แบบหมุน ตั้งกลับ		Turn to release	1 NC	XB7NS8442

หมายเหตุ : XB7 - NS8442 เป็นปุ่มกดหยุดการทำงานฉุกเฉิน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน
EN/IEC 60947 - 5 - 5 และ ISO 13850

XB7 Illuminated pushbuttons



สวิตช์ปุ่มกดแบบมีแลมป์
Illuminated pushbuttons

รายละเอียด	สี	คอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
แบบต่อตรง 220 V AC	เขียว	1 NO	XB7NW33M1	
	แดง	1 NO	XB7NW34M1	
	แดง	1 NC	XB7NW34M2	
แบบต่อตรง 24 V DC	เขียว	1 NO	XB7NW33B1	
	แดง	1 NO	XB7NW34B1	
	แดง	1 NC	XB7NW34B2	

หมายเหตุ : XB7 - NW.. ใช้แทนรุ่น XB7 - EW



กล่องเปล่าสำหรับประกอบกับปุ่มกด
และแลมป์รุ่น XB7 (ยกเว้นแลมป์แบบ
รุ่นหม้อแปลง XB7 - EV8)

รายละเอียด	จำนวนช่อง	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กล่องเปล่าสำหรับประกอบกับปุ่มกด และแลมป์ รุ่น XB7 (ยกเว้นแลมป์แบบ หม้อแปลง รุ่น XB7 - EV8)	1 ช่อง	XALE 1	
	2 ช่อง	XALE 2	
	3 ช่อง	XALE 3	

หมายเหตุ : อาจมีสินค้าบางรายการเปลี่ยนรหัสสินค้าสามารถตรวจสอบที่ Conversion table ด้านหลัง
สอบถามราคา แผนกลูกค้าสัมพันธ์

XB5 pushbuttons

XB5 สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก



รายละเอียด	สี	คอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์ปุ่มกด หัวเรียบ - กดเด็งกลับ	ขาว	1 NO	XB5AA11	
	ดำ	1 NO	XB5AA21	
	เขียว	1 NO	XB5AA31	
	เหลือง	1 NO	XB5AA51	
	น้ำเงิน	1 NO	XB5AA61	
	แดง	1 NC	XB5AA42	



สวิตช์ปุ่มกด หัวนูน - กดเด็งกลับ	เขียว	1 NO	XB5AL31	
	แดง	1 NC	XB5AL42	



สวิตช์ปุ่มกด หัวนูนยาง (BOOTED)	ดำ	1 NO	XB5AP21	
	เขียว	1 NO	XB5AP31	
	แดง	1 NC	XB5AP42	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB5 pushbuttons

XB5 สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคปลั๊ก

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)

รายละเอียด	คอนแทค	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
------------	--------	----	------------	------------



สวิตช์ปุ่มกด หัวเรียบ - กดค้างกลับ	1 NO	เขียว 	XB5AA3311	
---------------------------------------	------	-----------	-----------	--



สวิตช์ปุ่มกด กดค้างกลับ	1 NC	แดง 	XB5AA4322	
----------------------------	------	---------	-----------	--

สวิตช์ปุ่มกด กดค้างกลับ	1 NO	ขาว 	XB5AA3341	
----------------------------	------	---------	-----------	--

สวิตช์ปุ่มกด กดค้างกลับ	1 NC	ดำ 	XB5AA4351	
----------------------------	------	--------	-----------	--



สวิตช์ปุ่มกด หัวนูน - กดค้างกลับ	1 NC	แดง 	XB5AL4322	
-------------------------------------	------	---------	-----------	--





หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคปลั๊ก สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB5 pushbuttons

XB5 สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล๊อค

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)

รายละเอียด	คอนแทค	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 สวิตช์กดดอกเห็ด กดเต็งกลับ	1 NO	ดำ Ø 40 มม.	XB5AC21	
	1 NO	เขียว Ø 40 มม.	XB5AC31	
	1 NC	แดง Ø 40 มม.	XB5AC42	
 สวิตช์กดดอกเห็ด กดล็อกติงกลับเพื่อคลาย	1 NC	แดง Ø 40 มม.	XB5AT842	
 สวิตช์กดดอกเห็ด กดล็อกหมุนเต็งกลับ	1 NC	แดง Ø 40 มม.	XB5AS8442	
 สวิตช์กดดอกเห็ด กดล็อกไขกุญแจเต็งกลับ	1 NC	แดง Ø 40 มม.	XB5AS9442	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล๊อค สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB5 Selector switches

XB5 สวิตช์ซีเลคเตอร์ Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)



สวิตช์ซีเลคเตอร์
ที่จับแบบมาตรฐาน



สวิตช์ซีเลคเตอร์
ที่จับแบบมาตรฐาน

รายละเอียด	คอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
2 ตำแหน่ง ค้าง	1 NO	XB5AD21		
	1 NO + 1NC	XB5AD25		
	2 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากขวามาซ้าย	1 NO	XB5AD41	
		2 NO	XB5AD33	
	3 ตำแหน่ง - ค้าง	2 NO	XB5AD53	
3 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากซ้ายและขวา มากลาง	2 NO	XB5AD83		
	2 ตำแหน่ง - ค้าง	1 NO	XB5AJ21	
		1 NO + 1NC	XB5AJ25	
	2 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากขวามาซ้าย	1 NO	XB5AJ41	
		2 NO	XB5AJ33	
3 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากซ้ายและขวา มากลาง	2 NO	XB5AJ53		

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB5 Key switches

XB5 สวิตช์กุญแจ Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)



รายละเอียด	ตำแหน่งที่เอา กุญแจออกได้	คอนแทค บล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์กุญแจ 2 ตำแหน่ง บิดค้ำ	ตำแหน่งซ้าย	1 NO	XB5AG21	
		1 NO + 1 NC	XB5AG25	
	ตำแหน่งซ้าย และขวา	1 NO	XB5AG41	
		1 NO + 1 NC	XB5AG45	
สวิตช์กุญแจ 3 ตำแหน่ง บิดค้ำ	ตำแหน่งกลาง	1 NO	XB5AG33	
		2 NO		

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
คอนแทคบล็อก	1 NO	ZBE101	
	1 NC	ZBE102	
	2 NO	ZBE203	
คอนแทคบล็อกคู่	2 NC	ZBE204	
	1 NO + 1 NC	ZBE205	
	1 NO	ZB5AZ101	
ส่วนตัว	1 NC	ZB5AZ102	
	2 NO	ZB5AZ103	
	1 NO + 1 NC	ZB5AZ105	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก หรือหัวคีย์สวิตช์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB5 LED Pilot lamps

XB5 ไฟลืออกแอมป์ Ø 22 มม.

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

ไฟลืออกแอมป์ แบบ LED ต่อทรอ

รายละเอียด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ต่อตรง 24V DC หรือ AC ก็ได้	ขาว	XB5AVB1	
	เขียว	XB5AVB3	
	แดง	XB5AVB4	
	เหลือง	XB5AVB5	
	น้ำเงิน	XB5AVB6	
	ต่อตรง 110 - 120 V AC	ขาว	XB5AVG1
เขียว		XB5AVG3	
แดง		XB5AVG4	
เหลือง		XB5AVG5	
น้ำเงิน		XB5AVG6	
ต่อตรง 220 - 240 V AC		ขาว	XB5AVM1
	เขียว	XB5AVM3	
	แดง	XB5AVM4	
	เหลือง	XB5AVM5	
	น้ำเงิน	XB5AVM6	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการรุ่นที่ใช้ไฟ 110 V หรือคอนแทคบล็อกและหัวซีเลคเตอร์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย



XB5 LED Illuminated Selector Switches

XB5 สวิตช์เลือกเตอร์แบบมีแอมป์ Ø 22 มม. และไฟลือกแอมป์

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

ไฟลือกแอมป์ แบบ LED ต่อตรง



รายละเอียด	ใช้ไฟ	คอนแทคบล็อก	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 ตำแหน่ง ปิดแล้วค้าง	ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้	1 NO + 1 NC	เขียว	XB5AK123B5	
			แดง	XB5AK124B5	
			เหลือง	XB5AK125B5	
	ต่อตรง 220 - 240 V AC	1 NO + 1 NC	เขียว	XB5AK123M5	
			แดง	XB5AK124M5	
			เหลือง	XB5AK125M5	
3 ตำแหน่ง ปิดแล้วค้าง	ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้	1 NO + 1 NC	เขียว	XB5AK133B5	
			แดง	XB5AK134B5	
			เหลือง	XB5AK135B5	
	ต่อตรง 220 - 240 V AC	1 NO + 1 NC	เขียว	XB5AK133M5	
			แดง	XB5AK134M5	
			เหลือง	XB5AK135M5	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการรุ่นที่ใช้ไฟ 110 V หรือคอนแทคบล็อกและหัวซีเลคเตอร์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB5 LED Illuminated pushbuttons



สวิตช์ปุ่มกดมีไฟแอลอีดีแบบ LED Ø 22 มม.

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

สวิตช์ปุ่มกดมีไฟแอลอีดีแบบ LED หัวเรียบ - กดถ่วง

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ต่อตรง 24V DC หรือ AC ก็ได้	1 NO + 1 NC	ขาว	XB5AW31B5	
		เขียว	XB5AW33B5	
		แดง	XB5AW34B5	
		เหลือง	XB5AW35B5	
		น้ำเงิน	XB5AW36B5	
ต่อตรง 110 - 120 V AC	1 NO + 1 NC	ขาว	XB5AW31G5	
		เขียว	XB5AW33G5	
		แดง	XB5AW34G5	
		เหลือง	XB5AW35G5	
		น้ำเงิน	XB5AW36G5	
ต่อตรง 220 - 240 V AC	1 NO + 1 NC	ขาว	XB5AW31M5	
		เขียว	XB5AW33M5	
		แดง	XB5AW34M5	
		เหลือง	XB5AW35M5	
		น้ำเงิน	XB5AW36M5	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก หรือหัวสวิตช์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB5 Multiple-head pushbuttons

สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	ใช้ไฟ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>หัวกดปุ่มคู่ (1 หัวเขียว + 1 หัวนูน) กดตั้งกลับ 1 NO ที่ปุ่มเขียว "I" หัวเรียบ 1 NC ที่ปุ่มแดง "O" หัวนูน</p>			XB5AL73415P (ZB5AL7341+ZB5AZ105)	
 <p>หัวกดปุ่มคู่ (2 หัวเรียบ) กดตั้งกลับ 1 NO ที่ปุ่มขาว "I" หัวเรียบ 1 NC ที่ปุ่มดำ "O" หัวเรียบ</p>			XB5AA71215P (ZB5AA7121+ZB5AZ105)	
 <p>หัวกดปุ่มคู่ (1 หัวเรียบ+ 1 หัวนูน+ LED สีขาว) กดตั้งกลับ 1 NO ที่ปุ่มเขียว "I" หัวเรียบ 1 NC ที่ปุ่มแดง "O" หัวนูน</p>		ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้	XB5AW7L3741B5 (ZB5-AW7L3741+ZB5-AW0B15)	
		ต่อตรง 220 - 240 V AC	XB5AW7L3741M5 (ZB5AW7L3741+ZB5-AW0M15)	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก หรือหัวสวิตช์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB5 Multiple-head pushbuttons

สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบพลาสติก

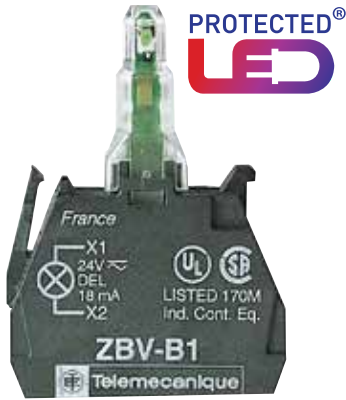
- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	ใช้ไฟ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>หัวกดปุ่มคู่ (2 หัวเรียง + LED สีขาว) กดเด็งกลับ 1 NO ที่ปุ่มขาว "I" หัวเรียง 1 NC ที่ปุ่มดำ "O" หัวเรียง</p>		ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้	XB5AW7A1721B5 (ZB5AW7A1721+ZB5AW0B15)	
		ต่อตรง 220 - 240 V AC	XB5AW7A1721M5 (ZB5AW7A1721+ZB5AW0M15)	
 <p>หัวกดปุ่มคู่ (2 หัวเรียง + LED สีขาว) กดเด็งกลับ 1 NO ที่ปุ่มเขียว "I" หัวเรียง 1 NC ที่ปุ่มแดง "O" หัวเรียง</p>		ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้	XB5AW7A3741B5 (ZB5AW7A3741+ZB5AW0B15)	
		ต่อตรง 220 - 240 V AC	XB5AW7A3741M5 (ZB5AW7A3741+ZB5AW0M15)	
 <p>หัวกดปุ่มคู่ (2 หัวเรียง+ 1 หัวนูนตรงกลาง) กดเด็งกลับ 1 NO ที่ปุ่มเขียว "I" หัวเรียง 1 NO ที่ปุ่มเขียว "O" หัวเรียง 1 NC ที่ปุ่มแดง "STOP" หัวนูน</p>		ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้	XB5AA731327P (ZB5AA73132+ZB5AZ103ZBE102)	
		ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้	XB5AA711247P (ZB5AA71124+B5AZ103-ZBE102)	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก หรือหัวสวิตช์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB4 Multiple-head pushbuttons



ให้แสงสว่างนานต่อเนื่องกว่า 10 ปี

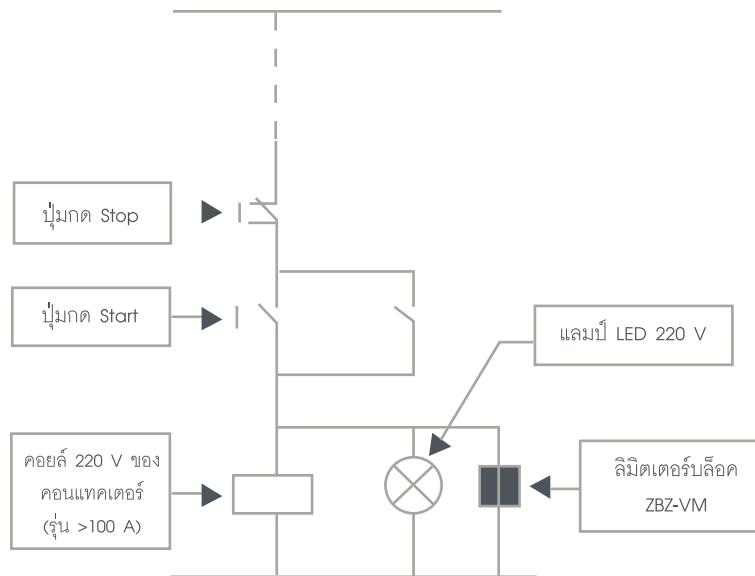
XB4 สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบโลหะ:

เทคโนโลยีใหม่ของไฟลือทแลมป์

- ให้แสงสว่างนานต่อเนื่อง 100,000 ชม.
- ให้แสงสว่างเทียบเท่ากับหลอดไส้ (สว่างกว่าหลอดนีออน)
- ทนต่อการสั่นสะเทือนได้ดีกว่าหลอดไส้
- กินกระแสไฟเพียง 15 mA จึงไม่ก่อให้เกิดความร้อนที่เป็นสาเหตุให้ฝาหลอดละลาย
- ทนต่อแรงกระชากได้ดีเยี่ยม (2 kV* - ทดสอบตามมาตรฐาน ICE 1000 - 4)
- ใช้งานง่ายด้วยการต่อตรงกับไฟ 24 V 110 V หรือ 220 V ได้เลย

*ในกรณีที่ต่อแลมป์คร่อมคอยล์ของคอนแทคเตอร์ที่มีขนาดใหญ่กว่า 100 แอมป์ ต้องติดตั้งตัว Limiter Block ด้วยเนื่องจากคอยล์ขนาดใหญ่จะสร้างแรงดันกระชากสูงกว่า 5 kV

“หากต้องการต่อหลอด XB4 คร่อม คอยล์ของคอนแทคเตอร์ที่มีขนาดใหญ่กว่า 100 แอมป์ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยต่อลิมิตเตอร์บล็อก ZBZ-VM เข้ากับตัวของไฟลือทแลมป์ แล้วต่อสายขานานกับขั้วต่อของแลมป์ Protected LED”



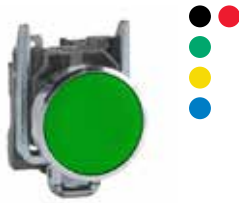
ZBV●

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
120 V AC	ZBZVG	
230 V AC	ZBZVM	

