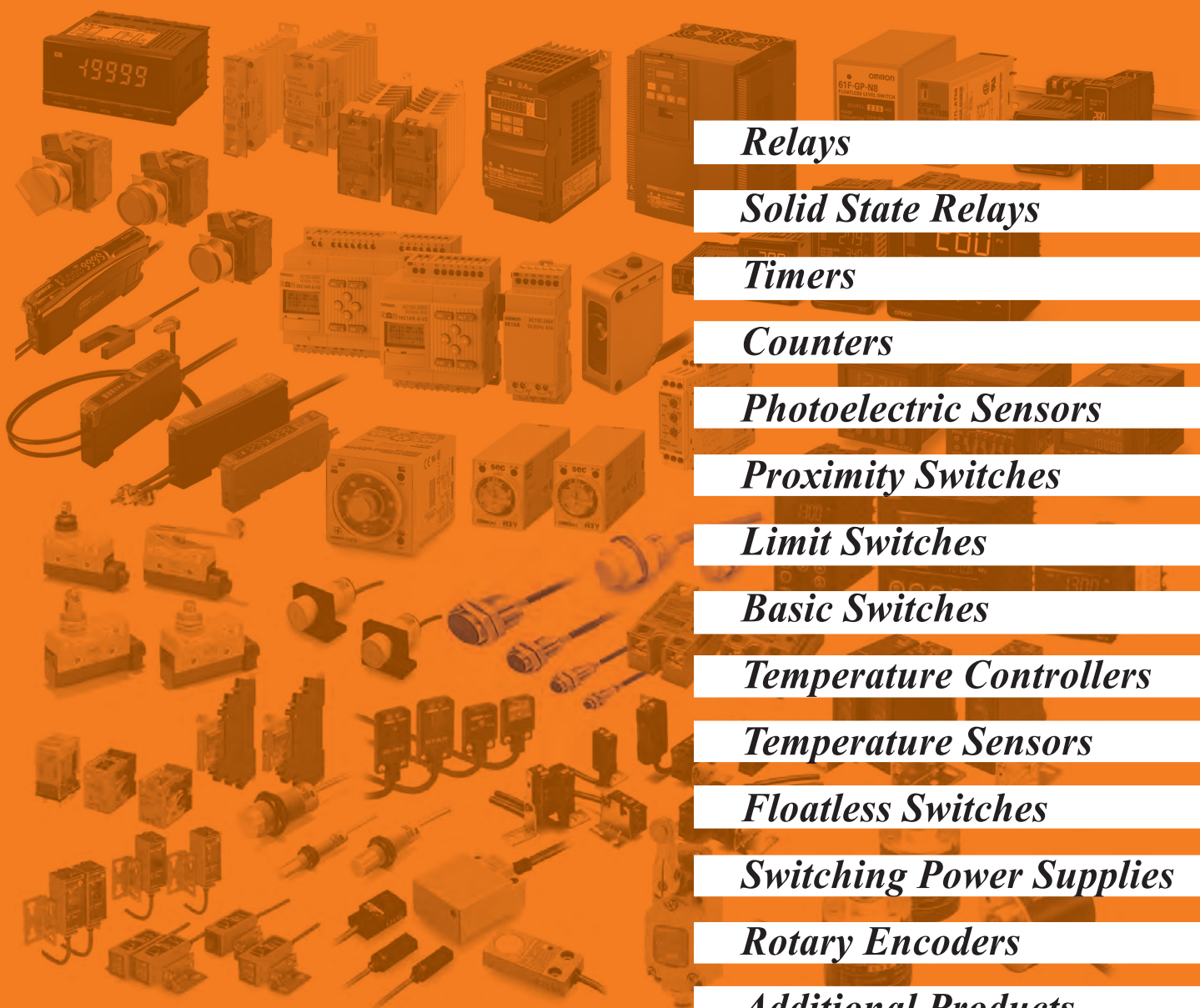


OMRON

PRICE LIST

2022



Relays

Solid State Relays

Timers

Counters

Photoelectric Sensors

Proximity Switches

Limit Switches

Basic Switches

Temperature Controllers

Temperature Sensors

Floatless Switches

Switching Power Supplies

Rotary Encoders

Additional Products

สำหรับรายการสินค้าที่ไม่มีราคา กรุณาติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ตัวแทนจำหน่าย

คำนำ

บริษัท ออมรอน อิเลคทรอนิกส์ จำกัด ได้จัดทำ Price List เล่มนี้ขึ้นด้วยวัตถุประสงค์เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกในการเลือกซื้อให้กับทางแผนกจัดซื้อ ซึ่งภายใน Price List เล่มนี้จะประกอบไปด้วยข้อมูลของผลิตภัณฑ์ต่างๆ อย่างคร่าวๆ และตัวอย่างในการสั่งซื้อที่เข้าใจง่ายให้แก่บุคคลทั่วไปที่ไม่ทราบข้อมูลผลิตภัณฑ์ของอมรอนมาก่อนให้สามารถสั่งซื้อได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังคงมีส่วนดรชนี้ไว้เพื่อใช้ในการค้นหาเพื่อให้ท่านมีความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

อนึ่ง มีสินค้าบางรายการที่ไม่มีราคาในช่องบันทึกราคา กรุณาติดต่อสอบถามราคาเพิ่มเติมกับทางบริษัทหรือตัวแทนจำหน่าย บริษัทฯ ขอแสดงความขอบคุณในความกรุณาของท่านที่ได้ให้ความสนใจและสนับสนุนสินค้าของทางบริษัทฯ

ทางบริษัทฯ ได้ทำการตรวจทาน Price List เล่มนี้อย่างดีที่สุดแล้ว หากยังมีข้อผิดพลาดประการใด ทางบริษัทฯ ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย และขอความกรุณาในการแจ้งข้อมูลที่ผิดพลาดให้กับทางบริษัทฯ รับทราบเพื่อทำการแก้ไขและปรับปรุงในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ออมรอน อิเลคทรอนิกส์ จำกัด

สงวนลิขสิทธิ์โดย

บริษัท ออมรอน อิเลคทรอนิกส์ จำกัด

อาคารสหาวเวอร์ 2 ชั้น 16 เลขที่ 555 ถ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์: 0-2942-6700

โทรสาร: 0-2937-0501

Website: www.omron-ap.co.th

E-mail: enquiry-th@omron.com

สารบัญหลัก

Relays	1
Solid State Relays	2
Timers	3
Counters	4
Photoelectric Sensors	5
Proximity Switches	6
Limit Switches	7
Basic Switches	8
Temperature Controllers	9
Temperature Sensors	10
Floatless Switches	11
Switching Power Supplies	12
Rotary Encoders	13
Additional Products	14

Relays

รุ่น

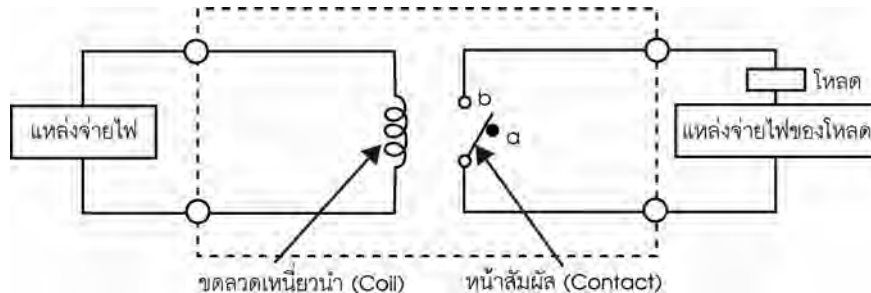
หน้า

General Purpose Relay	MY-GS / LY	1-13
Power Relay	MM2P / G2A-432A	1-15
Latching Relay	G6B / MK-S / MY2K / MK2KP	1-15
Ratchet Relay	G4Q	1-16
PCB Relay	G2R / G2RS	1-16
Slim Relay	G2RV-SR	1-18
Socket	PF / PL / PYF / PY / PT	1-19

รีเลย์ (Relay)

➡ ข้อมูลทางเทคนิคของรีเลย์ (Relay Technical Information)

รีเลย์จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ ส่วนของขดลวดเหนี่ยวนำ (Coil) และส่วนของหน้าสัมผัส (Contact)

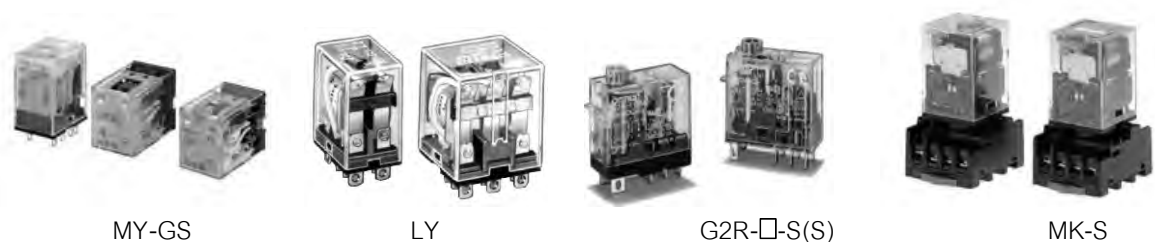


จากรูปข้างบน เมื่อเราจ่ายไฟ (สามารถเลือกรุ่นได้ทั้ง AC หรือ DC) ให้แก่ขดลวดเหนี่ยวนำ จะเกิดการเหนี่ยวนำทางไฟฟ้าเกิดเป็นแรงสนามแม่เหล็กดึงดูดให้หน้าสัมผัสเคลื่อนจากตำแหน่ง a (เปิดวงจร) ไปยังตำแหน่ง b (ปิดวงจร) ทำให้วงจรไฟฟ้าทางด้านเอาต์พุตครบวงจรและทำให้โหลด (Load) ทำงาน

รีเลย์สามารถแบ่งตามลักษณะการทำงานออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. รีเลย์ใช้งานทั่วไป (General Purpose Relay):

หน้าสัมผัส (Contact) ของรีเลย์ชนิดนี้จะทำงาน (Turn on) ทันทีเมื่อขดลวดเหนี่ยวนำ (Coil) ถูกป้อนกระแสไฟให้ และจะหยุดทำงาน (Turn off) เมื่อหยุดป้อนกระแสไฟให้ นั่นคือ ถ้าต้องการให้หน้าสัมผัสทำงาน (Turn on) ตลอดเวลา เราจะต้องป้อนไฟให้แก่ขดลวดเหนี่ยวนำตลอดเวลาด้วย ตัวอย่างรุ่น เช่น MY-GS, LY, G2R-□-S(S), MK-S



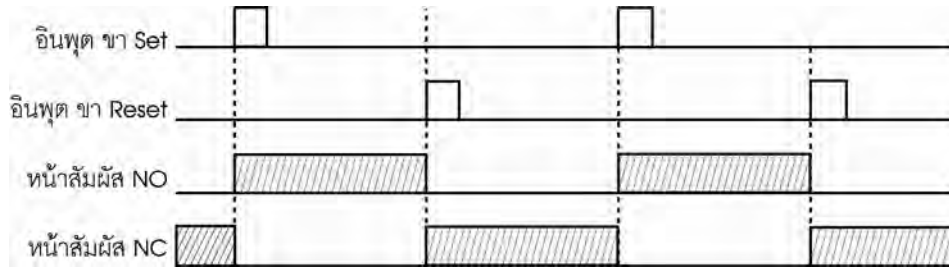
2. เพาเวอร์รีเลย์ (Power Relay):

รีเลย์ชนิดนี้จะถูกใช้กับ Load ที่กินกระแสไฟมากๆ (Heavy loads) ตัวอย่างรุ่น เช่น G4B, G7L และ G7J



3. แลตชิ่งรีเลย์ (Latching Relay):

หน้าสัมผัส (Contact) ของรีเลย์ชนิดนี้จะทำงาน (Turn on) ทันทีที่ขดลวดเหนี่ยวนำขา Set ถูกจ่ายกระแสไฟให้ และจะทำงาน (Turn on) ค้างอยู่อย่างนั้นแม้จะหยุดจ่ายกระแสไฟให้แก่ขดลวดเหนี่ยวนำ หน้าสัมผัสจะหยุดทำงาน (Turn off) อีกครั้งเมื่อจ่ายกระแสไฟให้แก่ขา Reset ของรีเลย์ ตัวอย่างรุ่น เช่น MYK



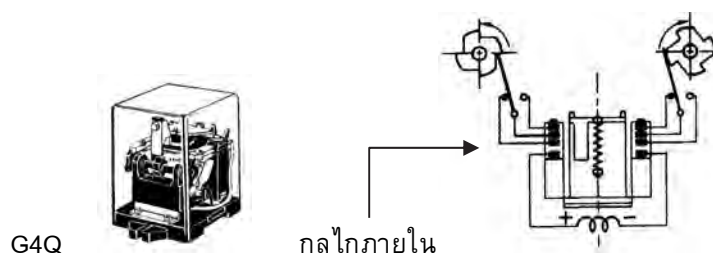
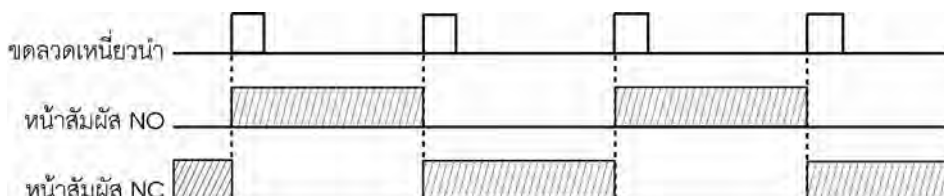
MYK

ข้อควรระวัง

1. หลีกเลี่ยงการใช้รีเลย์ชนิดนี้ในสภาวะแวดล้อมที่มีสนามแม่เหล็ก ผุน หรือในระบบจ่ายไฟที่มีการกระชากของกระแสไฟมากๆ
2. หลีกเลี่ยงการป้อนกระแสไฟให้แก่ขา Set และขา Reset พร้อมกัน
3. เมื่อมีการติดตั้งรีเลย์ชนิดนี้เรียงติดกันเป็นจำนวนมาก ควรเว้นช่องว่างระหว่างรีเลย์แต่ละตัวอย่างน้อยประมาณ 15-20 มม.

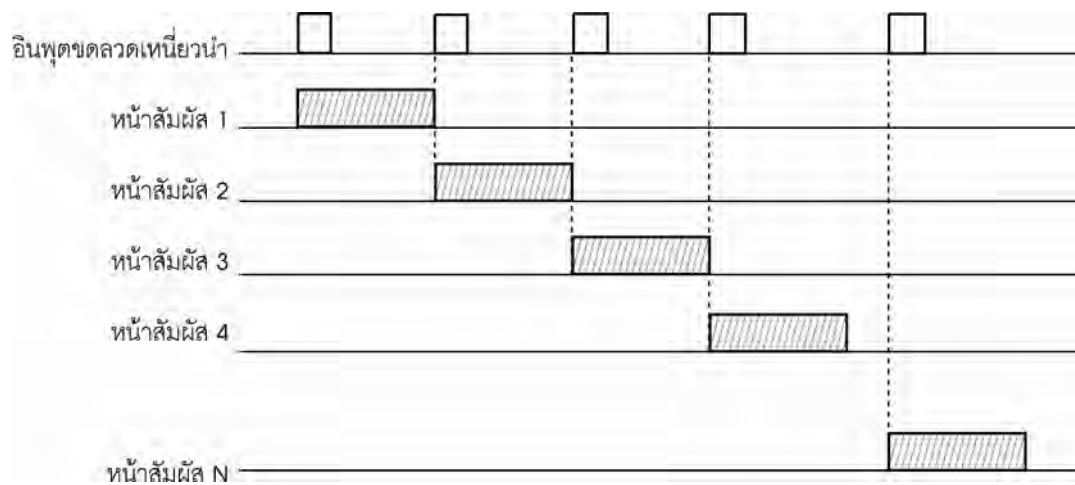
4. แรตเชตรีเลย์ (Ratchet Relay):

ลักษณะการทำงานของรีเลย์ชนิดนี้ใกล้เคียงกับแลตชิ่งรีเลย์แต่จะรวมขา Set และขา Reset มาไว้ในขาเดียว หากเราป้อนไฟให้แก่ขดลวดเหนี่ยวนำ (Coil) ในครั้งแรก จะทำให้หน้าสัมผัส (Contact) ของรีเลย์ทำงาน (Turn on) ทันที และจะทำงานค้างอยู่อย่างนั้นแม้เราจะหยุดจ่ายไฟให้แก่ Coil หลังจากนั้นหากเราป้อนไฟให้แก่ Coil อีกครั้งหนึ่งจะทำให้หน้าสัมผัส (Contact) หยุดทำงาน (Turn off) และจะไม่ทำงานอยู่อย่างนั้นแม้เราจะหยุดจ่ายไฟให้แก่ Coil แล้วก็ตาม จากนั้นหากเราป้อนไฟให้แก่ Coil อีก หน้าสัมผัสจะ Turn on อีกครั้ง หน้าสัมผัสจะสลับ Turn on และ Turn off ทุกครั้งที่มีการป้อนไฟให้แก่ Coil ในแต่ละครั้ง ตัวอย่างเช่น รุ่น G4Q



5. สเตปปีงรีเลย์ (Stepping Relay):

หน้าสัมผัส (Contact) ของรีเลย์ชนิดนี้จะมีมากกว่าสองหน้าสัมผัส (NO, NC) โดยที่หน้าสัมผัสเหล่านี้จะสลับกันทำงาน (Turn on) เรียงตามลำดับกันไป ซึ่งเราสามารถควบคุมการทำงานของลำดับการทำงานของหน้าสัมผัสโดยการป้อนพัลส์ให้กับขดลวดเหนี่ยวนำ (Coil) ตัวอย่างเช่น รุ่น G9B-06 และ G9B-12



G9B-06

G9B-12

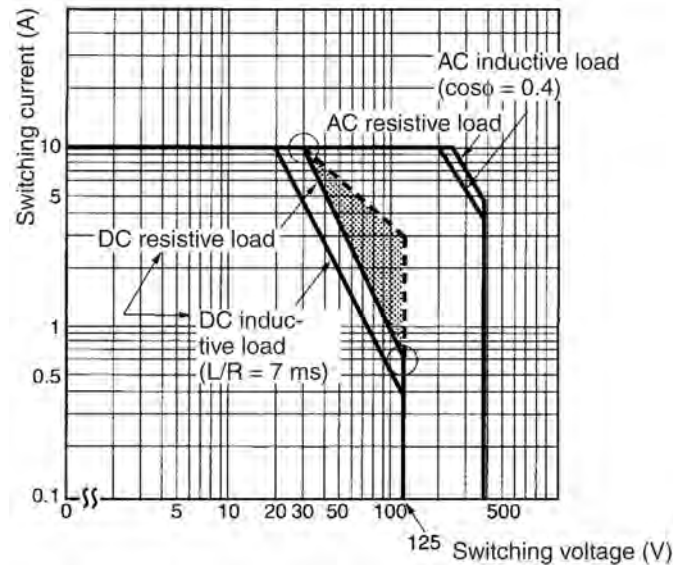
ในการใช้งานรีเลย์ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้นควรต้องวงจรป้องกันหน้าคอนแทคเข้ากับรีเลย์ เพื่อลด Noise และ ป้องกันการสร้างกรด Nitric และ carbide ซึ่งจะเกิดขึ้นขณะที่หน้าคอนแทคเปิดวงจร การใช้วงจรป้องกันจะช่วยลดผลกระทบดังกล่าวได้ ตารางข้างล่างแสดงตัวอย่างการต่อวงจรป้องกัน โปรดจำไว้เสมอว่า เมื่อใช้รีเลย์ชนิด Fully Sealed ตัดโหลต ประเภท Inductive เช่น Solenoid valve จะทำให้เกิดการอาร์ค (Arc) ขึ้นที่หน้าคอนแทค ถ้าสภาพแวดล้อมมีความชื้นสูงจะส่งผลทำให้เกิดกรด Nitric ซึ่งจะทำให้รีเลย์ทำงานผิดปกติได้ ดังนั้นควรใช้อุปกรณ์ลด Surge เพื่อลดปัญหาดังกล่าว

• ตัวอย่าง Surge Suppressors

ตัวอย่างวงจร		ไฟที่ใช้ได้		คุณลักษณะ	การเลือกอุปกรณ์
		AC	DC		
CR type		* (OK)	OK	อิมพีแดนซ์ของโหลตต้องน้อยกว่าวงจร RC เมื่อใช้รีเลย์กับแรงดันไฟ AC	ค่า C และ R ที่เหมาะสมคือ $C = 0.1-0.5 \mu F$ ต่อกระแส Switching 1A และ $R=0.5-1$ โอห์ม ต่อแรงดัน Switching 1V อย่างไรก็ตามค่านี้อาจไม่เป็นค่าที่เหมาะสมเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโหลตและคุณสมบัติของรีเลย์ การเลือก C ควรให้ค่า dielectric strength 200-300V ถ้าใช้กับแรงดันไฟ AC และเป็น Capacitor ชนิด AC
		OK	OK	เวลาในการตัดวงจรจะช้าลง ถ้าโหลตเป็น Inductive เช่น Solenoid Valve วงจรนี้จะใช้งานได้ดีถ้าต่อคร่อมโหลต เมื่อใช้แรงดันเป็น 24-48 V และต่อคร่อมหน้าคอนแทค ถ้าแรงดันเป็น 100-240 V	
Diode type		NG	OK	พลังงานสะสมอยู่ที่ Coil ของโหลต Inductive จะสร้างเป็นกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน Diode ที่ต่อคร่อมอยู่กับ Coil นั้น วงจรนี้จะมีผลทำให้เวลาการตัดวงจรมานานกว่าแบบ RC	ควรใช้ Diode ที่มี Reverse breakdown voltage เป็น 10 เท่าของแรงดันใช้งาน
Diode + Zener diode type		NG	OK	วงจรนี้จะทำงานดีกว่าแบบ Diode ในงานบางประเภทแต่เวลาตัดวงจรจะนานมาก	Breakdown voltage ของ Zener diode ควรเท่ากับแรงดันใช้งาน
Varistor type		OK	OK	วงจรนี้จะป้องกันแรงดันสูงที่เกิดขึ้นที่หน้าคอนแทคเนื่องจาก Varistor มีคุณสมบัติรักษาแรงดันให้คงที่ วงจรนี้จะใช้งานได้ดีถ้าต่อคร่อมโหลตเมื่อใช้แรงดันเป็น 24-48 V และต่อคร่อมหน้าคอนแทค ถ้าแรงดันเป็น 100-240 V	Cutoff voltage (V_c) ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขต่อไปนี้ Contact dielectric strength $> V_c >$ Supply voltage (กรณีไฟ AC ให้คูณ 2 ของค่าที่ได้)

➡ Load Switching

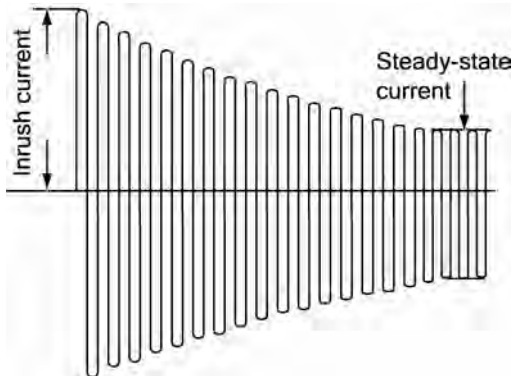
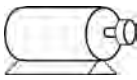
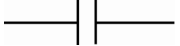
เมื่อใช้งานรีเลย์ตัด/ต่อวงจรกำลัง (Switching Power) อายุการใช้งาน และเงื่อนไขการตัด/ต่อ (Switching) จะแปรเปลี่ยนตามชนิดของโหลดและสภาวะแวดล้อม ต้องแน่ใจว่าเงื่อนไขดังกล่าวเหมาะสมกับรีเลย์ที่ใช้งานอยู่ รูปข้างล่างแสดง Switching Power สูงสุดของรีเลย์



➡ โหลดความต้านทานและอินดักทีฟ (Inductive)

กำลังในการตัด/ต่อ (Switching power) ของโหลด Inductive จะต่ำกว่าโหลดความต้านทาน เนื่องจากมีพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าสะสมในคอยล์ของโหลด Inductive ตารางข้างล่างแสดงกระแส Inrush ที่เกิดจากโหลดประเภทต่าง ๆ

โหลด AC กับกระแส Inrush

ประเภทโหลด	อัตรากระแส Inrush ต่อกระแสไฟในภาวะปกติ	Waveform
Solenoid 	ประมาณ 10	
Incandescent bulb 	ประมาณ 10 - 15	
Motor 	ประมาณ 5 - 10	
Relay 	ประมาณ 2 - 3	
Capacitor 	ประมาณ 20 - 50	
Resistive load 	1	

อมรอนผลิตรีเลย์โดยมีลักษณะโครงสร้างของวัสดุครอบและการปิดผนึกของรีเลย์เป็น 4 ชนิดได้แก่

1. Open Relays:



MM2

โครงสร้างของรีเลย์จะไม่ถูกปกปิดด้วยวัสดุครอบใดๆ

รีเลย์จะไม่ถูกป้องกันจากสิ่งแปลกปลอมภายนอก

2. Cased Relays:



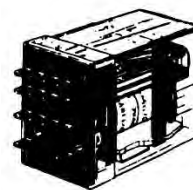
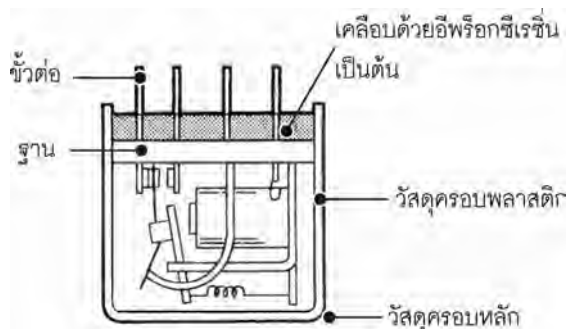
MY-GS

โครงสร้างของรีเลย์ชนิดนี้จะถูกปกปิดด้วยวัสดุครอบพลาสติก

เพื่อป้องกันฝุ่นและสิ่งสกปรก

3. Fully Sealed Relays:

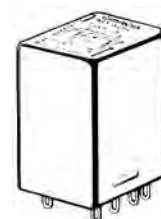
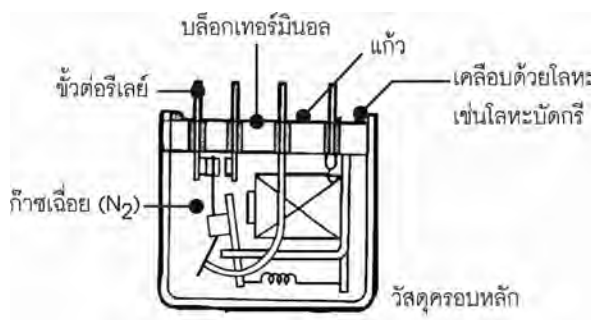
วัสดุครอบ (Case) ของรีเลย์จะทำด้วยพลาสติกและที่ขั้วต่อ (Terminal) จะถูกเคลือบด้วยอีพ็อกซีเรซิน รีเลย์ชนิดนี้จะป้องกันผลกระทบจากฝุ่นได้เป็นอย่างดี รวมทั้งป้องกันก๊าซที่มีฤทธิ์เป็นกรดเช่น H₂S และ NH₃ ได้ด้วย



MYQ

4. Hermetically Sealed Relays:

วัสดุครอบ (Case) จะทำด้วยโลหะซึ่งป้องกันส่วนประกอบและกลไกภายในของรีเลย์จากอากาศภายนอก หรือก๊าซที่มีความกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี เหมาะที่จะใช้ในสภาพแวดล้อมที่เป็นกรดสูง



MYH

➡ หน้าสัมผัส (Contact)

หน้าสัมผัสของรีเลย์สามารถแบ่งออกได้ 3 แบบด้วยกันคือ

1. หน้าสัมผัสเดี่ยว (Gold-Plated Single Contact)

ซึ่งหน้าสัมผัสแบบนี้เหมาะกับงานที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าสูงๆ

2. หน้าสัมผัสคู่ (Gold-Plated Bifurcated Contact)

มีหน้าสัมผัส 1 คู่อยู่ระหว่างหน้าสัมผัสหลัก เหมาะกับงานที่ต้องการความเที่ยงตรงในการทำงาน แต่ทนกระแสได้ต่ำกว่าแบบหน้าสัมผัสเดี่ยว

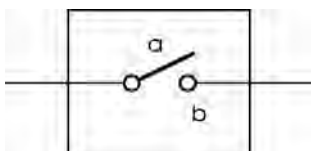
3. หน้าสัมผัสแกนขวางและหน้าสัมผัสคู่ (Gold-Clad Bifurcated Crossbar Contact)

มีหน้าสัมผัสแบบแท่งเคลื่อนที่อยู่ระหว่างหน้าสัมผัสคู่ 2 ชุด เหมาะกับงานที่ต้องการความเที่ยงตรงในการทำงานสูงที่สุด แต่ทนกระแสไฟฟ้าได้ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับหน้าสัมผัสเดี่ยวและหน้าสัมผัสคู่

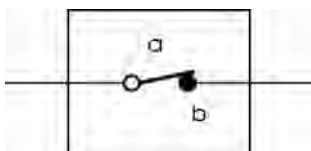
ชนิดของหน้าสัมผัส		พิกัดกระแสใช้งาน	ความเที่ยงตรง (Reliability)
	หน้าสัมผัสเดี่ยว		
	หน้าสัมผัสคู่		
	หน้าสัมผัสแกนขวางและหน้าสัมผัสคู่		

➡ จำนวนของหน้าสัมผัส (Contact)

ในการเลือกซื้อรีเลย์นั้น เราต้องรู้ก่อนว่ารีเลย์รุ่นที่เราจะซื้อมีหน้าสัมผัส (Contact) กี่ชุด (Pole) และแต่ละชุดนั้นมีการต่อหน้าสัมผัสออกมาใช้งานกี่ขา (Throw)

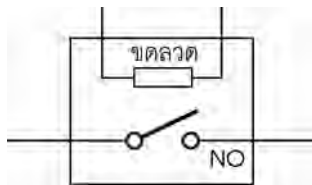


จากรูปเป็นหน้าสัมผัสแบบ NO (Normally opened) คือ ปกติหน้าสัมผัสจะอยู่ที่ตำแหน่ง a แต่เมื่อมีการจ่ายกระแสไฟให้กับขดลวดเหนี่ยวนำ หน้าสัมผัสจะเคลื่อนมาอยู่ที่ตำแหน่ง b



จากรูปเป็นหน้าสัมผัสแบบ NC (Normally closed) คือ ปกติหน้าสัมผัสจะอยู่ที่ตำแหน่ง b และจะเคลื่อนไปอยู่ที่ตำแหน่ง a เมื่อมีการจ่ายกระแสไฟให้กับขดลวดเหนี่ยวนำ

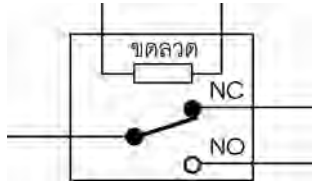
- **Single-pole Single-Throw (SPST)**



รีเลย์ SPST

คือ รีเลย์ที่มีหน้าสัมผัส 1 ชุด (Pole) และมีการต่อขาเอาต์พุตของหน้าสัมผัสออกมาใช้งานเพียง 1 ขา (NO)

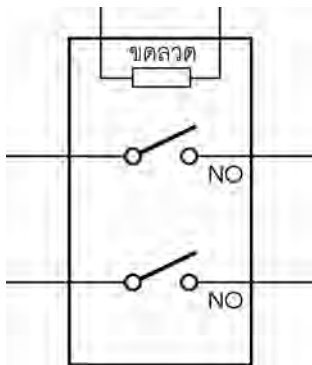
- **Single-pole Double-Throw (SPDT)**



รีเลย์ SPDT

คือ รีเลย์ที่มีหน้าสัมผัส 1 ชุด (Pole) แต่มีการต่อขา เอาต์พุตของหน้าสัมผัสออกมาใช้งานทั้ง 2 ขา (NO, NC)

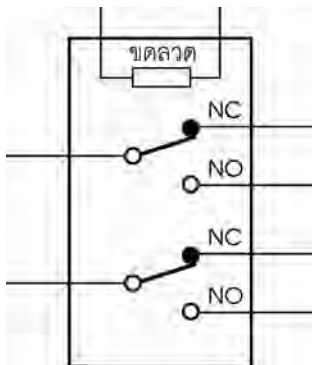
- **Double-pole Single-Throw (DPST)**



รีเลย์ DPST

คือ รีเลย์ที่มีหน้าสัมผัส 2 ชุด (Pole) และหน้าสัมผัสแต่ละชุดจะมีการต่อขาเอาต์พุตของหน้าสัมผัสออกมาใช้งานชุดละ 1 ขา (NO)

- **Double-pole Double-Throw (DPDT)**



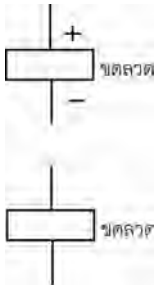
รีเลย์ DPDT

คือ รีเลย์ที่มีหน้าสัมผัส 2 ชุด (Pole) และหน้าสัมผัสแต่ละชุดจะมีการต่อขาเอาต์พุตออกมาใช้งานชุดละ 2 ขา (NO, NC)

หมายเหตุ นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ชุดของหน้าสัมผัสยังมีแบบ Three-pole (3 ชุด), Four-pole (4 ชุด) ฯลฯ อีกด้วย

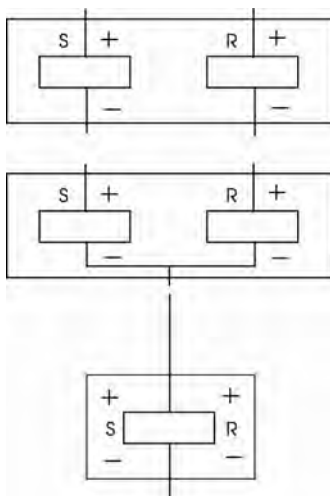
➡ ขดลวดเหนี่ยวนำ (Coil)

ขดลวดเหนี่ยวนำ (Coil) ของรีเลย์แบบธรรมดาจะแยกเป็น 2 แบบ คือ



1. ขดลวดเหนี่ยวนำชนิดที่มีขั้ว (W/Pole) หากเราต้องการให้ขดลวดเหนี่ยวนำชนิดนี้ทำงาน เราจะต้องป้อนแรงดันไฟให้แก่ขดลวดเหนี่ยวนำให้ถูกขั้ว
2. ขดลวดเหนี่ยวนำชนิดที่ไม่มีขั้ว (W/O Pole) สำหรับขดลวดเหนี่ยวนำชนิดนี้ เราสามารถป้อนแรงดันไฟให้แก่ขดลวดเหนี่ยวนำได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงขั้ว

ถ้าหากเป็นรีเลย์แบบแลตชิ่งรีเลย์ ขดลวดเหนี่ยวนำจะมี 2 ชุดคือ ขดลวด Set และขดลวด Reset ซึ่งยังแยกออกเป็น 3 ชนิดได้ดังนี้คือ



1. ชนิด 4 ขั้ว (W/4 Terminals)
2. ชนิด 3 ขั้ว (W/3 Terminals)
3. ชนิดที่ขดลวด Set และขดลวด Reset ใช้ขดลวดเหนี่ยวนำตัวเดียวกัน (Single-winding latching) โดยอาศัยการสลับขั้วของกระแสไฟที่จะจ่ายให้แก่ขดลวดเหนี่ยวนำเป็นตัวแยกความแตกต่างระหว่างการทำงาน Set กับการทำงาน Reset

➡ การเลือกใช้รีเลย์

ในการเลือกซื้อรีเลย์นั้น นอกจากเราจะต้องรู้ว่ารีเลย์ที่เราใช้เป็นรีเลย์ชนิดใด มีหน้าสัมผัสจำนวนกี่ชุด (Pole) แต่ละชุดมีขาต่อออกมาใช้งานกี่ขา (Throw) และมีขดลวดเหนี่ยวนำเป็นชนิดใดแล้วนั้น ยังจำเป็นที่จะต้องรู้อีกสิ่งต่อไปนี้ด้วย

1. พิกัดแรงดัน

เป็นขนาดของแรงดันไฟฟ้าที่จะต้องจ่ายให้แก่ขดลวดเหนี่ยวนำของรีเลย์เพื่อให้เกิดการเหนี่ยวนำหน้าสัมผัส (Contact) ตัวอย่างเช่น 200/220 VAC, 24 VDC ฯลฯ นั่นคือเวลาสั่งซื้อรีเลย์เราจำเป็นต้องกำหนดพิกัดแรงดันต่อท้ายชื่อรุ่นของรีเลย์ด้วย เช่น MY2-GS 6 VAC (MY2-GS = ชื่อรุ่น, 6 VAC = พิกัดแรงดันขดลวดเหนี่ยวนำ)

2. ชนิดของโหลด

ชนิดของโหลดที่จะนำมาใช้กับรีเลย์ เช่น มอเตอร์ AC, โซลีนอยด์ AC, โซลีนอยด์ DC, สวิตช์แม่เหล็ก DC ฯลฯ

3. พิกัดโหลด

เป็นอัตราความทนได้ต่อแรงดันที่กระทำต่อหน้าสัมผัสและกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหน้าสัมผัส เช่น 5 A, 220 VAC หมายถึงหน้าสัมผัสของรีเลย์สามารถทนต่อกระแสไฟได้ 5 A เมื่อหน้าสัมผัสถูกป้อนแรงดัน 220 VAC

4. ขั้วต่อของรีเลย์ (Terminals)

ชนิดของขั้วต่อ	Plug-in/ Solder Terminal	Screw Terminal	Octal Pin Terminal	Quick Connect Terminal	Wire-wrap Terminal	PCB Terminal
รูปร่างของขั้วต่อ						
ตัวอย่างรีเลย์	MY-GS, MYK, LY, G2R-□- S(S)	MM, G7L, G7J	MK, MM, G4Q	LY, G4F, G7L, G4B, G7J	ช็อกเก็ต PYF/PY, PT, PL	MY, MYK, LY, MK, G7L, G7J

จากรูปจะเห็นว่าขั้วต่อของรีเลย์มีด้วยกันหลายแบบ

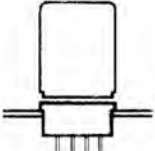
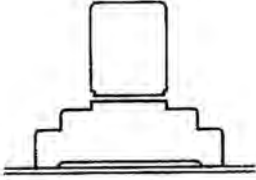
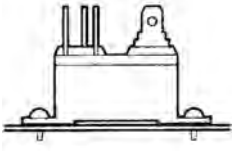
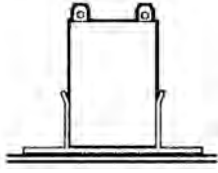
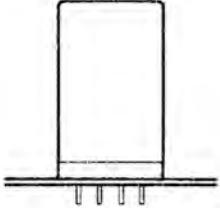
- **Plug-in/Solder Terminal :** ขั้วต่อชนิดนี้จะถูกยึดกับสายไฟโดยใช้การบัดกรี และถ้าไม่ต้องการจะยึดกับสายไฟโดยตรงก็สามารถติดตั้งลงบนช็อกเก็ต แล้วยึดสายไฟเข้ากับช็อกเก็ตอีกทีหนึ่งก็ได้
- **Screw Terminal :** ขั้วต่อชนิดนี้จะถูกยึดกับสายไฟโดยใช้สกรูเป็นตัวยึด
- **Octal Pin Terminal :** ขั้วต่อชนิดนี้ขาของรีเลย์จะเรียงกันเป็นวง เวลาติดตั้งรีเลย์ชนิดนี้จะถูกเสียบลงบนช็อกเก็ตที่มีลักษณะเป็นวงกลม
- **Quick Connect Terminal :** ขั้วต่อชนิดนี้จะมีลักษณะเป็นขั้วต่อตัวผู้โดยที่สายไฟจะถูกเชื่อมต่อกับขั้วต่อตัวเมีย เวลาที่จะยึดขั้วต่อชนิดนี้เข้ากับสายไฟก็เพียงนำขั้วต่อตัวเมียที่เชื่อมอยู่กับสายไฟมาเสียบเข้ากับขั้วต่อตัวผู้ของรีเลย์
- **Wire-wrap Terminal :** ขั้วต่อชนิดนี้จะถูกยึดกับสายไฟโดยใช้การพันสายไฟไปรอบๆ ขั้วต่อให้แน่นโดยใช้เครื่องพัน
- **PCB Terminal :** ขั้วต่อชนิดนี้จะถูกติดตั้งโดยตรงกับแผ่น PCB (Printed circuit board)

5. ตัวบอกสถานะการทำงาน (Indicator)

รีเลย์บางรุ่นจะมีตัวบอกสถานะการทำงานของรีเลย์เป็นไฟแสดงผล เช่น หลอด LED หลอดนีออนหรือหลอดไส้ หรือเป็นตัวแสดงผลทางกลไก เพื่อแสดงว่าในขณะนั้นหน้าสัมผัส (Contact) ของรีเลย์ทำงานอยู่หรือไม่ (Turn on) ถ้าหน้าสัมผัสของรีเลย์ทำงาน ตัวบอกสถานะก็จะทำงาน ซึ่งรีเลย์ที่มีตัวบอกสถานะการทำงาน (Indicator) อยู่ในตัว จะมีรหัสอักษร “N” ต่อท้ายชื่อรุ่นปกติ เช่น LY1, MY2-GS จะเป็นรุ่นที่ไม่มีตัวบอกสถานะการทำงานอยู่ในตัว แต่ถ้าเป็นรุ่น LY1N, MY2-GS ก็จะเป็นรุ่นที่มีตัวบอกสถานะการทำงานอยู่ในตัว เป็นต้น

6. การติดตั้งรีเลย์และช็อกเก็ต

การที่เรารู้หรือวางแผนล่วงหน้าว่าเราจะใช้วิธีติดตั้งรีเลย์อย่างไร ทำให้เรารู้ว่าต้องใช้ช็อกเก็ตหรือไม่ และหากต้องใช้ช็อกเก็ต ควรจะเลือกซื้อรุ่นไหน จากรูปข้างล่างจะเป็นการติดตั้งรีเลย์ในแบบต่างๆ

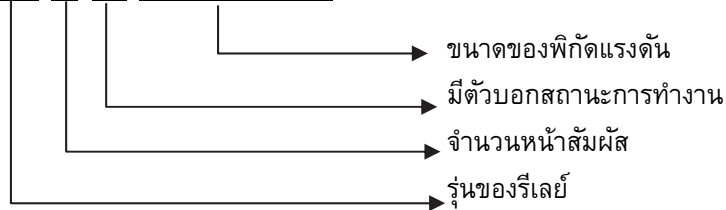
ชนิดของการติดตั้ง	ติดตั้งกับช็อกเก็ต	ติดตั้งด้วยสกรู	ติดตั้งด้วยแท่นยึด	ติดตั้งบนแผ่น PCB
ลักษณะการติดตั้ง	 ช็อกเก็ตติดตั้งด้านหลัง  ช็อกเก็ตติดตั้งด้านหน้า			
ตัวอย่างรีเลย์	MY-GS, LY, MK-S, G4Q	G4F, G4B	G7L, G7J	MY, LY, G7L

• ตัวอย่างการสั่งซื้อรีเลย์และอุปกรณ์การติดตั้ง

①	②	③	④	⑤	⑥	
รุ่น	พิกัดแรงดัน (ขดลวด เหนี่ยวนำ)	จำนวน หน้าสัมผัส	ชนิด หน้าสัมผัส	พิกัดโหลด	ช็อกเก็ตชนิด ติดตั้งบนราง	บันทึกราคา (บาท)
LY1N	240 VAC	1	SPDT	15 A	PTFZ-08-E	
LY1N	110 VAC	1	SPDT	15 A	PTFZ-08-E	
LY1N	24 VAC	1	SPDT	15 A	PTFZ-08-E	
LY1N	24 VDC	1	SPDT	15 A	PTFZ-08-E	
LY1N	12 VAC	1	SPDT	15 A	PTFZ-08-E	
LY1N	12 VDC	1	SPDT	15 A	PTFZ-08-E	
LY2N	240 VAC	2	DPDT	10 A	PTFZ-08-E	
LY2N	110 VAC	2	DPDT	10 A	PTFZ-08-E	
LY2N	24 VAC	2	DPDT	10 A	PTFZ-08-E	
LY2N	24 VDC	2	DPDT	10 A	PTFZ-08-E	
LY2N	12 VAC	2	DPDT	10 A	PTFZ-08-E	
LY2N	12 VDC	2	DPDT	10 A	PTFZ-08-E	

จากตารางเป็นตัวอย่างของรายการราคา ดังนั้นในการสั่งซื้อรีเลย์ของออมนอนจะมีขั้นตอนดังนี้

- ตรวจสอบไฟที่ป้อนให้กับขดลวดเหนี่ยวนำ (พิกัดแรงดัน) ว่ามีขนาดกี่โวลต์ (Volt) เป็นไฟ AC หรือ DC (แถวตั้งที่ ② ของตาราง)
- เลือกจำนวนหน้าสัมผัส (Contact) ว่าจะมีกี่ชุด (Pole) และเป็นชนิดไหน เช่น SPST, SPDT ฯลฯ (แถวตั้งที่ ③ และ ④ ของตาราง)
- พิจารณาว่าหน้าสัมผัส (Contact) ควรจะทนกระแสไฟได้กี่แอมป์ (พิกัดโหลด, ดูแถวตั้งที่ ⑤ ของตาราง)
- จากข้อ 1 ถึง 3 เราสามารถเลือกรุ่นของรีเลย์ได้จากแถวตั้งที่ ① ของตาราง จากตารางแถวตั้งที่ ① รายการที่ 1 ถึง 6 จะเป็นรุ่น LY1N ซึ่งมีพิกัดโหลดเป็น 15 A และหน้าสัมผัสเป็นชนิด SPDT ทั้งหมด สิ่งที่แตกต่างกัน คือ ขนาดของพิกัดแรงดัน ฉะนั้นเวลาที่ท่านต้องการจะสั่งซื้อรีเลย์ ท่านจำเป็นต้องบอกขนาดของพิกัดแรงดันต่อท้ายชื่อรุ่นด้วย เช่น

LY 2 N 240 VAC

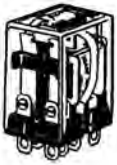
5. เราสามารถเลือกรุ่นของช็อกเก็ตชนิดติดตั้งบนรางที่เหมาะสมกับรีเลย์แต่ละรุ่นได้จากแถวตั้งที่ **6** ของตาราง

หมายเหตุ หากท่านต้องการเลือกช็อกเก็ตชนิดอื่น (ช็อกเก็ต PCB, ช็อกเก็ตบัดกรี) ท่านสามารถเลือกรุ่นของช็อกเก็ตได้จากตารางการเลือกช็อกเก็ต

รีเลย์สำหรับการใช้งานทั่วไป

รูปร่าง	รุ่น	ตัวบอกสถานะการทำงาน	ชนิดหน้าสัมผัส	ฟักัดแรงดัน	ฟักัดโหลดควาต้านทาน	บันทึกราคา (บาท)
	MY2-GS	-	DPDT	VAC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240 VDC 6, 12, 24, 48, 100/110	5 A, 250 VAC 5 A, 30 VDC	270
	MY2N-GS	มี	DPDT	VAC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240 VDC 6, 12, 24, 48, 100/110, 220	5 A, 250 VAC 5 A, 30 VDC	342
	MY2N-CR-GS	มี	DPDT	VAC 110/110, 220/240	5 A, 250 VDC	923
	MY2N-D2-GS	มี	DPDT	VDC 24	5 A, 30 VDC	731
	MY3	-	3PDT	VAC 6, 12, 24, 48, 100/110, 220/240	6,12,24,48,100 /110,125 VDC	491
	MY3N	-	3PDT	VAC 6, 12, 24, 48, 100/110, 220/240	6,12,24,48,100 /110,125 VDC	651
	MY4-GS	-	4PDT	VAC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240 VDC 6, 12, 24, 48, 100/110	3 A, 250 VAC 3 A, 30 VDC	316
	MY4N-GS	มี	4PDT	VAC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240 VDC 6, 12, 24, 48, 100/110, 220	3 A, 250 VAC 3 A, 30 VDC	416
	MY4N-CR-GS	มี	4PDT	VAC 110/110, 200/220	3 A, 250 VDC	1,040
	MY4N-D2-GS	มี	4PDT	VDC 12, 24, 48, 100/110	3 A, 30 VDC	840
	MY4Z	-	4PDT	VAC 100/110 VDC 12, 24	3 A, 250 VAC 3 A, 30 VDC	676
	MY4ZN	มี	4PDT	VAC 100/110, 220/240 VDC 24	3 A, 250 VAC 3 A, 30 VDC	828
	MY4ZN-D2	มี	4PDT	VDC 24, 100/110	3 A, 30 VDC	952

หมายเหตุ กรณีฟักัดแรงดันไฟ 125 ให้สอบถามราคา

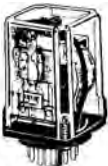
รูปร่าง	รุ่น	ตัวบอกสถานะการทำงาน	ชนิดหน้าสัมผัส	พิกัดแรงดัน	พิกัดโหลดความต้านทาน	บันทึกราคา (บาท)
	LY2	-	DPDT	VAC 12, 24, 48, 100/110, 20/240 VDC 12, 24, 48, 100/110	10 A, 110 VAC 10 A, 24 VDC	354
	LY2-D	-	DPDT	VDC 12, 24	10 A, 24 VDC	
	LY2N	มี	DPDT	VAC 12, 24, 48, 100/110, 20/240 VDC 12, 24, 48, 100/110	10 A, 110 VAC 10 A, 24 VDC	436
	LY2N-CR	มี	DPDT	VAC 100/110	10 A, 110 VAC	1,053
	LY2N-D2	มี	DPDT	VDC 24	10 A, 24 VDC	828
	LY2Z	-	DPDT	VDC 24	10 A, 24 VDC	716
	LY2ZN	มี	DPDT	VAC 100/110	10 A, 110 VAC	885
	LY3	-	3PDT	VAC 12, 24, 100/110, 200/220 VDC 12, 24, 48, or 100/110	10 A	512
	LY3N	LED	3PDT	VAC 12, 24, 100/110, 200/220 VDC 12, 24, 48, or 100/110	10 A	579
	LY4	-	4PDT	VAC 12, 24, 48, 100/110, 200/220 VDC 12, 24, 48, 100/110, 125	10 A, 110 VAC 10 A, 24 VDC	575
	LY4N	มี	4PDT	VAC 12, 24, 48, 100/110 VDC 6, 12, 24, 48, 100/110	10 A, 110 VAC 10 A, 24 VDC	695
	LY4N-D2	มี	4PDT	VDC 24	10 A, 24 VDC	1,283
	MKS2P	มี	DPDT	VAC 6, 12, 24, 48, 110, 220 VDC 6, 12, 24, 48, 110, 125	10 A, 250 VAC 10 A, 28 VDC	358
	MKS3P	มี	3PDT	VAC 6, 12, 24, 48, 50, 110, 220 VDC 12, 24, 48, 110	10 A, 250 VAC 10 A, 28 VDC	502
				VDC 125		
	MKS2P-2	มี	DPDT	VAC 6, 12, 24, 50, 110, 220 VDC 6, 12, 24, 48, 110	10 A, 250 VAC 10 A, 28 VDC	
	MKS3P-2	มี	3PDT	VAC 6, 12, 24, 50, 110, 220 VDC 12, 24, 48, 110	10 A, 250 VAC 10 A, 28 VDC	
	MKS3P-5	มี	3PDT	VAC 6, 12, 24, 48, 50, 110, 220 VDC 12, 24, 48, 110, 125	10 A, 250 VAC 10 A, 28 VDC	
	MYA-NA2		8PST	VAC 220	3 A	

หมายเหตุ กรณีพิกัดแรงดันไฟ 125 ให้สอบถามราคา

เฟาเวอร์รีเลย์ (Power Relay)

รูปร่าง	รุ่น	ตัวบอก สถานะการ ทำงาน	ชนิดหน้า สัมผัส	พิกัดแรงดัน	พิกัดโหลด ความต้านทาน	บันทึกราคา (บาท)
	MM2P	-	DPDT	VAC 220	7.5 A, 220 VAC 5 A, 24 VDC	2,080
	MM3P	-	3PDT	VAC 220	7.5 A, 220 VAC 5 A, 24 VDC	

แลทชิ่งรีเลย์ (Latching Relay)

รูปร่าง	รุ่น	ชนิด หน้าสัมผัส	พิกัดแรงดัน	พิกัดโหลด ความต้านทาน	บันทึกราคา (บาท)
	G6B-1174P-FD-US	SPST-NO	DC 5, 12, 24	8 A, 250 VAC 8 A, 30 VDC	302
	MY2K	DPDT	VAC 12, 24, 110	3 A, 220 VAC 3 A, 24 VDC	2,240
			VDC 12, 24	3 A, 220 VAC 3 A, 24 VDC	1,160
	MK2KP	DPDT	VAC 110, 220 VDC 12, 24, 48, 110	5 A, 220 VAC 3 A, 24 VDC	2,260
			VDC 125		2,443
	MM2KP	DPDT	VAC 110, 220 VDC 12, 24, 48, 110, 125		
	MM3KP	3PDT	VAC 110, 220 VDC 12, 24, 48, 110, 125		

แรทเชทรีเลย์ (Ratchet Relay)

รูปร่าง	รุ่น	ชนิด หน้าสัมผัส	พิกัดแรงดัน	พิกัดโหลด ความต้านทาน	บันทึกราคา (บาท)
	G4Q-212S	DPDT	VAC 24, 110, 220 VDC 24	5 A, 220 VAC 5 A, 24 VDC	3,727

PCB รีเลย์ (PCB Relay)

รูปร่าง	รุ่น	ตัวบอกสถานะการทำงาน	ชนิดหน้าสัมผัส	พิกัดแรงดัน	พิกัดโหลดความต้านทาน	บันทึกราคา(บาท)
 G2R	G2R-1	ขั้วต่อ PCB	SPDT	200/ (220) VAC	10 A, 250 VAC	
				12 VDC	10 A, 30 VDC	163
	24 VDC			163		
	24 VDC			207		
	G2R-2		DPDT	200/ (220) VAC	10 A, 250 VAC	
				12 VDC	10 A, 30 VDC	
24 VDC		207				
 NEW G2RS (S)*	G2R-1-S	ขั้วต่อแบบขาเสียบ	SPDT	24 VDC	10 A, 30 VDC	249
	G2R-1-SN		SPDT	200/ (220) VAC	10 A, 250 VAC	640
				24 VDC	10 A, 30 VDC	373
	G2R-2-SN		DPDT	200/ (220) VAC	10 A, 250 VAC	678
				24 VDC	10 A, 30 VDC	415
	G2R-1-SND		SPDT	24 VDC		430
G2R-2-SND	DPDT	24 VDC		483		

หมายเหตุ * G2RS (S) คือ G2RS รุ่นใหม่ ใช้แทนรุ่น G2R เดิมแต่จะมีขนาดและรูปร่างไม่เหมือนกัน
การเรียกชื่อจะคล้ายกันเพียงแต่มี (S) ต่อท้ายดังตัวอย่าง G2R-1-S AC 12 (S)

รูปร่าง	รุ่น	ชนิด หน้าสัมผัส	พิกัดแรงดัน	พิกัดโหลด ความต้านทาน	บันทึกราคา (บาท)
	G6B-4BND	4PST	24 VDC		2,780
	G6B-1114P-FD-US-P6B x 4	Standard			
	G6B-47BND	4PST	24 VDC		2,906
	G6B-1174P-FD-US-P6B x 4	Long-life			
	G6B-48BND	4PST	24 VDC		3,011
	G6B-1174P-FD-US	SPST-NO	DC 12V, DC 24V		302
	G6B-1114P-FD-US	SPST-NO	DC 12V, DC 24V		
	G6B-1114P-FD-US-P6B		DC 24V		
	G6B-1174P-FD-US-P6B		DC 24V		
	G6B-2014P-US	DPST-NC	DC 24V		
	G6B-2114P-US	SPST-NO SPST-NC	DC 24V		

Slim Relay ขนาดเล็ก รุ่น G2RV-SR



- รีเลย์ขนาดเล็กกว้างเพียง 6.2 มม. เทอร์มินอลของช็อกเก็ตเป็นแบบ Push-in

รุ่น	พิกัดแรงดัน หน้าคอน แทค	เอาท์พุต	ประเภท เทอร์มินอล	ก้าน ทดสอบ	รีเลย์ที่ใช้เปลี่ยน	บันทึกราคา (บาท)
G2RV-SR500 DC12	Push-in	Relay, SPDT	Resistive load: 6A ที่ 250 VAC 6A ที่ 30 VDC Inductive load: (cosØ = 0.4, L/R=7ms) 2.5A ที่ 250 VAC 2A ที่ 30 VDC	ไม่มี	G2RV-1-S-G DC11	
G2RV-SR500 DC24					G2RV-1-S-G DC21	
G2RV-SR500 AC/DC24						
G2RV-SR500 AC100					G2RV-1-S-G DC48	
G2RV-SR500 AC110						
G2RV-SR500 AC200						
G2RV-SR500 AC230						
G2RV-SR501 DC24	มี			G2RV-1-SI-G DC21		
G2RV-SR700 DC12	Screw			ไม่มี	G2RV-1-S-G DC11	
G2RV-SR700 DC24						
G2RV-SR700 AC/DC24					G2RV-1-S-G DC21	
G2RV-SR700 AC100						
G2RV-SR700 AC110					G2RV-1-S-G DC48	
G2RV-SR700 AC200						
G2RV-SR700 AC230						
G2RV-SR701 DC24					มี	G2RV-1-SI-G DC21

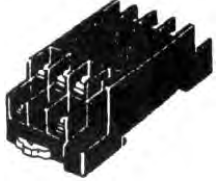
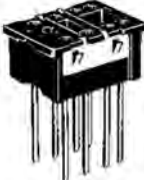
หมายเหตุ: สินค้ามีรีเลย์พร้อมช็อกเก็ตในชุดเดียวกัน

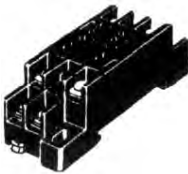
รุ่นของรีเลย์	ซื้อเกิด สำหรับ ติดตั้งบนราง และติดตั้ง แบบใช้สกรู	ซื้อเกิด สำหรับ Push-in	ซื้อเกิดสำหรับการ ติดตั้งแบบ Solder Terminal		ซื้อเกิดสำหรับการติดตั้ง แบบ Wrapping Terminals		ซื้อเกิด สำหรับการ ติดตั้งแบบ PCB Terminal
			แบบไม่มี ขายึด	แบบมีขา ยึด	แบบไม่มี ขายึด	แบบมีขา ยึด	
MY2-GS MY2N-GS	PTFZ-08-E PYF08A-N	PYF-08-PU	PY08	PY08-Y1	PY08QN PY08QN2	PY08QN-Y1	PY08-02
MY4-GS MY4N-GS	PYFZ-14-E PYF14A-N	PYF-14-PU	PY14	PY14-Y1	PY14QN PY14QN2	PY14QN-Y1 PY14QN2-Y1	PY14-02
LY2, LY2N	PTFZ-08-E PTF08A	-	PT08	-	PT08QN	-	PT08-0
LY4, LY4N	PTFZ-14-E PTF14A	-	PT14	-	PT14QN	-	PT14-0
MY2K	PTFZ-14-E PTF14A	-	PY14	PY14-Y1	PY14QN	PY14QN-Y1	PY14-02
MK2KP	PF113A-E	-	-	-	-	-	-
G4Q-212S	8PFA1	-	PL08	-	-	-	-
G2R-1-S (S) (N) (D) (ND) (NI) (NDI)	P2RFZ-05-E	P2RF-05-PU	-	-	-	-	-
G2R-2-S (S) (N) (D) (ND) (NI) (NDI)	P2RFZ-08-E	P2RF-08-PU	-	-	-	-	-
G6B-1174P-FD-US	-	-	-	-	-	-	-

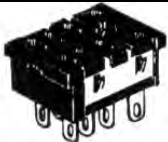
- ช้อกเก็ตทรงกลม

รูปร่าง (จำนวนขา)	บันทึกราคา (บาท)	รูปร่าง (จำนวนขา)	บันทึกราคา (บาท)
 PF083A-E (8 ขา)	130	 PF085A (8 ขา)	348
 PF113A-E (11 ขา)	166	 8PFA (8 ขา)	342
 11PFA (11 ขา)	497	 PL08 (8 ขา)	114
 PL11 (11 ขา)	133	 PL08-Q (8 ขา)	
 PL11-Q (11 ขา)		 PLE11-0 (11 ขา)	
 PLE08-0 (8 ขา)			

- ซีออกเก็ตทรงสี่เหลี่ยม

รูปร่าง (จำนวนขา)	บันทึกราคา (บาท)	รูปร่าง (จำนวนขา)	บันทึกราคา (บาท)
 PYFZ-08-E (8 ขา)	162	 PYF11A (11 ขา)	337
 PYFZ-14-E (14 ขา)	242	 PY08 (8 ขา)	62
 PY08-Y1 (8 ขา)		 PY11-Y1 (11 ขา)	
 PY11 (11 ขา)		 PY14-0 (14 ขา)	85
 PY14-Y1 (14 ขา)		 PY08QN (8 ขา)	

รูปร่าง (จำนวนขา)	บันทึกราคา (บาท)	รูปร่าง (จำนวนขา)	บันทึกราคา (บาท)
 PY08QN-Y1 (8 ขา)		 PY11QN-Y1 (11 ขา)	
 PY11QN (11 ขา)		 PY14QN (14 ขา)	
 PY14QN-Y1 (14 ขา)		 PY08-02 (8 ขา)	
 PY14-02 (14 ขา)		 PY11-02 (11 ขา)	
 PTFZ-08-E (8 ขา)		 PTF11A (11 ขา)	396
 PTFZ-14-E (14 ขา)			

รูปร่าง (จำนวนขา)	บันทึกราคา (บาท)	รูปร่าง (จำนวนขา)	บันทึกราคา (บาท)
 PT08 (8 ขา)	72	 PT11 (11 ขา)	
 PT14 (14 ขา)	142	 PT08QN (8 ขา)	
 PT14QN (14 ขา)		 PT08-0 (8 ขา)	72
 PT11-0 (11 ขา)		 PT14-0 (14 ขา)	142

- ข้อก่เกิดสำหรับ Push-in

รูปร่าง	รุ่น	จำนวนคอนแทค	อุปกรณ์ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
	PYF-08-PU	2	MY2-GS MY2N-CR-GS MY2N-GS MY2N-D2-GS	
	PYF-14-PU	4	MY4-GS MY4N-CR-GS MY4N-GS MY4N-D2-GS	
	P2RF-05-PU	1	G2R-1-S (S) G2R-1-SD G2R-1-SN G2R-1-SND	
	P2RF-08-PU	2	G2R-2-S (S) G2R-2-SD G2R-2-SN G2R-2-SND	

Solid-state Relays

รุ่น

หน้า

Power	G3NA	2-5
Power (Heat Sink)	G3PA	2-7
Cycle Controller	G32A-EA	2-9
Power (Heater Control)	G3PE	2-10

Solid-State Relay (SSR)

เป็นรีเลย์ที่เหมาะสมสำหรับใช้กับงานที่ต้องการความรวดเร็วในการเปิด - ปิด (Switching) และไม่มีการเคลื่อนที่ของหน้าสัมผัสเพราะเป็นอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ ซึ่งถ้าหากใช้รีเลย์ชนิดที่เป็นแบบหน้าสัมผัส (Contact) อาจทำให้เกิดการ Spark ของกระแสไฟที่หน้าสัมผัส ทำให้อายุการใช้งานของรีเลย์สั้นลง

ข้อควรระวัง

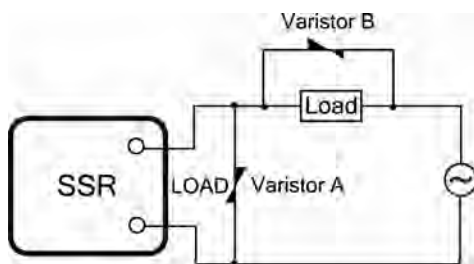
ในการใช้งานจริงควรมีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ฟิวส์ที่ทำจากสารกึ่งตัวนำใส่ที่วงจรเอาต์พุตของ SSR เพื่อป้องกันการเสียหายเนื่องมาจากการลัดวงจรของไฟฟ้าและควรป้องกันไฟฟ้าให้ถูกขนาดและถูกขั้วเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับภาคอินพุตของ SSR ด้วย นอกจากนี้การติดตั้ง SSR ควรใช้ชุดระบายความร้อนเพื่อระบายความร้อน ซึ่งจะช่วยให้ SSR สามารถจ่ายกระแสไฟได้ตามพิกัดที่กำหนดไว้

➡ วงจรเอาต์พุต

1) Noise Surge ของเอาต์พุต AC

โดยปกติแล้ว SSR จะมีวงจร C/R Snubber ทำหน้าที่ลดการกระชาก (Surge) ของแรงดันไฟ แต่ถ้าแรงดัน Surge มีขนาดใหญ่มาากๆ วงจรดังกล่าวจะไม่สามารถรองรับได้และแรงดัน Transient อาจสูงเกินกว่าที่ SSR จะรับได้และทำให้ SSR เกิดความเสียหายได้

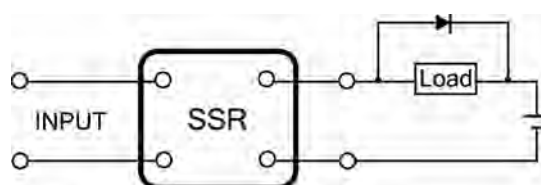
กรณี SSR รุ่นที่ไม่มีวงจรลด Surge ถ้านำไปใช้กับโหลด Inductive ต้องให้แน่ใจว่าได้ต่อวงจรลด Surge เพิ่มเข้ากับวงจรเอาต์พุต ดังตัวอย่างข้างล่างนี้ใช้ตัว Varistor ต่อที่ตำแหน่ง A กรณีที่ SSR ไม่มีวงจรลด Surge ในตัวและต่อตำแหน่ง B กรณีมีวงจรลด Surge ในตัว



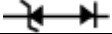
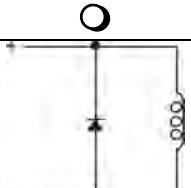
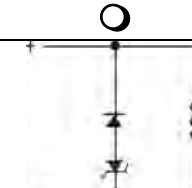
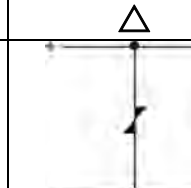
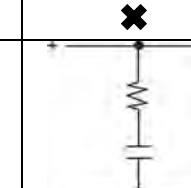
Voltage	Varistor voltage	Surge resistance
100 to 120 VAC	240 to 270 V	1,000 A min.
200 to 240 VAC	440 to 470 V	
380 to 480 VAC	820 to 1,000 V	

