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

คุณ ... สามารถทำหรือสร้างระบบเครื่องกลต่างๆ แขนกล,หุ่นยนต์ ต่างๆ ได้เองโดยง่าย ด้วยระบบ SERVO MOTOR ไม่ต้องออกแบบในส่วนทดเกียร์ ส่วนควบคุมต่างๆ ใช้สัญญาณเพียง 1 เส้น ในการควบคุม รวมทั้งในเรื่องของแรงบิด แรงยก โดยมีให้เลือกได้ตั้งแต่ 2.3 Kg-CM ถึง 26.50 Kg-CM ไม่ต้องกลัวเรื่องมีแรงบิดแรงยกไม่พออีกแล้ว ...

SERVO MOTOR ... คือ มอร์เตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง DC MOTOR ที่ถูกประกอบร่วมด้วยชุดเกียร์ และส่วนควบคุมต่างๆ ไว้ในโมดูลเดียวกัน โดยจะมีสัญญาณใช้งาน 1 เส้น และอีก 2 เส้น เป็น VCC และ GND เท่านั้น ซึ่งสามารถควบคุมให้ตัว SERVO MOTOR หมุนซ้าย หรือ ขวาได้ +90 องศา - 90 องศา (180 องศา) โดยสามารถสั่งงานในการหมุนให้หมุนไปได้ตามองศาต่างๆที่ต้องการ ได้ด้วยตัวของ SERVO MOTOR เอง เช่น ต้องการหมุน 1 องศา หรือ 15 องศา ก็ได้ ไม่ต้องมีส่วนควบคุม หรือ SENSOR ใดๆ ส่งกลับมาตรวจสอบอีก ทำให้ง่าย และสะดวกในการนำไปประยุกต์ใช้งานต่างๆ ได้จริง ...

- การควบคุมการทำงานของ SERVO MOTOR ทำได้โดยการป้อนสัญญาณความกว้างของพัลส์ให้กับตัว SERVO MOTOR ซึ่งจะได้ทิศทางการหมุนและตำแหน่งของการหมุน
- สามารถใช้งานกับไฟ DC ได้ 4 - 6 VOLT, หมุนได้ 180 องศา และสามารถปรับแต่งตัว SERVO MOTOR ให้สามารถหมุนได้รอบตัว (360 °) ก็ได้ เช่น ทำเป็นชุดล้อรถหุ่นยนต์
- ขั้วต่อจะเป็นแบบมาตรฐาน ขั้ว JR TYPE
- มีจำหน่ายในเวลานี้ด้วยกันอยู่ 14 แบบ ด้วยกัน เป็นของบริษัท GWS และของบริษัท FUTABA รุ่น S3003

- GWS รุ่น **S35/STD/JR** (A-MO-M-00111) เป็นรุ่นที่สามารถหมุนได้รอบตัว **360 องศา** ราคา * 640.-
- 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/FET/STD** (A-MO-M-00127) เป็นรุ่นที่ใหญ่ที่มีแรงบิด 22Kg-CM ราคา * 1,490.-
- GWS รุ่น **S677 2BB/MG** (A-MO-M-00116) เป็นรุ่นมีจุดหมุนเป็น Ball Bearings และเฟืองในเป็นโลหะทองเหลือง แรงบิด 26.50Kg-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.-
- FUTABA รุ่น **S3003** (A-MO-Y-00025) เป็นรุ่นมาตรฐานของ FUTABA มีแรงบิด 4.1 kg-CM ราคา * 640.-

(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 Kg-cm	Torque Oz-in	SPEED (sec / 60°)	Torque Kg-cm	Torque 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/FET	✓		63.0 x 32.0 x 61.6 2.48 x 1.26 x 2.43	142.4	5.02	0.25	18	250	0.21	22	306	✓
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	✓
S35	✓		39.5 x 20.0 x 39.5 1.56 x 0.79 x 1.56	42	1.48	-	-	-	0.13	2.8	39.2	✓
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/2BB MG/J		✓	40.6 x20.0 x 42.8 1.60 x 0.79 x 1.70	73	2.57	0.33	7.4	103	0.27	8.6	119	✓
S677 2BB/MG		✓	63.0 x 32.0 x 61.6 2.48 x 1.26 x 2.43	180	6.35	0.17	21.50	298	0.145	26.50	368	✓

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

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

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

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

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

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