XB4 pushbuttons

สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบโลหะ:

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคปล๊อค



สวิตช์ปุ่มกด
หัวเรียบ-กดต้งกลับ

1 NO

รายละเอียด	คอนแทคปล๊อค	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
		(ไม่มีฝา)	XB4BA01* (ZB4BZ101+ZB4BA0*)	
		ขาว	XB4BA11 (ZB4BZ101+ZB4BA1)	
		ดำ	XB4BA21 (ZB4BZ101+ZB4BA2)	
		เขียว	XB4BA31 (ZB4BZ101+ZB4BA3)*	
		เหลือง	XB4BA51 (ZB4BZ101+ZB4BA5)	
		น้ำเงิน	XB4BA61 (ZB4BZ101+ZB4BA6)	

1 NC

		แดง	XB4BA42 (ZB4BZ102+ZB4BA4)	
--	--	-----	------------------------------	--



สวิตช์ปุ่มกด
หัวเรียบ-กดค้าง

1 NO

		ขาว	XB4BH11 (ZB4BZ101+ZB4BH01)	
		ดำ	XB4BH21 (ZB4BZ101+ZB4BH02)	
		เขียว	XB4BH31 (ZB4BZ101+ZB4BH03)	
		เหลือง	XB4BH51 (ZB4BZ101+ZB4BH05)	
		น้ำเงิน	XB4BH61 (ZB4BZ101+ZB4BH06)	

1 NC

		แดง	XB4BH42 (ZB4BZ102+ZB4BH04)	
--	--	-----	-------------------------------	--



สวิตช์ปุ่มกด
หัวนูน-กดต้งกลับ

1 NO

		เขียว	XB4BL31 (ZB4BZ101+ZB4BL3)	
--	--	-------	------------------------------	--

1 NC

		แดง	XB4BL42 (ZB4BZ102+ZB4BL4)	
--	--	-----	------------------------------	--



สวิตช์ปุ่มกด
หัวหุ้มยาง(BOOTEDX)

1 NO

		ดำ	XB4BP21 (ZB4BZ101+ZB4BP2)	
		เขียว	XB4BP31 (ZB4BZ101+ZB4BP3)	

1 NC

		แดง	XB4BP42 (ZB4BZ102+ZB4BP4)	
--	--	-----	------------------------------	--

*รุ่น XBABA01 และ ZBABA0 สามารถเลือกซื้อฝาสีหรือเครื่องหมายตามต้องการได้จากหน้า G-59 และ G-60
หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคปล๊อค สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB4 Pushbuttons

สวิตช์ปุ่มกด Ø 22 มม. แบบโลหะ:

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบอล



รายละเอียด	คอนแทคบอล	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์กดดอกเห็ด กดเค้งกลับ"	1 NO	ดำ Ø 40 มม.	XB4BC21 (ZB4BZ101+ZB4BC2)	
	1 NO	เขียว Ø 40 มม.	XB4BC31 (ZB4BZ101+ZB4BC3)	
	1 NC	แดง Ø 40 มม.	XB4BC42 (ZB4BZ102+ZB4BC4)	
สวิตช์กดดอกเห็ด-กดล๊อค ดึงกลับเพื่อคลาย	1 NC	แดง Ø 40 มม.	XB4BT842 (ZB4BZ102+ZB4BT84) ZB4BT84 ใช้แทนรุ่น ZB4BT4	
สวิตช์กดดอกเห็ด-กดล๊อค หมุนเค้งกลับ	1 NC	แดง Ø 40 มม.	XB4BS8342 (ZB4BZ102+ZB4BS834) ZB4BS834 ใช้แทนรุ่น ZB4BS44	
	1 NC	แดง Ø 40 มม.	XB4BS8442 (ZB4BZ102+ZB4BS844) ZB4BS844 ใช้แทนรุ่น ZB4BS54	
"สวิตช์กดดอกเห็ด-กดล๊อค ไชกุญแจเค้งกลับ	1 NC + 1NO	แดง Ø 40 มม.	XB4BS9445P (ZB4BZ105+ZB4BS944) ZB4BS944 ใช้แทนรุ่น ZB4BS14	
หัวกดปุ่มคู่ (1 หัวเขียว+หัวนูน)	1 NO ที่ปุ่มสีเขียว หัวเรียบ		XB4BL73415	
	1 NC ที่ปุ่มสีแดง หัวนูน		(ZB4BZ105+ZB4BL7341	













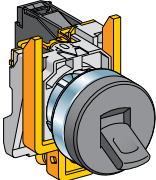
หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบอล สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB4 Selector switches

สวิตช์ซีเลคเตอร์ Ø 22 มม. แบบโลหะ:

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>สวิตช์ซีเลคเตอร์ที่จับแบบมาตรฐาน</p>	 1 ตำแหน่ง ค้ำ	XB4BD21 (ZB4BZ101+ZB4BD2)	
	 2 ตำแหน่ง ค้ำ	XB4BD25 (ZB4BZ105+ZB4BD2)	
	 2 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากขวามาซ้าย	XB4BD41 (ZB4BZ101+ZB4BD4)	
	 3 ตำแหน่ง - ค้ำ	XB4BD33 (ZB4BZ103+ZB4BD3)	
	 3 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากซ้ายและขวา มากลาง	XB4BD53 (ZB4BZ103+ZB4BD5)	
	 3 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากขวามากกลาง	XB4BD83 (ZB4BZ103+ZB4BD8)	
 <p>สวิตช์ซีเลคเตอร์ที่จับแบบยาว</p>	 2 ตำแหน่ง-ค้ำ	XB4BJ21 (ZB4BZ101+ZB4BJ2)	
	 2 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากขวามาซ้าย	XB4BJ25 (ZB4BZ105+ZB4BJ2)	
	 3 ตำแหน่ง - ค้ำ	XB4BJ41 (ZB4BZ101+ZB4BJ4)	
	 3 ตำแหน่ง - เด้งกลับ จากซ้ายและขวา มากลาง	XB4BJ33 (ZB4BZ103+ZB4BJ3)	
 <p>สวิตช์โยก</p>	โยกค้ำ	XB4BD281 (ZB4BZ101+ZB4BD28)	






หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB4 Key switches

สวิตช์กุญแจ Ø 22 มม. แบบโลหะ:

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)

รายละเอียด	ตำแหน่งที่เอา กุญแจออกได้	คอนแทค บล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>สวิตช์กุญแจ 2 ตำแหน่ง บิดค้าง"</p>	 <p>ตำแหน่งซ้าย</p>	1 NO	XB4BG21 (ZB4BZ101+ZB4BG2)	
		1 NC + 1NO	XB4BG25 (ZB4BZ105+ZB4BG2)	
	 <p>ตำแหน่ง ซ้ายและขวา</p>	1 NO	XB4BG41 (ZB4BZ101+ZB4BG4)	
		1 NC + 1NO	XB4BG45 (ZB4BZ105+ZB4BG4)	
 <p>สวิตช์กุญแจ 3 ตำแหน่ง บิดค้าง"</p>	 <p>ตำแหน่งกลาง</p>	2 NO	XB4BG33 (ZB4BZ103+ZB4BG3)	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Body/Contact Assemblies & Accessories

คอนแทคบล็อก และอุปกรณ์เสริม

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 คอนแทคบล็อก	1 NO	ZBE101	
	1 NC	ZBE102	
 คอนแทคบล็อกคู่	2 NO	ZBE203	
	2 NC	ZBE204	
	1 NO + 1NC	ZBE205	
 หัวสำหรับปิดช่องที่ไม่ได้ใช้งาน (Ø 22 มม.)	พลาสติก	ZB5SZ3	
	โลหะ	ZB4SZ3	
 แผ่นเนมเพลท วงกลม Ø 60 มม. มีคำว่า Emergency Stop สีดำบนพื้นสีเหลือง		ZBY9320	
 ดูรหัสสินค้าของเนมเพลทแบบต่างๆ ได้จากหน้า G-63			

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อก สี หรือ หัว แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB4 LED Pilot lamps

XB4 ไฟลือกแอมป์ Ø 22 มม

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคปลั๊ก

ไฟลือกแอมป์ แบบ LED ต่อขอ

รายละเอียด	คอนแทคปลั๊ก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
24V AC หรือ DC ก็ได้	ขาว	XB4BVB1	
	เขียว	XB4BVB3	
	แดง	XB4BVB4	
	เหลือง	XB4BVB5	
	น้ำเงิน	XB4BVB6	
	110 - 120 V AC	ขาว	XB4BVG1
เขียว		XB4BVG3	
แดง		XB4BVG4	
เหลือง		XB4BVG5	
น้ำเงิน		XB4BVG6	
220 - 240 V AC	ขาว	XB4BVM1	
	เขียว	XB4BVM3	
	แดง	XB4BVM4	
	เหลือง	XB4BVM5	
	น้ำเงิน	XB4BVM6	



หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการรุ่นที่ใช้ไฟ 110 V หรือคอนแทคปลั๊กและหัวซีเลคเตอร์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB4 LED Illuminated Selector Switches

XB4 สวิตช์เลือกเตอร์แบบมีแลมป์ LED Ø 22 มม.

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก

สวิตช์เลือกเตอร์แบบมีแลมป์ LED Ø 22 มม.



รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 ตำแหน่งปิดแล้วค้าง ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้ 1 NO + 1 NC	ขาว	XB4BK121B5	
	เขียว	XB4BK123B5	
	แดง	XB4BK124B5	
	เหลือง	XB4BK125B5	
	น้ำเงิน	XB4BK126B5	
	ขาว	XB4BK121M5	
	เขียว	XB4BK123M5	
	แดง	XB4BK124M5	
	เหลือง	XB4BK125M5	
	น้ำเงิน	XB4BK126M5	
3 ตำแหน่งปิดแล้วค้าง ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้ 1 NO + 1 NC	ขาว	XB4BK131B5	
	เขียว	XB4BK133B5	
	แดง	XB4BK134B5	
	เหลือง	XB4BK135B5	
	น้ำเงิน	XB4BK136B5	
	ขาว	XB4BK131M5	
	เขียว	XB4BK133M5	
	แดง	XB4BK134M5	
	เหลือง	XB4BK135M5	
	น้ำเงิน	XB4BK136M5	



หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการรุ่นที่ใช้ไฟ 110 V หรือคอนแทคบล็อกและหัวซีเลคเตอร์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB4 LED Illuminated Pushbuttons

XB4 สวิตช์ปุ่มกดมีไฟแอลอีดี แบบ LED Ø 22 มม.

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อด

สวิตช์ปุ่มกดมีไฟแอลอีดี แบบ LED หัวเรียบ - กดถัด

รายละเอียด	คอนแทคบล็อด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ต่อตรง 24 VAC หรือ DC ก็ได้	ขาว	XB4BW31B5	
	เขียว	XB4BW33B5	
	แดง	XB4BW34B5	
	เหลือง	XB4BW35B5	
	น้ำเงิน	XB4BW36B5	
ต่อตรง 110 - 120 VAC	ขาว	XB4BW31G5	
	เขียว	XB4BW33G5	
	แดง	XB4BW34G5	
	เหลือง	XB4BW35G5	
	น้ำเงิน	XB4-BW36G5	
ต่อตรง 220 - 240 VAC	ขาว	XB4BW31M5	1,430
	เขียว	XB4BW33M5	
	แดง	XB4BW34M5	
	เหลือง	XB4BW35M5	
	น้ำเงิน	XB4BW36M5	



หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคบล็อด หรือหัวคีย์สวิตช์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย



XB4 LED Illuminated Pushbuttons Switches

XB4 สวิตช์ปุ่มกดมีไฟแอลอีดี แบบ LED Ø 22 มม.

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคปลั๊ก

สวิตช์ปุ่มกดมีไฟแอลอีดี แบบ LED หัวเรียบ - กดค้าง

รายละเอียด	คอนแทคปลั๊ก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ต่อตรง 24 V AC หรือ DC ก็ได้ 1 NO + 1NC	ขาว	XB4BH01B5	
	เขียว	XB4BH03B5	
	แดง	XB4BH04B5	
	เหลือง	XB4BH05B5	
	น้ำเงิน	XB4BH06B5	
ต่อตรง 110 - 120 VAC 1 NO + 1NC	ขาว	XB4BH01G5	
	เขียว	XB4BH03G5	
	แดง	XB4BH04G5	
	เหลือง	XB4BH05G5	
	น้ำเงิน	XB4BH06G5	
ต่อตรง 220 - 240 VAC 1 NO + 1NC	ขาว	XB4BH01M5	
	เขียว	XB4BH03M5	
	แดง	XB4BH04M5	
	เหลือง	XB4BH05M5	
	น้ำเงิน	XB4BH06M5	

หมายเหตุ : ถ้าหากต้องการคอนแทคปลั๊ก หรือหัวคีย์สวิตช์แบบอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

XB4 Head & Body Ø 22 mm.

XB4 Head & Body Ø 22 mm.

รหัสแยกส่วนหัว และส่วนตัว



ส่วนตัว
ZB4-BZ



ส่วนหัว
ZB4-BA
ปุ่มกดหัวเรียบ -
กดเด็งกลับ



ส่วนหัว
ZB4-BC
ปุ่มกดดอกเห็ด -
กดเด็งกลับ



ส่วนหัว
ZB4-BD
ซีเลคเตอร์ที่จับ
แบบมาตรฐาน

	รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ส่วนตัว ZB4-BZ	1 NO	ZB4BZ101	
	1 NC	ZB4BZ102	
	2 N/O	ZB4BZ103	
	1 NO + 1 NC	ZB4BZ105	
ส่วนหัว ZB4-BA ปุ่มกดหัวเรียบ - กดเด็งกลับ	ไม่มีฝา	ZB4BA0	
	ขาว	ZB4BA1	
	ดำ	ZB4BA2	
	เขียว	ZB4BA3	
	แดง	ZB4BA4	
	เหลือง	ZB4BA5	
	น้ำเงิน	ZB4BA6	
	ดำ Ø 40 มม.	ZB4BC2	
	เขียว Ø 40 มม.	ZB4BC3	
	แดง Ø 40 มม.	ZB4BC4	
ส่วนหัว ZB4-BD ซีเลคเตอร์ที่จับ แบบมาตรฐาน	2 ตำแหน่งค้ำ	ZB4BD2	
	3 ตำแหน่ง - ค้ำ	ZB4BD3	
	2 ตำแหน่ง - เด็งกลับจากขวามาซ้าย	ZB4BD4	
	3 ตำแหน่ง - เด็งกลับจากซ้ายมาขวามากกลาง	ZB4BD5	
	3 ตำแหน่ง - เด็งกลับจากขวามากกลาง	ZB4BD8	
สวิตช์โยกค้ำ		ZB4BD28	

XB4 Head & Body Ø 22 mm.

XB4 Head & Body Ø 22 mm.