2) Noise Surge ของเอาต์พุต DC

เมื่อโหลดที่เราใช้งานเป็นโหลด Inductive เช่น Solenoid Valve ควรต่อไดโอดคล่อมที่โหลดเพื่อป้องกัน Counter-electromotive force (CEF) ถ้า CEF เกินกว่าค่า withstand voltage ของ SSR จะทำให้ SSR เกิดความเสียหายที่เอาต์พุตได้ รูปข้างล่างแสดงการต่อวงจรป้องกัน

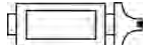
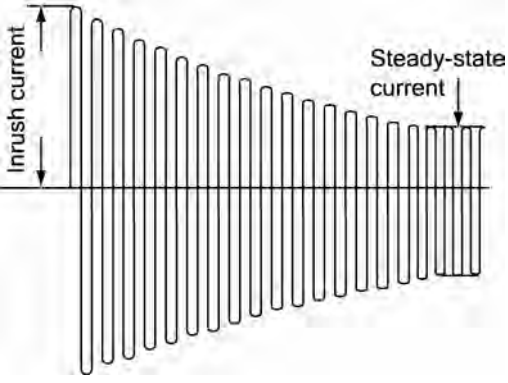
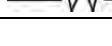


ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ลด Counter-electromotive force

Absorption element				
	Diode	Diode + Zener diode	Varistor	CR
Effective-ness				

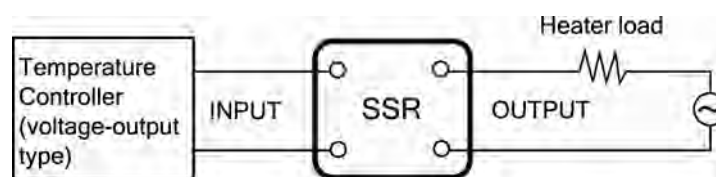
3) การเลือก SSR ให้เหมาะสมกับโหลด

ตารางข้างล่างแสดงตัวอย่างกระแสกระชาก (Inrush Current) สำหรับโหลดแต่ละประเภท

ประเภทโหลด	อัตรากระแส Inrush ต่อกระแสไฟในภาวะปกติ	Waveform
Solenoid 	ประมาณ 10	
Incandescent bulb 	ประมาณ 10 - 15	
Motor 	ประมาณ 5 - 10	
Relay 	ประมาณ 2 - 3	
Capacitor 	ประมาณ 20 - 50	
Resistive load 	1	

4) โหลดฮีตเตอร์

โหลดฮีตเตอร์จะไม่มี Inrush Current ถ้าใช้ SSR ที่มี Zero cross function จะลดปัญหาของ noise ได้ แต่โหลดชนิดนี้อาจเป็นฮีตเตอร์ที่ทำจากโลหะหรือเซรามิคซึ่งมีความต้านทานต่ำเมื่ออุณหภูมิต่ำ เป็นเหตุให้เกิดกระแสเกินพิกัดได้ ส่งผลให้ SSR เสียหาย ควรเลือก SSR ชนิด Constant Current



5) โหลดหลอดไฟ

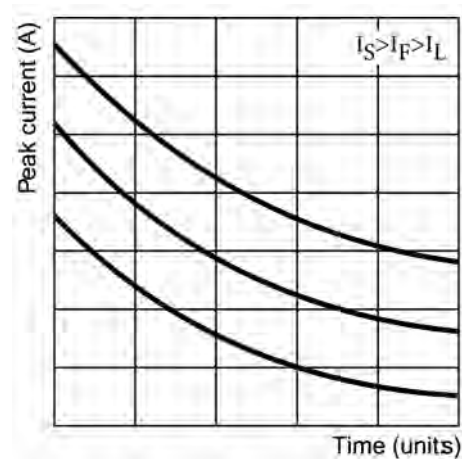
หลอดไฟจะมี Inrush Current จำนวนมหาศาลไหลผ่าน ดังนั้นเลือก SSR ที่รับค่า Peak ของ Inrush Current ที่สูงกว่าหนึ่งเท่าตัวของ Inrush Current ของโหลด

6) โหลดมอเตอร์

เมื่อมอเตอร์ Start จะมี Inrush Current เกิดขึ้นประมาณ 5-10 เท่าของกระแสพิกัดและเกิดขึ้นเป็นเวลานาน ดังนั้นการเลือก SSR ต้องแน่ใจว่า Inrush Current ของโหลดเป็นครึ่งหนึ่งของความสามารถในการทนต่อ Inrush Current ของ SSR

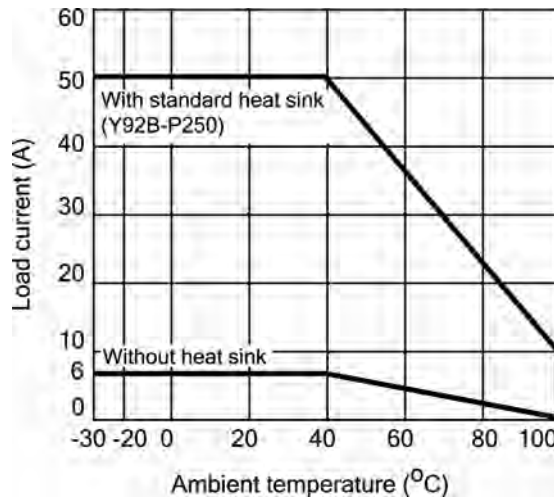
7) การป้องกันการลัดวงจรและกระแสเกิน

กระแสลัดวงจรหรือกระแสเกินพิกัดจะทำให้เกิดความเสียหายกับภาคเอาต์พุตของ SSR ควรต่อ Quick-break fuse หรือนุกรมกับโหนดเพื่อป้องกันและเลือกใช้ Fuse จะมาจากความสัมพันธ์ระหว่างค่ากระแส surge ที่ SSR ทนได้ (IS) และกระแส Inrush ของโหลด (IL) ดังแสดงในกราฟด้านล่าง



Heat Sink

SSR รุ่นที่ไม่มี Heat Sink มาด้วยจำเป็นต้องใช้ Heat Sink จากภายนอกซึ่งขนาดของมันจะขึ้นอยู่กับกระแสโหลด โดยปกติ Heat Sink จะทำหน้าที่กระจายความร้อนที่เกิดขึ้นจาก SSR ถ้า Heat Sink ไม่สามารถระบายอากาศได้ดี เช่น ตำแหน่งการติดตั้งไม่ถูกต้อง, มีฝุ่นเกาะซึ่งจะทำให้อุณหภูมิสะสมสูงขึ้นส่งผลให้ SSR ไม่สามารถทนกระแสโหลดได้ตามพิกัด ดังแสดงในรูปกราฟข้างล่างนี้



Solid-state Relay ขนาดเล็ก รุ่น G3NA

ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL, CSA, and TÜV

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

ในการสั่งซื้อกรุณาระบุขนาดของฟักัดแรงดันอินพุตต่อท้าย
ชื่อรุ่นด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

G3NA-205B 5-24 VDC

➔ ขนาดของฟักัดแรงดันอินพุต

➔ ชื่อรุ่น

- มี LED บอกสถานะการทำงานและ Surge Protection / มี Zero Cross Function*
(ยกเว้นรุ่น G3NA-D210B-UTU)

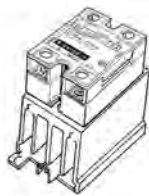
รุ่น	ฟักัดแรงดัน อินพุต	ฟักัดแรงดัน โหลด	กระแสโหลดที่ทนได้ สูงสุดโดยไม่ใช้ชุด ระบายความร้อน	กระแสโหลดที่ทนได้ สูงสุดโดยใช้ชุด ระบายความร้อน	บันทึกราคา (บาท)
G3NA-205B-UTU	5-24 VDC	24-240 VAC	3 A	5 A	973
G3NA-205B-UTU	100-240 VAC	24-240 VAC	3 A	5 A	1,230
G3NA-210B-UTU	5-24 VDC	24-240 VAC	4 A	10 A	1,154
G3NA-210B-UTU	100-240 VAC	24-240 VAC	4 A	10 A	1,320
G3NA-D210B-UTU	5-24 VDC	5-200 VDC	4 A	10 A	2,220
G3NA-220B-UTU	5-24 VDC	24-240 VAC	4 A	20 A	1,352
G3NA-220B-UTU	100-240 VAC	24-240 VAC	4 A	20 A	1,514
G3NA-240B-UTU	5-24 VDC	24-240 VAC	6 A	40 A	2,800
G3NA-240B-UTU	100-240 VAC	24-240 VAC	6 A	40 A	2,864
G3NA-410B-UTU	5-24 VDC	200-480 VAC	4 A	10 A	
G3NA-420B-UTU	5-24 VDC	200-480 VAC	4 A	20 A	3,369
G3NA-420B-UTU	100-240 VAC	200-480 VAC	4 A	20 A	
G3NA-440B-UTU-2	5-24 VDC	200-480 VAC	6 A	40 A	

หมายเหตุ

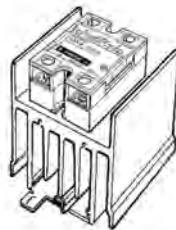
* ฟังก์ชัน Zero cross เป็นฟังก์ชันพิเศษที่ช่วยลดสัญญาณรบกวนของโหลด AC และช่วยลดกระแส
กระชากของโหลดเหนี่ยวนำ

- ชุดระบายความร้อน (Heat Sink) ที่ใช้กับ G3NA

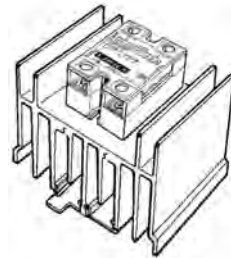
รุ่น	ใช้กับ SSR	บันทึกราคา (บาท)
Y92B-N50	G3NA-205B-UTU, G3NA-210B-UTU, G3NA-D210B-UTU, G3NA-410B-UTU, G3NE-210T(L)-US	893
Y92B-N100	G3NA-220B-UTU, G3NA-420B-UTU, G3NE-220T(L)-US	1,350
Y92B-N150	G3NA-225B-UTU, G3NA-240B-UTU, G3NA-425B-UTU-2, G3NA-440B-UTU-2	1,742
Y92B-P250	G3NA-250B-UTU, G3NA-450B-UTU-2	
Y92B-P250NF	G3NA-275B-UTU-2, G3NA-290B-UTU-2, G3NA-475B-UTU-2, G3NA-490B-UTU-2	



Y92B-N50



Y92B-N100



Y92B-N150

Solid-state Relay รุ่น G3PA (Heat Sink ในตัว)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

ในการสั่งซื้อกรุณาระบุขนาดของฟักัดแรงดันอินพุตต่อท้ายชื่อรุ่นด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

G3PA-210B -VD 5-24 VDC

ขนาดของฟักัดแรงดันอินพุต

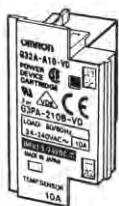
ชื่อรุ่น

- มีชุดระบายความร้อนในตัว / มีฟังก์ชัน Zero Cross และสามารถถอดชุดอินพุต-เอาต์พุตเปลี่ยนได้

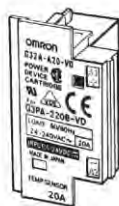
รุ่น	ฟักัดแรงดันอินพุต	ฟักัดแรงดันโหลด	กระแสโหลดที่ทนได้	บันทึกราคา (บาท)
G3PA-210B-VD-X	5-24 VDC	24-240 VAC	10 A	
G3PA-220B-VD-X	5-24 VDC	24-240 VAC	20 A	
G3PA-240B-VD	5-24 VDC	24-240 VAC	40 A	5,560
G3PA-260B-VD	5-24 VDC	24-240 VAC	60 A	9,769
G3PA-420B-VD	12-24 VDC	180-400 VAC	20 A	
G3PA-430B-VD	12-24 VDC	180-400 VAC	30 A	

- ชุดอินพุต-เอาต์พุตสำหรับ G3PA (ใช้เป็นอะไหล่ในกรณีที่ชุดอินพุต-เอาต์พุตตัวเก่าเสีย)

รุ่น	ฟักัดแรงดันอินพุต	ฟักัดแรงดันโหลด	กระแสโหลดที่ทนได้	ใช้กับ SSR รุ่น	บันทึกราคา (บาท)
G32A-A10-VD-X	5-24 VDC	19-264 VAC	10 A	G3PA-210B-VD-X	
G32A-A20-VD-X	5-24 VDC	19-264 VAC	20 A	G3PA-220B-VD-X	
G32A-A40-VD	5-24 VDC	19-264 VAC	40 A	G3PA-240B-VD	
G32A-A60-VD	5-24 VDC	19-264 VAC	60 A	G3PA-260B-VD	
G32A-A420-VD	12-24 VDC	200-480 VAC	20 A	G3PA-420B-VD	
G32A-A430-VD	12-24 VDC	200-480 VAC	30 A	G3PA-430B-VD	



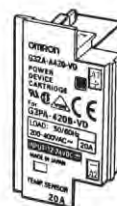
G32A-A10-X



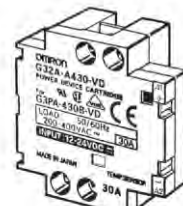
G32A-A20-X



G32A-A40



G32A-A420



G32A-A430

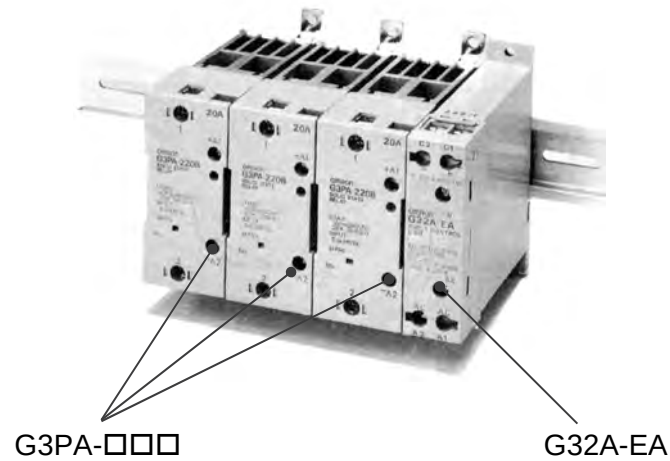
- Socket Mounting Solid-state Relay รุ่น G3F



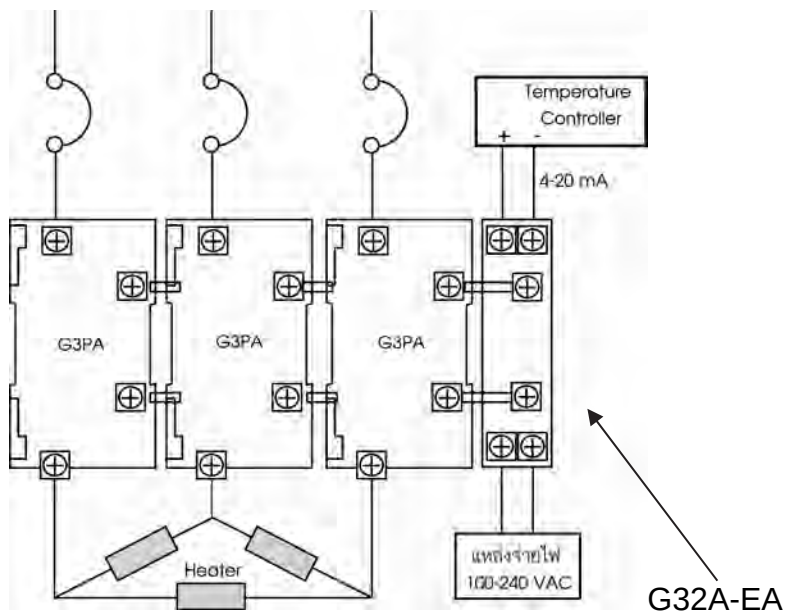
รุ่น	พิกัดแรงดัน อินพุต	พิกัดแรงดัน โหลด	กระแสโหลด ที่ทนได้	Socket (สั่งซื้อต่างหาก)	บันทึกราคา (บาท)
G3F-203SN-VD	DC 5-24 V	AC 100-240 V	3 A	PYFZ-08-E	1,826
G3FD-X03SN-VD	DC 5-24 V	DC 4-48 V	3 A	PYFZ-08-E	1,826

Cycle Controller รุ่น G32A-EA

ใช้คู่กับ Solid-state relay รุ่น G3PA โดย G32A-EA จะทำหน้าที่เป็นตัวควบคุมการเปิด-ปิด (Switching) เอาท์พุทของ G3PA ซึ่งช่วงเวลาในการเปิด-ปิดเอาท์พุทของ G3PA จะแปรผันกับกระแสอินพุต (4-20 mA) ที่ G32A-EA รับเข้ามา



- ตัวอย่างการใช้งาน



รุ่น	อินพุต	บันทึกราคา (บาท)
G32A-EA AC100-240	4-20 mA	

Solid-state Relay รุ่น G3PE



- รุ่น Single-phase ขนาดกะทัดรัด ราคาประหยัด มี Heat Sink ในตัว

รุ่น	พิกัดแรงดันอินพุต	พิกัดแรงดันโหลด	กระแสโหลดที่ทนได้	บันทึกราคา (บาท)
G3PE-215B DC12-24	12-24 VDC	100-240 VAC	15 A	2,422
G3PE-225B DC12-24			25 A	2,780
G3PE-235B DC12-24			35 A	3,685
G3PE-245B DC12-24			45 A	4,680

- รุ่น Three-phase ราคาประหยัด เหมาะกับ Heater มี Heat Sink ในตัว

รุ่น	พิกัดแรงดันอินพุต	พิกัดแรงดันโหลด	กระแสโหลดที่ทนได้	ขนาดฮีตเตอร์ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
G3PE-215B-3 DC12-24	12-24 VDC	100-240 VAC	15 A	5.1 kW (สูงสุด)	
G3PE-225B-3 DC12-24			25 A	8.6 kW (สูงสุด)	
G3PE-235B-3 DC12-24			35 A	12.1 kW (สูงสุด)	
G3PE-245B-3 DC12-24			45 A	15.5 kW (สูงสุด)	
G3PE-515B-3 DC12-24		220-480 VAC	15 A	12.5 kW (สูงสุด)	
G3PE-525B-3 DC12-24			25 A	20.7 kW (สูงสุด)	
G3PE-535B-3 DC12-24			35 A	29.0 kW (สูงสุด)	
G3PE-545B-3 DC12-24			45 A	37.4 kW (สูงสุด)	

- รุ่น Three-phase มี Heat Sink ในตัว/ DIN Track mounting

รุ่น	พิกัดแรงดันอินพุต	พิกัดแรงดันโหลด	กระแสโหลดที่ทนได้	ขนาดฮีตเตอร์ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
G3PE-225B-3N DC12-24	12-24 VDC	100-240 VAC	25 A		
G3PE-235B-3N DC12-24			35 A		
G3PE-245B-3N DC12-24			45 A		
G3PE-515B-3N DC12-24		200-480 VAC	5 A		
G3PE-525B-3N DC12-24			25 A		
G3PE-535B-3N DC12-24			35 A		
G3PE-545B-3N DC12-24			45 A		

Timers

	รุ่น	หน้า
<i>Solid-State Timer</i>	H3DK	3-8
<i>General purpose</i>	H3CR-A	3-9
<i>Twin Timer</i>	H3CR-F	3-10
<i>Star-delta</i>	H3CR-G	3-11
<i>Power Off-delay</i>	H3CR-H	3-12
<i>Relay Base Mount</i>	H3Y	3-13
<i>General Purpose (Digital)</i>	H3CA	3-14
<i>Digital Multi-function</i>	H5CX-N	3-15
<i>Digital (48 X 48 cm.)</i>	H5CN	3-16
<i>Digital (72 X 72 cm.)</i>	H5AN	3-17
<i>Digital Weekly</i>	H5S	3-18
<i>Digital Daily</i>	H5F / H5L	3-18
<i>Accessories</i>		3-19

อุปกรณ์ตั้งเวลา (Timer)

Timer เป็นอุปกรณ์ตั้งเวลาควบคุมให้เอาต์พุตทำงานตามเงื่อนไขและเวลาที่ตั้งไว้ ซึ่ง Timer ของออมนรอนจะมีหลายรุ่นในแต่ละรุ่นจะมีคุณสมบัติและชื่อเรียกแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติและลักษณะการใช้งาน

- Solid State Timer : เป็น Timer ที่นำไปใช้ในงานทั่วๆ ไป ตัวแสดงเวลาไม่ได้เป็นแบบดิจิตอล
- Digital Timer : เป็น Timer ที่มีตัวแสดงเวลาเป็นแบบดิจิตอล
- Twin Timer : เป็น Timer ที่สามารถตั้งเวลา “On” และ “Off” แยกอิสระกัน
- Star-delta Timer : เป็น Timer ที่ใช้กับมอเตอร์แบบสตาร์-เดลต้าได้โดยตรง มีคุณสมบัติที่ออกแบบมาสำหรับมอเตอร์แบบนี้โดยเฉพาะ
- 24-hour Timer : เป็น Timer ที่สามารถกำหนดการตั้งเวลาช่วงใดๆ ภายใน 24 ชม. (1 วัน) ได้
- Daily Timer : เป็น Timer ที่สามารถกำหนดเวลาทำงานของแต่ละวันใน 1 สัปดาห์ โดยมีรูปแบบเดียวกัน
- Weekly Timer : เป็น Timer ที่สามารถกำหนดเวลาการทำงานของแต่ละวัน/สัปดาห์ ให้มีรูปแบบที่แตกต่างกันได้
- Motor Timer : เป็น Timer ที่ออกแบบมาให้อาศัยกลไกของมอเตอร์และเฟืองเพื่อกำหนดสัญญาณเวลาและกำหนดการทำงาน
- Rotary Timer : เป็น Timer ที่มี 8-16 เอาต์พุต โดยแต่ละเอาต์พุตสามารถตั้งช่วงเวลาในการ On/Off ได้ตามต้องการ

➡ การทำงาน

1) รูปแบบการทำงานทั่วไป

รูปแบบการทำงาน	แผนภูมิ
1. แบบเพาเวอร์หน่วงเวลาเปิด (Power On-delay)	
2. แบบเพาเวอร์หน่วงเวลาปิด (Power Off-delay)	

- 2) รูปแบบการทำงานแบบเลือกได้
การเลือกรูปแบบการทำงานในลักษณะนี้จะมีสวิตช์สตาร์ทเข้ามาร่วมควบคุมด้วย

รูปแบบการทำงาน	แผนภูมิ
1. <u>แบบสัญญาณหน่วงเวลาเปิด</u> (Signal On-delay) รหัสของโหมดการทำงาน: A	
2. <u>แบบสัญญาณหน่วงเวลาปิด</u> (Signal Off-delay) รหัสของโหมดการทำงาน: D	
3. <u>แบบสัญญาณหน่วงเวลาเปิด/ปิด 1</u> (Signal On/Off-delay 1) รหัสของโหมดการทำงาน: C	
4. <u>แบบสัญญาณหน่วงเวลาเปิด/ปิด 2</u> (Signal On/Off-delay 2) รหัสของโหมดการทำงาน: G	
5. <u>แบบตั้งเวลาปิด</u> (Interval) รหัสของโหมดการทำงาน: E	
6. <u>แบบกระพริบปิดก่อน</u> (Flicker Off Start) รหัสของโหมดการทำงาน: B	
7. <u>แบบกระพริบเปิดก่อน</u> (Flicker On Start) รหัสของโหมดการทำงาน: B2	
8. <u>แบบเอาต์พุตทำงาน 1 ครั้ง</u> (One-shot Output) รหัสของโหมดการทำงาน: J	
9. <u>แบบกระพริบ 1 ครั้ง</u> (One-short & Flicker) รหัสของโหมดการทำงาน: F	

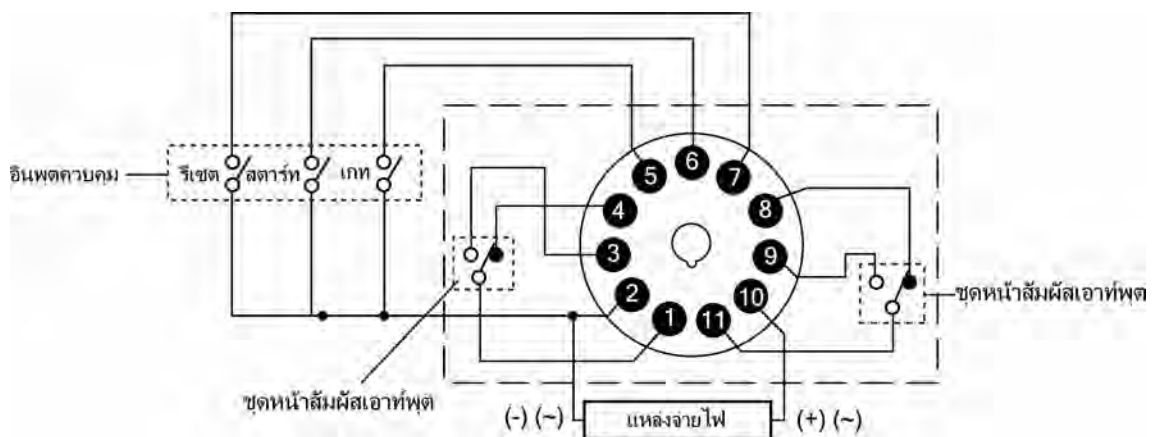
➡ ตัวอย่างการดูรายละเอียดสินค้า

H 3 C R - **G** **8** **E** **L** **AC100-240** **50/60 Hz**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① → Timer รุ่น H3CR
- ② → G: เป็นชนิดสตาร์ท-เดลต้า
- ③ → 8: มีจำนวน 8 ขา
- ④ → E: มีหน้าสัมผัสเหมือนรีเลย์ 1 ชุด (หน้าสัมผัสทำงานทันที)
- ⑤ → L: รุ่นลำตัวยาว
- ⑥ → AC 100-240 V: แหล่งจ่ายไฟ
- ⑦ → 50/60 Hz: ความถี่

➡ ตัวอย่างวงจรและความหมายของขาต่างๆ ของรุ่น H3CR-A

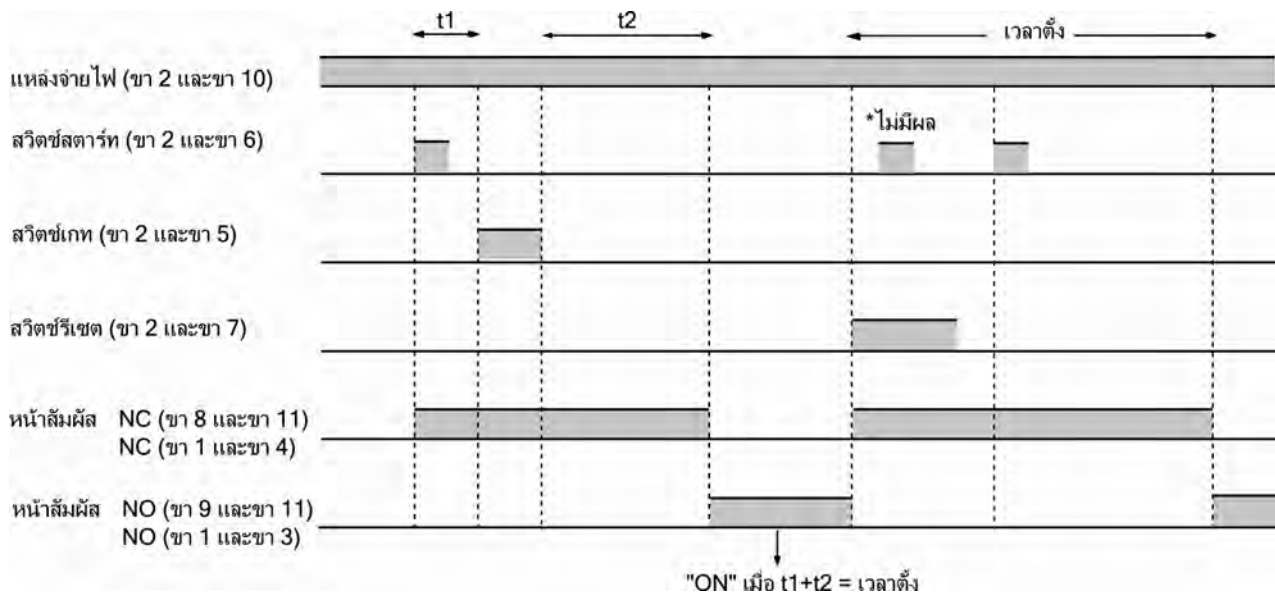


จากรูปเป็นตัวอย่าง Timer รุ่น H3CR-A มีอินพุตควบคุม 3 อินพุต และมีเอาต์พุตแบบหน้าสัมผัส (Contact) 2 ชุด เลือกแหล่งจ่ายไฟ (Power supply) ได้ทั้งไฟสลับ (AC) และไฟตรง (DC) ความหมายของแต่ละขามีดังนี้

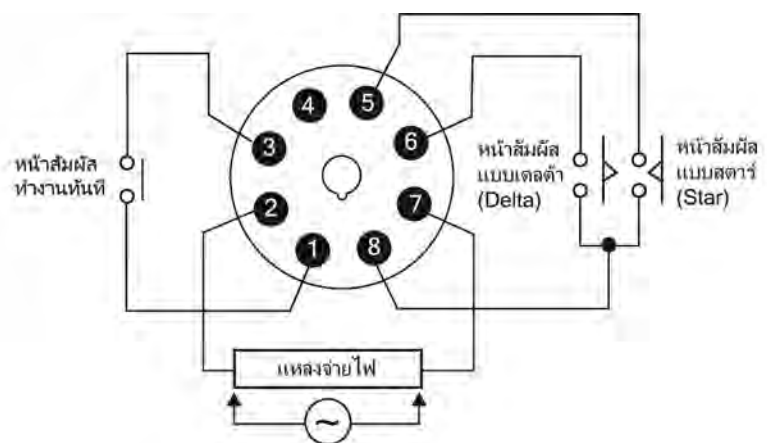
อินพุต	ลักษณะการต่อ	ความหมาย
“สตาร์ท”	ต่อสวิตช์ระหว่างขา 6 และขา 2	Timer ทำงาน
“รีเซ็ต”	ต่อสวิตช์ระหว่างขา 7 และขา 2	รีเซ็ตการทำงานของ Timer ซึ่งค่าเวลาของ Timer จะกลับไปสู่ค่าเริ่มต้นอีกครั้ง
“เกท”	ต่อสวิตช์ระหว่างขา 5 และขา 2	กำหนดการขัดจังหวะการทำงานของ Timer ON : “ขัดจังหวะ” Timer จะหยุดนับเวลา OFF: “ทำงานปกติ”

➡ แผนภูมิเวลา Timer รุ่น H3CR-A

ทำงานแบบสะสมเวลา

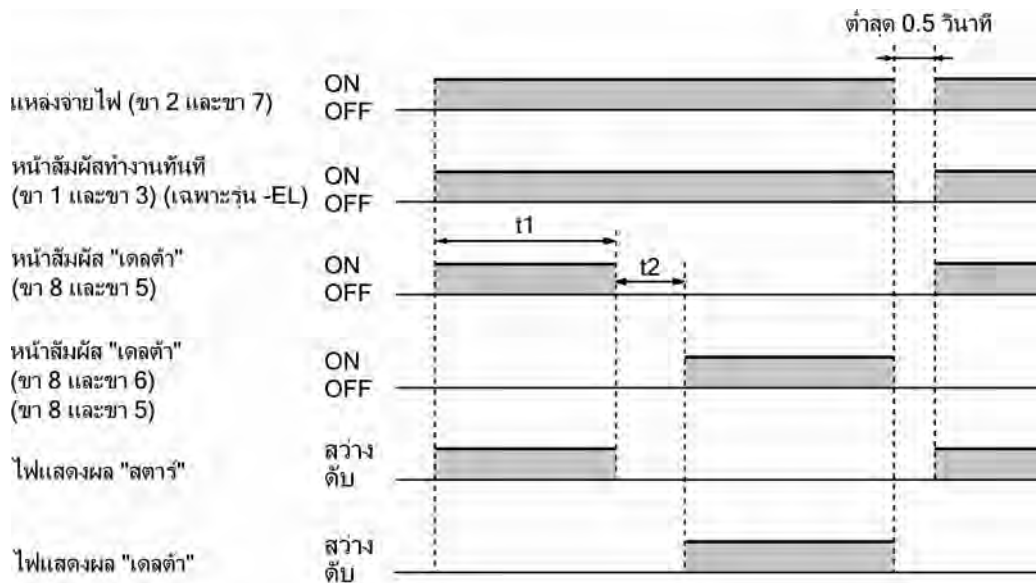


➡ ตัวอย่างวงจรและความหมายของขาต่างๆ ของรุ่น H3CR-G8EL



จากรูปเป็นตัวอย่าง Timer รุ่น H3CR-G8EL มีทั้งหมด 8 ขา ไม่มีอินพุตควบคุมเหมือน H3CR-A แต่จะมีเอาต์พุต 3 ชนิดคือ มีเอาต์พุตแบบหน้าสัมผัสทำงานทันที 1 ชุดและเอาต์พุตทำงานตามเวลาอีก 2 ในรูปแบบสตาร์-เดลต้า สำหรับนำไปควบคุมมอเตอร์ชนิดสตาร์-เดลต้า

➡ แผนภูมิเวลา Timer รุ่น H3CR-G8L / -G8EL

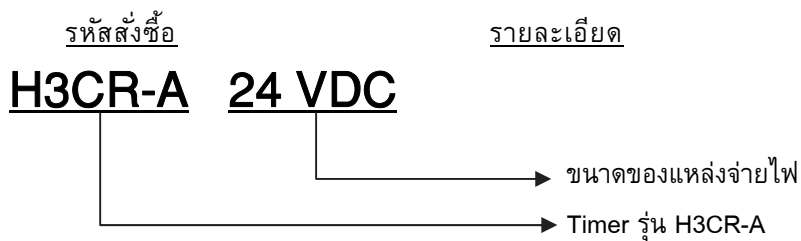


หมายเหตุ t1 คือ เวลาการทำงานแบบสตาร์
t2 คือ ช่วงเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนการทำงานจากแบบสตาร์เป็นแบบเดลด้า

- หน้าสัมผัสทำงานทันที (ขา 1 และขา 3) : หน้าสัมผัสจะทำงาน (ปิด) ทันทีที่ป้อนแหล่งจ่ายไฟให้แก่ Timer และจะทำงานจนกระทั่งหยุดจ่ายไฟให้กับ Timer
- หน้าสัมผัส "สตาร์" (ขา 5 และขา 8) : หน้าสัมผัสจะทำงานทันทีที่ป้อนแหล่งจ่ายไฟให้แก่ Timer และจะทำงานจนครบช่วงเวลาหนึ่ง (ช่วงเวลาการทำงานแบบสตาร์ที่ตั้งไว้) ก่อนที่หน้าสัมผัสจะหยุดทำงาน
- หน้าสัมผัส "เดลด้า" (ขา 6 และขา 8) : หลังจากกัหน้าสัมผัส "สตาร์" หยุดทำงานเป็นช่วงเวลาหนึ่ง (ช่วงเวลาที่ใช้เปลี่ยนการหน้าสัมผัส) "เดลด้า" จะเริ่มทำงานและจะทำงานไปเรื่อยๆ จนกระทั่งแหล่งจ่ายไฟหยุดทำงาน

➡ ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

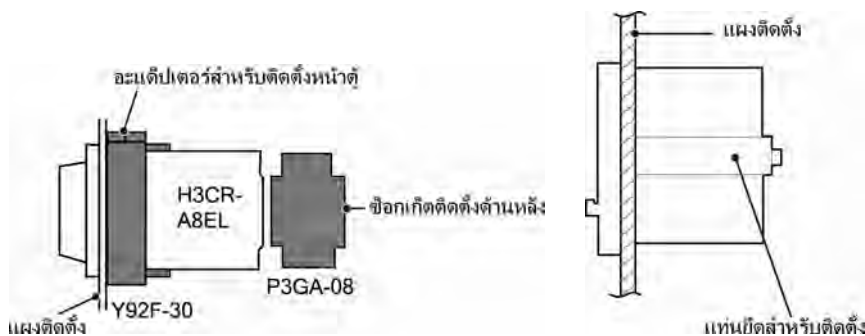
การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแหล่งจ่ายไฟด้วย เช่น



เมื่อนำ Timer ไปใช้งานจะต้องมีการติดตั้ง ซึ่ง Timer ของอมรอน สามารถติดตั้งได้ 3 ลักษณะดังนี้

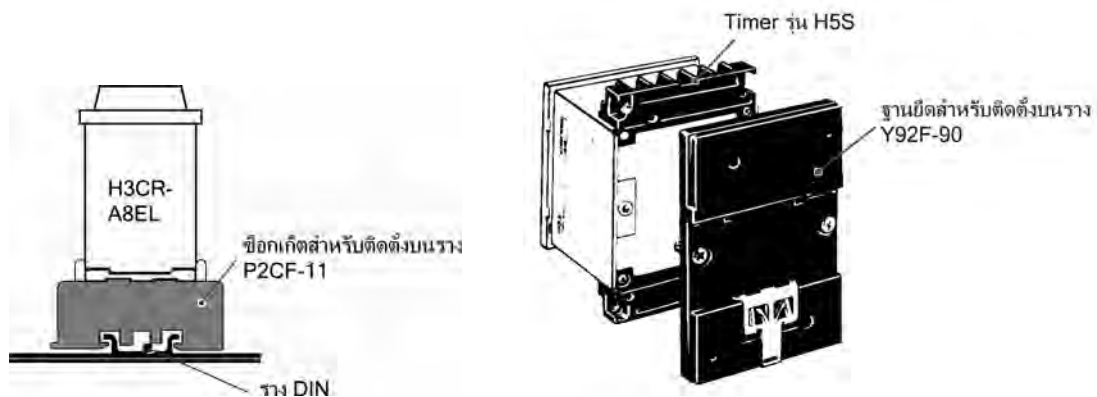
1. ติดตั้งหน้าตู้ (Flush Mounting)

การติดตั้งแบบนี้หน้าปัดของ Timer จะโผล่ยื่นออกมาจากแผงติดตั้งเพื่อความสะดวกในการดูสถานะและปรับแต่งค่าตั้งเวลาของ Timer โดยมีแท่นยึดสำหรับติดตั้ง หรือ อะแดปเตอร์สำหรับติดตั้งหน้าตู้ เป็นตัวยึด Timer ให้ติดแน่นกับแผงติดตั้งซึ่งก็ขึ้นอยู่กับ Timer แต่ละรุ่น และสำหรับ Timer ในบางรุ่นที่ไม่มีขั้วต่อสำหรับต่อสายไฟได้โดยตรง ก็จำเป็นต้องใช้ช็อกเก็ตติดตั้งด้านหลังต่อเข้ากับด้านหลังของ Timer ด้วย



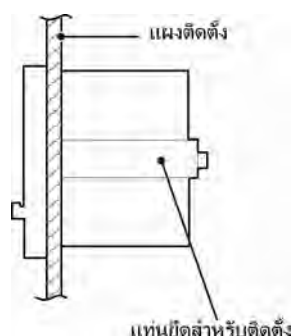
2. ติดตั้งโดยยึดบนราง (Track Mounting)

เป็นการติดตั้ง Timer บนราง (Track) DIN มาตรฐาน โดยใช้ช็อกเก็ตสำหรับติดตั้งบนราง (ช็อกเก็ตสำหรับติดตั้งด้านหน้า) หรือฐานยึดสำหรับติดตั้งบนรางเป็นตัวยึด Timer กับราง DIN



3. ติดตั้งบนพื้นผิว (Surface Mounting)

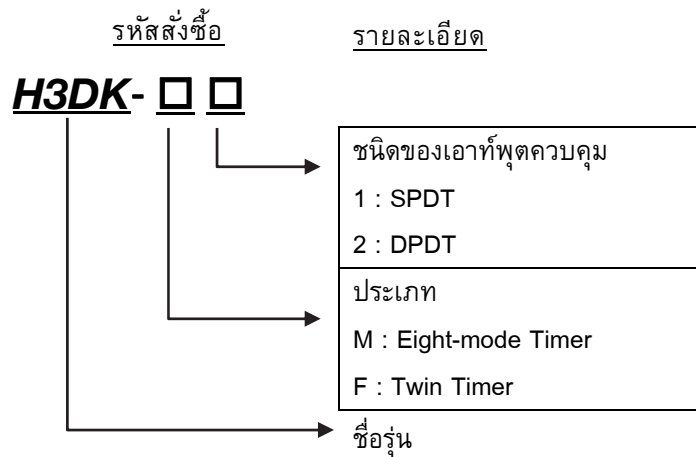
สำหรับ Timer บางรุ่นอาจถูกออกแบบมาให้ใช้ติดตั้งกับแผงติดตั้งได้โดยตรง โดยไม่ต้องใช้รางหรือเจาะช่องหน้าตู้



Solid-State Timer รุ่น H3DK

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแรงดันแหล่งจ่ายด้วย เช่น



- ความกว้างเพียง 22.5 มม. / มีให้เลือกทั้ง AC/DC (24 VDC, 240 VAC/DC)/ ความคลาดเคลื่อนของการตั้งเวลา 1 %

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	จำนวนขา	ชนิดการทำงาน	เอาต์พุตควบคุม	บันทึกราคา (บาท)
H3DK-M1	24-240 VAC/DC	6	Multi-mode	หน้าสัมผัสแบบ SPDT	
H3DK-M2		6	Multi-mode	หน้าสัมผัสแบบ DPDT	
H3DK-F		6	Twin-timer	หน้าสัมผัสแบบ SPDT	

General Purpose Solid-state Timer รุ่น H3CR-A



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแรงดัน
แหล่งจ่ายด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H3CR-A □ □ □ 100-240 VAC/100-125 VD

1 2 3

ขนาดของแรงดันแหล่งจ่าย

1	จำนวนขาของไทม์เมอร์ ไม่มี: รุ่น 11 ขา 8: รุ่น 8 ขา
2	ชนิดของอินพุต ไม่มี: อินพุตที่ไม่มีแรงดัน ชนิด NPN) P : อินพุตแรงดัน (ชนิด PNP)
3	ชนิดของเอาต์พุต ไม่มี: เอาต์พุตรีเลย์ (DPDT) E: เอาต์พุตรีเลย์ (SPDT) กับเอาต์พุตรีเลย์ทำงานทันที

ชื่อรุ่น

- ตั้งเวลาได้ 0.05 วินาที – 300 ชั่วโมง

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	หน้าสัมผัส ทำงานทันที	จำนวน ขา	โหมดการ ทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
H3CR-A	100-240 VAC/100-125 VDC	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	-	11	A, B, B2, C, D, E	2,240
H3CR-A	24-48 VAC/12-48 VDC	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	-	11	A, B, B2, C, D, E	2,240
H3CR-A8	100-240 VAC/100-125 VDC	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	-	8	A, B2, E	2,220
H3CR-A8	24-48 VAC/12-48 VDC	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	-	8	A, B2, E	2,220
H3CR-A8E	100-240 VAC/100-125 VDC	SPDT, 5 A ที่ 250 VAC	SPDT, 5 A/250 VAC	8	A, B2, E	2,927
H3CR-A8E	24-48 VAC/12-48 VDC	SPDT, 5 A ที่ 250 VAC	SPDT, 5 A/250 VAC	8	A, B2, E	2,927

Solid State แบบ Twin Timer รุ่น H3CR-F



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแรงดันแหล่งจ่ายด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H3CR- F □ □ -□ 100-240 VAC

1 2 3

ขนาดของแรงดันแหล่งจ่าย

1 โครงสร้าง

ไม่มี : ซ็อกเก็ต 11 ขา

8 : ซ็อกเก็ต 8 ขา

2 โหมดการทำงาน

ไม่มี : แบบกระพริบปิดก่อน

N : แบบกระพริบเปิดก่อน

3 ย่านเวลา

ไม่มี : 0.05 s – 300 hrs

ชื่อรุ่น

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	โหมดการทำงาน	ย่านเวลา	จำนวนขา	บันทึกราคา (บาท)
H3CR-F	AC 100-240 VAC / DC 100-125 VDC AC 24-48 / DC 12-48 VDC	DPDT, 5 A/250 VAC	แบบกระพริบปิดก่อน	0.05 s - 30 hrs	11	4,548
H3CR-F8					8	4,506
H3CR-FN		DPDT, 5 A/250 VAC	แบบกระพริบเปิดก่อน	0.05 s - 30 hrs	11	
H3CR-F8N					8	4,506

Solid State แบบ Star-delta Timer รุ่น H3CR-G



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแรงดันแหล่งจ่ายด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H3CR- G 8 □ □ 100-240 VAC

1 2 3

ขนาดของแรงดันแหล่งจ่าย

1 โครงสร้าง

8 : ซ็อกเก็ต 8 ขา

2 ชนิดของเอาต์พุต

ไม่มี : หน้าสัมผัสการทำงาน

สตาร์เดลต้า

E : หน้าสัมผัสการทำงาน

สตาร์เดลต้า + หน้าสัมผัส

ทำงานทันที

3 ขนาด

L : รุ่นลำตัวยาว

ชื่อรุ่น

• มีโหมดการทำงานแบบสตาร์/เดลต้า

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	หน้าสัมผัสทำงานทันที	จำนวนขา	ย่านเวลา *	บันทึกราคา (บาท)
H3CR-G8L	100-120 VAC	SPST-NO (วงจรสตาร์) SPST-NO (วงจรเดลต้า) 5 A/250 VAC	-	8	SOT: 0.5 s – 120 s SDTT: 0.05 s, 0.1 s, 0.25 s, 0.5 s	3,580
	200-240 VAC	SPST-NO (วงจรสตาร์) 5 A/250 VAC SPST-NO (วงจรเดลต้า) 5 A/250 VAC	-	8	SOT: 0.5 s – 120 s SDTT: 0.05 s, 0.1 s, 0.25 s, 0.5 s	3,580
H3CR-G8EL	100-120 VAC	SPST-NO (วงจรสตาร์) 5 A/250 VAC SPST-NO (วงจรเดลต้า) 5 A/250 VAC	SPST-NO 5 A/ 250 VAC	8	SOT: 0.5 s – 120 s SDTT: 0.05 s, 0.1 s, 0.25 s, 0.5 s	3,580
	200-240 VAC	SPST-NO (วงจรสตาร์) SPST-NO (วงจรเดลต้า) 5 A/250 VAC	SPST-NO 5 A/ 250 VAC	8	SOT: 0.5 s – 120 s SDTT: 0.05 s, 0.1 s, 0.25 s, 0.5 s	3,580

หมายเหตุ

* SOT คือ เวลาทำงานแบบสตาร์ (Star operation time)

SDTT คือ เวลาระหว่างเปลี่ยนจากสตาร์เป็นเดลต้า (Star delta transfer time)

Solid-state Power Off-delay Timer รุ่น H3CR-H



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

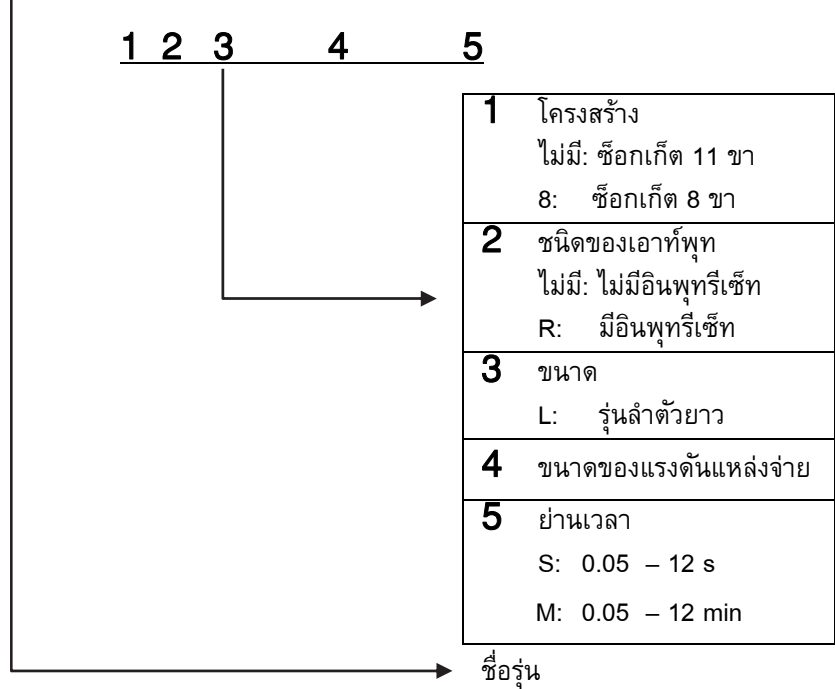
การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแรงดันแหล่งจ่าย

ด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H3CR- H □ □ □ 24VAC/DC M



มีโหมดการทำงานแบบเพาเวอร์หน่วงเวลาปิด

รุ่น	ย่านเวลา	แรงดันแหล่งจ่าย	อินพุตรีเซ็ต	เอาต์พุตควบคุม	จำนวนขา	ย่านเวลา	บันทึกราคา (บาท)
H3CR-H8L	S	24 VAC/DC	ไม่มี	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 12 s	3,880
		48 VDC 100-125 VDC	ไม่มี	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 12 s	
		100-120 VAC 200-240 VAC	ไม่มี	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 12 s	3,880
H3CR-H8L	M	24 VAC/DC	ไม่มี	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 12 min	3,880
	M	48 VDC 100-125 VDC	ไม่มี	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 12 min	
	M	100-120 VAC 220 VAC	ไม่มี	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 12 min	3,880
H3CR-H8RL	M	200-240 VAC	มี	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	11	0.05 – 12 min	
H3CR-H8RL	S	200-240 VAC	มี	SPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 12 s	
H3CR-H8RL	M	200-240 VAC	มี	SPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 12 min	

Solid-state Timer ขนาดเล็ก รุ่น H3Y



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นและขนาดไฟป้อนแล้ว
กรุณาระบุพิกัดเวลาด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H3Y- □ 200-230VAC 0.5 S

พิกัดเวลา 0.5 วินาที

ขนาดของแรงดันแหล่งจ่าย

ชนิดของเอาต์พุต

2: DPDT

4: 4PDT

ชื่อรุ่น

- มีโหมดการทำงานแบบเพาเวอร์หน่วงเวลาเปิด

รุ่น	พิกัดเวลา	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	จำนวนขา	ย่านเวลา	บันทึกราคา (บาท)
H3Y-2	0.5 s	12 VDC	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.05 – 0.5 s	1,843
	1 s	24 VDC	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.1 – 1 s	1,843
	5 s	100-120 VAC	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.2 – 5 s	1,843
	10 s	200-230 VAC	DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.5 – 10 s	1,843
	30 s		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	1 – 30 s	1,843
	60 s		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	2 – 60 s	1,843
	120 s		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	5 – 120 s	1,843
	3 min		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.1 – 3 min	1,843
	5 min		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.2 – 5 min	1,843
	10 min		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.5 – 10 min	1,843
	30 min		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	1 – 30 min	1,843
	60 min		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	2 – 60 min	1,843
	3 hrs		DPDT, 5 A ที่ 250 VAC	8	0.1– 3 hrs	1,843
H3Y-4	0.5 s	12 VDC	4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	0.05 - 0.5 s	2,062
	1 s	24 VDC	4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	0.1 – 1 s	2,062
	5 s	100-120 VAC	4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	0.2 – 5 s	2,062
	10 s	200-230 VAC	4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	0.5 – 10 s	2,062
	30 s		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	1 – 30 s	2,062
	60 s		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	2 – 60 s	2,062
	120 s		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	5 – 120 s	2,062
	3 min		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	0.1 – 3 min	2,062
	5 min		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	0.2 – 5 min	2,062
	10 min		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	0.5 – 10 min	2,062
	30 min		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	1 – 30 min	2,062
	60 min		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	2 – 60 min	2,062
	3 hrs		4PDT, 3 A ที่ 250 VAC	14	0.1 – 3 hrs	2,062

General Purpose Solid-state Timer แบบปุ่มกด รุ่น H3CA



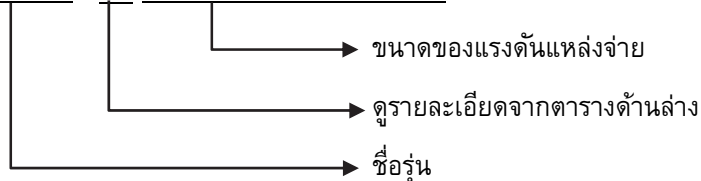
- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแหล่งจ่ายไฟด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H3CA- □ 200/220/240 VAC



- ตั้งเวลาได้ 0.1 วินาที – 9990 ชั่วโมง

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	หน้าสัมผัสทำงานทันที	จำนวนขา	โหมดการทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
H3CA-8	24 VAC 24 VDC 100/110/120 VAC 200/220/240 VAC	DPDT, 3 A ที่ 250 VAC	-	8	เฟาเวอร์หน่วงเวลาเปิด	4,106
H3CA-8H	24 VAC 24 VDC 100/110/120 VAC 200/220/240 VAC	SPDT, 3 A ที่ 250 VAC	SPDT, 3 A ที่ 250 VAC	8	เฟาเวอร์หน่วงเวลาเปิด	4,780
H3CA-A	12-240 VDC และ 24-240 VAC	SPDT, 3 A ที่ 250 VAC	-	11	A, B, C, D, E, F, G, H	5,622
H3CA-FA	12-240 VDC และ 24-240 VAC	SPDT, 3 A ที่ 250 VAC	-	-	A, B, C, D, E, F, G, H	6,485

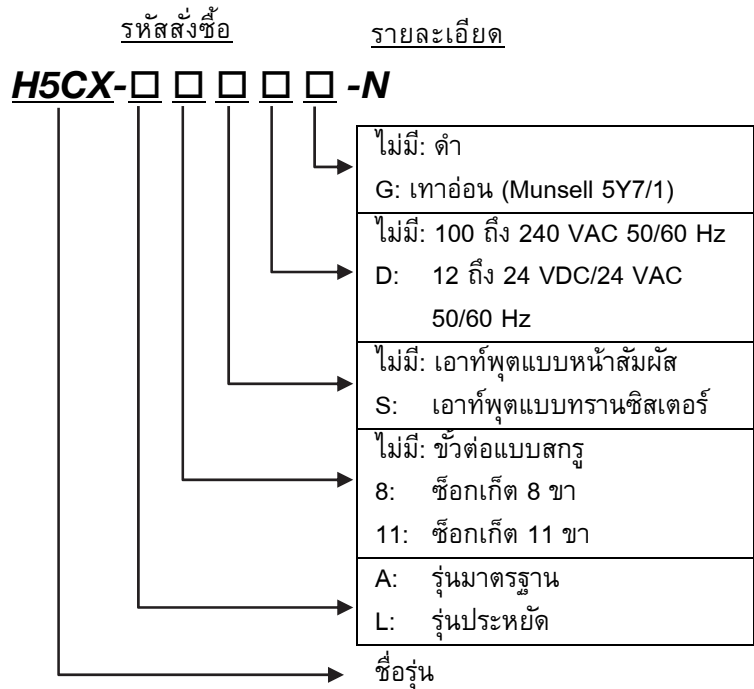
หมายเหตุ

- H3CA-A และ H3CA-FA สามารถใช้ได้ทั้งไฟ AC และ DC
- H3CA-FA ไม่ได้ใช้ช็อกเก็ตในการติดตั้งแต่จะใช้สกรูยึดติดกับรางแทน

Multifunction Digital Timer รุ่น H5CX-N



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- จอแสดงผลเป็นสีซึ่งออกแบบให้สามารถเห็นได้ทั้งในที่สว่างและที่มืด/ ค่า PV สามารถเปลี่ยนสีได้ตามความต้องการ/ ตอบสนองโหมดการทำงานได้หลากหลาย/ สามารถเลือกต่ออินพุตแบบ NPN หรือ PNP ได้/ สามารถตั้งค่าเวลา ON-OFF ในรูปแบบของ TWIN TIMER ได้/ หน้าจอกันน้ำได้

รุ่น	แบบ	การต่อใช้งานภายนอก	ชนิดของเอาต์พุต	แรงดันแหล่งจ่าย	บันทึกราคา (บาท)
H5CX-A-N	แบบมาตรฐาน	ขั้วต่อแบบสกู	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	8,022
H5CX-AD-N	แบบมาตรฐาน	ขั้วต่อแบบสกู	หน้าสัมผัส	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	
H5CX-AS-N	แบบมาตรฐาน	ขั้วต่อแบบสกู	ทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	
H5CX-ASD-N	แบบมาตรฐาน	ขั้วต่อแบบสกู	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	8,022
H5CX-A11-N	แบบมาตรฐาน	ช็อกเก็ต 11 ขา	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	
H5CX-A11D-N	แบบมาตรฐาน	ช็อกเก็ต 11 ขา	หน้าสัมผัส	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	
H5CX-A11S-N	แบบมาตรฐาน	ช็อกเก็ต 11 ขา	ทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	
H5CX-A11SD-N	แบบมาตรฐาน	ช็อกเก็ต 11 ขา	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	
H5CX-L8-N	แบบประหยัด	ช็อกเก็ต 8 ขา	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	6,800
H5CX-L8D-N	แบบประหยัด	ช็อกเก็ต 8 ขา	หน้าสัมผัส	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	6,800
H5CX-L8S-N	แบบประหยัด	ช็อกเก็ต 8 ขา	ทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	6,800
H5CX-L8SD-N	แบบประหยัด	ช็อกเก็ต 8 ขา	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	6,800

Digital Timer รุ่น H5CN



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดไฟป้อนด้วย

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H5CN- □ 100-240 VAC

ขนาดของแรงดันแหล่งจ่าย

ดูรายละเอียดจากตารางด้านล่าง

ชื่อรุ่น

- ขนาด 48 X 48 มม./ มีหลายรุ่นและหลายช่วงตั้งเวลา ตั้งแต่ 9.999 s, 99.99 s, 999.9 s, 99 min 59 s และ 99 hrs 59 min

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	หน่วยความจำสำรอง	การแสดงผล	พิกัดเวลา	การนับ	บันทึกที่ราคา (บาท)
H5CN-XAN	100-240 VAC 12-48 VDC	หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	0.01 s - 99.99 s	ขึ้น	7,980
H5CN-XBN		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	0.1 s - 999.9 s	ขึ้น	7,980
H5CN-XCN		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	1 s - 99 min 59 s	ขึ้น	7,980
H5CN-XDN		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	1 min - 99 hrs 59 min	ขึ้น	7,980
H5CN-XCNM		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	มี	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	1 s - 99 min 59 s	ขึ้น	
H5CN-XDNM		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	มี	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	1 min - 99 hrs 59 min	ขึ้น	
H5CN-YAN		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	0.01 s - 99.99 s	ลง	
H5CN-YBN		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	0.1 s - 999.9 s	ลง	7,980
H5CN-YCN		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	1 s - 99 min 59 s	ลง	7,980
H5CN-YDN		หน้าสัมผัส: SPDT 3 A ที่ 250 VAC	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	1 min - 99 hrs 59 min	ลง	
H5CN-XZNS		โซลิตสเตท: Open Collector	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	0.001 s - 9.999 s	ขึ้น	8,320
H5CN-XANS		โซลิตสเตท: Open Collector	-	มีไฟแสดงผลและตัวเลข	0.01 s - 99.99 s	ขึ้น	

Digital Timer รุ่น H5AN



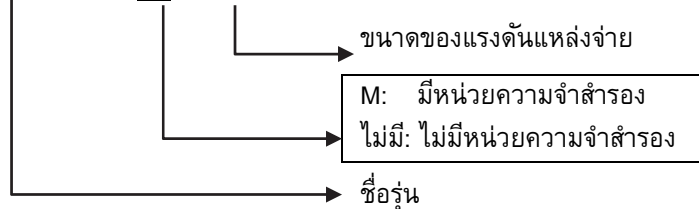
- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแรงดันแหล่งจ่ายด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H5AN-4D □ 100-240 VAC



- ขนาด 72 X 72 มม. / ย่านการตั้งเวลากว้างตั้งแต่ 0.01 วินาที ถึง 9999 ชั่วโมง

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	หน่วยความจำสำรอง	พิกัดเวลา	การนับ	บันทึกราคา (บาท)
H5AN-4D	100-240 VAC	หน้าสัมผัส: SPDT, 3 A ที่ 250 VAC โซลิตสเตท: Open Collector	-	0.01 s - 9999 hrs	ขึ้น, ลง	15,390
	12-24 VDC	หน้าสัมผัส: SPDT, 3 A ที่ 250 VAC โซลิตสเตท: Open Collector	-	0.01 s - 9999 hrs	ขึ้น, ลง	
H5AN-4DM	100-240 VAC	หน้าสัมผัส: SPDT, 3 A ที่ 250 VAC โซลิตสเตท: Open Collector	มี	0.01 s - 9999 hrs	ขึ้น, ลง	17,100
	12-24 VDC	หน้าสัมผัส: SPDT, 3 A ที่ 250 VAC โซลิตสเตท: Open Collector	มี	0.01 s - 9999 hrs	ขึ้น, ลง	

หมายเหตุ การนับขึ้น คือการแสดงผลของ Timer แบบเพิ่มค่าขึ้น (0, 1, 2, ..., ค่าตั้ง)

การนับลง คือการแสดงผลของ Timer แบบลดค่าลง (ค่าตั้ง, ..., 2, 1, 0)

Digital Weekly Timer รุ่น H5S



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Timer นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดไฟป้อนด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H5S- □ 100-240 VDC

ขนาดของแรงดันแหล่งจ่ายไฟ

ดูรายละเอียดจากตารางด้านล่าง

ชื่อรุ่น

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	พิกัดเวลา	สเตป	หน่วยความจำสำรอง	การติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
H5S-WB2	100-240 VAC	DPST-NO, 15 A ที่ 250 VAC	1 week	24/week	มี	ติดตั้งหน้าตู้	11,243
H5S-WFB2	100-240 VAC	DPST-NO, 15 A ที่ 250 VAC	1 week	24/week	มี	ติดตั้งบนพื้นราบ/บนราง	11,243

Digital Daily Timer รุ่น H5F / H5L



H5F

H5L

• มีหน่วยความจำสำรอง

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	เอาต์พุตควบคุม	พิกัดเวลา	สเตป	การติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
H5F-B	100-240 VAC	SPST-NO, 15 A ที่ 250 VAC	24 hrs X 7 days	16	ติดตั้งหน้าตู้	
H5F-KB	100-240 VAC	SPST-NO, 15 A ที่ 250 VAC	24 hrs X 7 days	16	ติดตั้งบนพื้นราบ/บนราง	
H5L-A	100-240 VAC	DPST-NO, 15 A ที่ 250 VAC	24 hrs X 7 days	16	ติดตั้งหน้าตู้/พื้นราบ/บนราง	12,443

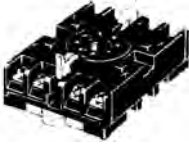
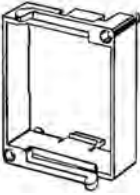
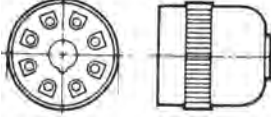
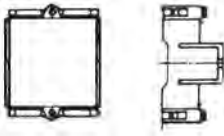
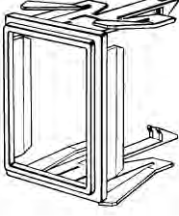
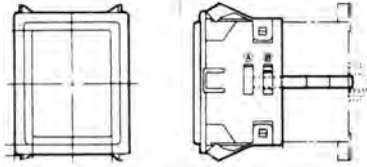
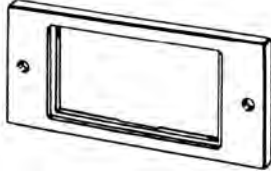
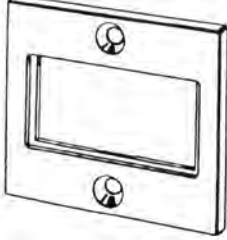
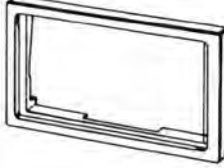
• ตารางการเลือกอุปกรณ์ติดตั้งแบบต่างๆ

ไทม์เมอร์	ช็อกเก็ตสำหรับติดตั้งบนราง* ¹	ช็อกเก็ตติดตั้งด้านหลัง* ²		อะแดปเตอร์สำหรับติดตั้งหน้าตู้
		ขั้วต่อบัตกรี	ขั้วต่อสกรู	
H3CA-A	P2CF-11 หรือ PF113A-E* ³	PL11	P3GA-11	Y92F-30
H3CA-8	P2CF-08 หรือ PF083A-E* ³	PL08 หรือ US08	P3G-08	Y92F-30
H3CA-8H	P2CF-08 หรือ PF083A-E* ³	PL08 หรือ US08	P3G-08	Y92F-30
H3CR-A	P2CF-11 หรือ PF113A-E* ³	PL11	P3GA-11	Y92F-30
H3CR-A8	P2CF-08 หรือ PF083A-E* ³	PL08 หรือ US08	P3G-08	Y92F-30
H3CR-A8EL	P2CF-08 หรือ PF083A-E* ³	PL08 หรือ US08	P3G-08	Y92F-30
H3CR-F	P2CF-11 หรือ PF113A-E* ³	PL11	P3GA-11	Y92F-30
H3CR-F8	P2CF-08 หรือ PF083A-E* ³	PL08 หรือ US08	P3G-08	Y92F-30
H3CR-G (ทุกรุ่น)	P2CF-08 หรือ PF083A-E* ³	PL08 หรือ US08	P3G-08	Y92F-30
H3CR-H	P2CF-11 หรือ PF113A-E* ³	PL11	P3GA-11	Y92F-30
H3CR-H8	P2CF-08 หรือ PF083A-E* ³	PL08 หรือ US08	P3G-08	Y92F-30
H3Y-2	PYFZ-08-E	PY08 หรือ US08	-	-
H3Y-4	PYFZ-14-E	PY14	-	-
H5CN (ทุกรุ่น)	P2CF-08	PL08 หรือ US08	P3G-08	Y92F-30
H5AN (ทุกรุ่น)	-	-	-	-
H5CX-A□	-	-	-	Y92F-30
H5CX-A11□	P2CF-11 หรือ P2CF-11-E	-	P3GA-11	-
H5CX-L8□	P2CF-08 หรือ P2CF-08-E	-	P3G-08	-
H5BR-B	-	-	-	-
H5L (ทุกรุ่น)	-	-	-	-
H5S (ทุกรุ่น)	Y92F-90	-	-	-
H5F (ทุกรุ่น)	-	-	-	-

หมายเหตุ

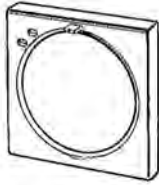
- *1) ช็อกเก็ตสำหรับติดตั้งบนราง: การติดตั้ง Timer บนราง (Track)
- *2) ช็อกเก็ตติดตั้งด้านหลัง: ช็อกเก็ตของ Timer สำหรับการติดตั้งแบบติดตั้งหน้าตู้ ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิดคือ
 - ขั้วต่อบัตกรี เป็นขั้วที่ใช้การบัดกรีในการต่อสายไฟ
 - ขั้วต่อสกรู เป็นขั้วที่ใช้สกรูในการต่อสายไฟ
- *3) ปกติช็อกเก็ตรุ่น PF□□□A-E จะเป็นช็อกเก็ตสำหรับรีเลย์ แต่เนื่องจากมีช่วงขนาดของรูเสียบเข้าได้พอดีกับ Timer และมีราคาถูกกว่า จึงเป็นที่นิยมของผู้ใช้ในการนำมาใช้กับ Timer
- 4) สำหรับราคาและรูปร่างของช็อกเก็ตรุ่น PF□, PL□, PY□ และ 8PFA สามารถดูได้จากหัวข้อรีเลย์

• ช็อกเก็ตและอะแดปเตอร์

รุ่น / รูปร่าง	บันทึกราคา (บาท)	รุ่น / รูปร่าง	บันทึกราคา (บาท)
 P2CF-08 (8 ขา)	333	 P2CF-11 (11 ขา)	400
 P3G-08 (8 ขา)	422	 P3GA-11 (11 ขา)	480
 Y92F-30	169	 US-08 (8 ขา)	146
 Y92F-31		 Y92F-32	
 Y92F-40	169	 Y92F-50	
 Y92F-74		 Y92F-75	
 Y92F-76		 Y92F-77	

หมายเหตุ สำหรับราคาและรูปร่างของช็อกเก็ตรุ่น PFO, PLO, PYO และ 8PFA สามารถดูได้จากหัวข้อนี้เลย

- ฝาครอบแผงติดตั้งสำหรับรุ่น H3CR

รุ่น	สี	บันทึกราคา (บาท)
 Y92P-48GL	เทาอ่อน	
 Y92P-48GB	ดำ	

- ฝาครอบกันน้ำ (Watertight Cover ตามมาตรฐาน IP66)

มีขนาดตามมาตรฐาน DIN ซึ่งสามารถนำไปใช้กับอุปกรณ์อื่นที่มีมาตรฐานเดียวกัน เช่น Timer รุ่นอื่น, ตัวนับค่า, เครื่องควบคุมอุณหภูมิ ฯลฯ

รุ่น	ขนาด	บันทึกราคา (บาท)
Y92A-48N	48 x 48 มม.	
Y92A-49N	96 x 48 มม.	
Y92A-72N	72 x 72 มม.	
Y92A-96N	96 x 96 มม.	

