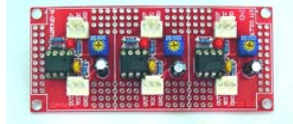


R-OPA 3 (P-ET-A-00165)

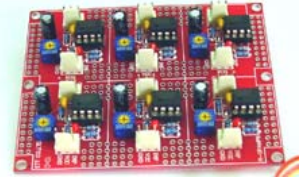
R-OPA 6 (P-ET-A-00164)

R-OPA 3 และ R-OPA 6 จะเป็นชุดขยายสัญญาณด้วย OPAMP 3 ช่อง และ 6 ช่อง ตามลำดับ โดยจะมี R ปรับค่าในการปรับเปลี่ยนตั้งระดับสัญญาณจากรูปแบบของ ANALOG ให้เป็นรูปแบบของ OUTPUT TTL พร้อมสายต่อเข้ากับระบบ 3 PIN ROBOT ของทาง อีทีที



R-OPA 3

ราคา * 240.-



ราคา * 390.- R-OPA 6



(P-ET-A-00166)

● **R-REFLEX** เป็นชุดตรวจสอบเส้นหรือตรวจสอบการชนวัตถุ แบบ 1 ช่อง มีระยะใช้งาน 1-3 CM โดยใช้ตัว SENSOR RPR - 359F ในการตรวจสอบใช้งานร่วมกับบอร์ด R-OPA 1, R-OPA 3 หรือ R-OPA 6

ราคา * 50.-



(P-ET-A-00150)

● **R-SW2** ชุดตรวจจับการชนโดยใช้ MICRO SW พร้อม LED แสดงสถานะ และสายต่อเข้ากับตัว ET-ROBOT ของ อีทีที แบบ 3 PIN ROBOT

ราคา * 45.-

R-JOINT LEGO SET (P-ET-A-00179) (ชุดต่อยึดติดตั้งบอร์ด) ราคา * 50.-

เป็นชุดต่อพร้อมขั้วต่อใช้จับยึดหรือดัดแปลงบอร์ด SENSOR ต่างๆ เช่น R-SW2, R-REFLEX หรือต่อตามแบบที่คุณสร้างขึ้นเองก็ได้ พร้อมน็อตยึดจับกับตัวฐานรถประกอบด้วย

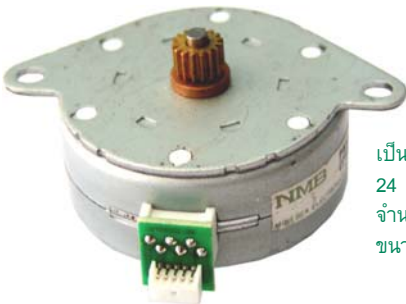
1. TECHNIC CONNECTOR 2 x 3
2. TECHNIC BALL JOINT
3. TECHNIC ANGLE
4. TECHNIC AXLE 8
5. TECHNIC AXLE 3 WITH STUD
6. TECHNIC AXLE 3
7. TECHNIC CONNECTOR WITH AXLE HOLE
8. TECHNIC AXLE JOINT OFFSET

พร้อมเสาพลาสติก HTS-315, HTS-306 และน็อตเหล็กยึด



การต่อ R-SENSOR เข้ากับ R-JOINT LEGO SET

● STEPPING MOTOR รุ่น PM55L-048 (A-MO-M-00038)



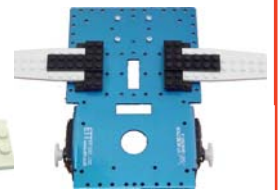
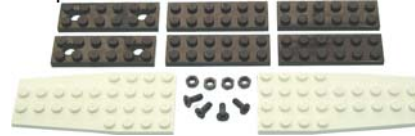
เป็น STEPPING ขนาด 4 PHASE 24 VDC (สามารถใช้กับ 5VDC ได้) จำนวน 7.5 องศาต่อ STEP ขนาด 55x25.7 mm.

ราคา * 90.-

● R-PLATE 2X6 LEGO SET (P-ET-A-00212)

เป็นชุดต่อ LEGO แบบ BLACK PLATE 2 x 6 จำนวน 6 แผ่น และ WHITE WING 4 x 9 2 แผ่น พร้อม MODIFY และน็อตยึดกับชุด ET-ROBOT 877, RD2 และ STAMP P40 ทางด้านข้างของตัวรถ ให้สามารถนำชิ้นส่วนอื่นๆ ของชุด LEGO ทั่วๆ ไปมาต่อเสริมกับชุด ET-ROBOT ได้

ชุด BLACK PLATE 2X6 LEGO SET



ตัวอย่างติดตั้งเข้ากับตัวรถ

ราคา * 40.-

● STEPPING MOTOR รุ่น PM20S-020 (A-MO-M-00042)



เป็น STEPPING ขนาด 4 PHASE 12VDC ขนาดเล็กมาก (สามารถใช้กับ 5VDC ได้) จำนวน 18 องศาต่อ STEP ขนาด 30x15.5 mm.

ราคา * 50.-

● STEPPING MOTOR รุ่น SMJ40-48 (A-MO-M-00092)



เป็น STEPPING ขนาด 4 PHASE 12VDC (สามารถใช้กับ 5VDC ได้) จำนวน 7.5 องศาต่อ STEP ขนาด 42 x 21.8 mm.