รหัสแยกส่วนหัว และส่วนตัว

	รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 <p>ส่วนตัว ZB4-BG สวิตช์กุญแจ</p>	 2 ตำแหน่งปิดค้าง กุญแจออกตำแหน่งซ้าย	ZB4BG2	
	 3 ตำแหน่งปิดค้าง กุญแจออกตำแหน่งกลาง	ZB4BG3	
	 2 ตำแหน่งปิดค้าง กุญแจออกตำแหน่งซ้าย และขวา	ZB4BG4	
 <p>ส่วนหัว ZB4-BH ปุ่มกด หัวเรียบ - กดค้าง</p>	ขาว	ZB4BH01	
	ดำ	ZB4BH02	
	เขียว	ZB4BH03	
	แดง	ZB4BH04	
	เหลือง	ZB4BH05	
	น้ำเงิน	ZB4BH06	
 <p>ส่วนหัว ZB4-BJ ซีเลคเตอร์ที่จับแบบยาว</p>	 2 ตำแหน่งค้าง	ZB4BJ2	
	 3 ตำแหน่ง - ค้าง	ZB4BJ3	
	 2 ตำแหน่ง - ดึงกลับจากขวามาซ้าย	ZB4BJ4	
	 3 ตำแหน่ง - ดึงกลับจากซ้ายมาขวามากกลาง	ZB4BJ5	
	เขียว	ZB4BL3	
 <p>ส่วนหัว ZB4-BL ปุ่มกดหัวนูน-กดดึงกลับ</p>	แดง	ZB4BL4	
	ปุ่มกดคู่สีเขียว - หัวเรียบ, สีแดง - หัวนูน	ZB4BL7340	
	ดำ	ZB4BP2	
 <p>ส่วนหัว ZB4-BP ปุ่มกดหัวหุ้มยาง (BOOTED)</p>	เขียว	ZB4BP3	
	แดง	ZB4BP4	
	ไขกุญแจดึงกลับ, แดง Ø 40 มม.	ZB4BS944	
 <p>ส่วนหัว ZB4-BS ปุ่มกดดอกเห็ด-กดล๊อค</p>	หมุนดึงกลับ, แดง Ø 30 มม.	ZB4BS834	
	หมุนดึงกลับ, แดง Ø 40 มม.	ZB4BS844	
	ส่วนหัว ZB4-BT ปุ่มกดดอกเห็ด-กดล๊อค	ดึงกลับเพื่อคลาย, แดง Ø 40 มม.	ZB4BT84

XD Small joystick controllers

XD จอยสติ๊ก Ø 22 มม

- มีให้เลือกทั้งแบบ 2 และ 4 ทิศทาง
- 2 NO ต่อ 1 ทิศทางสำหรับรุ่น XD2-G
- 1 NO ต่อ 1 ทิศทางสำหรับรุ่น XD4-P

รุ่น XD4-P (1 จังหวะ, 1 NO ต่อ 1 ทิศทาง)



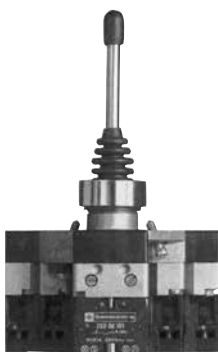
XD4-PA12

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 ทิศทาง (1 NO ต่อ 1 ทิศทาง)	1 จังหวะ ต่อ 1 ทิศทาง โยกแล้วค้าง	XD4PA12
A ← ○ → B	1 จังหวะ ต่อ 1 ทิศทาง โยกแล้วดึงกลับ ตำแหน่งกลาง	XD4PA22 ⁽¹⁾
4 ทิศทาง (1 NO ต่อ 1 ทิศทาง)	1 จังหวะ ต่อ 1 ทิศทาง โยกแล้วค้าง	XD4PA14
A ← ○ → B D ↑ ↓ C	1 จังหวะ ต่อ 1 ทิศทาง โยกแล้วดึงกลับ ตำแหน่งกลาง	XD4PA24 ⁽²⁾

(1) ใช้แทนรุ่น XD2-PA22

(2) ใช้แทนรุ่น XD2-PA24

รุ่น XD2-G (2 จังหวะ, 2 NO ต่อ 1 ทิศทาง)



XD2-GA8441

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 ทิศทาง (1 NO ต่อ 1 ทิศทาง)	2 จังหวะ ต่อ 1 ทิศทาง โยกแล้วดึงกลับ ตำแหน่งกลาง	XD2GA8241
A ◀ ◯ ▶ B	2 จังหวะ ต่อ 1 ทิศทาง โยกจังหวะแรกค้าง โยกจังหวะที่สองดึง กลับสู่ตำแหน่งแรก	XD2GA8251
4 ทิศทาง (1 NO ต่อ 1 ทิศทาง)	2 จังหวะ ต่อ 1 ทิศทาง โยกแล้วดึงกลับ ตำแหน่งกลาง	XD2GA8441
A ◀ ◯ ▶ B D ▲ ○ ▼ C	2 จังหวะ ต่อ 1 ทิศทาง โยกจังหวะแรกค้าง โยกจังหวะที่สองดึง กลับสู่ตำแหน่งแรก	XD2GA8451

XB5 Wireless Pushbuttons

สวิตช์ปุ่มกดไร้สาย Ø 22 มม.

- ลดระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
- อีอิสระในการเคลื่อนย้าย
- ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่ หรือจ่ายไฟให้ตัวสัญญาณ
- 1 ตัวรับสัญญาณ สามารถรองรับตัวส่งสัญญาณได้มากถึง 32 ตัว
- รองรับระยะห่างระหว่างตัวรับกับตัวส่งได้มากถึง 100 เมตร
- ง่ายต่อการเพิ่ม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ต้องการควบคุม

Wireless and batteryless Pushbuttons Harmony® XB5R



G

46

ชุดพร้อมใช้งาน	ปุ่มกดติดตั้งในตัวหรือเครื่องจักร				ปุ่มกดแบบพกพา	
สวิตช์ไร้สายขนาด 22 มม.	แบบพลาสติก	แบบโลหะ	แบบพลาสติก	แบบโลหะ	แบบพลาสติกในกล่องแบบพกพา	
ฝาครอบปุ่มกด (Caps)	สีดำ 1 อัน		10 สีอย่างละ 1 อัน		สีดำ 1 อัน	10 สีอย่างละ 1 อัน
ตัวรับสัญญาณ (Receiver)	ไม่สามารถตั้งค่าโปรแกรมที่ตัวรับสัญญาณได้		สามารถตั้งค่าโปรแกรมที่ตัวรับสัญญาณได้		ไม่สามารถตั้งค่าโปรแกรมที่ตัวรับสัญญาณได้	สามารถตั้งค่าโปรแกรมที่ตัวรับสัญญาณได้
ตัวส่งสัญญาณ (Relay output)	1 ตัวส่งสัญญาณ รุ่น RT 3A		2 ตัวส่งสัญญาณ รุ่น RT 3A		1 ตัวส่งสัญญาณ รุ่น RT 3A	2 ตัวส่งสัญญาณ รุ่น RT 3A
แรงดันไฟ (Voltage Receiver)	24 V DC		24...240 V AC/D		24 V DC	24...240 V AC/D
รหัสสินค้า	XB5RFB01	XB4RFB01	XB5RFA02	XB4RFA02	XB5RMB03	XB5RMA04

ราคา (บาท)

XB5 Wireless Pushbuttons

อุปกรณ์รับสัญญาณ จากปุ่มกดไร้สายและเซ็นเซอร์ไร้สาย

- ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
- สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นได้ ผ่านการสื่อสารแบบ Ethernet และ Modbus RS485
- 1 ตัวรับสัญญาณสามารถรับได้มากถึง 60 ตัว
- รองรับระยะห่างระหว่างตัวรับและตัวส่งได้มากถึง 100 เมตร
- หากต้องการระยะห่างเพิ่มสามารถใช้ตัวขยายสัญญาณ (Antenna) ได้
- สามารถเลือกโปรแกรมเพื่อนำไปใช้งานได้อย่างหลากหลาย



Configurable Harmony Hub

Description	Data function	Output type	Receiver voltage V	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Configurable Harmony Hub equipped with: • 7-segment display • Jog dial • 8 LED indicators (Power On, functions mode, communication status, signal strength) • external antenna connector and protective plug	Monostable (adjustable from 100 ms to 1 s)	1 slot for ZBRCETH communication module (to be ordered separately)	24....240°C	ZBRN1	
	Monostable (adjustable from 100 ms to 1 s)	2 RS485 connectors providing connectivity for Modbus RS485 Serial Line	24....240°C	ZBRN2	

Configurable module

Description	Characteristics	Communication	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Modbus/TCP network communication module	Modbus/TCP protocol with embedded Web pages in 5 languages for configuration monitoring, and diagnostics	2 RJ45 connectors providing connectivity for daisy chain and daisy chain loop operation	ZBRECHT	

Accessories

Product	Application	Description	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
External antenna	Connected to the Harmony Hub (ZBRN1 or ZBRN2) Used to increase the distance of transmission	2 m/6.56 ft cable 1 RF connector	ZBRA2	

Transmitter components for wireless and batteryless rope pull switch

Product	Application	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Rope pull switch with wireless and batteryless transmitter	For automatic doors ; The rope pull switch sends a radio message to the receiver in the control panel to open and close the door.	ZBRP1	
Rope pull switch with wireless and batteryless transmitter, and a universal support accessory ZBRAUS2	For automatic doors ; The rope pull switch sends a radio message to the receiver in the control panel to open and close the door.	XB5RP1US2	

Transmitter components for wireless and batteryless rope pull switch

Description	Output function	Output type	Receiver voltage	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Configurable receivers equipped with: • 2 buttons (teach and parameter setting) • 6 Indicating LEDs (power ON, function modes, output status, signal strength)	Monostable	4 PNP outputs, 200mA/24 V	24 ...	ZBRRC	
	Monostable, Bistable	2 relay outputs type RT3A(7)	24....240°C	ZBRRD	
	Monostable, Bistable, Stop/Start	2 relay outputs type RT3A(7)	24....240°C	ZBRRA	

XB5 Wireless Pushbuttons

สวิตช์ปุ่มกดไร้สาย Ø 22 มม.

- ลดระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
- อิศระในการเคลื่อนย้าย
- ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่ หรือจ่ายไฟให้ตัวสัญญาณ
- รองรับระยะห่างระหว่างตัวรับกับตัวส่งได้มากถึง 100 เมตร
- ง่ายต่อการเพิ่ม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ต้องการควบคุม

Accessories (continued)

Boxes for wireless and batteryless pushbuttons

Product	Application	Description	Sold In lots of	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Plastic empty mobile box	For mobile and static applications with wireless and batteryless pushbuttons	1 out-out	1	ZBRM21	
		2 out-outs	1	ZBRM22	
Plastic mobile box equipped with button(s) and transmitter (s), 1 set of caps	For mobile and static applications with wireless and batteryless pushbuttons	1 button with ZBRT 1 transmitter	1	ZBRM21A0	
		1 button with ZBRT 2 transmitter	1	ZBRM21B0	
		2 buttons with ZBRT1 transmitters	1	ZBRM22A0	
		2 buttons with ZBRT2 transmitters	1	ZBRM22B0	
		1 buttons with ZBRT1 and 1 button with ZBRT2	1	ZBRM22AB0	
		1 buttons with ZBRT2 and 1 button with ZBRT1	1	ZBRM22AB0	
	Support for tube or wall specific for ZBRM21 and ZBRM22	-	1	ZBRACS	
Empty plastic boxes for wireless and batteryless pushbuttons	For static or on-board wireless and batteryless pushbuttons	1 out-out	1	XALD01	
		2 out-out	1	XALD02	

Other Accessories

Relay-antenna	Between transmitter and receiver Used to increase the range and/or get round obstacles	24...240°C □ 5 m/16.4 ft cable □ 1. power-ON LED □ 2 LEDs reception/transmission	1	ZBRA1	
Passive antenna	Passive antenna to pass through a wall, must be close to a relay antenna or a receiver	□ 2 antennas □ 0.9 m/2.95 ft cable □ 2 RF connectors	1	ZBRA3	
Vertical or horizontal support	Universal support for rope pull switch	A carabiner and a support to attach horizontally or vertically	1	ZBRAUS2	
Fixing collar	-	Plastic	10	ZB5AZ009	
		Metal	10	ZB4BZ009	
Legend plate, 27x8 mm/ 1.05 x 0.32 in., for engraving	For sticking onto handy box ZBRM01, ZBRM21, and ZBRM22	Self-adhesive, blank, black background	10	ZBY0107T	

XB5 Wireless Pushbuttons

สวิตช์ปุ่มกดไร้สาย Ø 22 มม.

- ลดระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
- อี सर ในการเคลื่อนย้าย
- ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่ หรือจ่ายไฟให้ตัวสัญญาณ
- รองรับระยะห่างระหว่างตัวรับกับตัวส่งได้มากถึง 100 เมตร
- ง่ายต่อการเพิ่ม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ต้องการควบคุม

Hamony Hub ecosystem device

Transmitter components for wireless and batteryless pushbuttons

Description	Type of push	Color	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 Transmitter for wireless and batteryless pushbutton	1 radio frame sent when button is pushed	-	ZBRT1	
	1 radio frame sent when button is pushed 1 radio frame sent when button is released	-	ZBRT2 (5)	
Spring return pushbutton heads for ZBRT 1 transmitter	Flush (plastic)	Without cap (3)	ZB5ZA0	
	Flush (metal)	Without cap (3)	ZB4ZA0	
 Spring return mushroom head for ZBRT 1 transmitter	Mushroom 40 mm/1.58 in. (plastic)	Black	ZB5ZC2	
 Wireless and batteryless pushbutton Including: <ul style="list-style-type: none"> • a transmitter equipped with fixing collar • a spring return mushroom head 	Mushroom 40 mm/1.58 in. (plastic)	Black	ZB5RTC2	
		White	ZB5RTA1	
 Wireless and batteryless pushbutton Including: <ul style="list-style-type: none"> • a transmitter equipped with fixing collar • a spring return pushbutton head with cap attached 	Flush (plastic)	Black	ZB5RTA2	
		Green	ZB5RTA3	
		White I on green background	ZB5RTA331	
		Red	ZB5RTA4	
		White O on red background	ZB5RTA432	
		Yellow	ZB5RTA5	
		Blue	ZB5RTA6	
 Wireless and batteryless pushbutton Including: <ul style="list-style-type: none"> • a transmitter equipped with fixing collar • a spring return pushbutton head with cap attached 	Flush (metal)	White	ZB4RTA1	
		Black	ZB4RTA2	
		Green	ZB4RTA3	
		White I on green background	ZB4RTA331	
		Red	ZB4RTA4	
		White O on red background	ZB4RTA432	
Yellow	ZB4RTA5			
	Blue	ZB4RTA6		

XB5 Harmony plus

XB5 สวิตช์ปุ่มกดและไฟลือกแอมป์ Ø 30 มม. แบบพลาสติก

- ด้วยดีไซน์ใหม่ ปุ่มกดแบบราบเป็นระดับเดียวกับหน้าตู้ (Flush design)
- ส่วนฐานและคอนแทคบล็อก สามารถใช้ร่วมกับ XB5 รุ่น Ø 22 ได้เลย
- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและทนต่อสภาพกัดกร่อนและสารเคมีต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas หรือ Food & Beverage
- ส่วนฐานและส่วนหัว ทำจากพลาสติกและได้มาตรฐาน EN/IEC 60947-5-1, UL และ CSA
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคบล็อก



รายละเอียด	สี	คอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์ปุ่มกดแบบราบ หัวเรียบ - กดค้างกลับ	ขาว	1NO	XB5FA11	
	ดำ	1NO	XB5FA21	
	เขียว	1NO	XB5FA31	
	เหลือง	1NO	XB5FA51	
	น้ำเงิน	1NO	XB5FA61	
	แดง	1NC	XB5FA42	

ไฟลือกแอมป์ แบบ LED ต่อตรง



รายละเอียด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
24V AC หรือ DC ก็ได้	ขาว	XB5FVB1	
	เขียว	XB5FVB3	
	แดง	XB5FVB4	
	เหลือง	XB5FVB5	
	น้ำเงิน	XB5FVB6	
	110 - 120 V AC	ขาว	XB5FVG1
เขียว		XB5FVG3	
แดง		XB5FVG4	
เหลือง		XB5FVG5	
น้ำเงิน		XB5FVG6	
220 - 240 V AC		ขาว	XB5FVM1
	เขียว	XB5FVM3	
	แดง	XB5FVM4	
	เหลือง	XB5FVM5	
	น้ำเงิน	XB5FVM6	

XB5 Harmony plus

XB5 สวิตช์ปุ่มกดแบบราบ Ø 30 มม. ทำจากพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคปลั๊ก



รายละเอียด	คอนแทค	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ต่อตรง 24V DC หรือ AC ก็ได้	1 NO + 1 NC	ขาว	XB5FW31B5	
		เขียว	XB5FW33B5	
		แดง	XB5FW34B5	
		เหลือง	XB5FW35B5	
		น้ำเงิน	XB5FW36B5	
ต่อตรง 110 - 120 V AC	1 NO + 1 NC	ขาว	XB5FW31G5	
		เขียว	XB5FW33G5	
		แดง	XB5FW34G5	
		เหลือง	XB5FW35G5	
		น้ำเงิน	XB5FW36G5	
ต่อตรง 220 - 240 V AC	1 NO + 1 NC	ขาว	XB5FW31M5	
		เขียว	XB5FW33M5	
		แดง	XB5FW34M5	
		เหลือง	XB5FW35M5	
		น้ำเงิน	XB5FW36M5	
สวิตช์ปุ่มกดฉุกเฉิน กดล๊อคหมุน ตั้งกลับ แบบมีไฟ LED 24 ต่อตรง VDC หรือ AC ก็ได้	1 NO + 1 NC		XB5ASB4 W3B5	
	1 NO + 2 NC		XB5ASB4 W3B41	
แผ่นแนมเพลทวงกลม Ø 60 มม. มีคำว่า Emergency Stop สีดำบนพื้นสีเหลือง แบบมีไฟ LED สีแดง	ไฟ 24 V DC หรือ AC ก็ได้		ZBY9W2B33	
	ไฟ 120V DC		ZBY9W2G330	
	ไฟ 230 VAC		ZBY9W2M330	
แบบมีไฟ LED สีแดง+ขาว	ไฟ 24 V DC หรือ AC ก็ได้		ZBY9W3B330	

XB5 Harmony plus

XB5 สวิตช์ซีเลคเตอร์แบบราบ Ø 30 มม. ทำจากพลาสติก

- แยกชิ้นส่วนหัวและตัวได้ จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และต่อลงดินโดยอัตโนมัติ (Self earthing)
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากโลหะ จึงแข็งแรงทนทาน
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่นที่ IP66 และ IP20 ที่คอนแทคปลั๊ก

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (หัว+ตัว)



รายละเอียด	คอนแทคปลั๊ก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์ซีเลคเตอร์ที่จับแบบมาตรฐาน (Flush design)	1 NO	XB5FD21	
	1 NC + 1NO	XB5FD25	
	1 NO	XB5FD41	
	2 NO	XB5FD33	
	2 NO	XB5FD53	

3-phase pilot lights with integral LED

Fasion connector, 6.3 mm.



