# Ezi-SPEED®

## BLDC Motor Speed Control System

- AC전원입력(220V) BLDC 모터 속도 제어 시스템
- 소형· 경량· 고출력· 고효율의 브러시리스 모터 채택
- 넓은 속도 제어 범위 (50~4000r/min)
- 벡터 제어 기법으로 속도 안정성 향상 (속도 변화율 0.2% 이내)
- 간단 접속, 간단 조작
- 다양한 제품 라인업 (30, 60, 120, 200, 400W)




CE

FASTECH

Fast, Accurate, Smooth Motion




FASTECH

*Fast, Accurate, Smooth Motion*

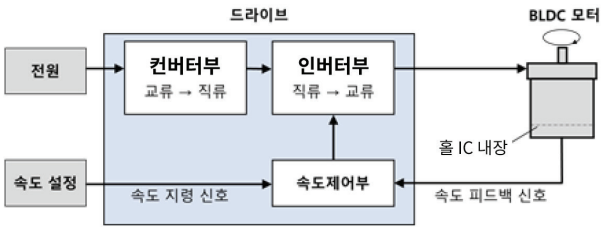
# Ezi-SPEED®

## BLDC Motor Speed Control System



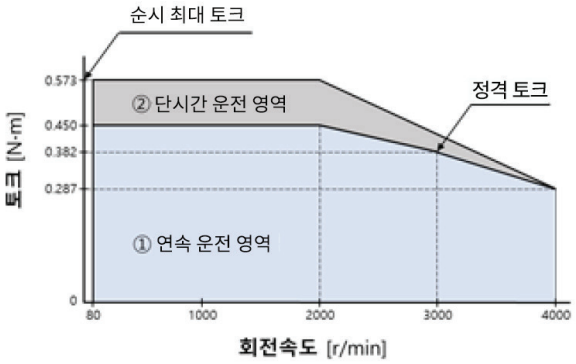
## 1 BLDC 모터 유닛

일반적인 DC 모터는 브러시와 정류자를 사용해 회전하기 때문에 정기적으로 유지보수가 필요합니다. 반면에 BLDC(Brushless DC) 모터는 기계적인 접점을 사용하지 않고 반도체로 이루어진 구동회로를 통해 회전하므로 수명이 길어 유지보수성이 매우 뛰어납니다. 로터부에는 영구자석을 내장하여 효율을 높이고, 모터 전류를 자동으로 제어함으로써 모든 속도 영역에서 토크 특성을 일정하게 유지합니다. 또 홀 IC를 이용해 피드백 제어를 수행하기 때문에 저속에서 고속까지 지령에 따라 속도를 정확하게 제어할 수 있습니다.




〈 제어 블록도 〉

BLDC 모터는 저속에서 정격 회전속도까지 일정한 토크로 연속 운전이 가능하므로 정격 토크 내에서는 부하의 크기가 변화해도 안정된 속도로 회전합니다.
BLDC 모터에는 연속으로 사용할 수 있는 연속 운전 영역(①)과 단시간 운전 영역(②)이 있습니다. 단시간 운전 영역은 관성체를 기동하는 경우의 가속 토크로 이용할 수 있는데, 이 영역에서는 약 40초 이상 사용하면 과부하 보호 기능이 작동하여 모터가 정지합니다.

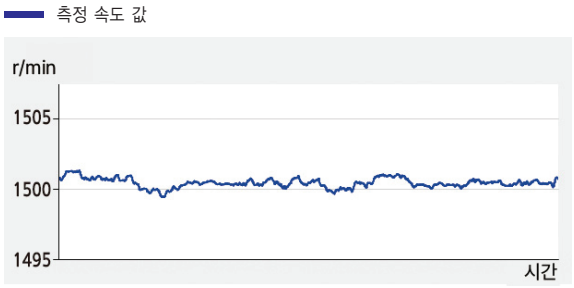



〈 BLDC 모터의 속도에 따른 토크 특성 예 〉

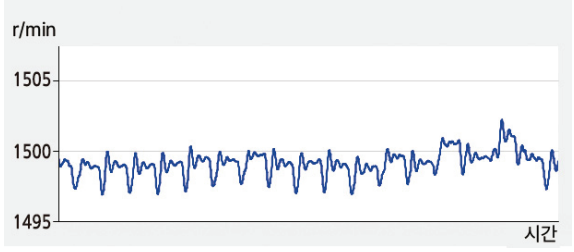
## 2 고정밀 속도 제어

### (속도 리플 0.2%)

Ezi-SPEED는 모터에서 나오는 피드백 신호를 상시 감시하고, 설정속도와 비교한 후 벡터제어를 통해 인가전압을 조정하므로 부하가 달라져도 저속에서 고속까지 안정된 상태로 회전합니다. 하지만 인버터로 제어되는 인덕션 모터는 피드백 제어를 하지 않기 때문에 부하가 커지면 속도가 크게 저하되는 문제가 발생합니다. 따라서 Ezi-SPEED는 속도의 안정성을 중시하는 용도에서 최적의 해법을 제시합니다.