ราคา * 50.-

DC GEAR HEAD MOTORS

รุ่น GHM - 09

(A-MO-M-00060)

ราคา * 1,450.-



รุ่น GHM - 09

GEAR HEAD MOTOR

VOLTAGE	12VDC
RPM	31
REDUCTION	329 : 1 METALGEAR
STAL TORQUE	44.1 Kg - CM (682.1 OZ - IN)
CURRENT NO LOAD	130mA
GEAR CASE SIZE	DIA x LGHT (mm) 24.5 x 27
MOTOR SIZE	DIA x LGHT (mm) 24.5 x 23
SHALT SIZE	DIA x LGHT (mm) 3.5 x 6.5

DC MOTOR TN740908

รุ่น TN740908

(A-MO-M-00040)

ราคา * 90.-



รุ่น TN740908

RATING	24 VDC
STALL CURRENT	2.5 A
STALL TORQUE	28.70 N-cm (40.68 in-oz)
NO LOAD SPEED	4550 rpm
WEIGHT	224 grams
NO LOAD CURRENT	0.15 A
START UP VOLTAGE	2 VDC
SHAFT DIAMETER	3.10 mm.
MOTOR DIAMETER	37 mm.
MOTOR LENGHT	64 mm.

เปิดโลกของการใช้งานในแบบมืออาชีพ ในการทำเครื่องกล, ทำหุ่นยนต์, รถหุ่นยนต์, แขนกล ด้วย SERVO MOTOR จาก อีทีที

คุณ ... สามารถทำหรือสร้างระบบเครื่องกลต่างๆ แขนกล, หุ่นยนต์ ต่างๆ ได้เองโดยง่าย ด้วยระบบ SERVO MOTOR ไม่ต้องออกแบบในส่วนตัวเครื่อง ส่วนควบคุมต่างๆ ใช้สัญญาณเพียง 1 เส้น ในการควบคุม รวมทั้งในเรื่องของแรงบิด แรงยก โดยมีให้เลือกได้ตั้งแต่ 2.3 Kg-CM ถึง 28.8 Kg-CM ไม่ต้องกลัวเรื่องมีแรงบิดแรงยกไม่พอก็อีกแล้ว ...

SERVO MOTOR ... คือ มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง DC MOTOR ที่ถูกประกอบรวมด้วยชุดเกียร์ และส่วนควบคุมต่างๆ ไว้ในโมดูลเดียวกัน โดยจะมีสัญญาณใช้งาน 1 เส้น และอีก 2 เส้น เป็น VCC และ GND เท่านั้น ซึ่งสามารถควบคุมให้ตัว SERVO MOTOR หมุนซ้าย หรือขวาได้ +90 องศา - 90 องศา (180 องศา) โดยสามารถสั่งงานในการหมุนให้หมุนไปได้ตามองศาต่างๆที่ต้องการ ได้ด้วยตัวของ SERVO MOTOR เอง เช่น ต้องการหมุน 1 องศา หรือ 15 องศา ก็ได้ ไม่ต้องมีส่วนควบคุม หรือ SENSOR ใดๆ สงกลับมาตรวจสอบอีก ทำให้ง่ายและสะดวกในการในการนำไปประยุกต์ใช้งานต่างๆ ได้จริง ...



- การควบคุมการทำงานของ SERVO MOTOR ทำได้โดยการป้อนสัญญาณความกว้างของพัลส์ให้กับตัว SERVO MOTOR ซึ่งจะได้อัตราการหมุนและตำแหน่งของการหมุน
- สามารถใช้งานกับไฟ DC ได้ 4 - 6 VOLT, หมุนได้ 180 องศา และสามารถปรับแต่งตัว SERVO MOTOR ให้สามารถหมุนไดรอบตัว (360 °) ก็ได้ เช่น ทำเป็นชุดลอจิกหุ่นยนต์
- ชุดต่อจะเป็นแบบมาตรฐาน หัว JR TYPE
- มีจำหน่ายในเวลานี้ด้วยกันอยู่ 15 แบบด้วยกัน เป็นของบริษัท GWS ของบริษัท HITEC รุ่น HS-232 และของบริษัท FUTABA รุ่น S3003

