

BRUSHLESS DC MOTOR UNIT - L Series

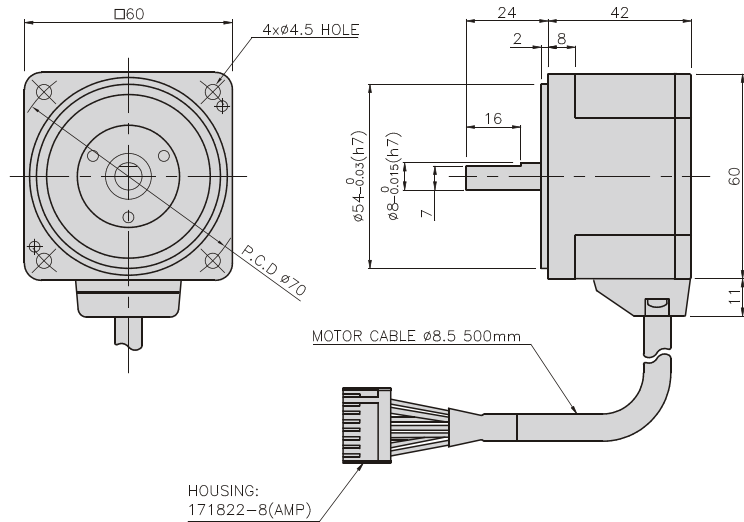
30W

□60mm

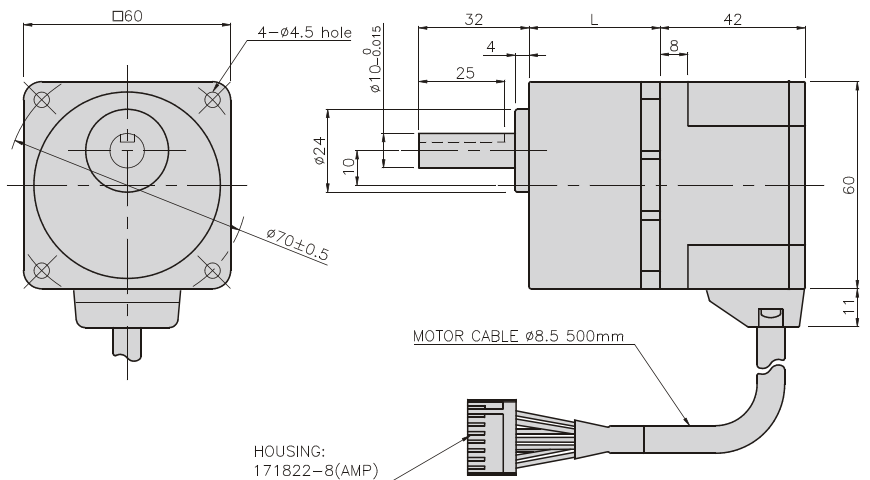
DC24V 입력

DIMENSIONS

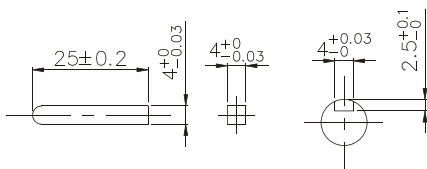
K6LS30N2



K6LH30N2-A□



* KEY · KEY홈(부속품)



품명	MOTOR 품명	GEAR HEAD 품명	감속비	L	취부BOLT
K6LH30N2-A□	K6LH30N2	K6H□B	5~20	34	M4 P0.7×50
			30~100	38	M4 P0.7×55
			200	43	M4 P0.7×60

* 품명중 □에는 감속비를 나타내는 숫자가 들어갑니다.

* GEARED MOTOR는 취부 BOLT SET가 내장되어 있습니다. (평WASHER, SPRING WASHER, 육각NUT 각4개)

→ 종류

◆ GEARED TYPE/COMBINATION TYPE

Type	출 력	품 명	감속비
COMBINATION TYPE	30W	K6LH30N2-A□	5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200
	50W	K8LH50N2-A□	5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200
	100W	K9LH100N2-A□	5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200

◆ STRAIGHT SHAFT 형

출 력	전원전압	품 명
30W	DC24V	K6LS30N2
50W		K8LS50N2
100W		K9LS100N2

◆ PINION SHAFT 형

출 력	전원전압	품 명
30W	DC24V	K6LH30N2
50W		K8LH50N2
100W		K9LH100N2

◆ GEAR HEAD

적용 MOTOR 출력	GEAR HEAD 품명	감속비
30W	K6H□B	5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200
50W	K8H□B	5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200
100W	K9H□B	5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200

* 품명 중 □에는 감속비를 나타내는 숫자가 들어갑니다.

