BLPD-4875U 사용설명서

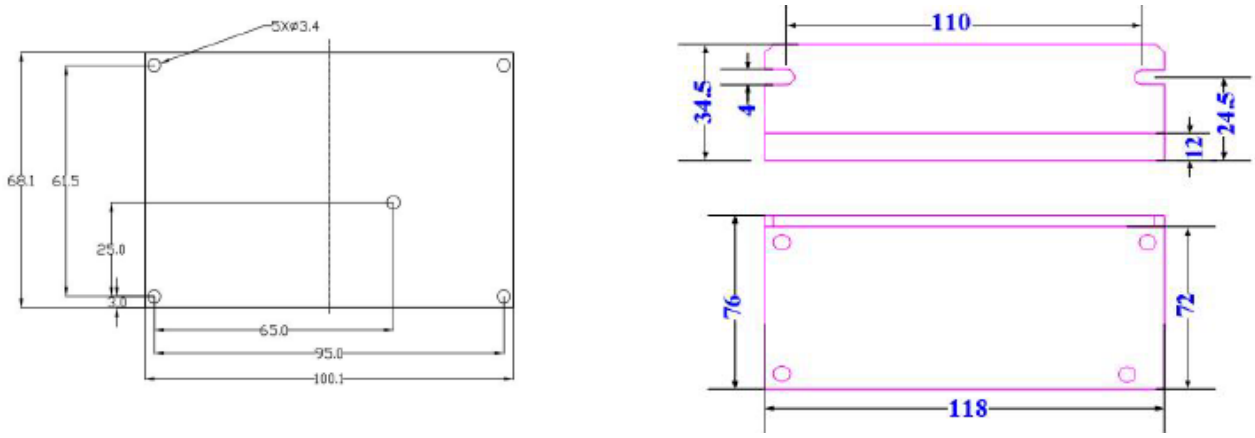
스펙

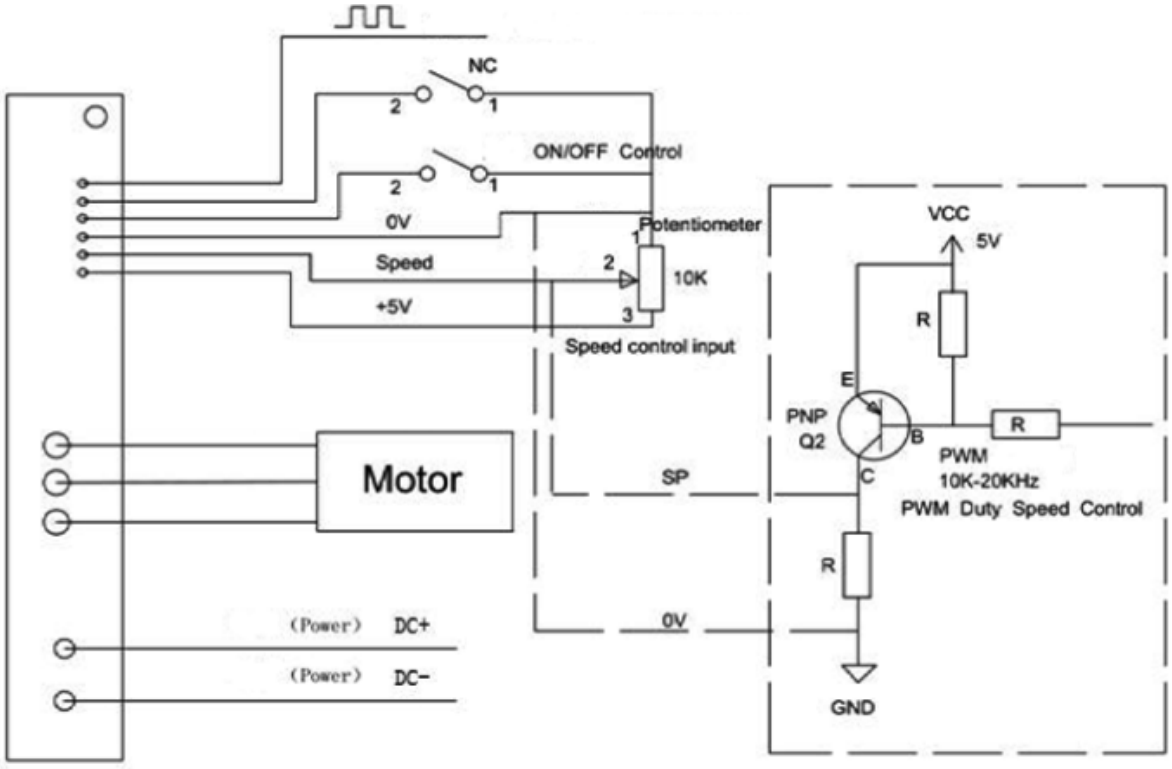
기본 기술 사양	단위	사양
정격 전압	V	48
정격 전류	A	15.5
정격 소비전력	W	750
속도 범위	rpm	4000-15000
권장 전압 범위	V	36-60
제한 전압	V	80
최대 연속 전류	A	16.5
응답 시간	ms	2000ms
홀 센서 정보	-	센서 없음
적응형 자극 수	-	4
냉각 방식	-	자연 냉각
PCB 기판 중량	g	76.4
작동 주변 온도 범위	℃	[-20, 50]
작동 주변 습도 범위	RH%	[30, 90]
권장 보관 온도 범위	℃	[-20, 55]
구동 방식	-	FOC
속도 제어 방식	-	0-5V / PWM