Shape of head	Supply Voltage (V)	Color	Reference	ราคา (บาท)
Complete units - with plain lens				
PROTECTED® LED	400 ~ - 50/60 Hz	Red Green Yellow	XB5EV57K4	
		Red Green Yellow	XB5EV57K4	

Complete potentiometer



Description	Resistance kΩ	Reference For black bezel	ราคา (บาท)
+/- 10% linear mode precision complete potentiometer with screw terminals	1	XB5AD912R1K	
	4.7	XB5AD912R4K7	
	10	XB5AD912R10K	
	47	XB5AD912R47K	
	100	XB5AD912R100K	
	470	XB5AD912R470K	

XB5 Harmony plus

อุปกรณ์พิเศษ ที่เป็นมากกว่าปุ่มกด

- Timers
- Hour counters
- Annunciators
- Basic Displays

Timers



Description	Output type	Supply voltage V	Time delay type	Time delay range	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
Panel-mounted timer function with status LED and 1 static output in 22.5 mm/0.888 in. hole	1 static output	24 ...	Type A (delay on energization)	0.5...10s	XB5DTB22		
				3...60 s	XB5DTB23		
				0.5...10 min	XB5DTB24		
				3...60 min	XB5DTB25		
				0.5...10s	XB5DTGM2		
	100...240°C = 50/60 Hz			Type A (delay on energization)	3...60 s	XB5DTGM3	
					0.5...10 min	XB5DTGM4	
					3...60 min	XB5DTGM5	

Hour counters



Characteristics	Supply voltage	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Indication 0...9999.9	12...24 ≈ -50 or 60Hz	XB5DSB	
	120 ~ -60Hz	XB5DSG	
	230...240 ~ -50Hz	XB5DSM	

Annunciators (IP66, IP67, and IP69)



Characteristics	Supply voltage	Color	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Continuous or intermittent non-illuminated buzzer-90dB, 4/6.8kHz (Connection diagram: see Schneider Electric website, Harmony XB5 page)	24 ≈ -50 or 60Hz	-	XB5KSB	
	110...120 V ≈ -50 or 60 Hz	-	XB5KSG	
	230...240 ~ -50Hz or 60 Hz	-	XB5KSM	
Continuous or intermittent non-illuminated buzzer-90dB, 4/6.8kHz	24V ~ 50 or 60 Hz	Red	XB5KS2B4	
	110...120 V ≈ -50 or 60 Hz	Red	XB5KS2G4	
	230...240 ~ -50Hz or 60 Hz	Red	XB5KS2M4	
	24V ≈ -50 or 60 Hz	Yellow	XB5KS2B8	
	110...120 V ≈ -50 or 60 Hz	Yellow	XB5KS2G8	
	230...240 ~ -50Hz or 60 Hz	Yellow	XB5KS2M8	

Basic Displays

Characteristics	Input current range	LED color	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Digital panel meter LED display, 1 current Input, -999....9999	4...20 mA	Green	XBH1AA0G4	
		Red	XBH1AA0R4	

XB5 Harmony plus

อุปกรณ์พิเศษที่เป็นมากกว่าปุ่มกด

- USB and RJ45 Port
- Cover for USB and RJ45 Port
- Fuse Carrier



USB and RJ45 ports

Description	Interface type	Connection Type	Degree of protection	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Panel mounted USB and RJ45 ports in 22.5 mm/0.886 in hole with match	USB INTERFACE, JACK TYPE A	USB port 3.0 A-A	IP 20 IP65, IP67, IP69K with protection cover (1)	XB5PUSB3	
	Ethernet interface, RJ45 jack	RJ45 port Cat.6	IP20 IP65, IP67, IP69 with protection cover (1)	XB5PRJ45	
Plastic protection cover IP65/IP67	Ø22mm/0.866in. USB and RJ45 ports	Black	10	ZBSP1	
Rigid plastic protection cover IP65/IP67	Ø22mm/0.866in. USB and RJ45 ports	Transparent	1	ZBSP2	
Metal protection cover IP65/IP67/ IP69K	Ø22mm/0.866in. USB and RJ45 ports	Silver	1	ZBSP3	

Fuse carrier

Description	For use with	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Fuse carrier	5x20 mm/0.197 x 0.787in, fuse 6.3 A-250 V	XB5DT1S	

XVM Tower Light

XVM ทาวเวอร์ไลท์



รายละเอียด	แสง ต่อเนื่อง	แสง กะพริบ	แสงแฟลช (Strobe)	แรงดัน ไฟเลี้ยง	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ไม่มีไซเรน	R - G	-	-	24 V DC	XVMB2RGSB	
	R - G	-	-	230 V AC	XVMM2RGSB	
มีไซเรน	R - G	-	-	24 V DC	XVMB2RGSSB	
	R - G	-	-	230 V AC	XVMM2RGSSB	
ไม่มีไซเรน	R - O - G	-	-	-	-	
	R - O - G	-	-	230 V AC	XVMM2RAGSB	
มีไซเรน	R - O - G	-	-	24 V DC	XVMB2RAGSSB	
	R - O - G	-	-	230 V AC	XVMM2RAGSSB	
ไม่มีไซเรน	R - O - G - B	-	-	24 V DC	XVMB2RAGBSB	
	R - O - G - B	-	-	230 V AC	XVMM2RAGBSB	
มีไซเรน	R - O - G - B	-	-	24 V DC	XVMB2RAGBSSB	
	R - O - G - B	-	-	230 V AC	XVMM2RAGBSSB	

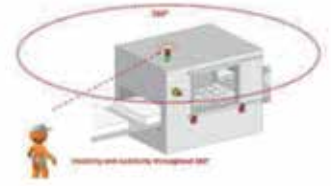
- หมายเหตุ : 1. R = สีแดง, O = สีส้ม, G = สีเขียว, B = สีน้ำเงิน
 2. หากต้องการใช้ไฟเลี้ยง 110 V ให้เปลี่ยนรหัสสินค้าหลักที่สี่เป็นตัวอักษร G แทน
 3. หากต้องการใช้หลอด Incandescent ให้เปลี่ยนรหัสสินค้าหลักที่ห้าจาก 2 เป็น 1 แทน
 4. กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย หากต้องการทาวเวอร์ไลท์แบบที่แตกต่างจากในตารางนี้
 หรือแบบที่แยกประกอบเอง

XVG Tower Light



XVG Tower Light แบบแสงต่อเนื่องขนาด Ø 60 มม.

- ขนาด 60 มม. มีให้เลือก 2, 3 หรือ 4 ชั้นตามต้องการ
- รองรับแหล่งจ่ายไฟแบบ 24 VAC/DC
- ด้วยเทคโนโลยี Clear Lens (เลนส์ใส) ทำให้มองเห็นชัดเจน 360 องศา และช่วยให้มองแยกแยะ ระหว่างไฟติดหรือไฟดับได้เป็นอย่างดี
- หลอด LED คุณภาพดี ใช้งานทนทาน ไฟสว่างชัดเจน
- มีรุ่นขาพับได้ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว เคลื่อนย้ายเครื่องจักร



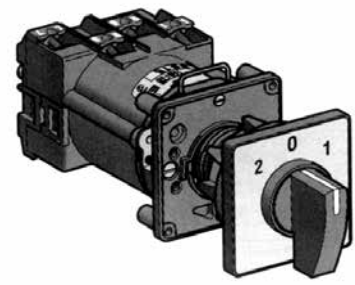
รายละเอียด	สีของ LED	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
รุ่นขาอลูมิเนียม พร้อมแป้นตัว L สำหรับยึดติดผนังหรือข้างตู้	ไม่มีไซเรน	Red, Green	XVG82
	ไม่มีไซเรน	Red, Amber, Green	XVG83
		Red, Amber, Green, Blue	XVG84
	มีไซเรน	Red, Green	XVG825
		Red, Amber, Green	XVG835
	Red, Amber, Green, Blue	XVG845	
รุ่นฐานรอง สำหรับติดตั้งบนหลังตู้	ไม่มีไซเรน	Red, Green	XVG82W
	ไม่มีไซเรน	Red, Amber, Green	XVG83W
		Red, Amber, Green, Blue	XVG84W
	มีไซเรน	Red, Green	XVG825W
		Red, Amber, Green	XVG835W
	Red, Amber, Green, Blue	XVG845W	
รุ่นขาอลูมิเนียมแบบพับได้ ติดบนหลังตู้	ไม่มีไซเรน	Red, Green	XVG82M
	ไม่มีไซเรน	Red, Amber, Green	XVG83M
		Red, Amber, Green, Blue	XVG84M
	มีไซเรน	Red, Green	XVG825M
		Red, Amber, Green	XVG835M
	Red, Amber, Green, Blue	XVG845M	

หมายเหตุ รุ่น 2 คอนแทค ทนกระแสได้ 5 แอมป์ รุ่น 4 คอนแทค ทนกระแสได้ 3 แอมป์ ทุกรุ่นมีแถบแสดงสถานะทางกล สำหรับกระแสตรง 36 V DC และ 110 V DC จะมีเฉพาะในรุ่น 2 และ 4 คอนแทค ที่มี LED เท่านั้น สำหรับรุ่นนี้ไม่สามารถถอดเปลี่ยนหลอด LED หรือสลับสีได้ โดยแต่ละรหัสสินค้าจะมีสีตามที่ระบุ Red = สีแดง, Green = สีเขียว, Amber = สีเหลืองส้ม, Blue = สีน้ำเงิน

K1/K2 Cam switches

K1/K2 แคมสวิตช์ ตัดตั้งโดยเจาะรูเล็ก 2 หรือ 4 รู

- ทนกระแสไฟสูงถึง 12 A(ith) สำหรับรุ่น K1 และ 20 A(ith) สำหรับรุ่น K2 กรุณาสอบถามราคาจากตัวแทนจำหน่าย
- ถ้าต้องการใช้กับกระแสสูงกว่า 20 A (< 250 A) กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย
- ติดตั้งโดยเจาะรูเล็ก 2 หรือ 4 รู (เจาะรูติดตั้งได้ 5 แบบต่างๆ กัน)
- สามารถติดตั้ง Rubber seal (แผ่นยาง) เพื่อให้ได้ระดับการป้องกันสูงถึง IP65



รายละเอียด				รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
แอมป์ซีเลคเตอร์ (Ammeter switches)		มีตำแหน่ง 0	วัดกระแส 3 สาย	K1F003MLH	
โวลต์ซีเลคเตอร์ (Voltmeter switches)		มีตำแหน่ง 0	วัดแรงดันระหว่างเฟส	K1D024MLH	
		มีตำแหน่ง 0	วัดแรงดันระหว่างเฟส และระหว่างแต่ละเฟส กับนิวทรัล	K1F027MLH	
ON-OFF สวิตช์ (ON-OFF switches)		45°	1 โพล	K1A001ALH	
			2 โพล	K1B002ALH	
			3 โพล	K1C003ALH	
สวิตช์สลับขั้ว (Changeover switches)		มีตำแหน่ง 0	1 โพล	K1B001ULH	
			2 โพล	K1D002ULH	
			ไม่มีตำแหน่ง 0	K1B011ULH	
สวิตช์หลายจังหวะ (Stepping switches)		3 จังหวะ มีตำแหน่ง 0	1 โพล	K1C003QLH	
			3 จังหวะ ไม่มีตำแหน่ง 0	K1C003NLH	

XAL Control Stations

XAL กล่องคอนโทรล (กล่องสำเร็จรูป)

- กันน้ำ, กันน้ำมั้น, กันฝุ่น, ทนแรงกระแทก IP65
- แข็งแรงเนื่องจากคอนแทคบล็อกติดที่ด้านหลังและสามารถติดตั้งคอนแทคบล็อกเพิ่มได้
- กล่องผลิตจากโพลีคาบอเนต เหนียว, แข็งแรง
- ทางเข้าสายเป็นแบบ Knock out

กล่องสำหรับสตาร์ท หรือสทอป (Start or stop station)

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 สวิตช์กดหัวเรียบ สีเขียว "I"	1 NO ที่ปุ่ม "I"	XALD102	
 สวิตช์กดหัวเรียบ สีแดง "O"	1 NC ที่ปุ่ม "O"	XALD112	

กล่องสวิตช์ดอกเห็ด สำหรับ Emergency stop (Emergency stop station)

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 สวิตช์กดดอกเห็ด Ø40 มม. สีแดงกดล็อก หมุนแดงกลับ (กล่องสีเหลือง)	1 NC ที่กดสวิตช์ดอกเห็ด	XALK178	
 สวิตช์กดดอกเห็ด Ø40 มม. สีแดงกดล็อก ไขกุญแจแดงกลับ (กล่องสีเหลือง)	1 NC ที่กดสวิตช์ดอกเห็ด	XALK188	

กล่องสำหรับสตาร์ทและสทอปในกล่องเดียว (Start-stop station)

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 สวิตช์กดหัวเรียบ 2 ปุ่ม เขียว-แดง	1 NO ที่ปุ่ม "I" 1 NC ที่ปุ่ม "O"	XALD213	
 สวิตช์กดหัวเรียบ 2 ปุ่ม เขียว-แดง	1 NO ที่ปุ่ม "START" 1 NC ที่ปุ่ม "STOP"	XALD215	

หมายเหตุ : รุ่น XAL-B174H29 (เก่า) สามารถใช้รุ่น XAL-K174 แทนได้

XAL Control Stations

XAL กล่องคอนโทรล (กล่องสำเร็จรูป)

- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่น, ทนแรงกระแทก IP65
- แข็งแรงเนื่องจากคอนแทคบล็อกติดที่ด้านหลังและสามารถติดตั้งคอนแทคบล็อกเพิ่มได้
- กล่องผลิตจากโพลีคาบอเนต เหนียว, แข็งแรง
- ทางเข้าสายเป็นแบบ Knock out

กล่องสำหรับสั่งสตาร์ทและสทอปในกล่องเดียว (ต่อ), (Start-stop station)



รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์กดหัวเรียบ 2 ปุ่ม เขียว-แดง ไฟลือทแลมปีส้แดง แบบ LED ใช้ไฟ 24 AC หรือ DC ก็ได้	1 NO ที่ปุ่ม "I" 1 NC ที่ปุ่ม "O"	XALD363B	
สวิตช์กดหัวเรียบ 2 ปุ่ม เขียว-แดง ไฟลือทแลมปีส้แดง แบบ LED ใช้ไฟ 220 V AC	1 NO ที่ปุ่ม "I" 1 NC ที่ปุ่ม "O"	XALD363M	
สวิตช์ซีเลคเตอร์ แบบ 2 ตำแหน่ง-บิตค้ำ	1 NO	XALD134	



สวิตช์กุญแจ แบบ 2 ตำแหน่ง-บิตค้ำ เอากุญแจออกได้ที่ตำแหน่งซ้ายมือ	1 NO	XALD144	
--	------	---------	--

กล่องควบคุมทิศทางเคลื่อนที่ขึ้น-ลง (Movement control)