→ 사양

품 명	COMBINATION TYPE · 평행축 GEAR HEAD	K6LH30N2-A□	K8LH50N2-A□	K9LH100N2-A□
	동근SHAFT TYPE	K6LS30N2	K8LS50N2	K9LS100N
정격출력(연속)	W	30	50	100
전원입력	정격전압	DC24		
	전압허용범위	±10%		
	정격입력전류	2,1	3,1	6,0
	최대입력전류	3,7	5,4	9,8
정격TORQUE	N · m	0,12	0,2	0,4
기동TORQUE	N · m	0,15	0,24	0,5
정격회전속도	r/min	2500		
속도제어범위	r/min	100~3000		
동근SHAFT TYPE의 허용부하관성MOMENT	$J \times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	1,8	3,3	5,6
ROTOR관성MOMENT	$J \times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0,086	0,234	0,611
속도변동율	대 부하	±1% 이하 : 조건 0~정격Torque, 정격회전속도, 정격전압, 상온		
	대 전압	±1% 이하 : 조건 정격전압 ±10%, 정격회전속도, 무부하, 상온		
	대 온도	±1% 이하 : 조건 사용주위온도 0~+40°C, 정격회전속도, 무부하, 정격전압		

- * 기동TORQUE의 사용시간은 2000r/min이하에서 약5초 이내입니다.
- * 품명 중□에는, 감속비를 나타내는 숫자가 들어갑니다.
- * 각 사양의 값은 MOTOR단품 시의 특성입니다.

→ 공통사양

품 명	사 양
회전속도 설정방법	CONTROLLER PANEL의 속도조절용 VOLUME
가속시간 / 감속시간	0,5~10초 : 2500r/min 무부하시 설정(단 부하의 크기에 따라 변화할 수 있습니다.) 가속시간 및 감속시간설정으로 공통설정
입력신호	내부 FULL-UP 입력방식, 외부 입력전압 2V이상 HIGH(OFF)으로 인식, 모든 입력포트에서 동일
출력신호	OPENCOLLECTOR 출력, SPEED OUT/ALARM OUT에 공통, 외부에서 입력전압을 UI(CTRL)커넥터 2번 PIN으로 인가하는 경우에 인가된 전원을 출력, 그외는 내부 5V출력
보호기능	다음의 보호기능이 동작하면 CONTROL UNIT ALARM 신호가 출력되고, MOTOR는 자연 정지합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 과부하보호기능 : MOTOR에 정격 TORQUE를 초과하는 부하가 약 5초이상 인가 될 경우. ● 과전압보호기능 : CONTROL UNIT에 인가되는 전압이 정격전압 허용범위 상한치를 초과 할 경우. ● 결상보호기능 : MOTOR의 운전중, CABLE의 SENSOR선이 단선될 경우. ● 부족전압보호기능 : CONTROL UNIT에 인가되는 전압이 정격전압 허용범위 하한치를 미달 할 경우. ● 과속도보호기능 : MOTOR 회전속도가 2500 r/min 을 초과 할 경우
모터 절연 계급	F종(120°C)
최대 연장 거리	MOTOR - CONTROL UNIT 간 2m
시간정격	연속

- ※ L SERIES는 감아내림부하 운전처럼, 부하측에서 MOTOR축이 돌려지는 용도에서 MOTOR의 속도제어가 불가능 합니다.
허용부하관성의 값을 넘는 부하를 구동한 경우나, 감아내림부하 운전에서는 과전압보호기능이 작동하여 MOTOR를 자연 정지시킵니다.