- แหวนล๊อคช่วงเวลาของ Timer ของรุ่น H3CR (-A / -H)

(แหวนล๊อคเข็มและแหวนกั้นสำหรับรุ่น H3CR)

Timer รุ่น H3CR-A/-H สามารถใส่แหวนล๊อคเข็มและแหวนกั้นช่วงเวลาเสริมเข้าไปได้

- **แหวนล๊อคเข็ม (Setting a specific time)**

เป็นวงแหวนสำหรับล๊อคเข็มตั้งเวลาของ Timer ให้อยู่กับที่เพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ของเข็มตั้งเวลาโดยไม่ได้ตั้งใจ

- **แหวนกั้น (Limiting the setting range)**

เป็นวงแหวนสำหรับกำหนดช่วงของการตั้งเวลาหรือขอบเขตการเคลื่อนที่ของเข็มตั้งเวลา ซึ่งมีด้วยกัน 2 วงแหวน คือ แหวนกั้นวงที่ 1 ใช้กำหนดจุดเริ่มต้นของช่วงการตั้งเวลาและแหวนกั้นวงที่ 2 ใช้กำหนดจุดสุดท้ายของช่วงการตั้งเวลา

รุ่น	คุณสมบัติ	บันทึกราคา (บาท)
Y92S-27	แหวนล๊อคเข็ม	
Y92S-28 (2 วง)	แหวนกั้น	



Y92S-27



Y92S-28 (วงที่ 1)



Y92S-28 (วงที่ 2)

- รางติดตั้ง (มาตรฐาน DIN)

รุ่น	ความยาว	บันทึกราคา (บาท)
PFP-50N	50 ซม.	335
PFP-100N	1 ม.	
PFP-100N-TH	1 ม.	154



PFP-50N, PFP-100N

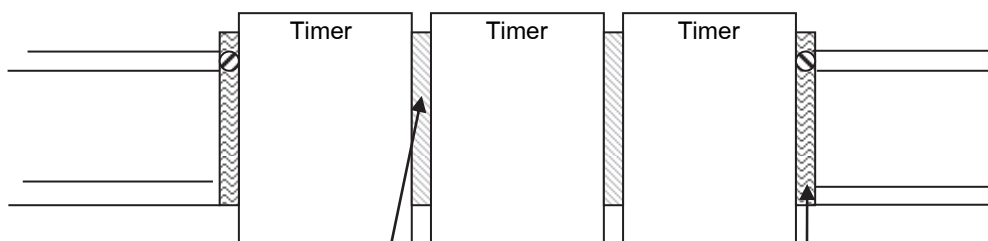


PFP-100N-TH

- แผ่นปิดท้ายและแผ่นคั่น

ใช้เป็นตัวล็อกไม่ให้ Timer เลื่อนไปตามราง

รุ่น	คุณสมบัติ	บันทึกราคา (บาท)
PFP-M	แผ่นปิดท้าย	51
PFP-S	แผ่นคั่น	30



PFP-M (แผ่นปิดท้าย)



PFP-S (แผ่นคั่น)

Counters

รุ่น

หน้า

Digital Multifunction Preset	H7CX-N	4-5
Digital Multifunction	H7BX	4-6
Digital	H7CN	4-7
Digital (72 X 72)	H7AN	4-8
Total Counter	H7GP	4-9
Total Counter	H7EC-N	4-10
Time Counter	H7ET-N	4-11
Tachometer	H7ER-N	4-12
Digital	H7CC-A	4-13
Accessories		4-14

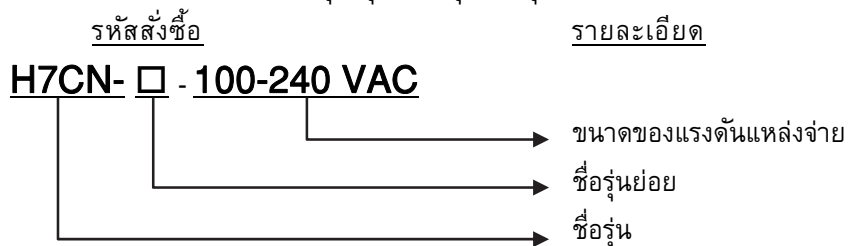
ตัวนับจำนวน (Counter)



- **Totalising Counter** : เป็น Counter ที่แสดงค่านับโดยรวมทั้งหมด (สะสม) ที่นับมาจากอินพุต
- **Hour Meter และ Time Counter** : เป็น Counter ที่ใช้นับช่วงของเวลาที่ผ่านไป
- **Tachometer** : เป็น Counter ที่ใช้นับความเร็วรอบในหน่วยของรอบต่อวินาที (RPS) และรอบต่อนาที (RPM)
- **Self Powered Counter** : เป็น Counter ที่ไม่ต้องใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอก เพราะมีแบตเตอรี่ภายในเป็นตัวจ่ายไฟ
- **Electromagnetic Counter** : ควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวเลขแสดงผลโดยใช้แรงที่เกิดจากการเหนี่ยวนำของสนามแม่เหล็ก ค่านับยังคงรักษาสถานะเดิมเมื่อหยุดจ่ายแหล่งจ่ายไฟแก่ Counter

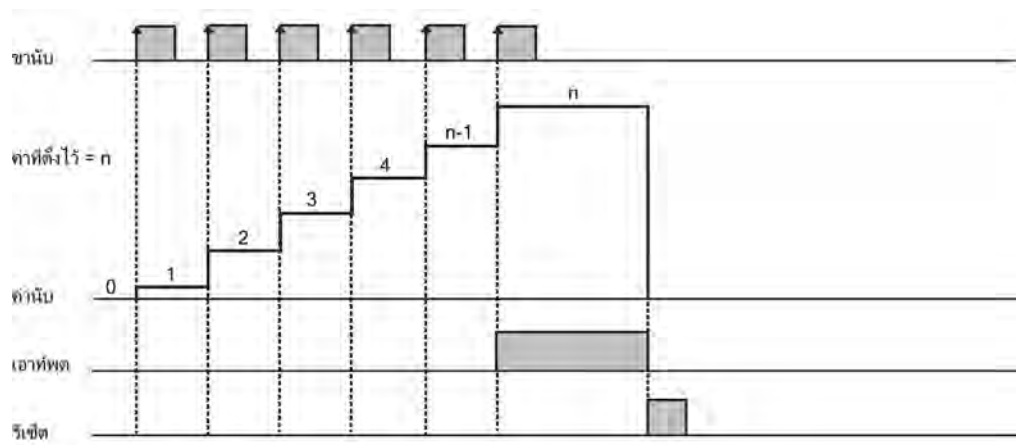
➡ ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Counter นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรณาระบุขนาดของแรงดันแหล่งจ่ายด้วย เช่น



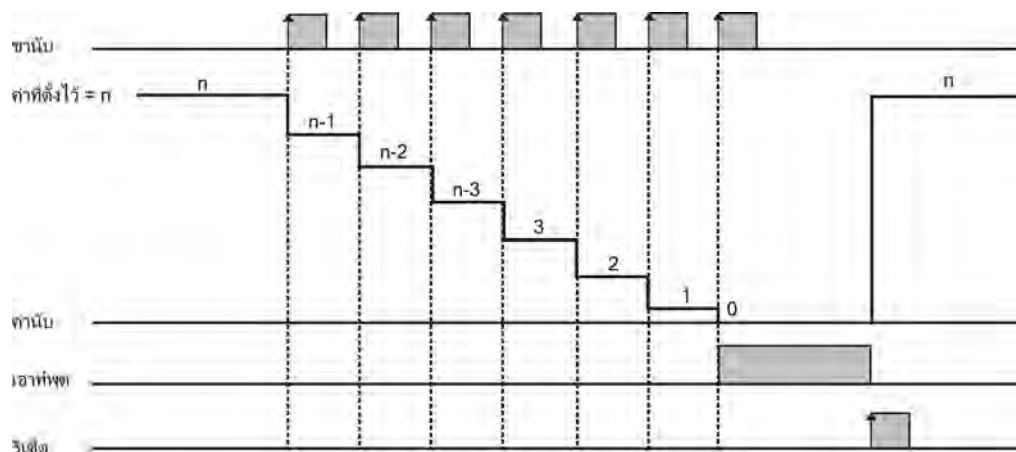
1. Up (Increment) Mode (โหมดนับขึ้น)

ค่าแสดงผลของ Counter จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อพัลส์เข้ามาที่ขา นับ



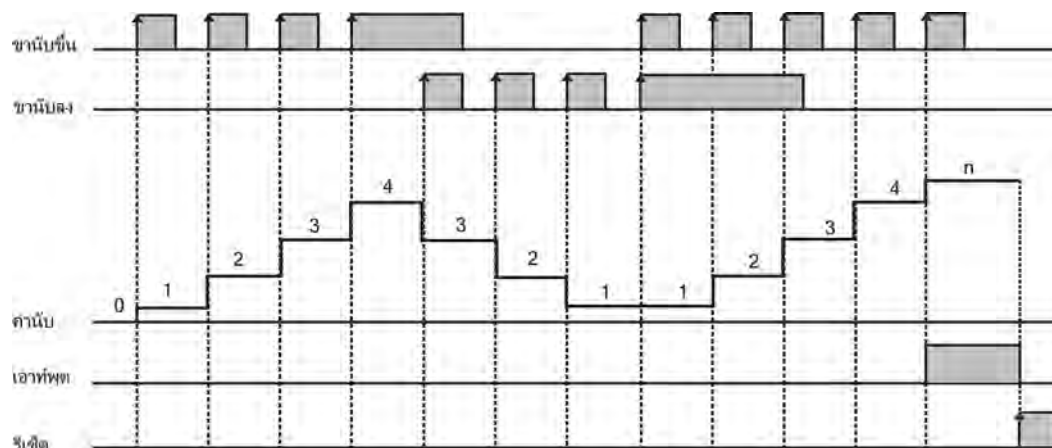
2. Down (Decrement) Mode (โหมดนับลง)

ค่าแสดงผลของ Counter จะเริ่มที่ค่าที่ตั้งไว้และจะลดลงเรื่อยๆ เมื่อมีพัลส์เข้ามาที่ขา นับ

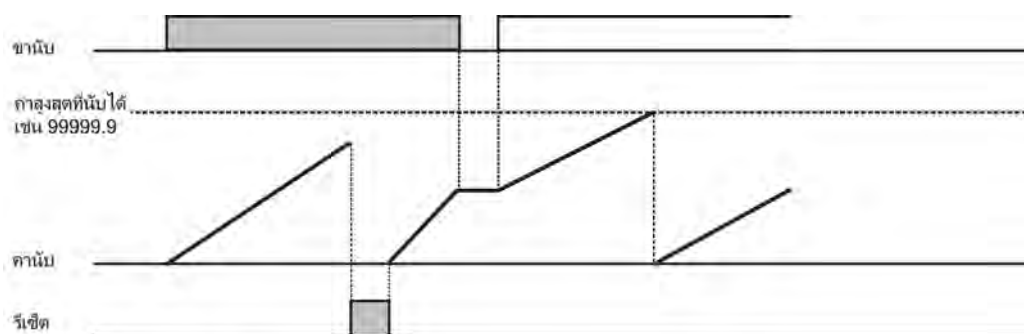


3. Reversible Mode (โหมดนับขึ้นลง)

ค่าแสดงผลของ Counter จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ขึ้นอยู่กับว่ามี Pulse เข้ามาที่ขา นับขึ้นหรือขา นับลง



4. Accumulative Mode (โหมดนับสะสม)



• Stage

เป็นจำนวนของค่าการนับที่ตั้งไว้ (Preset Value) ที่ Counter นั้นๆ สามารถตั้งได้ เช่น ตัวอย่างข้างล่างเป็นลักษณะการทำงานของ Counter ที่มี 2 Stages



• Prescaling Function

เป็นการกำหนดอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวเลขแสดงผลของ Counter ต่อจำนวนพัลส์ที่เข้ามาที่ขาอินพุตโดยการคูณจำนวนพัลส์ที่เข้ามาที่ขาอินพุตด้วยตัวเลขค่า Prescaling (โดยปกติคือ 0.001 – 99.999) เช่น หากต้องการให้ค่าของ Counter เปลี่ยนแปลง 1 ค่า เมื่อมีพัลส์เข้ามาที่ขาอินพุตแล้วจำนวน 10 พัลส์ ให้ตั้งค่า Prescaling เป็น 0.1, ผลลัพธ์ = 10 พัลส์ $\times$ 0.1 = 1 นั่นคือเมื่อมีอินพุตเข้ามา 10 ครั้ง Counter จะนับแค่ 1

• ฟังก์ชัน Batch Counting

ใช้ในการนับจำนวนเป็นชุด เช่น ถ้าต้องการให้เอาต์พุตของฟังก์ชัน Batch counting ทำงานเมื่อ Counter นับไปแล้วจำนวน 5 ชุด และสมมุติว่าเราตั้งค่าค่าที่ตั้งไว้ของ Counter เอาไว้เท่ากับ 10 (1 ชุด = 10 ครั้ง) Counter ก็ จะนับไปจำนวน 50 ครั้ง (5 ชุด $\times$ 10 ครั้ง) เอาต์พุตของฟังก์ชัน Batch counting จึงจะทำงาน

• วิธีการรีเซ็ต

- 1) รีเซ็ตจากภายนอก เป็นการรีเซ็ตค่านับของ Counter จากภายนอกผ่านทางขารีเซ็ตของตัว Counter
- 2) รีเซ็ตแบบแมนนวล เป็นการรีเซ็ตค่านับของ Counter โดยการกดปุ่มรีเซ็ตที่ด้านหน้าของตัว Counter

Multifunction Preset Counter รุ่น H7CX-N



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Counter ต้องระบุขนาดไฟป้อนหลังซื้อรุ่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H7CX-A □ □ □ □ □ -N

① ② ③ ④ ⑤

ไม่มี: 100 ถึง 240 VAC ที่ 50/60 Hz กับ
แหล่งจ่ายแรงดันไฟตรง 12 VDC
D: 12 ถึง 24 VDC ไม่มีแหล่งจ่ายแรงดัน
ภายนอก
D1: 12 ถึง 24 VDC หรือ 24 VAC ที่ 50/60 Hz
กับแหล่งจ่ายแรงดันไฟตรง 12 VDC

ไม่มี: เอาต์พุตแบบหน้าสัมผัสหรือแบบ
หน้าสัมผัสและทรานซิสเตอร์รวมกัน
S: เอาต์พุตแบบทรานซิสเตอร์

ไม่มี: ตั้งที่ 1 stage
U: ตั้งจากโรงงานไว้ที่ 1 stage
W: ตั้งจากโรงงานไว้ที่ 2 stage

ไม่มี: 6 หลัก
4: 4 หลัก

ไม่มี: ขั้วต่อแบบสกู
11: ช็อกเก็ต 11 ขา

ชื่อรุ่น

- สามารถใช้เป็น 1 stage เคาน์เตอร์, 2 stage เคาน์เตอร์, total เคาน์เตอร์, preset เคาน์เตอร์, Batch เคาน์เตอร์, Dual เคาน์เตอร์ และ แทคโคมิเตอร์

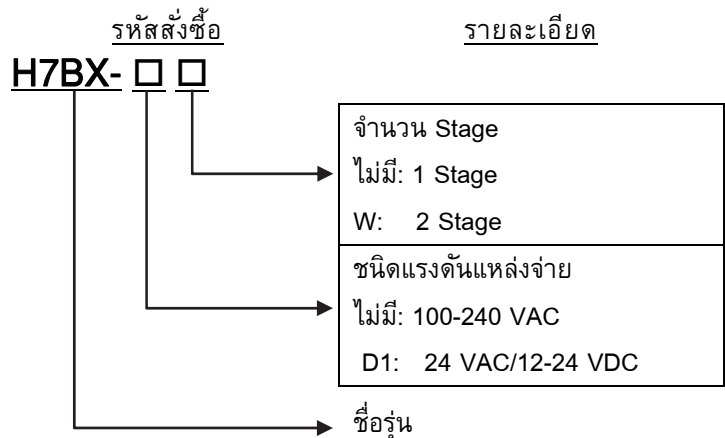
รุ่น	การต่อใช้งาน ภายนอก	จำนวน หลักของ หมายเลข	การตั้ง Stage	ชนิดของ เอาต์พุต	แหล่งไฟอินพุต	เอาต์พุต จ่าย แรงดันไฟ	บันทึกราคา (บาท)
H7CX-A11-N	ช็อกเก็ต 11 ขา	6 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	10,127
H7CX-A11D1-N	ช็อกเก็ต 11 ขา	6 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	12 VDC	10,127
H7CX-A11S-N	ช็อกเก็ต 11 ขา	6 หลัก	1 stage	ทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	
H7CX-A11SD1-N	ช็อกเก็ต 11 ขา	6 หลัก	1 stage	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	12 VDC	10,127
H7CX-A114-N	ช็อกเก็ต 11 ขา	4 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	10,127
H7CX-A114D1-N	ช็อกเก็ต 11 ขา	4 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	12 VDC	10,127
H7CX-A114S-N	ช็อกเก็ต 11 ขา	4 หลัก	1 stage	ทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	10,127
H7CX-A-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	10,127
H7CX-AS-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	1 stage	ทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	10,843
H7CX-AD-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	12 ถึง 24 VDC	ไม่มี	8,085
H7CX-ASD-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	1 stage	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC	ไม่มี	7,820

รุ่น	การต่อใช้งานภายนอก	จำนวนหลักของหมายเลข	การตั้ง Stage	ชนิดของเอาต์พุต	แหล่งไฟอินพุต	เอาต์พุตจ่ายแรงดันไฟ	บันทึกราคา (บาท)
H7CX-A4-N	ขั้วต่อแบบสกู	4 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	10,127
H7CX-A4S-N	ขั้วต่อแบบสกู	4 หลัก	1 stage	ทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	
H7CX-A4SD-N	ขั้วต่อแบบสกู	4 หลัก	1 stage	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC	ไม่มี	
H7CX-A4D-N	ขั้วต่อแบบสกู	4 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	12 ถึง 24 VDC	ไม่มี	8,780
H7CX-A4W-N	ขั้วต่อแบบสกู	4 หลัก	2 stage	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	
H7CX-A4WSD-N	ขั้วต่อแบบสกู	4 หลัก	2 stage	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC	ไม่มี	
H7CX-AU-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัสและทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	
H7CX-AUD1-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัสและทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	12 VDC	
H7CX-AUSD1-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	1 stage	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	12 VDC	
H7CX-AW-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	2 stage	หน้าสัมผัส	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	11,748
H7CX-AWD1-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	2 stage	หน้าสัมผัส	12 ถึง 24 VDC/24 VAC	12 VDC	11,748
H7CX-AWS-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	2 stage	ทรานซิสเตอร์	100 ถึง 240 VAC	12 VDC	11,748
H7CX-AWSD-N	ขั้วต่อแบบสกู	6 หลัก	2 stage	ทรานซิสเตอร์	12 ถึง 24 VDC	ไม่มี	

Multifunction Digital Counter รุ่น H7BX

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Counter ต้องระบุขนาดไฟป้อนหลังซื้อรุ่น



- หน้าจอเห็นชัดพื้นหลังดำ, ตัวอักษรเปลี่ยนสีบ่งบอกลักษณะการนับ, ปรับตั้งง่าย มีคีย์เฉพาะหลักตัวเลข, บอกจำนวนรวมค่าตั้ง จำนวนนับครบถ้วน

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	ชนิดของเอาต์พุต	จำนวนStage	บันทึกราคา (บาท)
H7BX-A	100-240 VAC	1 หน้าสัมผัส, 1 ทรานซิสเตอร์ NPN	1	
H7BX-AD1	24 VAC/12-24VDC	1 หน้าสัมผัส, 1 ทรานซิสเตอร์ NPN	1	
H7BX-AW	100-240 VAC	2 หน้าสัมผัส, 2 ทรานซิสเตอร์ NPN	2	
H7BX-AWD1	24 VAC/12-24VDC	2 หน้าสัมผัส, 2 ทรานซิสเตอร์ NPN	2	

Digital Counter รุ่น H7CN



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Counter นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรุณาระบุขนาดของแรงดันแหล่งจ่ายด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H7CN- □ 100-240VAC



รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	จำนวนหลักในการนับ	โหมดอินพุต	ชนิดของเอาต์พุต	ความเร็วในการนับ	หน่วยความจำสำรอง	บันทึกราคา (บาท)
H7CN-XLN	100-240 VAC	LED 4 หลัก	นับขึ้น	SPST-NO	30 cps	ไม่มี	12,106
	12-48 VDC	LED 4 หลัก	นับขึ้น	SPST-NO	30 cps	ไม่มี	11,140
H7CN-XHN	100-240 VAC	LED 4 หลัก	นับขึ้น	SPST-NO	5 kcps	ไม่มี	12,106
	12-48 VDC	LED 4 หลัก	นับขึ้น	SPST-NO	5 kcps	ไม่มี	
H7CN-YLN	100-240 VAC	LED 4 หลัก	นับลง	SPST-NO	30 cps	ไม่มี	
	12-48 VDC	LED 4 หลัก	นับลง	SPST-NO	30 cps	ไม่มี	
H7CN-YHN	100-240 VAC	LED 4 หลัก	นับลง	SPDT	5 kcps	ไม่มี	
H7CN-XLNM	100-240 VAC	LED 4 หลัก	นับขึ้น	SPDT	30 cps	มี	12,969
H7CN-XHNM	100-240 VAC	LED 4 หลัก	นับขึ้น	SPDT	5 kcps	มี	12,969
H7CN-YLNM	100-240 VAC	LED 4 หลัก	นับลง	SPDT	30 cps	มี	

Digital Counter รุ่น H7AN



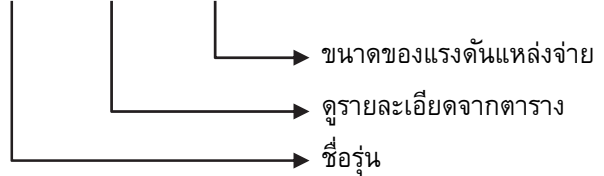
- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Counter นอกจากจะระบุชื่อรุ่นแล้วกรณาระบุ
ขนาดของแรงดันแหล่งจ่ายด้วย เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H7AN- □ 100-240VAC



- มีเอาต์พุตทั้งแบบหน้าสัมผัสและแบบโซลิดสเตท

รุ่น	แรงดัน แหล่งจ่าย	หลักใน การนับ	จำนวน Stage	โหมดอินพุต	ความเร็วในการ นับ	หน่วย ความจำ สำรอง	บันทึกราคา (บาท)
H7AN-2D	100-240 VAC	LED 2 หลัก	1	นับขึ้น/นับลง	30 cps	ไม่มี	
H7AN-2DM	100-240 VAC	LED 2 หลัก	1	นับขึ้น/นับลง	30 cps	มี	19,727
H7AN-4DM	100-240 VAC	LED 4 หลัก	1	นับขึ้น/นับลง	30 cps/3 kcps	มี	26,800
H7AN-W4D	100-240 VAC	LED 4 หลัก	2	นับขึ้น/นับลง	30 cps/3 kcps	ไม่มี	
H7AN-W4DM	100-240 VAC	LED 4 หลัก	2	นับขึ้น/นับลง	30 cps/3 kcps	มี	
H7AN-E2DM	100-240 VAC	LED 2 หลัก	1	นับขึ้นลง	30 cps	มี	
H7AN-E4DM	100-240 VAC	LED 4 หลัก	1	นับขึ้นลง	30 cps/3 kcps	มี	
H7AN-WE4DM	100-240 VAC	LED 4 หลัก	2	นับขึ้นลง	30 cps/3 kcps	มี	
H7AN-R6DM	100-240 VAC	LED 6 หลัก	1	นับขึ้น/นับลง/ นับขึ้นลง	30 cps/3 kcps/ 5 kcps	มี	
H7AN-RW6DM	100-240 VAC	LED 6 หลัก	2	นับขึ้น/นับลง/ นับขึ้นลง	30 cps/3 kcps/ 5 kcps	มี	43,600

หมายเหตุ

H7AN รุ่น 1-stage มีเอาต์พุตแบบหน้าสัมผัส (SPDT) 1 ชุดและมีเอาต์พุตแบบโซลิดสเตท 1 ชุด

H7AN รุ่น 2-stage มีเอาต์พุตแบบหน้าสัมผัส (SPST-NO) 2 ชุดและมีเอาต์พุตแบบโซลิดสเตท 2 ชุด

Counter รุ่น H7GP



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Counter ต้องระบุขนาดไฟป้อนหลังซื้อรุ่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H7GP- □ □ □

1 2 3

1 ประเภท :	C: Total counter T: Time counter
2 แรงดันใช้งาน :	ไม่มี: 100-240 VAC D: 12-24 VDC
3 สีของหน้ากากเครื่อง :	ไม่มี: สีเทาอ่อน B: สีดำ

ซื้อรุ่น

- Digital Totalising Counter

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	จำนวนหลักในการนับ	ความเร็วในการนับ	โหมดอินพุต	วิธีการรีเซ็ต	หน่วยความจำสำรอง	บันทึกราคา (บาท)
H7GP-C	100-240 VAC	LED 6 หลัก	5 kHz	นับขึ้น	จากภายนอก/ แมนนวล	มี	
H7GP-CD	12-24 VDC	LED 6 หลัก	5 kHz	นับขึ้น	จากภายนอก/ แมนนวล	มี	

- Digital Hour Meter

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	จำนวนหลักในการนับ	ย่านการนับ	โหมดอินพุต	วิธีการรีเซ็ต	หน่วยความจำสำรอง	บันทึกราคา (บาท)
H7GP-T	100-240 VAC	LED 6 หลัก	0.1 - 99999.9 h 1 s - 99 h 59 min 59 s	นับ สะสม	จากภายนอก/ แมนนวล	มี	
H7GP-TD	12-24 VDC	LED 6 หลัก	0.1 - 99999.9 h 1 s - 99 h 59 min 59 s	นับ สะสม	จากภายนอก/ แมนนวล	มี	

Self Powered Totalising Counter รุ่น H7EC-N

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Counter ต้องระบุขนาดไฟป้อนหลังซื้อรุ่น

H7EC-N □ - □ □

1 2 3

1 อินพุตการนับ

ไม่มี: อินพุตที่ไม่มีแรงดัน

V : อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC

FV: อินพุตมัลติแรงดัน AC/DC

2 สีของตัวเครื่อง

ไม่มี: สีเทา

B: สีดำ

3 จอแสดงผล

ไม่มี: 7-segment LCD ไม่มี Backlight

H: 7-segment LCD มี Backlight

ซื้อรุ่น

- ไม่ต้องใช้แหล่งจ่ายไฟ / มีแบตเตอรี่ภายในตัว / ตัวเลขแสดงผล LCD 8 หลัก (0-99999999)

รุ่น	สี	ความเร็วในการนับ	ชนิดของอินพุต	บันทึกราคา (บาท)
H7EC-NV-H*	เทา	30 Hz $\leftrightarrow$ 1 kHz (เลือกได้)	อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7EC-NV	เทา	30 Hz $\leftrightarrow$ 1 kHz (เลือกได้)	อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	3,060
H7EC-NFV	เทา	20 Hz	อินพุตมัลติแรงดัน AC/DC	3,811
H7EC-N	เทา	30 Hz $\leftrightarrow$ 1 kHz (เลือกได้)	อินพุตไม่มีแรงดัน	2,760
H7EC-NV-BH*	ดำ	30 Hz $\leftrightarrow$ 1 kHz (เลือกได้)	อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7EC-NV-B	ดำ	30 Hz $\leftrightarrow$ 1 kHz (เลือกได้)	อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	3,060
H7EC-NFV-B	ดำ	20 Hz	อินพุตมัลติแรงดัน AC/DC	3,811
H7EC-N-B	ดำ	30 Hz $\leftrightarrow$ 1 kHz (เลือกได้)	อินพุตไม่มีแรงดัน	2,760

หมายเหตุ

* H7EC-□□□-□ H จะมี Backlight

Self Powered Digital Hour Meter รุ่น H7ET-N

ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



รหัสสั่งซื้อ
H7ET-N □ □ □ □

1 2 3 4

รายละเอียด

1 อินพุตนับ :

ไม่มี: อินพุตที่ไม่มีแรงดัน

V: อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC

FV: อินพุตมัลติแรงดัน AC/DC

2 ช่วงเวลา :

ไม่มี: 999999.9h/3999d23.9h

1: 999h59m59s/9999h59.9m

3 ของตัวเครื่อง :

ไม่มี: สีเทา

B: สีดำ

4 จอแสดงผล :

ไม่มี: 7-segment LCD ไม่มี Backlight

H : 7-segment LCD มี Backlight

ชื่อรุ่น

ไม่ต้องใช้แหล่งจ่ายไฟ / มีแบตเตอรี่ภายในตัว / ตัวเลขแสดงผล LCD

รุ่น	สี	ย่านเวลา	ชนิดของอินพุต	บันทึกราคา (บาท)
H7ET-NV-H*	เทา	999999.9 h $\leftrightarrow$ 3999 d 23.9 h (เลือกได้)	อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ET-NV	เทา		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	4,380
H7ET-NFV	เทา		อินพุตมัลติแรงดัน AC/DC 24-240	4,700
H7ET-N	เทา		อินพุตที่ไม่มีแรงดัน	3,860
H7ET-NV-BH*	ดำ		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ET-NV-B	ดำ		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ET-NFV-B	ดำ		อินพุตมัลติแรงดัน AC/DC 24-240	4,700
H7ET-N-B	ดำ		อินพุตที่ไม่มีแรงดัน	3,860
H7ET-NV1-H*	เทา	999 h 59 m 59 s $\leftrightarrow$ 9999 h 59.9 m (เลือกได้)	อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ET-NV1	เทา		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ET-NFV1	เทา		อินพุตมัลติแรงดัน AC/DC 24-240	
H7ET-N1	เทา		อินพุตที่ไม่มีแรงดัน	4,190
H7ET-NV1-BH*	ดำ		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ET-NV1-B	ดำ		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ET-NFV1-B	ดำ		อินพุตมัลติแรงดัน AC/DC 24-240	
H7ET-N1-B	ดำ		อินพุตที่ไม่มีแรงดัน	4,190

หมายเหตุ

* H7ET-□□□-□ H จะมี Backlight

Self Powered Tachometer รุ่น H7ER-N

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H7ER-N-□□□□

1 2 3 4

1 อินพุตนับ

ไม่มี: อินพุตที่ไม่มีแรงดัน

V: อินพุตแรงดัน PNP/ NPN Universal DC

2 จำนวนหลักตัวเลข

ไม่มี: 4 หลัก

1: 5 หลัก

3 สีของตัวเครื่อง

ไม่มี: สีเทาอ่อน

B: สีดำ

4 จอแสดงผล

ไม่มี: 7-segment LCD ไม่มี Backlight

H: 7-segment LCD มี Backlight

ชื่อรุ่น

- ไม่ต้องใช้แหล่งจ่ายไฟ / มีแบตเตอรี่ภายในตัว / ตัวเลขแสดงผล LCD

รุ่น	สี	ความเร็วรอบสูงสุดที่แสดงผลได้** (ความละเอียดของเอ็นโค้ดเดอร์ที่ใช้)	ชนิดของอินพุต	บันทึกราคา (บาท)
H7ER-NV-H*	เทา	1,000 rps (1 พัลส์/รอบ) 1,000 rpm (60 พัลส์/รอบ)	อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	3,285
H7ER-NV	เทา		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ER-N	เทา		อินพุตที่ไม่มีแรงดัน	
H7ER-NV-BH*	ดำ		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ER-NV-B	ดำ		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ER-N-B	ดำ		อินพุตที่ไม่มีแรงดัน	
H7ER-NV1-H*	เทา	1,000.0 rps (10 พัลส์/รอบ) 1,000.0 rpm (600 พัลส์/รอบ) ↔ 1,0000 rpm (60 พัลส์/รอบ) (เลือกได้)	อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ER-NV1	เทา		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ER-NV1-BH*	ดำ		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	
H7ER-NV1-B	ดำ		อินพุตแรงดัน PNP/NPN Universal DC	

หมายเหตุ

* H7ER-□□□-□ H จะมี Backlight

** ค่าความเร็วสูงสุดที่แสดงผลได้ ขึ้นอยู่กับ Resolution ของ Encoder ที่ใช้

Digital Counter รุ่น H7CC-A



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Counter ต้องระบุขนาดไฟป้อนหลังซื้อรุ่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

H7CC-A □ □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤

➔ ①

A : รุ่นมาตรฐาน

➔ ②

ไม่มี: ขั้วต่อแบบสกู

8 : ขั้วเกิด 8 ขา

11: ขั้วเกิด 11 ขา

➔ ③

ไม่มี: ตั้งที่ 1 stage

W: ตั้งจากโรงงานไว้ที่ 2 stage

U: ตั้งจากโรงงานไว้ที่ 1 stage contact +
1 stage solid state

➔ ④

ไม่มี: เอาท์พุตแบบหน้าสัมผัส

S: เอาท์พุตแบบทรานซิสเตอร์

➔ ⑤

ไม่มี: 100 ถึง 240 VAC ที่ 50/60 Hz กับ
แหล่งจ่ายแรงดันไฟตรง 12 VDC

D: 12-48 VDC หรือ 24 VAC ที่ 50/60 Hz
กับแหล่งจ่ายแรงดันไฟตรง 12 VDC

➔ ชื่อรุ่น

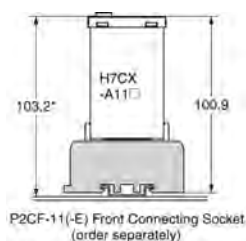
- สามารถใช้เป็น 1 stage เคาน์เตอร์, 2 stage เคาน์เตอร์, total เคาน์เตอร์, preset เคาน์เตอร์, Batch เคาน์เตอร์, Dual เคาน์เตอร์ และ แทคโคมิเตอร์

รุ่น	การต่อใช้งาน ภายนอก	จำนวน หลักของ หมายเลข	การตั้ง Stage	ชนิดของ เอาท์พุต	แหล่งไฟอินพุต	เอาท์พุต จ่าย แรงดันไฟ	บันทึกราคา (บาท)
H7CC-A8	ขั้วเกิด 8 ขา	6 หลัก	1 stage	หน้าสัมผัส	100 - 240 VAC	12 VDC	
H7CC-A8D	ขั้วเกิด 8 ขา			หน้าสัมผัส	12 - 48 VDC/24 VAC	12 VDC	
H7CC-A11	ขั้วเกิด 11 ขา			หน้าสัมผัส	100 - 240 VAC	12 VDC	
H7CC-A11S	ขั้วเกิด 11 ขา			ทรานซิสเตอร์		12 VDC	
H7CC-A11D	ขั้วเกิด 11 ขา			หน้าสัมผัส	12 - 48 VDC/24	12 VDC	
H7CC-A11SD	ขั้วเกิด 11 ขา			ทรานซิสเตอร์	VAC	12 VDC	
H7CC-A	ขั้วต่อแบบสกู			หน้าสัมผัส	100 - 240 VAC	12 VDC	
H7CC-AS	ขั้วต่อแบบสกู			ทรานซิสเตอร์		12 VDC	
H7CC-AD	ขั้วต่อแบบสกู			หน้าสัมผัส	12 - 48 VDC/24	12 VDC	
H7CC-ASD	ขั้วต่อแบบสกู			ทรานซิสเตอร์	VAC	12 VDC	

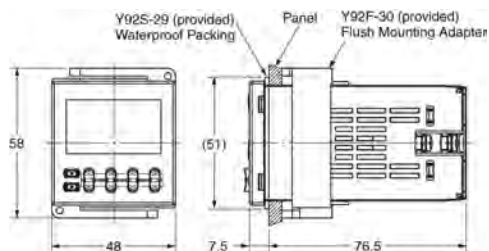
รุ่น	การต่อใช้งานภายนอก	จำนวนหลักของหมายเลข	การตั้ง Stage	ชนิดของเอาต์พุต	แหล่งไฟอินพุต	เอาต์พุตจ่ายแรงดันไฟ	บันทึกราคา (บาท)
H7CC-AW	ขั้วต่อแบบสกรู	6 หลัก	2 stage	หน้าสัมผัส	100 - 240 VAC	12 VDC	
H7CC-AWS	ขั้วต่อแบบสกรู			ทรานซิสเตอร์		12 VDC	
H7CC-AWD	ขั้วต่อแบบสกรู			หน้าสัมผัส	12 - 48 VDC/ 24 VAC	12 VDC	
H7CC-AWSD	ขั้วต่อแบบสกรู			ทรานซิสเตอร์		12 VDC	
H7CC-AU	ขั้วต่อแบบสกรู			หน้าสัมผัส + ทรานซิสเตอร์	100 - 240 VAC	12 VDC	
H7CC-AUD	ขั้วต่อแบบสกรู				12 - 48 VDC/ 24 VAC	12 VDC	

• ตารางเลือกซื้ออกเก็ตและอะแดปเตอร์

รุ่น	ซ็อกเก็ตสำหรับติดตั้งบนราง	ซ็อกเก็ตติดตั้งด้านหลัง	อะแดปเตอร์ติดตั้งหน้าตู้
CSK (ทุกรุ่น)	-	-	-
H7AN (ทุกรุ่น)	-	-	-
H7BX (ทุกรุ่น)	-	-	-
H7CN-□□	P2CF-08	P3G-08	Y92F-30
H7CN-□□M	P2CF-11	P3GA-11	Y92F-30
H7CX-A□	-	-	Y92F-30
H7CX-A4□	-	-	Y92F-30
H7CX-AU□	-	-	Y92F-30
H7CX-AW□	-	-	Y92F-30
H7CX-A4W□	-	-	Y92F-30
H7CX-A11□	P2CF-11	P3GA-11	-
H7CX-A114□	P2CF-11	P3GA-11	-
H7EC (ทุกรุ่น)	-	-	Y92F-75 (ขนาดของช่องเจาะแผงติดตั้ง = 26 X 45 มม.) Y92F-76 (ขนาดของช่องเจาะแผงติดตั้ง = 27.5 X 52.5 มม.) Y92F-77 (ขนาดของช่องเจาะแผงติดตั้ง = 24.8 X 48.8 มม.)
H7ER (ทุกรุ่น)	-	-	-
H7ET (ทุกรุ่น)	-	-	-
H7GP (ทุกรุ่น)	-	-	Y92F-32



การติดตั้งบนราง



การติดตั้งหน้าตู้

Photoelectric Sensors

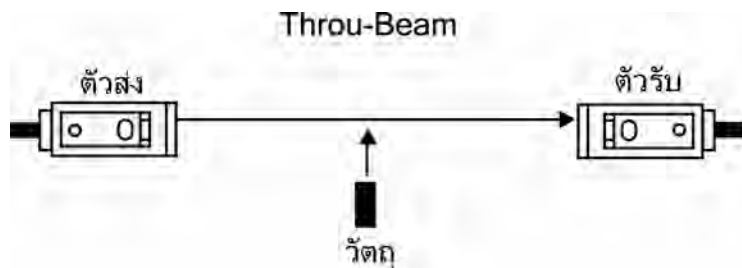
	รุ่น	หน้า
Compact Smart Laser	E3NC-L	5-5
Ultra-compact CMOS Laser Sensors	E3NC-S	5-6
Separate Digital Amplifier	E3C-LDA□N	5-7
Standard Optical Fiber	E32	5-8
Smart Fiber Amplifier Units	E3NX-FA	5-11
Distance-settable	E3AS-HL	5-12
Distance-settable	E3AS-F	5-14
Distance-settable	E3AS-L	5-16
Digital Fiber Sensor	E3X-HD	5-17
Low Cost Fiber Amplifier	E3X-SD	5-17
Manual Fiber Amplifier	E3X-NA	5-18
Dual Fiber Amplifier	E3X-MA	5-18
Color Fiber Amplifier	E3NX-CA	5-19
Cylinder	E3FA	5-21
Built-in Power Supply (Terminal Block)	E3JM/E3JM-N	5-24
Built-in Power Supply (Pre-wired)	E3JK-C	5-25
Small	E3T	5-26
Built-in Amplifier	E3Z	5-28
Detection Transparent PET Bottle	E3Z-B	5-29
Narrow-beam	E3Z-L	5-30
Distance-settable	E3Z-LS	5-30
Built-in amplifier (Through-beam Type with Red LED)	E3Z-T□□A	5-31
High-quality	E3S-A	5-32
Long Distance	E3S-C	5-34
Sensing Distance Adjustable	E3S-CL	5-35
Transparency Detection	E3ZM-V	5-35
Oil-resistant	E3ZR-C	5-36
IO-Link	E3Z-□IL-□	5-37
Reflectors	E39	5-38

Photoelectric Sensor

เป็นอุปกรณ์ตรวจจับวัตถุโดยใช้ลำแสง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ตามลักษณะการตรวจจับวัตถุ

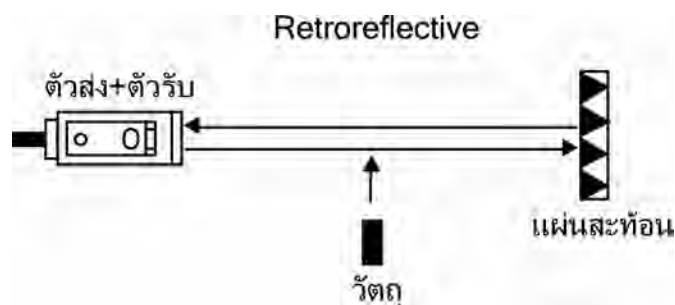
1. Through Beam:

เป็นโฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ที่มีตัวส่งและตัวรับลำแสงแยกกันซึ่งมีระยะตรวจจับไกลที่สุด



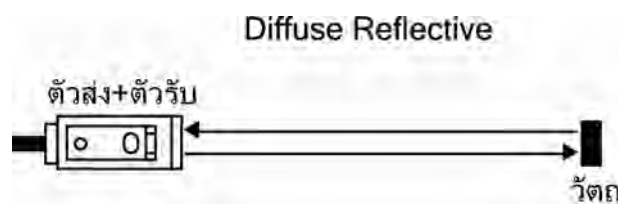
2. Retroreflective:

เป็นโฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ที่มีตัวส่งและตัวรับลำแสงอยู่ในตัวเดียวกัน โดยอาศัยแผ่นสะท้อนแสงเป็นตัวสะท้อนลำแสงจากตัวส่งกลับไปยังตัวรับ

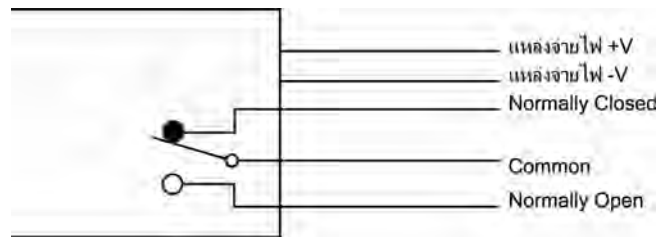


3. Diffuse Reflective:

เป็นโฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ที่มีตัวส่งและตัวรับลำแสงอยู่ในตัวเดียวกัน โดยใช้วัตถุที่ตรวจจับเป็นตัวสะท้อนลำแสงจากตัวส่งกลับไปยังตัวรับ



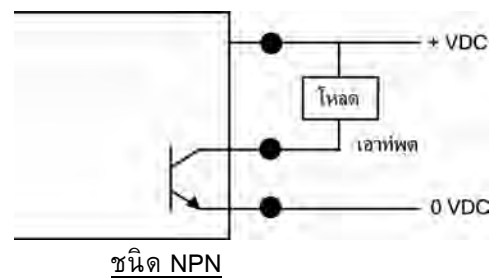
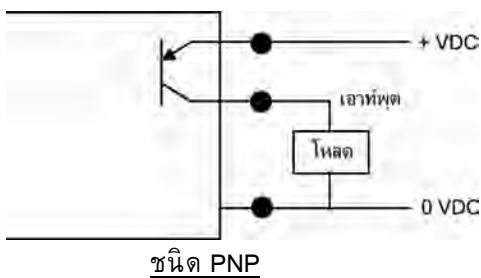
1. เอาต์พุตแบบรีเลย์



ข้อดี	ข้อเสีย
- สามารถใช้ร่วมกับโหลดที่เป็นไฟ AC หรือ DC ก็ได้	- มีอายุการใช้งานสั้นกว่าเอาต์พุตแบบทรานซิสเตอร์และแบบ Triac
- สามารถรับภาระกระแสของโหลดได้สูงกว่าเอาต์พุตแบบทรานซิสเตอร์และแบบ Triac	- มีการตอบสนองช้ากว่าเอาต์พุตแบบทรานซิสเตอร์และแบบ Triac

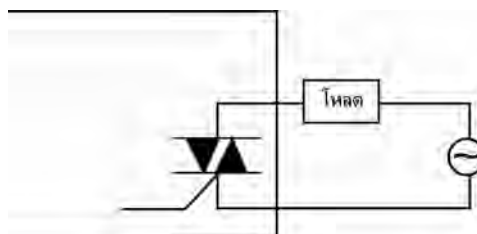
2. เอาต์พุตแบบทรานซิสเตอร์

จะมีด้วยกัน 2 ชนิดคือ PNP และ NPN



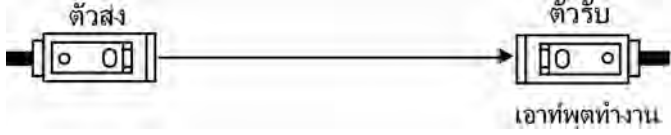
ข้อดี	ข้อเสีย
- มีอายุการใช้งานนาน	- สามารถรับภาระกระแสของโหลดได้ต่ำ
- มีการตอบสนองที่เร็วมาก (สามารถสวิตช์ได้เร็ว)	- ใช้กับโหลดที่เป็น DC เท่านั้น

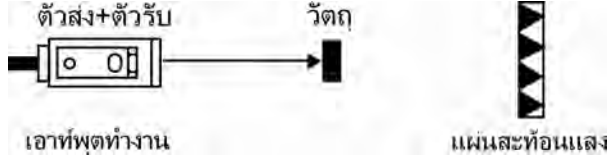
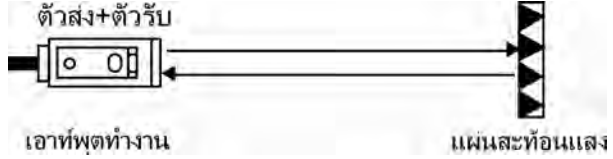
3. เอาต์พุตแบบ Triac

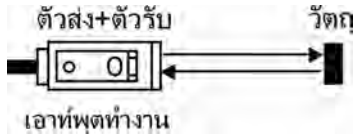


ข้อดี	ข้อเสีย
- มีอายุการใช้งานนาน	- สามารถรับภาระกระแสของโหลดได้ต่ำ
- มีการตอบสนองที่เร็วมาก (สามารถสวิตช์ได้เร็ว)	- ใช้กับโหลดที่เป็น AC เท่านั้น

มีอยู่ 2 แบบ คือ **Dark-on** และ **Light-on**

โหมด	Diffuse Reflective
<u>Dark-on</u> เอาท์พุททำงานเมื่อลำแสงจากตัวส่งไปยังตัวรับถูกบังด้วยวัตถุ	
<u>Light-on</u> เอาท์พุททำงานเมื่อลำแสงถูกส่งไปยังตัวรับโดยไม่มีวัตถุใดกั้น	

โหมด	Retroreflective
<u>Dark-on</u> เอาท์พุททำงานเมื่อลำแสงจากตัวส่งไปยังแผ่นสะท้อนแสงถูกบังด้วยวัตถุ ทำให้ลำแสงไม่สะท้อนกลับมายังตัวรับ	
<u>Light-on</u> เอาท์พุททำงานเมื่อลำแสงจากตัวส่งถูกส่งไปยังแผ่นสะท้อนแสงแล้วสะท้อนกลับมายังตัวรับ	

โหมด	Diffuse Reflective
<u>Dark-on</u> เอาท์พุททำงานเมื่อลำแสงที่ถูกส่งออกไปจากตัวส่งไม่กระทบวัตถุใดๆ ทำให้ลำแสงไม่สะท้อนกลับมายังตัวรับ	
<u>Light-on</u> เอาท์พุททำงานเมื่อลำแสงที่ถูกส่งออกไปจากตัวส่งกระทบกับวัตถุใดๆ ทำให้ลำแสงสะท้อนกลับมายังตัวรับ	

Laser Photoelectric Sensor รุ่น E3NC-L



- เสถียรภาพสูง ลำแสงขนาดเล็ก สามารถตรวจจับวัตถุขนาดเล็ก ปรับตั้งค่าการ ON/OFF ได้
อย่างละเอียด โหมด Smart Tuning ตั้งค่าง่ายด้วยปุ่มเดียว

■ ชุดแอมพลิฟายเออร์

รุ่น	คุณสมบัติ	เอาต์พุต	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3NC-LA21 2M	2 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	มีสายในตัว 2 เมตร	
E3NC-LA51 2M	2 เอาต์พุต + 1 อินพุต	PNP	มีสายในตัว 2 เมตร	
E3NC-LA7	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	คอนเนคเตอร์	
E3NC-LA9	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	PNP	คอนเนคเตอร์	

หมายเหตุ: ในรุ่นคอนเนคเตอร์ ใช้สายคอนเนคเตอร์รุ่น E3X-CN21

■ หัวเซนเซอร์

รุ่น	วิธีการตรวจจับ	ระยะทางการตรวจจับ	บันทึกราคา (บาท)
E3NC-LH03 2M	Coaxial Retroreflective with MSR function	8 ม.	
E3NC-LH02 2M	Diffusereflective	1.2 ม.	
E3NC-LH01 2M	Limitedreflective	70±15 มม.	

■ อุปกรณ์เสริม (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รูปร่าง	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
E39-R21		แผ่นสะท้อน ใช้ร่วมกับหัวเซนเซอร์รุ่น E3NC-LH03	



- เสถียรภาพสูง ลำแสงขนาดเล็ก สามารถตรวจจับวัตถุขนาดเล็ก ปรับตั้งค่าการ ON/OFF ได้
อย่างละเอียด โหมด Smart Tuning ตั้งค่าง่ายด้วยปุ่มเดียว

■ หัวเซนเซอร์

รุ่น	วิธีการตรวจจับ	ชนิดลำแสง	ระยะทางการตรวจจับ	บันทึกราคา (บาท)
E3NC-SH250H 2M	Distance-settable	แบบจุด	35 -250 มม.	
E3NC-SH250 2M			35 -250 มม.	
E3NC-SH100 2M			35 -100 มม.	

■ ชุดแอมพลิฟายเออร์

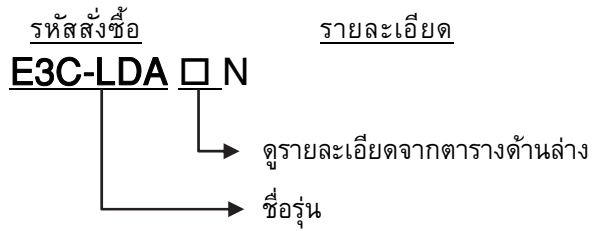
รุ่น	คุณสมบัติ	เอาต์พุต	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3NC-SA21 2M	2 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	มีสายในตัว 2 เมตร	
E3NC-SA51 2M	2 เอาต์พุต + 1 อินพุต	PNP	มีสายในตัว 2 เมตร	
E3NC-SA7	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	คอนเนคเตอร์	
E3NC-SA9	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	PNP	คอนเนคเตอร์	
E3NC-SA24	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	คอนเนคเตอร์ M8	
E3NC-SA54	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	PNP	คอนเนคเตอร์ M8	
E3NC-SA0*	ไม่มี		คอนเนคเตอร์	

หมายเหตุ: *สำหรับเชื่อมต่อเครือข่าย เชื่อมต่อได้เฉพาะหัวเซนเซอร์ E3NC-SH□□ หรือ E3NC-SH□□H เท่านั้น

Laser Photoelectric Sensor รุ่น E3C-LDA□N



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- มีความแม่นยำสูง / สามารถตรวจจับวัตถุขนาดเล็กได้และสามารถปรับระดับการ ON/OFF ได้อย่างละเอียด / ขนาดลำแสงไม่เกิน $\varnothing 950 \mu\text{m}$ ที่ระยะการตรวจจับ 1 ม. / มีฟังก์ชันปรับกำลังส่งของแหล่งกำเนิดแสง / มีรุ่นที่มีคอนเตอร์ในตัวให้เลือกใช้งาน

ชุดแอมพลิฟายเออร์

รุ่น	คุณสมบัติ	เอาต์พุต	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3C-LDA21N 2M	2 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	มีสายในตัว	
E3C-LDA51N 2M		PNP	มีสายในตัว	
E3C-LDA6N	2 เอาต์พุต	NPN	คอนเนคเตอร์	
E3C-LDA8N		PNP	คอนเนคเตอร์	
E3C-LDA7N	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	คอนเนคเตอร์	
E3C-LDA9N	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	PNP	คอนเนคเตอร์	

หัวเซนเซอร์

รุ่น	วิธีการตรวจจับ	ชนิดลำแสง	ระยะทางการตรวจจับ	บันทึกราคา (บาท)
E3C-LD11N 2M	Diffuse-reflective	แบบจุด	35 -250 มม.	
E3C-LR11N 2M	Coaxial Retro-reflective	แบบจุด	35 -250 มม.	
E3C-LR12N 2M	(with MSR function) *1	แบบจุด รัศมี 2.0 มม.	35 -100 มม.	

หมายเหตุ : แบบ Coaxial เลือกชุดลำแสงและตัวสะท้อน (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

ชุดลำแสง (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	ชนิดลำแสง	หัวเซนเซอร์ที่ใช้งานได้	บันทึกราคา (บาท)
E39-P11	แบบเส้น	E3C-LD11N	
E39-P21	แบบพื้นที่	E3C-LD11N	

Photoelectric Sensor ชนิด Fiber Optic



ส่วนขยายรุ่น E3X



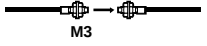
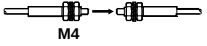
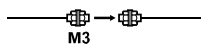
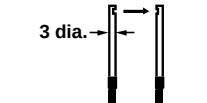
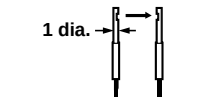
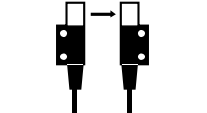
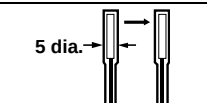
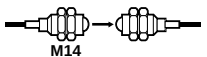
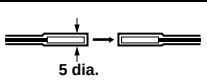
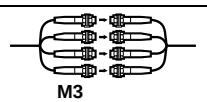
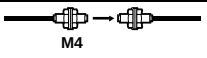
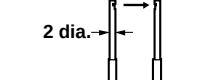
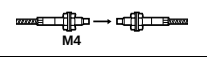
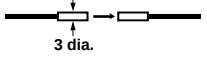
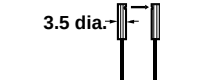
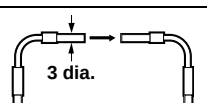
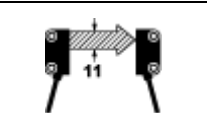
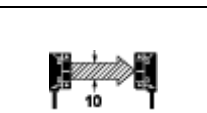
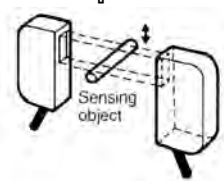
โฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ชนิดไฟเบอร์ออฟติกรุ่น E32

- โฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ชนิดไฟเบอร์ออฟติกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ
 - 1) โฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ หรือเลนส์พร้อมสายไฟเบอร์ออฟติกรุ่น E32
 - 2) ส่วนขยาย (Amplifier) รุ่น E3X

ลักษณะเด่นของสายไฟเบอร์ออฟติกคือสามารถโค้งงอได้และบริเวณหัวตรวจจับมีขนาดเล็กมาก ทำให้สามารถสอดแทรกเข้าไปในบริเวณที่ยากต่อการเข้าถึงและสามารถใช้ตรวจจับวัตถุที่มีขนาดเล็กได้

Photoelectric Sensor หรือเลนส์พร้อมสาย Fiber Optic ชนิด Through-beam

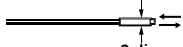
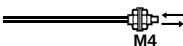
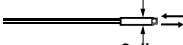
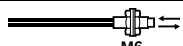
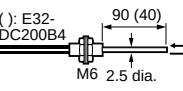
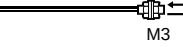
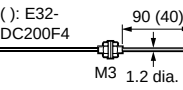
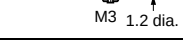
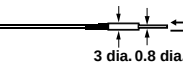
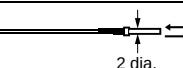
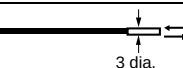
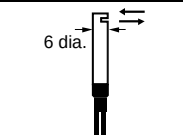
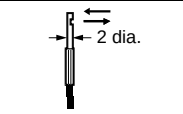
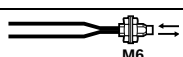
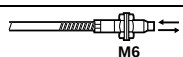
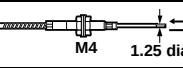
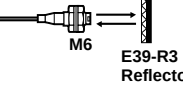
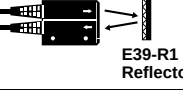
รุ่น	รูปร่าง	ระยะตรวจจับ*	คุณสมบัติ	บันทึกราคา (บาท)
E32-T11L		350, 700 มม.	ระยะทางการตรวจจับไกล	2,969
E32-T12L		350, 700 มม.	ระยะทางการตรวจจับไกล	2,969
E32-T21L		100, 200 มม.	ระยะทางการตรวจจับไกล	
E32-T22L		100, 200 มม.	ระยะทางการตรวจจับไกล	
E32-TC200		200, 400 มม.	ใช้งานทั่วไป	1,502
E32-TC200B E32-TC200B4		180, 360 มม.	ใช้งานทั่วไป	
E32-T22		50, 100 มม.	ใช้งานทั่วไป	
E32-TC200E		50, 100 มม.	ใช้งานทั่วไป	
E32-TC200F E32-TC200F4		50, 100 มม.	ใช้งานทั่วไป	

รุ่น	รูปร่าง	ระยะตรวจจับ*	คุณสมบัติ	บันทึกราคา (บาท)
E32-TC200A		180, 360 มม.	ใช้คู่กับ E39-F5	
E32-T11		180, 360 มม.	ยืดหยุ่น ยากต่อการแตกหักของสาย	
E32-T21		50, 100 มม.	ยืดหยุ่น ยากต่อการแตกหักของสาย	
E32-T14L		120, 240 มม.	ตรวจจับด้านข้าง ระยะทางการตรวจจับไกล	
E32-T24		45, 90 มม.	ตรวจจับด้านข้าง ใช้พื้นที่น้อย	
E32-T14		900, 1800 มม.	ตรวจจับด้านข้าง ใช้สกรูขันยึด	
E32-T14F		100, 200 มม.	ตรวจจับด้านข้าง เคลือบด้วยเทฟลอน ป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี	
E32-T17L		7000, 14000 มม.	ใช้กับงาน Explosion-proof	
E32-T12F		800, 1600 มม.	เคลือบด้วยเทฟลอน ป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี	
E32-M21		150, 300 มม.	มี 4 หัว	
E32-T51		200, 400 มม.	หัวทนความร้อน (150°C)	
E32-T54		60, 120 มม.	ตรวจจับด้านข้าง หัวทนความร้อน (150°C)	
E32-T61		150, 300 มม.	หัวทนความร้อน (300°C)	
E32-T22S		1000, 2000 มม.	ใช้ตรวจจับแผ่นเวเฟอร์ในคาสเซ็ส	
E32-T24S		700, 1400 มม.	ใช้ตรวจจับแผ่นเวเฟอร์ในคาสเซ็ส	
E32-T84S		700, 1400 มม.	ใช้ตรวจจับแผ่นเวเฟอร์ในคาสเซ็ส หัวทนความร้อน	
E32-T16P		300, 600 มม.	ใช้จำแนก (Screen) ชิ้นงานด้วยความเที่ยงตรงสูง	
E32-T16		750, 1500 มม.		

หมายเหตุ

1. ระยะตรวจจับของโพโตอิเล็กทริกเซนเซอร์จะขึ้นอยู่กับรุ่นของส่วนขยายด้วย
2. ระยะตรวจจับ รุ่นปกติ, รุ่น Gigaray

Photoelectric Sensor หรือเลนส์พร้อมสาย Fiber Optic ชนิด Reflective

รุ่น	รูป	ระยะตรวจจับ*	คุณสมบัติ	บันทึกราคา (บาท)
E32-D11L		100, 200 มม.	ระยะทางการตรวจจับไกล	3,060
E32-D12		60, 120 มม.	ระยะทางการตรวจจับไกล	
E32-D21L		25, 50 มม.	ระยะทางการตรวจจับไกล	2,969
E32-D22L		25, 50 มม.	ระยะทางการตรวจจับไกล	2,969
E32-DC200		75, 150 มม.	ใช้งานทั่วไป	1,803
E32-D200B E32-DC200B4		75, 150 มม.	ใช้งานทั่วไป	
E32-DC200E		18, 36 มม.	ใช้งานทั่วไป	1,836
E32-DC200F		18, 36 มม.	ใช้งานทั่วไป	2,780
E32-DC200F4		18, 36 มม.	ใช้งานทั่วไป	
E32-D11		45, 90 มม.	ยืดหยุ่น ยากต่อการแตกหักของสาย	
E32-D21		7, 14 มม.	ยืดหยุ่น ยากต่อการแตกหักของสาย	
E32-D33		5, 10 มม.	ขนาดเล็ก ตรวจจับละเอียด	3,685
E32-CC200		75, 150 มม.	ตรวจจับได้แม่นยำ	2,148
E32-D32		20, 40 มม.	ตรวจจับได้แม่นยำ	2,360
E32-D32L		40, 80 มม.	ตรวจจับได้แม่นยำ	
E32-D14L		40, 80 มม.	ตรวจจับด้านข้าง ระยะทางการตรวจจับไกล	
E32-D24		15, 30 มม.	ตรวจจับด้านข้าง ระยะทางการตรวจจับไกล	6,022
E32-D12F		50, 100 มม.	เคลือบด้วยเทฟลอน ป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี	
E32-D51		60, 120 มม.	หัวทนความร้อน 150°C	5,820
E32-D61		45, 90 มม.	หัวทนความร้อน 300°C	17,727
E32-D73		30, 60 มม.	หัวทนความร้อน 400°C	
E32-R21 +E39-R3		10-250 มม.	ชนิด Retroreflective ตรวจจับวัตถุโปร่งใสได้	
E32-R16 +E39-R1		150-1500 มม.	ชนิด Retroreflective ตรวจจับวัตถุโปร่งใสได้	

รุ่น	รูปร่าง	ระยะตรวจจับ*	คุณสมบัติ	บันทึกราคา (บาท)
E32-L25		3.3 มม.	ชนิด Limited reflective ระยะทางการตรวจจับไกลตรวจจับแผ่นเวเฟอร์ซึ่งวางซ้อนกันได้ (แยกความแตกต่างจากความสูงที่ต่างกัน)	
E32-L25A		3.3 มม.		
E32-L25L		7.2±1.8 มม.		
E32-L24L		4±2 มม.		