◆ GWS รุ่น MICRO/STD/JR (A-MO-M-00007)	เป็นรุ่นที่มีขนาดเล็กน้ำหนักเบา	ราคา * 790.-
◆ GWS รุ่น S03N/STD/JR (A-MO-M-00005)	เป็นรุ่นมาตรฐานใช้งานทั่วไป	ราคา * 640.-
◆ GWS รุ่น S03NXF/STD/JR (A-MO-M-00044)	เป็นรุ่นที่มี SPEED เร็วแต่จะมีแรงบิดต่ำกว่า S03N	ราคา * 640.-
◆ GWS รุ่น S03T/STD/JR (A-MO-M-00006)	เป็นรุ่นมาตรฐานแต่จะมีแรงบิดสูงกว่า S03N	ราคา * 640.-
◆ GWS รุ่น S03T/2BB/J (A-MO-M-00073)	เป็นรุ่นขนาดเดียวกับ S03T มีจุดหมุนเป็น Ball Bearings	ราคา * 790.-
◆ GWS รุ่น S03T/2BBMG/J (A-MO-M-00074)	เป็นรุ่นมีจุดหมุนเป็น Ball Bearings และเฟืองในเป็นโลหะทองเหลือง	ราคา * 890.-
◆ GWS รุ่น S03TXF/STD/JR (A-MO-M-00045)	เป็นรุ่นที่มี SPEED เร็วแต่จะมีแรงบิดต่ำกว่า S03T	ราคา * 640.-
◆ GWS รุ่น S04/BBM/JR (A-MO-M-00008)	เป็นรุ่นที่ใหญ่ขึ้นมีแรงบิด 13 Kg-CM	ราคา * 990.-
◆ GWS รุ่น S666/STD/JR (A-MO-M-00009)	เป็นรุ่นที่ใหญ่ที่สุดมีแรงบิด 15Kg-CM	ราคา * 1,490.-
◆ GWS รุ่น S666/NMG/J (A-MO-M-00075)	เป็นรุ่นมีจุดหมุนเป็น Ball Bearings และเฟืองในเป็นโลหะทองเหลือง แรงบิด 28.8Kg-cm	ราคา * 1,890.-
◆ GWS รุ่น PICO/STD/JR (A-MO-M-00023)	เป็นรุ่นที่มีขนาดเล็กที่สุด น้ำหนักเบา 5.4g	ราคา * 1,050.-
◆ GWS รุ่น MICRO/2BBMG/JR (A-MO-M-00037)	เป็นรุ่นที่มีขนาดเล็กน้ำหนักเบา, ชุดเกียร์เป็นแบบโลหะ	ราคา * 990.-
◆ HITEC รุ่น HS-322 (A-MO-M-00004)	เป็นรุ่นมาตรฐานของ HITEC มี แรงบิด 3.5 Kg-CM	ราคา * 750.-
◆ FUTABA รุ่น S3003 (A-MO-Y-00025)	เป็นรุ่นมาตรฐานของ FUTABA มีแรงบิด 4.1 kg-CM	ราคา * 640.-

คู่มือการใช้งาน
SERVO MOTOR
พร้อมตัวอย่างโปรแกรม

บริษัท อีทีที จำกัด ETT CO., LTD.
www.ett.co.th

(A-BK-P-00097) ราคา * 40.-



Model	STD	BBM	Size (L x W x H) Mm/in	Weight		4.8V			6V			Modify 360 °
				g	oz	SPEED (sec / 60°)	Torque		SPEED (sec / 60°)	Torque		
							Kg-cm	Oz-in		Kg-cm	Oz-in	
Micro	✓		28 x 14 x 29.8 1.1 x 0.55 x 1.17	18	0.63	0.16	1.8	25	0.13	2.30	32	✓
S03N	✓		39.5 x 20.0 x 35.6 1.56 x 0.79 x 1.40	41	1.44	0.23	2.40	47	0.18	4	56	✓
S03NXF	✓		39.5 x 20.0 x 35.6 1.56 x 0.79 x 1.40	41	1.45	0.15	2.20	31	0.12	2.45	34	✓
S03T	✓		39.5 x 20.0 x 39.6 1.56 x 0.79 x 1.56	46	1.62	0.33	7.20	100	0.27	8	111	✓
S03TXF	✓		39.5 x 20.0 x 39.6 1.56 x 0.79 x 1.56	46	1.62	0.21	5	69	0.17	6.20	86	✓
S04		✓	54.4 x 26.5 x 51.5 2.14 x 1.04 x 2.03	114	4	0.25	10	138.88	0.20	13	180.5	
S666	✓		63.0 x 32.0 x 61.6 2.48 x 1.26 x 2.43	142.4	5.02	0.28	13	181	0.22	15	208	✓
PICO	✓		22.8 x 9.5 x 15.5 0.90 x 0.37 x 0.61	5.40	0.19	0.12	0.70	10	0.09	0.84	12	✓
MICRO/ 2BBM		✓	28 x 14 x 29.8 1.1 x 0.55 x 1.17	18	0.63	0.16	1.80	25	0.13	2.30	32	✓
HS-322	✓		40 x 20 x 36.5 1.57 x 0.78 x 1.43	43	1.51	0.19	3	41.66	0.15	3.5	48.6	✓
S3003	✓		41 x 20 x 36 1.6 x 0.8 x 1.4	37.2	1.3	0.23	3.2	44	0.19	4.1	56.8	✓
S03T/ 2BB/J		✓	39.5 x 20.0 x 39.6 1.56 x 0.79 x 1.56	46.0	1.62	0.33	7.2	100	0.27	8	111	✓
S03T/2B BMG/J		✓	40.6 x 20.0 x 42.8 1.60 x 0.79 x 1.70	73	2.57	0.33	7.4	103	0.27	8.6	119	✓
S666/ NMG/J		✓	63.0 x 32.0 x 61.6 2.48 x 1.26 x 2.43	180	6.35	0.24	24	333	0.2	28.8	400	✓

● STD = Oiliness Bearing 2BB = 2 Ball Bearings MG = Metal Gear With Ball Bearings NMG = 2BBMG