**Ezi-SPEED** 120W




**인버터 + AC 인덕션 모터** 100W

* 부하율: 95%  * 지령 속도: 1,500r/min
* 속도 리플을 측정한 외부 인코더: 32,000P/R

## 3 넓은 속도 제어 범위

**(속도비: 1:80)**

Ezi-SPEED는 인버터를 사용한 AC 인덕션 모터에 비해 폭 넓은 속도비로 사용할 수 있습니다. 또 저속에서 사용 토크가 제한되지 않기 때문에 저속에서 고속까지 일정 토크를 필요로 하는 용도에 적합합니다.

| 제품 | 속도 제어 범위 [r/min] | 속도비 |
|---|---|---|
| Ezi-SPEED | 50~4,000 | 1:80 |
| 인버터를 사용한 AC 인덕션 모터 | 200~2,400 | 1:12 |

* 인버터를 사용한 AC 인덕션 모터의 속도 범위는 제품에 따라 다릅니다.

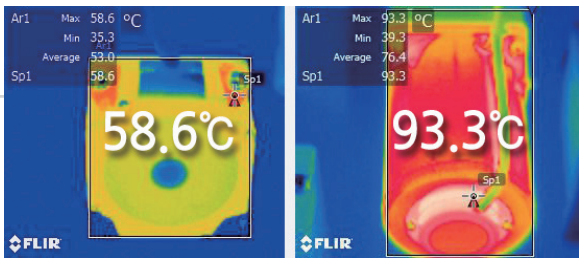
## 4 소형 / 경량 / 고출력 / 고효율

BLDC 모터는 AC 인덕션 모터와는 달리 로터부에 영구자석을 사용하기 때문에 로터의 손실을 방지할 수 있습니다. 그러므로 인버터로 제어되는 AC 인덕션 모터에 비해 효율이 높아 에너지를 절감하는 데 크게 기여합니다. 또 작고 가벼우며 고출력이 가능합니다.




**Ezi-SPEED** 60W　　**AC 인덕션 모터** 60W

● 부하 100%, 속도 1,500r/min 조건에서 4시간 연속 운전한 뒤에 모터의 온도를 측정한 결과




**Ezi-SPEED** 60W　　**AC 인덕션 모터** 60W

## 5 간단 접속

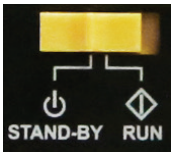
모터 접속 커넥터는 쉽고 간단하게 연결할 수 있고, 전원 접속 커넥터와 입출력 접속 커넥터는 납땜 도구와 전용 압착 공구를 필요로 하지 않습니다. 전원 접속 커넥터는 드라이버로 돌려서 리드선을 삽입하면 연결이 되고, 입출력 접속 커넥터는 오렌지색 버튼을 누르면서 리드선을 삽입하면 연결이 됩니다.



모터 커넥터 접속

## 6 간단 조작

**(전면 패널)**




**• 작동 · 정지 설정**

"RUN" 측으로 하면 모터가 작동하고 "STAND-BY" 측으로 하면 모터가 감속 정지합니다. 운전 스위치로 간단하게 구동할 수 있습니다.




**• 회전방향 설정**

운전 중에도 모터의 회전방향을 바꿀 수 있습니다.



**• 속도 설정**

버튼을 이용해 간단한 속도 제어 및 다양한 기능을 사용할 수 있습니다.
속도를 높이려면 + 버튼을 누르고, 낮추려면 − 버튼을 누릅니다. 원하는 속도가 되었을 때 S 버튼을 누르면 속도 설정이 완료됩니다.

## 7 외부 입출력 신호에 의한 운전

PLC 등을 이용해 모터의 작동 · 정지, 회전 방향 변경, 다단 속도 운전이 가능합니다.