หมายเหตุ

1. แผ่นสะท้อนแสงรุ่น E39-R3 จะมีมาให้พร้อมกับ E32-R21 และ E32-R16
2. ระยะตรวจจับ รุ่นปกติ, รุ่น Gigaray

Digital Fiber Sensor รุ่น E3NX-FA (รุ่นความละเอียดสูง)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

E3NX-FA □□

ดูรายละเอียดจากตารางด้านล่าง

ชื่อรุ่น

- ตรวจจับความละเอียดสูงสุด ปรับระดับความคมชัดแสง และการตัดสินใจได้อย่างละเอียด มีฟังก์ชันปรับจูนลำแสงอัตโนมัติเมื่อเจอฝุ่นละออง ใช้งานง่ายด้วยการตั้งค่าเพียงปุ่มเดียว (Smart Tuning)

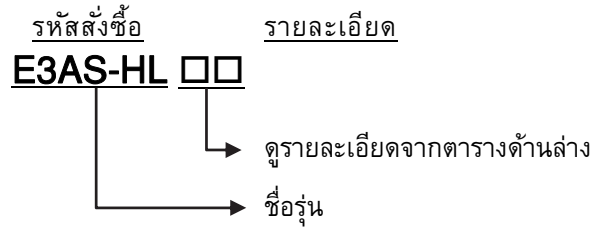
รุ่น	ชนิด	เอาต์พุต	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3NX-FA11 2M	1 เอาต์พุต	NPN	มีสายในตัว	
E3NX-FA41 2M	1 เอาต์พุต	PNP	มีสายในตัว	
E3NX-FA6	1 เอาต์พุต	NPN	คอนเนคเตอร์	
E3NX-FA8	1 เอาต์พุต	PNP	คอนเนคเตอร์	
E3NX-FA21 2M	2 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	มีสายในตัว	
E3NX-FA51 2M	2 เอาต์พุต + 1 อินพุต	PNP	มีสายในตัว	
E3NX-FA7	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	NPN	คอนเนคเตอร์	
E3NX-FA9	1 เอาต์พุต + 1 อินพุต	PNP	คอนเนคเตอร์	
E3NX-FA7TW	2 เอาต์พุต	NPN	คอนเนคเตอร์	
E3NX-FA9TW	3 เอาต์พุต	PNP	คอนเนคเตอร์	

หมายเหตุ: ในรุ่นคอนเนคเตอร์ รุ่น 1 เอาต์พุตใช้สายคอนเนคเตอร์รุ่น E3X-CN11 และในรุ่น 2 เอาต์พุตใช้สายคอนเนคเตอร์รุ่น E3X-CN21

Distance-settable Photoelectric Sensor รุ่น E3AS-HL



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ลำแสงมีประสิทธิภาพ ปรับระดับความคมชัดแสง และการตัดสินใจได้อย่างละเอียด มีฟังก์ชันปรับจูนลำแสงอัตโนมัติ เมื่อเจอฝุ่นละออง ใช้งานง่ายด้วยการตั้งค่าเพียงปุ่มเดียว (Smart Tuning)

■ ลำแสงแบบเส้น

รุ่น	วิธีการต่อสาย	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3AS-HL500LMN 2M	สายยาว 2 ม. *1	35 – 500 มม.	NPN	
E3AS-HL500LMT 2M			PNP*3	
E3AS-HL500LMN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-HL500LMT M3			PNP*3	
E3AS-HL500LMN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-HL500LMT-M1TJ 0.3M			PNP*3	
E3AS-HL150LMN 2M	สายยาว 2 ม. *1	35 – 150 มม.	NPN	
E3AS-HL150LMT 2M			PNP*3	
E3AS-HL150LMN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-HL150LMT M3			PNP*3	
E3AS-HL150LMN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-HL150LMT-M1TJ 0.3M			PNP*3	

■ ลำแสงแบบจุด

รุ่น	วิธีการต่อสาย	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3AS-HL500MN 2M	สายยาว 2 ม. *1	35 – 500 มม.	NPN	
E3AS-HL500MT 2M			PNP*3	
E3AS-HL500MN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-HL500MT M3			PNP*3	
E3AS-HL500MN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-HL500MT-M1TJ 0.3M			PNP*3	
E3AS-HL150MN 2M	สายยาว 2 ม. *1	35 – 150 มม.	NPN	
E3AS-HL150MT 2M			PNP*3	
E3AS-HL150MN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-HL150MT M3			PNP*3	
E3AS-HL150MN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-HL150MT-M1TJ 0.3M			PNP*3	

หมายเหตุ : *1. รุ่นที่มีความยาวสายเคเบิล 5 ม. มีให้พร้อมกับส่วนต่อท้าย "5M" ด้วย (ตัวอย่าง: E3AS-HL500LMN 5M/E3AS-HL500MN 5M)
 *2. รุ่นคอนเนคเตอร์แบบมีสาย M8 เมื่อสั่งซื้อ ให้เพิ่ม "-M3J 0.3M" ต่อท้ายหมายเลขรุ่น (เช่น E3AS-HL500LMN-M3J 0.3M/E3AS-HL500MN-M3J 0.3M)
 *3. รุ่น COM2 (38.4kbps) ก็มีจำหน่ายเช่นกัน เมื่อสั่งซื้อ ให้เพิ่ม "D" ต่อท้ายหมายเลขรุ่น (เช่น E3AS-HL500LMD 2M/E3AS-HL500MD 2M)

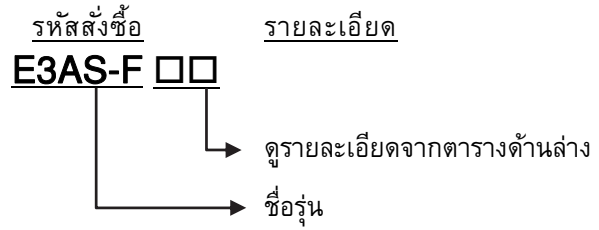
■ ฐานติดตั้งสำหรับ E3AS-HL (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รูป	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
E39-L221 (SUS304)		M12, ตัวเชื่อมต่อ Smart click แบบมีสาย	

Distance-settable Photoelectric Sensor รุ่น E3AS-F



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ลำแสงมีประสิทธิภาพ ปรับระดับความคมชัดแสง และการตัดสินใจได้อย่างละเอียด มีฟังก์ชันปรับจูนลำแสงอัตโนมัติ เมื่อเจอฝุ่นละออง ใช้งานง่ายด้วยการตั้งค่าเพียงปุ่มเดียว (Smart Tuning)

■ รุ่นโครงสร้างโลหะ

รุ่น	วิธีการต่อสาย	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3AS-F1500IMN 2M	สายยาว 2 ม. *1	50 – 1,500 มม.	NPN	
E3AS-F1500IMT 2M			PNP*3	
E3AS-F1500IMN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-F1500IMT M3			PNP*3	
E3AS-F1500IMN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-F1500IMT-M1TJ 0.3M			PNP*3	
E3AS-F1000IMN 2M	สายยาว 2 ม. *1	50 – 1,000 มม.	NPN	
E3AS-F1000IMT 2M			PNP*3	
E3AS-F1000IMN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-F1000IMT M3			PNP*3	
E3AS-F1000IMN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-F1000IMT-M1TJ 0.3M			PNP*3	

■ รุ่นโครงสร้างพลาสติก

รุ่น	วิธีการต่อสาย	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3AS-F1500IPN 2M	สายยาว 2 ม. *1	50 – 1,500 มม.	NPN	
E3AS-F1500IPT 2M			PNP*3	
E3AS-F1500IPN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-F1500IPT M3			PNP*3	
E3AS-F1500IPN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-F1500IPT-M1TJ 0.3M			PNP*3	
E3AS-F1000IPN 2M	สายยาว 2 ม. *1	50 – 1,000 มม.	NPN	
E3AS-F1000IPT 2M			PNP*3	
E3AS-F1000IPN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-F1000IPT M3			PNP*3	
E3AS-F1000IPN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-F1000IPT-M1TJ 0.3M			PNP*3	

หมายเหตุ : *1. รุ่นที่มีความยาวสายเคเบิล 5 ม. มีให้พร้อมทั้งส่วนต่อท้าย "5M" ด้วย (ตัวอย่าง: E3AS-HL500LMN 5M/E3AS-HL500MN 5M)

*2. รุ่นคอนเนคเตอร์แบบมีสาย M8 เมื่อสั่งซื้อ ให้เพิ่ม "-M3J 0.3M" ต่อท้ายหมายเลขรุ่น (เช่น E3AS-HL500LMN-M3J 0.3M/E3AS-HL500MN-M3J 0.3M)

*3. รุ่น COM2 (38.4kbps) ก็มีจำหน่ายเช่นกัน เมื่อสั่งซื้อ ให้เพิ่ม "D" ต่อท้ายหมายเลขรุ่น (เช่น E3AS-HL500LMD 2M/E3AS-HL500MD 2M)

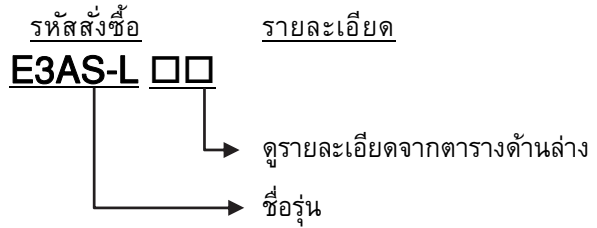
■ ฐานติดตั้งสำหรับ E3AS-F (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รูป	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
E39-L201 (SUS304)		M12, ตัวเชื่อมต่อ Smart click แบบมีสาย	

Distance-settable Photoelectric Sensor รุ่น E3AS-L



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ลำแสงมีประสิทธิภาพ ปรับระดับความคมชัดแสง และการตัดสินใจได้อย่างละเอียด มีฟังก์ชันปรับจูนลำแสงอัตโนมัติ เมื่อเจอฝุ่นละออง ใช้งานง่ายด้วยการตั้งค่าเพียงปุ่มเดียว (Smart Tuning)

รุ่น	วิธีการต่อสาย	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3AS-L200MN 2M	สายยาว 2 ม. *1	10 – 200 มม.	NPN	
E3AS-L200MT 2M			PNP*3	
E3AS-L200MN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-L200MT M3			PNP*3	
E3AS-L200MN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-L200MT-M1TJ 0.3M			PNP*3	
E3AS-L80MN 2M	สายยาว 2 ม. *1	10 – 80 มม.	NPN	
E3AS-L80MT 2M			PNP*3	
E3AS-L80MN M3	ขั้วต่อ M8		NPN	
E3AS-L80MT M3			PNP*3	
E3AS-L80MN-M1TJ 0.3M	ขั้วต่อ Smartclick แบบ M12 (0.3 ม.) *2		NPN	
E3AS-L80MT-M1TJ 0.3M			PNP*3	

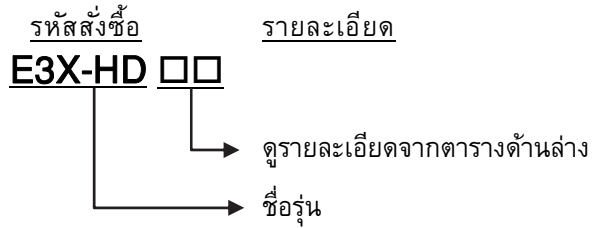
■ ฐานติดตั้งสำหรับ E3AS-L (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รูป	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
E39-L201 (SUS304)		M12, ตัวเชื่อมต่อ Smartclick แบบมีสาย	

Digital Fiber Sensor รุ่น E3X-HD (รุ่นมาตรฐาน)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ลำแสงเสถียรภาพสูง ปรับระดับความคมชัดแสง และการตัดสินใจได้อย่างละเอียด มีฟังก์ชันปรับจูนลำแสงอัตโนมัติ เมื่อเจอฝุ่นละออง ใช้งานง่ายด้วยการตั้งค่าเพียงปุ่มเดียว (Smart Tuning)

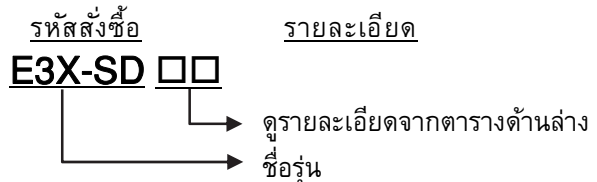
รุ่น	ชนิด	เอาต์พุต	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3X-HD11 2M	1 เอาต์พุต	NPN	มีสายในตัว	8,960
E3X-HD41 2M	1 เอาต์พุต	PNP	มีสายในตัว	
E3X-HD6	1 เอาต์พุต	NPN	คอนเนคเตอร์	
E3X-HD8	1 เอาต์พุต	PNP	คอนเนคเตอร์	

หมายเหตุ: ในรุ่นคอนเนคเตอร์ ใช้สายคอนเนคเตอร์รุ่น E3X-CN11

Digital Fiber Sensor รุ่น E3X-SD (รุ่นประหยัด)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ใช้ลำแสงรุ่นใหม่ความเข้มสูง / ง่ายด้วยปุ่มที่ซบปุ่มเดียว / แสดงผลตัวเลข/ ราคาประหยัด / ใช้กับหัวไฟเบอร์ได้หลากหลาย

รุ่น	ชนิด	ฟังก์ชัน	เอาต์พุต	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3X-SD21	มาตรฐาน (รุ่นประหยัด), Gigaray	Single Digit	NPN	มีสายในตัว	5,685
E3X-SD51	มาตรฐาน (รุ่นประหยัด), Gigaray	Single Digit	PNP	มีสายในตัว	

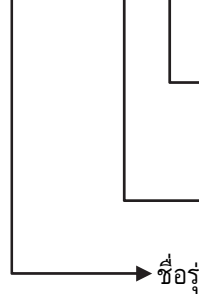
Manual Fiber Amplifier รุ่น E3X-NA



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

รหัสสั่งซื้อ

E3X-NA □ □ 1



รายละเอียด

- | |
|-----------------------------------|
| 1: สายในตัว, NPN |
| 4: สายในตัว, PNP |
| 2: สายในตัว, NPN, เอาท์พุทตรวจสอบ |
| 6: คอนเนคเตอร์, NPN |
| B: แหล่งกำเนิดแสงสีน้ำเงิน |
| G: แหล่งกำเนิดแสงสีเขียว |
| ไม่มี: แหล่งกำเนิดแสงสีแดง |

- E3X-NA สามารถเลือกโหมดการทำงานได้ 3 โหมด คือ มาตรฐาน, ระยะไกลมาก, ความเร็วสูงมาก และสามารถเลือกโหมดการแสดงผลได้ถึง 3 โหมด / ทั้ง 2 รุ่นมีชนิดคอนเนคเตอร์แบบใหม่ ที่ช่วยประหยัดสายทำให้ใช้งานง่าย / ใช้แหล่งจ่ายไฟ 12-24 VDC และเลือกโหมดการทำงานเป็น Light-ON หรือ Dark-ON ได้

รุ่น	ประเภท	เอาท์พุท	วิธีการต่อสาย	โหมดการทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
E3X-NA11	มาตรฐาน	NPN	มีสายในตัว	Light-ON/Dark-ON	5,685
E3X-NA41	มาตรฐาน	PNP	มีสายในตัว	Light-ON/Dark-ON	
E3X-NAG11	ตรวจจับมาร์ก	NPN	มีสายในตัว	Light-ON/Dark-ON	

หมายเหตุ สายของส่วนขยายยาว 2 ม. และระยะทางการตรวจจับขึ้นอยู่กับรุ่นของหัวไฟเบอร์

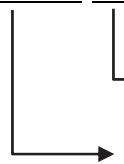
Smart Fiber Amplifier รุ่น E3NX-MA



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

รหัสสั่งซื้อ

E3NX-MA □



รายละเอียด

- | |
|------------------------------|
| 6: คอนเนคเตอร์, เอาท์พุท NPN |
| 8: คอนเนคเตอร์, เอาท์พุท PNP |
| 11: มีสายในตัว, เอาท์พุท NPN |
| 41: มีสายในตัว, เอาท์พุท PNP |

- รวมส่วนขยาย 2 ตัวอยู่ในตัวเดียว / มีฟังก์ชัน AND และ OR ในตัว / ประหยัดพื้นที่ติดตั้งและอินพุตของ PLC

รุ่น	ประเภท	เอาท์พุท	อินพุต / เอาท์พุท	บันทึกราคา (บาท)
E3NX-MA11	มาตรฐาน	NPN	2 เอาท์พุท	
E3NX-MA41	มาตรฐาน	PNP	2 เอาท์พุท	
E3NX-MA6	คอนเนคเตอร์	NPN	2 เอาท์พุท	
E3NX-MA8	คอนเนคเตอร์	PNP	2 เอาท์พุท	

Color Fiber Amplifier รุ่น E3NX-CA



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

รหัสสั่งซื้อ

E3NX-CA □

รายละเอียด

- 11: รุ่นมาตรฐาน, สายในตัว, เอาท์พุท NPN
- 41: รุ่นมาตรฐาน, สายในตัว, เอาท์พุท PNP
- 6 : รุ่นมาตรฐาน, คอนเนคเตอร์, เอาท์พุท NPN
- 8 : รุ่นมาตรฐาน, คอนเนคเตอร์, เอาท์พุท PNP
- 21: รุ่นพิเศษมีสายในตัว, เอาท์พุท NPN
- 51: รุ่นพิเศษมีสายในตัว, เอาท์พุท PNP

ชื่อรุ่น

- ตรวจจับสีได้ละเอียด ขนาดกะทัดรัดและใช้งานง่าย

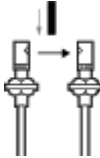
รุ่น	ประเภท	ฟังก์ชัน	เอาท์พุท	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3NX-CA11 2M	มาตรฐาน	ไทม์เมอร์และปรับความเร็วตอบสนองได้	NPN	มีสายในตัว	
E3NX-CA41 2M	มาตรฐาน		PNP	มีสายในตัว	
E3NX-CA6	มาตรฐาน		NPN	คอนเนคเตอร์	
E3NX-CA8	มาตรฐาน		PNP	คอนเนคเตอร์	
E3NX-CA21 2M	ฟังก์ชันพิเศษ	2 เอาท์พุท, จดจำ 8 สี	NPN	มีสายในตัว	
E3NX-CA51 2M	ฟังก์ชันพิเศษ		PNP	มีสายในตัว	

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ Photoelectric Sensor ชนิด Fiber Optic

- คอนเนคเตอร์ที่ใช้ต่อกับส่วนขยายที่มีวิธีการต่อสายแบบคอนเนคเตอร์ (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

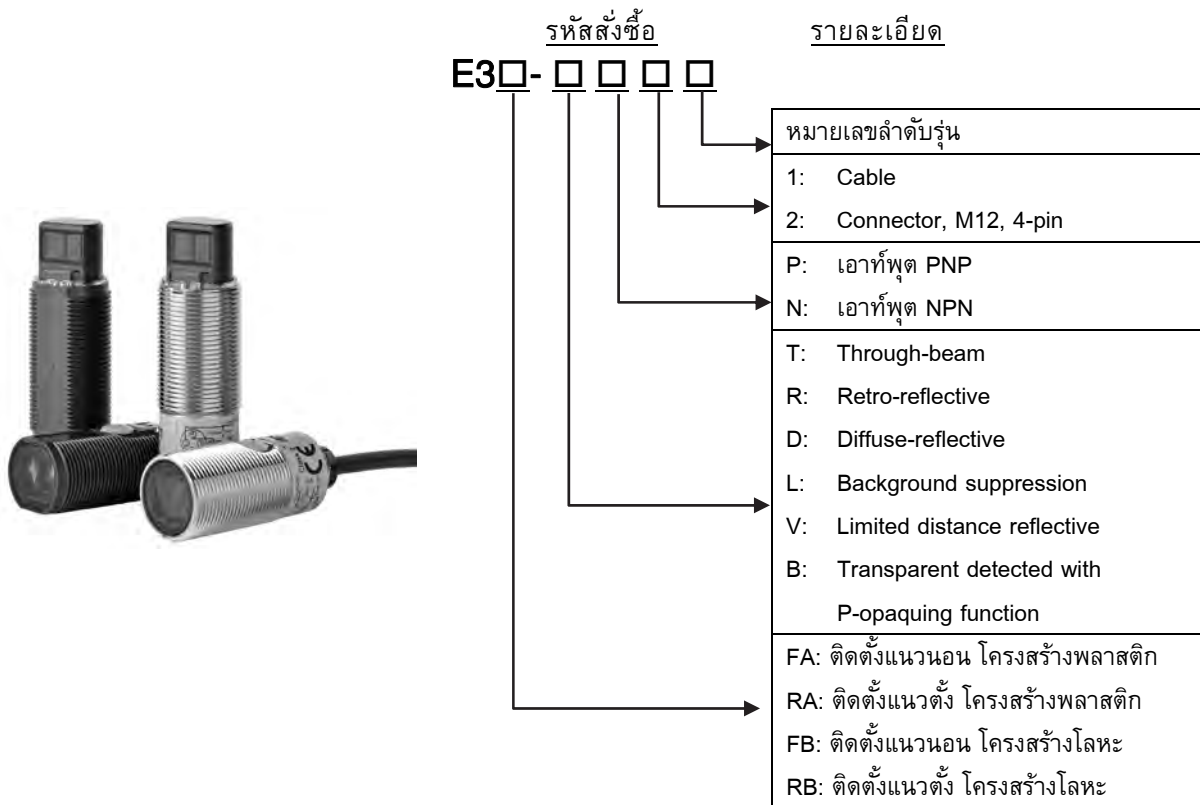
รุ่น	รูปร่าง	ชนิด	ความยาวสาย	จำนวนของตัวนำ	รุ่นที่ใช้กันได้	บันทึกราคา (บาท)
E3X-CN11		คอนเนคเตอร์ มาตรฐาน	2 ม.	3	E3X-DA-S/-N และ E3X-NA/-MDA, E3NX-HD/-FA/-CA/-MA	
E3X-CN21				4	E3X-DA-S/-N และ E3X-MDA/E3C-LDA, E3NX-HD/-FA/-CA/-MA	
E3X-CN12		คอนเนคเตอร์สเลฟ		1	E3X-DA-S/-N และ E3X-NA/-MDA, E3NX-HD/-FA/-CA/-MA	
E3X-CN22				2	E3X-DA-S/-N และ E3X-MDA/E3C-LDA, E3NX-HD/-FA/-CA/-MA	

อุปกรณ์เสริมสำหรับ Photoelectric Sensor ชนิด Fiber Optic

รุ่น	รูปร่าง	การใช้งาน	ใช้กับโฟโตอิเล็กทริก เซนเซอร์รุ่น	บันทึกราคา (บาท)
E39-F1		ชุดเลนส์ช่วยเพิ่มระยะทางการ ตรวจจับ	E32-TC200, E32-T61	1,546
E39-F2		ชุดเลนส์เปลี่ยนทิศทางการลำแสงให้ตั้ง ฉากกับแนวของลำแสงเดิม	E32-TC200, E32-T61	
E39-F3		เป็นตัวแปลงการทำงานของโฟโต้ อิเล็กทริกเซนเซอร์แบบ Through- beam ให้เป็นโฟโตอิเล็กทริก เซนเซอร์แบบ Diffuse	E32-TC200, E32-T61	
E39-F4		ใบมีดสำหรับตัดสายไฟเบอร์ออฟติก	ทุกรุ่น	
E39-F10		ตัวเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออฟติก 2 เส้นเข้าด้วยกัน	E32-TC200, E32-DC200	

Photoelectric Sensor รุ่น E3FA/ E3RA/ E3FB/ E3RB ทรงกระบอก

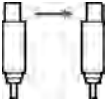
- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ทรงกระบอกหัวเกลียว M18 ความทนทานสูง (IEC: IP67, DIN 40050-9: IP69K)
แหล่งจ่ายไฟ 10 ถึง 30 VDC

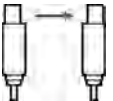
■ รุ่นโครงสร้างพลาสติก

รุ่น	รูปร่าง	ระยะตรวจจับ	ชนิด	สายไฟ	เอาท์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3FA-TN11		20 ม.	Through-beam	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3FA-TP11		20 ม.	Through-beam	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3FA-TN21		20 ม.	Through-beam	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3FA-TP21		20 ม.	Through-beam	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3FA-RN11		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3FA-RP11		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3FA-RN21		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3FA-RP21		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3FA-DN11		100 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3FA-DP11		100 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3FA-DN21		100 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3FA-DP21		100 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3FA-DN12		300 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3FA-DP12		300 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3FA-DN22		300 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3FA-DP22		300 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	PNP	

รุ่น	รูปร่าง	ระยะ ตรวจจับ	ชนิด	สายไฟ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3RA-TN11		20 ม.	Through-beam	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3RA-TP11		20 ม.	Through-beam	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3RA-TN21		20 ม.	Through-beam	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3RA-TP21		20 ม.	Through-beam	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3RA-RN11		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3RA-RP11		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3RA-RN21		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3RA-RP21		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3RA-DN11		100 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3RA-DP11		100 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3RA-DN21		100 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3RA-DP21		100 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3RA-DN12		300 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3RA-DP12		300 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3RA-DN22		300 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3RA-DP22		300 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	PNP	

■ รุ่นโครงสร้างโลหะ

รุ่น	รูปร่าง	ระยะ ตรวจจับ	ชนิด	สายไฟ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3FB-TN11		20 ม.	Through-beam	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3FB-TP11		20 ม.	Through-beam	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3FB-TN21		20 ม.	Through-beam	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3FB-TP21		20 ม.	Through-beam	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3FB-RN11		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3FB-RP11		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3FB-RN21		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3FB-RP21		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3FB-DN11		100 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3FB-DP11		100 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3FB-DN21		100 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3FB-DP21		100 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3FB-DN12		300 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3FB-DP12		300 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3FB-DN22		300 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3FB-DP22		300 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	PNP	

รุ่น	รูปร่าง	ระยะ ตรวจจับ	ชนิด	สายไฟ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3RB-TN11		20 ม.	Through-beam	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3RB-TP11		20 ม.	Through-beam	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3RB-TN21		20 ม.	Through-beam	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3RB-TP21		20 ม.	Through-beam	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3RB-RN11		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3RB-RP11		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3RB-RN21		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3RB-RP21		0.1 - 4 ม.	Retro-reflective	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3RB-DN11		100 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3RB-DP11		100 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3RB-DN21		100 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3RB-DP21		100 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	PNP	
E3RB-DN12		300 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	NPN	
E3RB-DP12		300 มม.	Diffuse	มีสายในตัวยาว 2 เมตร	PNP	
E3RB-DN22		300 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	NPN	
E3RB-DP22		300 มม.	Diffuse	คอนเนคเตอร์	PNP	

■ คอนเนคเตอร์สำหรับ E3FA/E3RA/E3FB/E3RB (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รูป	ความยาวสาย	บันทึกราคา (บาท)
XS2F-B12PVC4S2M		2 ม.	
XS2F-B12PVC4S5M		5 ม.	
XS2F-B12PVC4A2M		2 ม.	
XS2F-B12PVC4A5M		5 ม.	

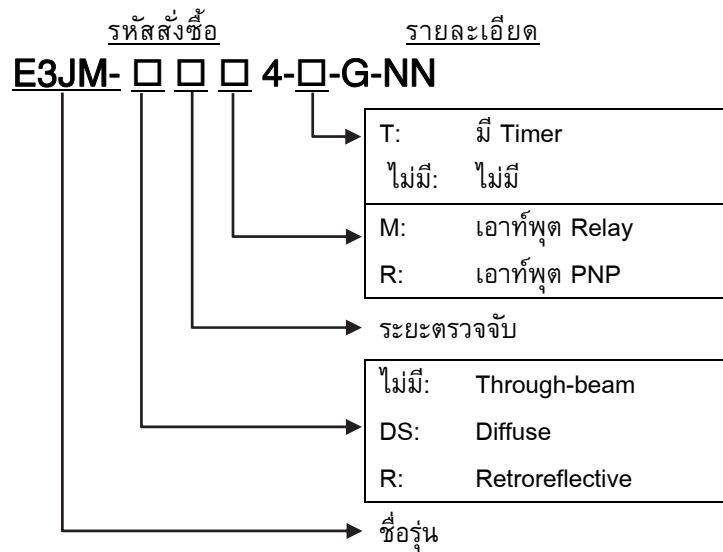
■ อุปกรณ์เสริมสำหรับ E3FA/E3RA/E3FB/E3RB (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รูป	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
E39-R1S		แผ่นสะท้อน ใช้ร่วมกับ E3RA-R และ E3RB-R	914
E39-L183 (SUS304)		ตัวฐานติดตั้ง แบบขา ยึด	
E39-L182 (POM)		ตัวฐานติดตั้ง แบบเจาะ	

Photoelectric Sensor รุ่น E3JM (ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟ AC และ DC)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



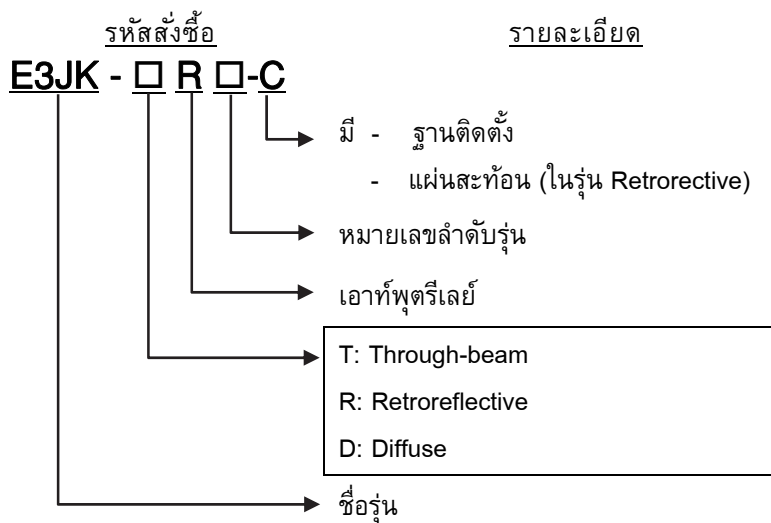
- มีขั้วสำหรับต่อสาย / ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟทั้ง AC และ DC / มีไทม์เมอร์ / เลือกโหมดได้ทั้งแบบ Light-on และ Dark-on

รุ่น	ระยะตรวจจับ	ชนิด	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	เอาท์พุต	ไทม์เมอร์	บันทึกราคา (บาท)
E3JM-10M4-G-NN	10 ม.	Through-beam	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3 A)	ไม่มี	
E3JM-R4M4-G	4 ม.	Retroreflective	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3 A)	ไม่มี	5,140
E3JM-DS70M4-G	70 ซม.	Diffuse	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3 A)	ไม่มี	4,700
E3JM-R4R4-G	4 ม.	Retroreflective	12-240 VDC, 24-240 VAC	PNP	ไม่มี	
E3JM-10M4T-G-NN	10 ม.	Through-beam	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3 A)	มี	
E3JM-R4M4T-G	4 ม.	Retroreflective	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3 A)	มี	5,790
E3JM-DS70M4T-G	70 ซม.	Diffuse	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3 A)	มี	5,622
E3JM-R4R4T-G	4 ม.	Retroreflective	12-240 VDC, 24-240 VAC	PNP	มี	

Photoelectric Sensor รุ่น E3JK-C (ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟ AC และ DC)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- มีสายในตัว (2 ม.) / สามารถใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟทั้ง AC และ DC

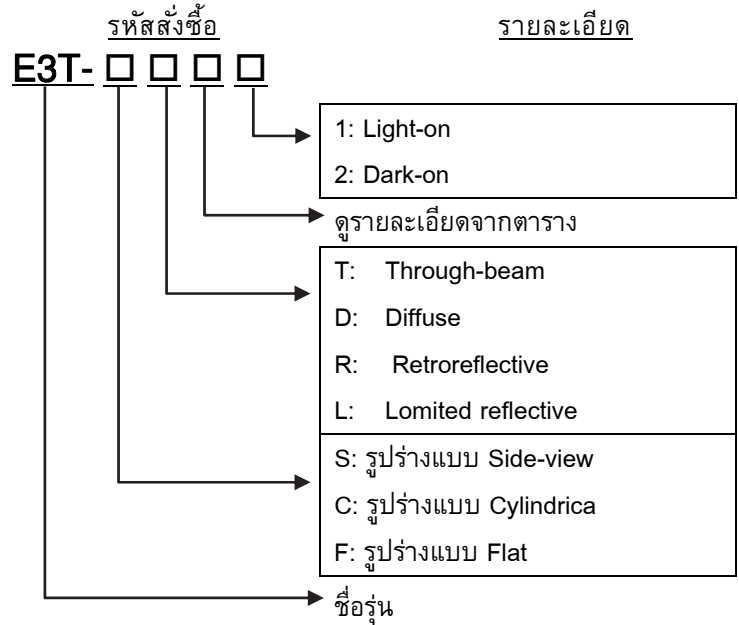
รุ่น	ระยะ ตรวจจับ	ชนิด	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	เอาต์พุต	โหมดการ ทำงาน (เลือกได้)	อุปกรณ์ที่มีมาให้		บันทึกราคา (บาท)
						ฐาน ติดตั้ง	แผ่น สะท้อน	
E3JK-TR11-C	40 ม.	Through-beam	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3A)	Light-ON / Dark-ON	มี	ไม่มี	2,360
E3JK-TR12-C	5 ม.	Through-beam	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3A)	Light-ON / Dark-ON	มี	ไม่มี	2,360
E3JK-RR11-C	7 ม.	Retroreflective มีฟังก์ชัน MSR	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3A)	Light-ON / Dark-ON	มี	มี	1,992
E3JK-RR12-C	6 ม.	Retroreflective มีฟังก์ชัน MSR	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3A)	Light-ON / Dark-ON	มี	มี	1,984
E3JK-DR11-C	2.5 ม.	Diffuse- reflective	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3A)	Light-ON / Dark-ON	มี	ไม่มี	1,826
E3JK-DR12-C	300 มม.	Diffuse- reflective	12-240 VDC, 24-240 VAC	รีเลย์ (3A)	Light-ON / Dark-ON	มี	ไม่มี	1,826

หมายเหตุ

- แผ่นสะท้อนรุ่น E39-R1 จะมีให้มาพร้อมกับ E3JK สำหรับรุ่น Retroreflective

Ultra-Compact Photoelectric Sensor รุ่น E3T (ขนาดเล็ก)

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- มีสายในตัว (2 ม.)

รุ่น	ระยะตรวจจับ	ชนิด	รูปร่าง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	เอาต์พุต	โหมดการทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
E3T-ST11	1 ม.	Through-beam	Side-view	12-24 VDC	NPN	Light-on	6,527
E3T-ST12	1 ม.	Through-beam	Side-view	12-24 VDC	NPN	Dark-on	6,527
E3T-CT12	1 ม.	Through-beam	Cylindrica	12-24 VDC	NPN	Dark-on	
E3T-CT22S	500 มม.	Through-beam	Cylindrica	12-24 VDC	NPN	Dark-on	
E3T-FT11	500 มม.	Through-beam	Flat	12-24 VDC	NPN	Light-on	6,527
E3T-FT12	500 มม.	Through-beam	Flat	12-24 VDC	NPN	Dark-on	
E3T-SR21	10-200 มม.	Retroreflective	Side-view	12-24 VDC	NPN	Light-on	
E3T-SR22	10-200 มม.	Retroreflective	Side-view	12-24 VDC	NPN	Dark-on	
E3T-FD11	5-30 มม.	Diffuse	Flat	12-24 VDC	NPN	Light-on	
E3T-FD12	5-30 มม.	Diffuse	Flat	12-24 VDC	NPN	Dark-on	
E3T-CD11	50 มม.	Diffuse	Cylindrica	12-24 VDC	NPN	Light-on	
E3T-SL11	5-15 มม.	Limited reflective	Side-view	12-24 VDC	NPN	Light-on	
E3T-SL12	5-15 มม.	Limited reflective	Side-view	12-24 VDC	NPN	Dark-on	
E3T-SL21	5-30 มม.	Limited reflective	Side-view	12-24 VDC	NPN	Light-on	
E3T-SL22	5-30 มม.	Limited reflective	Side-view	12-24 VDC	NPN	Dark-on	
E3T-FL11	1-15 มม.	BGS reflective	Flat	12-24 VDC	NPN	Light-on	
E3T-FL12	1-15 มม.	BGS reflective	Flat	12-24 VDC	NPN	Dark-on	
E3T-FL21	1-30 มม.	BGS reflective	Flat	12-24 VDC	NPN	Light-on	
E3T-FL22	1-30 มม.	BGS reflective	Flat	12-24 VDC	NPN	Dark-on	



E3T-ST□



E3T-FT□



E3T-SR□



E3T-FD□



E3T-SL□



E3T-FL□

■ ฐานติดตั้งสำหรับ E3T

รุ่น	รุ่นที่ใช้งานได้	บันทึกราคา (บาท)
E39-L116	รุ่น E3T-S□□□ (Side-view)	
E39-L117		
E39-L118		
E39-L119	รุ่น E3T-F□□□ (Flat)	
E39-L120		

- หมายเหตุ
- 1) โฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์แบบ Through-beam ต้องใช้ฐานติดตั้ง
 - 2) ชุดสำหรับตัวส่งและตัวรับแผ่นสะท้อนแสงรุ่น E39-R4 มีมาให้พร้อม



E39-L116



E39-L117



E39-L118



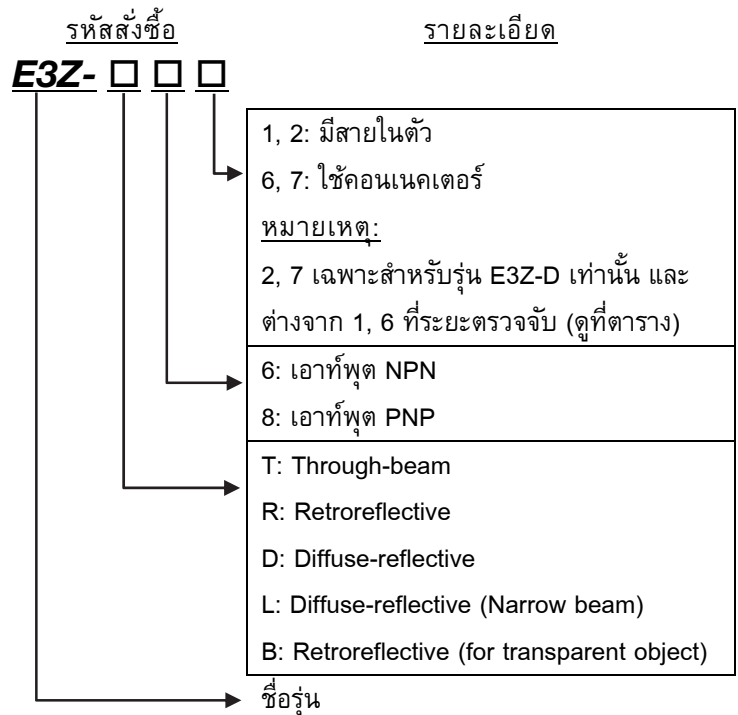
E39-L119



E39-L120

Photoelectric Sensor รุ่น E3Z

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



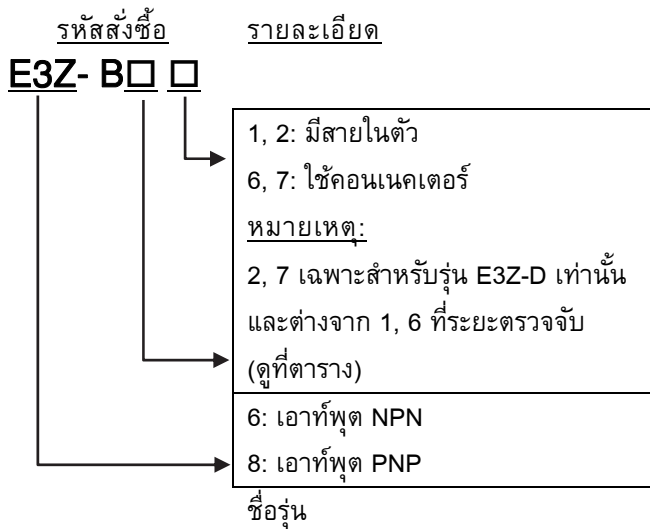
- ขนาดเล็ก / มีแอมพลิฟายเออร์ในตัว / ปรับระยะทางได้ / มี LED แสดงสถานะการทำงาน / แหล่งจ่ายไฟ 12-24 VDC / สามารถเลือกโหมดการทำงานเป็น Light-ON หรือ Dark-ON ได้ในตัว

รุ่น	ระยะตรวจจับ	ชนิด	เอาท์พุต	โหมดการทำงาน	ข้อดี	บันทึกการราคา (บาท)
E3Z-T61	15 ม.	Through-beam	NPN	Light-ON/Dark-ON	มีสายในตัว (2 ม.)	6,569
E3Z-T66	15 ม.	Through-beam	NPN	Light-ON/Dark-ON	คอนเนคเตอร์	
E3Z-T81	15 ม.	Through-beam	PNP	Light-ON/Dark-ON	มีสายในตัว (2 ม.)	6,569
E3Z-T86	15 ม.	Through-beam	PNP	Light-ON/Dark-ON	คอนเนคเตอร์	
E3Z-R61	4 ม.	Retroreflective	NPN	Light-ON/Dark-ON	มีสายในตัว (2 ม.)	5,860
E3Z-R66	4 ม.	Retroreflective	NPN	Light-ON/Dark-ON	คอนเนคเตอร์	
E3Z-R81	4 ม.	Retroreflective	PNP	Light-ON/Dark-ON	มีสายในตัว (2 ม.)	5,860
E3Z-R86	4 ม.	Retroreflective	PNP	Light-ON/Dark-ON	คอนเนคเตอร์	
E3Z-D61	5-100 มม.	Diffuse-reflective	NPN	Light-ON/Dark-ON	มีสายในตัว (2 ม.)	5,540
E3Z-D66	5-100 มม.	Diffuse-reflective	NPN	Light-ON/Dark-ON	คอนเนคเตอร์	
E3Z-D81	5-100 มม.	Diffuse-reflective	PNP	Light-ON/Dark-ON	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3Z-D86	5-100 มม.	Diffuse-reflective	PNP	Light-ON/Dark-ON	คอนเนคเตอร์	
E3Z-D62	1 ม.	Diffuse-reflective	NPN	Light-ON/Dark-ON	มีสายในตัว (2 ม.)	5,540
E3Z-D67	1 ม.	Diffuse-reflective	NPN	Light-ON/Dark-ON	คอนเนคเตอร์	
E3Z-D82	1 ม.	Diffuse-reflective	PNP	Light-ON/Dark-ON	มีสายในตัว (2 ม.)	5,540
E3Z-D87	1 ม.	Diffuse-reflective	PNP	Light-ON/Dark-ON	คอนเนคเตอร์	

Photoelectric Sensor รุ่น E3Z-B (ตรวจจับขาดใส่)



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- โฟโตอิเล็กทริกสวิทช์ที่มีแอมพลิฟายเออร์อยู่ภายใน เหมาะสำหรับการตรวจจับขาด PET และวัสดุที่มีลักษณะใสได้หลากหลายรูปแบบ / สามารถตรวจจับขาดที่มีขนาดตั้งแต่ 500 มิลลิเมตร ถึง 2 ลิตร / มีระดับการป้องกัน IP67 และมีฟังก์ชันป้องกันการรบกวน

รุ่น	วิธีการตรวจจับ	ระยะตรวจจับ	วิธีการต่อสาย	เอาท์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3Z-B61	แบบมีแผ่นสะท้อน* (ไม่มีฟังก์ชัน MSR)	500 มม. (8 มม.)**	มีสายในตัว***	NPN	7,960
E3Z-B81				PNP	7,960
E3Z-B66			คอนเนคเตอร์	NPN	
E3Z-B86				PNP	
E3Z-B62		2 ม. (100 มม.) **	มีสายในตัว***	NPN	
E3Z-B82				PNP	7,960
E3Z-B67			คอนเนคเตอร์	NPN	
E3Z-B87				PNP	

หมายเหตุ

- * แผ่นสะท้อนแสงสั่งซื้อแยกต่างหาก รุ่น E39-R1 และ E39-R3
- ** ระยะทางการตรวจจับที่ระบุคือค่าที่ได้เมื่อใช้งานกับ E39-R1S โดยค่าในวงเล็บแสดงระยะทางน้อยสุดระหว่างโฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์กับแผ่นสะท้อนแสงที่ต้องใช้
- *** มีรุ่นสายยาว 0.5 ม.ให้เลือกใช้งาน ในการสั่งซื้อรุ่น E3Z-T61 ให้กำหนดความยาวสาย "0.5 ม." ต่อท้ายชื่อรุ่นด้วย (เช่น E3Z-T61 0.5 m)

แผ่นสะท้อนแสง (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	ชนิด	ระยะตรวจจับ		ปริมาณ	บันทึกราคา (บาท)
		E3Z-B□1/-B□6	E3Z-B□2/-B□7		
E39-R1S	มาตรฐาน	500 มม. (80 มม.) *	2 ม. (100 มม.) *	1	914
E39-R1K	เคลือบสารป้องกันหมอก	(ย่านการวัด)	(ย่านการวัด)	1	

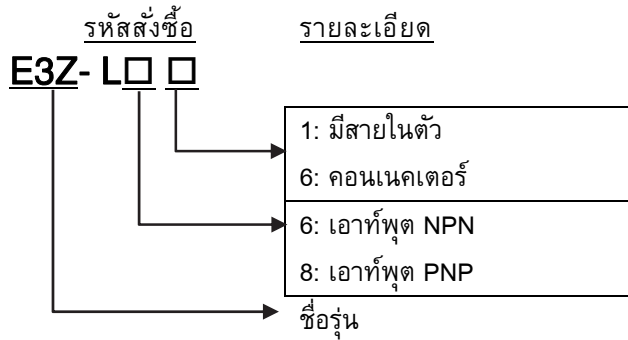
หมายเหตุ

- * ค่าในวงเล็บแสดงค่าน้อยสุดระหว่างโฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์กับแผ่นสะท้อนแสงที่ต้องใช้

Photoelectric Sensor รุ่น E3Z-L (มีแอมพลิฟายเออร์ในตัวลำแสงแคบ)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



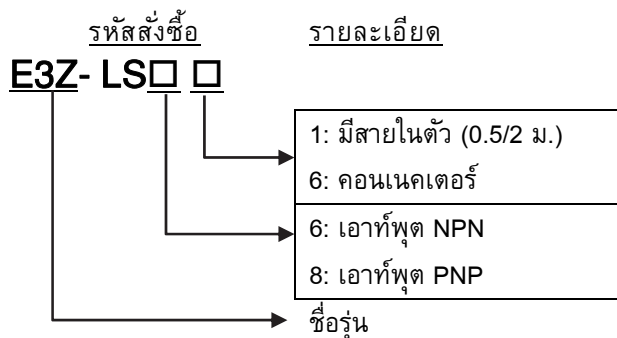
- เหมาะสำหรับตรวจจับชิ้นงานขนาดเล็ก โดยใช้จุดลำแสงขนาดเล็กที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียง 2.5 มม.

รุ่น	วิธีการตรวจจับ	ระยะตรวจจับ	เอาท์พุต	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3Z-L61	แบบสะท้อนแสง (ลำแสงแคบ)	90±30 มม.	NPN	มีสายในตัว	9,140
E3Z-L66				คอนเนคเตอร์	
E3Z-L81			PNP	มีสายในตัว	
E3Z-L86				คอนเนคเตอร์	

Photoelectric Sensor รุ่น E3Z-LS (ปรับระยะตรวจจับ)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ชนิดตรวจจับชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่มีผลกระทบจากแบคกราวนด์สีหรือความมันวาวของวัตถุ

รุ่น	วิธีการตรวจจับ	ระยะทางการตรวจจับ	วิธีการต่อสาย	เอาท์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3Z-LS61	Distance-settable		มีสายในตัว (2 ม.) (ดูหมายเหตุ)	NPN	5,769
E3Z-LS81				PNP	
E3Z-LS66			คอนเนคเตอร์ M8	NPN	
E3Z-LS86				PNP	

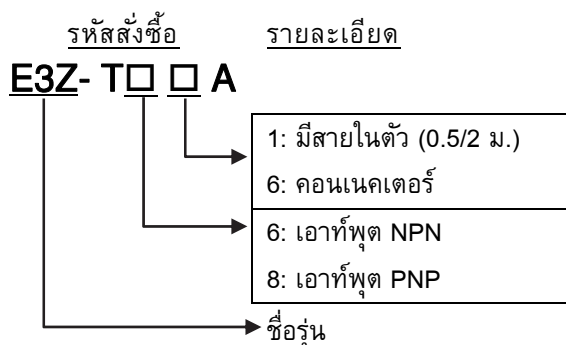
หมายเหตุ มีรุ่นที่มีความยาวสาย 0.5 ม. ด้วย ในการสั่งซื้อกรุณาระบุความยาวสายต่อท้ายชื่อรุ่นด้วย เช่น E3Z-LS61 0.5 M

■ คอนเนคเตอร์สำหรับรุ่นที่มีวิธีการต่อสายแบบคอนเนคเตอร์ (ส่งชื่อแยกต่างหาก)

รุ่น	ชนิดของสายเคเบิล	รูปร่าง	ความยาวสาย	บันทึกราคา (บาท)
XS3F-M421-402-A	สายเคเบิลมาตรฐาน M8 (มี 4 สาย)	แบบตรง	2 ม.	
XS3F-M421-405-A			5 ม.	
XS3F-M422-402-A		แบบทรง L	2 ม.	
XS3F-M422-405-A			5 ม.	

Photoelectric Sensor รุ่น E3Z-T□□A (ระยะไกล)

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ชนิดมองเห็นลำแสงที่ใช้ในการตรวจจับได้ ทำให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งในการตรวจจับได้ง่ายในการติดตั้งและการบำรุงรักษา

รุ่น	วิธีการตรวจจับ	ระยะตรวจจับ	วิธีการต่อสาย	เอาท์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E3Z-T61A	แบบตัวรับ-ตัวส่งแยกกัน	10 ม.	มีสายในตัว (0.5/2 ม.)	NPN	
E3Z-T81A				PNP	
E3Z-T66A			คอนเนคเตอร์	NPN	
E3Z-T86A				PNP	

■ แผ่นจำกัดแสง (ส่งชื่อแยกต่างหาก)

รุ่น	จำนวน	ความกว้างของแผ่น จำกัดแสง	ระยะตรวจจับ (ค่าทั่วไป)	วัตถุตรวจจับเล็กสุด (ค่าทั่วไป)	บันทึกราคา (บาท)
E39-S65A	ตัวรับตัวส่ง อย่างละ 1 ตัว	∅ 0.5 มม.	35 มม.	∅ 0.2 มม.	
E39-S65B		∅ 1 มม.	150 มม.	∅ 0.4 มม.	
E39-S65C		∅ 2 มม.	550 มม.	∅ 0.7 มม.	
E39-S65D		∅ 0.5 X 10 มม.	700 มม.	∅ 0.2 มม.	
E39-S65E		∅ 1 X 10 มม.	1.5 ม.	∅ 0.5 มม.	
E39-S65F		∅ 2 X 10 มม.	3.5 ม.	∅ 0.8 มม.	

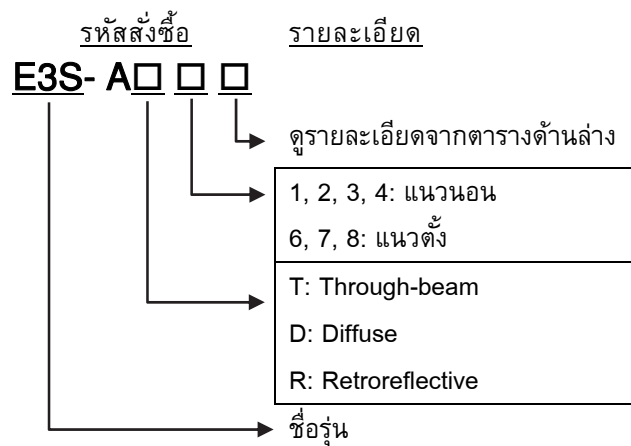
หมายเหตุ

ดูรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.omron-ap.co.th

Photoelectric Sensor รุ่น E3S-A



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ขนาดกะทัดรัด (ติดตั้งในแนวนอน) / แหล่งจ่ายไฟ 10-30 VDC / เลือก Light-on/Dark-on ได้

รุ่น	ระยะตรวจจับ	ชนิด	เอาต์พุต	ไทเมอร์, ฟังก์ชัน Turbo*1 Self-diagnostic*2	ขั้วต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3S-AT11	7 ม.	Through-beam	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	8,443
E3S-AT16	7 ม.	Through-beam	NPN (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AT21	7 ม.	Through-beam	NPN (100 mA)	มี	มีสายในตัว (2 ม.)	10,700
E3S-AT31	7 ม.	Through-beam	PNP (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AT36	7 ม.	Through-beam	PNP (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AR11	0.1-2 ม.	Retroreflective	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	7,840
E3S-AR16	0.1-2 ม.	Retroreflective	NPN (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AR21	0.1-2 ม.	Retroreflective	NPN (100 mA)	มี	มีสายในตัว (2 ม.)	8,800
E3S-AR31	0.1-2 ม.	Retroreflective	PNP (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	7,840
E3S-AR36	0.1-2 ม.	Retroreflective	PNP (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AR41	0.1-2 ม.	Retroreflective	PNP (100 mA)	มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD11	20 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	7,820
E3S-AD12	70 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	7,820
E3S-AD13	10 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD17	70 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AD21	20 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	มี	มีสายในตัว (2 ม.)	8,800
E3S-AD22	70 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	Timer + Self-diag.	มีสายในตัว (2 ม.)	8,800
E3S-AD31	20 ซม.	Diffuse	PNP (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD32	70 ซม.	Diffuse	PNP (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD37	70 ซม.	Diffuse	PNP (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	

- ขนาดกะทัดรัด (ติดตั้งในแนวตั้ง) / แหล่งจ่ายไฟ 10-30 VDC / เลือก Light-on / Dark-on ได้

รุ่น	ระยะตรวจจับ	ชนิด	เอาต์พุต	ไทเมอร์, ฟังก์ชัน Turbo*1 Self-diagnostic*2	ขั้วต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3S-AT61	7 ม.	Through-beam	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	9,727
E3S-AT66	7 ม.	Through-beam	NPN (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AT71	7 ม.	Through-beam	NPN (100 mA)	มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AT81	7 ม.	Through-beam	PNP (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AT86	7 ม.	Through-beam	PNP (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AR61	0.1-2 ม.	Retroreflective	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	7,840
E3S-AR66	0.1-2 ม.	Retroreflective	NPN (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AR71	0.1-2 ม.	Retroreflective	NPN (100 mA)	มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AR81	0.1-2 ม.	Retroreflective	PNP (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AR86	0.1-2 ม.	Retroreflective	PNP (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AD61	20 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	7,820
E3S-AD62	70 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	7,820
E3S-AD63	10 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD66	20 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AD67	70 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	
E3S-AD71	20 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD72	70 ซม.	Diffuse	NPN (100 mA)	Timer + Self-diag.	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD81	20 ซม.	Diffuse	PNP (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD82	70 ซม.	Diffuse	PNP (100 mA)	ไม่มี	มีสายในตัว (2 ม.)	
E3S-AD86	20 ซม.	Diffuse	PNP (100 mA)	ไม่มี	คอนเนคเตอร์	

- หมายเหตุ
- *1 ฟังก์ชัน Turbo: ใช้ปรับความเข้มของแสง ทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นจุด (Spot) ของลำแสงที่กระทบกับวัตถุซึ่งอยู่ไกลจากไฟได้อิเล็คทริกเซนเซอร์มากๆ
 - *2 เอาท์พุตเตือนการตรวจสอบตัวเอง (Self-diagnostic): จะให้สัญญาณเอาท์พุตออกมาในกรณีที่เกิดสิ่งผิดปกติขึ้นกับสภาวะแวดล้อม เช่น มีฝุ่นเกิดขึ้นมากในบริเวณรอบข้างซึ่งทำให้แสงมีปริมาณลดลงหรือตัวรับและตัวส่งของไฟได้อิเล็คทริกเซนเซอร์ เคลื่อนที่ไม่อยู่ในแนวเดียวกัน หรือเกิดสิ่งผิดปกติกับแบคกราวนด์

■ คอนเนคเตอร์สำหรับ E3S-A รุ่นที่มีขั้วต่อสายแบบคอนเนคเตอร์

รุ่น	รูปร่างของคอนเนคเตอร์	ความยาวสาย	มาตรฐาน	บันทึกราคา (บาท)
XS2F-D421-DC0-TR	ตรง	2 ม.	IP67	
XS2F-D421-GC0-TR	ตรง	5 ม.	IP67	
XS2F-D422-DC0-TR	รูปตัว L	2 ม.	IP67	
XS2F-D422-GC0-TR	รูปตัว L	5 ม.	IP67	



XS2F-D421- □ C0-TR



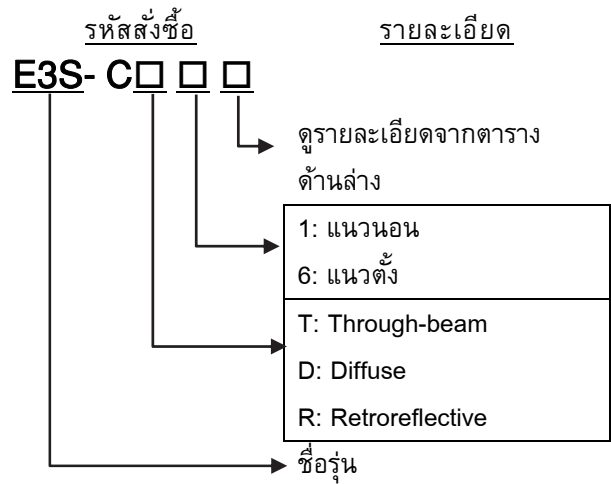
XS2F-D422-□ C0-TR

หมายเหตุ ดูรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.omron-ap.co.th

Photoelectric Sensor รุ่น E3S-C (ตรวจจับระยะไกล)



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



• ตรวจจับระยะไกล / แหล่งจ่ายไฟ 10-30 VDC / มีสายในตัว (2 ม.)

รุ่น	ระยะตรวจจับ	ชนิด	การติดตั้ง	เอาต์พุต	โหมดการทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
E3S-CT11	30 ม.	Through-beam	แนวนอน	NPN/PNP	Light-on/Dark-on	
E3S-CT61	30 ม.	Through-beam	แนวตั้ง	NPN/PNP	Light-on/Dark-on	12,800
E3S-CR11*	3 ม.	Retroreflective	แนวนอน	NPN/PNP	Light-on/Dark-on	9,860
E3S-CR61	3 ม.	Retroreflective	แนวตั้ง	NPN/PNP	Light-on/Dark-on	
E3S-CD11	70 ซม.	Diffuse	แนวนอน	NPN/PNP	Light-on/Dark-on	
E3S-CD12	2 ม.	Diffuse	แนวนอน	NPN/PNP	Light-on/Dark-on	
E3S-CD61	70 ซม.	Diffuse	แนวตั้ง	NPN/PNP	Light-on/Dark-on	
E3S-CD62	2 ม.	Diffuse	แนวตั้ง	NPN/PNP	Light-on/Dark-on	

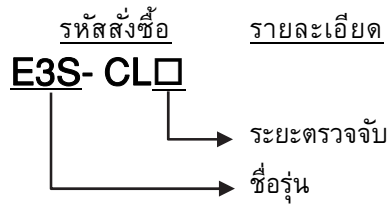
หมายเหตุ

* แผ่นสะท้อนแสงรุ่น E39-R1 มีมาให้พร้อมกับ E3S-CR11

Photoelectric Sensor รุ่น E3S-CL (ปรับระยะตรวจจับได้)



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



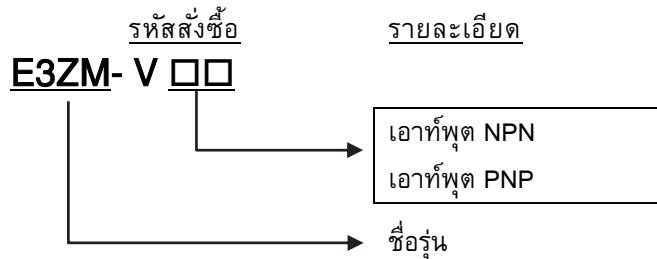
- ชนิด Diffuse / มีสายในตัว (2 ม.)