34 ► SERVO MOTOR / TAMIYA

ชุด **GEAR SET** สำหรับเป็นอะไหล่สำหรับ **SERVO MOTOR GWS** จาก อีทีที ในการใช้งาน ถ้าเกิดการชำรุดของระบบ **GEAR** ภายในตัว **SERVO MOTOR** ก็สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้เองแล้ว มีจำหน่าย 4 รุ่น



1. GWS05/GS ราคา * 90.-
 ในชุดประกอบด้วย ตัวเฟือง GEAR 4 ตัว
 ที่ไขอยู่ในตัว SERVO MOTOR
 ■ ไขกับ SERVO MOTOR GWS
 รุ่น S03N/S03T/S03NXF/S03TXF
 (A-MO-M-00070)

2. GWS04BBM/GS ราคา * 180.-
 ในชุดประกอบด้วย ตัวเฟือง GEAR 4
 ตัว โดยเป็นเฟืองเหล็ก 1 ตัว
 ■ ไขกับ SERVO MOTOR GWS
 รุ่น S04BBM
 (A-MO-M-00071)

3. GWS MICRO/GS ราคา * 90.-
 ในชุดประกอบด้วย ตัวเฟือง GEAR 4 ตัว
 ■ ไขกับ SERVO MOTOR GWS
 รุ่น MICRO/STD
 (A-MO-M-00072)

4. GWS 605/GS ราคา * 240.-
 ในชุดประกอบด้วย ตัวเฟือง GEAR 4 ตัว
 ■ ไขกับ SERVO MOTOR GWS
 รุ่น S666/STD/JR (A-MO-M-00091)

ชุดอุปกรณ์ประกอบการสร้างหุ่นยนต์ จาก TAMIYA ที่คุณทำได้เองในราคาประหยัด

<p>72005 6 - SPEED GEAR BOX * 510.- (A-MO-Y-00016)</p>  <p>ชุด DC MOTOR พร้อมระบบ GEAR ทดกำลัง มีชุด DC MOTOR 1 ชุด มี แรงบิดสูงมีอัตราทดกำลังเปลี่ยนแปลง ได้เอง 6 ระดับ 11.6:1, 29.8:1, 76.5:1, 196.7:1 505.9:1,1300.9:1</p>	<p>70093 3 - SPEED GEAR BOX * 260.- (A-MO-Y-00021)</p>  <p>เป็นชุด DC MOTOR พร้อมระบบ GEAR ทดกำลัง มีชุด DC MOTOR 1 ชุด โดยมีอัตราทดกำลังเปลี่ยนแปลง ได้เอง 3 ระดับ 101:1, 269:1, 719:1</p>	<p>70097 TWIN MOTOR GEAR BOX * 350.- (A-MO-Y-00001)</p>  <p>ชุด DC MOTOR พร้อมระบบ GEAR ทดกำลังโดยเป็นแบบ 2 ส่วนในโครง สร้างเดียวกัน มี GEAR 2 ชุด และชุด DC MOTOR 2 ชุด มีอัตราทดกำลัง เปลี่ยนแปลง ได้เอง 2 ระดับ 58.2:1, 203.7:1</p>
<p>72001 PLANETARY GEAR BOX * 670.- (A-MO-Y-00014)</p>  <p>ชุด DC MOTOR พร้อมระบบ GEAR ทดกำลังอย่างดี มีชุด DC MOTOR 1 ชุดมีอัตราทดกำลังเปลี่ยนแปลงได้ เองถึง 8 ระดับ 4:1.5:1,16:1,20:1, 25:1,80:1,100:1, 400:1</p>	<p>72003 HIGH POWER GEAR BOX * 460.- (A-MO-Y-00015)</p>  <p>เป็นชุด DC MOTOR พร้อมระบบ GEAR ทดกำลัง มีชุด DC MOTOR 1 ชุดประสิทธิภาพสูง เหมาะกับงานที่ ต้องการแรงบิดสูงมีอัตราทดกำลังเปลี่ยน แปลง ได้เอง 2 ระดับ 41.7:1, 64.8:1</p>	<p>70110 4 - SPEED GEAR BOX * 280.- (A-MO-Y-00010)</p>  <p>ชุด DC MOTOR พร้อมระบบ GEAR ทดกำลัง มีชุด DC MOTOR 1 ชุด ขนาดเล็กแต่ให้กำลังแรง มีอัตรา ทดกำลังเปลี่ยนแปลงได้เอง 4 ระดับ 126:1,441:1,1543.5:1, 5402:1</p>
<p>70145 NARROW TIRE SET * 200.- (A-MO-Y-00002)</p>  <p>ชุดล้อพลาสติกขอบยาง ในชุดมี 2 ล้อ พร้อมชุดต่อเข้ากับระบบ GEAR BOX มีแรงยึดติดพื้นได้เป็นอย่างดี Diameter: 58mm Width: 16mm Hubs: 2 round shaft and 2 hex shaft</p>	<p>70111 SPORT TIRE SET * 270.- (A-MO-Y-00004)</p>  <p>ชุดล้อพลาสติกขอบยางแบบหน้าหน้า กว้างในชุดมี 2 ล้อ พร้อมชุดต่อเข้า กับระบบ GEAR BOX Diameter: 56mm Width: 25mm Hubs: 2 round shaft and 2 hex shaft</p>	<p>70103 UNIVERSAL GEAR BOX * 270.- (A-MO-Y-00009)</p>  <p>เป็นชุด DC MOTOR พร้อมระบบ GEAR ทดกำลัง มีชุด DC MOTOR 1 ชุดมีอัตราทดกำลัง 3 ระดับ 101:1 269:1 719:1</p>
<p>70096 OFF ROAD TIRES * 130.- (A-MO-Y-00006)</p>  <p>ชุดล้อพลาสติกขอบยางแบบอ่อน มี 2 ล้อ พร้อมชุดต่อเข้ากับระบบ GEAR BOX Diameter: 50mm Width: 30mm Shaft: 3 x 100mm</p>	<p>70144 BALL CASTER * 160.- (A-MO-Y-00005)</p>  <p>ชุดล้อหน้าให้ตัวหุ่นยนต์สามารถ หมุนและเคลื่อนที่ไปได้ในทิศทางต่างๆ ในชุดจะมี BALL CASTER จะมีชุด ล้อหน้าให้จำนวน 2 ตัวต่อชุด Height: Adjustable</p>	<p>70101 TRUC TIRE SET * 130.- (A-MO-Y-00008)</p>  <p>ชุดล้อพลาสติกขอบยาง ในชุดมี 4 ล้อ พร้อมชุดต่อเข้ากับระบบ GEAR BOX Diameter: 36mm Width: 16mm Shaft: 3 x 100mm</p>
<p>70100 TRACK & WHEEL SET * 260.- (A-MO-Y-00007)</p>  <p>ชุดล้อสายพานที่มี 3 รูปแบบให้เลือก ดึงไปใช้งานให้เหมาะสม ตามเส้น ทาง แบบต่างๆ Tracks: (2) 30-link, (4) 10-link and (4) 8-link</p>	<p>70098 UNIVERSAL PLATE * 160.- (A-MO-Y-00003)</p>  <p>ชุดแผ่นพลาสติกเจาะรูนำไปติดตั้งเข้า กับชุด GEAR BOX และชุด ล้อนำไป ประกอบเป็นชุดรถต่างๆ โดย อาจจะ นำบอร์ด CPU CONTROL ต่างๆ มาประกอบต่อก็ได้ตามต้องการ</p>	<p>70143 UNIVERSAL ARM SET * 190.- (A-MO-Y-00011)</p>  <p>ชุดประกอบเป็นระบบแขนกลพลาสติก ใช้ติดตั้งและประกอบร่วมกับชุดรถ หรือชุดหุ่นยนต์ต่างๆ ตามต้องการ Hole Diameter: 3mm Spacing: 5mm</p>