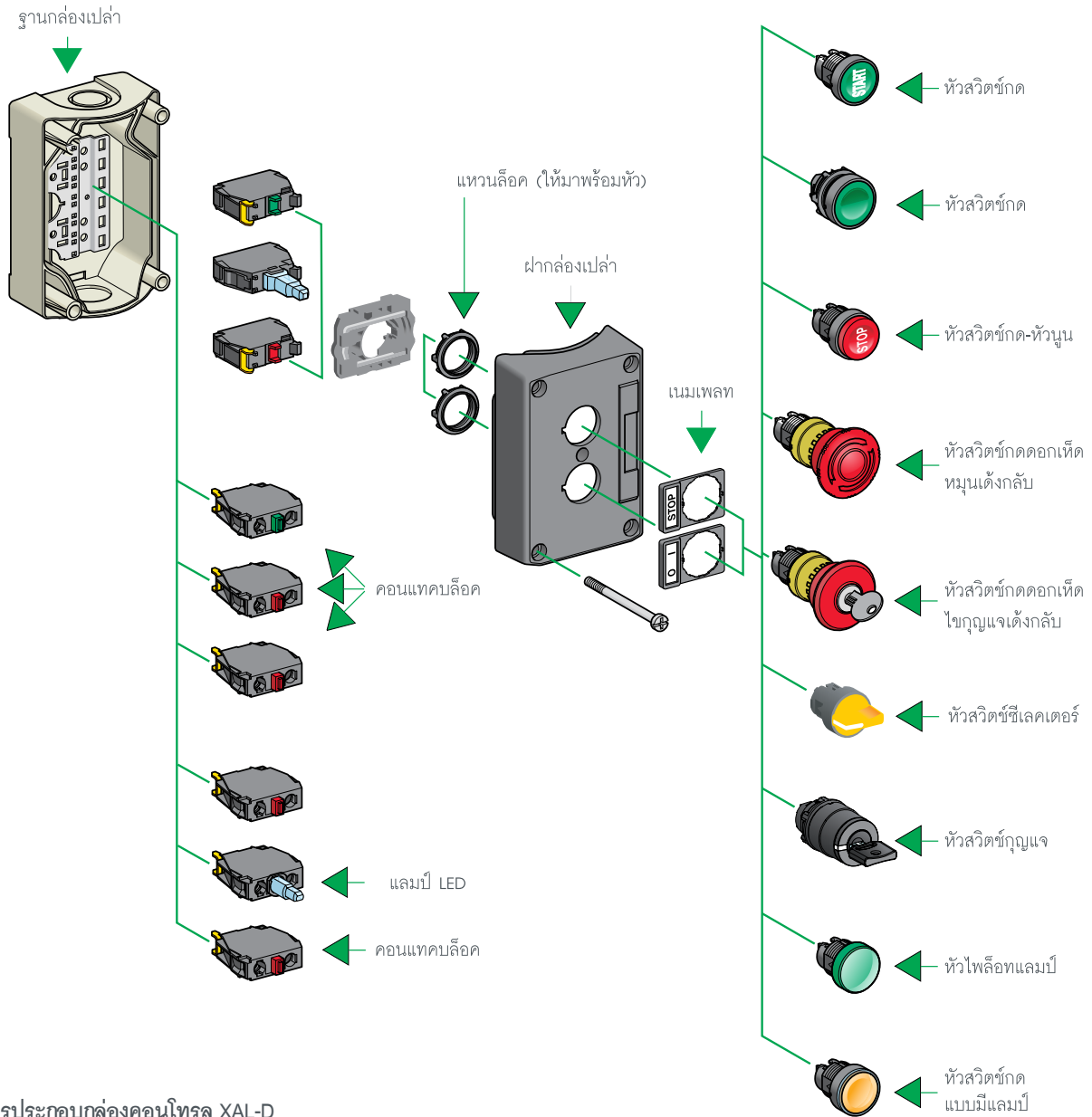
รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
สวิตช์กดหัวเรียบ 2 ปุ่ม ปุ่มสีขาว-ดำ	1 NO ที่ปุ่ม ↑ 1 NO ที่ปุ่ม ↓	XALD222	
สวิตช์กดหัวเรียบ 3 ปุ่ม ปุ่มสีขาว-แดง-ดำ	1 NO ที่ปุ่ม ↑ 1 NC ที่ปุ่ม "O" 1 NO ที่ปุ่ม ↓	XALD324	



XAL Control Stations

XAL กล่องคอนโทรล

ส่วนประกอบย่อยต่างๆ สำหรับประกอบเอง 1-5 ช่อง
Separate components for self assembly 1 to 5 way



วิธีการประกอบกล่องคอนโทรล XAL-D

1. เลือกกล่องเปล่าที่มีจำนวนช่องตามต้องการ (1-5 ช่อง)
2. เลือกหัวปุ่มกด ไฟหลอดแอลบี หรือสวิตช์ซีเลคเตอร์ ให้ครบตามจำนวนช่องของกล่องเปล่าที่เลือกไว้จากข้อ 1
3. เลือกคอนแทคบล็อก หรือส่วนตัวของไฟหลอดแอลบี สำหรับใช้งานร่วมกับส่วนหัวที่เลือกไว้จากข้อ 2

หลักการเลือกคอนแทคบล็อก และส่วนตัวของไฟหลอดแอลบี

- สำหรับสวิตช์ปุ่มกด สามารถเลือกคอนแทคบล็อกแบบที่ต้องการใส่ได้มากที่สุด 3 คอนแทค ต่อ 1 ปุ่มกด
- สำหรับไฟหลอดแอลบี ส่วนตัวต้องมีสีเดียวกับส่วนหัว
- สำหรับปุ่มกดแบบมีไฟหลอดแอลบี ให้เลือก LED 1 ตัว ที่มีสีตรงกับสีของฝาปุ่มกด และเลือกใส่คอนแทคแบบที่ต้องการได้มากที่สุด 2 คอนแทค

XAL Control Stations

XAL กล่องคอนโทรล

ส่วนประกอบย่อยต่างๆ สำหรับประกอบเอง 1-5 ช่อง
Separate components for self assembly 1 to 5 way

- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่น, ทนแรงกระแทก IP65



XAL-D02



ZB5-AA0



ZBA-3



ZBA-333



ZB5-AS844

รายละเอียด		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กล่องเปล่า	ฐานสีขาว ฝาสีเหลือง	1 - ช่อง	XALK01
	กล่องเปล่า	1 - ช่อง	XALD01
		2 - ช่อง	XALD02
	ฐานสีขาว ฝาสีเทาดำ	3 - ช่อง	XALD03
		4 - ช่อง	XALD04
		5 - ช่อง	XALD05
ส่วนหัวของ สวิตช์ปุ่มกด	ปุ่มกดเปล่า ไม่มีฝา	ไม่มีฝาสีปุ่มกด	ZB5-AA0 (ใช้งานร่วมกับฝา ZBA ด้านล่าง)
	ฝาเรียบ ไม่มีเครื่องหมาย สำหรับหัวเปล่า ZB5-AA0	สีดำ	ZBA2
		สีเขียว	ZBA3
		สีแดง	ZBA4
	ฝาเครื่องหมาย สำหรับหัวเปล่า ZB5-AA0	สีเขียว + START	ZBA333
		สีแดง + STOP	ZBA434
		สีขาว + ๓	ZBA334
		สีดำ + ๓	ZBA335
		สีเขียว + I	ZBA331
		สีแดง + O	ZBA432
หัวดอกเห็ด- กดดั้งกลับ	แดง Ø 30 มม.	ZB5AC44	
	แดง Ø 40 มม.	ZB5AC4	
	หัวดอกเห็ด- กดล๊อคหมุน ดั้งกลับ	แดง Ø 30 มม.	ZB5AS834
		แดง Ø 40 มม.	ZB5AS844
	หัวดอกเห็ด- กดล๊อค ไช้กฎแฉะ ดั้งกลับ	แดง Ø 30 มม.	ZB5AS934
		แดง Ø 40 มม.	ZB5AS944

XAL Control Stations

XAL กล่องคอนโทรล

ส่วนประกอบย่อยต่างๆ สำหรับประกอบเอง 1-5 ช่อง
Separate components for self assembly 1 to 5 way



ZB5AV0••



ZB5AD•



ZB5AG2•



ZENL••••



ZALV••

		รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ส่วนหัวของ ไฟลือทแลมป์		สีเขียว	ZB5AV033	
		สีแดง	ZB5AV043	
		สีเหลือง	ZB5AV053	
ส่วนหัวของ สวิตช์ปุ่มกด แบบมี ไฟลือทแลมป์	หัวเรียบ กดเด็งกลับ	สีเขียว	ZB5AW333	
		สีแดง	ZB5AW343	
ส่วนหัวของ สวิตช์ ซีเลคเตอร์	สวิตช์ ที่จับ มาตรฐาน	2 ตำแหน่ง-ค้าง	ZB5AD2	
		3 ตำแหน่ง-ค้าง	ZB5AD3	
		3 ตำแหน่ง - เด็งกลับจากซ้ายและขวามากกลาง	ZB5AD5	
ส่วนหัวของ สวิตช์กุญแจ	กุญแจ	2 ตำแหน่ง-ค้าง กุญแจออกตำแหน่งซ้าย	ZB5AG2	
		2 ตำแหน่งปิดค้าง กุญแจออกตำแหน่ง ซ้ายและขวา	ZB5AG4	
		3 ตำแหน่งปิดค้าง กุญแจออกตำแหน่งกลาง	ZB5AG3	
คอนแทคบล็อก (ส่วนตัวของ ปุ่มกด)		1 NO	ZENL1111	
		1 NC	ZENL1121	
ส่วนตัวของ ไฟลือทแลมป์ แบบ LED	24 V AC/DC	สำหรับส่วนหัว สีขาว	ZALVB1	
		สำหรับส่วนหัว สีเขียว	ZALVB3	
		สำหรับส่วนหัว สีแดง	ZALVB4	
		สำหรับส่วนหัว สีเหลือง	ZALVB5	
		สำหรับส่วนหัว สีน้ำเงิน	ZALVB6	

XAL Control Stations

XAL กล่องคอนโทรล

ส่วนประกอบย่อยต่างๆ สำหรับประกอบเอง 1-5 ช่อง

Separate components for self assembly 1 to 5 way

PROTECTED®
LED

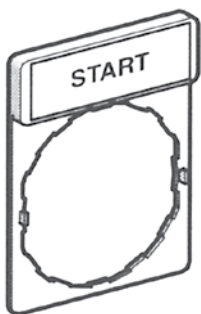


ZAL-V••

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
ส่วนตัวของ ไฟลิตทแลมพ์ แบบ LED	สำหรับส่วนหัว สีขาว	ZALVG1	
	สำหรับส่วนหัว สีเขียว	ZALVG3	
	สำหรับส่วนหัว สีแดง	ZALVG4	
	สำหรับส่วนหัว สีเหลือง	ZALVG5	
	สำหรับส่วนหัว สีน้ำเงิน	ZALVG6	
	สำหรับส่วนหัว สีขาว	ZALVM1	
	สำหรับส่วนหัว สีเขียว	ZALVM3	
	สำหรับส่วนหัว สีแดง	ZALVM4	
	สำหรับส่วนหัว สีเหลือง	ZALVM5	
	สำหรับส่วนหัว สีน้ำเงิน	ZALVM6	

ส่วนตัวของปุ่มกดแบบมีไฟลิตทแลมพ์ ให้เลือกส่วนตัวของไฟลิตทแลมพ์ และคอนแทคนำมาประกอบตามความต้องการ โดยใน 1 ปุ่มกด ใส่คอนแทคบล็อกได้มากที่สุด 2 คอนแทคเท่านั้น

นมเพลท 30 x 40 มม.



ZBY2303

เครื่องหมาย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	เครื่องหมาย	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
CLOSE	ZBY2314	95	STOP	ZBY2304	
LEFT	ZBY2310	95	FAST	ZBY2328	
OFF	ZBY2312	95	O	ZBY2146	
SLOW	ZBY2327	95	I	ZBY2147	
START	ZBY2303	95	II	ZBY2148	
UP	ZBY2307	95	O-I	ZBY2178	
OPEN	ZBY2313	95	I-II	ZBY2179	
RESET	ZBY2323	95	I-O-II	ZBY2186	

XAC Pendant Control Stations

XAC กล่องควบคุม สก เสร ผลิตภัณฑสำเร็จรูป

- มี Mechanical Interlock ระหว่างแต่ละปุ่มกด
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP65
- ทำจากวัสดุเหนียว แข็งแรง ทนต่อการกระแทกได้ดี
- มีรุ่นที่มีปุ่ม Emergency Stop เพื่อความปลอดภัยตามมาตรฐานยุโรป

รุ่น Pistol grip ด้ามจับกระชับมือ



จำนวนทิศทางที่ควบคุม	ทิศทางที่ควบคุม	คอนแทคบล็อกต่อ 1 ปุ่มกด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 ทิศทาง	↑	1 NO	XACA201	
	↓	1 NO + 1 NC	XACA205	
2 ทิศทาง + 1 ปุ่มกดดอกเห็ด กดล๊อค	↑	1 NO	XACA2013	
	↓	1 NO + 1 NC	XACA2053	



รุ่น ด้ามจับปกติ



จำนวนทิศทางที่ควบคุม	ทิศทางที่ควบคุม	คอนแทคบล็อกต่อ 1 ปุ่มกด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 ทิศทาง	↑	1 NO	XACA271	
	↓	1 NO + 1 NC	XACA281	
2 ทิศทาง + 1 ปุ่มกดดอกเห็ด กดล๊อค	↑	1 NO	XACA2713	
	↓	1 NO + 1 NC	XACA2813	







หมายเหตุ : สำหรับปุ่มกดดอกเห็ด จะมีคอนแทคบล็อกแบบ 1 NC ให้

XAC Pendant Control Stations

XAC กล่องควบคุม สอก เคน ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

- มี Mechanical Interlock ระหว่างแต่ละปุ่มกด
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP65
- ทำจากวัสดุเหนียว แข็งแรง ทนต่อการกระแทกได้ดี
- มีรุ่นที่มีปุ่ม Emergency Stop เพื่อความปลอดภัยตามมาตรฐานยุโรป

รุ่น ด้ามจับปกติ

จำนวนทิศทางที่ควบคุม	ทิศทางที่ควบคุม	คอนแทคบล็อกต่อ 1 ปุ่มกด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
4 ทิศทาง		1 NO	XACA471	
		1 NO + 1 NC	XACA481	
4 ทิศทาง + 1 ปุ่มกดดอกเห็ด กดล็อก		1 NO	XACA4713	
		1 NO + 1 NC	XACA4813	
6 ทิศทาง		1 NO	XACA671	
		1 NO + 1 NC	XACA681	
8 ทิศทาง		1 NO	XACA871	
		1 NO + 1 NC	XACA881	