รุ่น	ระยะตรวจจับต่ำสุด	ระยะตรวจจับสูงสุด (ปรับได้)	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	เอาต์พุต	โหมดการทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
E3S-CL1	0.5 ซม.	4 ซม. – 20 ซม.	10-30 VDC	NPN/PNP	Light-on/ Dark-on	10,043
E3S-CL2	0.5 ซม.	5 ซม. – 50 ซม.	10-30 VDC	NPN/PNP	Light-on/ Dark-on	11,600

Color Photoelectric Sensor รุ่น E3ZM-V (ตรวจจับมาร์กสี)



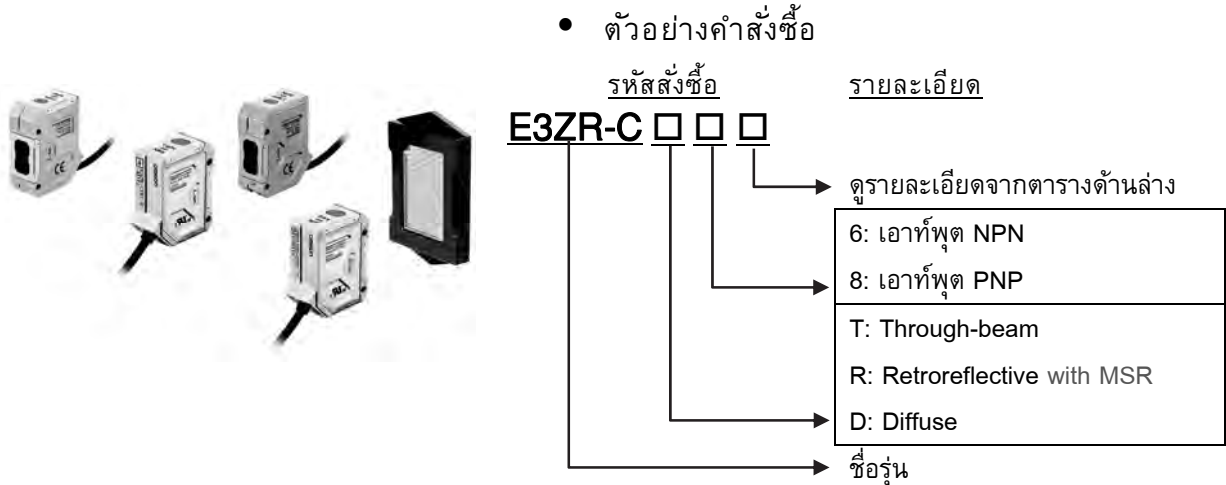
- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- รุ่นตรวจจับมาร์กสี ขนาดเล็กกะทัดรัด ลำแสงสีขาว โครงสร้างสแตนเลส มาตรฐาน IP67, IP69K ทนทานต่อน้ำและฝุ่นละออง

รุ่น	วิธีการตรวจจับ	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	วิธีการต่อสาย	บันทึกราคา (บาท)
E3ZM-V61 2M	แบบสะท้อนแสง	12±2 มม.	NPN	มีสายในตัว	
E3ZM-V81 2M			PNP	มีสายในตัว	
E3ZM-V66			NPN	คอนเนคเตอร์ M8	
E3ZM-V86			PNP	คอนเนคเตอร์ M8	

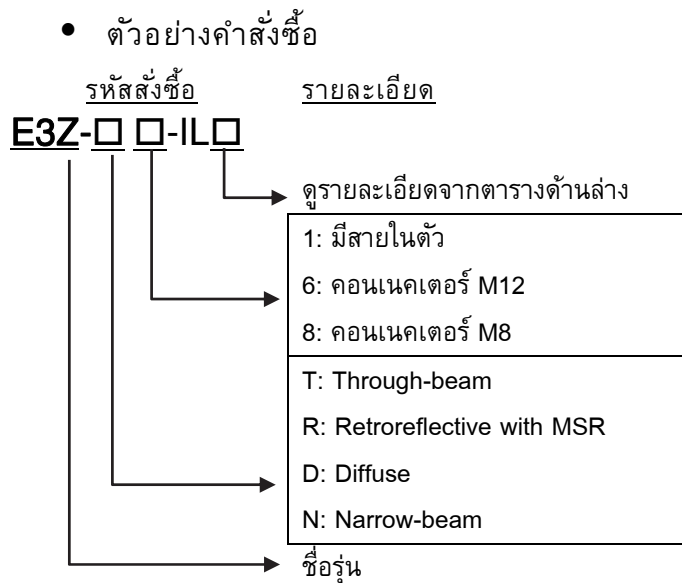
Photoelectric Sensor รุ่น E3ZR-C (ทนน้ำมัน)



- ขนาดเล็กกะทัดรัด สายเคเบิลวัสดุที่แข็งแรงที่สุดพร้อมปลอกฟลูออโรเรซิน ทนทานต่อน้ำมัน

รุ่น	ระยะ ตรวจจับ	ชนิด	การติดตั้ง	เอาท์พุต	โหมดการ ทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
E3ZR-CT61L 2M	30 ม.	Through-beam	มีสายในตัว	NPN	Light-on	
E3ZR-CT81L 2M				PNP	Light-on	
E3ZR-CT61L-M1TJ 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12	NPN	Light-on	
E3ZR-CT81L-M1TJ 0.3M				PNP	Light-on	
E3ZR-CT61D 2M			มีสายในตัว	NPN	Dark-on	
E3ZR-CT81D 2M				PNP	Dark-on	
E3ZR-CT61D-M1TJ 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12	NPN	Dark-on	
E3ZR-CT81D-M1TJ 0.3M				PNP	Dark-on	
E3ZR-CR61L 2M	2.5 ม.	Retroreflective	มีสายในตัว	NPN	Light-on	
E3ZR-CR81L 2M				PNP	Light-on	
E3ZR-CR61L-M1TJ 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12	NPN	Light-on	
E3ZR-CR81L-M1TJ 0.3M				PNP	Light-on	
E3ZR-CR61D 2M			มีสายในตัว	NPN	Dark-on	
E3ZR-CR81D 2M				PNP	Dark-on	
E3ZR-CR61D-M1TJ 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12	NPN	Dark-on	
E3ZR-CR81D-M1TJ 0.3M				PNP	Dark-on	
E3ZR-CD61L 2M	0.5 ม.	Diffuse	มีสายในตัว	NPN	Light-on	
E3ZR-CD81L 2M				PNP	Light-on	
E3ZR-CD61L-M1TJ 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12	NPN	Light-on	
E3ZR-CD81L-M1TJ 0.3M				PNP	Light-on	
E3ZR-CD61D 2M			มีสายในตัว	NPN	Dark-on	
E3ZR-CD81D 2M				PNP	Dark-on	
E3ZR-CD61D-M1TJ 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12	NPN	Dark-on	
E3ZR-CD81D-M1TJ 0.3M				PNP	Dark-on	

Photoelectric Sensor รุ่น E3Z-□-IL□ (I/O Link)



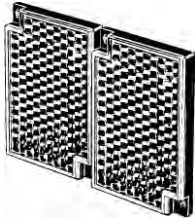
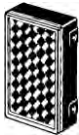
- รุ่นตรวจจับมาร์กสี ขนาดเล็กกะทัดรัด ลำแสงสีขาว โครงสร้างสแตนเลส มาตรฐาน IP67, IP69K ทนทานต่อน้ำและฝุ่นละออง

รุ่น	ระยะตรวจจับ	ชนิด	การติดตั้ง	I/O Link	บันทึกราคา (บาท)
E3Z-T81-IL2 2M	15 ม. (Infrared light)	Through-beam	มีสายในตัว	COM2 (38.4 kbps)	
E3Z-T81-M1TJ-IL2 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12		
E3Z-T86-IL2			คอนเนคเตอร์ M8		
E3Z-T81-IL3 2M			มีสายในตัว	COM3 (230.4 kbps)	
E3Z-T81-M1TJ-IL3 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12		
E3Z-T86-IL3			คอนเนคเตอร์ M8		
E3Z-R81-IL2 2M	4 ม.	Retroreflective	มีสายในตัว	COM2 (38.4 kbps)	
E3Z-R81-M1TJ-IL2 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12		
E3Z-R86-IL2			คอนเนคเตอร์ M8		
E3Z-R81-IL3 2M			มีสายในตัว	COM3 (230.4 kbps)	
E3Z-R81-M1TJ-IL3 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12		
E3Z-R86-IL3			คอนเนคเตอร์ M8		
E3Z-D82-IL2 2M	1 ม. (Infrared light)	Diffuse	มีสายในตัว	COM2 (38.4 kbps)	
E3Z-D82-M1TJ-IL2 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12		
E3Z-D87-IL2			คอนเนคเตอร์ M8		
E3Z-D82-IL3 2M			มีสายในตัว	COM3 (230.4 kbps)	
E3Z-D82-M1TJ-IL3 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12		
E3Z-D87-IL3			คอนเนคเตอร์ M8		

รุ่น	ระยะ ตรวจจับ	ชนิด	การติดตั้ง	I/O Link	บันทึกราคา (บาท)
E3Z-L81-IL2 2M	90 มม. (narrow beam)	Narrow-beam	มีสายในตัว	COM2 (38.4 kbps)	
E3Z-L81-M1TJ-IL2 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12		
E3Z-L86-IL2			คอนเนคเตอร์ M8		
E3Z-L81-IL3 2M			มีสายในตัว	COM3 (230.4 kbps)	
E3Z-L81-M1TJ-IL3 0.3M			คอนเนคเตอร์ M12		
E3Z-L86-IL3			คอนเนคเตอร์ M8		

อุปกรณ์เสริม

■ แผ่นสะท้อนแสง (ส่งชื่อแยกต่างหาก)

รุ่น	รูป	ลักษณะการใช้งาน	บันทึกราคา (บาท)
E39-R1		แผ่นสะท้อนแสง สำหรับไฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ แบบ Retroreflective	817
E39-R2			
E39-R3			
E39-R1R		แผ่นสะท้อน สำหรับไฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ แบบ Robust, Oil-resistant Reflector	
E39-R1S		แผ่นสะท้อน สำหรับไฟโตอิเล็กทริกเซนเซอร์ แบบ I/O Link	914

Proximity Sensors

รุ่น

หน้า

Inductive

Threaded Cylindrical	E2E	6-4
Cylindrical, CENELEC Standard	E2E2	6-8
Long Distance	E2E NEXT	6-10
Welding	E2EW	6-15
Flat Style	TL-W	6-16
Block Style	TL-N	6-17
Subminiature	TL-Q	6-18
Compact Square	E2S	6-19
Water Resistant	E2F	6-20
Chemical Resistant	E2FQ	6-20
Spatter Resistant	E2EQ	6-21
High Temperature	E2EH	6-22
All stainless housing	E2EF	6-23

Capacitive

	E2K	6-24
--	------------	-------------

Liquid Level

	E2K-L	6-25
--	--------------	-------------

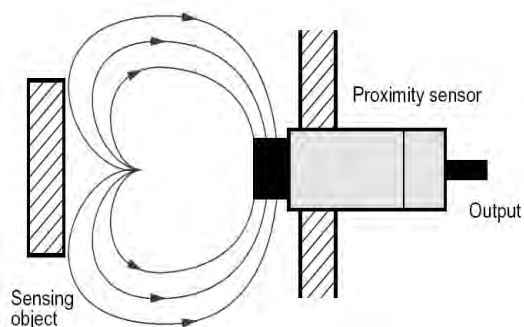
Sensor Controller

	S3D2	6-26
--	-------------	-------------

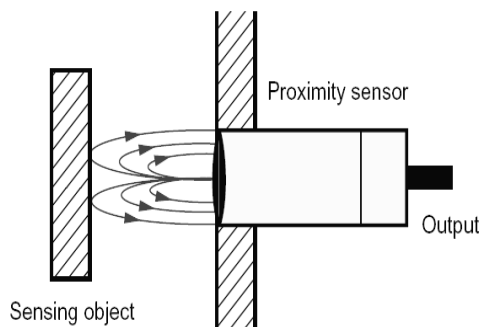
Proximity Sensor

เป็นอุปกรณ์ที่สามารถตรวจจับวัตถุได้โดยไม่ต้องสัมผัส แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ **Inductive proximity sensor** ใช้ตรวจวัตถุที่เป็นโลหะ และ **Capacitive proximity sensor** ใช้ตรวจจับวัตถุเกือบทุกประเภท แต่วัตถุที่ตรวจจับจำเป็นต้องมีปริมาตรไม่น้อยจนเกินไป

นอกจากนั้น Proximity sensor ยังสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ ชนิด **Unshielded** ซึ่งมีบริเวณตรวจจับกว้าง กระจายไปรอบๆ หัวของ Proximity และ ชนิด **Shielded** ซึ่งมีบริเวณตรวจจับกระจายเฉพาะด้านหน้าบริเวณส่วนหัวของ Proximity



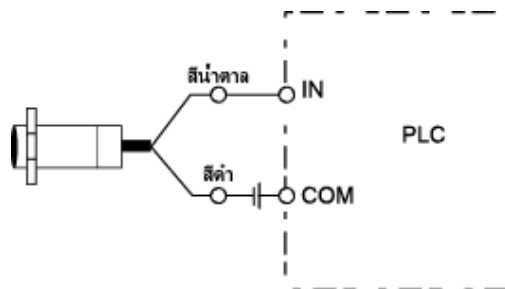
Unshielded



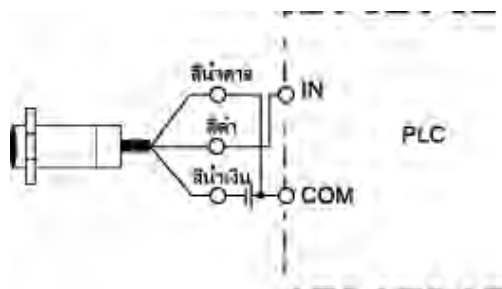
Shielded

➡ การต่อวงจรใช้งาน

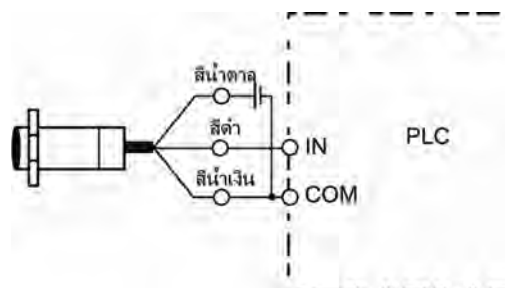
- การต่อ Proximity Sensor เข้ากับ PLC



Proximity Sensor ชนิดไฟ DC 2 สาย

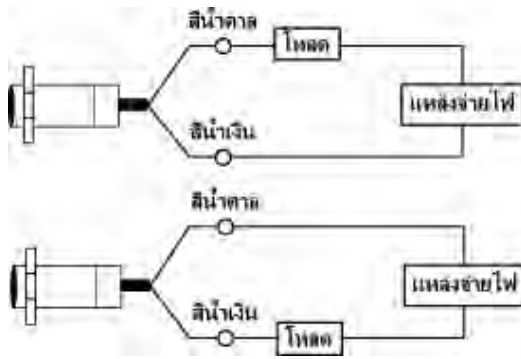


Proximity Sensor ชนิด NPN

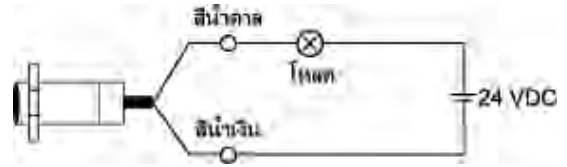


Proximity Sensor ชนิด PNP

- การต่อ Proximity sensor เข้ากับโหลดรีเลย์



Proximity sensor ชนิด AC 2 สาย



Proximity sensor ชนิด DC 2 สาย



Proximity sensor ชนิด NPN

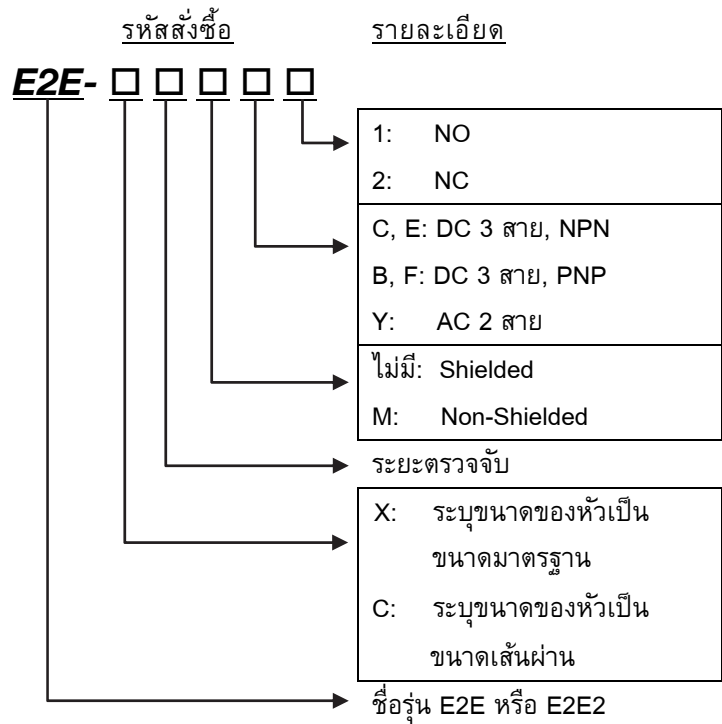


Proximity sensor ชนิด PNP

Inductive Proximity Sensor รุ่น E2E (ทรงกระบอก)



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



ชนิดไฟ DC 2 สาย / พร้อมสาย (ยาว 2 ม.)

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัวตรวจจับ (มม.)	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X2D1-N	 Shielded	M8	2 มม.	NO	12-24 VDC	3,060
E2E-X3D1-N		M12	3 มม.	NO	12-24 VDC	3,348
E2E-X10D1-N		M30	10 มม.	NO	12-24 VDC	4,260
E2E-X7D1-N		M18	7 มม.	NO	12-24 VDC	3,940
E2E-X7D2-N		M18	7 มม.	NC	12-24 VDC	3,940
E2E-X4MD1	 Unshielded	M8	4 มม.	NO	12-24 VDC	3,060
E2E-X8MD1		M12	8 มม.	NO	12-24 VDC	3,348
E2E-X14MD1		M18	14 มม.	NO	12-24 VDC	3,940

• ชนิดไฟ DC 3 สาย / พร้อมสาย (ยาว 2 ม.) *

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-C04S12-MC-C1	 Shielded	Ø4	0.8 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-C04S12-WC-C2		Ø4	0.8 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-C04S12-WC-B1		Ø4	0.8 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-S05S12-WC-C1		M5	1 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-S05S12-WC-C2		M5	1 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-S05S12-WC-B1		M5	1 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-C05S01-WC-C1		Ø5.4	1 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-C05S01-WC-C2		Ø5.4	1 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-C05S01-WC-B1		Ø5.4	1 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X1R5E1		M8	1.5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	3,390
E2E-X1R5E2		M8	1.5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	3,390
E2E-X1R5F1		M8	1.5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	3,390
E2E-X1R5F2		M8	1.5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	3,390
E2E-X2E1		M12	2 มม.	NPN NO	12-24 VDC	2,864
E2E-X2E1 5M		M12	2 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X2E2		M12	2 มม.	NPN NC	12-24 VDC	2,864
E2E-X2F1		M12	2 มม.	PNP NO	12-24 VDC	2,864
E2E-X2F2		M12	2 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X5E1		M18	5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	3,348
E2E-X5E2		M18	5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	3,348
E2E-X5F1		M18	5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	3,348
E2E-X5F2		M18	5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X10E1 5M		M30	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X10E1		M30	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X10E2		M30	10 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X10F1		M30	10 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X10F2		M30	10 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X2ME1	 Unshielded	M8	2 มม.	NPN NO	12-24 VDC	2,640
E2E-X2ME2		M8	2 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X2MF1		M8	2 มม.	PNP NO	12-24 VDC	2,640
E2E-X2MF2		M8	2 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X5ME1		M12	5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	2,864
E2E-X5ME2		M12	5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	2,864
E2E-X5MF1		M12	5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	2,864
E2E-X5MF2		M12	5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X10ME1		M18	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	3,348
E2E-X10ME2		M18	10 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X10MF1		M18	10 มม.	PNP NO	12-24 VDC	3,348
E2E-X10MF2		M18	10 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X18ME1		M30	18 มม.	NPN NO	12-24 VDC	3,706
E2E-X18ME2		M30	18 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X18MF1		M30	18 มม.	PNP NO	12-24 VDC	3,706
E2E-X18MF2		M30	18 มม.	PNP NC	12-24 VDC	

หมายเหตุ

* ความยาวของสายปกติ (Standard) เท่ากับ 2 ม. หากต้องการสายยาว 5 ม. กรุณาระบุเวลาสั่งซื้อ

• ชนิดไฟ AC 2 สาย / พร้อมสาย (ยาว 2 ม., 5 ม.)

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาท์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X1R5Y1	 Shielded	M8	1.5 มม.	NO	24-240 VAC	4,611
E2E-X1R5Y2		M8	1.5 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E-X2Y1		M12	2 มม.	NO	24-240 VAC	4,022
E2E-X2Y2		M12	2 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E-X5Y1		M18	5 มม.	NO	24-240 VAC	4,260
E2E-X5Y2		M18	5 มม.	NC	24-240 VAC	4,260
E2E-X10Y1		M30	10 มม.	NO	24-240 VAC	4,640
E2E-X10Y2		M30	10 มม.	NC	24-240 VAC	4,640
E2E-X2MY1	 Unshielded	M8	2 มม.	NO	24-240 VAC	3,560
E2E-X2MY2		M8	2 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E-X5MY1		M12	5 มม.	NO	24-240 VAC	3,880
E2E-X5MY2		M12	5 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E-X10MY1		M18	10 มม.	NO	24-240 VAC	3,880
E2E-X10MY2		M18	10 มม.	NC	24-240 VAC	4,220
E2E-X18MY1		M30	18 มม.	NO	24-240 VAC	4,640
E2E-X18MY2		M30	18 มม.	NC	24-240 VAC	

• ชนิดไฟ DC 3 สาย / Plug-in (ต้องต่อกับคอนเนคเตอร์)

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาท์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X1R5E1-M1	 Shielded	M8	1.5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X1R5E2-M1		M8	1.5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X1R5F1-M1		M8	1.5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X1R5F2-M1		M8	1.5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X2E1-M1		M12	2 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X2E2-M1		M12	2 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X2F1-M1		M12	2 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X2F2-M1		M12	2 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X5E1-M1		M18	5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X5E2-M1		M18	5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X5F1-M1		M18	5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X5F2-M1		M18	5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X10E1-M1		M30	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X10E2-M1		M30	10 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X10F1-M1		M30	10 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X10F2-M1		M30	10 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X2ME1-M1	 Unshielded	M8	2 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X2ME2-M1		M8	2 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X2MF1-M1		M8	2 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X2MF2-M1		M8	2 มม.	PNP NC	12-24 VDC	

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X5ME1-M1	 Unshielded	M12	5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X5ME2-M1		M12	5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X5MF1-M1		M12	5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X5MF2-M1		M12	5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X10ME1-M1		M18	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X10ME2-M1		M18	10 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X10MF1-M1		M18	10 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X10MF2-M1		M18	10 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E-X18ME1-M1		M30	18 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E-X18ME2-M1		M30	18 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E-X18MF1-M1		M30	18 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E-X18MF2-M1		M30	18 มม.	PNP NC	12-24 VDC	

• ชนิดไฟ AC 2 สาย / Plug-in (ต้องต่อกับคอนเนคเตอร์)

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X2Y1-M1	 Shielded	M12	2 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E-X2Y2-M1		M12	2 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E-X5Y1-M1		M18	5 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E-X5Y2-M1		M18	5 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E-X10Y1-M1		M30	10 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E-X10Y2-M1		M30	10 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E-X5MY1-M1	 Unshielded	M12	5 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E-X5MY2-M1		M12	5 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E-X10MY1-M1		M18	10 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E-X10MY2-M1		M18	10 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E-X18MY1-M1		M30	18 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E-X18MY2-M1		M30	18 มม.	NC	24-240 VAC	

Inductive Proximity Sensor รุ่น E2E2 (ทรงกระบอก, มาตรฐาน CENELEC)

• ชนิดไฟ DC 3 สาย / พร้อมสาย (ยาว 2 ม., 5 ม.)*

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัวตรวจจับ (มม.)	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา(บาท)
E2E2-X2C1	 Shielded	M12	2 มม.	NPN NO	12-24 VDC	2,843
E2E2-X2C2		M12	2 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X2B1		M12	2 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X2B2		M12	2 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X5C1		M18	5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	3,306
E2E2-X5C2		M18	5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X5B1		M18	5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X5B2		M18	5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X10C1		M30	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E2-X10C2		M30	10 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X10B1		M30	10 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X10B2		M30	10 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X5MC1	 Unshielded	M12	5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	2,843
E2E2-X5MC2		M12	5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X5MB1		M12	5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X5MB2		M12	5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X10MC1		M18	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	3,306
E2E2-X10MC2		M18	10 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X10MB1		M18	10 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X10MB2		M18	10 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X18MC1		M30	18 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E2-X18MC2		M30	18 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X18MB1		M30	18 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X18MB2		M30	18 มม.	PNP NC	12-24 VDC	

หมายเหตุ * ความยาวของสายปกติ (Standard) เท่ากับ 2 ม. หากต้องการสายยาว 5 ม. กรุณาระบุเวลาสั่งซื้อ

• ชนิดไฟ AC 2 สาย / พร้อมสาย (ยาว 2 ม., 5 ม.)*

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัวตรวจจับ (มม.)	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา(บาท)
E2E2-X2Y1	 Shielded	M12	2 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E2-X2Y2		M12	2 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E2-X5Y1		M18	5 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E2-X5Y2		M18	5 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E2-X10Y1		M30	10 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E2-X10Y2		M30	10 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E2-X5MY1	 Unshielded	M12	5 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E2-X5MY2		M12	5 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E2-X10MY1		M18	10 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E2-X10MY2		M18	10 มม.	NC	24-240 VAC	
E2E2-X18MY1		M30	18 มม.	NO	24-240 VAC	
E2E2-X18MY2		M30	18 มม.	NC	24-240 VAC	

■ ชนิดไฟ DC 3 สาย / Plug-in (ต้องต่อกับคอนเนคเตอร์)

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจပ် (มม.)	ระยะ ตรวจจပ်	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึก ราคา(บาท)
E2E2-X2C1-M1	 Shielded	M12	2 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E2-X2C2-M1		M12	2 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X2B1-M1		M12	2 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X2B2-M1		M12	2 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X5C1-M1		M18	5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E2-X5C2-M1		M18	5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X5B1-M1		M18	5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X5B2-M1		M18	5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X10C1-M1		M30	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E2-X10C2-M1		M30	10 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X10B1-M1		M30	10 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X10B2-M1		M30	10 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X5MC1-M1	 Unshielded	M12	5 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E2-X5MC2-M1		M12	5 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X5MB1-M1		M12	5 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X5MB2-M1		M12	5 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X10MC1-M1		M18	10 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E2-X10MC2-M1		M18	10 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X10MB1-M1		M18	10 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X10MB2-M1		M18	10 มม.	PNP NC	12-24 VDC	
E2E2-X18MC1-M1		M30	18 มม.	NPN NO	12-24 VDC	
E2E2-X18MC2-M1		M30	18 มม.	NPN NC	12-24 VDC	
E2E2-X18MB1-M1		M30	18 มม.	PNP NO	12-24 VDC	
E2E2-X18MB2-M1		M30	18 มม.	PNP NC	12-24DC	

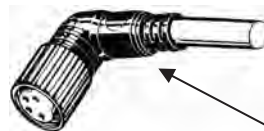
หมายเหตุ * ความยาวของสายปกติ (Standard) เท่ากับ 2 ม. หากต้องการสายยาว 5 ม. กรุณาระบุเวลาสั่งซื้อ

■ คอนเนคเตอร์สำหรับ E2E และ E2E2

รุ่น	รูปร่าง	ความยาวสาย (ม.)	ชนิดของ Proximity Sensor ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
XS2F-A421-DB0-F	ตรง	2	ไฟ AC 2 สาย/Plug-in	
XS2F-A421-GB0-F	ตรง	5	ไฟ AC 2 สาย/Plug-in	
XS2F-A422-DB0-F	รูปตัว L	2	ไฟ AC 2 สาย/Plug-in	
XS2F-A422-GB0-F	รูปตัว L	5	ไฟ AC 2 สาย/Plug-in	
XS2F-D421-DC0-F	ตรง	2	ไฟ DC 3 สาย/Plug-in	
XS2F-D421-GC0-F	ตรง	5	ไฟ DC 3 สาย/Plug-in	
XS2F-D422-DC0-F	รูปตัว L	2	ไฟ DC 3 สาย/Plug-in	
XS2F-D422-GC0-F	รูปตัว L	5	ไฟ DC 3 สาย/Plug-in	



XS2F-A421-□□0-F



XS2F-A422-□□0-F

Inductive Proximity Sensor รุ่น E2E NEXT (ตรวจจึบระยะไกล)



■ ชนิดไฟ DC 2 สาย / พร้อมสาย (ยาว 2 ม.)

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัวตรวจจึบ (มม.)	ระยะตรวจจึบ	เอาท์พุต	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X3D18	 Shielded	M8	3 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X3D28		M8	3 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X7D112		M12	7 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X7D212		M12	7 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X11D118		M18	11 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X11D218		M18	11 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X20D130		M30	20 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X20D230		M30	20 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X6MD18	 Unshielded	M8	6 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X6MD28		M8	6 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X10MD112		M12	10 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X10MD212		M12	10 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X20MD1L18		M18	20 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X20MD2L18		M18	20 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X40MD1L30		M30	40 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X40MD2L30		M30	40 มม.	NC	10-30 VDC	

■ ชนิดไฟ DC 2 สาย / Plug-in pre-wire 0.3 เมตร (ต้งต่อกับคอนเนคเตอร์) M12

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัวตรวจจึบ (มม.)	ระยะตรวจจึบ	เอาท์พุต	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X3D18-M1TGJ	 Shielded	M8	3 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X3D28-M1TGJ		M8	3 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X7D112-M1TGJ		M12	7 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X7D212-M1TGJ		M12	7 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X11D118-M1TGJ		M18	11 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X11D218-M1TGJ		M18	11 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X20D130-M1TGJ		M30	20 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X20D230-M1TGJ		M30	20 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X6MD18-M1TGJ	 Unshielded	M8	6 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X6MD28-M1TGJ		M8	6 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X10MD112-M1TGJ		M12	10 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X10MD212-M1TGJ		M12	10 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X20MD1L18-M1TGJ		M18	20 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X20MD2L18-M1TGJ		M18	20 มม.	NC	10-30 VDC	
E2E-X40MD1L30-M1TGJ		M30	40 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X40MD2L30-M1TGJ		M30	40 มม.	NC	10-30 VDC	

■ ชนิดไฟ DC 3 สาย/ พร้อมสาย (ยาว 2 ม.)

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจี้บ (มม.)	ระยะ ตรวจจี้บ	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X4C18 2M	 Shielded	M8	4 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X4C28 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C1L8 2M				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C2L8 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C18-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C28-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C1L8-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C2L8-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C18-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C28-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C1L8-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C2L8-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C18-M3				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C28-M3				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C1L8-M3				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C2L8-M3				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C18-M5				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C28-M5				NC	10-30 VDC	
E2E-X4C1L8-M5				NO	10-30 VDC	
E2E-X4C2L8-M5				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC18 2M	 Unshielded	M8	8 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC28 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC1L8 2M				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC2L8 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC18-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC28-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC1L8-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC2L8-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC18-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC28-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC1L8-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC2L8-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC18-M3				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC28-M3				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC1L8-M3				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC2L8-M3				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC18-M5				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC28-M5				NC	10-30 VDC	
E2E-X8MC1L8-M5				NO	10-30 VDC	
E2E-X8MC2L8-M5				NC	10-30 VDC	

■ ชนิดไฟ DC 3 สาย / Pre-wired Smartclick 0.3 เมตร (ต้องต่อกับคอนเนคเตอร์) M12

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X9C112 2M	 Shielded	M12	9 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X9C212 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X9C1L12 2M				NO	10-30 VDC	
E2E-X9C2L12 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X9C112-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X9C212-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X9C1L12-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X9C2L12-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X9C112-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X9C212-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X9C1L12-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X9C2L12-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X16MC112 2M	 Unshielded	M12	16 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X16MC212 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X16MC1L12 2M				NO	10-30 VDC	
E2E-X16MC2L12 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X16MC112-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X16MC212-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X16MC1L12-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X16MC2L12-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X16MC112-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X16MC212-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X16MC1L12-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X16MC2L12-M1				NC	10-30 VDC	

■ ชนิดไฟ DC 3 สาย / คอนเนคเตอร์ M18

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X14C118 2M	 Shielded	M18	14 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X14C218 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X14C1L18 2M				NO	10-30 VDC	
E2E-X14C2L18 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X14C118-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X14C218-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X14C1L18-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X14C2L18-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X14C118-M1				NO	10-30 VDC	

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X14C218-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X14C1L18-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X14C2L18-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X30MC1L18 2M	 Unshielded	M18	30 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X30MC2L18 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X30MC1L18-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X30MC2L18-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X30MC1L18-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X30MC2L18-M1				NC	10-30 VDC	

■ ชนิดไฟ DC 3 สาย / คอนเนคเตอร์ M30

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัว ตรวจจับ (มม.)	ระยะ ตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2E-X23C130 2M	 Shielded	M30	23 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X23C230 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X23C1L30 2M				NO	10-30 VDC	
E2E-X23C2L30 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X23C130-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X23C230-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X23C1L30-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X23C2L30-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X23C130-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X23C230-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X23C1L30-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X23C2L30-M1				NC	10-30 VDC	
E2E-X50MC1L30 2M	 Unshielded	M30	50 มม.	NO	10-30 VDC	
E2E-X50MC2L30 2M				NC	10-30 VDC	
E2E-X50MC1L30-M1TJ 0.3M				NO	10-30 VDC	
E2E-X50MC2L30-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC	
E2E-X50MC1L30-M1				NO	10-30 VDC	
E2E-X50MC2L30-M1				NC	10-30 VDC	

■ คอนเนคเตอร์สำหรับ E2E NEXT (M12, Smart click connector)



รุ่น	รูปร่าง	ความยาวสาย (ม.)	ชนิดของ Proximity Sensor ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
XS5F-D421-D80-F	ตรง	2	ไฟ DC 2 สาย/Plug-in	
XS5F-D421-G80-F	ตรง	5	ไฟ DC 2 สาย/Plug-in	

■ e-jig (Mounting Sleeves) ใช้ในการติดตั้ง



รุ่น	ชนิดของเซนเซอร์ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
Y92E-J8S12	E2E NEXT M8 Shielded	
Y92E-J12S18	E2E NEXT M12 Shielded	
Y92E-J18S30	E2E NEXT M18 Shielded	

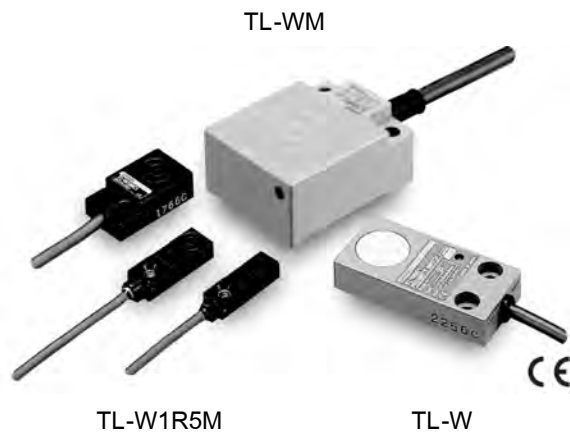
Welding Proximity Sensor รุ่น E2EW



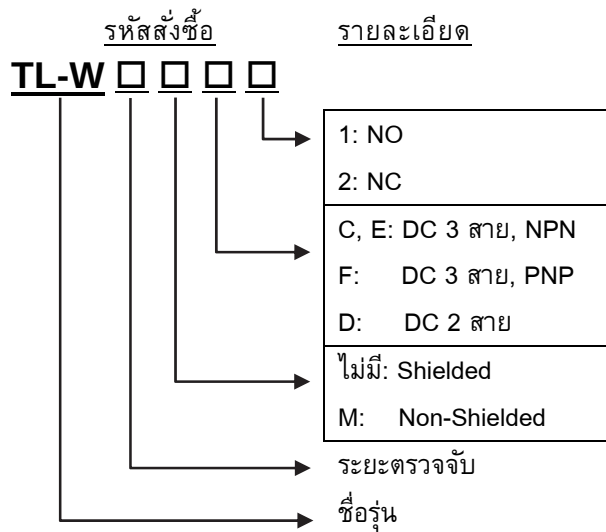
■ ชนิดไฟ DC 3 สาย / ระยะตรวจจับ 4 เท่า พร้อมสาย (ยาว 2 ม.)

รุ่น	ชนิด	ขนาดของหัวตรวจจับ (มม.)	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึก ราคา(บาท)		
E2EW-X7C112 2M	มีสายในตัว	M12	7 มม.	NO	10-30 VDC			
E2EW-X7C212 2M				NC	10-30 VDC			
E2EW-X7C312 2M				NO+NC	10-30 VDC			
E2EW-X7C112-M1TJ 0.3M	คอนเนคเตอร์ M12 + Smartclick			NO	10-30 VDC			
E2EW-X7C212-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC			
E2EW-X7C312-M1TJ 0.3M				NO+NC	10-30 VDC			
E2EW-X7C112-M1	คอนเนคเตอร์ M12			NO	10-30 VDC			
E2EW-X7C212-M1				NC	10-30 VDC			
E2EW-X7C312-M1				NO+NC	10-30 VDC			
E2EW-X12C118 2M	มีสายในตัว	M18	12 มม.	NO	10-30 VDC			
E2EW-X12C218 2M				NC	10-30 VDC			
E2EW-X12C318 2M				NO+NC	10-30 VDC			
E2EW-X12C118-M1TJ 0.3M	คอนเนคเตอร์ M12 + Smartclick			NO	10-30 VDC			
E2EW-X12C218-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC			
E2EW-X12C318-M1TJ 0.3M				NO+NC	10-30 VDC			
E2EW-X12C118-M1	คอนเนคเตอร์ M12			NO	10-30 VDC			
E2EW-X12C218-M1				NC	10-30 VDC			
E2EW-X12C318-M1				NO+NC	10-30 VDC			
E2EW-X22C130 2M	มีสายในตัว	M30	22 มม.	NO	10-30 VDC			
E2EW-X22C230 2M				NC	10-30 VDC			
E2EW-X22C330 2M				NO+NC	10-30 VDC			
E2EW-X22C130-M1TJ 0.3M	คอนเนคเตอร์ M12 + Smartclick			NO	10-30 VDC			
E2EW-X22C230-M1TJ 0.3M				NC	10-30 VDC			
E2EW-X22C330-M1TJ 0.3M				NO+NC	10-30 VDC			
E2EW-X22C130-M1	คอนเนคเตอร์ M12			NO	10-30 VDC			
E2EW-X22C230-M1				NC	10-30 VDC			
E2EW-X22C330-M1				NO+NC	10-30 VDC			

Flat Inductive Proximity Sensor รุ่น TL-W



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



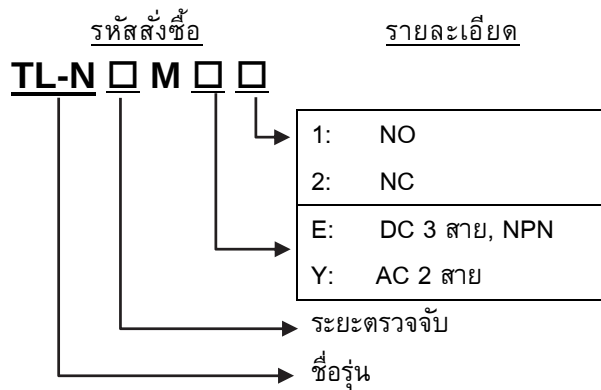
- ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ 12-24 VDC / ความยาวสายปกติ 2 ม. แต่สามารถเลือกเป็น 5 ม. ได้ (ระบุเวลาสั่งซื้อ)

รุ่น	ระยะตรวจจับ	หัวตรวจจับ	อัตราการตอบสนอง	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
TL-W1R5MC1	1.5 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Non-shielded	1000 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	3,264
TL-W3MC1	3 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Non-shielded	600 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	2,485
TL-W3MC2	3 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Non-shielded	600 Hz	DC 3 สาย, NPN NC	
TL-W5E1	5 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Shielded	300 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	4,022
TL-W5E2	5 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Shielded	300 Hz	DC 3 สาย, NPN NC	
TL-W5F1	5 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Shielded	300 Hz	DC 3 สาย, PNP NO	3,980
TL-W5MC1	5 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Non-shielded	500 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	1,895
TL-W5MD1	5 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Non-shielded	500 Hz	DC 2 สาย, NO	
TL-W5MD2	5 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Non-shielded	500 Hz	DC 2 สาย, NC	
TL-W20ME1	20 มม.	สี่เหลี่ยมทรงแบน, Non-shielded	40 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	

Rectangular Standard Inductive Proximity Sensor รุ่น TL-N



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



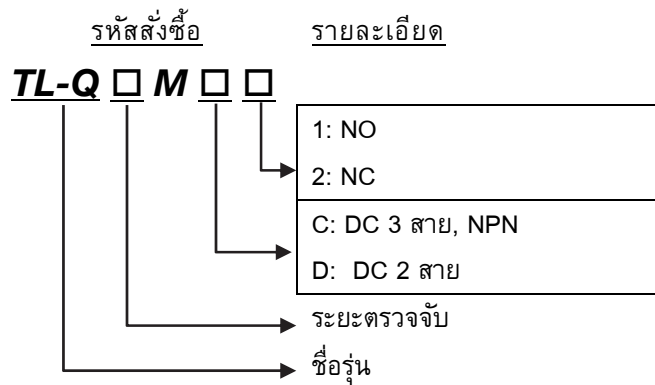
- ความยาวสายปกติ 2 ม. แต่สามารถเลือกเป็น 5 ม. ได้ (ระบุเวลาสั่งซื้อ)

รุ่น	ระยะตรวจจับ	หัวตรวจจับ	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	อัตราการตอบสนอง	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
TL-N5ME1	5 มม.	Non-shielded	10-30 VDC	500 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	3,520
TL-N5ME2	5 มม.	Non-shielded	10-30 VDC	500 Hz	DC 3 สาย, NPN NC	3,520
TL-N5MY1	5 มม.	Non-shielded	90-250 VAC	10 Hz	AC 2 สาย, NO	6,527
TL-N5MY2	5 มม.	Non-shielded	90-250 VAC	10 Hz	AC 2 สาย, NC	6,527
TL-N7MD1	7 มม.	Non-shielded	10-30 VDC	55 Hz	DC 2 สาย, NO	4,443
TL-N10ME1	10 มม.	Non-shielded	10-30 VDC	500 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	3,520
TL-N10ME2	10 มม.	Non-shielded	10-30 VDC	500 Hz	DC 3 สาย, NPN NC	3,520
TL-N10MY1	10 มม.	Non-shielded	90-250 VAC	10 Hz	AC 2 สาย, NO	8,000
TL-N10MY2	10 มม.	Non-shielded	90-250 VAC	10 Hz	AC 2 สาย, NC	
TL-N12MD1	12 มม.	Non-shielded	10-30 VDC	55 Hz	DC 2 สาย, NO	4,843
TL-N20ME1	20 มม.	Non-shielded	10-30 VDC	40 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	6,211
TL-N20ME2	20 มม.	Non-shielded	10-30 VDC	40 Hz	DC 3 สาย, NPN NC	6,211
TL-N20MY1	20 มม.	Non-shielded	90-250 VAC	10 Hz	AC 2 สาย, NO	10,211
TL-N20MY2	20 มม.	Non-shielded	90-250 VAC	10 Hz	AC 2 สาย, NC	

Rectangular Standard Inductive Proximity Sensor รุ่น TL-Q



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



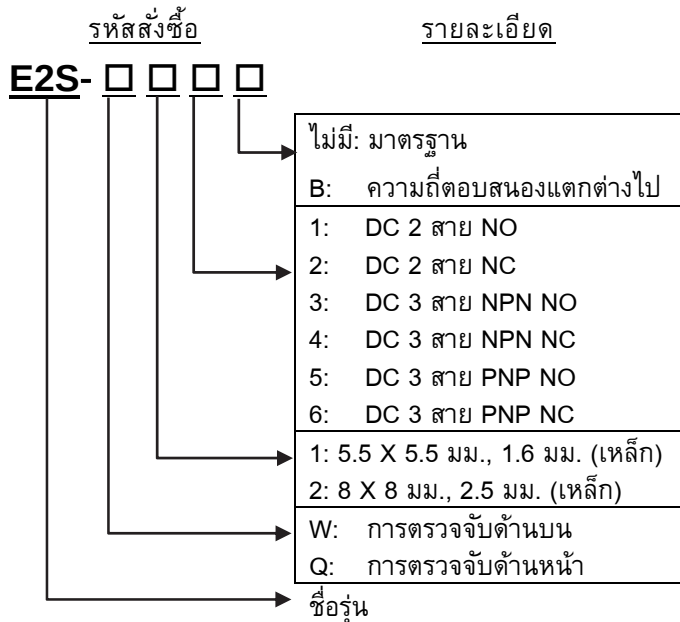
• ความยาวสายปกติ 2 ม. แต่สามารถเลือกเป็น 5 ม. ได้ (ระบุเวลาสั่งซื้อ)

รุ่น	ระยะตรวจจับ	หัวตรวจจับ	แรงดันแหล่งจ่ายไฟ	อัตราการตอบสนอง	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
TL-Q2MC1	2 มม.	สี่เหลี่ยมจัตุรัส	12-24 VDC	500 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	
TL-Q5MD1	5 มม.	สี่เหลี่ยมจัตุรัส	12-24 VDC	500 Hz	DC 2 สาย, NO	2,464
TL-Q5MD2	5 มม.	สี่เหลี่ยมจัตุรัส	12-24 VDC	500 Hz	DC 2 สาย, NC	
TL-Q5MC1	5 มม.	สี่เหลี่ยมจัตุรัส	12-24 VDC	500 Hz	DC 3 สาย, NPN NO	1,474
TL-Q5MC2	5 มม.	สี่เหลี่ยมจัตุรัส	12-24 VDC	500 Hz	DC 3 สาย, NPN NC	1,474

Compact Square Inductive Proximity Sensor รุ่น E2S



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- เซนเซอร์รูปทรงสี่เหลี่ยมที่มีแอมพลิฟายเออร์ในตัว ขนาดเล็กที่สุดในโลก ด้วยขนาดเพียง 5.5 X 5.5 มม.

รุ่น	ทิศทางการตรวจจับ	ขนาด	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E2S-W11	ตรวจจับด้านบน	5.5 X 5.5 มม.	1.6 มม.	DC 2 สาย NO	
E2S-W12				DC 2 สาย NC	
E2S-W13				DC 3 สาย NPN NO	
E2S-W14				DC 3 สาย NPN NC	
E2S-W15				DC 3 สาย NPN NO	
E2S-W16				DC 3 สาย NPN NC	
E2S-W21		8 X 8 มม.	2.5 มม.	DC 2 สาย NO	
E2S-W22				DC 2 สาย NC	
E2S-W23				DC 3 สาย NPN NO	
E2S-W24				DC 3 สาย NPN NC	
E2S-W25				DC 3 สาย NPN NO	
E2S-W26				DC 3 สาย NPN NC	
E2S-Q11	ตรวจจับด้านข้าง	5.5 X 5.5 มม.	1.6 มม.	DC 2 สาย NO	
E2S-Q12				DC 2 สาย NC	
E2S-Q13				DC 3 สาย NPN NO	
E2S-Q14				DC 3 สาย NPN NC	
E2S-Q15				DC 3 สาย NPN NO	
E2S-Q16				DC 3 สาย NPN NC	
E2S-Q21		8 X 8 มม.	2.5 มม.	DC 2 สาย NO	
E2S-Q22				DC 2 สาย NC	

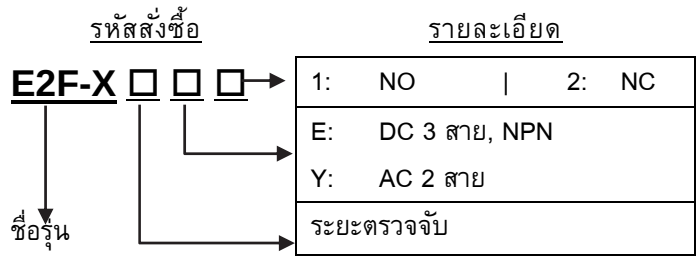
หมายเหตุ

- รุ่นที่มีความถี่ตอบสนองแตกต่างกันไปจะมีเฉพาะในรุ่นที่มีสถานะการทำงานแบบ NO เท่านั้น โดยจะมีชื่อรุ่นเป็น E2S-□□□B
- นอกจากนี้ยังมีรุ่น E2S-Q23, E2S-Q24, E2S-Q25 และ E2S-Q26 อีกด้วย
- ดูรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.omron-ap.co.th

Water Resistant Proximity Sensor รุ่น E2F



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



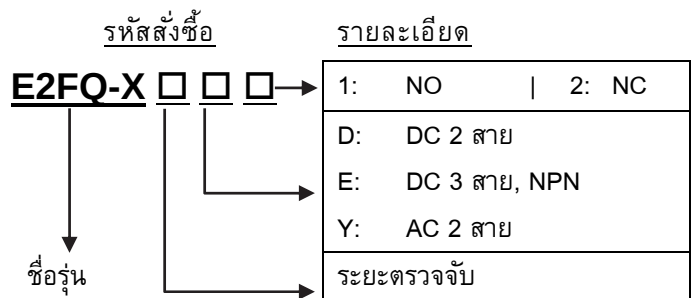
- ตัวเซนเซอร์ทำด้วยเรซิน กันน้ำได้ IP68 สายยาว 2 ม.

รุ่น	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	อัตราการตอบสนอง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2F-X1R5E1	1.5 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	2000 Hz	10-30 VDC	
E2F-X1R5Y1	1.5 มม.	AC 2 สาย, NO	25 Hz	20-264 VAC	
E2F-X10E1	10 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	400 Hz	10-30 VDC	5,920
E2F-X10Y1	10 มม.	AC 2 สาย, NO	25 Hz	20-264 VAC	
E2F-X2E1	2 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	1500 Hz	10-30 VDC	5,411
E2F-X2E2	2 มม.	DC 3 สาย, NPN NC	1500 Hz	10-30 VDC	
E2F-X2Y1	2 มม.	AC 2 สาย, NO	25 Hz	20-264 VAC	
E2F-X5E1	5 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	600 Hz	10-30 VDC	5,264
E2F-X5E2	5 มม.	DC 3 สาย, NPN NC	600 Hz	10-30 VDC	
E2F-X5Y1	5 มม.	AC 2 สาย, NO	25 Hz	20-264 VAC	

Chemical Resistant Proximity Sensor รุ่น E2FQ



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ตัวเซนเซอร์ทำด้วยฟลูออเรซิน ทนประกายไฟและเคมี / สายทนน้ำมัน IP67 สายยาว 2 ม.

รุ่น	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	อัตราการตอบสนอง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2FQ-X2D1	2 มม.	DC 2 สาย, NO	800 Hz	10-36 VDC	
E2FQ-X5D1	5 มม.	DC 2 สาย, NO	500 Hz	10-36 VDC	
E2FQ-X5E1	5 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	600 Hz	10-30 VDC	
E2FQ-X5Y1	5 มม.	AC 2 สาย, NO	25 Hz	20-264 VAC	
E2FQ-X10D1	10 มม.	DC 2 สาย, NO	300 Hz	10-36 VDC	

Spatter-resistant Proximity Sensor รุ่น E2EQ



- โครงสร้างทำด้วยฟลูออเรซิน ป้องกันประกายไฟได้

■ ชนิดไฟ DC 2 สาย / พร้อมสายยาว 2 ม.

รุ่น	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	อัตราการตอบสนอง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2EQ-X3D1 M12	3 มม.	DC 2 สาย, NO	100 Hz	12-24 VDC	
E2EQ-X7D1 M18	7 มม.	DC 2 สาย, NO	500 Hz	12-24 VDC	
E2EQ-X10D1 M30	10 มม.	DC 2 สาย, NO	400 Hz	12-24 VDC	

■ ชนิดไฟ DC 2 สาย / พร้อมคอนเน็กเตอร์และสายยาว 30 ซม.

รุ่น	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	อัตราการตอบสนอง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2EQ-X3D1-M1GJ M12	3 มม.	DC 2 สาย, NO	1000 Hz	12-24 VDC	
E2EQ-X7D1- M1GJ M18	7 มม.	DC 2 สาย, NO	500 Hz	12-24 VDC	
E2EQ-X10D1- M1GJ M30	10 มม.	DC 2 สาย, NO	400 Hz	12-24 VDC	

■ คอนเนคเตอร์ (M12) สำหรับ E2EQ และ E2FM

รุ่น	รูปร่าง	ความยาวสาย (ม.)	รุ่นของ Proximity Sensor ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
XS2F-D421-DA0-F	ตรง	2	E2EQ-X□D1-M1GJ E2FM-X□D1-M1GJ	
XS2F-D421-GA0-F	ตรง	5		
XS2F-D422-DA0-F	รูปตัว L	2		
XS2F-D422-GA0-F	รูปตัว L	5		



XS2F-D421-□□0-F



XS2F-D422-□□0-F

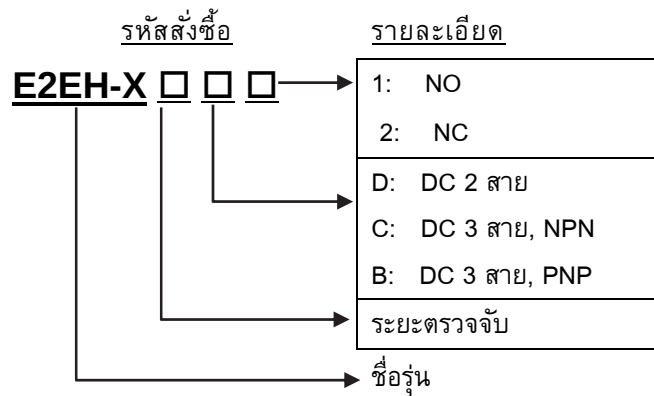
หมายเหตุ

ดูรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.omron-ap.co.th

High Temperatures and Cleaning Processes Proximity Sensor รุ่น E2EH



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

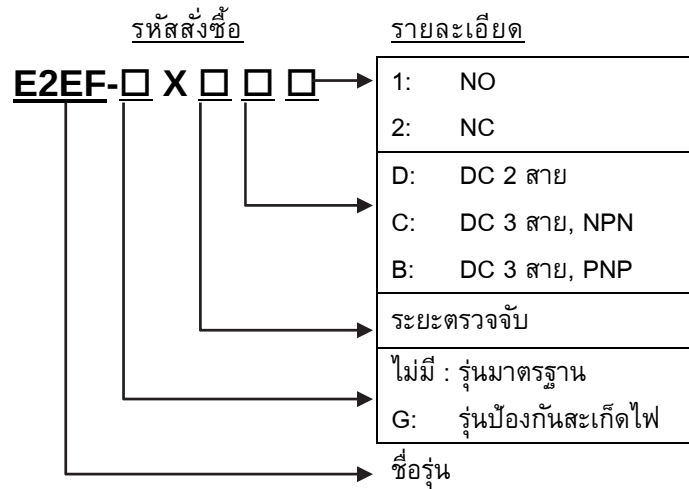


- ตัวเซนเซอร์ทนอุณหภูมิพิเศษ สูงสุด 120°C

รุ่น	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	อัตราการตอบสนอง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2EH-X3D1 2M	3 มม.	DC 2 สาย, Polarity	500 Hz	12 to 24 VDC	
E2EH-X3C1 2M		DC 3 สาย NPN NO			
E2EH-X3B1 2M		DC 3 สาย PNP NO			
E2EH-X7D1 2M	7 มม.	DC 2 สาย, Polarity	300 Hz	12 to 24 VDC	
E2EH-X7C1 2M		DC 3 สาย NPN NO			
E2EH-X7B1 2M		DC 3 สาย PNP NO			
E2EH-X12D1 2M	12 มม.	DC 2 สาย, Polarity	100 Hz	12 to 24 VDC	
E2EH-X12C1 2M		DC 3 สาย NPN NO			
E2EH-X12B1 2M		DC 3 สาย PNP NO			

All-stainless Housing Proximity Sensor รุ่น E2EF

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- โครงสร้างสแตนเลส ทนทาน ทนแรงกระแทก มีรุ่นป้องกันประกายไฟให้เลือกใช้

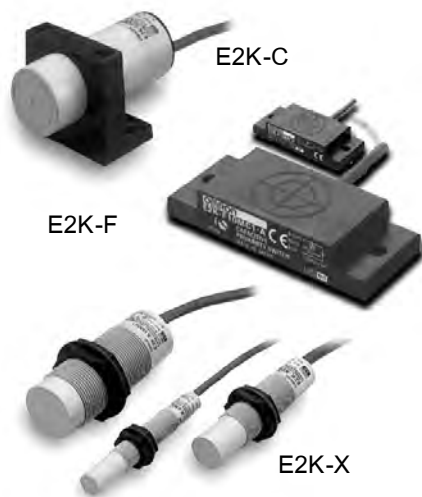
■ รุ่นมาตรฐาน ทนทานพิเศษ (โครงสร้างสแตนเลส)

รุ่น	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	อัตราการตอบสนอง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2EF-X2D1 2M	2 มม.	DC 2 สาย, Polarity	200 Hz	10 to 30 VDC	
E2EF-X3D1 2M	3 มม.	DC 2 สาย, Polarity	80 Hz		
E2EF-X7D1 2M	7 มม.	DC 2 สาย, Polarity	100 Hz		
E2EF-X12D1 2M	12 มม.	DC 2 สาย, Polarity	50 Hz		

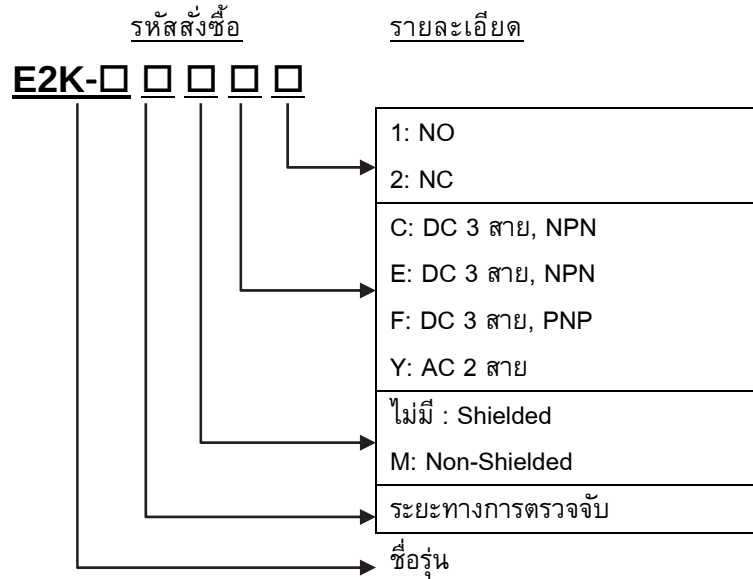
■ รุ่นมาตรฐาน ทนทานพิเศษ ป้องกันสะเก็ดไฟ (โครงสร้างสแตนเลสเคลือบสารฟลูออเรสเซนต์)

รุ่น	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	อัตราการตอบสนอง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2EF-QX2D1 2M	2 มม.	DC 2 สาย, Polarity	200 Hz	10 to 30 VDC	
E2EF-QX3D1 2M	3 มม.	DC 2 สาย, Polarity	80 Hz		
E2EF-QX7D1 2M	7 มม.	DC 2 สาย, Polarity	100 Hz		
E2EF-QX12D1 2M	12 มม.	DC 2 สาย, Polarity	50 Hz		

Capacitive Proximity Sensor รุ่น E2K

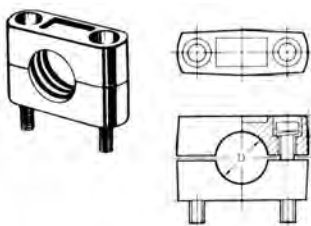


ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



รุ่น	ระยะตรวจจับ	เอาต์พุต	รูปร่าง	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E2K-F10MC1	10 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	แบน	10-30 VDC	3,264
E2K-F10MC2	10 มม.	DC 3 สาย, NPN NC	แบน	10-30 VDC	
E2K-X4ME1	4 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	ทรงกระบอก M12	10-30 VDC	5,060
E2K-X4MY1	4 มม.	AC 2 สาย, NO	ทรงกระบอก M12	90-250 VAC	
E2K-X8ME1	8 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	ทรงกระบอก M18	10-30 VDC	5,222
E2K-X8MY1	8 มม.	AC 2 สาย, NO	ทรงกระบอก M18	90-250 VAC	7,285
E2K-X15MY1	15 มม.	AC 2 สาย, NO	ทรงกระบอก M30	90-250 VAC	
E2K-X15ME1	15 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	ทรงกระบอก M30	10-30 VDC	6,043
E2K-X15MF1	15 มม.	DC 3 สาย, PNP NO	ทรงกระบอก M30	10-30 VDC	
E2K-C25ME1	3-25 มม.	DC 3 สาย, NPN NO	ทรงกระบอก Ø34 มม.	10-40 VDC	7,520
E2K-C25ME2	3-25 มม.	DC 3 สาย, NPN NC	ทรงกระบอก Ø34 มม.	10-40 VDC	
E2K-C25MF1	3-25 มม.	DC 3 สาย, PNP NO	ทรงกระบอก Ø34 มม.	10-40 VDC	7,520
E2K-C25MY1	3-25 มม.	AC 2 สาย, NO	ทรงกระบอก Ø34 มม.	90-250 VAC	8,720
E2K-C25MY2	3-25 มม.	AC 2 สาย, NC	ทรงกระบอก Ø34 มม.	90-250 VAC	

■ ฐานยึด Proximity Sensor (ใช้ในการติดตั้ง)



รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลาง	บันทึกราคา (บาท)
Y92E-B8	8 มม.	
Y92E-B12	12 มม.	
Y92E-B18	18 มม.	
Y92E-B30	30 มม.	
Y92E-A34	34 มม.	

Liquid Level Sensor รุ่น E2K-L

ชนิดคาปาซิทีฟ เหมาะกับงานตรวจจับระดับน้ำภายในท่อ ใช้ติดตั้งกับท่อ เซนเซอร์นี้ใช้หลักการตรวจจับด้วยความจุสนามไฟฟ้าจึงไม่ได้รับผลกระทบจากสีของท่อหรือของเหลว ประหยัดพื้นที่เนื่องจากมีแอมพลิฟายเออร์ในตัว



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

E2K-L □ MC1

13:	ขนาดท่อที่ใช้งานได้ Ø8 ถึง Ø11 มม.
26:	ขนาดท่อที่ใช้งานได้ Ø12 ถึง Ø26 มม.

ชื่อรุ่น

รุ่น	ชนิดของเอาต์พุต	ขนาดของท่อที่ใช้งาน	บันทึกราคา (บาท)
E2K-L13MC1	NPN NO	Ø8 ถึง Ø11 มม.	
E2K-L26MC1		Ø12 ถึง Ø26 มม.	

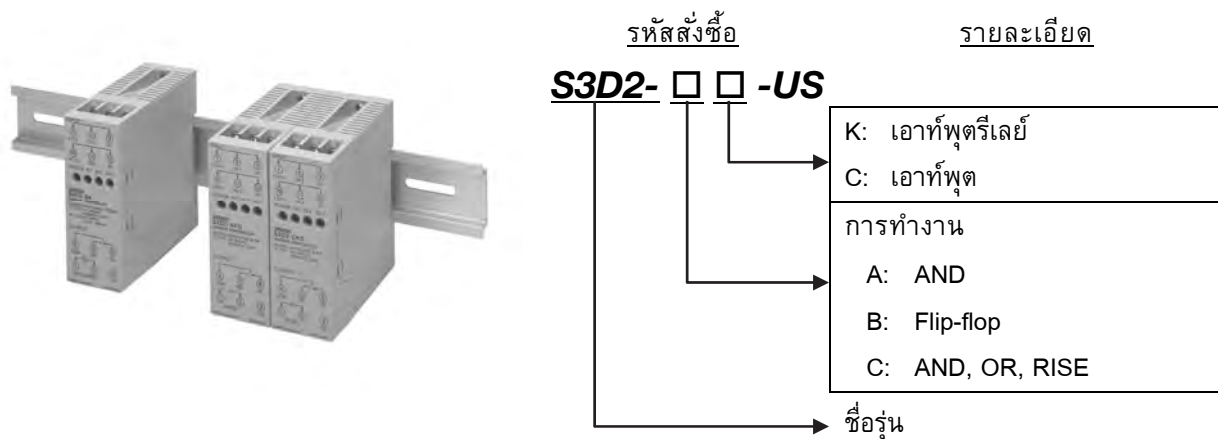
หมายเหตุ

ดูรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.omron-ap.co.th

Sensor Controller รุ่น S3D2

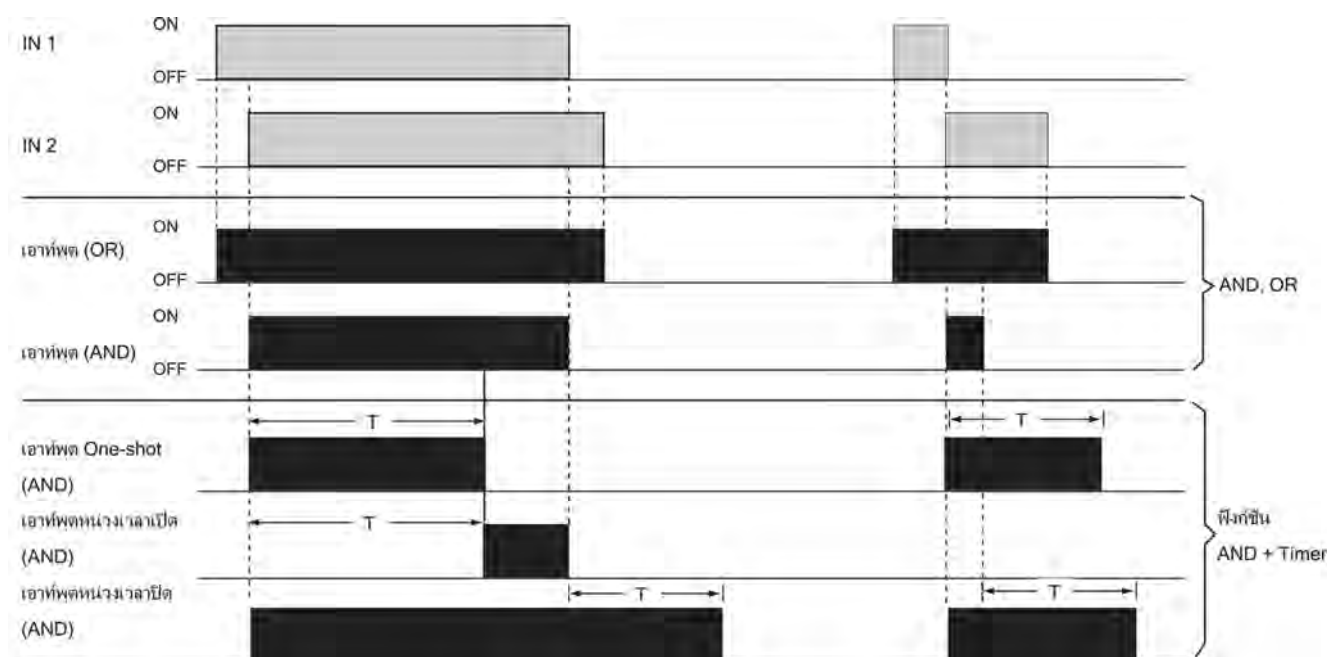
- การตอบสนองรวดเร็ว (0.1 ms) ใช้ได้กับทั้ง Photoelectric sensor และ Proximity sensor
- รองรับได้ 2 อินพุต มีฟังก์ชัน AND และ OR
- ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ 100-240 VAC

ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



รุ่น	ชนิดของอินพุต	ชนิดของเอาต์พุต	การทำงาน	ฟังก์ชันหน่วงเวลา	บันทึกราคา (บาท)
S3D2-AK-US	NPN	รีเลย์	AND	ไม่มี	13,706
S3D2-BK-US	NPN	รีเลย์	Flip-flop	ไม่มี	
S3D2-CK-US	NPN	รีเลย์	AND, OR, RISE UP	0.1-10 s	
S3D2-CC-US	NPN	ทรานซิสเตอร์	AND, OR, RISE UP	0.1-10 s	

การทำงาน



หมายเหตุ

ดูรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.omron-ap.co.th

Limit Switches

รุ่น

หน้า

Heavy Duty	WL / WL-N	7-2
Miniature	D4C	7-11
Enclosed Switch	D4MC	7-13
Safety	D4N	7-14
Enclosed Switch	ZC-□55	7-15
Subminiature	SHL	7-17

Limit Switch รุ่น WL

- ตัวสวิตช์ทำจากเหล็กหล่อ / แข็งแรงทนทาน / กันน้ำ น้ำมันและฝุ่น (มาตรฐาน IP67)

รูปร่าง	รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	WLCA2	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38)	2,127
	WLCA2-LD	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC	
	WLCA2-LDS	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC, กันน้ำกระเด็นใส่	
	WLCA2-LE	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), หลอดนีออน 125-250 VAC	
	WLCA2-RP	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ป้องกันการกัดกร่อน	
	WLCA2-TC	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ใช้ในที่อุณหภูมิ -40 ถึง 40°C	
	WLCA2-TH	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ทนความร้อน	
	WLCA2-2	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ก้านเคลื่อนที่ 90°	2,700
	WLCA2-2LD	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC, ก้านเคลื่อนที่ 90°	4,022
	WLCA2-2LE	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), หลอดนีออน 125-250VAC, ก้านเคลื่อนที่ 90°	3,243
	WLCA2-55	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ป้องกันฝุ่นและน้ำ	
	WLCA2-55LD	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC, ป้องกันฝุ่นและน้ำ	
	WLCA2-2N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ก้านเคลื่อนที่ 90°	2,640
	WLCA2-2NLD	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC, ก้านเคลื่อนที่ 90°	3,860
	WLCA2-2NLE	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), หลอดนีออน 125-250VAC, ก้านเคลื่อนที่ 90°	
	WLCA2-2NTH	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ทนความร้อน 5-120°C, ก้านเคลื่อนที่ 90°	
	WL01CA2	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), โหลดต่ำ	
	WLCA2-7	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านขนาดกลาง, R50)	2,800
	WLCA2-8	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านยาว, R63)	

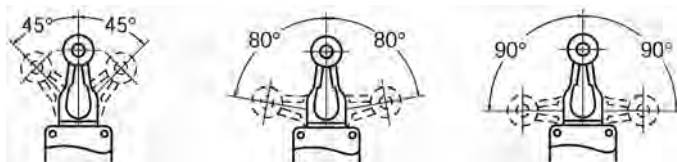
รูปร่าง	รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	WLCA12	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้	2,590
	WLCA12-LD	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, LED 10-125 VAC/DC	4,360
	WLCA12-LE	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, หลอดนีออน 125-250 VAC	
	WLCA12-TH	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ทนความร้อน 5-120 ° C	
	WLCA12-2	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	3,348
	WLCA12-2N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	2,948
	WLCA12-2NLD	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, LED 10-125 VAC/DC, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	4,360
	WLCA12-2NLE	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, หลอดนีออน 125-250VAC, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	
	WLCA12-2NTH	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ทนความร้อน 5-120 ° C, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	
	WLCA32-41	ก้านคู่ติดหัวลูกล้อ (ใช้ก้านรุ่น WL-5A100)	2,906
	WLCA32-42	ก้านคู่ติดหัวลูกล้อ (ใช้ก้านรุ่น WL-5A102)	
	WLCA32-43	ก้านคู่ติดหัวลูกล้อ (ใช้ก้านรุ่น WL-5A104)	2,660
	WLCL	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้	2,400
	WLCL-LE	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้, หลอดนีออน 125-250 VAC	
	WLCL-2N	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	2,660
	WLD	หัวปั๊มยื่นออกมาจากตัวสวิทช์	1,847
	WLD2	หัวติดลูกล้อยื่นออกมาจากตัวสวิทช์	2,062
	WLD2-LD	หัวติดลูกล้อยื่นออกมาจากตัวสวิทช์, LED 10-125 VAC/DC	4,106
	WLD2-LE	หัวติดลูกล้อยื่นออกมาจากตัวสวิทช์, หลอดนีออน 125-250 VAC	2,864
	WLD28	หัวติดลูกล้อและซีลด้วยพลาสติก	
	WLD28-LD	หัวติดลูกล้อและซีลด้วยพลาสติก, LED 10-125 VAC/DC	
	WLD28-LDS	หัวติดลูกล้อและซีลด้วยพลาสติก, LED 10-125 VAC/DC, กันละอองน้ำ	
	WLD3	หัวลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิทช์	2,569
	WLD3-LD	หัวลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิทช์, LED 10-125 VAC/DC	

รูปร่าง	รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	WLGA2	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง	
	WLGA2-LD	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, LED 10-125 VAC/DC	
	WLGA2-LE	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, หลอดนีออน 125-250 VAC	
	WLGA2-55LE	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, หลอดนีออน 125-250 VAC, กันน้ำกันฝุ่น	
	WLGL	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 ° ความยาวก้านปรับได้ 25-140 มม.	
	WLHL	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้, ก้านเคลื่อนที่ 80 ° ความยาวก้านปรับได้ 25-140 มม.	
	WLG12	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 °	
	WLH12	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ก้านเคลื่อนที่ 80 °	
	WLG2	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 °	
	WLG2-LD	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 °, LED 10-125 VAC/DC	
	WLG2-LDAS	หัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 °, LED, ก้านยึดด้วยน็อต 2 ตัว	
	WLG2-LDS	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 °, LED, กันน้ำ	
	WLG2-LE	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 °, LED	
	WLG2-55LD	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 °, LED, กันน้ำกันฝุ่น	
	WLG2-55LE	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80 °, หลอดนีออน, กันน้ำกันฝุ่น	
	WLH2	ก้านติดหัวลูกล้อ, ก้านเคลื่อนที่ 80 °	
	WLH2-LD	ก้านติดหัวลูกล้อ, ก้านเคลื่อนที่ 80 °, LED 10-125 VAC/DC	
	WLNJ	ก้านลวดสปริงขดเป็นท่อนเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม. ดัดงอได้	1,826
	WLNJ-LD	ก้านลวดสปริงขดเป็นท่อนเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม. ดัดงอได้, LED	3,390
	WLNJ-LE	ก้านลวดสปริงขดเป็นท่อนเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม. ดัดงอได้, หลอดนีออน	3,060
	WLNJ-30	ก้านลวดสปริงขดเป็นท่อนเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มม. ดัดงอได้	3,060

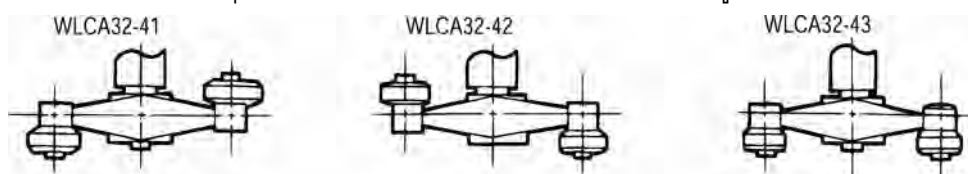
รูปร่าง	รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	WLNJ-S2	ก้านลวด	2,102
	WLNJ-2	ก้านไนลอน (Nylon wire)	2,102
	WLSD	หัวปุ่มยื่นออกมาจากตัวในแนวขวาง	
	WLSD2	หัวลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวในแนวขวาง	3,369
	WLSD3	หัวลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวในแนวขวาง	

หมายเหตุ

1. WL ทนกระแสโหลดได้ 10 A ที่ 125-480 VAC ในขณะที่รุ่นโหลดต่ำทนได้ 0.5 A
2. โดยปกติก้านของ Limit switch จะสามารถเคลื่อนที่รอบจุดหมุนได้ 45° แต่จะมีบางรุ่นที่สามารถเคลื่อนที่รอบจุดหมุนได้ 80° และ 90°



3. สำหรับ Limit switch รุ่น WLCA32-41/42/43 จะมีความแตกต่างกันดังรูป



Two-circuit Limit Switch รุ่น WL-N

- ตัวสวิตช์ทำจากเหล็กหล่อ / แข็งแรงทนทาน / กันน้ำ น้ำมันและฝุ่น (มาตรฐาน IP67)

รูปร่าง	รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	WLCA2-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38)	2,127
	WLCA2-LD-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC	3,727
	WLCA2-LDS-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC, กันน้ำกระเด็นใส่	4,148
	WLCA2-LE-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), หลอดนีออน 125-250 VAC	3,769
	WLCA2-RP-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ป้องกันการกัดกร่อน	
	WLCA2-TC-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ใช้ในที่อุณหภูมิ -40 ถึง 40 °C	
	WLCA2-TH-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ทนความร้อน	
	WLCA2-2-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ก้านเคลื่อนที่ 90 °	2,700
	WLCA2-2LD-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	4,022
	WLCA2-2LE-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), หลอดนีออน 125-250VAC, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	3,243
	WLCA2-55-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ป้องกันฝุ่นและน้ำ	
	WLCA2-55LD-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC, ป้องกันฝุ่นและน้ำ	
	WLCA2-2N-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ก้านเคลื่อนที่ 90 °	2,640
	WLCA2-2NLD-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), LED 10-125 VAC/DC, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	3,860
	WLCA2-2NLE-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), หลอดนีออน 125-250VAC, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	3,500
	WLCA2-2NTH-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านสั้น, R38), ทนความร้อน 5-120 °C, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	
	WLCA2-7-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านขนาดกลาง, R50)	2,800
	WLCA2-8-N	ก้านติดหัวลูกล้อ (ก้านยาว, R63)	

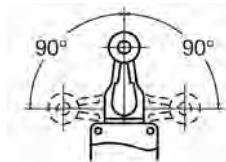
รูปร่าง	รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	WLCA12-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้	2,340
	WLCA12-LD-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, LED 10-125 VAC/DC	4,620
	WLCA12-LE-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, หลอดนีออน 125-250 VAC	4,000
	WLCA12-TH-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ทนความร้อน 5-120 °C	
	WLCA12-2-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	3,348
	WLCA12-2N-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	2,948
	WLCA12-2NLD-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, LED 10-125 VAC/DC, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	4,360
	WLCA12-2NLE-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, หลอดนีออน 125-250VAC, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	4,085
	WLCA12-2NTH-N	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ทนความร้อน 5-120 °C, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	
	WLCA32-41-N	ก้านคู่ติดหัวลูกล้อ (ใช้ก้านรุ่น WL-5A100)	2,906
	WLCA32-42-N	ก้านคู่ติดหัวลูกล้อ (ใช้ก้านรุ่น WL-5A102)	
	WLCA32-43-N	ก้านคู่ติดหัวลูกล้อ (ใช้ก้านรุ่น WL-5A104)	2,660
	WLCL-N	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้	2,400
	WLCL-LE-N	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้, หลอดนีออน 125-250 VAC	
	WLCL-2N-N	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้, ก้านเคลื่อนที่ 90 °	2,660
	WLD18-N	หัวปั๊มยื่นออกมาจากตัวสวิตช์	
	WLD28-N	หัวติดลูกล้อและซีลด้วยพลาสติก	3,727
	WLD28-LD-N	หัวติดลูกล้อและซีลด้วยพลาสติก, LED 10-125 VAC/DC	4,969
	WLD28-LDS-N	หัวติดลูกล้อและซีลด้วยพลาสติก, LED 10-125 VAC/DC, กันละอองน้ำ	
	WLD38-N	หัวลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิตช์	2,569
	WLD38-LD-N	หัวลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิตช์, LED 10-125 VAC/DC	

รูปร่าง	รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	WLGA2	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง	
	WLGA2-LD	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, LED 10-125 VAC/DC	
	WLGA2-LE	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, หลอดนีออน 125-250 VAC	
	WLGA2-55LE	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, หลอดนีออน 125-250 VAC, กันน้ำกันฝุ่น	
	WLGL	ก้านกลมเล็กปรับความยาวได้, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80° ความยาวก้านปรับได้ 25-140 มม.	
	WLG12	ก้านติดหัวลูกล้อปรับความยาวได้, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80°	
	WLG2	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80°	
	WLG2-LD	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80°, LED 10-125 VAC/DC	
	WLG2-LDAS	หัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80°, LED, ก้านยึดด้วยน็อต 2 ตัว	
	WLG2-LDS	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80°, LED, กันน้ำ	
	WLG2-LE	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80°, LED	
	WLG2-55LD	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80°, LED, กันน้ำกันฝุ่น	
	WLG2-55LE	ก้านติดหัวลูกล้อ, ความไวสูง, ก้านเคลื่อนที่ 80°, หลอดนีออน, กันน้ำกันฝุ่น	
	WLNJ-N	ก้านหลอดสปริงขดเป็นท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม. ดัดงอได้	2,280
	WLNJ-LD-N	ก้านหลอดสปริงขดเป็นท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม. ดัดงอได้, LED	3,390
	WLNJ-LE-N	ก้านหลอดสปริงขดเป็นท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม. ดัดงอได้, หลอดนีออน	
	WLNJ-30-N	ก้านหลอดสปริงขดเป็นท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มม. ดัดงอได้	3,060
	WLNJ-S2-N	ก้านหลอด	2,102

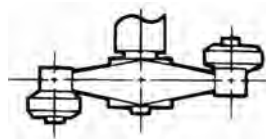
รูปร่าง	รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	WLNJ-2-N	ก้านไนลอน (Nylon wire)	2,102
	WLSD-N	หัวปูมยื่นออกมาจากตัวในแนวขวาง	
	WLSD2-N	หัวลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวในแนวขวาง	3,369
	WLSD3-N	หัวลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวในแนวขวาง	

หมายเหตุ

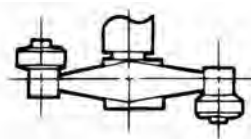
- WL ทนกระแสโหลดได้ 10 A ที่ 125-480 VAC ในขณะที่รุ่นโหลดต่ำทนได้ 0.5 A
- โดยปกติก้านของ Limit switch จะสามารถเคลื่อนที่รอบจุดหมุนได้ 90°



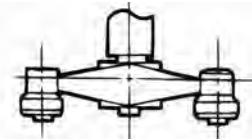
- สำหรับ Limit switch รุ่น WLCA32-41-N / 42-N / 43-N จะมีความแตกต่างกันดังรูป



WLCA32-41-N



WLCA32-42-N



WLCA32-43-N

■ คอนเนคเตอร์ (เรซิน)

รุ่น	รูปร่าง	ท่อร้อยสาย	สายเคเบิลที่ใช้ได้	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D) ของยางซีล	เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของสายเคเบิล		บันทึกราคา (บาท)
					Min.	Max.	
SC-P2		JIS B 0202 G1/2	เคเบิลไทร์	10.6 มม.	8.5 มม.	10.5 มม.	