71107 REMOTE CONTROL INSECT (A-MO-Y-00013)
SIX - LEG CRAWLING TYPE
 หุ่นยนต์เดิน 6 ขา ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรลแบบ 2 Channel
 สามารถกดสั่งงานเดินหน้า/ถอยหลัง เลี้ยวซ้าย/ขวาในชุดประกอบด้วย :- รีโมทคอนโทรล 2 Ch,ตัวหุ่น 6 ขา,ลูกบอล และ โกล



ราคา *1,060 -

70106 4 CHANNEL REMOTE CONTROL BOX

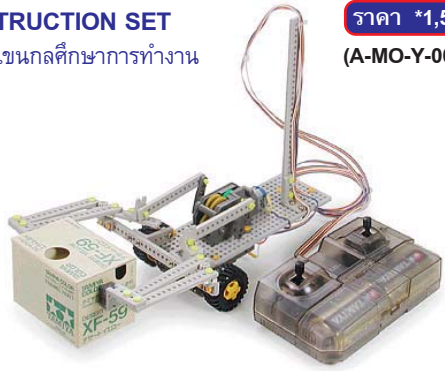


ราคา *460 -
(A-MO-Y-00023)

ชุด REMOTE CONTROL 4 CHANNEL
 นำไปประยุกต์ใช้งานควบคุมได้ตามต้องการ :-

70162 RC ROBOT CONSTRUCTION SET

นำไปประกอบสร้างเป็นรถพร้อมแขนกลศึกษาการทำงาน
 ได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย :-
 รีโมทคอนโทรล 4 Ch
 Twinmotor Gear Box
 Crank Axle Gear Box
 Ball Caster
 Universal Plate 160x60mm
 Universal Arm 170mmx8
 3 mm Push Rivet



ราคา *1,500 -
(A-MO-Y-00012)

70115 REMOTE FORKLIFT (A-MO-Y-00024)

นำไปประกอบสร้างเป็นรถโฟร์คศึกษาการทำงาน
 ได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย :-
 รีโมทคอนโทรล 3 Ch
 Twinmotor Gear Box
 DC MOTOR
 ชุดล้อ
 ชุดตัวถังรถ
 ชุดลิฟท์



ราคา *1,480 -

* นอกจากนี้ยังมีชุดประกอบแบบต่างๆ ของทาง TAMIYA ให้เลือกใช้งานอีกหลายรุ่น สามารถโทรติดต่อสอบถามได้ที่ อีทีที