หมายเหตุ : สำหรับปุ่มกดดอกเห็ด จะมีคอนแทคบล็อกแบบ 1 NC ให้

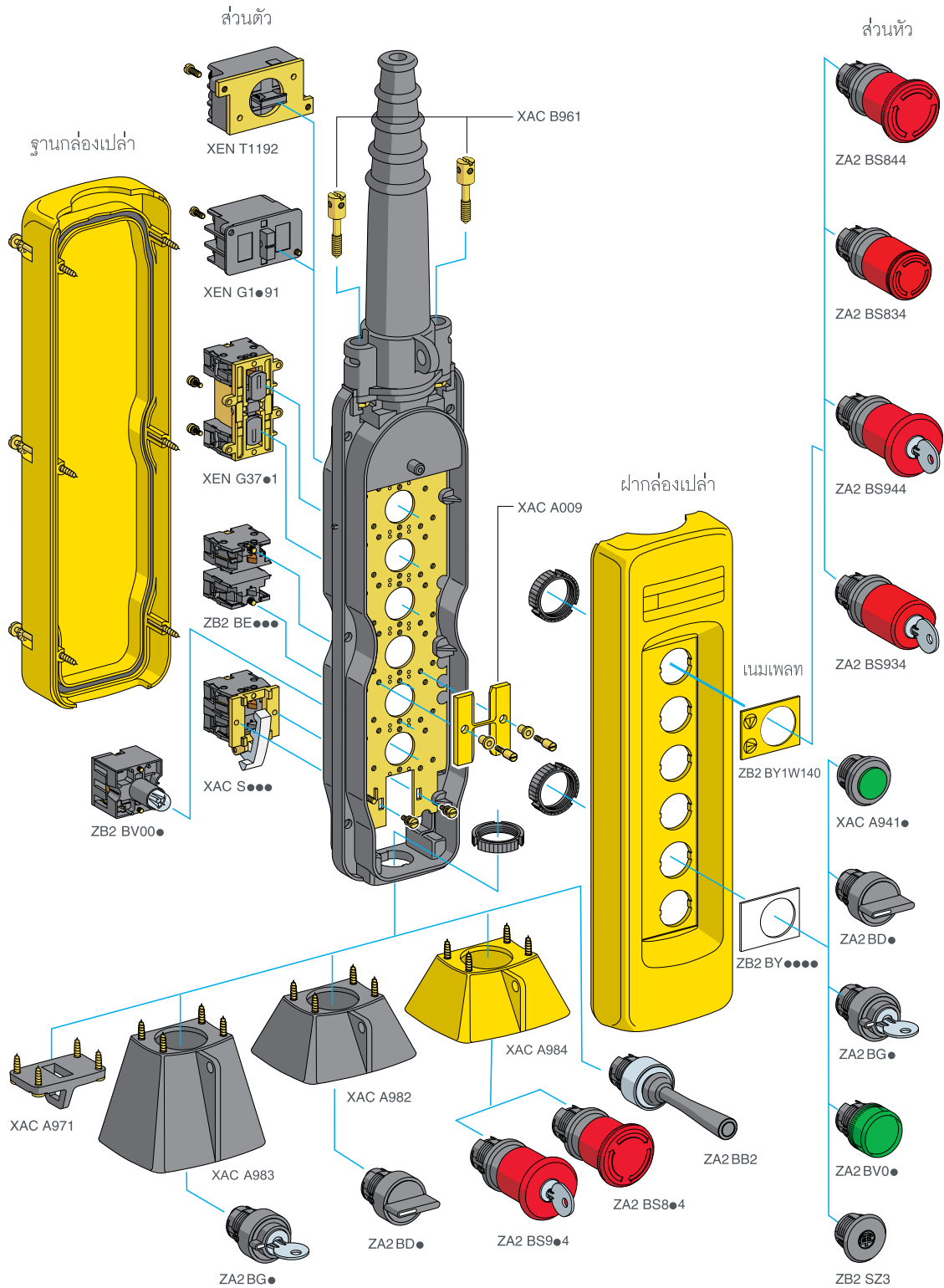
XAC Pendant Control Stations

XAC กล่องควบคุม สอก เศษ

ส่วนประกอบย่อยต่างๆ สำหรับประกอบเอง

Incomplete for assembly by customer

- ตรงตามมาตรฐานนานาชาติ (UL, CSA, IEC, JIS, CE marketing)
- สามารถเลือกประกอบเป็นแบบ 1 หรือ 2 speed ได้
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP65



XAC Pendant Control Stations

XAC กล่องควบคุม สอก เศษ

ส่วนประกอบย่อยต่างๆ สำหรับประกอบเอง

Incomplete for assembly by customer

- ตรงตามมาตรฐานนานาชาติ (UL, CSA, IEC, JIS, CE marketing)
- สามารถเลือกประกอบเป็นแบบ 1 หรือ 2 speed ได้
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP65

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
กล่องเปล่ามีปลอกหุ้มสาย สำหรับสายขนาด Ø 8-26 มม.	2 ช่อง	XACA02	
	3 ช่อง	XACA03	
	4 ช่อง	XACA04	
	5 ช่อง	XACA05	
	6 ช่อง	XACA06	
	8 ช่อง	XACA08	
	12 ช่อง	XACA12	
หัวปุ่มกดแบบมีขอบยางป้องกันฝุ่น สำหรับติดตั้งด้านหน้ากล่อง	สีขาว	XACA9411	
	สีดำ	XACA9412	
แมคคานิคัลอินเตอร์ล๊อค สำหรับปุ่มกด XAC-A9•••		XACA009	
หัวปุ่มกด สำหรับติดตั้ง ด้านหน้ากล่อง หรือด้านข้างของกล่อง	ปุ่มกดดอกเห็ด-กด โค้งกลับ	Ø 40 มม.	ZB5AC4
		Ø 30 มม.	ZB5AC44
	ปุ่มกดดอกเห็ด-กด ล๊อคหมุนโค้งกลับ	Ø 40 มม.	ZA2BS844
		Ø 30 มม.	ZA2BS834
	ปุ่มกดดอกเห็ด-กด ล๊อค ไทกุกุญแจโค้งกลับ	Ø 40 มม.	ZA2BS944
		Ø 30 มม.	ZA2BS934
	สวิตช์ซีเลคเตอร์	2 ตำแหน่ง - ค้าง	ZA2BD2
		3 ตำแหน่ง - ค้าง	ZA2BD3
	สวิตช์กุญแจ เอา กุญแจออกได้ ที่ตำแหน่งซ้าย และขวามือ	2 ตำแหน่ง - ค้าง	ZA2BG4
		ก้านโยกสามารถโยก ได้ทุกทิศทาง	สีดำ

หมายเหตุ : ZB5AC4 ใช้แทนรุ่น ZA2-BC4 ZA2BS844 ใช้แทนรุ่น ZA2-BS54 ZA2BS944 ใช้แทนรุ่น ZA2BS14
 ZB5AC44 ใช้แทนรุ่น ZA2-BC44 ZAB2S834 ใช้แทนรุ่น ZA2-BS44 ZA2BS934 ใช้แทนรุ่น ZA2BS74

XAC Pendant Control Stations

XAC กล่องควบคุม สอก เศษ

ส่วนประกอบย่อยต่างๆ สำหรับประกอบเอง

Incomplete for assembly by customer

- ตรงตามมาตรฐานนานาชาติ (UL, CSA, IEC, JIS, CE marketing)
- สามารถเลือกประกอบเป็นแบบ 1 หรือ 2 speed ได้
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP65

รายละเอียด		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
หัวไฟล๊อตแลมป์	สีเขียว	ZA2BV03		
	สีแดง	ZA2BV04		
	สีเหลือง	ZA2BV05		
หัวเสียบสำหรับช่องที่ไม่ได้ใช้งาน(มีแหวนล็อค และยางซีลให้)	สีดำ	ZB2SZ3		
อุปกรณ์เสริม	ฝาครอบป้องกันปุ่มกดที่ติดตั้งที่กล่อง	สำหรับสวิตช์ซีเลคเตอร์ หรือปุ่มกดดอกเห็ด	XACA982	
		สำหรับสวิตช์กุญแจ หรือปุ่มกดดอกเห็ดแบบมีกุญแจ	XACA983	
	หูสำหรับแขวน		XACA971	
คอนแทคบล็อกจากสายแบบชั้นสกรู	1 NO	ZB2BE101		
	1 NC	ZB2BE102		
	คอนแทคบล็อกจากคู่ - กดค้าง	คอนแทคบล็อกจากคู่ 2 สเต็ปสำหรับควบคุม 2 สเต็ป มีหน้าสัมผัส NO+1 NC+1 NO (ใช้กับปุ่มกด XAC-A9... เท่านั้น)	XENG1191	
	2 NO	XENG3781		
	1 NO + 1 NC	XENG3791		
คอนแทคบล็อกจากตัววงจรสำหรับ Emergency stop, 3 N		XENT1192		
คอนแทคบล็อกจากสำหรับติดตั้งที่กล่อง	1 NC	XACS102		
ส่วนตัวของไฟล๊อตแลมป์	แบบต่อตรง ไม่มีหลอดไฟให้	ZB2BV006		
	แบบต่อผ่านตัวต้านทานใช้ไฟ 230 V มีหลอดไส้แบบเซียว (BA9S) รุ่น DL1-CE130 ให้	ZB2BV007		















XAC Pendant Control Stations/Safety products

XAC กล่องควบคุม สอก เศษ

ส่วนประกอบย่อยต่างๆ สำหรับประกอบเอง

Incomplete for assembly by customer

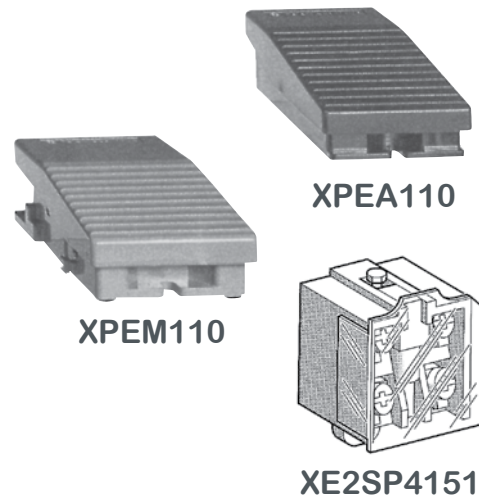
- ตรงตามมาตรฐานนานาชาติ (UL, CSA, IEC, JIS, CE marketing)
- สามารถเลือกประกอบเป็นแบบ 1 หรือ 2 speed ได้
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP65

เนมเพลท 30 x 40 มม.							ราคา (บาท)
							
ขึ้น	ขึ้น - 2 สปีด	ขวา	ขวา - 2 สปีด	เดินหน้า	เดินหน้า - 2 สปีด	สตาร์ท	
ZB2BY4901	ZB2BY4903	ZB2BY4907	ZB2BY4909	ZB2BY4913	ZB2BY4915	ZB2BY4930	
							
ลง	ลง - 2 สปีด	ซ้าย	ซ้าย - 2 สปีด	ถอยหลัง	ถอยหลัง - 2 สปีด	สตอป (สีแดง)	
ZB2BY2904	ZB2BY2906	ZB2BY2910	ZB2BY2912	ZB2BY2916	ZB2BY2918	ZB2BY2931	

Foot swithes

สวิตช์เท้าเหยียบ

- ตรงตามมาตรฐานนานาชาติ ด้านความปลอดภัย
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP435 สำหรับรุ่น XPE-A
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP669 สำหรับรุ่น XPE-M



รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ตัวถังจนวน พร้อมคอนแทคบล๊อค 1 NO + 1 NC	XPEA110	
ตัวถังโลหะ พร้อมคอนแทคบล๊อค 1 NO + 1 NC	XPEM110	
คอนแทคบล๊อค 1 NO + 1 NC (SPARE PARTY)	XE2SP4151	

Emergency stop trip wire switches

สวิตช์สายดึง

- ตรงตามมาตรฐาน EN 418 (ด้าน Emergency stop)
- กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น IP65



XY2CH.....



XY2CE.....

ใช้ร่วมกับสายเคเบิลที่ยาวไม่เกิน 15 เมตร ต่อสายเคเบิลได้ทั้งด้านซ้ายและขวา (ไม่มีสายเคเบิลให้)

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ดึงสายเคเบิล แล้วคอนแทคบล็อกค้าง รีเซ็ตได้ด้วยปุ่มกดหุ้มยางด้านหน้า	1 NO + 1 NC	XY2CH13250	

ใช้ร่วมกับสายเคเบิลที่ยาวไม่เกิน 50 เมตร ต่อสายเคเบิลได้ทางด้านขวาของผลิตภัณฑ์ (ไม่มีสายเคเบิลให้)

รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ดึงสายเคเบิล แล้วคอนแทคบล็อกค้าง รีเซ็ตได้ด้วยปุ่มกดหุ้มยางด้านหน้า	1 NO + 1 NC	XY2CE1A250	
ดึงสายเคเบิล แล้วคอนแทคบล็อกค้าง มีปุ่มรีเซ็ตคอนแทคบล็อกและมีไฟลัดทแลมป์ใช้ไฟ 230 V ด้วย	2 NO + 2 NC	XY2CE1A297	

ใช้ร่วมกับสายเคเบิลที่ยาวไม่เกิน 50 เมตร ต่อสายเคเบิลได้ทางด้านซ้ายของผลิตภัณฑ์ (ไม่มีสายเคเบิลให้)


รายละเอียด	คอนแทคบล็อก	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ดึงสายเคเบิล แล้วคอนแทคบล็อกค้าง รีเซ็ตได้ด้วยปุ่มกดหุ้มยางด้านหน้า	1 NO + 1 NC	XY2CE2A250	
ดึงสายเคเบิล แล้วคอนแทคบล็อกค้าง มีปุ่มรีเซ็ตคอนแทคบล็อกและมีไฟลัดทแลมป์ใช้ไฟ 230 V ด้วย	2 NO + 2 NC	XY2CE2A297	

XBK Counters

XBK เคาน์เตอร์ (นับพัลส์ หรือนับชั่วโมง)

ลักษณะการแสดงผล	ความถี่สูงสุดในการนับ	จำนวนหลักแสดงผล	แบบการนับ	การรีเซ็ต	ใช้ไฟ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	Mechanical	10 Hz	6	นับเพิ่ม	ไม่มี	24 V DC	XBKT60000U00M
	Mechanical	20 Hz	5	นับเพิ่ม	ปุ่มด้านหน้า	24 V DC	XBKT50000U10M
	Mechanical	20 Hz	7	นับเพิ่ม	ไม่มี	24 V DC	XBKT70000U00M
	LCD	7.5 Hz	8	นับเพิ่ม	ปุ่มกดด้านหน้าและสามารถล๊อคการรีเซ็ตได้	จากแบตเตอรี่ภายใน	XBKT81030U33E

ลักษณะการแสดงผล	จำนวนหลักแสดงผล	ความละเอียดของการนับ	การรีเซ็ต	ใช้ไฟ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	Mechanical	7	1/100 ชั่วโมง	ไม่มี	24 V DC	XBKH70000002M
	LCD	8	1/100 ชั่วโมง	ปุ่มกดด้านหน้าและสามารถล๊อคการรีเซ็ตได้	จากแบตเตอรี่ภายใน	XBKH81000033E

ลักษณะการแสดงผล	ความถี่สูงสุดในการนับ	จำนวนหลักแสดงผล	ตั้งค่าล่วงหน้า	แบบการนับ	การรีเซ็ต	ใช้ไฟ	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	LED	5 kHz ⁽²⁾	6	1 ค่า	Multifunction ⁽¹⁾ 5 แบบการนับ	ปุ่มกดด้านหน้า	24 V DC	XBKP62130G30E
						ใช้ไฟอัตโนมัติ	230 V AC	XBKP62130G32E
				2 ค่า	Multifunction ⁽¹⁾ 5 แบบการนับ	ปุ่มกดด้านหน้า	24 V DC	XBKP62230G30E
						ใช้ไฟอัตโนมัติ	230 V AC	XBKP62230G32E

(1) Multifunction : single counter input, counter with phase discriminator, differential inputs, summing inputs, counting direction inputs
 (2) รุ่น 5 kHz มีเอาต์พุตแบบ C/O รีเลย์ และ PNP ทรานซิสเตอร์ในตัวเดียวกัน








Soft-Starters Variable Speed Drive

จัดการอย่างมืออาชีพ
เพื่อระบบที่เหนือชั้น

Soft starters that meet your installation requirements

Whatever your installation, there is an Altistart soft starter to protect your motors. Simply use the specifications in the table below to quickly select the soft starter that meets your needs.