■ อะไหล่สำหรับ WL

รูปร่าง	รุ่น	บันทึกราคา (บาท)	รูปร่าง	รุ่น	บันทึกราคา (บาท)
	WL-1A100 ก้านของ WLCA2-N	373		WL-1A200 ก้านของ WLCA2-7-N	
	WL-1A300 ก้านของ WLCA2-8-N			WL-2A100 ก้านของ WLCA12-N	630
	WL-4A100 ก้านของ WLCL-N			WL-7H400-N ก้านของ WLD28-N	
	WL-9H200-N หัว+ก้านของ WLNJ-30-N			WL-9H100-N หัว+ก้านของ WLNJ-N	
	WL-9H300-N หัว+ก้านของ WLNJ-2-N			WL-9H400-N ก้านของ WLNJ-S2-N	

Limit Switch รุ่น D4C



- ตัวสวิตช์ขนาดกะทัดรัดทำจากเหล็กหล่อ / มีสายมากับสวิตช์ / กันน้ำ น้ำมัน มาตรฐาน IP67

รูปร่าง	รุ่น	สาย	รายละเอียด	กระแสโหลด	บันทึกราคา (บาท)
	D4C-1201	3 m/S-FLEX	หัวปุ่มยื่น	5 A/250 VAC	
	D4C-2201	3 m/S-FLEX	หัวปุ่มยื่น	5 A/125 VAC, LED	
	D4C-3201	3 m/S-FLEX	หัวปุ่มยื่น	5 A/125 VAC, LED	
	D4C-1202	3 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	5 A/250 VAC	
	D4C-1302	5 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	5 A/250 VAC	
	D4C-1402	3 m/VCTF	หัวติดลูกล้อ	5 A/250 VAC	
	D4C-1502	5 m/VCTF	หัวติดลูกล้อ	5 A/250 VAC	
	D4C-1602	3 m/UL/CSA	หัวติดลูกล้อ	5 A/250 VAC	
	D4C-2202	3 m /S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	5 A/125 VAC, LED	2,906
	D4C-2302	5 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	5 A/125 VAC, LED	
	D4C-3202	3 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	4 A/30 VDC, LED	2,948
	D4C-3302	5 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-3402	3 m/VCTF	หัวติดลูกล้อ	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-4202	3 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	0.1 A/125 VAC	
	D4C-6202	3 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	0.1 A/30 VDC, LED	
	D4C-6302	5 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อ	0.1 A/30 VDC, LED	
	D4C-1203	3 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อในแนวขวาง	5 A/250 VAC	
	D4C-2203	3 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อในแนวขวาง	5 A/125 VAC, LED	2,906
	D4C-3203	3 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อในแนวขวาง	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-4203	3 m/S-FLEX	หัวติดลูกล้อในแนวขวาง	0.1 A/125 VAC	

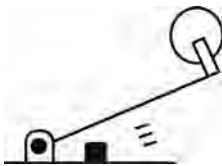
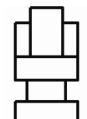
รูปร่าง	รุ่น	สาย	รายละเอียด	กระแสโหลด	บันทึกราคา (บาท)
	D4C-1220	3 m/S-FLEX	ก้านติดหัวลูกล้อ	5 A/250 VAC	
	D4C-1420	3 m/VCTF	ก้านติดหัวลูกล้อ	5 A/250 VAC	
	D4C-1520	5 m/VCTF	ก้านติดหัวลูกล้อ	5 A/250 VAC	
	D4C-2220	3 m/S-FLEX	ก้านติดหัวลูกล้อ	5 A/125 VAC, LED	
	D4C-2320	5 m/S-FLEX	ก้านติดหัวลูกล้อ	5 A/125 VAC, LED	
	D4C-3220	3 m/S-FLEX	ก้านติดหัวลูกล้อ	4 A/30 VDC, LED	3,285
	D4C-3320	5 m/S-FLEX	ก้านติดหัวลูกล้อ	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-3420	3 m/VCTF	ก้านติดหัวลูกล้อ	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-3520	5 m/VCTF	ก้านติดหัวลูกล้อ	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-1224	3 m/S-FLEX	ก้านหัวลูกล้อ, ความไวสูง	5 A/250 VAC	
	D4C-3224	3 m/S-FLEX	ก้านหัวลูกล้อ, ความไวสูง	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-3324	5 m/S-FLEX	ก้านหัวลูกล้อ, ความไวสูง	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-4424	3 m/VCTF	ก้านหัวลูกล้อ, ความไวสูง	0.1 A/125 VAC	
	D4C-1232	3 m/S-FLEX	หัวลูกล้อ, ซีลเพื่อกันน้ำ	5 A/250 VAC	
	D4C-1332	5 m/S-FLEX	หัวลูกล้อ, ซีลเพื่อกันน้ำ	5 A/250 VAC	
	D4C-2332	5 m/S-FLEX	หัวลูกล้อ, ซีลเพื่อกันน้ำ	5 A/125 VAC, LED	
	D4C-3232	3 m/S-FLEX	หัวลูกล้อ, ซีลเพื่อกันน้ำ	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-3332	5 m/S-FLEX	หัวลูกล้อ, ซีลเพื่อกันน้ำ	4 A/30 VDC, LED	
	D4C-1250	3 m/S-FLEX	ก้านขดลวดสปริง	5 A/250 VAC	
	D4C-1350	5 m/S-FLEX	ก้านขดลวดสปริง	5 A/250 VAC	
	D4C-1450	3 m/VCTF	ก้านขดลวดสปริง	5 A/250 VAC	

หมายเหตุ ชนิดของสายจะมีอยู่ 3 ชนิดคือ S-FLEX VCTF มาตรฐาน EN60947-5-1, VCTF มาตรฐาน EN60947-5-1 และมาตรฐาน UL/CSA

Limit Switch รุ่น D4MC



- มีขนาดเล็ก / ตัวสวิตช์ทำจากเรซิน / กันฝุ่น กันน้ำ มาตรฐาน IP63

รุ่น	ชนิดของ Actuator	บันทึกราคา (บาท)
D4MC-1000	ก้านแขนยาว 	706
D4MC-1020	ก้านแขนสั้น 	651
D4MC-2000	ก้านแขนยาวติดหัวลูกล้อ 	845
D4MC-2020	ก้านแขนสั้นติดหัวลูกล้อ 	767
D4MC-3030	ก้านติดหัวลูกล้อ ทำงานทิศทางเดียว 	868
D4MC-5000	แท่งหัวป้อนยื่นออกมาจากตัวสวิตช์ 	1,110
D4MC-5020	แท่งหัวลูกล้อยื่นออกมาจากตัวสวิตช์ 	1,123
D4MC-5040	แท่งหัวลูกล้อยื่นออกมาจากตัวสวิตช์ ทิศทางการทำงานขวางกับตัวสวิตช์ 	1,034

Safety Limit Switch รุ่น D4N



- ตัวสวิตซ์ทำจากเรซิน / มาตรฐาน IP65

รูปร่าง	รุ่น	หน้าสัมผัส	บันทึกราคา (บาท)
	D4N-2120	1 NC/1 NO, Snap-action	902
	D4N-212G	1 NC/1 NO, Snap-action	1,036
	D4N-212H	1 NC/1 NO, Snap-action	1,502
	D4N-2131	1 NC/1 NO, Snap-action	739
	D4N-2A31	1 NC/1 NO, Slow-action	
	D4N-1132	1 NC/1 NO, Snap-action	704
	D4N-2132	1 NC/1 NO, Snap-action	788
	D4N-2A32	1 NC/1 NO, Slow-action	1,108
	D4N-2162	1 NC/1 NO, Snap-action	826

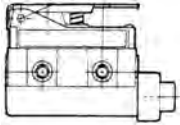
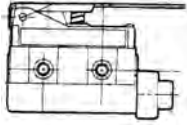
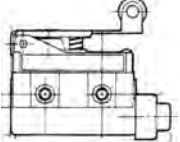
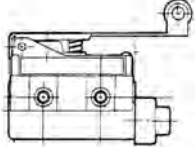
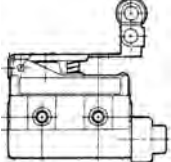
หมายเหตุ หน้าสัมผัสแบบ Slow-action จะมีความเที่ยงตรงในการสวิตซ์ที่สูงกว่าหน้าสัมผัสแบบ Snap-action ซึ่งจะมีการสวิตซ์แบบทันทีทันใด

Limit Switch รุ่น ZC-□55



- ตัวสวิตช์ทำจากเหล็กหล่อ / เป็น Limit Switch ขนาดเล็ก ใช้แรงกระทำที่ก้านสวิตช์เพียงเล็กน้อยสวิตช์ก็จะทำงาน / มาตรฐาน IP67

รูปร่าง	รุ่น	ชนิดของ Actuator	บันทึกราคา (บาท)
	ZC-D55	หัวปุ่มยื่นออกมาจากตัวสวิตช์	1,295
	ZC-Q55	หัวปุ่มยาวยื่นออกมาจากตัวสวิตช์	1,714
	ZC-Q2255	หัวติดลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิตช์	1,502
	ZC-Q2155	หัวติดลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิตช์ ทิศทางการทำงานขวางกับตัวสวิตช์	1,502
	ZC-N2255	หัวติดลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิตช์ มียางกันน้ำหุ้มที่หัว	1,847
	ZC-N2155	หัวติดลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิตช์, ทิศทางการทำงานขวางกับตัวสวิตช์, มียางกันน้ำหุ้มที่หัว	1,847

รูปร่าง	รุ่น	ชนิดของ Actuator	บันทึกราคา (บาท)
	ZC-W55	ก้านแขนสั้น	
	ZC-W155	ก้านแขนยาว	1,243
	ZC-W255	ก้านแขนสั้นติดหัวลูกล้อ	1,386
	ZC-W2155	ก้านแขนยาวติดหัวลูกล้อ	1,386
	ZC-W355	ก้านติดหัวลูกล้อ ทำงานทิศทางเดียว	1,670

Subminiature Enclosed Limit Switch รุ่น SHL



- ตัวสวิตช์ทำจากเหล็กหล่อ / เป็น Limit Switch ขนาดเล็ก ใช้แรงกระทำที่ก้านสวิตช์เพียงเล็กน้อยสวิตช์ก็จะทำงาน / มาตรฐาน IP67

รูปร่าง	รุ่น	ชนิดของ Actuator	บันทึกราคา (บาท)
	SHL-D55	หัวปุ่มยื่นออกมาจากตัวสวิตช์	1,262
	SHL-Q55	หัวปุ่มยาวยื่นออกมาจากตัวสวิตช์	1,390
	SHL-Q2255	หัวติดลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิตช์	1,499
	SHL-Q2155	หัวติดลูกกลิ้งยื่นออกมาจากตัวสวิตช์ ทิศทางการทำงานขวางกับตัวสวิตช์	1,499
	SHL-W55	ก้านแขนสั้น	1,560

รูปร่าง	รุ่น	ชนิดของ Actuator	บันทึกราคา (บาท)
	SHL-W155	ก้านแขนยาว	1,508
	SHL-W255	ก้านแขนสั้นติดหัวลูกล้อ	1,360
	SHL-W2155	ก้านแขนpk;ติดหัวลูกล้อ	1,360
	SHL-W355	ก้านสั้นติดหัวลูกล้อ ทำงานทิศทางเดียว	1,497
	SHL-W3155	ก้านยาวติดหัวลูกล้อ ทำงานทิศทางเดียว	

Basic Switches

	รุ่น	หน้า
Miniature	V	8-2
General Purpose	Z	8-4
Subminiature	SS	8-9
Low Torque	D2MC	8-10
Door Switch	1VAP	8-10

Basic Switch รุ่น V



รูปร่าง	รุ่น	หน้าสัมผัส	กระแสโหลด	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	V-15-1A5	SPDT	15 A	Solder/Quick-connect terminal	83
	V-15-1A5-T	SPDT	15 A	Solder/Quick-connect terminal	
	V-15-1B5	SPDT	15 A	Screw terminal, Operating force 200 gf	
	V-15-1B6	SPDT	15 A	Screw terminal, Operating force 400 gf	135
	V-15-1C25	SPDT	15 A	Quick-connect terminal	83
	V-15-1E5	SPDT	15 A	Solder terminal	83
	V-16-1A5	SPDT	16 A	Solder/Quick-connect terminal	
	V-21-1C6	SPDT	21 A	Quick-connect terminal	
	V-151-1A5	SPDT	15 A	Solder/Quick-connect terminal	
	V-151-1B5	SPDT	15 A	Screw terminal	
	V-151-1C25	SPDT	15 A	Quick-connect terminal	
	V-152-1A5	SPDT	15 A	Solder/Quick-connect terminal	102
	V-152-1B5	SPDT	15 A	Screw terminal	
	V-152-1C25	SPDT	15 A	Quick-connect terminal	
	V-212-1C6	SPDT	21 A	Quick-connect terminal	
	V-153-1A5	SPDT	15 A	Solder/ Quick-connect terminal	102
	V-153-1B5	SPDT	15 A	Screw terminal	
	V-153-1C25	SPDT	15 A	Quick-connect terminal	102
	V-154-1A5	SPDT	15 A	Solder/Quick-connect terminal	
	V-154-1B5	SPDT	15 A	Screw terminal	
	V-154-1C25	SPDT	15 A	Quick-connect terminal	

รูปร่าง	รุ่น	หน้าสัมผัส	กระแสไหล	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
	V-155-1A5	SPDT	15 A	Solder/Quick-connect terminal	114
	V-155-1B5	SPDT	15 A	Screw terminal	
	V-155-1C25	SPDT	15 A	Quick-connect terminal, Operating force 200 gf	
	V-155-1C26	SPDT	15 A	Quick-connect terminal, Operating force 400 gf	
	V-215-1C6	SPDT	21 A	Quick-connect terminal	
	V-215-1CR6	SPDT	21 A	Quick-connect terminal (มีแผ่นกันด้านหลัง)	
	V-156-1A5	SPDT	15 A	Solder/Quick-connect terminal	114
	V-156-1B5	SPDT	15 A	Screw terminal	167
	V-156-1C25	SPDT	15 A	Quick-connect terminal	
	V-216-1C6	SPDT	21 A	Quick-connect terminal	

หมายเหตุ

1. Solder terminal คือขั้วสำหรับบัดกรีสายไฟและ Screw terminal คือขั้วที่ติดตั้งสายไฟโดยใช้น็อตขัน
2. Quick-connect terminal คือขั้วสำหรับเสียบหางปลา

Basic Switch รุ่น Z

- กระแสไหลต 15 A ที่ 250 VAC ยกเว้นรุ่นไหลตต่ำ (0.1 A) และรุ่นหน้าสัมผัสแยก (10 A)

รูปร่าง	รุ่น	ชนิดของ ขั้วต่อ	รายละเอียดเพิ่มเติม	บันทึกราคา (บาท)
	Z-15G-B	สกรู	มาตรฐาน	304
	Z-15E-B	สกรู	ไหลตที่กินกระแสมาก	
	Z-15G55-B	สกรู	กันน้ำ	434
	Z-15GA55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วกันน้ำ	
	Z-15GS-B	สกรู	มาตรฐาน	379
	Z-15GS55-B	สกรู	กันน้ำ	
	Z-15GD-B	สกรู	มาตรฐาน	371
	Z-15HD-B	สกรู	ความไวสูง	409
	Z-15GD55-B	สกรู	กันน้ำ	571
	Z-15GDA55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วกันน้ำ	
	Z-15GK55-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OP ปานกลาง	516
	Z-15GK355-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OP สูง	636
	Z-15GQ3-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OP น้อย	508
	Z-15GQ-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OP ปานกลาง	457
	Z-15HQ-B	สกรู	ความไวสูง, ค่า OP ปานกลาง	
	Z-15EQ-B	สกรู	ไหลตที่กินกระแสมาก, ค่า OP ปานกลาง	
	Z-01HQ-B	สกรู	ไหลตต่ำ (0.1 A), ค่า OP ปานกลาง	
	Z-15GQ55-B	สกรู	กันน้ำ, ค่า OP ปานกลาง	674
	Z-15GQA55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วต่อ, ค่า OP ปานกลาง	
	Z-15GQ8-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OP มาก	573
	Z-15GQ22	บัดกรี	มาตรฐาน	
	Z-15GQ22-B	สกรู	มาตรฐาน	565
	Z-15HQ22-B	สกรู	ความไวสูง	704
	Z-15EQ22-B	สกรู	ไหลตที่กินกระแสมาก	
	Z-10FQ22Y-B	สกรู	หน้าสัมผัสแยก	
	Z-15GQ2255-B	สกรู	กันน้ำ	800
	Z-15GQ22A55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วต่อกันน้ำ	

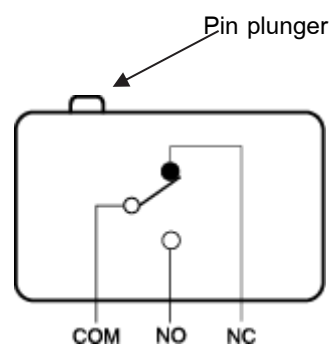
รูปร่าง	รุ่น	ชนิดของ ขั้วต่อ	รายละเอียดเพิ่มเติม	บันทึกราคา (บาท)
	Z-15GQ21-B	สกรู	มาตรฐาน	565
	Z-15HQ21-B	สกรู	ความไวสูง	
	Z-15GQ2155-B	สกรู	กันน้ำ	798
	Z-15GQ21A55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วกันน้ำ	
	Z-15GL-B	สกรู	มาตรฐาน	348
	Z-15GL55-B	สกรู	กันน้ำ	523
	Z-15GL2-B	สกรู	มาตรฐาน	375
	Z-15GL255-B	สกรู	กันน้ำ	
	Z-15GL2A55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วกันน้ำ	
	Z-15GW21-B	สกรู	มาตรฐาน	323
	Z-15GW2155-B	สกรู	กันน้ำ	445
	Z-15GW-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OF น้อย	329
	Z-15HW-B	สกรู	ความไวสูง, ค่า OF น้อย	417
	Z-15GW3-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OF ปานกลาง	354
	Z-15GW32-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OF มาก	354
	Z-15GW4455-B	สกรู	กันน้ำ, ค่า OF ปานกลาง	
	Z-15GW44A55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้ว, ค่า OF ปานกลาง	
	Z-15GW55-B	สกรู	กันน้ำ, ค่า OF มาก	451
	Z-15GWA55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้ว, ค่า OF มาก	
	Z-15GW4-B	สกรู	มาตรฐาน, ค่า OF น้อย	348
	Z-15HW24-B	สกรู	ความไวสูง	462
	Z-15HW78-B	สกรู	ความไวสูง, ค่า OF น้อย	445
	Z-15HW52-B	สกรู	ความไวสูง, ค่า OF มาก	422
	Z-15GW22	บัดกรี	มาตรฐาน	
	Z-15GW22-B	สกรู	มาตรฐาน	342
	Z-15HW22-B	สกรู	ความไวสูง	
	Z-15EW22-B	สกรู	โหลดที่กินกระแสมาก	
	Z-10FW22Y-B	สกรู	หน้าสัมผัสแยก	
	Z-15GW2255-B	สกรู	กันน้ำ	434
	Z-15GW22A55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วกันน้ำ	
	Z-01HW2255-B	สกรู	กันน้ำ, โหลดต่ำ	

รูปร่าง	รุ่น	ชนิดของ ขั้วต่อ	รายละเอียดเพิ่มเติม	บันทึกราคา (บาท)
	Z-15GW49-B	สกรู	มาตรฐาน	
	Z-15GW2-B	สกรู	มาตรฐาน, ลูกล้อเล็ก	342
	Z-15HW2-B	สกรู	ความไวสูง, ลูกล้อเล็ก	487
	Z-10FW2Y-B	สกรู	หน้าสัมผัสแยก, ลูกล้อเล็ก	
	Z-15GW255-B	สกรู	กันน้ำ	542
	Z-15GW2A55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วกันน้ำ	
	Z-15GW25-B	สกรู	มาตรฐาน, ลูกล้อใหญ่	499
	Z-15GW54-B	สกรู	มาตรฐาน, ลูกล้อตามขวาง	
	Z-15GW2277-B	สกรู	ลูกล้อทำงานทิศทางเดียว	462
	Z-15GW227755-B	สกรู	กันน้ำ, ลูกล้อทำงานทิศทางเดียว	710
	Z-15GW2277A55-B5V	สกรู	กันน้ำ + ฝาครอบขั้วกันน้ำ, ลูกล้อทำงานทิศทางเดียว	
	Z-15GM-B	สกรู	Reverse	386
	Z-15GM55-B	สกรู	กันน้ำ, Reverse	468
	Z-15GM22-B	สกรู	Reverse	384
	Z-15GM2255-B	สกรู	กันน้ำ, Reverse	563
	Z-15GM2-B	สกรู	Reverse	386
	Z-15GM255-B	สกรู	กันน้ำ, Reverse	563
	Z-15GW2377-B	สกรู	มาตรฐาน, ลูกล้อเล็ก ทำงานทิศทางเดียว, ค่า OF น้อย	493

รูปร่าง	รุ่น	ชนิดของ ขั้วต่อ	รายละเอียดเพิ่มเติม	บันทึกราคา (บาท)
	Z-15GNJ55-B	สกรู	มาตรฐาน, กันน้ำ	702
	Z-15HNJS55-B	สกรู	ความไวสูง, กันน้ำ	

หมายเหตุ

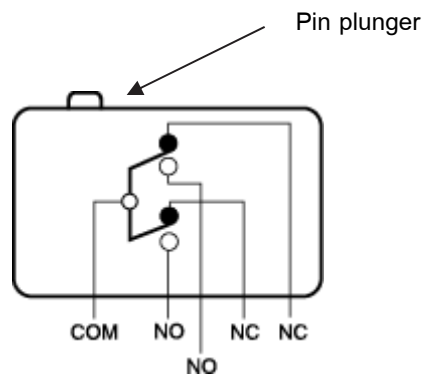
1. ปกติหน้าสัมผัสของ Basic switch จะมีลักษณะดังรูป



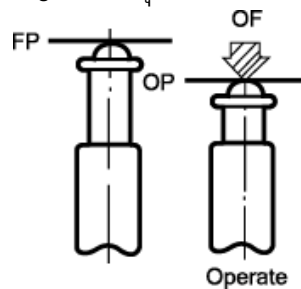
Basic switch รุ่น Z สามารถแบ่งได้ 3 ชนิดตามระยะห่างของหน้าสัมผัส NO กับ NC (Contact gap)

- มาตรฐาน: มี **Contact gap = 0.5 มม.**
- ความไวสูง: **Contact gap = 0.25 มม.**
- โหลดที่กินกระแสมาก: **Contact gap = 1.8 มม.**

2. รุ่นหน้าสัมผัสแยก จะมีหน้าสัมผัส 2 ชุด



3. เมื่อมีแรงกดไปยัง Pin plunger เอาท์พุทหน้าสัมผัสของ Basic switch จะทำงาน



- **FP:** Free position เป็นตำแหน่งเริ่มแรกของ Pin plunger เมื่อยังไม่มีแรงกระทำต่อ Pin plunger
- **OP:** Operating position เป็นตำแหน่งที่ Pin plunger เคลื่อนมาถึงแล้วทำให้เอาท์พุทของ Basic switch เริ่มทำงาน
- **OF:** Operating force เป็นแรงที่กระทำต่อ Pin plunger ของ Basic switch เพื่อให้เอาท์พุทของ Basic switch เริ่มทำงาน

4. รุ่น Reverse: เป็นรุ่นที่ Pin plunger ของ Basic switch ถูกกดอยู่ตลอดเวลาโดย Compression coil springs และจะถูกปลดปล่อยเมื่อก้าน (Actuator) ของ Basic switch ถูกกระทำ เหมาะที่จะใช้ในสภาพแวดล้อมที่มีการสั่นสะเทือน

➡ ฝาครอบขั้วต่อกันน้ำเข้าและกันไฟช็อตสำหรับรุ่น Z

รุ่น	วัสดุที่ใช้ทำ	บันทึกราคา (บาท)
AP-B	พลาสติกแข็ง	38
AP-Z	พลาสติกอ่อน	133



AP-B



AP-Z

Basic Switch รุ่น SS

- เป็น Basic Switch ขนาดเล็ก

รูปร่าง	รุ่น	แรงที่กระทำต่อ Actuator เพื่อให้สวิตช์ทำงาน	กระแสโหลด	ชนิดของ ขั้วต่อ	บันทึกราคา (บาท)
	SS-01-E	25 g	0.1 A	บัดกรี	
	SS-01	150 g	0.1 A	บัดกรี	
	SS-01GL-F	16 g	0.1 A	บัดกรี	
	SS-01GL	50 g	0.1 A	บัดกรี	
	SS-01GL13-F	16 g	0.1 A	บัดกรี	
	SS-01GL13	50 g	0.1 A	บัดกรี	
	SS-01GL2-F	16 g	0.1 A	บัดกรี	
	SS-01GL2	50 g	0.1 A	บัดกรี	
	SS-5-F	50 g	5 A	บัดกรี	
	SS-5	150 g	5 A	บัดกรี	47
	SS-5D	150 g	5 A	PCB	
	SS-5GL-F	16 g	5 A	บัดกรี	
	SS-5GL	50 g	5 A	บัดกรี	49
	SS-5GLT	50 g	5 A	ขาเสียบ	
	SS-5GL13-F	16 g	5 A	บัดกรี	
	SS-5GL13	50 g	5 A	บัดกรี	49
	SS-5GL2-F	16 g	5 A	บัดกรี	
	SS-5GL2	50 g	5 A	บัดกรี	49
	SS-10	150 g	10 A	บัดกรี	
	SS-10GL	50 g	10 A	บัดกรี	

รูปร่าง	รุ่น	แรงที่กระทำต่อ Actuator เพื่อให้สวิตช์ทำงาน	กระแสโหลด	ชนิดของ ขั้วต่อ	บันทึกราคา (บาท)
	SS-10GL13	50 g	10 A	บัดกรี	
	SS-10GL2	50 g	10 A	บัดกรี	

หมายเหตุ ขั้วต่อแบบบัดกรีคือ ขั้วต่อที่เชื่อมกับสายไฟโดยการบัดกรี

Low Torque Basic Switch รุ่น D2MC

รูปร่าง	รุ่น	หน้าสัมผัส		ชนิดขั้ว	แรงกดสูงสุด OF max (OT max)	บันทึกราคา (บาท)
		ชนิด	กระแส			
	D2MC-5E	SPDT	5 A	บัดกรี	0.5 mN.m (5.1 gf.cm)	337

ชุดอุปกรณ์เสริมสำหรับ D2MC-5E ซึ่งต้องสั่งซื้อต่างหาก

รุ่น	ลักษณะ	บันทึกราคา (บาท)
CAA-1M		36

Door Switch รุ่น 1VAP

รูปร่าง	รุ่น	หน้าสัมผัส		ชนิดขั้ว	แรงกด OF	บันทึกราคา (บาท)
		ชนิด	กระแส			
	1VAP2-6	SPST (NO)	5 A [V-15-3B6]	สกู	14.7 N	1,036

Temperature Controllers

	รุ่น	หน้า
Compact Digital, size 48 X 48 mm	E5CC-000	9-6
Small Digital, size 48 X 24 mm	E5GC-000	9-8
Digital, size 96 X 48 mm	E5EC-000	9-9
Digital, size 96 X 96 mm	E5AC-000	9-11
DIN Track- mounting Digital, size 22.5 x 96 mm	E5DC-000	9-13
Economy	E5□C-800	9-15
AI Controller	E5□D-000	9-18
AI Economy Controller	E5□D-800	9-20

ตัวควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Controller)



Temperature Controller เป็นอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิที่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่โดยสามารถตั้งค่าอุณหภูมิที่ต้องการได้ Temperature Controller ของ OMRON มีด้วยกันหลายรุ่น ซึ่งแต่ละรุ่นจะมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านขนาด วิธีการควบคุมอุณหภูมิ และส่วนประกอบต่างๆ

➡ ขนาด (Size)

- Size A: 96 X 96 มม. ➔ E5A□
- Size C: 48 X 48 มม. ➔ E5C□
- Size E: 48 x 96 มม. ➔ E5E□
- Size G: 48 X 24 มม. ➔ E5G□
- Size D: 22.2 X 96 มม. ➔ E5D□

➡ ชนิดของอินพุต

- เทอร์โมคัปเปิ้ล : Types J, K, N, T, R, ฯลฯ
- RTD : PT100, JPT100
- แรงดัน DC : 1-5 V 0-5 V, 0-10 V, 0-10 mV
- กระแส DC : 4-20 mA, 0-20 mA
- อินฟราเรด : ES1B, ES1A

➡ ชนิดของเอาต์พุต

- รีเลย์ : SPDT, SPST
- แรงดันพัลส์ : NPN, PNP (0/12 VDC, 0/24 VDC)
- ลีเนียร์ : 4-20 mA, 0-20 mA, 0-10 VDC, 0-5 VDC

➡ ค่า Set Point Variable (SV)

เป็นค่าอุณหภูมิของระบบควบคุม (Process) ที่ต้องการจะรักษาหรือควบคุมให้คงที่

➡ ค่า Process Variable (PV)

เป็นค่าอุณหภูมิจริงของระบบควบคุม (Process)

➡ Heater Burnout Alarm

เป็นฟังก์ชันพิเศษใช้ตรวจสอบการทำงานของฮีตเตอร์ (Heater) โดย Temperature controller จะอ่านค่ากระแสที่ไหลผ่านฮีตเตอร์ (โดยใช้ Current transformer; CT) เข้ามาแล้วเปรียบเทียบกับค่าที่ตั้งไว้ ถ้าหากฮีตเตอร์ไหม้ (burn out) หรือขาด ฟังก์ชันนี้จะกำเนิดสัญญาณเอาต์พุตเตือนออกมาที่ขั้วเอาต์พุตของ Heater burnout alarm

➡ วิธีการควบคุม

- **การควบคุมแบบ On/Off**

เป็นวิธีการควบคุมอุณหภูมิแบบง่าย ๆ ใช้หลักการ On และ Off เอาต์พุตเมื่ออุณหภูมิต่ำกว่าและสูงกว่าค่า Set point ตามลำดับ การควบคุมวิธีนี้จะเกิดค่าผิดพลาด (Error) ของอุณหภูมิที่ถูกควบคุม (Process variable) จากค่า Set point เพียงเล็กน้อย

- **การควบคุมแบบ PID**

เป็นวิธีการควบคุมที่ซับซ้อนกว่าวิธี On/Off การควบคุมวิธีนี้จะทำให้ค่าอุณหภูมิที่ถูกควบคุม (Process variable) เกิดความผิดพลาด (Error) จากค่า Set point น้อยมาก

- **การควบคุมแบบ PD**

มีลักษณะการควบคุมคล้ายกับการควบคุมแบบ PID แต่ประสิทธิภาพจะดีกว่า

- **การควบคุมแบบ 2-PID**

วิธีการควบคุมใช้หลักการเดียวกันกับการควบคุมแบบ PID แต่เพิ่มความสามารถในการคาดเดาค่าของอุณหภูมิจริงที่เกิดขึ้น (Process variable) และผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมหรือสัญญาณรบกวนล่วงหน้า ทำให้ค่าของอุณหภูมิที่ถูกควบคุมคงที่ขึ้น

- **การควบคุมแบบ Fuzzy**

เมื่ออุณหภูมิที่ถูกควบคุม (Process variable) มีเสถียรภาพที่ค่า Set Point หากมีการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกอย่างทันทีทันใด ทำให้อุณหภูมิที่ถูกควบคุม (Process variable) เปลี่ยนแปลงไปจากค่า Set point การควบคุมแบบ Fuzzy จะทำหน้าที่เป็นตัวปรับอุณหภูมิที่ถูกควบคุม (Process variable) ให้กลับมามีเสถียรภาพที่ค่า Set point ได้อย่างรวดเร็ว

➡ Auto-tuning

เป็นฟังก์ชันในการคำนวณค่าพารามิเตอร์ของ PID แบบอัตโนมัติโดยการเรียนรู้จากอุณหภูมิของสภาวะแวดล้อมภายนอก รวมทั้งผลกระทบต่างๆ ที่มีต่อระบบแล้วนำมาคำนวณหาค่า PID ที่เหมาะสม เพื่อให้อุณหภูมิของระบบเข้าสู่จุด Set point อย่างรวดเร็วและมีเสถียรภาพที่สุด

➡ Communication Interface

ผู้ใช้สามารถตั้งพารามิเตอร์ต่างๆ หรือทำการโปรแกรม รวมถึงการ Monitor ตัว Temperature controller จากระยะไกล โดยผ่านระบบ RS-232C, RS-422 หรือ RS-485

➡ Alarm Output

เป็นเอาต์พุตสำหรับการแจ้งสถานะของการควบคุมระบบ ซึ่งจะทำงานเมื่ออุณหภูมิที่ถูกควบคุม (Process variable) ของระบบสูงกว่า ต่ำกว่า หรืออยู่ในช่วงของอุณหภูมิที่ผู้ใช้งานกำหนดไว้

➡ Remote Set Point

เป็นการตั้งค่า Set point ของ Temperature controller จากภายนอกโดยผ่านสัญญาณ 4-20 mA

➡ Event Input

เป็นการเปลี่ยนค่า Set point จากค่าหนึ่งไปยังอีกค่าหนึ่งที่ตั้งไว้ โดยการสับสวิตช์ที่ขั้วต่ออินพุตของ Temperature controller เป็นการสั่งงาน Temperature controller จากปุ่มกดภายนอกให้ทำงานตามคำสั่งที่ได้กำหนดไว้

➡ Valve Positioning

เป็นการควบคุมการเปิด-ปิด วาล์ว โดยใช้การควบคุมแบบ PID

➡ Auxiliary Output

เป็นเอาต์พุตที่เพิ่มเข้ามาจากเอาต์พุตควบคุมของ Temperature controller ซึ่งสามารถเปลี่ยนให้เป็นเอาต์พุตของ Alarm, Loop break alarm หรือ Error ได้

➡ Transfer Output

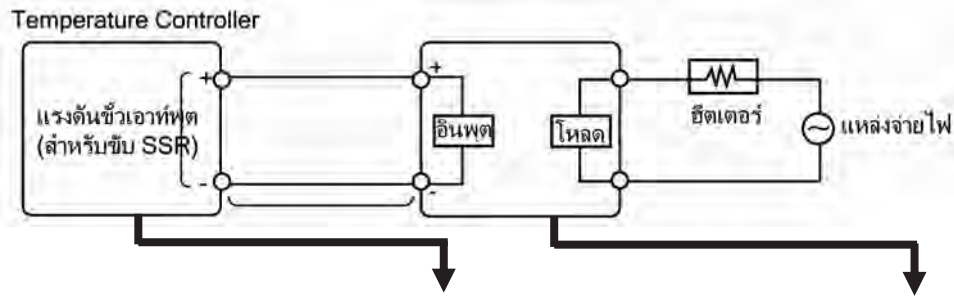
เป็นเอาต์พุต 4-20 mA ซึ่งเราสามารถเลือกได้ว่าจะให้สัญญาณเอาต์พุต 4-20 mA นี้ถูกแปลงค่ามาจากค่า Set point (SP), Process value (PV) หรือ ค่าควบคุมเอาต์พุต (Manipulated variable; MV)

➡ หลักการเลือกใช้ Temperature Controller

การที่เราจะเลือกใช้ Temperature controller นั้น เราจำเป็นจะต้องรู้สิ่งต่อไปนี้

- 1) แหล่งจ่ายไฟ: 24 VDC, 24 VAC หรือ 110/240 VAC
- 2) ช่วงของอุณหภูมิที่ใช้งาน: 0-400°C, -50-150°C ฯลฯ
- 3) ชนิดและจำนวนของเอาต์พุต: รีเลย์, แร่งดัน, ลีเนียร์, SSR ฯลฯ
- 4) วิธีควบคุมระบบ: On/Off, PID, Fuzzy ฯลฯ
- 5) ชนิดของอินพุต: เทอร์โมคัปเปิ้ล, PT100, เทอร์มิสเตอร์, ฯลฯ
- 6) ขนาด:
 - A: 96 X 96 มม.
 - C: 48 X 48 มม.
 - E: 48 X 96 มม.
 - G: 48 X 24 มม.
 - D: 22.2 X 96 มม.
- 7) จำนวน Alarm output
- 8) อื่นๆ : Communication, Event input, Valve positioning ฯลฯ

E5□N Temperature Controller Solution



อุปกรณ์อินพุต

Temperature Controller

อุปกรณ์ภาคเอาต์พุต

Temperature Sensor

E52



Non-contact Infrared
Temperature Sensor

ES1B



E5AC



(96 X 96 มม.)

E5EC



(96 X 48 มม.)

E5CC



(48 X 48 มม.)

E5GC



(24 X 48 มม.)

E5DC



(22.2 X 96 มม.)

G3PA : 240 VAC (10 A, 20 A, 40 A)

400 VAC (20 A, 30 A)

แรงดันพิกัดอินพุต:

5-24 VDC



ขนาดบาง กะทัดรัด พร้อมแผงระบายความร้อน

G3PE : 240 VAC (15 A, 25 A 35 A, 45 A)

แรงดันพิกัดอินพุต:

12-24 VDC



ขนาดบาง กะทัดรัด พร้อมแผงระบายความร้อน

G3PE (3 เฟส) : 240 VAC/400 VAC
(15 A, 25 A 35 A, 45 A)

แรงดันพิกัดอินพุต:

12-24 VDC



ใช้ควบคุมแบบ 3 เฟส พร้อมแผงระบายความร้อน

G3NA : 240 VAC (10 A, 20 A, 40 A)

480 VAC (10 A, 20 A, 30 A)

แรงดันพิกัดอินพุต:

5-24 VDC



รุ่นมาตรฐานพร้อมขั้วต่อสกรู

G3NE : 240 VAC (5 A, 10 A, 20 A)

แรงดันพิกัดอินพุต:

5-24 VDC



รุ่นประหยัด ขนาดกะทัดรัด พร้อมขั้วต่อเทป

G3PA : 440 VAC (75 A, 150 A)

แรงดันพิกัดอินพุต:

5-24 VDC



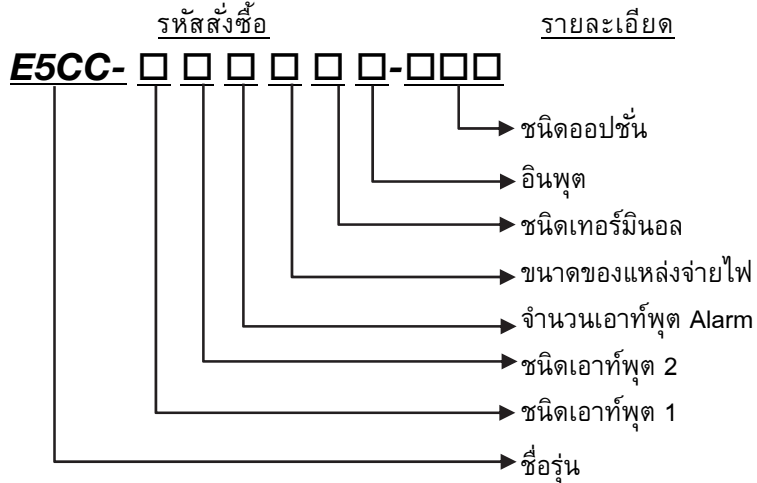
ใช้ควบคุมฮีตเตอร์ที่มีกำลังสูง

Compact Digital Temperature Controller รุ่น E5CC-000

ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



(48 X 48 มม.)



- 2PID /Auto Tuning /Self Tuning / White LCD Display / HB Alarm / Event Input / Remote Setpoint Input /Transfer Output / Communication

รุ่น	ช่วงอุณหภูมิ	ชนิดของอินพุต	ชนิดของเอาต์พุต	จำนวนเอาต์พุต Alarm	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E5CC-RX3A5M-000	-200 ถึง 1300°C*	Universal Input	รีเลย์	3	100-240 VAC	10,720
E5CC-RX3D5M-000					24 VAC/VDC	10,720
E5CC-QX3A5M-000		Pt100 /Jpt100	แรงดัน **	3	100-240 VAC	10,720
E5CC-QX3D5M-000					24 VAC/VDC	10,720
E5CC-CX3A5M-000		อนาล็อกกระแส	กระแส DC	3	100-240 VAC	
E5CC-CX3D5M-000					24 VAC/VDC	

- หมายเหตุ *
- ค่าการวัดของอุณหภูมิที่ตั้งมาจากโรงงานคือ เทอร์โมคัปเปิ้ลชนิด K, ช่วงอุณหภูมิจะเปลี่ยนไปตามชนิดของอินพุต
- ** เอาต์พุตชนิดแรงดันใช้สำหรับขับโซลิดสเตทรีเลย์
- *** กระแส DC เอาต์พุตเป็นลิเนียร์ 4 - 20 mA รุ่น E5CC-□□□□ มีสองเอาต์พุตควบคุมให้เลือกใช้งานเพิ่มเติม คือ QQ, CQ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากผู้ขาย

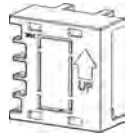
■ ออปชั่น

ชนิดออปชั่น	HB alarm / HS alarm	Communication	Event Inputs	Remote SP Input	Transfer Output
0 0 0	---	---	---	---	---
0 0 1*	1	---	2	---	---
0 0 3*	2 (for 3-Phase heaters)	RS-485	---	---	---
0 0 4**	---	RS-485	2	---	---
0 0 5	---	---	4	---	---
0 0 6	---	---	2	---	Provide
0 0 7	---	---	2	Provided	---

หมายเหตุ ออปชั่นไม่สามารถติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังได้ ต้องระบุออปชั่นที่ต้องการตั้งแต่ตอนซื้อ

- * ออปชั่น HB/HS Alarm (001, 003) ไม่สามารถใช้ได้ถ้าเลือกเอาต์พุตแบบกระแส DC 4 -20 mA
- ** ออปชั่น 004 มีเฉพาะเอาต์พุตแบบกระแส DC 4 - 20 mA เท่านั้น

➡ ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (Terminal Cover)

รุ่น	ลักษณะ	บันทึกราคา (บาท)
E53-COV17		

➡ ชุดอุปกรณ์เสริมสำหรับรุ่น E5CC

รุ่น	ลักษณะ	บันทึกราคา (บาท)
E58-CIF02	 USB Serial Communication	

➡ หม้อแปลงกระแส

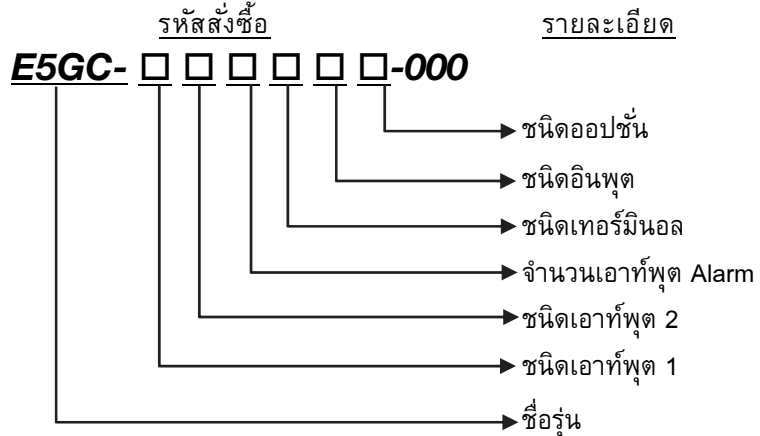
รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลางของรู	บันทึกราคา (บาท)
 E54-CT1	5.8 มม.	1,400
 E54-CT3	12 มม.	2,340

Small Digital Temperature Controller รุ่น E5GC-000



(48 X 24 มม.)

ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



ขนาดเล็ก / มาตรฐาน IP66 / Advanced PID (2-PID) / Auto-tuning / Self-tuning

รุ่น	ช่วงอุณหภูมิ	ชนิดของอินพุต	ชนิดของเอาต์พุต	จำนวนเอาต์พุต Alarm	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกการราคา (บาท)
E5GC-RX0A6M-000	-200 ถึง 1300°C *	Universal Input เทอร์โมคัปเปิ้ล Pt100 / Jpt100 อนาล็อกแรงดัน อนาล็อกกระแส อินฟาเรด	รีเลย์	-	100-240 VAC	
E5GC-RX0D6M-000					24 VAC/VDC	
E5GC-RX1A6M-000				1	100-240 VAC	
E5GC-RX1D6M-000					24 VAC/VDC	
E5GC-QX0A6M-000			แรงดัน**	1	100-240 VAC	
E5GC-QX0D6M-000					24 VAC/VDC	
E5GC-CX0A6M-000			กระแส DC ***	-	100-240 VA	
E5GC-CX0D6M-000					24 VAC/VDC	
E5GC-CX1A6M-000				1	100-240 VAC	
E5GC-CX1D6M-000					24 VAC/VDC	

หมายเหตุ * ค่าย่านการวัดของอุณหภูมิที่ตั้งมาจากโรงงานคือ เทอร์โมคัปเปิ้ลชนิด K, ช่วงอุณหภูมิจะเปลี่ยนไปตามชนิดของอินพุต

** เอาต์พุตชนิดแรงดันใช้สำหรับขับโซลิดสเตทรีเลย์

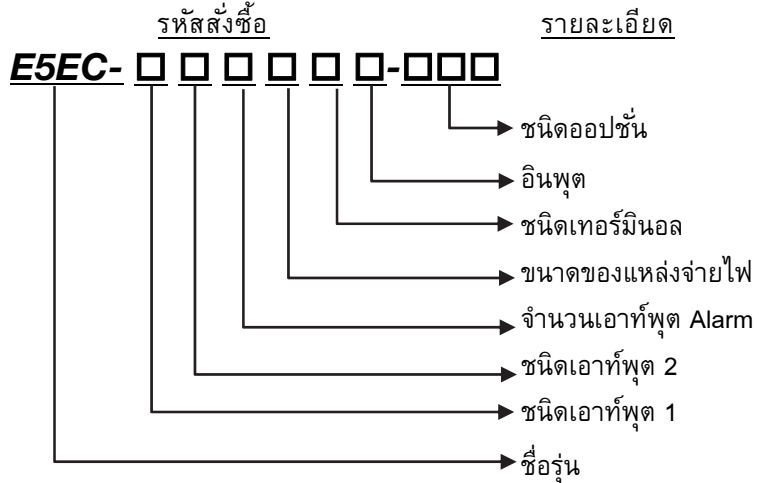
*** กระแส DC เอาต์พุตเป็นลิเนียร์ 4 - 20 mA

Digital Temperature Controller รุ่น E5EC-000



(96 X 48 มม.)

ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- 2PID /Auto Tuning /Self Tuning / White LCD Display / HB Alarm / Event Input / Remote Setpoint Input / Transfer Output / Communication

รุ่น	ช่วงอุณหภูมิ	ชนิดอินพุต	ชนิดเอาต์พุต	จำนวนเอาต์พุต Alarm	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E5EC-RX4A5M-000	-200 ถึง 1300°C *	Universal Input เทอร์โมคัปเปิ้ล Pt100 /Jpt100 อนาล็อกแรงดัน อนาล็อกกระแส อินฟราเรด	รีเลย์	4	100-240 VAC	14,980
E5EC-RX4D5M-000					24 VAC/VDC	14,980
E5EC-QX4A5M-000			แรงดัน **	4	100-240 VAC	14,980
E5EC-QX4D5M-000					24 VAC/VDC	14,980
E5EC-CX4A5M-000			กระแส DC	4	100-240 VAC	
E5EC-CX4D5M-000					24 VAC/VDC	
E5EC-PR4A5M-000			รีเลย์ 2 ตัว	4	100-240 VAC	
E5EC-PR4D5M-000					24 VAC/VDC	

หมายเหตุ * ค่ายานการวัดของอุณหภูมิที่ตั้งมาจากโรงงานคือเทอร์โมคัปเปิ้ลชนิด K, ช่วงอุณหภูมิจะเปลี่ยนไปตามชนิดของอินพุต

** เอาต์พุตชนิดแรงดัน 12 VDC ใช้สำหรับขับโซลิดสเตตรีเลย์

*** กระแส DC เอาต์พุตเป็นลิเนียร์ 4 - 20 mA

**** เป็นเอาต์พุตแบบ Position-proportional relay output สำหรับควบคุมมอเตอร์วาล์ว

รุ่น E5EC-000 มีสองเอาต์พุตควบคุมให้เลือกใช้งานเพิ่มเติม คือ QQ, QR, RR, CC, CQ
สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากผู้ขาย

■ ออปชั่น

ชนิดออปชั่น	HB Alarm / HS Alarm	Communication	Event Input	Remote SP Input	Transfer Output
0 0 0	---	---	---	---	---
0 0 4	---	RS-485	2	---	---
0 0 5	---	---	4	---	---
0 0 9	2 (for 3-Phase heaters)	RS-485	2	---	---
0 1 0	1	---	4	---	---
0 1 1	1	---	6	Provided	Provided
0 1 3	---	---	6	Provided	Provided
0 1 4	---	RS-485	4	Provided	Provided

หมายเหตุ ออปชั่นไม่สามารถติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังได้ ต้องระบุออปชั่นที่ต้องการตั้งแต่ตอนซื้อ
 ออปชั่นขึ้นอยู่กับชนิดของเอาต์พุตควบคุมที่เลือกใช้ สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้จากผู้ขาย

■ ชุดอุปกรณ์เสริมสำหรับรุ่น E5EC

รุ่น	ลักษณะ	บันทึกราคา (บาท)
E58-CIF02	USB Serial Communication	

■ หม้อแปลงกระแส

รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลางของรู	บันทึกราคา (บาท)
 E54-CT1	5.8 มม.	1,400
 E54-CT3	12 มม.	2,340

➡ ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (Terminal Cover)

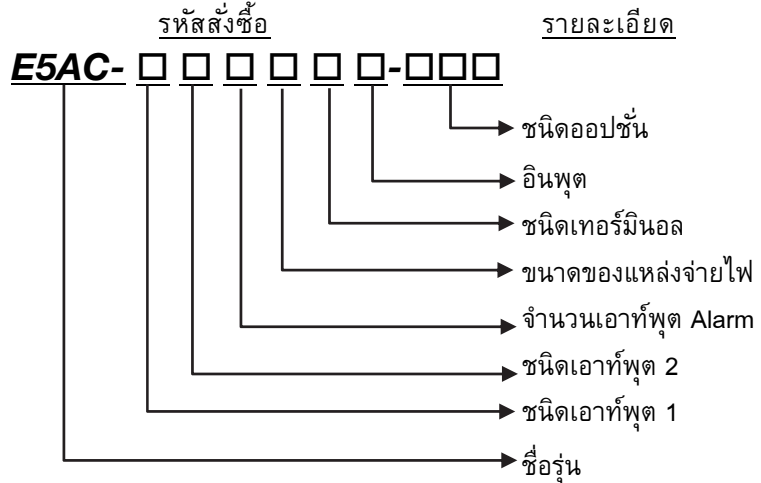
รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
 E53-COV24	ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (มี 3 ชั้น)	

Digital Temperature Controller รุ่น E5AC-000



(96 X 96 ឃ្ល.)