→ 일반사양

항 목	MOTOR	CONTROL UNIT
절연저항	상온상습에서 연속운전 후, COIL과 CASE사이를 DC 500V MEGA로 측정한 값이 100MΩ 이상일 것.	상온상습에서 연속운전 후, 전원입력과 방열판 사이를 DC 500V MEGA로 측정한 값이 100MΩ 이상일 것.
절연내압	상온상습에서 연속운전 후 COIL과 CASE사이에 50Hz, AC 0.5kV를 1분간 인가해도 이상이 없을 것.	상온상습에서 연속운전후, 전원입력과 방열판 사이에 50Hz, AC 0.5kV를 1분간 인가해도 이상이 없을 것.
사용환경	주위온도	0~+50° C(동결 하지 않을 것)
	주위습도	85%이하(이슬이 맺히지 않을 것)
	표고	해발 1000m 이하
	주위환경	부식성가스, 분진이 없을 것, 방사성물질, 자장, 진공 등의 특수환경에서의 사용은 불가
	진동	연속적인 진동이나 과도한 충격이 가해지지 않을 것 JIS C 60068-2-6 정현파진동시험방법에 준거 주파수범위 : 10~55Hz, 편진폭 : 0.15mm 소인방향 : 3방향(X, Y, Z) 소인횟수 : 20회
보존환경*2	주위온도	-25~+70° C(동결 하지 않을 것)
	주위습도	85%이하(이슬이 맺히지 않을 것)
	표고	해발3000m이하
절연등급	UL, CSA규격 A종(105° C) EN규격 E종(120° C)	—
보호등급	IP65	IP00

- 보존환경은 수송 중을 포함한 단기간의 값입니다.
- MOTOR와 DRIVER를 접속한 상태에서는 절연저항측정, 내압시험을 하지 말아 주십시오.

→ COMBINATION TYPE 허용TORQUE

단위=N · m(kgf · cm)

품목	감속비 속도제어범위[r/min]	5	10	15	20	30	50	100	200
		20~500	10~250	6.7~167	5~125	3.3~83	2~50	1~25	0.5~12.5
		600	300	200	150	100	60	30	15
K6LH30N■-A□	100~2500r/min	0.54(5.4)	1.1(11)	1.6(16)	2.2(22)	3.1(31)	5.2(52)	6(60)	6(60)
	3000r/min	0.27(2.7)	0.54(5.4)	0.81(8.1)	1.1(11)	1.5(15)	2.6(26)	5.2(52)	6(60)
K8LH50N■-A□	100~2500r/min	0.9(9)	1.8(18)	2.7(27)	3.6(36)	5.2(52)	8.6(86)	16(160)	16(160)
	3000r/min	0.45(4.5)	0.9(9)	1.4(14)	1.8(18)	2.6(26)	4.3(43)	8.6(86)	16(160)
K9L100N■-A□	100~2500r/min	1.8(18)	3.6(36)	5.4(54)	7.2(72)	10.3(103)	17.2(172)	30(300)	30(300)
	3000r/min	0.9(9)	1.8(18)	2.7(27)	3.6(36)	5.2(52)	8.6(86)	17.2(172)	30(300)

* 회전방향은 색이 MOTOR와 같은 방향을 나타냅니다. 그 외는 역방향입니다.

→ 허용 OVERHANG 하중 및 허용 THRUST 하중

품 명		감속비	허용 OVERHANG 하중				허용 THRUST 하중	
			출력축 끝단부터 10mm		출력축 끝단부터 20mm			
			N	kgf	N	kgf	N	kgf
GEARED MOTOR	K6LH30N■-A□	5	100	10	150	15	40	4
		10~20	150	15	200	20		
		30~200	200	20	300	30		
	K8LH50N■-A□	5	200	20	250	25	100	10
		10~20	300	30	350	35		
		30~200	450	45	550	55		
	K9LH100N■-A□	5	300	30	400	40	150	15
		10~20	400	40	500	50		
		30~200	500	50	650	65		
MOTOR	K6LS30N■		70	7	100	10	· THRUST하중이 걸리지 않도록 해주십시오. 어쩔수 없는 경우에는 모터 종량의 50%이하로 해주십시오.	
	K8LS50N■		120	12	140	14		
	K9LS100N■		160	16	170	17		

- * 품명중 ■에는 전원전압을 나타내는 U(단상 100~115V), C(단상 200~230V)가 들어갑니다.
- * 품명중 □에는 감속비를 나타내는 숫자가 들어갑니다.