Type of motor control	Simple machines	Normal-duty machines	Heavy-duty machines	
Key application/market segment	<ul style="list-style-type: none"> • Conveyors • Mixers • Gate control • Machine movement • Small pumps and fans • Positive displacement pumps 	<ul style="list-style-type: none"> • Pumps • Fans • Turbines • Compressors • Conveyors • Conveyor belts • Lifting screws • Escalators 	<ul style="list-style-type: none"> • Pumps • Fans • Punch presses • Band saws • Crushers • Centrifuges • Conveyor (high inertia loads) 	
	Altistart 01	Altistart 22	Altistart 48	
Soft starters				
Distribution voltage ranges for 50/60 Hz line supply	Single-phase 110 V to 480 V Three-phase 110 V to 690 V	Three-phase 208 to 600 V	Three-phase 230 V to 415 V Three-phase 208 V to 690 V	
Horsepower ratings for three-phase motors	1/4 hp to 2 hp, 115 V/230 V 1/2 hp to 30 hp, 208 V/230 V 1/2 hp to 60 hp, 400 V/480 V 30 hp to 75 hp, 575 V/600 V	3 hp to 500 hp	3 hp to 1200 hp	
Drives	Output frequency	Equals input frequency	Equals input frequency	Equals input frequency
	Type of control:	Reduced voltage start	Controlled starting and stopping, via voltage and torque	Controlled starting and stopping via voltage and torque. Exclusive Asynchronous motor Torque Control System (TCS).
	Asynchronous motor			
	Synchronous motor	—	—	—
	Typical starts per hour rating	—	4 – 6	10
Number of functions	1	29	36	
Number of I/O	Analog inputs	—	1 PTC probe	1 PTC probe
	Logic inputs	No	SoMove™	SoMove™
	Relay outputs	3	3	4
	Integrated	—	Embedded modbus	Modbus
Communication	Available as an option	Combined with TeSys™ U-Line self-protected starter	—	Gateway: <ul style="list-style-type: none"> • DeviceNet • Ethernet TCP/IP • Fipio • Profibus DP V1
Other option cards	—	—	—	
Enclosure rating	IP20	IP20	IP20	
Standards and certifications	EC/EN 60947-4/2, C-Tick, CSA, UL, CE, CCC	UL, CSA, CE, GOST, C-TICK, CCC, and RoHS directive	EC/EN 60947-4/2, EMC class A and B, DNV, C-Tick, GOST, CCIB, NOM, UL, CE, CCC, CSA	

Altistart 01 & Altistart 22



ATS01N206QN

Altistart 01 Smallest size and high soft start value

- ออกแบบให้มีขนาดใช้งาน 0.75-15 กิโลวัตต์
- อุปกรณ์ออกแบบกะทัดรัด ติดตั้งและใช้งานง่าย
- ดูแลการสตาร์ท และสตอปมอเตอร์ได้อย่างนิ่มนวล
- ลดการสึกหรอ และยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักร



ATS22D17Q

Altistart 22 Compact soft start /soft stop with integrated bypass

- ออกแบบให้มีขนาด 7.5 – 315 กิโลวัตต์
- อุปกรณ์ออกแบบให้ภายในตัว มีบายพาส เป็นมาตรฐาน
- ดูแลการสตาร์ท และสตอปมอเตอร์ด้วย Voltage and torque control
- สามารถใช้งานได้ในทุกรูปแบบการใช้งาน เช่น บั๊กน้ำ พัดลม คอมเพรสเซอร์ สายพานลำเลียง เป็นต้น

ชุดซอฟต์แวร์สตาร์ท ไฟฟ้า 1 เฟส 110-230 V AC หรือ ไฟฟ้า 3 เฟส 110-480 V AC

พิกัดมอเตอร์ 1 เฟส 220 VAC		พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 220 VAC		ซอฟต์แวร์สตาร์ทเตอร์	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์	กิโลวัตต์	แอมป์	รหัสสินค้า	

ชุดซอฟต์แวร์สตาร์ท สำหรับมอเตอร์ขนาด 0.37 ถึง 11 กิโลวัตต์

0.37	0.5	1.1	1.5	ATS01N103FT	
0.75	1	2.2/3	3/-	ATS01N106FT	
1.1	1.5	4	5	ATS01N109FT	
1.5	2	5.5	7.5	ATS01N112FT	
2.2	3	7.5/11	10/15	ATS01N125FT	

ชุดซอฟต์แวร์สตาร์ท ซอฟต์แวร์สตอป สำหรับมอเตอร์ขนาด 0.75 ถึง 15 กิโลวัตต์

		1.5/2.2/3	2/3/-	ATS01N206QN	
		4	5	ATS01N209QN	
		5.5	7.5	ATS01N212QN	
		7.5/11	10/15	ATS01N222QN	
		15	20	ATS01N232QN	

ข้อควรระวัง :

1. ATS01 ห้ามนำไปใช้กับโหลดที่มีแรงบิดสตาร์ทสูงและมีความถี่ในการสตาร์ทและสตอปบ่อย ถ้าต้องการใช้งานกับโหลดประเภทดังกล่าวให้เลือก ATS22/ATS48 แทน
 2. ควรใช้ Motor Circuit Breaker ต่อร่วมกับ ATS01 เพื่อป้องกันกระแสลัดวงจร และกระแสโอเวอร์โหลด
- *หมายเหตุ : เมื่อใช้กับไฟ 3 เฟส 110-480 V AC

ชุดซอฟต์แวร์สตาร์ท ซอฟต์แวร์สตอป ไฟฟ้า 3 เฟส 230-440 V AC

พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 400 VAC		กระแสไฟฟ้า	ซอฟต์แวร์สตาร์ทเตอร์	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์	แอมป์	รหัสสินค้า	

7.5	10	17	ATS22D17Q	
15	20	32	ATS22D32Q	
22	30	47	ATS22D47Q	
30	40	65	ATS22D62Q	
37	50	75	ATS22D75Q	
45	60	88	ATS22D88Q	
55	75	110	ATS22C11Q	
75	100	140	ATS22C14Q	
90	125	170	ATS22C17Q	
110	150	210	ATS22C21Q	
132	180	250	ATS22C25Q	
160	220	320	ATS22C32Q	
220	300	410	ATS22C41Q	
250	340	480	ATS22C48Q	
315	430	590	ATS22C59Q	

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคากรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Altistart 48



ATS 48D17Q

Altistart 48 High-performance soft starter

- ออกแบบให้มีขนาด 7.5-630 กิโลวัตต์
- ดูแลการสตาร์ท สติอป ด้วยเทคโนโลยีควบคุมแรงบิดของมอเตอร์ (Torque control system) ซึ่งสามารถปรับระดับแรงบิดได้ตลอดช่วงการเร่งความเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถปรับแรงบิดให้มีค่าคงที่ตลอดตั้งแต่สตาร์ทจนถึงความเร็วสูงสุด
- สามารถควบคุมการเริ่มหมุนและลดความเร็วมอเตอร์หลายๆ ตัวในการต่อแบบ Cascade
- ระบบป้องกันมอเตอร์หมุนกลับทาง และตรวจจับความผิดปกติของระบบไฟฟ้าของระบบจ่ายไฟหรือของมอเตอร์
- สำหรับระบบงานที่ใช้กับปั๊ม สามารถแก้ปัญหาการกระแทกของน้ำ (Water hammer) ได้ โดยการลดความเร็วด้วยวิธีการปรับแรงบิด

ชุดซอฟต์แวร์สตาร์ท ซอฟต์แวร์สติอป ไฟเข้า 3 เฟส 230-415 V AC

พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 230... 415 VAC		กระแสไฟฟ้า	ซอฟต์แวร์ สตาร์ทเตอร์	เซอร์กิต เบรกเกอร์	คอนแทคเตอร์	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์	แอมป์		รหัสสินค้า		
7.5	10	17	ATS48D17Q	GV2L20	LC1D25•	
11	15	22	ATS48D22Q	GV2L22	LC1D25•	
15	20	32	ATS48D32Q	GV2L32	LC1D32•	
18.5	25	38	ATS48D38Q	GV2L40	LC1D50A•	
22	30	47	ATS48D47Q	GV2L50	LC1D50A•	
30	40	62	ATS48D62Q	GV3L65	LC1D65A•	
37	50	75	ATS48D75Q	•	LC1D80•	
45	60	88	ATS48D88Q	•	LC1D115/F115•	
55	75	110	ATS48C11Q	•	LC1D115/F115•	
75	100	140	ATS48C14Q	•	LC1D150/F150•	
90	125	170	ATS48C17Q	•	LC1F185•	
110	150	210	ATS48C21Q	•	LC1F225•	
132	180	250	ATS48C25Q	•	LC1F265•	
160	220	320	ATS48C32Q	•	LC1F330•	
220	300	410	ATS48C41Q	•	LC1F500•	
250	340	480	ATS48C48Q	•	LC1F500•	
315	430	590	ATS48C59Q	•	LC1F630•	
355	480	660	ATS48C66Q	•	LC1F780•	
400	545	790	ATS48C79Q	•	LC1F780•	
500	670	1000	ATS48M10Q	•	LC1F1000•	
630	845	1200	ATS48M12Q	•	LC1F1250•	

แทนที่เครื่องหมาย • ในรหัสสินค้าด้วยตัวเลข ตามแรงดันไฟที่ต้องการ (ดูตารางหน้า B-14)

หมายเหตุ : อุปกรณ์ OPTION เช่น คัด, หน้ากากยึดแป้นคีย์กับฝาตู้, อะไหล่ กรุณาสอบถามเพิ่มเติมที่ตัวแทนจำหน่าย

* หากต้องการทราบราคากรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Altistart 12 & Altivar 310



ATV12H075M2



ATV12H075M3

Altivar 12

General purpose drive for Industrial Machine

- ขนาดเล็กกะทัดรัด ประหยัดพื้นที่ติดตั้ง
- ออกแบบให้มีขนาด 0.18 – 4 กิโลวัตต์
- ออกแบบให้มีอุปกรณ์กรองสัญญาณรบกวน EMC เป็นมาตรฐาน
- สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง แม้ไฟตก ไฟกะพริบ ด้วยฟังก์ชัน Catch on spinning load อันชาญฉลาด
- สามารถควบคุมมอเตอร์ได้ประสิทธิภาพสูง

ไฟเข้า 1 เฟส แรงดันไฟ 200 - 240 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

พิกัดมอเตอร์		Heavy duty กระแสไหลต่อเนื่อง A@50 องศา	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์			
0.18	0.25	1.4	ATV12H018M2	
0.37	0.5	2.4	ATV12H037M2	
0.55	0.75	3.5	ATV12H055M2	
0.75	1	4.2	ATV12H075M2	
1.5	2	7.5	ATV12HU15M2	
2.2	3	10	ATV12HU22M2	

ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 200 - 240 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

0.18	0.25	1.4	ATV12H018M3	
0.37	0.5	2.4	ATV12H037M3	
0.75	1	4.2	ATV12H075M3	
1.5	2	7.5	ATV12HU15M3	
2.2	3	10	ATV12HU22M3	
3	4	12.2	ATV12HU30M3	
4	5.5	16.7	ATV12HU40M3	

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Altivar 310

General purpose drive for Industrial Machine

- ออกแบบกะทัดรัด ติดตั้งง่าย ใช้งานง่าย
- มีให้เลือกตั้งแต่ขนาด 0.37kW จนถึง 11kW
- มีหน้าจอ Digital Display แถบบอกสถานะและค่าพารามิเตอร์ต่างๆ
- มีอุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน Modbus Communication
- เคลือบแผงวงจรในระดับสูง 3C3 และ 3S2 ตามมาตรฐาน IEC 60721-3-3

ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 380 – 460 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

พิกัดมอเตอร์		Heavy duty กระแสไหลต่อเนื่อง A@55 องศา	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์			
0.37	0.5	1.5	ATV310H037N4E	
0.75	1	2.3	ATV310H075N4E	
1.5	2	4.1	ATV310HU15N4E	
2.2	3	5.5	ATV310HU22N4E	
3	4	7.1	ATV310HU30N4E	
4	5	9.5	ATV310HU40N4E	
5.5	7.5	12.6	ATV310HU55N4E	
7.5	10	17	ATV310HU75N4E	
11	15	24	ATV310HD11N4E	

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย



ATV310H075N4E

Altivar 320

Altivar Machine

ATV320 General purpose drives for Industrial

- ออกแบบกะทัดรัด ติดตั้ง ใช้้งานง่าย ทั้งแบบ Compact และ Book control
- เอกลักษณะเฉพาะด้วย ATV Logic ที่สามารถทำฟังก์ชันได้ถึง 50 ฟังก์ชันเป็นมาตรฐาน
- มีฟังก์ชัน Safety ถึง 5 ฟังก์ชัน STO ,SLS ,SS11,SMS และ GDL ตามมาตรฐาน IEC61508
- อุปกรณ์กรองสัญญาณรบกวนในตัวตามมาตรฐาน EMC immunity: IEC 61800-3
- อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน CANopen and Modbus RTU
- สามารถควบคุมมอเตอร์ได้ทั้ง asynchronous และ synchronous
- เคลือบแผงวงจรระดับ 3C3 และ 3S2 ตามมาตรฐาน IEC 60721-3-3 ทั้งสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิสูงสุดถึง 60 องศาเซลเซียส



ATV320U04M2C

ไฟเข้า 1 เฟส แรงดันไฟ 200 - 240 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

พิกัดมอเตอร์		Heavy duty กระแสไหลต่อเนื่อง A @ 50 C	รหัสสินค้า		ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์		Compact version	Book version	
0.18	0.25	1.5	ATV320U02M2C	ATV320U02M2B	
0.37	0.5	3.3	ATV320U04M2C	ATV320U04M2B	
0.55	0.75	3.7	ATV320U06M2C	ATV320U06M2B	
0.75	1	4.8	ATV320U07M2C	ATV320U07M2B	
1.1	1.5	6.9	ATV320U11M2C	ATV320U11M2B	
1.5	2	8	ATV320U15M2C	ATV320U15M2B	
2.2	3	11	ATV320U22M2C	ATV320U22M2B	



ATV320U07N4C

ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 380 - 500 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

0.37	0.5	1.5	ATV320U04N4C	ATV320U04N4B	
0.55	0.75	1.9	ATV320U06N4C	ATV320U06N4B	
0.75	1	2.3	ATV320U07N4C	ATV320U07N4B	
1.1	1.5	3	ATV320U11N4C	ATV320U11N4B	
1.5	2	4.1	ATV320U15N4C	ATV320U15N4B	
2.2	3	5.5	ATV320U22N4C	ATV320U22N4B	
3	0	7.1	ATV320U30N4C	ATV320U30N4B	
4	5	9.5	ATV320U40N4C	ATV320U40N4B	
5.5	7.5	14.3	ATV320U55N4C	ATV320U55N4B	
7.5	10	17	ATV320U75N4C	ATV320U75N4B	
11	15	27.7	ATV320D11N4C	ATV320D11N4B	
15	20	33	ATV320D15N4C	ATV320D15N4B	



ATV320U15N4B

หมายเหตุ : หากต้องการรุ่นที่ใช้ไฟ 3 เฟส 200 - 240 Vac, 525 ... 600Vac กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Altivar 212



ATV212HU22N4

Altivar 212 drive

- ออกแบบมาสำหรับมอเตอร์ 0.75 - 75 กิโลวัตต์ มีให้เลือกทั้ง IP21 และ IP55
- ออกแบบมาสำหรับงาน HVAC “Heating, Ventilation and Air Conditioning”
- ลดกระแสฮาร์มอนิกส์ (THDi < 35%) ด้วยเทคโนโลยี C-Less
- อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน Modbus RTU, BACNet, APOGEE FLN P1 และ MetaSys N2 สำหรับ LonWork เป็นออฟชั่นเสริม
- มีฟังก์ชันสำหรับงานอาคาร เช่น fire mode, damper monitoring, mechanical protection
- เคลือบแผงวงจรตามมาตรฐาน IEC 60721-3-3 ทั้งสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิสูงสุดถึง 60 องศาเซลเซียส

ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 380-480 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

พิกัดมอเตอร์		Normal duty กระแสไหลต่อเนื่อง A @ 50 C	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แรงม้า			
0.75	1	2.2	ATV212H075N4	*
1.5	2	3.7	ATV212HU15N4	*
2.2	3	5.1	ATV212HU22N4	*
3	0	7.2	ATV212HU30N4	*
4	5	9.1	ATV212HU40N4	*
5.5	7.5	12	ATV212HU55N4	*
7.5	10	16	ATV212HU75N4	*
11	15	22.5	ATV212HD11N4	*
15	20	30.5	ATV212HD15N4	*
18.5	25	37	ATV212HD18N4	*
22	30	43.5	ATV212HD22N4S	*
22	30	43.5	ATV212HD22N4	*
30	40	58.5	ATV212HD30N4	*
37	50	79	ATV212HD37N4	*
45	60	94	ATV212HD45N4	*
55	75	116	ATV212HD55N4	*
75	100	160	ATV212HD75N4	*

หมายเหตุ: 1. *หากต้องการทราบราคากรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

2. หากต้องการรุ่นที่ใช้ไฟ 3 เฟส 220 – 240Vac, IP55 กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

ATV340 – The high performance machine drive



ATV340U07N4E



ATV340D11N4E (1)

ATV340

- เหมาะกับการใช้งานในอุตสาหกรรมและสามารถสร้างแรงบิด รวมทั้งควบคุมความเร็วได้อย่างแม่นยำ เช่น สายพานลำเลียง, เครื่องแพ็คกิ้ง, เครื่องบด, บั้มและพัดลม เป็นต้น
- เอกลักษณะเฉพาะตัวในการควบคุมทั้งแบบ Opened Loop และ Closed Loop ช่วยให้ควบคุมเครื่องจักรได้เต็มประสิทธิภาพ
- เทคโนโลยีแห่งการสื่อสาร Altivar 340 รองรับการสื่อสารทั้ง Modbus และ Ethernet Dual Port เป็นพอร์ตสื่อสารมาตรฐาน ช่วยให้การทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ง่าย และเว็บเซิร์ฟเวอร์ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญๆ แบบเรียลไทม์ได้ง่ายตลอดเวลา
- เข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย ด้วยการป้องกันทางไซเบอร์ ระดับ 2 (Achilles level 2)
- สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย ด้วยฟังก์ชันความปลอดภัย STO (Safe Torque Off) ระดับ SIL3 ตามมาตรฐาน IEC/ EN 62061 และ ISO 13849-1
- ทำงานได้ดีแม้ในสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น ฝุ่น เคมี เป็นต้น ด้วยมาตรฐาน IEC 60721-3-3 ระดับ 3C3 และ 3S3 ทั้งสามารถทำงานที่อุณหภูมิได้สูงสุดถึง 60 องศาเซลเซียส