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- 2PID / Auto Tuning / Self Tuning / White LCD Display / HB Alarm / Event Input / Remote Setpoint / Transfer Output / Communication

รุ่น	ช่วงอุณหภูมิ	ชนิดอินพุต	ชนิดเอาต์พุต	จำนวนเอาต์พุต Alarm	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E5AC-RX4A5M-000	-200 ถึง 1300°C *	Universal Input เทอร์โมคัปเปิ้ล Pt100 /Jpt100 อนาล็อกแรงดัน อนาล็อกกระแส อินฟาเรด	รีเลย์	4	100- 40 VAC	
E5AC-RX4D5M-000					24 VAC/VDC	
E5AC-QX4A5M-000			แรงดัน **	4	100-240 VAC	
E5AC-QX4D5M-000					24 VAC/VDC	
E5AC-CX4A5M-000			กระแส DC ***	4	100-240 VAC	
E5AC-CX4D5M-000					24 VAC/VDC	
E5AC-PR4A5M-000			รีเลย์ 2 ตัว ****	4	100-240 VAC	
E5AC-PR4D5M-000					24 VAC/VDC	

หมายเหตุ

- * ค่าย่านการวัดของอุณหภูมิที่ตั้งมาจากโรงงานคือเทอร์โมคัปเปิ้ลชนิด K, ช่วงอุณหภูมิจะเปลี่ยนไปตามชนิดของอินพุต
- ** เอาท์พุตชนิดแรงดัน 12 VDC ใช้สำหรับขับโซลิตสเตรรี่
- *** กระแส DC เอาท์พุตเป็นลิเนียร์ 4 - 20 mA
- **** เป็นเอาท์พุตแบบ Position-proportional relay output สำหรับควบคุมมอเตอร์วาล์ว

รุ่น E5AC-000 มีสองเอาต์พุตควบคุมให้เลือกใช้งานเพิ่มเติม คือ QQ, QR, RR, CC, CQ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากฝ่าย

■ ออปชั่น

ชนิดออปชั่น	HB Alarm / HS Alarm	Communication	Event Input	Remote SP Input	Transfer Output
0 0 0	---	---	---	---	---
0 0 4	---	RS-485	2	---	---
0 0 5	---	---	4	---	---
0 0 9	2 (for 3-Phase heaters)	RS-485	2	---	---
0 1 0	1	---	4	---	---
0 1 1	1	---	6	Provided	Provided
0 1 3	---	---	6	Provided	Provided
0 1 4	---	RS-485	4	Provided	Provided

หมายเหตุ ออปชั่นไม่สามารถติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังได้ ต้องระบุออปชั่นที่ต้องการตั้งแต่ตอนซื้อ
ออปชั่นขึ้นอยู่กับชนิดของเอาต์พุตควบคุมที่เลือกใช้ สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้จากผู้ขาย

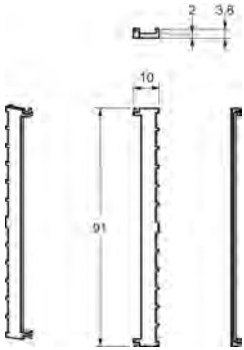
➡ ชุดอุปกรณ์เสริมสำหรับรุ่น E5AC

รุ่น	ลักษณะ	บันทึกราคา (บาท)
E58-CIF02	USB Serial Communication	

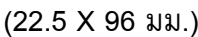
➡ หม้อแปลงกระแส

รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลางของรู	บันทึกราคา (บาท)
 E54-CT1	5.8 มม.	1,400
 E54-CT3	12 มม.	2,340

➡ ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (Terminal Cover)

รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
 E53-COV24	ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (มี 3 ชั้น)	

DIN Track-mounting Digital Temperature Controller รุ่น E5DC-000



- รหัสสั่งซื้อ

E5DC- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

รายละเอียด

 - ชนิดออพชั่น
 - อินพุต
 - ชนิดเทอร์มินอล
 - ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ
 - จำนวนเอาท์พุต Alarm
 - ชนิดเอาร์ทพุต 2
 - ชนิดเอาร์ทพุต 1
 - ชื่อรุ่น

- ### Setpoint Input /Transfer Output / Communication

รุ่น	ช่วงอุณหภูมิ	ชนิดของอินพุต	ชนิดของเอาต์พุต	จำนวนเอาต์พุตAlarm	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E5DC-RX2A5M-000	-200 ถึง 1300°C *	Universal Input เทอร์โมคัปเปิ้ล	รีเลย์	2	100- 40 VAC	
E5DC-RX2D5M-000					24 VAC/VDC	
E5DC-QX2A5M-000		Pt100 /Jpt100 อนาลอกแรงดัน	แรงดัน **	2	100- 40 VAC	
E5DC-QX2D5M-000					24 VAC/VDC	
E5DC-CX2A5M-000		อนาลอกกระแส อินฟาเรด	กระแส DC ***	2	100- 40 VAC	
E5DC-CX2D5M-000					24 VAC/VDC	

หมายเหตุ

✻

■ ออปชั่น

ชนิดออปชั่น	HB Alarm / HS Alarm	Communication	Event Input
0 0 0*	---	---	---
0 0 2**	1	RS-485	---
0 1 5***	---	RS-485	---
0 1 6****	---	---	1
0 1 7**	1	---	1

หมายเหตุ ออปชั่นไม่สามารถติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังได้ ต้องระบุออปชั่นที่ต้องการตั้งแต่ตอนซื้อ

- * ออปชั่น 000 สามารถเลือกได้เมื่อเลือกใช้งานรุ่นสองอลามเอาต์พุตเท่านั้น
- ** ออปชั่น 002 และ 017 สามารถใช้งานได้ถ้าเลือกเอาต์พุตควบคุมแบบรีเลย์หรือแรงดัน และต้องเป็นรุ่นที่มีสองอลามเอาต์พุตเท่านั้น
- *** ออปชั่น 015 ไม่สามารถใช้งานได้ถ้าเลือกเอาต์พุตควบคุมแบบรีเลย์หรือแรงดัน
- **** ออปชั่น 016 สามารถใช้งานได้ถ้าเลือกเอาต์พุตควบคุมเป็นแบบลิเนียร์กระแสและมีสองอลามเอาต์พุต

■ ชุดอุปกรณ์เสริมสำหรับรุ่น E5DC

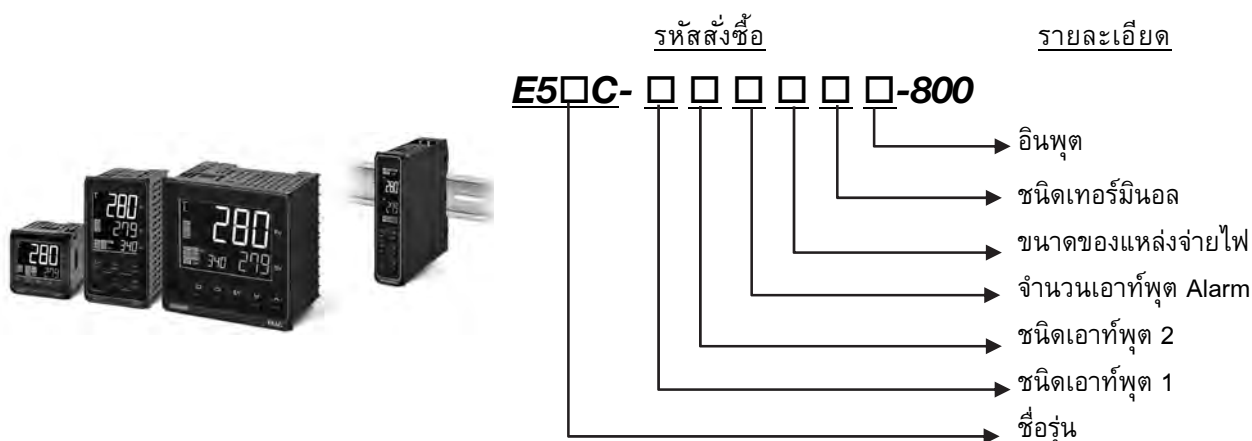
รุ่น	ลักษณะ	บันทึกราคา (บาท)
E58-CIF02	USB Serial Communication	

■ หม้อแปลงกระแส

รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลางของรู	บันทึกราคา (บาท)
 E54-CT1	5.8 มม.	1,400
 E54-CT3	12 มม.	2,340

Economy Temperature Controller รุ่น E5□C-800

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- 2PID /Auto Tuning /Self Tuning / White LCD Display

รุ่น	ขนาด (มม.)	ช่วง อุณหภูมิ	ชนิดอินพุต	ชนิด เอาต์พุต	จำนวน เอาต์พุต Alarm	แหล่ง จ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E5CC-RX2ASM-800	48 X 48	-200 ถึง 1300°C *	Universal Input เทอร์โมคัปเปิ้ล Pt100 /Jpt100 อนาล็อกแรงดัน อนาล็อกกระแส อินฟาเรด	รีเลย์	2	100 - 240 VAC	5,140
E5CC-QX2ASM-800				แรงดัน **	2		5,140
E5CC-CX2ASM-800				กระแส DC ***	2		7,040
E5EC-RX2ASM-800	48 X 96			รีเลย์	2		5,900
E5EC-QX2ASM-800				แรงดัน **	2		5,900
E5EC-CX2ASM-800				กระแส DC ***	2		
E5AC-RX2ASM-800	96 X 96			รีเลย์	3		
E5AC-QX2ASM-800				แรงดัน **	3		
E5AC-CX2ASM-800				กระแส DC ***	3		
E5DC-RX2ASM-800	22.5 X 96			รีเลย์	2		
E5DC-QX2ASM-800				แรงดัน **	2		
E5DC-CX2ASM-800				กระแส DC ***	2		

หมายเหตุ *

 * ค่าย่านการวัดของอุณหภูมิที่ตั้งมาจากโรงงานคือเทอร์โมคัปเปิ้ลชนิด K , ช่วงอุณหภูมิจะเปลี่ยนไปตามชนิดของอินพุต

 ** เอาต์พุตชนิดแรงดัน 12 VDC ใช้สำหรับขับโซลิดสเตทรีเลย์

 *** กระแส DC เอาต์พุตเป็นลิเนียร์ 4 - 20 mA

■ ออปชั่น

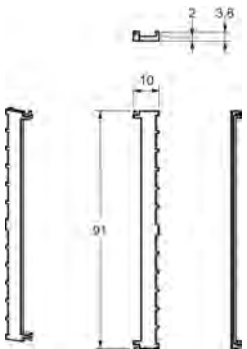
ชนิดออปชั่น	HB Alarm / HS Alarm	Communication	Event Input	Remote SP Input	Transfer Output
800	---	---	---	---	---
801	1	---	2	---	---
802	1	RS-485	--	---	---
804	2	RS-485	2	---	---

หมายเหตุ ออปชั่นไม่สามารถติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังได้ ต้องระบุออปชั่นที่ต้องการตั้งแต่ตอนซื้อ
ออปชั่นขึ้นอยู่กับชนิดของเอาต์พุตควบคุมที่เลือกใช้ สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้จากผู้ขาย

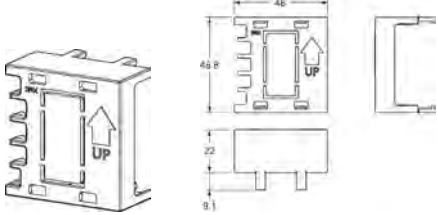
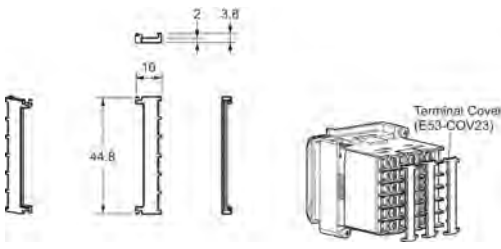
➡ หม้อแปลงกระแส

รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลางของรู	บันทึกราคา (บาท)
 E54-CT1	5.8 มม.	1,400
 E54-CT3	12 มม.	2,340

➡ ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (Terminal Cover) สำหรับรุ่น E5EC / E5AC-800

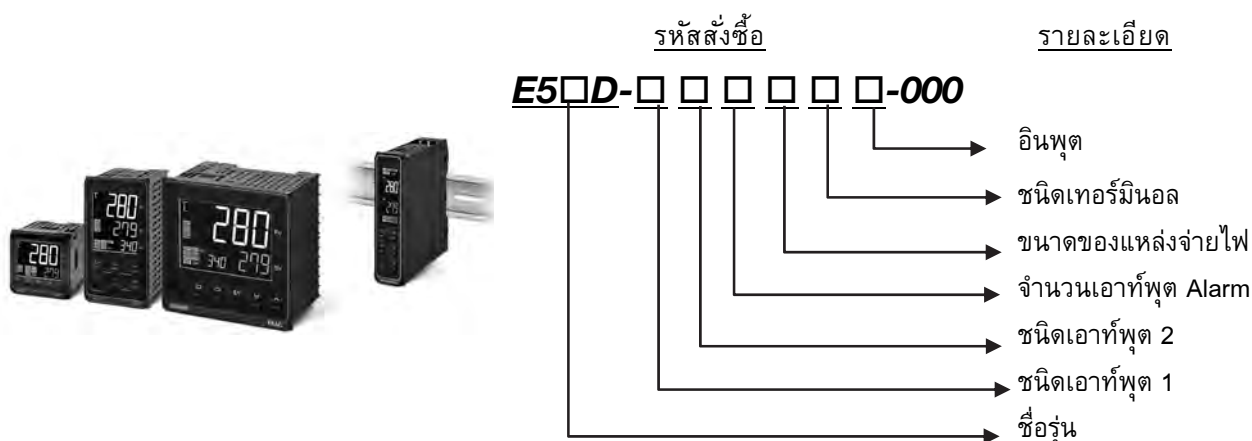
รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
 E53-COV24	ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (มี 3 ชั้น)	

➡ ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (Terminal Cover) สำหรับรุ่น E5CC

รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
E53-COV17 	ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (มี 3 ชั้น)	
E53-COV23 	ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (มี 3 ชั้น)	

AI Temperature Controller รุ่น E5□D-000

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- 2PID /Auto Tuning /Self Tuning / White LCD Display / Adaptive Control / Automatic Filter Adjustment

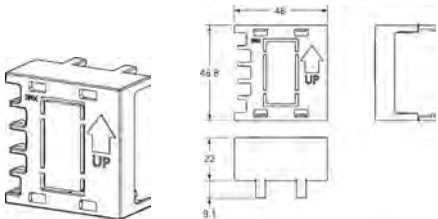
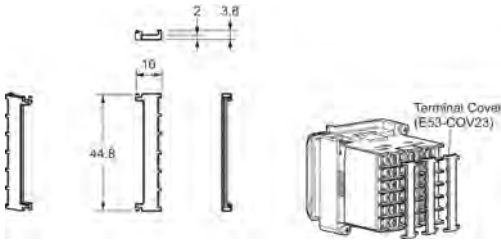
รุ่น	ขนาด (มม.)	ช่วง อุณหภูมิ	ชนิดอินพุต	ชนิด เอาต์พุต	จำนวน เอาต์พุต Alarm	แหล่ง จ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)		
E5CD-RX2A6M-000	48 X 48	-200 ถึง 1300°C *	Universal Input เทอร์โมคัปเปิ้ล Pt100 /Jpt100 อนาล็อกแรงดัน อนาล็อกกระแส อินฟาเรด	รีเลย์	2	100 - 240 VAC			
E5CD-RX2D6M-000				รีเลย์	2				
E5CD-QX2A6M-000				แรงดัน **	2				
E5CD-QX2D6M-000				แรงดัน**	2				
E5CD-CX2A6M-000				กระแส DC ***	2				
E5CD-CX2D6M-000				กระแส DC ***	2				
E5CD-RX2ABM-000	48 X 96						รีเลย์	2	
E5CD-RX2DBM-000							รีเลย์	2	
E5CD-QX2ABM-000	96 X 96						กระแส DC ***	2	
E5CD-QX2DBM-000							รีเลย์	2	
E5CD-CX2ABM-000	22.5 X 96						กระแส DC ***	2	
E5CD-CX2DBM-000							กระแส DC ***	2	

หมายเหตุ * ค่าย่านการวัดของอุณหภูมิที่ตั้งมาจากโรงงานคือเทอร์โมคัปเปิ้ลชนิด K , ช่วงอุณหภูมิจะเปลี่ยนไปตามชนิดของอินพุต || ** | เอาต์พุตชนิดแรงดัน 12 VDC ใช้สำหรับขับโซลิดสเตทรีเลย์ |
| *** | กระแส DC เอาต์พุตเป็นลิเนียร์ 4 - 20 mA |

■ ชุดอุปกรณ์เสริมสำหรับรุ่น E5□D

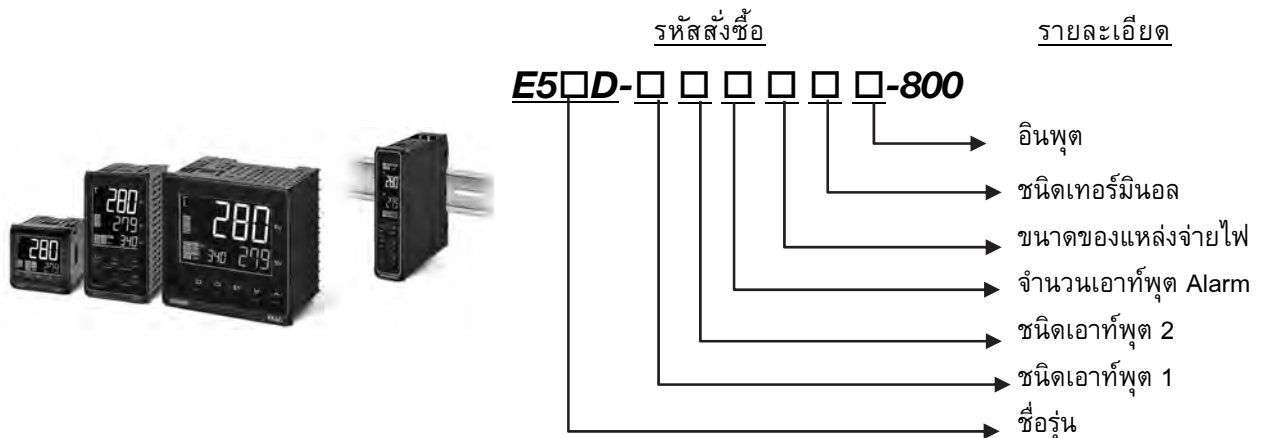
รุ่น	ลักษณะ	บันทึกราคา (บาท)
E58-CIF02	USB Serial Communication	

■ ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (Terminal Cover) สำหรับรุ่น E5□D

รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
E53-COV17 	ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (มี 3 ชั้น)	
E53-COV23 	ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (มี 3 ชั้น)	

AI Economy Temperature Controller รุ่น E5□D-800

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- 2PID /Auto Tuning /Self Tuning / White LCD Display/ Adaptive Control / Automatic Filter Adjustment

รุ่น	ขนาด (มม.)	ช่วง อุณหภูมิ	ชนิดอินพุต	ชนิด เอาท์พุต	จำนวน เอาท์พุต Alarm	แหล่ง จ่ายไฟ	บันทึกราคา (บาท)
E5CD-RX2ADM-800	48 X 48	-200 ถึง 1300°C *	Universal Input เทอร์โมคัปเปิ้ล Pt100 /Jpt100 อนาล็อกแรงดัน อนาล็อกกระแส อินฟาเรด	รีเลย์	2	100 - 240 VAC	
E5CD-RX2DDM-800				รีเลย์	2		
E5CD-QX2ADM-800				แรงดัน **	2		
E5CD-QX2DDM-800				แรงดัน **	2		
E5ED-RX2ADM-800	96 X 96			รีเลย์	2		
E5ED-RX2DDM-800				รีเลย์	2		
E5ED-QX2ADM-800				แรงดัน **	2		
E5ED-QX2DDM-800				แรงดัน **	2		

หมายเหตุ * ค่าย่านการวัดของอุณหภูมิที่ตั้งมาจากโรงงานคือเทอร์โมคัปเปิ้ลชนิด K , ช่วงอุณหภูมิจะเปลี่ยนไปตามชนิดของอินพุต

** เอาต์พุตชนิดแรงดัน 12 VDC ใช้สำหรับขับโซลิดสเตทรีเลย์

■ ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (Terminal Cover) สำหรับรุ่น E5□D-800

รุ่น	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
E53-COV24	ฝาครอบป้องกันไฟช็อตที่ขั้วต่อ (มี 3 ชั้น)	

Temperature Sensors

หน้า

Temperature Sensor

E52

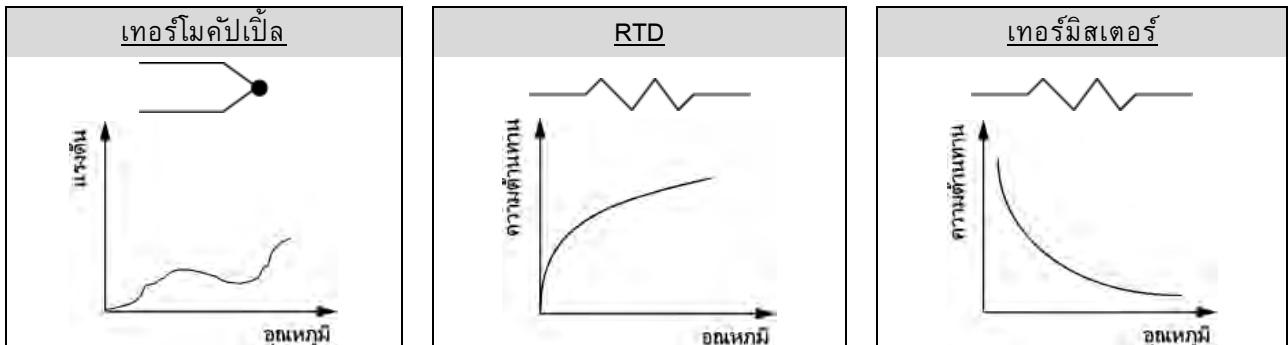
10-2

ตัววัดอุณหภูมิ (Temperature Sensor)

ตัววัดอุณหภูมิของออมรอนมีด้วยกัน 3 แบบหลักๆ คือ

- 1) เทอร์โมคัปเปิ้ล : อาศัยหลักการการเกิดแรงดันไฟฟ้าเมื่อจุดเชื่อมต่อของโลหะ 2 ชนิดมีอุณหภูมิต่างกัน
- 2) เทอร์มิสเตอร์ : อาศัยหลักการการเปลี่ยนค่าความต้านทานของสารกึ่งตัวนำเมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนไป
- 3) RTD (JPt100, Pt100) : อาศัยหลักการการเปลี่ยนค่าความต้านทานของโลหะ (เพตตินัม-ทองคำขาว) เมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนไป

ซึ่งตัววัดอุณหภูมิแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน ข้างล่างเป็นตารางเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของตัววัดอุณหภูมิแต่ละชนิด

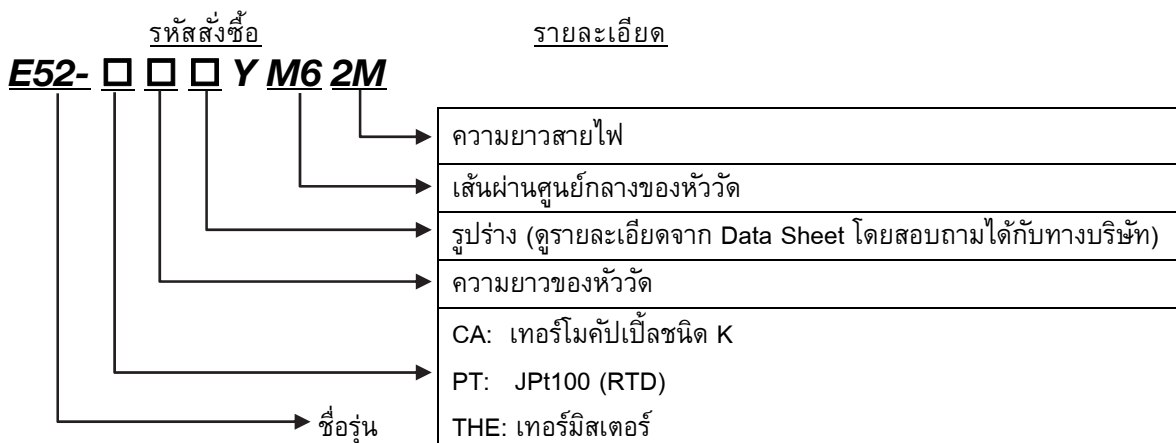


ชนิดของตัววัดอุณหภูมิ	เทอร์โมคัปเปิ้ล	JPt100, Pt100 (RTD)	เทอร์มิสเตอร์
ช่วงของอุณหภูมิที่ใช้วัด*	0 ถึง 1600°C	-100 ถึง 400°C	-50 ถึง 350°C
ข้อดี	- ใช้งานง่าย - ใช้วัดอุณหภูมิได้สูง - ช่วงอุณหภูมิที่วัดกว้าง - ตอบสนองอุณหภูมิได้เร็ว	- ความเที่ยงตรงสูงมาก - เสถียรภาพดีมาก - ช่วงอุณหภูมิที่วัดมีความต่อเนื่อง	มีการตอบสนองต่ออุณหภูมิได้อย่างรวดเร็ว
ข้อเสีย	- ไม่ค่อยมีเสถียรภาพ - ช่วงอุณหภูมิที่วัดไม่ต่อเนื่อง	- ตอบสนองต่ออุณหภูมิได้ช้า - ราคาสูง	- ช่วงอุณหภูมิที่วัดไม่ต่อเนื่อง - วัดอุณหภูมิได้ในช่วงแคบๆ - บอบบาง

หมายเหตุ * เฉพาะสินค้าที่มีจำหน่ายเท่านั้น

ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อ Temperature Sensor นอกจากจะระบุชื่อรุ่นและขนาดของแหล่งจ่ายไฟแล้ว กรุณาระบุช่วงของอุณหภูมิที่ใช้ด้วย เช่น

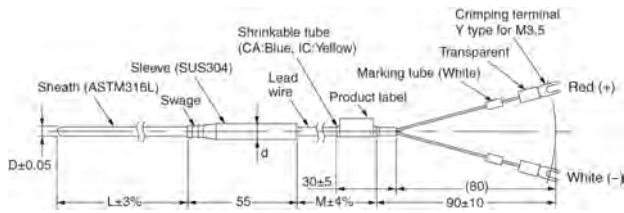


ตัววัดอุณหภูมิ (Temperature Sensors)

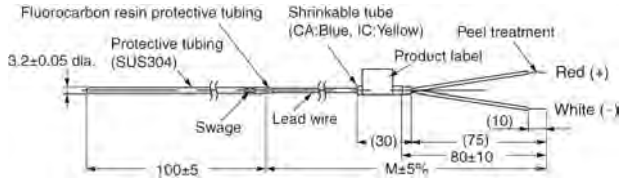
รุ่น	ชนิด	ช่วงอุณหภูมิที่ใช้วัด	ความยาวของหัววัด (มม.) (L)	เส้นผ่านศูนย์กลางของหัววัด (มม.) (D)	ความยาวสายไฟ (ม.) (M)	บันทึกราคา (บาท)
E52TH-CA1D	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 400°C	10	M6	2	649
E52-CA1DY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 400°C	10	6	1	
E52-CA1DY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 400°C	10	6	2	
E52-CA1DY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 400°C	10	6	4	
E52-CA1DY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 400°C	10	8	2	
E52-CA1GTY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 300°C	15	4.4	2	2,611
E52-CA10AE-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 350°C	100	3.2	2	
E52-CA10AE-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 350°C	100	3.2	4	
E52-CA15AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	150	1	1	
E52-CA15AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	150	1	2	3,900
E52-CA15AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	150	1.6	1	3,500
E52-CA15AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	150	1.6	2	4,000
E52-CA15AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	150	3.2	1	
E52-CA15AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	150	3.2	2	3,900
E52-CA15AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	150	3.2	4	
E52-CA20AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	200	1.6	2	4,760
E52-CA20AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	200	3.2	2	4,760
E52-CA20AY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	200	4.8	2	4,843
E52-CA20C-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	200	3.2	Y*	
E52-CA20C-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	200	4.8	Y*	
E52-CA20C-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	200	6.4	Y*	6,843
E52-CA35C-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	350	3.2	Y*	
E52-CA50B-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 1000°C	500	3.2	Y*	
E52-CA6ASY	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 400°C	65	5	2	3,243
E52-CA6D-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 350°C	65	4	2	2,127
E52-CA6F-N	เทอร์โมคัปเปิลชนิด K	0 ถึง 350°C	65	4	1	
E52-THE5A	เทอร์มิสเตอร์	0 ถึง 100°C	50	4	1	
E52-THE5A	เทอร์มิสเตอร์	50 ถึง 150°C	50	4	1	
E52-THE5A	เทอร์มิสเตอร์	100 ถึง 200°C	50	4	1	
E52-THE5A	เทอร์มิสเตอร์	150 ถึง 300°C	50	4	1	
E52-THE6D	เทอร์มิสเตอร์	0 ถึง 100°C	65	4	1	

หมายเหตุ * Y ในช่องความยาวสายไฟ หมายถึงว่าสายไฟไม่ได้จัดมาพร้อมกับตัววัดอุณหภูมิ ผู้ใช้ต้องสั่งซื้อสายไฟ Compensating conductor (สายไฟที่มาจากวัสดุชนิดเดียวกับเทอร์โมคัปเปิล) มาต่อเท่านั้น

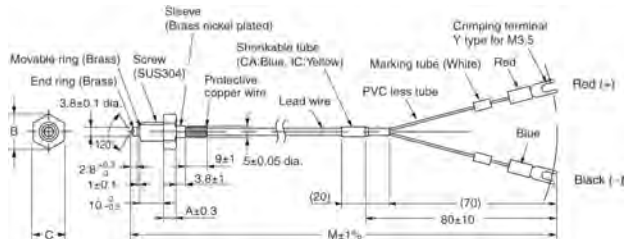
- E52-CA□AY



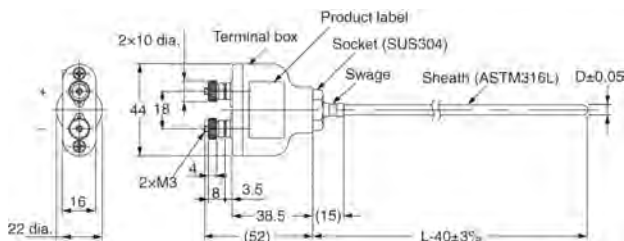
- E52-CA10AE-N



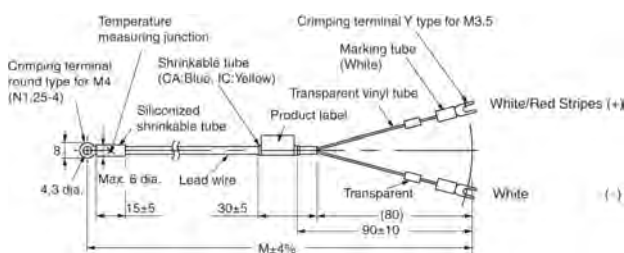
- E52-CA1DY



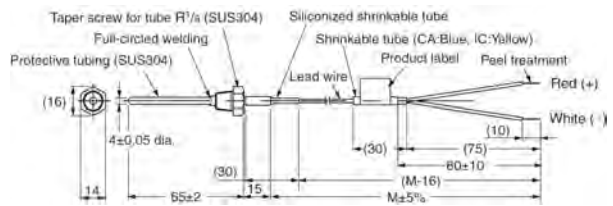
- E52-CA□B-N



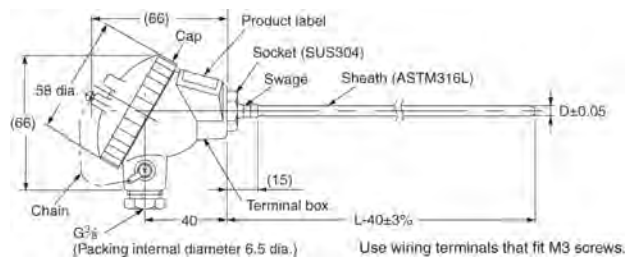
- E52-CA1GTy



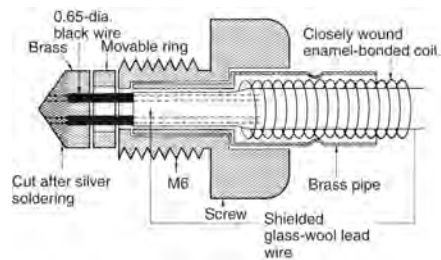
- E52-CA6D-N



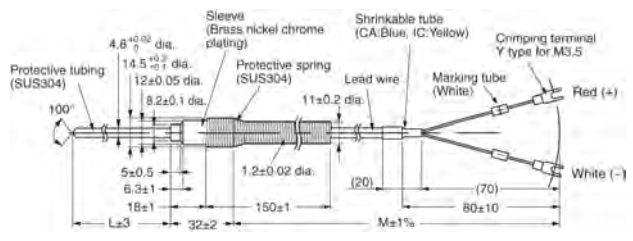
- E52-CA□C-N



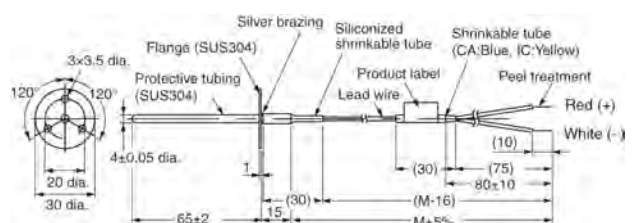
- โครงสร้างภายในของ E52-CA1DY



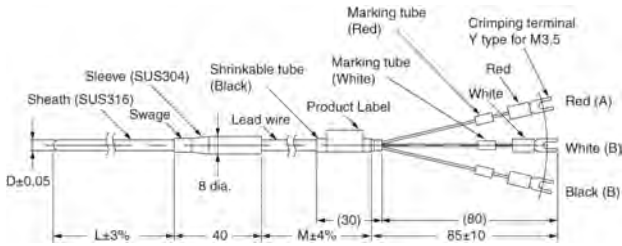
- E52-CA□ASY



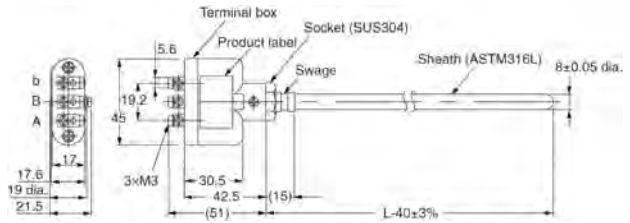
- E52-CA6F-N



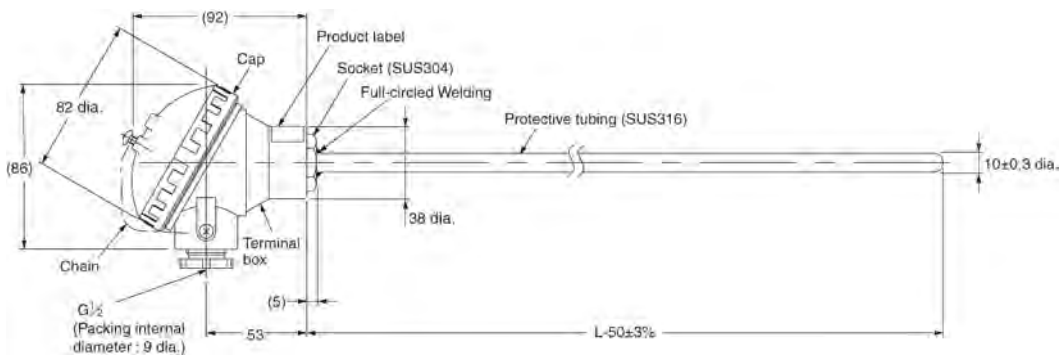
• E52-P□AY



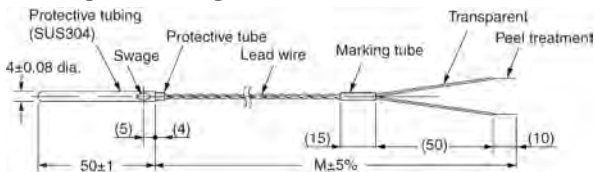
• E52-P□B-N



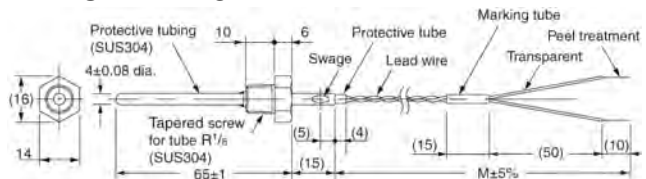
• E52-P□C-N



• E52-THE5A



• E52-THE6D



➡ สายไฟ Compensating Conductor สำหรับเทอร์โมคัปเปิ้ล

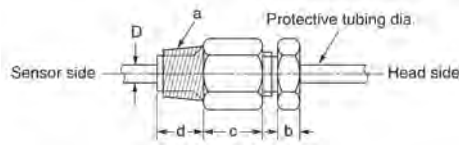
สายไฟทำด้วยวัสดุชนิดเดียวกับเทอร์โมคัปเปิ้ล ส่วนฉนวนที่หุ้มนั้นจะมีอยู่ 3 ชนิด

รุ่น	ใช้กับเทอร์โมคัปเปิ้ล	ช่วงอุณหภูมิที่ใช้	ฉนวนหุ้มสายไฟ	บันทึกราคา (บาท)/100 m
WCAG 100M	ชนิด K	-20° ถึง 90°C	ไวนิล	
WCAH 100M	ชนิด K	0° ถึง 150°C	Glass Wool	
WCAH6 100M	ชนิด K	0° ถึง 150°C	Glass Wool หุ้มด้วยสแตนเลส	

➡ แท่นติดตั้งแบบ Compression Fittings

ใช้ในการติดตั้งตัววัดอุณหภูมิภายใต้สภาวะที่ต้องทนความดันสูง (ทนได้สูงสุด 20 kg/cm²)

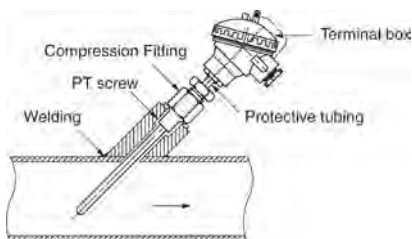
รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลางของหัววัด ของตัววัดอุณหภูมิที่เหมาะสม (มม.)	ขนาดเกลียว ของปลอกโลหะ (a)	น็อตยึด (b)	ตัวยึดตัววัด อุณหภูมิ (c)	ปลอก โลหะ (d)	บันทึกราคา (บาท)
PT 1/8	1, 3.2	PT 1/8	5 มม.	13 มม.	10 มม.	
PT 1/8	1.6	PT 1/8	5 มม.	13 มม.	10 มม.	1,967
PT 1/8	4.8	PT 1/8	5 มม.	13 มม.	10 มม.	
PT 1/4	3.2	PT 1/4	5 มม.	15 มม.	12 มม.	
PT 1/4	4.8, 6.4	PT 1/4	5 มม.	15 มม.	12 มม.	
PT 3/8	8	PT 3/8	5 มม.	19 มม.	15 มม.	
PT 1/2	10	PT 1/2	8 มม.	23.5 มม.	19.5 มม.	
M 12	4.8	M12	5 มม.	15 มม.	12 มม.	



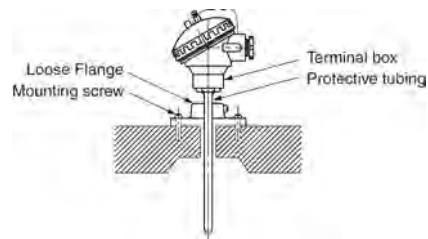
➡ แท่นติดตั้งแบบ Loose Flanges

ใช้ในการติดตั้งตัววัดอุณหภูมิในสภาวะที่ไม่ต้องทนความดันสูง

รุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลางของหัววัด ของตัววัดอุณหภูมิที่เหมาะสม (มม.)	แท่นติดตั้ง				บันทึกราคา (บาท)
		เส้นผ่าน ศูนย์กลาง	ความหนา	ความสูง	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง ของรูน็อต	
MF-1	3.2 ถึง 8	45 มม.	5 มม.	14 มม.	5 มม.	
MF-2	10 ถึง 22	70 มม.	6.6 มม.	24 มม.	6.5 มม.	



การติดตั้งโดยใช้ Compression fittings



การติดตั้งโดยใช้ Loose flange

Floatless Switches

รุ่น

หน้า

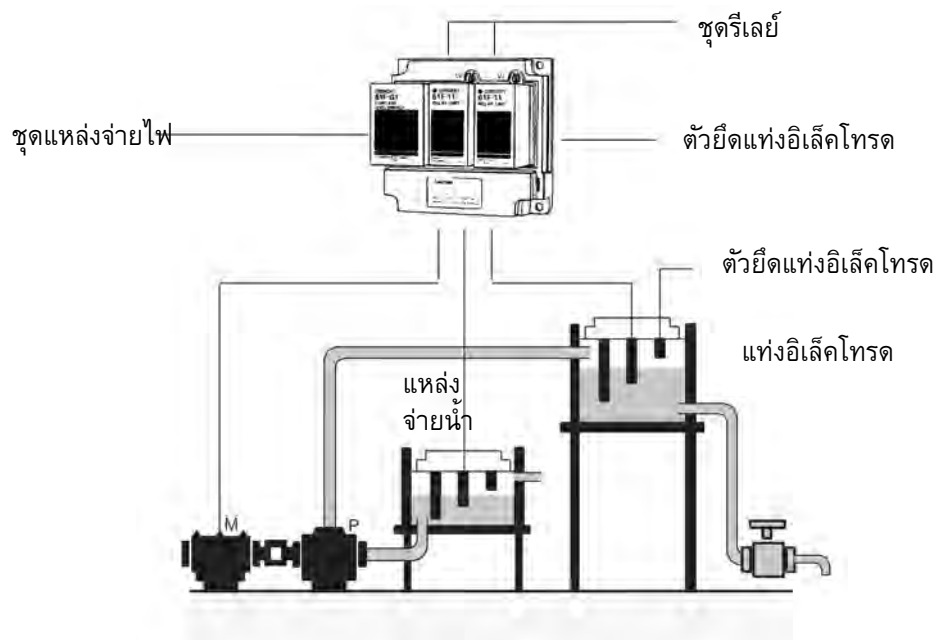
Floatless Level Controller

61F

11-2

ตัวควบคุมระดับของเหลว (Floatless Level Controller)

เป็นตัวควบคุมระดับของเหลวโดยใช้แท่งอิเล็กโทรดเป็นตัวตรวจจับระดับของของเหลวแล้วส่งสัญญาณให้ตัวควบคุมระดับของเหลว เพื่อควบคุมการทำงาน (เปิด-ปิด) ของปั๊มอีกทีหนึ่ง



ในระบบควบคุมของเหลว 1 ระบบ จะมีส่วนประกอบดังต่อไปนี้

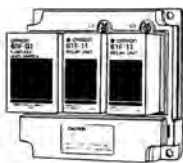
1. ตัวควบคุม (Controller) และชุดรีเลย์ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนได้ สำหรับ Controller รุ่น 61F-G, -G1, -G2, -G3, -G4
2. แท่งอิเล็กโทรด
3. ตัวยัดแท่งอิเล็กโทรด (Electrode holder)
4. ตัวกันไม่ให้แท่งอิเล็กโทรดสัมผัสกัน (Separator)
5. Connecting nut (น็อตต่อเชื่อม), Lock nut (น็อตล็อก) และ Spring washer (แหวนรองน็อต) สำหรับต่อแท่งอิเล็กโทรด 2 แท่งเข้าด้วยกัน
6. รีเลย์สลับการทำงานของมอเตอร์ 2 ตัว

■ ตัวควบคุมมาตรฐาน (Standard Controller)

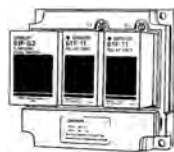
รุ่น	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ*	จุดประสงค์ในการใช้งาน	บันทึกราคา (บาท)
61F-G-AP	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง	2,100
61F-G **	220/380 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง	
61F-GN	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง	4,300
61F-G1-AP	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง พร้อมสัญญาณเตือนหากระดับน้ำในถังต่ำกว่าปกติ และมีระบบป้องกันปั๊มทำงานขณะน้ำในแหล่งน้ำแห้ง	4,148
61F-G1N	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง พร้อมสัญญาณเตือนหากระดับน้ำในถังต่ำกว่าปกติ และมีระบบป้องกันปั๊มทำงานขณะน้ำในแหล่งน้ำแห้ง	
61F-G1P	110 VAC 220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง พร้อมสัญญาณเตือนหากระดับน้ำในถังต่ำกว่าปกติ และมีระบบป้องกันปั๊มทำงานขณะน้ำในแหล่งน้ำแห้ง	
61F-G2	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง พร้อมสัญญาณเตือนหากระดับน้ำในถังสูงผิดปกติ	4,990
61F-G2N	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง พร้อมสัญญาณเตือนหากระดับน้ำในถังสูงผิดปกติ	
61F-G3	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง พร้อมสัญญาณเตือนหากระดับน้ำในถังสูงหรือต่ำผิดปกติ	8,400
61F-G4	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำเข้าถังและการระบายน้ำออกจากถัง พร้อมแสดงระดับน้ำของแหล่งน้ำและระดับน้ำในถัง	13,160
61F-I	110/220 VAC 220/380 VAC	แสดงระดับน้ำในถัง พร้อมสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำถึงจุดสูงสุดและต่ำสุด	7,520

หมายเหตุ * การสั่งซื้อตัวควบคุม กรุณาระบุขนาดของแหล่งจ่ายไฟด้วย

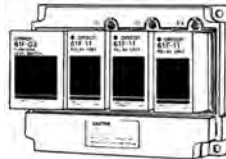
** 61F-G มีขนาดแตกต่างจาก 61F-G-AP ก่อนสั่งซื้อกรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย



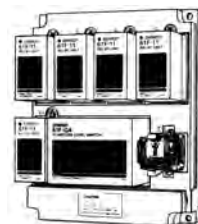
61F-G1



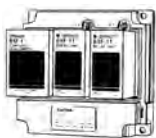
61F-G2



61F-G3



61F-G4



61F-I



61F-G-AP



61F-GN



61F-G1N/61F-G2N



61F-G1P

■ ตัวควบคุม (Controller) แบบใช้ช็อกเก็ต

รุ่น	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ*	จุดประสงค์การใช้งาน	ช็อกเก็ตติดตั้งบน ราง (+ ตัวจับยึด)	ช็อกเก็ตติดตั้ง ด้านหลัง (+ ตัวจับยึด)	บันทึกราคา (บาท)
61F-GP-N	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำ เข้าถึง และมีระบบป้องกันभी ทำงานขณะน้ำในแหล่งน้ำแห้ง	PF113A (+ PFC-N8)	PL11	3,369
61F-GP-N8	110/220 VAC	ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำ เข้าถึงและระบายออกจากถัง	8PFA1	PL08	3,706

หมายเหตุ

* การสั่งซื้อตัวควบคุม กรุณาระบุขนาดของแหล่งจ่ายไฟด้วย



61F-GP-N



61F-GP-N8

■ ช็อกเก็ตและตัวจับยึด

รุ่น	จุดประสงค์การใช้งาน	บันทึกราคา (บาท)
PF083A-E	ช็อกเก็ตติดตั้งบนราง	130
PL08	ช็อกเก็ตติดตั้งด้านหลัง	114
PF113A-E	ช็อกเก็ตติดตั้งบนราง	166
PL11	ช็อกเก็ตติดตั้งด้านหลัง	133
PFC-N8	ตัวจับยึด	



PF083A-E



PL08



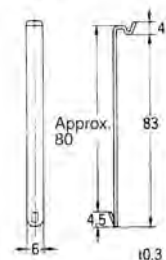
PF113A-E



PL11



PFC-N8



■ ชุดรีเลย์ สามารถถอดเปลี่ยนได้

รุ่น	ตัวควบคุม (Controller)	บันทึกราคา (บาท)
61F-11	61F-G-AP, 61F-G, 61F-G1-AP, 61F-G2, 61F-G3, 61F-G4, 61F-I	1,902

หมายเหตุ

61F-GP-N, 61F-GP-N8 ไม่ต้องใช้ 61F-11

■ แห้งอิเล็กโทรด*

รุ่น	ความยาว*	ประเภทของเหลว	วัสดุที่ใช้ทำ	บันทึกราคา (บาท)
F03-01-TH SUS304	1 ม.	น้ำปกติ น้ำในโรงงานอุตสาหกรรม น้ำโสโครก	SUS304	148
F03-01 SUS316	1 ม.	น้ำปกติ น้ำในโรงงานอุตสาหกรรม น้ำโสโครก น้ำต่างเจือจาง	SUS316	
F03-01 TITANIUM	1 ม.	กรดอะเซตริก กรดซัลฟิวริกเจือจาง น้ำทะเล	ไททาเนียม	

หมายเหตุ * การสั่งซื้อ F03-01-TH SUS304 กรุณาระบุความยาวต่อท้ายชื่อรุ่นด้วย

■ หัวยึดแห้งอิเล็กโทรด

รุ่น	จำนวนแห้ง อิเล็กโทรด ที่ยึดได้	ลักษณะงานที่ใช้	วัสดุที่ใช้ทำฉนวน (อุณหภูมิที่ทนได้)	บันทึกราคา (บาท)
PS-3S-AP	3	สำหรับใช้กับน้ำปกติทั่วไป ง่ายต่อการใช้งาน	ฟินอลเรซิน (70°C)	748
PS-4S	4	สำหรับใช้กับน้ำปกติทั่วไป ง่ายต่อการใช้งาน	ฟินอลเรซิน (70°C)	1,125
PS-5S	5	สำหรับใช้กับน้ำปกติทั่วไป ง่ายต่อการใช้งาน	ฟินอลเรซิน (70°C)	1,247
PS-31	3	มีขนาดเล็กน้ำหนักเบา เหมาะจะใช้กับงานที่ใช้พื้นที่จำกัด เช่น พวกเครื่องมือ เป็นต้น	ฟินอลเรซิน (70°C)	
BF-1	1	ใช้กับน้ำโสโครก, น้ำทะเล (สำหรับน้ำโสโครกต้องติดตั้ง BF-1 ห่างกันอย่างน้อย 10 ซม. และ 1 ม. สำหรับน้ำทะเล)	เซรามิก (150°C)	1,215
BF-3	3	ใช้กับน้ำโสโครก และน้ำทั่วไป (สำหรับน้ำโสโครกต้อง ติดตั้ง BF-1 ห่างกันอย่างน้อย 10 ซม. และ 1 ม. สำหรับน้ำทะเล)	เซรามิก (150°C)	2,506
BF-4	4	ใช้กับน้ำโสโครก และน้ำทั่วไป (สำหรับน้ำโสโครกต้อง ติดตั้ง BF-1 ห่างกันอย่างน้อย 10 ซม. และ 1 ม. สำหรับน้ำทะเล)	เซรามิก (150°C)	
BF-5	5	ใช้กับน้ำโสโครก และน้ำทั่วไป (สำหรับน้ำโสโครกต้อง ติดตั้ง BF-1 ห่างกันอย่างน้อย 10 ซม. และ 1 ม. สำหรับน้ำทะเล)	เซรามิก (150°C)	3,790
PH1	1	ใช้กับถึงน้ำสูงๆ หรือบ่อน้ำที่ลึกๆ ซึ่งต้องต่อแห้งอิเล็กโทรด ยาวๆ	เซรามิก (150°C)	
PH2	2	ใช้กับถึงน้ำสูงๆ หรือบ่อน้ำที่ลึกๆ ซึ่งต้องต่อแห้งอิเล็กโทรด ยาวๆ	เซรามิก (150°C)	
BS-1	1	ใช้ในถังที่มีความดันและอุณหภูมิสูง (250°C หรือ 20 kg/cm ²)	เทฟลอน (250°C)	1,695
BS-1T	1	ใช้กับพวกอาหารหรือสารที่เป็นด่าง ป้องกันการเกิดสนิมที่ แห้งอิเล็กโทรด	เทฟลอน (150°C)	



PS-3S, PS-4S, PS-5S



PS-31



BF-1



BF-3, BF-4, BF-5



BS-1



BS-IT



PH-1

สายไฟยาวตั้งแต่ 1 ถึง 100 เมตร

PH1, PH2

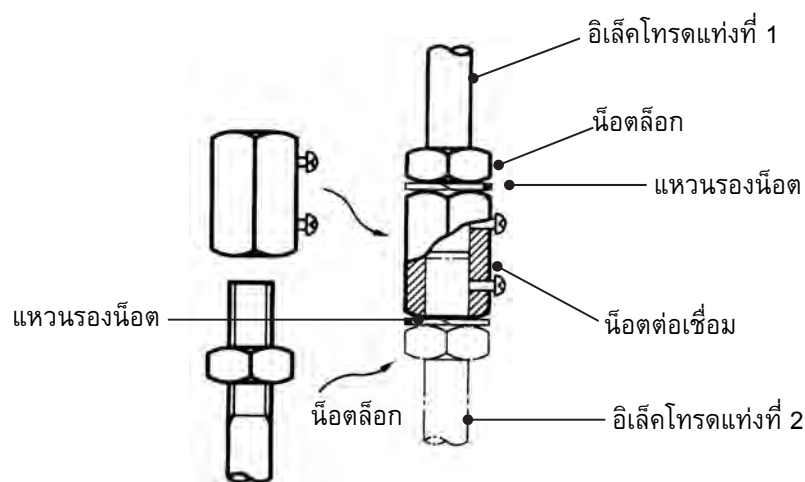
■ ตัวกันไม่ให้แท่ง Electrode สัมผัสกัน (Separator)

รุ่น	จำนวนแท่งอิเล็กโทรดที่ใช้ได้	วัสดุที่ใช้ทำ	บันทึกราคา (บาท)
F03-14 1P 	1	เซรามิก	91
F03-14 3P 	3	เซรามิก	123
F03-14 5P 	5	เซรามิก	169

■ น็อตต่อเชื่อม, น็อตล็อกและแหวนรองน็อต (สำหรับต่อแท่งอิเล็กโทรด 2 แท่งเข้าด้วยกัน)

ปกติความยาวมาตรฐานของแท่งอิเล็กโทรดจะเท่ากับ 1 เมตร แต่หากท่านต้องการใช้แท่งอิเล็กโทรดที่ยาวกว่า 1 เมตร ท่านต้องนำแท่งอิเล็กโทรดมาต่อกันโดยอาศัยน็อตต่อเชื่อม, น็อตล็อกและแหวนรองน็อต สำหรับด้านล่างจะเป็นตารางเลือกรุ่นของน็อตต่อเชื่อม, น็อตล็อกและแหวนรองน็อตให้เหมาะสมกับแท่งอิเล็กโทรดที่ใช้

แท่งอิเล็กโทรด	น็อตต่อเชื่อม	บันทึกราคา (บาท)	น็อตล็อก	บันทึกราคา (บาท)	แหวนรองน็อต	บันทึกราคา (บาท)
F03-01-TH SUS304	F03-02 SUS304	148	F03-03 SUS304	30		
F03-01 SUS316	F03-02 SUS316	144	F03-03 SUS316	40		
F03-01 TITANIUM	F03-02 TITANIUM		F03-03 TITANIUM			



■ รีเลย์สลับการทำงานของมอเตอร์ 2 ตัว

ใช้ในการสลับการทำงานของมอเตอร์ 2 ตัวที่ระดับควบคุมของเหลวระดับเดียวกัน

รุ่น	โหลดความต้านทาน	โหลดตัวเหนี่ยวนำ	บันทึกราคา (บาท)
61F-APN2	3 A ที่ 250 VAC	1.5 A ที่ 250 VAC	

ข้อควรระวัง

แท่งอิเล็กโทรด, น็อตต่อเชื่อมและน็อตล็อกของอมรอนจะผลิตจากวัสดุเหล็กสแตนเลสเท่านั้น

• อุปกรณ์เสริม

รุ่น	ลักษณะงานที่ใช้	บันทึกราคา (บาท)
F03-11	ฝาครอบตัวจับยึดอิเล็กโทรดรุ่น BF-3, BF-4, PS-3S(R) , PS-4S(R), PS-5S(R)	977
F03-12	Spring Clamp ใช้กับตัวจับยึดอิเล็กโทรดรุ่น PS-3S(R) , PS-4S(R), PS-5S(R)	550

Switching Power Supplies

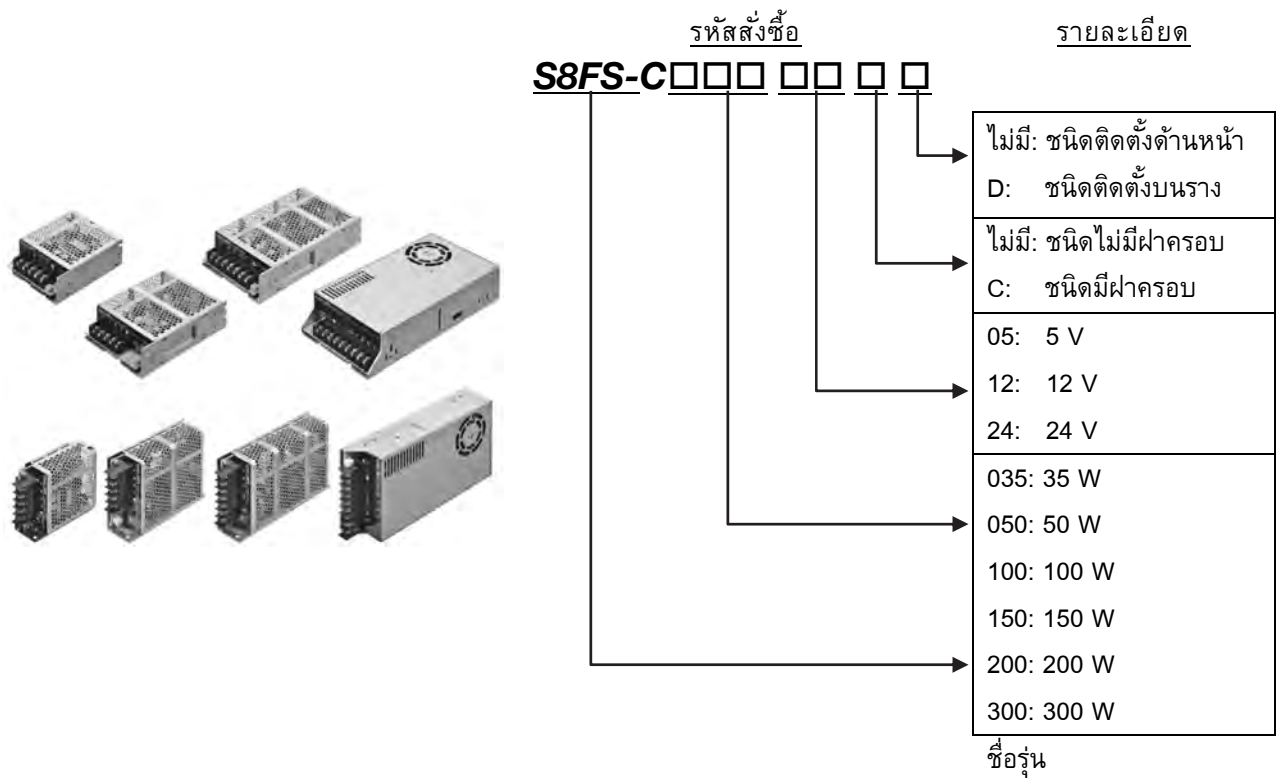
รุ่น

หน้า

Economy	S8FS-C	12-2
Machine Tools & Semiconductor	S8FS-G	12-5
Life-time Indication and Compact Size	S8VS	12-7
Block Type	S8VK-G / C / T / S	12-8

Switching Power Supply รุ่น S8FS-C

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ใช้งานง่าย ราคาประหยัด จ่ายกำลังไฟได้สูงสุด 300 W / แรงดันอินพุต 200 - 240 VAC

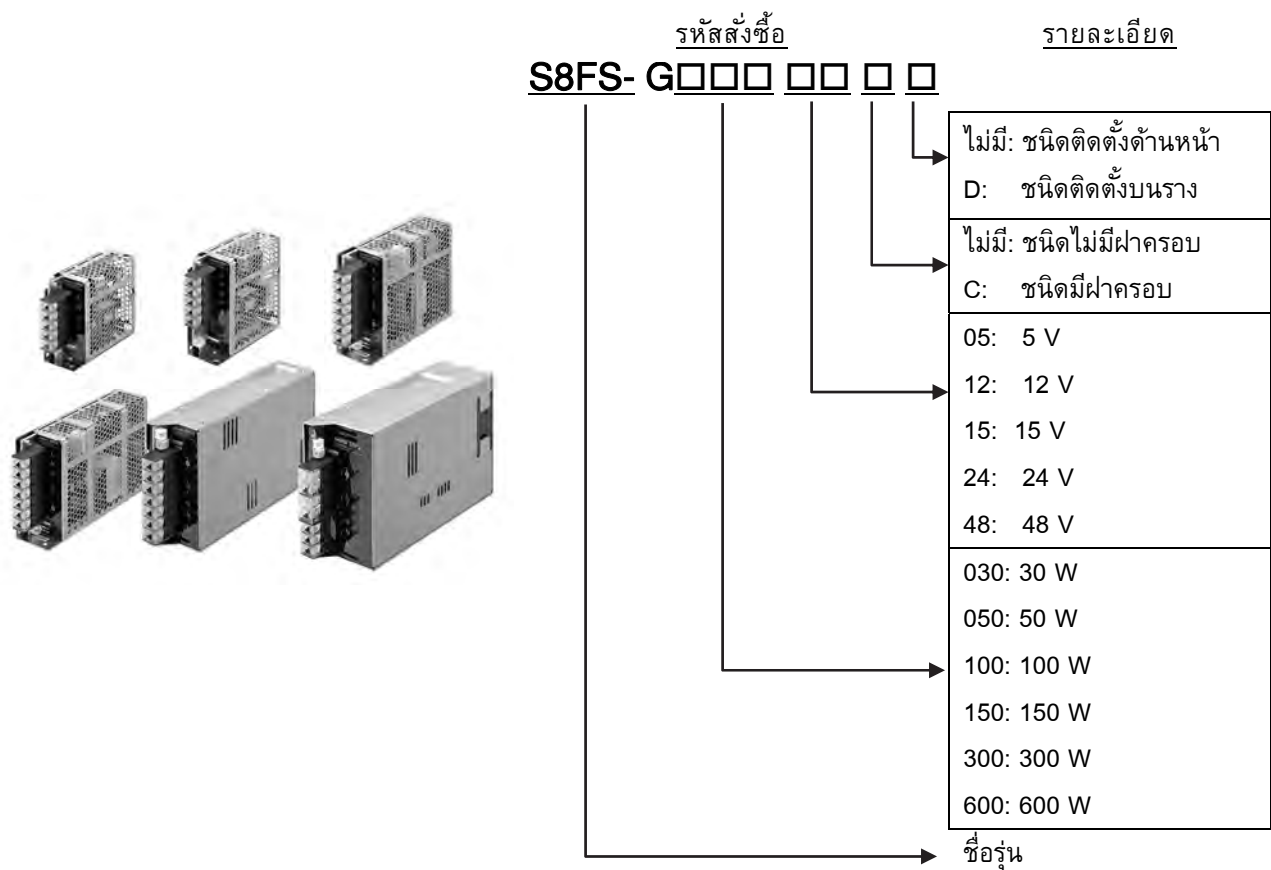
รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดันเอาต์พุต	กระแสเอาต์พุต	รูปร่างและการติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8FS-C02505	25 W	5 V	5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C02505D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C02512		12 V	2.1 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C02512D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C02515		15 V	1.7 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C02515D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C02524		24 V	1.1 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C02524D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C03505	35 W	5 V	7 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C03505D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C03512		12 V	3 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C03512D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C03515		15 V	2.4 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C03515D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C03524		24 V	1.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C03524D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	

รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดัน เอาต์พุต	กระแส เอาต์พุต	รูปร่างและการติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8FS-C05005	50 W	5 V	10 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C05005D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C05012		12 V	4.2 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C05012D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C05015		15 V	3.4 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C05015D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C05024		24 V	2.2 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C05024D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C05048		48 V	1.1 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C05048D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C07505	75 W	5 V	14 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C07505D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C07512		12 V	6.2 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C07512D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C07515		15 V	5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C07515D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C07524		24 V	3.2 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C07524D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C07548		48 V	1.6 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C07548D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C10005	100 W	5 V	20 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C10005D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C10012		12 V	8.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C10012D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C10015		15 V	7 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C10015D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C10024		24 V	4.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C10024D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C10036		36 V	2.8 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C10036D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C10048		48 V	2.3 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C10048D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C15005	150 W	5 V	26 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C15005D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C15012		12 V	12.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C15012D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C15015		15 V	10 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C15015D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C15024		24 V	6.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C15024D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	

รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดัน เอาต์พุต	กระแส เอาต์พุต	รูปร่างและการติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8FS-C15036	150 W	36 V	4.3 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C15036D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C15048		48 V	3.3 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C15048D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C20005	200 W	5 V	40 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C20005D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C20012		12 V	17 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C20012D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C20024		24 V	8.8 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C20024D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C20036		36 V	5.9 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C20036D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C20048		48 V	4.43 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C20048D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C35005	350 W	5 V	60 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C35005D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C35012		12 V	29 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C35012D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C35024		24 V	14.6 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C35024D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C35036		36 V	9.7 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C35036D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-C35048		48 V	7.32 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-C35048D				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	

Switching Power Supply สำหรับ Machine Tools & Semiconductor รุ่น S8FS-G

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ใช้งานง่าย ราคาประหยัด จ่ายกำลังไฟได้สูงสุด 600 W / แรงดันอินพุต 200 ถึง 240 VAC

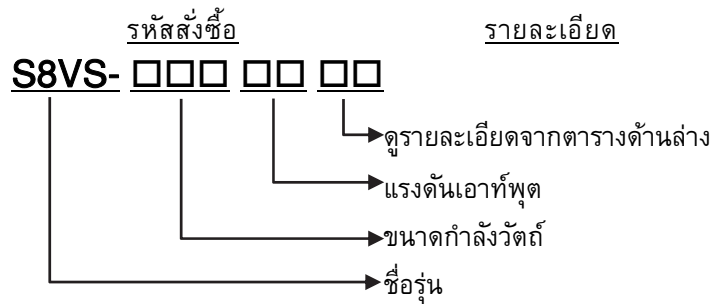
รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดันเอาต์พุต	กระแสเอาต์พุต	รูปร่างและการติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8FS-G03005C	30 W	5 V	6 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G03005CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G03012C		12 V	3 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G03012CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G03015C		5 V	2.4 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G03015CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G03024C		24 V	1.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G03024CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	1,984
S8FS-G05005C	50 W	5V	8 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G05005CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G05012C		12 V	4.3 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G05012CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G05015C		15 V	3.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G05015CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G05024C		24 V	2.2 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G05024CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	3,243

รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดัน เอาต์พุต	กระแส เอาต์พุต	รูปร่างและการติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8FS-G10005C	100 W	5 V	16 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G10005CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G10012C		12 V	8.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G10012CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G10015C		15 V	7 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G10015CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G10024C		24 V	4.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G10024CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	4,400
S8FS-G15005C	150 W	5 V	21 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G15005CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G15012C		12 V	13 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G15012CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G15015C		15 V	10 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G15015CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G15024C		24 V	6.5 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G15024CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	5,420
S8FS-G15048C		48 V	3.3 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G15048CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G30012C	300 W	12 V	25 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G30012CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G30015C		15 V	20 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G30015CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G30024C		24 V	14 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G30024CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G30048C		48 V	7 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G30048CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G60012C	600 W	12 V	50 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G60012CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G60015C		15 V	40 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G60015CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G60024C		24 V	27 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G60024CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	
S8FS-G60048C		48 V	13 A	มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านหน้า	
S8FS-G60048CD				มีฝาครอบ/ติดตั้งด้านบนราง DIN	

Switching Power Supply รุ่น S8VS



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

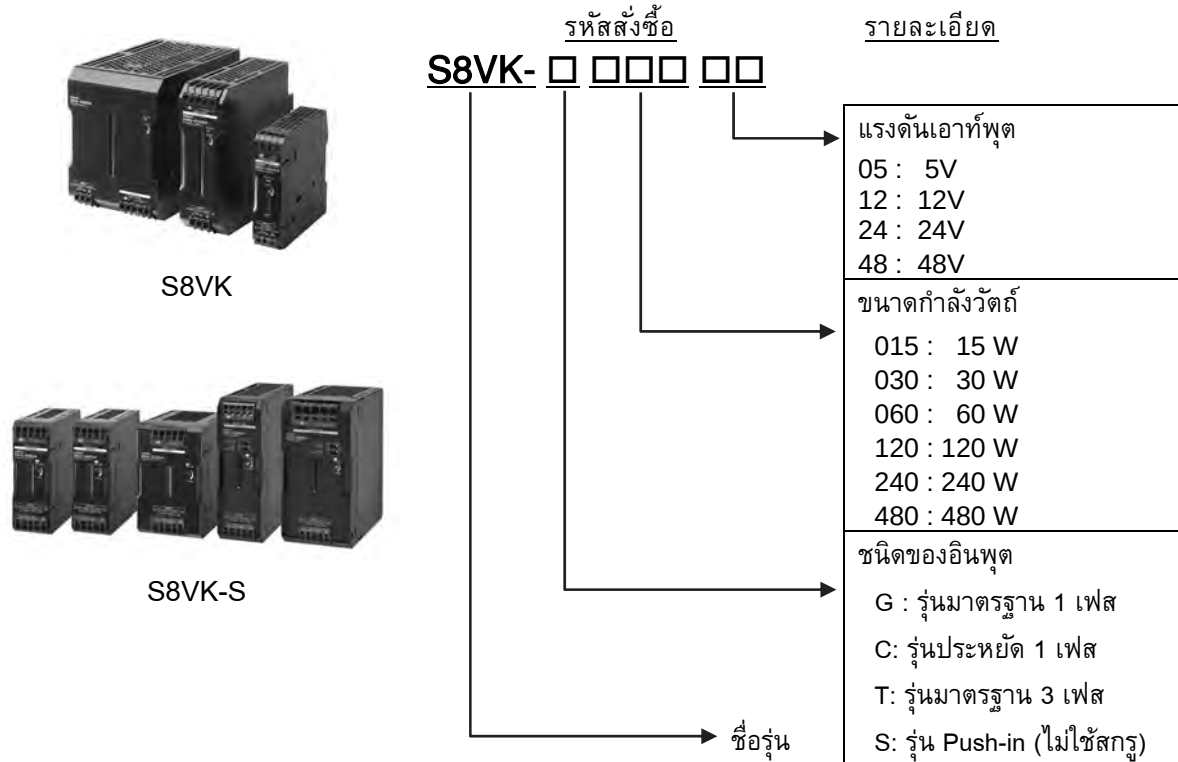


- มีฟังก์ชันการตรวจสอบเวลาที่ต้องซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนและเวลาการทำงานทั้งหมดในขนาดที่เล็กกะทัดรัด

รุ่น	แรงดันเอาต์พุต	กระแสเอาต์พุต	กำลังวัตต์	สัญญาณเตือน (ทรานซิสเตอร์)	ประเภท	บันทึกราคา (บาท)
S8VS-01512	12 V	1.2 A	15 W	---	มาตรฐาน	5,040
S8VS-01524	24 V	0.65 A	15 W	---	มาตรฐาน	5,040
S8VS-03012	12 V	2.5 A	30 W	---	มาตรฐาน	6,043
S8VS-03024	24 V	1.3 A	30 W	---	มาตรฐาน	6,043
S8VS-06024	24 V	2.5 A	60 W	---	มาตรฐาน	7,580
S8VS-06024A	24 V	2.5 A	60 W	---	มีการแสดงเวลาที่ต้องซ่อมบำรุง	
S8VS-06024B	24 V	2.5 A	60 W	---	มีการแสดงเวลาทำงานทั้งหมด	
S8VS-09024	24 V	3.75 A	90 W	---	มาตรฐาน	11,120
S8VS-09024A	24 V	3.75 A	90 W	NPN	มีการแสดงเวลาที่ต้องซ่อมบำรุง	
S8VS-09024B	24 V	3.75 A	90 W	NPN	มีการแสดงเวลาทำงานทั้งหมด	
S8VS-12024	24 V	5 A	120 W	---	มาตรฐาน	13,390
S8VS-12024A	24 V	5 A	120 W	NPN	มีการแสดงเวลาที่ต้องซ่อมบำรุง	
S8VS-12024B	24 V	5 A	120 W	NPN	มีการแสดงเวลาทำงานทั้งหมด	
S8VS-18024	24 V	7.5 A	180 W	---	มาตรฐาน	19,060
S8VS-18024A	24 V	7.5 A	180 W	NPN	มีการแสดงเวลาที่ต้องซ่อมบำรุง	
S8VS-18024B	24 V	7.5 A	180 W	NPN	มีการแสดงเวลาทำงานทั้งหมด	
S8VS-24024	24 V	10 A	240 W	---	มาตรฐาน	24,211
S8VS-24024A	24 V	10 A	240 W	NPN	มีการแสดงเวลาที่ต้องซ่อมบำรุง	
S8VS-24024B	24 V	10 A	240 W	NPN	มีการแสดงเวลาทำงานทั้งหมด	
S8VS-48024	24 V	20 A	480 W	---		