ชุดพัฒนา MICROCONTROLLER ของบริษัท CYPRESS

PSoC Microcontroller



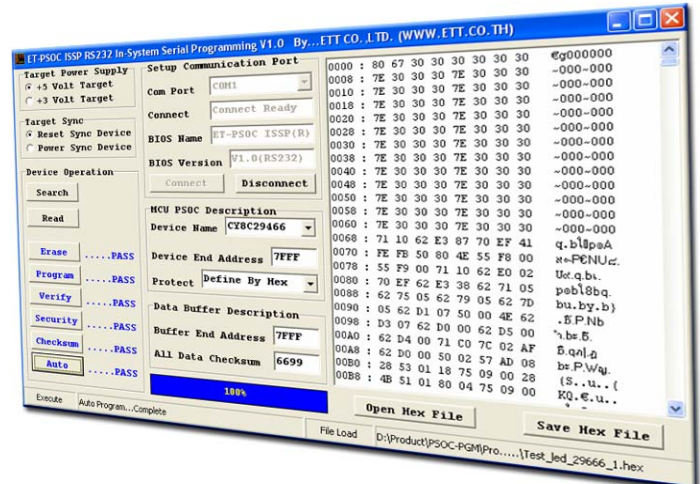
ชุดใหม่จากทีมงาน ETT ที่เรามีให้คุณได้มากและครบที่สุด



ไมโครคอนโทรลเลอร์ PSoC จะเป็นไมโครคอนโทรลเลอร์ที่รวมเอาระบบทำงานทั้งในส่วนของวงจรดิจิทัลและวงจรรอนาลอกเข้ามาไว้ด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นวงจร ADC, DAC, SPI, TIMER, DTMF, FILTER, I²C, UART, AMPLIFIER ฯลฯ ซึ่งเราสามารถเลือกใช้งานหรือเปลี่ยนแปลงการทำงานของวงจรภายในต่างๆ ได้เอง เช่น ในบางเบอร์อาจเปลี่ยนวงจรภายในให้เป็น UART ได้ 8 ช่อง เป็นต้นเรียกได้ว่าใช้ PSoC สามารถออกแบบวงจรภายในตัวไมโครคอนโทรลเลอร์ได้ด้วยตัวเอง ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานต่างๆ ได้มากมายกว่าไมโครคอนโทรลเลอร์เบอร์อื่นๆ

ET-PSoC ISSP (RS232) V1.0 (P-ET-A-00214)

* 1,150.-



PSoC



ET-PSoC ISSP (RS232) V1.0 เป็นชุดพัฒนาโปรแกรมแบบ In-System Serial Programmer สำหรับไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PSoC ของ Cypress โดยใช้ทำหน้าที่ในการโปรแกรมข้อมูลให้กับหน่วยความจำ Flash ที่บรรจุอยู่ภายในตัวของไมโครคอนโทรลเลอร์ ตระกูล PSoC ซึ่งฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ของตัวเครื่องได้รับการออกแบบให้มีความยืดหยุ่น และมีความสะดวกต่อการใช้งานสำหรับการพัฒนาโปรแกรมอย่างแท้จริง สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลายรูปแบบ กล่าวคือ สามารถใช้ต่อกับระบบไฟเลี้ยงตั้งแต่ +3V ถึง +5V และยังสามารถนำไปใช้งานได้ทั้งแบบ External Programmer โดยต่อใช้งานร่วมกับชุด Zip Socket ขนาด 48 Pin รุ่น " ET-PSoC 48 PIN TEXT TOOL ADAPTER " หรือใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมให้กับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ตระกูล PSoC ที่สร้างขึ้นเอง โดยใช้การพัฒนาแบบ " In-System Serial Programmer " โดยชุดพัฒนา PSoC รุ่นนี้ สามารถนำไปใช้งานร่วมกับไมโครคอนโทรลเลอร์ ตระกูล PSoC ของCypress ได้มากเบอร์ที่สุดที่มีอยู่ในปัจจุบัน (มิถุนายน 2548) ได้แก่เบอร์ เช่น CY8C21xxx / 22xxx / 24xxx / 25xxx / 26xxx / 27xxx และ CY8C29xxx อาทิ เช่น

- ตระกูล CY8C21x23 ได้แก่เบอร์ CY8C21123, CY8C21223 และ CY8C21323
- ตระกูล CY8C21x34 ได้แก่เบอร์ CY8C21234, CY8C21334, CY8C21434, CY8C21534 และ CY8C21634
- ตระกูล CY8C22xxx ได้แก่เบอร์ CY8C22113 และ CY8C22213
- ตระกูล CY8C24xxx ได้แก่เบอร์ CY8C24123, CY8C24223, CY8C24423 และ CY8C24794
- ตระกูล CY8C25xxx ได้แก่เบอร์ CY8C25122
- ตระกูล CY8C26xxx ได้แก่เบอร์ CY8C26233, CY8C26443 และ CY8C26643
- ตระกูล CY8C27xxx ได้แก่เบอร์ CY8C27143, CY8C27243, CY8C27443, CY8C27543 และ CY8C27643
- ตระกูล CY8C29xxx ได้แก่เบอร์ CY8C29466, CY8C29566, CY8C29666 และ CY8C29866

- โปรแกรมสามารถทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์พีซี ผ่านทาง RS232 PORT ใช้งานได้กับ OS ของ WINDOWS 95/98/ME/NT/2000/XP
- ในชุดประกอบด้วย ... ตัวบอร์ดพร้อมกล่อง ET-PSoC ISSP (RS232) V1.0, สาย RS232 9 PIN, ชุด ADAPTER ET-PSoC 10 TO 5 PIN, CD-ROM PSoC

ET-PSoC 48 PIN TEXT TOOL ADAPTER

(P-ET-A-00215)

***690.-**

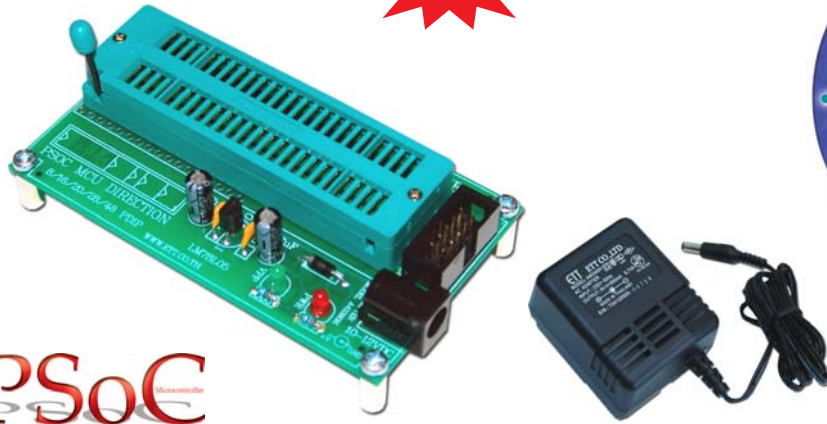
เป็นชุด ADAPTER ต่อเข้ากับชุด ET-PSoC ISSP ทางสายแพร์ 10 PIN ใช้ในการ COPY ข้อมูล เข้าตัวไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PSoC ที่เป็นแบบ DIP TYPE หรือที่ใช้ PCB CONVER เป็น DIP TYPE ได้ตั้งแต่ขนาด 8 PIN ถึง ขนาด 48 PIN

- ขนาด PCB SIZE 8.9 x 5 CM.



- การต่อใช้งานกับ ET-PSoC ISSP (RS232) V1.0 กับ ET-PSoC 48 PIN TEXT TOOL ADAPTER

PSoC



- ในชุดประกอบด้วย ... บอร์ดพร้อม TEXT TOOL ขนาด 48 PIN, DC ADAPTER 10VDC/850mA

ET-PSoC STAMP CY8C27643

(P-ET-A-00216)

***310.-**

ET-PSoC STAMP CY8C29666

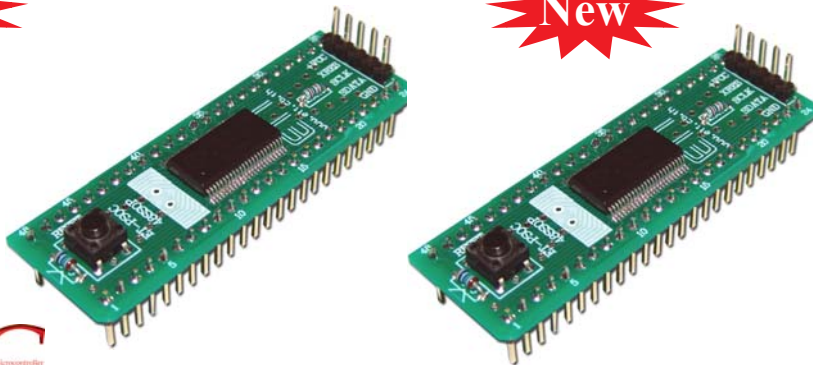
(P-ET-A-00217)

***440.-**



- การต่อหัว ET-PSoC 10 TO 5 PIN

PSoC



- เป็นชุด PCB ADAPTER พร้อม CHIP MUC PSoC เบอร์ CY8C27643 (16Kbyte) หรือ เบอร์ CY8C29666 (32Kbyte) โดยเปลี่ยนขาของ CHIP จาก 48 PIN SSOP ให้เป็นแบบ 48 PIN DIP พร้อมวงจรส่วน SW RESET และ CONNECTOR 5 PIN สามารถต่อเข้ากับ ชุด ET-PSoC ISSP ใช้ "In-System Programmer" ข้อมูล PROGRAM เข้าตัว MCU ได้โดยตรง
- ง่ายและสะดวกในการนำไปใช้งาน
- ขนาด PCB SIZE 6.3 x 2 CM.