Hoisting



Packaging



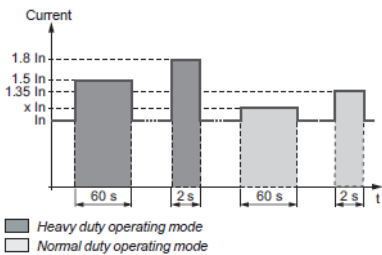
Material working



Pumping

สามารถเลือกใช้งานได้สองโหมด

- Heavy duty (HD) สำหรับการใช้งานร่วมกับสายพานลำเลียง เครื่องบด หรือ เครื่องบด เป็นต้น
- Normal duty (ND) สำหรับการใช้งานร่วมกับปั้ม หรือ พัดลม เป็นต้น



หมายเหตุ: กรณี Normal duty (ND)

สำหรับ ATV340U07 ... D22N4E, $x I_n = 1.1 I_n$

สำหรับ ATV340D30 ... D75N4E, $x I_n = 1.2 I_n$

ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 380-480 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

พิกัดมอเตอร์		Heavy duty กระแสไหลต่อเนื่อง A @ 50 C	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แรงม้า			
0.75	1	2.2	ATV340U07N4E	*
1.5	2	4	ATV340U15N4E	*
2.2	3	5.6	ATV340U22N4E	*
3	4	7.2	ATV340U30N4E	*
4	5	9.3	ATV340U40N4E	*
5.5	7.5	12.7	ATV340U55N4E	*
7.5	30	16.5	ATV340U75N4E	*
11	15	24	ATV340D11N4E	*
15	20	32	ATV340D15N4E	*
18.5	25	39	ATV340D18N4E	*
22	30	46	ATV340D22N4E	*
30	40	61.5	ATV340D30N4E	*
37	50	74.5	ATV340D37N4E	*
45	60	88	ATV340D45N4E	*
55	75	106	ATV340D55N4E	*
75	100	145	ATV340D75N4E	*

หมายเหตุ: *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

(1) Altivar 340 แสดงพร้อม Optional plain text display, หน้าจอแสดง "plain text display" VW3A1113 สามารถสั่งซื้อเป็น Option ได้

ATV610 – The General Purpose Drives

NEW



ATV610D22N4

ATV610

- เหมาะกับการใช้งานในอุตสาหกรรม เช่น ระบบระบายอากาศ, ระบบปรับอากาศ, ระบบปั๊ม, ระบบสายพานลำเลียง, เครื่องฉีดพลาสติก เป็นต้น
- มีให้เลือกตั้งแต่ 0.75kW จนถึง 160kW
- แรงดัน 380 – 415 Vac, 3 เฟส, 50/60 Hz
- มีหน้าจอ Digital Display บอกลักษณะและค่าพารามิเตอร์ต่างๆ
- มีพอร์ตสื่อสารมาตรฐานชนิด Modbus Serial
- เคลือบแผงวงจรในระดับสูง 3C3 และ 3S3 ตามมาตรฐาน IEC 60721-3-3

NEW



ATV610D90N4

สามารถเลือกใช้งานได้สองโหมด

- Normal duty (ND) สำหรับการใช้งานร่วมกับปั๊ม หรือพัดลม เป็นต้น
- Heavy duty (HD) สำหรับการใช้งานร่วมกับคอมเพรสเซอร์ หรือ เครื่องผสม เป็นต้น

Market segments



Water & wastewater



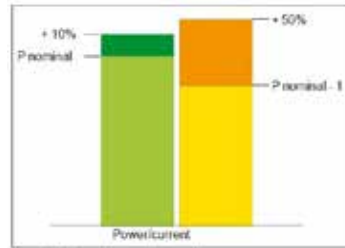
Oil & gas



Process & machine management



Building management



ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 380 - 415 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

พิกัดมอเตอร์ กิโลวัตต์	Normal duty กระแสไหลต่อเนื่อง A @ 45 องศา	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
0.75	2.2	ATV610U07N4	*
1.5	4	ATV610U15N4	*
2.2	5.6	ATV610U22N4	*
3	7.2	ATV610U30N4	*
4	9.3	ATV610U40N4	*
5.5	12.7	ATV610U55N4	*
7.5	15.8	ATV610U75N4	*
11	23.5	ATV610D11N4	*
15	31.7	ATV610D15N4	*
18.5	39.2	ATV610D18N4	*
22	46.3	ATV610D22N4	*
30	61.5	ATV610D30N4	*
37	74.5	ATV610D37N4	*
45	88	ATV610D45N4	*
55	120	ATV610D55N4	*
75	145	ATV610D75N4	*
90	173	ATV610D90N4	*
110	211	ATV610C11N4	*
132	250	ATV610C13N4	*
160	302	ATV610C16N4	*

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

Altivar 630



ATV630U55N4

ATV630 – The process drive for Pump & Fan

- เหมาะกับการใช้งานในอุตสาหกรรม เช่น ระบบระบายอากาศ, ระบบปรับอากาศ, ระบบปั๊ม
- เอกลักษณะเฉพาะตัวด้วย Pump curves เป็นมาตรฐาน และมาพร้อมกับ Power measurement ที่สามารถมอนิเตอร์การใช้พลังงานของมอเตอร์ได้เต็มประสิทธิภาพ
- พอร์ทสื่อสารแบบอีเธอร์เน็ต (Ethernet) และเว็บเซิร์ฟเวอร์ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญๆ แบบเรียลไทม์ได้ง่ายตลอดเวลา
- เทคโนโลยี QR Code ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วมากขึ้นเพียงแค่สแกน QR code บนหน้าจอของไดรฟ์
- เคลือบผงวงจรในระดับสูง 3C3 และ 3S3 ตามมาตรฐาน IEC 60721-3-3 ทั้งสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิสูงสุดถึง 60 องศาเซลเซียส

ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 380 - 480 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

พิกัดมอเตอร์		Normal duty กระแสไหลต่อเนื่อง A @ 50 C	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แรงม้า			
0.75	1	2.2	ATV630U07N4	*
1.5	2	4	ATV630U15N4	*
2.2	3	5.6	ATV630U22N4	*
3	4	7.2	ATV630U30N4	*
4	5	9.3	ATV630U40N4	*
5.5	7.5	12.7	ATV630U55N4	*
7.5	30	16.5	ATV630U75N4	*
11	15	23.5	ATV630D11N4	*
15	20	31.7	ATV630D15N4	*
18.5	25	39.2	ATV630D18N4	*
22	30	46.3	ATV630D22N4	*
30	40	61.5	ATV630D30N4	*
37	50	74.5	ATV630D37N4	*
45	60	88	ATV630D45N4	*
55	75	106	ATV630D55N4	*
75	100	145	ATV630D75N4	*
90	125	173	ATV630D90N4	*
110	150	211	ATV630C11N4	*
132	200	250	ATV630C13N4	*
160	250	302	ATV630C16N4	*
200	350	427	ATV630C22N4 (1)	*
250	400	481	ATV630C25N4 (1)	*
315	500	616	ATV630C31N4 (1)	*

หมายเหตุ : หากต้องการรุ่นที่ใช้ไฟ 3 เฟส 200 - 240 Vac, 500 – 690 Vac และราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย
(1) กระแสไหลต่อเนื่อง ณ อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส

Altivar 930



ATV930U55N4

ATV930 – The high performance Process Drive

- เหมาะกับการใช้งานในอุตสาหกรรมและสามารถสร้างแรงบิด รวมทั้งควบคุมความเร็วได้อย่างแม่นยำ เช่น สายพานลำเลียง, เครื่อง , เครื่องบด เป็นต้น
- เอกลักษณะเฉพาะตัวในการควบคุมทั้งแบบ Opened Loop และ Closed Loop ช่วยให้ควบคุมเครื่องจักรได้เต็มประสิทธิภาพ
- เทคโนโลยีแห่งการสื่อสาร Altivar 930 รองรับการสื่อสารทั้ง Modbus และ Ethernet Dual Port เป็นพอร์ตสื่อสารมาตรฐาน ช่วยให้การทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ง่าย และเว็บเซิร์ฟเวอร์ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญๆ แบบเรียลไทม์ได้ง่ายตลอดเวลา
- เทคโนโลยี Multi Drive Link เพื่อการควบคุมมอเตอร์อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- เทคโนโลยี QR Code ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วมากขึ้นเพียงแค่สแกน QR code บนหน้าจอของไดรฟ์
- เคลือบแผงวงจรในระดับสูง 3C3 และ 3S3 ตามมาตรฐาน IEC 60721-3-3 ทั้งสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิสูงสุดถึง 60 องศาเซลเซียส

ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 380 - 480 V AC ใช้กับมอเตอร์ 3 เฟส

พิกัดมอเตอร์		Normal duty กระแสไหลต่อเนื่อง A @ 50 C	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แรงม้า			
0.75	1	2.2	ATV930U07N4	*
1.5	2	4	ATV930U15N4	*
2.2	3	5.6	ATV930U22N4	*
3	4	7.2	ATV930U30N4	*
4	5	9.3	ATV930U40N4	*
5.5	7.5	12.7	ATV930U55N4	*
7.5	30	16.5	ATV930U75N4	*
11	15	23.5	ATV930D11N4	*
15	20	31.7	ATV930D15N4	*
18.5	25	39.2	ATV930D18N4	*
22	30	46.3	ATV930D22N4	*
30	40	61.5	ATV930D30N4	*
37	50	74.5	ATV930D37N4	*
45	60	88	ATV930D45N4	*
55	75	106	ATV930D55N4	*
75	100	145	ATV930D75N4	*
90	125	173	ATV930D90N4	*
110	150	211	ATV930C11N4	*
132	200	250	ATV930C13N4	*
160	250	302	ATV930C16N4	*
220	350	427	ATV930C22N4 (1)	*

หมายเหตุ : หากต้องการรุ่นที่ใช้ไฟ 3 เฟส 200 - 240 Vac, 500 – 690 Vac และราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย
(1) กระแสไหลต่อเนื่อง ณ อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส

Altivar 930



ATV930C13N4C

ไฟเข้า 3 เฟส แรงดันไฟ 380 - 480 V AC แบบไม่มี braking unit


พิกัดมอเตอร์		Normal duty กระแสไหลต่อเนื่อง A @ 50 C	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
กิโลวัตต์	แอมป์			
55	75	106	ATV930D55N4C	*
75	100	145	ATV930D75N4C	*
90	125	173	ATV930D90N4C	*
110	150	211	ATV930C11N4C	*
132	200	250	ATV930C13N4C	*
160	250	302	ATV930C16N4C	*
220	350	427	ATV930C22N4C (1)	*
250	400	481	ATV930C25N4C (1)	*
315	500	616	ATV930C31N4C (1)	*

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคากรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย
(1) กระแสไหลต่อเนื่อง ณ อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส



Graphic Terminal

รายละเอียดสินค้า	ระดับการป้องกัน	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 VW3A1111 Remote display terminal	IP65	VW3A1111	*
 VW3A1112 Remote-mounting kit	IP65	VW3A1112	*
 VW3A1113 Plain text display terminal	IP21	VW3A1113	*
 VW3A1114 Basic keypad door mounting kit	IP43	VW3A1114	*

สายเชื่อมต่อ

รายละเอียดสินค้า	ความยาว (เมตร)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
 VW3A1104R10 2 RJ45 connectors for connecting the VW3A1113or VW3A1114	1	VW3A1104R10	
	3	VW3A1104R30	
	5	VW3A1104R50	
	10	VW3A1104R100	
USB/RJ45 cable Connect Drive to PC cable		TCSMCNAM3M002P	

I/O expansion modules สำหรับ Altivar 340, Alitvar 630 และ Alitvar 930

รายละเอียดสินค้า	ระดับการป้องกัน				รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	DIs	DQs	Als	Relay Outputs		
 VW3A3203 Module with digital and analog I/O	6	2	2 (1)	-	VW3A3203	*
 VW3A3204 Module with relay outputs	-	-	-	3 (2)	VW3A3204	*

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

(1) Differential analog Inputs configurable via software as current (0-20mA/4-20mA), or for PTC, PT100, or PT1000, 2 or 3-wire. when configured as PTC probe inputs, they must never be used to protect an ATEX motor in applications in explosive atmospheres. Please refer to the ATEX guide on our website www.schneider-electric.com

(2) No contacts.

การประยุกต์ใช้งานให้เหมาะสมกับเครื่องจักร

การแบ่งกลุ่มของผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ควบคุมการสตาร์ทและสตอปมอเตอร์	
	มอเตอร์กระแสสลับ 3 เฟส 380 V.AC : ช่วงกำลัง	0.75...15kW	7.5...315kW



ATS01

ATS22

ประเภทจักรกล	เครื่องจักร	ลักษณะโหลด ⁽¹⁾	ATS01	ATS22
Fluids and air treatment (ของเหลวและอากาศ)	Centrifugal pumps (ปั๊ม)	Variable	●	●
	Submersible pumps	Variable	-	●
	Doser pumps	Variable and friction	-	-
	Ventilation, air treatment (พัดลม)	Variable	●	●
	Centrifugla compressors	Variable	●	●
	Piston compressors	Friction	●	●
Handling, lifting (เครื่องขนถ่ายแนวตั้งและแนวนอน)	Continuous conveyors (สายพานลำเลียง)	Friction, gravitational	●●	●●
	Reversible cycle conveyors	Friction, inertia	-	-
	Bucket elevators (กระพ้อ)	Gravifational	-	-
	Transport trolleys	Inertia, friction	-	-
	Manipulation arms, palletizers	Gravitational, friction	-	-
	Traversing, cranes, translation	Friction, inertia	●	●
	Hoisting winch, cranes	Gravitational, friction	-	-
Lifts, escalators and mechanical barriers (ลิฟท์, บันไดเลื่อน)	Lifts (speed < 1.5 m/s) (ลิฟท์)	Gravitational	-	-
	Lifts (speed < 1.5 m/s)	Gravitational	-	-
	Lift doors	Friction	-	-
	Escalators (บันไดเลื่อน)	Gravitational, Friction	-	-
	Car park barriers, garage doors	Friction, inertia	●●	●●
Packing, packaging (เครื่องบรรจุและหีบห่อ)	Hoop casing & bagging machines	Friction, inertia	-	-
	Label machines, carton packers	Friction, inertia	-	-
	Sub-sorters, botting	Inertia, friction	-	-
Specialised machines (เครื่องจักรแบบพิเศษ)	Mixers, kneaders (เครื่องผสม)	Variable	-	-
	Centrifuges (เครื่องเหวี่ยง)	Inertia	-	-
	Agitators	Friction, Inertia	-	-
	Washing machines	Inertia	-	-
	Saws, timber machines (เลื่อย)	Friction, Inertia	●	●
	Textiles (coil winders, etc)	Friction, Inertia	-	-
	Textiles (carding machines, etc)	Friction	●	●
Extruding machines (เครื่องอัด)	Friction	-	-	
Special uses (เครื่องจักรที่ใช้งานแบบเฉพาะ)	Transfer machines	Inertia	-	-
	Winders, unwinders (เครื่องเข้าม้วน)	Friction	-	-
	Presses (กดกระดาษ)	Friction, Inertia	-	-
	Heavy lifting	Gravitational	-	-



Life Is On

Schneider
Electric

ชไนเดอร์ อิเล็กทริก ผู้เชี่ยวชาญระดับโลก
ด้านระบบการบริหารจัดการพลังงานและ
ระบบอัตโนมัติ มาพร้อมเทคโนโลยี
ที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อที่จะช่วย
ปรับโฉมอุตสาหกรรม เปลี่ยนเมืองและ
ช่วยให้ผู้คนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เราเรียกสิ่งเหล่านี้ว่า “Life Is On”

Life Is On

Schneider
Electric

se.com/th

mySchneider app



ติดต่อ Schneider อีเล็กทริก
ผ่าน mySchneider ได้แล้ววันนี้

Schneider Electric Thailand

Head Office: Rungrojthanakul Building, 1st, 10th and 11th floor,
46, Ratchadapisek Rd., Huay Kwang Sub- District, Huay Kwang District, Bangkok, 10310 THAILAND
Tel. : +66 2 617 5500
Fax : +66 2 617 5501

Customer Care Center: +66 2 617 5555
Email: customercare.th@schneider-electric.com