Switching Power Supply รุ่น S8VK

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- ทนทานต่อสภาพแวดล้อม / ขนาดกระทัดรัด/ ติดตั้งง่าย/ มีรุ่นที่สามารถจ่ายกระแสเพิ่มขึ้นได้อีก 20% / อายุการใช้งานยาวนาน

■ S8VK-G : รุ่นมาตรฐาน

รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดันเอาต์พุต	กระแสเอาต์พุต	กระแสเพิ่มสูงสุด	การติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8VK-G01505	15 W	5 V	3 A	3.6 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G01512		12 V	1.2 A	1.4 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G01524		24 V	0.65 A	0.78 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G03005	30 W	5 V	5 A	6 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G03012		12 V	2.5 A	3 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G03024		24 V	1.3 A	1.56 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G06012	60 W	12 V	4.5 A	5.4 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G06024		24 V	2.5 A	3 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G12024	120 W	24 V	5 A	6 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G24024	240 W	24 V	10 A	12 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G24048		48 V	5 A	6 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G48024	480 W	24 V	20 A	24 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-G48048		48 V	10 A	12 A	ติดตั้งบนราง DIN	

■ S8VK-C : รุ่นราคาประหยัด

รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดัน เอาต์พุต	กระแส เอาต์พุต	กระแสเพิ่ม สูงสุด	การติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8VK-C06024	60 W	24V	2.5 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-C12024	120 W	24V	5 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-C24024	240 W	24V	10 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-C48024	480 W	24V	20 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	

■ S8VK-T : รุ่น 3 เฟสอินพุต 380-480 VAC3

รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดัน เอาต์พุต	กระแส เอาต์พุต	กระแสเพิ่ม สูงสุด	การติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8VK-T12024	120 W	24 V	5 A	6 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-T24024	240 W	24 V	10 A	12 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-T48024	480 W	24 V	20 A	24 A	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-T96024	960 W	24 V	40 A	48 A	ติดตั้งบนราง DIN	

■ S8VK-S : รุ่น Push-in (ไม่ใช้สกรู)

รุ่น	กำลังวัตต์	แรงดัน เอาต์พุต	กระแส เอาต์พุต	กระแสเพิ่ม สูงสุด	การติดตั้ง	บันทึกราคา (บาท)
S8VK-S03024	30 W	24 V	1.3 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-S06024	60 W	24 V	2.5 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-S12024	120 W	24 V	6 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-S24024	240 W	24 V	15 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	
S8VK-S48024	480 W	24 V	30 A	-	ติดตั้งบนราง DIN	

Rotary Encoders

	รุ่น	หน้า
Incremental Encoder	E6B2	13-2
Incremental Encoder	E6C2-C	13-4
Incremental Encoder	E6C3-C	13-5
Incremental Encoder	E6A2	13-6
Absolute Encoder	E6CP / E6F	13-7
Absolute Encoder	E6C3-A	13-9

Rotary Encoder

แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1) ชนิด Incremental Encoder

จะให้กำเนิดพัลส์ทางด้านเอาต์พุตเมื่อแกน (Shaft) ของเอ็นโค้ดเดอร์หมุน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความละเอียด (Resolution) ของเอ็นโค้ดเดอร์ แต่ละรุ่นจะให้พัลส์ออกมาที่พัลส์ต่อ 1 รอบตามระยะที่แกนของเอ็นโค้ดเดอร์หมุนไป (ถ้าแกนของเอ็นโค้ดเดอร์ไม่หมุนก็ไม่มีพัลส์ออกมา)

2) ชนิด Absolute Encoder

เอ็นโค้ดเดอร์ชนิดนี้จะมีสายสัญญาณเอาต์พุตออกมาหลายเส้น ซึ่งแต่ละเส้นจะมีความหมายในตัวเอง โดยเมื่อนำเอาความหมายของเอาต์พุตแต่ละเส้นมาเรียงกันจะทำให้เกิดรหัส (อาจจะเป็นรหัสไบนารีหรือรหัส Gray) เป็นตัวเลขแสดงจำนวนรอบหรือจำนวนองศาที่แกนของเอ็นโค้ดเดอร์หมุนไป

Incremental Encoder รุ่น E6B2



• ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อเอ็นโค้ดเดอร์ กรุณาระบุจำนวนพัลส์ต่อรอบต่อท้ายชื่อรุ่น เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

E6B2-CWZ □ □ 10 P/R

จำนวนพัลส์ต่อรอบ

E: เอาต์พุตแรงดัน

C: เอาต์พุตโอเพ่นคอลเลกเตอร์

3: ขนาดแหล่งจ่ายไฟ 5-12 VDC

6: ขนาดแหล่งจ่ายไฟ 5-24 VDC

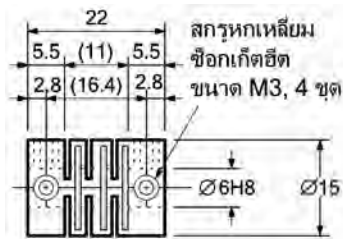
ชื่อรุ่น

• ความยาวสาย 2 ม. / ขนาด Ø40 X 39 มม. / 3 เฟส (A, B, Z)

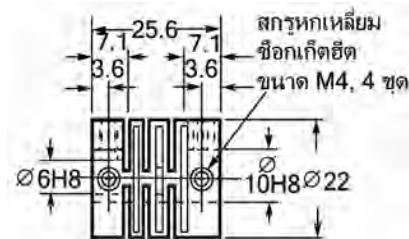
รุ่น	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	จำนวนพัลส์ต่อรอบ	อัตราของพัลส์สูงสุด	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E6B2-CWZ3E	5-12 VDC	10 P/R	100 kHz	เอาต์พุตแรงดัน	
	5-12 VDC	100 P/R	100 kHz	เอาต์พุตแรงดัน	
	5-12 VDC	500 P/R	100 kHz	เอาต์พุตแรงดัน	
	5-12 VDC	600 P/R	100 kHz	เอาต์พุตแรงดัน	
	5-12 VDC	1000 P/R	100 kHz	เอาต์พุตแรงดัน	
E6B2-CWZ6C	5-24 VDC	10 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24 VDC	50 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24 VDC	100 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24 VDC	200 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24 VDC	300 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24 VDC	360 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	10,485
	5-24 VDC	500 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	10,485
	5-24 VDC	600 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24 VDC	1000 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	13,060
	5-24 VDC	2000 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	

■ อุปกรณ์เสริม

รุ่น	รายละเอียด	หมายเหตุ	บันทึกราคา (บาท)
E69-C06B	คัปปลิง	ให้มาพร้อมกับ E6B2	843
E69-C610B	คัปปลิง	-	



E69-C06B



E69-C10B

■ ตัวอย่างของแรงดันเอาต์พุต

• E6B2-CWZ3E



■ ตัวอย่างของเอาต์พุตโอเพ่นคอลเลกเตอร์

• E6B2-CWZ6C



หมายเหตุ

ดูรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.omron-ap.co.th

ข้อควรระวัง

กรุณาอย่าต่อไฟบวกเข้าที่ขั้วของเอาต์พุตโดยตรง จะทำให้วงจรเอาต์พุตเสียหายทันที

Incremental Encoder รุ่น E6C2-C



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อเอ็นโค้ดเดอร์ กรุณาระบุจำนวนพัลส์ต่อรอบ
ต่อท้ายชื่อรุ่น เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

E6C2-CWZ6C 10 P/R

จำนวนพัลส์ต่อรอบ

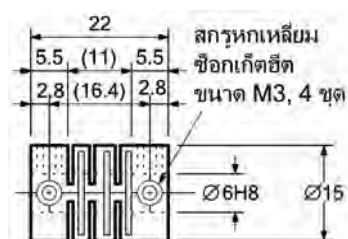
ชื่อรุ่น

- ความยาวสาย 2 ม. / กันน้ำมาตรฐาน IP64 / ขนาด $\varnothing 50 \times 40$ มม. / 3 เฟส (A, B, Z)

รุ่น	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	จำนวนพัลส์ต่อรอบ	อัตราของพัลส์ สูงสุด	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E6C2-CWZ6C	5-24VDC	10 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	20 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	30 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	50 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	60 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	100 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	200 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	300 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	360 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	11,940
	5-24VDC	600 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	11,940
	5-24VDC	720 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	
	5-24VDC	1000 P/R	100 kHz	โอเพ่นคอลเลกเตอร์	14,106

อุปกรณ์เสริม

รุ่น	รายละเอียด	หมายเหตุ	บันทึกราคา (บาท)
E69-C06B	คัปปลิ่ง	---	843



หมายเหตุ

ดูรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.omron-ap.co.th

Incremental Encoder รุ่น E6C3-C

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อเอ็นโคดเดอร์ กรุณาระบุจำนวนพัลส์ต่อรอบและความยาวสาย
ต่อท้ายชื่อรุ่น เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

E6C3-CWZ □ □ □ 300 P/R 1M



ความยาวสาย
1 หรือ 2 เมตร

จำนวนพัลส์ต่อรอบ

GH: เอาท์พุตคอมพลีเมนต์ทารี
EH: เอาท์พุตแรงดัน
XH: เอาท์พุตไลน์ไดร์เวอร์

3: 5 ถึง 12 VDC

5: 12 ถึง 24 VDC

ชื่อรุ่น

- มีความยาวสายให้เลือก 1 หรือ 2 ม. / มีความทนทานและใช้งานง่าย / กันหยดน้ำและน้ำมันตามมาตรฐาน IP65f / เฟลาทำจากเหล็กสแตนเลสขนาด $\varnothing 8$ มม. / ได้รับเครื่องหมายการค้า CE ตามมาตรฐาน EN หรือ IEC

รุ่น	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	จำนวนพัลส์ต่อรอบ	เอาท์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E6C3-CWZ5GH	12-24 VDC	100, 200, 300, 360, 500, 600, 720, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3600	เอาท์พุตคอมพลีเมนต์ทารี	
E6C3-CWZ3EH	5-12 VDC	100, 200, 300, 360, 500, 600, 720, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3600	เอาท์พุตแรงดัน	
E6C3-CWZ3XH	5-12 VDC	100, 200, 300, 360, 500, 600, 720, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3600	เอาท์พุตไลน์ไดร์เวอร์	

■ อุปกรณ์เสริม (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รายละเอียด	หมายเหตุ	บันทึกราคา (บาท)
E69-C08B	คัปปลิ่ง	---	
E69-C68B	คัปปลิ่ง	ขนาดที่ปลาย: $\varnothing 6$ ถึง 8 มม.	
E69-FCA03	หน้าแปลน	---	
E69-FCA04	หน้าแปลน	มีแท่นยึดสำหรับติดตั้งเซอร์โวรุ่น E69-2 มาให้	
E69-2	แท่นยึดสำหรับติดตั้งเซอร์โว	มีมาให้กับหน้าแปลนรุ่น E69-FCA04	

Incremental Encoder รุ่น E6A2

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อเอ็นโค้ดเดอร์ กรุณาระบุจำนวนพัลส์ต่อรอบต่อท้ายชื่อรุ่น เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด



E6A2-C □ □ □ 10P/R

จำนวนพัลส์ต่อรอบ

E: เอาท์พุทแรงดัน

C: เอาท์พุทโอเพ่นคอลเล็กเตอร์

3: ขนาดแหล่งจ่ายไฟ 5-12 VDC

5: ขนาดแหล่งจ่ายไฟ 12-24 VDC

S: เฟส A

W: เฟส A, B

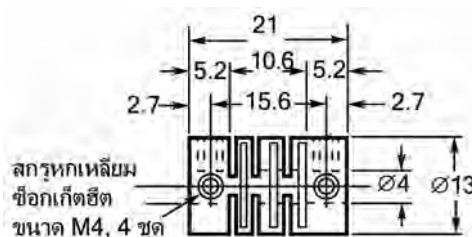
ชื่อรุ่น

- ความยาวสาย 2 ม. / ขนาด Ø22 X 29 มม.

รุ่น	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	จำนวนพัลส์ต่อรอบ	อัตราของพัลส์สูงสุด	เอาท์พุท	เฟส	บันทึกราคา (บาท)
E6A2-CS3C	5-12 VDC	10 P/R 100 P/R 200 P/R	30 kHz	โอเพ่นคอลเล็กเตอร์	A	
E6A2-CS3E	5-12 VDC	10 P/R 60 P/R 200 P/R	30 kHz	แรงดัน	A	
E6A2-CS5C	12-24 VDC	10 P/R 60 P/R 100 P/R 200 P/R 360 P/R	30 kHz	โอเพ่นคอลเล็กเตอร์	A	
E6A2-CW3C	5-12 VDC	100 P/R 200 P/R	20 kHz	โอเพ่นคอลเล็กเตอร์	A, B	
E6A2-CW5C	12-24 VDC	100 P/R 200 P/R	20 kHz	โอเพ่นคอลเล็กเตอร์	A, B	

อุปกรณ์เสริม (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รายละเอียด	หมายเหตุ	บันทึกราคา (บาท)
E69-C04B	คัปปลิง	---	



Absolute Encoder รุ่น E6CP / E6F



ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

การสั่งซื้อเอ็นโคเดอร์ กรุณาระบุจำนวนพัลส์ต่อรอบต่อท้ายชื่อรุ่น เช่น

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

E6CP-A □ □ -C □ 256 P/R

จำนวนพัลส์ต่อรอบ

ไม่มี: สายตัวนำ

C: คอนเนคเตอร์

3: ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ 5-12 VDC

5: ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ 12-24 VDC

G: 8 บิต (รหัส Gray)

B: 10 บิต (BCD) เฉพาะรุ่น E6F

ชื่อรุ่น

รุ่น	ขนาดของแหล่งจ่ายไฟ	จำนวนพัลส์ต่อรอบ	อัตราของพัลส์สูงสุด	รหัสเอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
E6CP-AG5C	12-24 VDC	256 P/R	1000 rpm	8 บิต (รหัส Gray)	8,885
E6CP-AG5C-C	12-24 VDC	256 P/R	1000 rpm	8 บิต (รหัส Gray)	10,822
E6F-AB3C	5-12 VDC	360 P/R	5000 rpm	10 บิต (BCD)	
E6F-AB3C-C	5-12 VDC	360 P/R	5000 rpm	10 บิต (BCD)	
E6F-AG5C-C	12-24 VDC	256 P/R	1000 rpm	8 บิต (รหัส Gray)	

หมายเหตุ:

E6CP-AG5C-C และ E6F-AG5C-C จะมีคอนเนคเตอร์สำหรับต่อกับแคมโพสิชันเนอร์รุ่น H8PS ส่วน

E6F-AB3C-C จะมีคอนเนคเตอร์สำหรับต่อกับแคมโพสิชันเนอร์รุ่น H8PR



E6CP-AG5C



E6CP-AG5C-C



E6F-AB3C



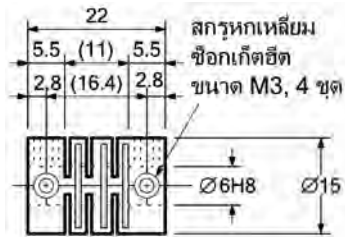
E6F-AG5C-C, E6F-AB3C-C

การต่อ E6CP-AG5C-C กับแคมโพสิชันเนอร์รุ่น H8PS

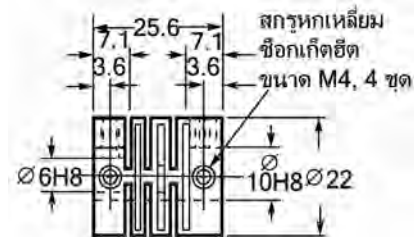


■ อุปกรณ์เสริม

รุ่น	รายละเอียด	หมายเหตุ	บันทึกราคา (บาท)
E69-C06B	คัปปลิ่งสำหรับ E6CP	ให้มาพร้อมกับ E6CP	843
E69-C10B	คัปปลิ่งสำหรับ E6F	ให้มาพร้อมกับ E6F	1,083



E69-C06B

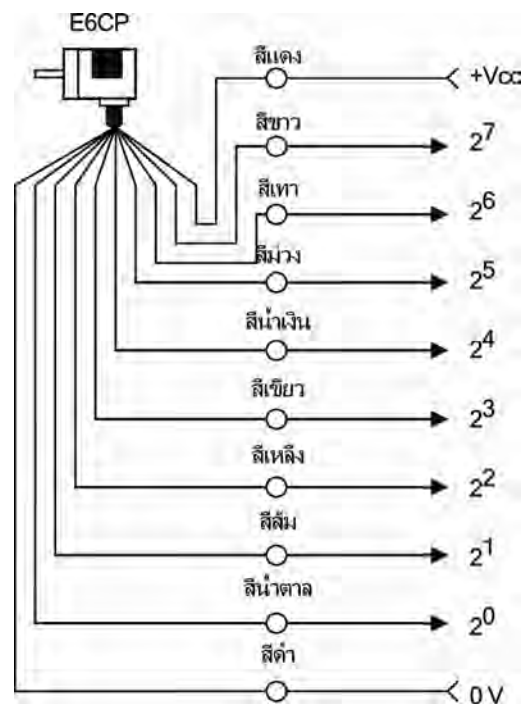


E69-C10B

ตารางแสดง Code ที่ใช้ใน Absolute

	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	
0	0	0	0	0	0000
1	0	0	0	1	0001
2	0	0	1	0	0011
3	0	0	1	1	0010
4	0	1	0	0	0110
5	0	1	0	1	0111
6	0	1	1	0	0101
7	0	1	1	1	0100
8	1	0	0	0	1100
9	1	0	0	1	1101
10	1	0	1	0	1111
11	1	0	1	1	1110
12	1	1	0	0	1010
13	1	1	0	1	1011
14	1	1	1	0	1001
15	1	1	1	1	1000

ตัวอย่างเอาต์พุตของ E6CP



Absolute Encoder รุ่น E6C3-A

- การสั่งซื้อเอ็นโค้ดเดอร์ กรุณาระบุจำนวนพัลส์ต่อรอบและความยาวสายต่อท้าย
ชื่อรุ่นด้วย เช่น

รายละเอียด

E6C3-A -C 300 P/R 1M



ความยาวสาย 1 หรือ 2 เมตร

► จำนวนพลัสต่อรอบ

ไม่มี: มีสายใน 1 ตัวหรือ 2 เมตร

C: แบบคอนเนคเตอร์

B: เอาท์พุต PNP open collector

C: เอาท์พุต NPN open collector

E: เอาที่พูดแรงดัน

1: 5 VDC

2: 12 VDC

5: 12 ถึง 24

B: BCD

G: รหัส Gray

N: รหัสไปรษณีย์

ชื่อรุ่น

- ความยาวสายให้เลือก 1 หรือ 2 ม. / มีความทนทานและใช้งานง่าย / กันหยดน้ำและน้ำมันตามมาตรฐาน IP65f / ทนต่อการกระแทก / สามารถใช้งานร่วมกับ PLC หรือแคมโพชิชั่นเนอร์ สำหรับการควบคุมมมได้ดี

รุ่น	ขนาดของ แหล่งจ่ายไฟ	จำนวนพัลส์ ต่อรอบ	เอาต์พุต	รหัส เอาต์พุต	วิธีการต่อ สาย	บันทึกราคา (บาท)
E6C3-AG5C-C	12-24 VDC	256, 360	NPN open collector	รหัส Gray	คอนเนคเตอร์	
E6C3-AG5C	12-24 VDC	256, 360, 720, 1024	NPN open collector	รหัส Gray	มีสายในตัว	
E6C3-AN5C	12-24 VDC	32, 40	NPN open collector	ไบนารี	มีสายในตัว	
E6C3-AB5C	12-24 VDC	6, 8, 12	NPN open collector	BCD	มีสายในตัว	
E6C3-AG5B	12-24 VDC	256, 360, 720, 1024	PNP open collector	รหัส Gray	มีสายในตัว	
E6C3-AN5B	12-24 VDC	32, 40	PNP open collector	ไบนารี	มีสายในตัว	
E6C3-AB5B	12-24 VDC	6, 8, 12	PNP open collector	BCD	มีสายในตัว	
E6C3-AN1E	5 VDC	256	เอาต์พุตแรงดัน	ไบนารี	มีสายในตัว	
E6C3-AN2E	12 VDC	256	เอาต์พุตแรงดัน	รหัส Gray	มีสายในตัว	

หมายเหตุ เมื่อต่อใช้งานกับ H8PS ต้องใช้รุ่น E6C3-AG5C-C 256P/R

■ อุปกรณ์เสริม (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

รุ่น	รายละเอียด	หมายเหตุ	บันทึกราคา (บาท)
E69-C08B	คัปปลิง	---	
E69-C68B	คัปปลิง	ขนาดที่ปลาย: Ø6 ถึง 8 มม.	
E69-FCA03	หน้าแปลน	---	
E69-FCA04	หน้าแปลน	มีแท่นยึดสำหรับติดตั้งเซอร์ E69-2 มาให้	
E69-2	แท่นยึดสำหรับติดตั้ง	มีมาให้กับหน้าแปลนรุ่น E69-FCA04	
E69-DF5	สายเคเบิลต่อขนาบ 5 ม.	สามารถใช้ได้กับรุ่น E6C3-AG5C-C	
E69-DF10	สายเคเบิลต่อขนาบ 10 ม.	สามารถใช้ได้กับรุ่น E6C3-AG5C-C	
E69-DF20	สายเคเบิลต่อขนาบ 30 ม.	สามารถใช้ได้กับรุ่น E6C3-AG5C-C	

หมายเหตุ นอกจากนี้ยังมีสายเคเบิลต่อขยายยาว 15 และ 98 เมตรอีกด้วย

Additional Products

รุ่น

หน้า

Photomicro Sensor	EE-SX	14-2
Digital Panel Meter	K3MA-L/F/J	14-4
Programmable Relay	ZEN-V2	14-5
Frequency Inverter	3G3MX2/ 3G3RX	14-6
Measuring & Monitoring Relay	K8AK	14-9
Push Buttons	A22 Series	14-12
Indicator Lamp	M22N	14-16
Relay IO Terminals		14-18

Photomicro Sensor รุ่น EE-SX770(A)/870(A)

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



รหัสสั่งซื้อ
EE-SX □ 7□ (A)

รายละเอียด

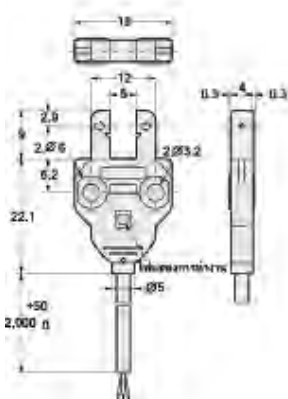
0:	รุ่นมาตรฐาน
1:	รุ่นทรง L
2:	รุ่นทรง T
7:	Dark-ON
8:	Light-ON

ชื่อรุ่น

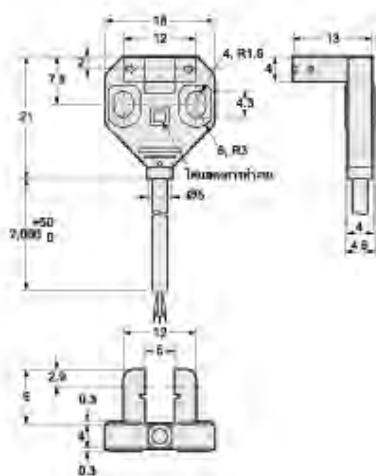
- ขนาดบางและกะทัดรัด / สามารถติดตั้งด้วยสกรูขนาด M3 / มีรูปร่างให้เลือกใช้ทั้งแบบทรง L และทรง T / สามารถทำการปรับละเอียด / ได้รับมาตรฐาน UL, EMC และ CE

รุ่น	รูปร่าง	ระยะตรวจจับ	ชนิด	เอาต์พุต	โหมดการทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
EE-SX770(A)	มาตรฐาน	5 มม. (ความกว้าง Slot)	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	
EE-SX870(A)	มาตรฐาน	5 มม. (ความกว้าง Slot)	Through-beam (Slot)	NPN	Light-ON	
EE-SX771(A)	ทรง L	5 มม. (ความกว้าง Slot)	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	
EE-SX871(A)	ทรง L	5 มม. (ความกว้าง Slot)	Through-beam (Slot)	NPN	Light-ON	
EE-SX772(A)	ทรง T	5 มม. (ความกว้าง Slot)	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	
EE-SX872(A)	ทรง T	5 มม. (ความกว้าง Slot)	Through-beam (Slot)	NPN	Light-ON	

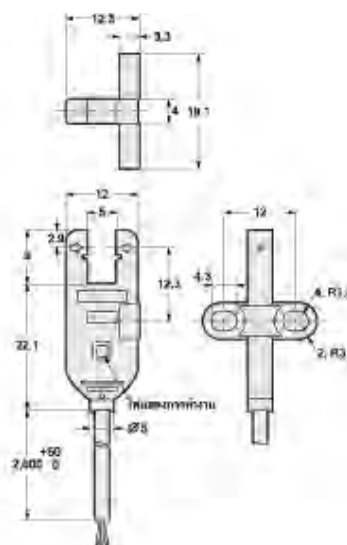
หมายเหตุ รุ่นที่ลงท้ายด้วย (A) จะ ON เมื่อแสงถูกบัง



รุ่นมาตรฐาน



รุ่นทรง L



รุ่นทรง T

- มีความสามารถในการขับโหลด 50 ถึง 100 mA / มีรูปร่างให้เลือกใช้ทั้งแบบมาตรฐาน, ทรง L, ทรง T, รุ่นติดตั้งบนผิวงาน, / ย่านแรงดันการทำงาน 5-24 VDC / ได้รับมาตรฐาน CE

รุ่น	รูปร่าง	ระยะตรวจจับ	ชนิด	เอาต์พุต	โหมดการทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
EE-SPX301	มาตรฐาน	3.6 มม.	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	1,525
EE-SPY401	ติดตั้งแนวนอน	5 มม.	Reflective	NPN	Light-ON	1,777
EE-SPY402	ติดตั้งแนวตั้ง	5 มม.	Reflective	NPN	Light-ON	1,777
EE-SX470	มาตรฐาน	5 มม.	Through-beam (Slot)	NPN	Light-ON	638
EE-SX670 (A)	มาตรฐาน	5 มม.	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	638
EE-SX671 (A)	ทรง L	5 มม.	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	638
EE-SX672 (A)	ทรง T	5 มม.	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	638
EE-SX673 (A)	ติดตั้งแนบผิวงาน	5 มม.	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	638
EE-SX674	ติดตั้งบนผิวงาน	5 มม.	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	819
EE-SX674A	ติดตั้งบนผิวงาน	5 มม.	Through-beam (Slot)	NPN	Dark-ON	836
EE-SY671	ติดตั้งแนวนอน	1-5 มม.	Reflective	NPN	Dark-ON	1,125
EE-SY672	ติดตั้งแนวตั้ง	1-5 มม.	Reflective	NPN	Dark-ON	1,118

หมายเหตุ รุ่นที่ลงท้ายด้วย (A) จะ ON เมื่อแสงถูกบัง

■ คอนเนคเตอร์พร้อมสายสัญญาณ

รุ่น	ขนาด	ชนิด	บันทึกราคา (บาท)
EE-1001	-	คอนเนคเตอร์	108
EE-1006	2 ม.	คอนเนคเตอร์พร้อมสายสัญญาณ	518

Digital Panel Meter รุ่น K3MA

- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



รหัสสั่งซื้อ
K3MA- □ - □ - □

รายละเอียด

100-240 VAC: 100 ถึง 240 VAC
24 VAC/VDC: 24 VAC/VDC
ไม่มี: ไม่มีเอาต์พุต
A2: เอาต์พุตหน้าสัมผัสรีเลย์ 2 ชุด (SPST-NO)
C: เอาต์พุตหน้าสัมผัสรีเลย์ 1 ชุด (SPDT)
J: Process Meter, แรงดัน/กระแส DC
F: Frequency/Rate Meter, Rotary pulse
L: Temperature Meter, เทอร์โมคัปเปิ้ลหรือ RTD

เลือกรุ่น

- LCD แสดงผลสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนด้วย LEDs 2 สี (สีแดงกับสีเขียว)

รุ่น	แรงดันแหล่งจ่าย	ชนิด	ชนิดอินพุต	ชนิดเอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
K3MA-J	100-240 VAC	Process Meter	แรงดัน/กระแส DC	ไม่มี	10,260
	24 VAC/VDC	Process Meter	แรงดัน/กระแส DC	ไม่มี	10,260
K3MA-J-A2	100-240 VAC	Process Meter	แรงดัน/กระแส DC	เอาต์พุตหน้าสัมผัสรีเลย์ 2 ชุด (SPST-NO)	
	24 VAC/VDC	Process Meter	แรงดัน/กระแส DC	เอาต์พุตหน้าสัมผัสรีเลย์ 2 ชุด (SPST-NO)	
K3MA-F	100-240 VAC	Frequency/Rate Meter	Rotary pulse	ไม่มี	12,000
	24 VAC/VDC	Frequency/Rate Meter	Rotary pulse	ไม่มี	12,000
K3MA-F-A2	100-240 VAC	Frequency/Rate Meter	Rotary pulse	เอาต์พุตหน้าสัมผัสรีเลย์ 2 ชุด (SPST-NO)	
	24 VAC/VDC	Frequency/Rate Meter	Rotary pulse	เอาต์พุตหน้าสัมผัสรีเลย์ 2 ชุด (SPST-NO)	
K3MA-L	100-240 VAC	Temperature Meter	เทอร์โมคัปเปิ้ล /RTD	ไม่มี	10,780
	24 VAC/VDC	Temperature Meter	เทอร์โมคัปเปิ้ล /RTD	ไม่มี	
K3MA-L-C	100-240 VAC	Temperature Meter	เทอร์โมคัปเปิ้ล /RTD	เอาต์พุตหน้าสัมผัสรีเลย์ 1 ชุด (SPDT)	
	24 VAC/VDC	Temperature Meter	เทอร์โมคัปเปิ้ล /RTD	เอาต์พุตหน้าสัมผัสรีเลย์ 1 ชุด (SPDT)	

Programmable Relay รุ่น ZEN-V2



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

ZEN- □□□□□-□-□

ดูรายละเอียดจากตารางด้านล่าง

ชื่อรุ่น

- เขียนโปรแกรมด้วยภาษาเลดเดอร์/ สามารถต่อขยายได้ถึง 44 I/O/ เขียนโปรแกรมที่ปุ่มบนตัว หรือใช้ซอฟต์แวร์/ มี Weekly timer/ Calendar timer/ รับสัญญาณอินพุตอนาล็อก/ สามารถเปลี่ยนโหมด Timer ได้

รุ่น	ชื่อ	ชนิด	จำนวน I/O	แรงดัน แหล่งจ่ายไฟ	อินพุต		เอาท์พุต		LCD และ ปุ่มกด	ปฏิทิน และ นาฬิกา	อินพุท อนา-ล็อก	บันทึก ราคา (บาท)		
ZEN-10C1AR-A-V2	ชุด CPU	LCD	10	100-240 VAC	6	100-240 VAC	4	รีเลย์	มี	มี	ไม่มี	8,380		
ZEN-10C2AR-A-V2		LED							ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	8,064		
ZEN-10C3AR-A-V2		Eco-nomy							มี	มี	ไม่มี	7,140		
ZEN-10C1DR-D-V2		LCD							มี	มี	มี	8,380		
ZEN-10C2DR-D-V2		LED							ไม่มี	ไม่มี	มี	8,280		
ZEN-10C3DR-D-V2		Eco-nomy							มี	มี	มี	7,980		
ZEN-20C1AR-A-V2		LCD	20				8	รีเลย์	มี	มี	ไม่มี			
ZEN-20C2AR-A-V2		LED							ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี			
ZEN-20C1DR-D-V2		LCD							มี	มี	มี			
ZEN-20C2DR-D-V2		LED							ไม่มี	ไม่มี	มี			
ZEN-20C1DT-D-V2		LCD							8	ทราน-ซิสเตอร์	มี	มี	มี	
ZEN-20C2DT-D-V2		LED									ไม่มี	ไม่มี	มี	
ZEN-8EAR	ชุด ขยาย I/O	-	8	-	4	100-240 VAC	4	รีเลย์	-	-	-			
ZEN-8E1AR				-	4	100-240 VAC	4	รีเลย์	-	-	-	5,748		
ZEN-8EDR				-	4	24 VDC	4	รีเลย์	-	-	-			
ZEN-8E1DR				-	4	24 VDC	4	รีเลย์	-	-	-	5,369		
ZEN-8EDT				-	4	24 VDC	4	ทราน-ซิสเตอร์	-	-	-			
ZEN-4EA			4	-	4	100-240 VAC	-	-	-	-	-			
ZEN-4ED				-	4	24 VDC	-	-	-	-	-			
ZEN-4ER				-	-	-	4	รีเลย์	-	-	-			

อุปกรณ์เสริม

รุ่น	ชื่อ	รายละเอียด	บันทึกราคา (บาท)
ZEN-ME01	ชุดหน่วยความจำ	EEPROM	2,300
ZEN-CIF01	สายต่อ	รุ่น RS-232C ยาว 2 ม. (คอนเนคเตอร์แบบ D-sub 9 ขา)	6,169
ZEN-BAT01	แบตเตอรี่	แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานอย่างน้อย 10 ปี (ที่ 25°C)	2,720
ZEN-SOFT01	ซอฟต์แวร์สนับสนุน Zen	ใช้กับวินโดวส์ 95, 98, 2000, ME, XP หรือ NT 4.0	

Frequency Inverters

3G3MX2



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

3G3MX2-A □ □ □ □

กำลังไฟตั้งแต่ 0.1-15 kW

B : แรงดันอินพุต 1 เฟส 200 VAC

2 : แรงดันอินพุต 3 เฟส 200 VAC

4 : แรงดันอินพุต 3 เฟส 400 VAC

ชื่อรุ่น

- การควบคุม V/F หรือ Sensorless vector / การควบคุมแบบดิจิทัล, อนุพัทธ์หรือพัลส์ / มีปุ่มปรับความเร็วรอบ / ฟังก์ชันป้องกันกระแสเกิน / รองรับการสื่อสารแบบ Modbus

รุ่น	กำลังไฟฟ้า		แรงดันอินพุต	บันทึกราคา (บาท)
	CT: Heavy load	VT: Light load		
3G3MX2-A2001-V1	0.1 kW	0.2 kW	3 เฟส, 200 VAC	
3G3MX2-A2002-V1	0.2 kW	0.4 kW		
3G3MX2-A2004-V1	0.4 kW	0.75 kW		
3G3MX2-A2007-V1	0.75 kW	1.1 kW		
3G3MX2-A2015-V1	1.5 kW	2.2 kW		
3G3MX2-A2022-V1	2.2 kW	3.0 kW		
3G3MX2-A2037-V1	3.7 kW	5.5 kW		
3G3MX2-A2055-V1	5.5 kW	7.5 kW		
3G3MX2-A2075-V1	7.5 kW	11 kW		
3G3MX2-A2110-V1	11 kW	15 kW		
3G3MX2-A2150-V1	15 kW	18.5 kW		
3G3MX2-A4004-V1	0.4 kW	0.75 kW	3 เฟส, 400 VAC	
3G3MX2-A4007-V1	0.75 kW	1.5 kW		
3G3MX2-A4015-V1	1.5 kW	2.2 kW		
3G3MX2-A4022-V1	2.2 kW	3.0 kW		
3G3MX2-A4030-V1	3.0 kW	4.0 kW		
3G3MX2-A4040-V1	4.0 kW	5.5 kW		
3G3MX2-A4055-V1	5.5 kW	7.5 kW		
3G3MX2-A4075-V1	7.5 kW	11 kW		
3G3MX2-A4110-V1	11 kW	15 kW		
3G3MX2-A4150-V1	15 kW	18.5 kW		

รุ่น	กำลังไฟฟ้า		แรงดันอินพุต	บันทึกราคา (บาท)
	CT: Heavy load	VT: Light load		
3G3MX2-AB001-V1	0.1 kW	0.2 kW	1 เฟส, 200 VAC	
3G3MX2-AB002-V1	0.2 kW	0.4 kW		
3G3MX2-AB004-V1	0.4 kW	0.55 kW		
3G3MX2-AB007-V1	0.75 kW	1.1 kW	1 เฟส, 200 VAC	
3G3MX2-AB015-V1	1.5 kW	2.2 kW		
3G3MX2-AB022-V1	2.2 kW	3.0 kW		

■ 3G3RX



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ

รหัสสั่งซื้อ

รายละเอียด

3G3RX-□□□□

กำลังไฟฟ้าตั้งแต่ 0.4-132 kW

2 : แรงดันอินพุต 3 เฟส 200 VAC

4 : แรงดันอินพุต 3 เฟส 400 VAC

A : Enclosed wall-mounted

B : Open chassis

ชื่อรุ่น

- การควบคุม Open-loop Vector / เลือกแรงบิดได้ทั้งแบบคงที่หรือแปรผัน / มีฟังก์ชัน Auto-tuning / รองรับการสื่อสารแบบ Modbus / มีระบบป้องกันในตัว / มีฟังก์ชันประหยัดพลังงาน

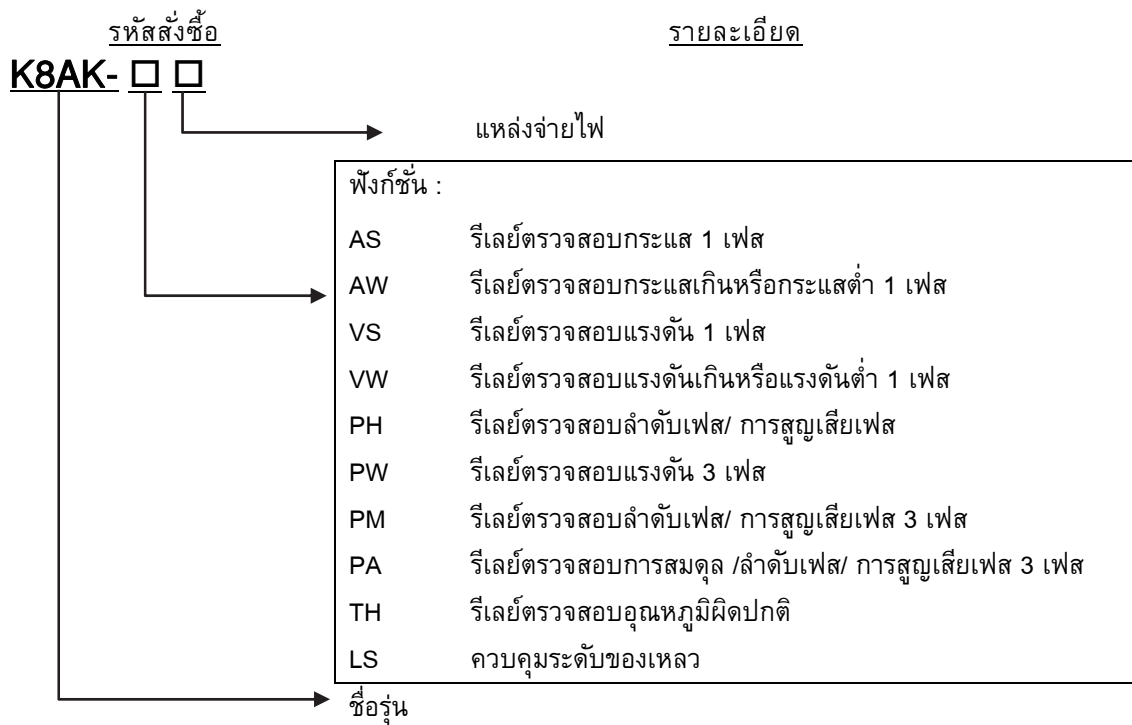
รุ่น	กำลังไฟฟ้า	แรงดันอินพุต	บันทึกราคา (บาท)
3G3RX-A4004	0.4 kW	3 เฟส, 400 VAC มี Noise Filter ในตัว	
3G3RX-A4007	0.75 kW		
3G3RX-A4015	1.5 kW		
3G3RX-A4022	2.2 kW		
3G3RX-A4037	3.7 kW		
3G3RX-A4055	5.5 kW		
3G3RX-A4075	7.5 kW		
3G3RX-A4110	11 kW		
3G3RX-A4150	15 kW		
3G3RX-A4185	18.5 kW		
3G3RX-A4220	22 kW		
3G3RX-A4300	30 kW		
3G3RX-A4370	37 kW		
3G3RX-A4450	45 kW		
3G3RX-A4550	55 kW		

รุ่น	กำลังไฟฟ้า	แรงดันอินพุต	บันทึกราคา (บาท)
3G3RX-A4004	0.4 kW	3 เฟส, 400 VAC มี Noise Filter ในตัว	
3G3RX-A4007	0.75 kW		
3G3RX-A4015	1.5 kW		
3G3RX-A4022	2.2 kW		
3G3RX-A4037	3.7 kW		
3G3RX-A4055	5.5 kW		
3G3RX-A4075	7.5 kW		
3G3RX-A4110	11 kW		
3G3RX-A4150	15 kW		
3G3RX-A4185	18.5 kW		
3G3RX-A4220	22 kW		
3G3RX-A4300	30 kW		
3G3RX-A4370	37 kW		
3G3RX-A4450	45 kW		
3G3RX-A4550	55 kW		
3G3RX-A4750	75 kW		
3G3RX-A4900	90 kW		
3G3RX-A411K	110 kW		

Measuring and Monitoring Relays รุ่น K8AK



- ตัวอย่างคำสั่งซื้อ



- รีเลย์ตรวจสอบกระแส แรงดัน การสูญเสียเฟส ลำดับเฟส และเฟสสมดุลขนาดเล็กกะทัดรัด
ทนสัญญาณรบกวนได้ดี

รุ่น	ฟังก์ชัน	อินพุต	แหล่งจ่ายไฟ	เอาต์พุต	บันทึกราคา (บาท)
K8AK-AS1	รีเลย์ตรวจสอบกระแส 1 เฟส (กระแสเกินหรือกระแสต่ำ)	I1-COM: 2 ถึง 20 mA AC/DC I2-COM: 10 ถึง 100 mA AC/DC I3-COM: 50 ถึง 500 mA AC/DC	24 VAC/DC	1 SPDT	
			100-240 VAC	1 SPDT	
K8AK-AS2	รีเลย์ตรวจสอบกระแส 1 เฟส (กระแสเกินหรือกระแสต่ำ)	I1-COM: 0.1 ถึง 1 A AC/DC I2-COM: 0.5 ถึง 5 A AC/DC I3-COM: 0.8 ถึง 8 A AC/DC	24 VAC/DC	1 SPDT	
			100-240 VAC	1 SPDT	
K8AK-AS3	รีเลย์ตรวจสอบกระแส 1 เฟส (กระแสเกินหรือกระแสต่ำ)	I2-COM: 10 ถึง 100 A AC I3-COM: 20 ถึง 200 A AC (ดูหมายเหตุ 1)	24 VAC/DC	1 SPDT	
			100-240 VAC	1 SPDT	
K8AK-AW1	รีเลย์ตรวจสอบกระแส 1 เฟส (กระแสเกินหรือกระแสต่ำ)	I1-COM: 2 ถึง 20 mA AC/DC I2-COM: 10 ถึง 100 mA AC/DC I3-COM: 50 ถึง 500 mA AC/DC	24 VAC/DC	2 SPDT	
			100-240 VAC	2 SPDT	
K8AK-AW2	รีเลย์ตรวจสอบกระแส 1 เฟส (กระแสเกินหรือกระแสต่ำ)	I1-COM: 0.1 ถึง 1 A AC/DC I2-COM: 0.5 ถึง 5 A AC/DC	24 VAC/DC	2 SPDT	
			100-240 VAC	2 SPDT	

รุ่น	ฟังก์ชัน	อินพุต	แหล่งจ่ายไฟ	เอาต์พุต	บันทึกการคา (บาท)
K8AK-AW3	รีเลย์ตรวจสอบกระแส 1 เฟส (กระแสเกินหรือกระแสต่ำ)	I2-COM: 10 ถึง 100 A AC	24 VAC/DC	2 SPDT	
		I3-COM: 20 ถึง 200 A AC (ดูหมายเหตุ 2)	100-240 VAC	2 SPDT	
K8AK-VS2	รีเลย์ตรวจสอบแรงดัน 1 เฟส	V1-COM: 1 ถึง 10 V AC/DC	24 VAC/DC	1 SPDT	
		V2-COM: 3 ถึง 30 V AC/DC V3-COM: 15 ถึง 150 V AC/DC	100-240 VAC	1 SPDT	
K8AK-VS3	รีเลย์ตรวจสอบแรงดัน 1 เฟส	V1-COM: 20 ถึง 200 V AC/DC	24 VAC/DC	1 SPDT	
		V2-COM: 30 ถึง 300 V AC/DC V3-COM: 60 ถึง 600 V AC/DC	100-240 VAC	1 SPDT	
K8AK-VW1	รีเลย์ตรวจสอบแรงดัน 1 เฟส (แรงดันเกินและแรงดันต่ำ)	V1-COM: 1 ถึง 10 V AC/DC	24 VAC/DC	2 SPDT	
		V2-COM: 3 ถึง 30 V AC/DC V3-COM: 15 ถึง 150 V AC/DC	100-240 VAC	2 SPDT	
K8AK-VW3	รีเลย์ตรวจสอบแรงดัน 1 เฟส (แรงดันเกินและแรงดันต่ำ)	V1-COM: 20 ถึง 200 V AC/DC	24 VAC/DC	2 SPDT	
		V2-COM: 30 ถึง 300 V AC/DC V3-COM: 60 ถึง 600 V AC/DC	100-240 VAC	2 SPDT	
K8DS-PH	รีเลย์ตรวจสอบลำดับเฟส/ การสูญเสียเฟส 3 เฟส	200 ถึง 480 VAC		1 SPDT	
K8AK-PH	รีเลย์ตรวจสอบลำดับเฟส/ การสูญเสียเฟส 3 เฟส	200 ถึง 480 VAC		1 DPDT	
K8AK-PW1	รีเลย์ตรวจสอบแรงดัน 3 เฟส	200, 220, 230, 240 VAC		2 SPDT	
		115, 127, 133, 138 VAC		2 SPDT	
K8AK-PW2	รีเลย์ตรวจสอบแรงดัน 3 เฟส	380, 400, 415, 480 VAC		2 SPDT	
		220, 230, 240, 277 VAC		2 SPDT	
K8AK-PM1	รีเลย์ตรวจสอบลำดับเฟส/ การสูญเสียเฟส 3 เฟส	200, 220, 230, 240 VAC	เหมือนกับ แรงดันอินพุต	2 SPDT	
		115, 127, 133, 138 VAC		2 SPDT	
K8AK-PM2 (รุ่นยอदनยม)	รีเลย์ตรวจสอบลำดับเฟส/ การสูญเสียเฟส 3 เฟส	380, 400, 415, 480 VAC	เหมือนกับ แรงดันอินพุต	2 SPDT	
		220, 230, 240, 277 VAC		2 SPDT	
K8AK-PA1	รีเลย์ตรวจสอบการสมดุล / ลำดับเฟส/ การสูญเสียเฟส 3 เฟส	200, 220, 230, 240 VAC	เหมือนกับ แรงดันอินพุต	1 SPDT	
		115, 127, 133, 138 VAC		1 SPDT	
K8AK-PA2	รีเลย์ตรวจสอบการสมดุล / ลำดับเฟส/ การสูญเสียเฟส 3 เฟส	380, 400, 415, 480 VAC	เหมือนกับ แรงดันอินพุต	1 SPDT	
		220, 230, 240, 277 VAC		1 SPDT	
K8AK- TH11S	รีเลย์ตรวจสอบอุณหภูมิ ผิดปกติ	100 ถึง 240 VAC	เทอร์โมคัปเปิ้ล, เทอร์มิสเตอร์	1 SPDT	
		24 VAC/DC		1 SPDT	
K8AK- TH12S	รีเลย์ตรวจสอบอุณหภูมิ ผิดปกติ	100 ถึง 240 VAC	เทอร์โมคัปเปิ้ล, เทอร์มิสเตอร์	1 SPDT	
		24 VAC/DC		1 SPDT	
K8AK-LS1	ควบคุมระดับของเหลว	24 VAC/DC			
K8AK-LS2	ควบคุมระดับของเหลว	100 ถึง 240 VAC			

หมายเหตุ

1. สามารถใช้งาน K8AK-AS1 และ K8AK-AS2 กับหม้อแปลงกระแสที่มีขายทั่วไป
แต่สำหรับรุ่น K8AK-AS3 ต้องใช้กับหม้อแปลงกระแสรุ่น K8AC-CT200L ของออสมรอนเท่านั้น
2. รุ่น K8AW-AS3 ต้องใช้กับหม้อแปลงกระแสรุ่น K8AC-CT200L ของออสมรอนเท่านั้น
3. สำหรับ 3 เฟส ในการต่อ 3 สาย หรือ 4 สาย ต้องใช้ DIP switch
4. ต้องมีการฉนวนสำหรับแหล่งจ่ายไฟ AC แต่ไม่จำเป็นต้องมีการฉนวนสำหรับแหล่งจ่ายไฟ DC
5. ในการสั่งซื้อรุ่น K8AK-PW□, K8AK-PM□ และ K8AK-PA□ กรุณาระบุแหล่งจ่ายไฟด้วย

สวิตช์ปุ่มกด รุ่น A22N

- สามารถติดตั้งได้ทั้งขนาด $\varnothing 22$ มม. และ $\varnothing 25$ มม. / สวิตช์หนึ่งตัวสามารถติดตั้ง contact ได้ 3 ตัว / ติดตั้งเดินสายโดยใช้หางปลาได้ทั้งแบบกลมและแบบแฉก/ กันน้ำ (มาตรฐาน IP65)

■ สวิตช์ปุ่มกด-ไม่มีหลอดไฟ (กดติด-ปล่อยดับ)

รูปร่าง	รุ่น	คอนเทค	สี	หลอดไฟ	บันทึกราคา (บาท)
 หัวเรียบ ขอบโลหะ	A22NN-RNM-NRA-G002-NN	1 NC	แดง	ไม่มี	
	A22NN-RNM-NBA-G100-NN	1 NO	ดำ	ไม่มี	
	A22NN-RNM-NGA-G100-NN	1 NO	เขียว	ไม่มี	
	A22NN-RNM-NAA-G100-NN	1 NO	น้ำเงิน	ไม่มี	
	A22NN-RNM-NYA-G100-NN	1 NO	เหลือง	ไม่มี	
 หัวนูน ขอบโลหะ	A22NN-RPM-NRA-G002-NN	1 NC	แดง	ไม่มี	
	A22NN-RPM-NBA-G100-NN	1 NO	ดำ	ไม่มี	
	A22NN-RPM-NGA-G100-NN	1 NO	เขียว	ไม่มี	
	A22NN-RPM-NAA-G100-NN	1 NO	น้ำเงิน	ไม่มี	
	A22NN-RPM-NYA-G100-NN	1 NO	เหลือง	ไม่มี	

■ สวิตช์ปุ่มกด- มีหลอดไฟ LED (กดติด-ปล่อยดับ)

รูปร่าง	รุ่น	แรงดันไฟ	คอนเทค	สี	บันทึกราคา (บาท)
 หัวเรียบ ขอบโลหะ	A22NL-RNM-TRA-G002-RC	24 VAC/DC	1 NC	แดง	
	A22NL-RNM-TRA-G002-RD	110 VAC	1 NC	แดง	
	A22NL-RNM-TRA-G002-RE	220 VAC	1 NC	แดง	
	A22NL-RNM-TGA-G100-GC	24 VAC/DC	1 NO	เขียว	
	A22NL-RNM-TGA-G100-GD	110 VAC	1 NO	เขียว	
	A22NL-RNM-TGA-G100-GE	220 VAC	1 NO	เขียว	
	A22NL-RNM-TAA-G100-AC	24 VAC/DC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-RNM-TAA-G100-AD	110 VAC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-RNM-TAA-G100-AE	220 VAC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-RNM-TYA-G100-YC	24 VAC/DC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-RNM-TYA-G100-YD	110 VAC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-RNM-TYA-G100-YE	220 VAC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-RNM-TWA-G100-WC	24 VAC/DC	1 NO	ขาว	
	A22NL-RNM-TWA-G100-WD	110 VAC	1 NO	ขาว	
	A22NL-RNM-TWA-G100-WE	220 VAC	1 NO	ขาว	

รูปร่าง	รุ่น	แรงดันไฟ	คอนเทค	สี	บันทึก ราคา (บาท)
 หัวหมุน ขอบโลหะ	A22NL-RPM-TRA-G002-RC	24 VAC/DC	1 NC	แดง	
	A22NL-RPM-TRA-G002-RD	110 VAC	1 NC	แดง	
	A22NL-RPM-TRA-G002-RE	220 VAC	1 NC	แดง	
	A22NL-RPM-TGA-G100-GC	24 VAC/DC	1 NO	เขียว	
	A22NL-RPM-TGA-G100-GD	110 VAC	1 NO	เขียว	
	A22NL-RPM-TGA-G100-GE	220 VAC	1 NO	เขียว	
	A22NL-RPM-TAA-G100-AC	24 VAC/DC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-RPM-TAA-G100-AD	110 VAC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-RPM-TAA-G100-AE	220 VAC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-RPM-TYA-G100-YC	24 VAC/DC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-RPM-TYA-G100-YD	110 VAC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-RPM-TYA-G100-YE	220 VAC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-RPM-TWA-G100-WC	24 VAC/DC	1 NO	ขาว	
	A22NL-RPM-TWA-G100-WD	110 VAC	1 NO	ขาว	
	A22NL-RPM-TWA-G100-WE	220 VAC	1 NO	ขาว	
 หัวหุ้ม ขอบขัดเงา	A22NL-MGM-TRA-G002-RC	24 VAC/DC	1 NC	แดง	
	A22NL-MGM-TRA-G002-RD	110 VAC	1 NC	แดง	
	A22NL-MGM-TRA-G002-RE	220 VAC	1 NC	แดง	
	A22NL-MGM-TGA-G100-GC	24 VAC/DC	1 NO	เขียว	
	A22NL-MGM-TGA-G100-GD	110 VAC	1 NO	เขียว	
	A22NL-MGM-TGA-G100-GE	220 VAC	1 NO	เขียว	
	A22NL-MGM-TAA-G100-AC	24 VAC/DC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-MGM-TAA-G100-AD	110 VAC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-MGM-TAA-G100-AE	220 VAC	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NL-MGM-TYA-G100-YC	24 VAC/DC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-MGM-TYA-G100-YD	110 VAC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-MGM-TYA-G100-YE	220 VAC	1 NO	เหลือง	
	A22NL-MGM-TWA-G100-WC	24 VAC/DC	1 NO	ขาว	
	A22NL-MGM-TWA-G100-WD	110 VAC	1 NO	ขาว	
	A22NL-MGM-TWA-G100-WE	220 VAC	1 NO	ขาว	

สวิตช์ปิดเลือก รุ่น A22NS

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	การทำงาน	บันทึกราคา (บาท)
 ขอบโลหะ, สีดำ	A22NS-2RM-NBA-G100-NN	1 NO	2 ตำแหน่ง ปิดค้าง 1) NO=off 2) NO=on	
	A22NS-2RM-NBA-G102-NN	1NO+1NC	2 ตำแหน่ง ปิดค้าง 1) NC=on , NO=off 2) NC=off , NO=on	
 ขอบโลหะ, สีดำ	A22NS-3RM-NBA-G101-NN	DPST-NO	3 ตำแหน่ง ปิดค้าง 1) NO=on , NO=off 0) NO=off , NO=off 2) NO=off , NO=on	
	A22NS-3RB-NBA-G101-NN	DPST-NO	3 ตำแหน่ง เด้งกลับ 1) NO=on , NO=off 0) NO=off , NO=off 2) NO=off , NO=on	
	A22NS-3RR-NBA-G101-NN	DPST-NO	3 ตำแหน่ง เด้งกลับ 1) NO=on , NO=off 0) NO=off , NO=off 2) NO=off , NO=on	

สวิตช์ปิดเลือก รุ่น A22NW (มีหลอดไฟ LED)

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	การทำงาน	สี	แรงดันไฟ	บันทึกราคา (บาท)
 ขอบโลหะ	A22NW-2RM-TRA-G102-RC	1NO+1NC	2 ตำแหน่ง ปิดค้าง	แดง	24 VAC/DC	
	A22NW-2RM-TGA-G102-GC	1NO+1NC	1) NC=on , NO=off	เขียว		
	A22NW-2RM-TYA-G102-YC	1NO+1NC	2) NC=off , NO=on	เหลือง		
	A22NW-2RM-TAA-G102-AC	1NO+1NC		น้ำเงิน		
	A22NW-2RM-TOA-G102-OC	1NO+1NC		ส้ม		
	A22NW-2RM-TWA-G102-WC	1NO+1NC		ขาว		
 ขอบโลหะ	A22NW-3RM-TRA-G101-RC	DPST-NO	3 ตำแหน่ง ปิดค้าง	แดง	24 VAC/DC	
	A22NW-3RM-TGA-G101-GC	DPST-NO	1) NO=on , NO=off	เขียว		
	A22NW-3RM-TYA-G101-YC	DPST-NO	2) NO=off , NO=off	เหลือง		
	A22NW-3RM-TAA-G101-AC	DPST-NO	3) NO=off , NO=on	น้ำเงิน		
	A22NW-3RM-TOA-G101-OC	DPST-NO		ส้ม		
	A22NW-3RM-TWA-G101-WC	DPST-NO		ขาว		

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	การทำงาน	สี	แรงดันไฟ	บันทึกราคา (บาท)
 ขอบโลหะ	A22NW-2RM-TRA-G102-RE	1NO+1NC	2 ตำแหน่ง ปิดค้าง	แดง	220 VAC	
	A22NW-2RM-TGA-G102-GE	1NO+1NC	1) NC=on , NO=off	เขียว		
	A22NW-2RM-TYA-G102-YE	1NO+1NC	2) NC=off ,NO=on	เหลือง		
	A22NW-2RM-TAA-G102-AE	1NO+1NC		น้ำเงิน		
	A22NW-2RM-TOA-G102-OE	1NO+1NC		ส้ม		
	A22NW-2RM-TWA-G102-WE	1NO+1NC		ขาว		
 ขอบโลหะ	A22NW-3RM-TRA-G101-RE	DPST-NO	3 ตำแหน่ง ปิดค้าง	แดง	220 VAC	
	A22NW-3RM-TGA-G101-GE	DPST-NO	1) NO=on , NO=off	เขียว		
	A22NW-3RM-TYA-G101-YE	DPST-NO	2) NO=off , NO=off	เหลือง		
	A22NW-3RM-TAA-G101-AE	DPST-NO	3) NO=off , NO=on	น้ำเงิน		
	A22NW-3RM-TOA-G101-OE	DPST-NO		ส้ม		
	A22NW-3RM-TWA-G101-WE	DPST-NO		ขาว		

สวิตช์หัวดอกเห็ด รุ่น A22NN (กดล็อก)

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	สี	บันทึกราคา (บาท)
 ขอบโลหะ	A22NN-RMA-NRA-G002-NN	1 NC	แดง	
	A22NN-RMA-NBA-G002-NN	1 NC	ดำ	
	A22NN-RMA-NGA-G002-NN	1 NC	เขียว	
	A22NN-RMA-NAA-G002-NN	1 NC	น้ำเงิน	
	A22NN-RMA-NYA-G100-NN	1 NC	เหลือง	

สวิตช์หัวดอกเห็ด รุ่น A22NN (กดติด-ปล่อยดับ)

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	สี	บันทึกราคา (บาท)
 ขอบโลหะ	A22NN-RMM-NRA-G100-NN	1 NO	แดง	
	A22NN-RMM-NBA-G100-NN	1 NO	ดำ	
	A22NN-RMM-NGA-G100-NN	1 NO	เขียว	
	A22NN-RMM-NAA-G100-NN	1 NO	น้ำเงิน	
	A22NN-RMM-NYA-G100-NN	1 NO	เหลือง	

สวิตช์ฉุกเฉิน รุ่น A22E

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	สี	บันทึกราคา (บาท)
	A22E-M-01	SPST-NC	กด-ล็อก, หมุน-คลายล็อก	

ไฟล๊อตแลมป์ รุ่น M22N (มีหลอดไฟ LED)

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	สี	บันทึกราคา (บาท)
 Flat	M22N-BN-TRA-RC	24 VAC/DC	แดง	
	M22N-BN-TGA-GC	24 VAC/DC	เขียว	
	M22N-BN-TYA-YC	24 VAC/DC	เหลือง	
	M22N-BN-TAA-AC	24 VAC/DC	น้ำเงิน	
	M22N-BN-TOA-OC	24 VAC/DC	ส้ม	
	M22N-BN-TWA-WC	24 VAC/DC	ขาว	
 Dome	M22N-BG-TRA-RC	24 VAC/DC	แดง	
	M22N-BG-TGA-GC	24 VAC/DC	เขียว	
	M22N-BG-TYA-YC	24 VAC/DC	เหลือง	
	M22N-BG-TAA-AC	24 VAC/DC	น้ำเงิน	
	M22N-BG-TOA-OC	24 VAC/DC	ส้ม	
	M22N-BG-TWA-WC	24 VAC/DC	ขาว	
 Flat etched	M22N-BC-TRA-RC	24 VAC/DC	แดง	
	M22N-BC-TGA-GC	24 VAC/DC	เขียว	
	M22N-BC-TYA-YC	24 VAC/DC	เหลือง	
	M22N-BC-TTA-AC	24 VAC/DC	น้ำเงิน	
	M22N-BC-TOA-OC	24 VAC/DC	ส้ม	
	M22N-BC-TWA-WC	24 VAC/DC	ขาว	
 Flat	M22N-BN-TRA-RE	220 VAC	แดง	
	M22N-BN-TGA-GE	220 VAC	เขียว	
	M22N-BN-TYA-YE	220 VAC	เหลือง	
	M22N-BN-TAA-AE	220 VAC	น้ำเงิน	
	M22N-BN-TOA-OE	220 VAC	ส้ม	
	M22N-BN-TWA-WE	220 VAC	ขาว	
 Dome	M22N-BG-TRA-RE	220 VAC	แดง	
	M22N-BG-TGA-GE	220 VAC	เขียว	
	M22N-BG-TYA-YE	220 VAC	เหลือง	
	M22N-BG-TAA-AE	220 VAC	น้ำเงิน	
	M22N-BG-TOA-OE	220 VAC	ส้ม	
	M22N-BG-TWA-WE	220 VAC	ขาว	
 Flat etched	M22N-BC-TRA-RE	220 VAC	แดง	
	M22N-BC-TGA-GE	220 VAC	เขียว	
	M22N-BC-TYA-YE	220 VAC	เหลือง	
	M22N-BC-TTA-AE	220 VAC	น้ำเงิน	
	M22N-BC-TOA-OE	220 VAC	ส้ม	
	M22N-BC-TWA-WE	220 VAC	ขาว	

■ หลอดไฟ LED

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	สี	บันทึกราคา (บาท)
	A22NZ-L-RC	24 VAC/DC	แดง	
	A22NZ-L-GC	24 VAC/DC	เขียว	
	A22NZ-L-YC	24 VAC/DC	เหลือง	
	A22NZ-L-AC	24 VAC/DC	น้ำเงิน	
	A22NZ-L-OC	24 VAC/DC	ส้ม	
	A22NZ-L-WC	24 VAC/DC	ขาว	
	A22NZ-L-RE	220 VAC	แดง	
	A22NZ-L-GE	220 VAC	เขียว	
	A22NZ-L-YE	220 VAC	เหลือง	
	A22NZ-L-AE	220 VAC	น้ำเงิน	
	A22NZ-L-OE	220 VAC	ส้ม	
	A22NZ-L-WE	220 VAC	ขาว	

■ คอนแทคบล็อก (กดตั้งกลับ)

รูปร่าง	รุ่น	คอนแทค	บันทึกราคา (บาท)
	A22NZ-S-G1A	SPST-NO (สีน้ำเงิน)	
	A22NZ-S-G1B	SPST-NC (สีส้ม)	

Relay Terminal

- ติดตั้งง่าย/ ทนกระแสไฟได้ 10A, มีไฟแสดงผลและอุปกรณ์ป้องกัน Surge/ ใช้งานกับยูนิตอินพุตและเอาต์พุตขนาด 32 และ 64 จุด

I/O Terminal

รูปร่าง	รุ่น	จำนวน ขั้วต่อ	รุ่นสายเคเบิล	ความยาว สาย	ยูนิต I/O ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
	XW2D-40G6	40	XW2Z-200B	200 ซม.	CJ1W-ID231 CJ1W-OD231 CJ1W-ID261 CJ1W-OD261	
			XW2Z-300B	300 ซม.	CS1W-ID231 CS1W-OD231 CS1W-ID261 CS1W-OD261	

Output Relay Terminal

รูปร่าง	รุ่น	จำนวน เอาต์พุต	รุ่นสายเคเบิล	ความยาว สาย	ยูนิต I/O ที่ใช้ได้	บันทึกราคา (บาท)
	G70A-ZOC16-3	16	XW2Z-RO200C-175	200 ซม.	CJ1W-OD231 CJ1W-OD261	
			XW2Z-RO300C-275	300 ซม.	CS1W-OD231 CS1W-OD261	

หมายเหตุ G70A-ZOC16-3 ใช้ร่วมกับรีเลย์รุ่น G2R-1-SN DC24 (สั่งซื้อแยกต่างหาก)

OMRON

บริษัท ออมรอน อิเล็คทรอนิกส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่

อาคารรสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 16 เลขที่ 555
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

Call : 0-2942-6700 Fax : 0-2937-0501

E-mail : enquiry-th@omron.com

Website : www.omron-ap.co.th

สาขาภาคตะวันออก

เลขที่ 333/126 หมู่ 3 ถนนสัตหีบ-ฉะเชิงเทรา
(ทางหลวงหมายเลข 331)

ต. บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

Call: 0-3834-6070 Fax: 0-3834-6071

Authorized Distributor:

Note: Specifications subject to change without notice.

Printed in Thailand
062022