주의사항:

*배선 연결 전에 제품 사양서를 자세히 읽고 단자 설명을 확인하여 잘못 연결하지 않도록 주의하십시오.
*운전 중에는 외함을 열거나 하부 PCB의 전자 부품을 측정 또는 접촉하는 행위를 엄격히 금지합니다.
*전원을 차단한 후 1분이 지나야 하부 커버를 점검하거나 퓨즈를 교체할 수 있습니다.
*운전 중에는 드라이버의 금속 외함을 사용하여 방열이 원활하게 이루어지도록 하십시오.
*110~220V 브러시 모터 드라이버와 310V 브러시리스 모터 드라이버는 반드시 안정적으로 접지해야 합니다.
접지가 제대로 되지 않으면 BLDC 모터의 회전 속도가 불안정해질 수 있습니다.
*운전 중 드라이버가 손상된 경우, 당사는 드라이버 내부의 수리 및 교체를 담당합니다.
*드라이버 외부 손상으로 인해 발생한 모터 제어 이상 및 인명·재산 피해에 대해서는 책임을 지지 않습니다.

도면


5X⌀3.4
68.1
61.5
25.0
3.0
65.0
95.0
100.1
110
34.5
4
12
24.5
76
72
118


NC
2
1
ON/OFF Control
2
1
0V
Speed
+5V
Potentiometer
1
2
3
10K
Speed control input
VCC
5V
R
E
PNP
Q2
B
C
R
PWM
10K-20KHz
PWM Duty Speed Control
SP
R
0V
GND
Motor
(Power) DC+
(Power) DC-

커넥터

커넥터 구분	커넥터 모델	PIN 번호	PIN 정의	사용 설명
전원 커넥터	XT60PW-F20 외형 : XT60H-M	양극(+)	DC+	-
		음극(-)	DC-	-
모터 커넥터	MR60PW-M 외형 : MR60-F	U	모터 U 상	-
		V	모터 V 상	-
		W	모터 W 상	-
제어 신호 커넥터	XHB2.54-6P	+5V	+5V 제어 전원 출력	+5V, VSR, GND 를 B10K 포텐셔미터와 함께 사용하거나 VSR 에 직접 연결하여 최대 속도로 기동할 수 있습니다.
		VSR	속도 제어 신호 입력	0~5V 속도 조절 전압 입력(0.15V 부터 시작). PWM 속도 제어 신호: 주파수 10kHz, 전압 +5V, 듀티비 0~100%.
		GND	제어 신호 접지	제어 신호의 음극입니다. VSR 및 EN 과 함께 사용할 수 있습니다.
		EN	기동 및 정지	EN 핀은 GND 와 함께 사용하며, 드라이버가 속도 제어 신호를 계속 수신하는 동안 모터의 기동 및 정지를 제어할 수 있습니다. GND 연결: 정지. GND 분리: 운전.
		FG	속도 신호 출력	모터 속도 펄스 출력으로 속도 계산에 사용합니다. 모터가 1 회전할 때 극쌍 수(P)에 해당하는 펄스가 출력됩니다. 모터 속도(rpm) = 출력 펄스 주파수(Hz) × 60 / 극쌍 수

점멸 신호

LED 점멸 횟수	점멸 신호 의미	상세 설명
1	하드웨어 과전류 보호	MOS 단락 또는 순간 전류가 40A 를 초과한 경우
2	과전류 보호	전류가 16.5A 를 초과한 상태가 0.5 초간 지속된 경우
3	과열 보호	온도가 85°C를 초과한 상태가 5 초 이상 지속된 경우
4	과전압 보호	전압이 80.5V 를 초과한 상태가 1 초 이상 지속된 경우
5	저전압 보호	전압이 18V 미만인 상태가 1 초 이상 지속된 경우
6	실속 보호	FOC 속도 추정에 이상이 발생하여 3 초 이상 지속된 경우
7	회전자 구속 보호	모터 속도가 감지되지 않는 상태가 1.5 초 이상 지속된 경우
8	결상 보호	UVW 상 결상이 감지된 경우
13	과전압 보호	전압이 85.0V 를 초과하고 0.00006 초 이상 지속된 경우