หนังสือ " เรียนรู้และเข้าใจ PSoC MICROCONTROLLER ด้วยภาษา ASSEMBLY และ ภาษา C "

เนื้อหาเป็นภาษาไทย อธิบายถึงโครงสร้างสถาปัตยกรรม, ชุดคำสั่ง (M8C INSTRUCTION), การเขียนโปรแกรม การติดตั้งโปรแกรม PSoC DESIGNER, การใช้งานในส่วนต่างๆ เช่น LCD, ADC, DAC, UART ฯลฯ โปรแกรมการทดลองต่างๆ เขียนด้วย ภาษา C และ ภาษา Assembly พิมพ์กระดาษปอนด์ หนากว่า 340 หน้า



ราคา 290.-

PSoC

ET-BASE PSoC CY8C29866 (P-ET-A-00218)

***950.-**

ET-BASE PSoC CY8C29866 ... บอร์ด Microcontroller ตระกูล PSoC ของบริษัท CYPRESS ในบอร์ดรุ่นนี้ ใช้ CHIP PSoC เบอร์ CY8C29866 ตัวถังแบบ 100 PIN TQFP ที่มีขนาด I/O ที่มากที่สุดในเรื่อง บอร์ดออกแบบให้สามารถนำไปใช้งานต่างๆ ได้ทั่วไป และตัวบอร์ดนี้ยังออกแบบให้สามารถต่อเข้ากับชุด ET-BASIC I/O V1 ใช้ต่อทดลองวงจรได้อีกด้วย ต่อพัฒนา In-System Programmer ด้วยชุด ET-PSoC ISSP



- ใช้ CHIP ของ PSoC เบอร์ CY8C29866 แบบ 100 PIN TQFP
- 32K BYTE FLASH PROGRAMMER, 2K BYTE RAM
- DIGITAL CLOCK 16, ANALOG BLOCK 12, DIGITAL I/O 64 BIT
- เลือกใช้ INTERNAL OSCILLATOR 48 MHZ
- 10 PIN ET-BUS I/O 6 ชุด 48 BIT I/O
- 10 PIN ET-PSoC ISSP DOWNLOAD โปรแกรม
- 14 PIN LCD ต่อใช้งาน แบบ CHARACTER TYPE
- 4 PIN RS232 2 ชุด (ตัวชิพที่สามารถออกแบบต่อ RS232 ได้สูงสุด 8 ช่อง) ADM3232 ON BOARD
- 7805 REGULATE ON BOARD
- PCB SIZE 6.4 x 8.2 CM.
- สามารถต่อใช้งานร่วมกับชุด ET-BASIC I/O V1 ในการทดลองได้
- ชุด ET-BASE PSoC CY8C29866 ประกอบด้วย...บอร์ด, CD-ROM, เอกสารการใช้งาน

PSoC

ET-BASE PSoC CY8C27643 (P-ET-A-00219)

***790.-**

ET-BASE PSoC CY8C27643 ... ในบอร์ดรุ่นนี้ ใช้ CHIP PSoC เบอร์ CY8C27643 ขนาด 48 PIN SSOP บอร์ดออกแบบให้สามารถนำไปใช้งานต่างๆ ได้ทั่วไป และสามารถต่อใช้งานร่วมกับชุด ET-BASIC I/O ใช้ต่อทดลองได้อีกด้วย ต่อพัฒนา In-System Programmer ด้วยชุด ET-PSoC ISSP



- ใช้ CHIP ของ PSoC เบอร์ CY8C27643 แบบ 48 PIN SSOP
- 16K BYTE FLASH PROGRAMMER, 256 BYTE RAM
- DIGITAL CLOCK 8, ANALOG BLOCK 12, DIGITAL I/O 44 BIT
- เลือกใช้ INTERNAL OSCILLATOR 48 MHZ
- 10 PIN ET-BUS I/O 4 ชุด 32 BIT I/O
- 10 PIN ET-PSoC ISSP DOWNLOAD โปรแกรม
- 14 PIN LCD ต่อใช้งาน แบบ CHARACTER TYPE
- 4 PIN RS232 2 ชุด MAX232 ON BOARD
- 7805 REGULATE ON BOARD
- PCB SIZE 6.4 x 8.2 CM.
- สามารถต่อใช้งานร่วมกับชุด ET-BASIC I/O V1 ในการทดลองได้
- ชุด ET-BASE PSoC CY8C27643 ประกอบด้วย...บอร์ด, CD-ROM, เอกสารการใช้งาน

PSoC

ชิพ PSoC ที่มีจำหน่ายในขณะนี้

เบอร์	PACKAGE	FLASH (KBYTE)	RAM (BYTE)	DIGITAL PSoC BLOCK	ANALOG PSoC BLOCK	DIGITAL I/O PIN	ANALOG INPUT	ANALOG OUTPUT	XRES PIN
CY8C22113-24PI	8 PIN DIP	2K	256	4	3	6	4	1	NO
CY8C24223-24PI	20 PIN DIP	4K	256	4	6	16	8	2	YES
CY8C26233-24P	20 PIN DIP	8K	256	8	12	16	8	4	YES
CY8C27143-24PI	8 PIN DIP	16K	256	8	12	6	4	4	NO
CY8C27443-24PI	28 PIN DIP	16K	256	8	12	24	12	4	YES
CY8C27643-24PVI	48 PIN SSOP	16K	256	8	12	44	12	4	YES
CY8C29466-24PXI	28 PIN DIP	32K	2K	16	12	24	12	4	YES
CY8C29866-24AXI	100 PIN TQFP	32K	2K	16	12	64	12	4	YES
CY8C29666-24PVXI	48PIN SSOP	32K	2K	16	12	44	12	4	YES