**Ezi-SPEED**　　**PLC**

## 8 표시 기능 강화

모터의 정격 토크 100% 기준으로 부하율을 백분율로 표시할 수 있습니다. 장비가 동작 중인 상태에서도 부하를 확인할 수 있고, 경년 변화에 따른 부하 변동을 알 수 있어 장비를 최적의 상태로 유지할 수 있습니다. 또 모터의 실제 회전 속도를 표시할 수 있습니다.
(모터 속도, 감속기 출력 속도, 직선 운동 속도)



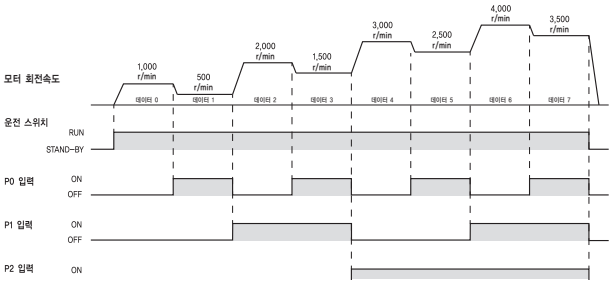

부하율 100% 표시




설정 속도가 1,500r/min일 때
실제 회전 속도 표시

## 9 8단 속도 운전

운전 데이터 No.0~No.7에 데이터를 설정하여 8단 속도 운전을 실행할 수 있습니다. 별도의 제어 장치 없이 Ezi-SPEED 단독으로 8단 속도 운전이 가능합니다.




## 10 각종 기능 설정 가능

- 모터 작동 • 정지
- 운전 속도 조정
- 회전 방향 전환
- 표시 전환
- 감속 • 증속비를 설정한 경우의 운전 속도 표시
- 가감속 시간
- 버튼 조작 잠금 기능
- 8단 속도 운전 시 속도 설정
- 회전 속도의 상하한 설정
- 외부 운전 신호의 유효화
- 외부 입출력 신호 할당
- 과부하 알람 검출 시간

## 11 보호 기능

- 과부하, 과전압 등 비정상적인 상태를 감지하는 기능이 탑재되어 있습니다. 이상이 감지되면 동작을 멈추고 알람이 발생합니다.
- 회생저항 접속 단자를 제공하여 감속시간이 짧을 경우나 큰 관성을 구동할 경우 회생저항을 사용할 수 있습니다. 또한 모터 출력축에 외력이 작용하는 운전에 대한 보호 기능이 강화되었습니다.

## ● Ezi-SPEED 품명

**Ezi-SPEED-60-H-30-C-R5-P**

**시리즈명**

**모터 크기**

60 : 61×61mm
80 : 81×81mm
90 : 90×90mm
104 : 104.5×104.5mm

**평행축 감속기 크기**

60 : 60×60mm
80 : 80×80mm
90 : 90×90mm
104 : 110×110mm

**중공축 플랫형 감속기 크기**

60 : 60×120.5mm
80 : 80×160.5mm
90 : 90×180mm
104 : 104×218mm

**출력축 형상**

S : Straight
(단품용, D-cut 형상)
H : High Strength
(감속기 결합용, 치절 형상)

**출력**

30 : 30W
60 : 60W
120 : 120W
200 : 200W
400 : 400W

**전원 전압**

C : 단상, 삼상
200~240V

**감속비**

무기호 - 없음
R5 - 1:5
R10 - 1:10
R15 - 1:15
R20 - 1:20
R30 - 1:30
R50 - 1:50
R100 - 1:100
R200 - 1:200

**감속기 형상(모양)**

무기호 - 없음
P - 평행축 감속기
H - 중공축 플랫형 감속기

## ● 표준형 모터와 드라이브 조합

| 출력 | 유닛 품명 | 모터 품명 | 드라이브 품명 |
|---|---|---|---|
| 30W | Ezi-SPEED-60-S-30-C | ESM-60-S-30 | ESD-30-C |
| 60W | Ezi-SPEED-80-S-60-C | ESM-80-S-60 | ESD-60-C |
| 120W | Ezi-SPEED-90-S-120-C | ESM-90-S-120 | ESD-120-C |
| 200W | Ezi-SPEED-104-S-200-C | ESM-104-S-200 | ESD-200-C |
| 400W | Ezi-SPEED-104-S-400-C | ESM-104-S-400 | ESD-400-C |

## ● 감속기 장착형 모터와 드라이브 조합

| 출력 | 유닛 품명 | 모터 품명 | 드라이브 품명 | 감속기 품명 | 감속비 |
|---|---|---|---|---|---|
| 30W | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R5-P | ESM-60-H-30 | ESD-30-C | ESG-60-H-R5-P | 1:5 |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R5-H | | | ESG-60-H-R5-H | |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R10-P | | | ESG-60-H-R10-P | 1:10 |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R10-H | | | ESG-60-H-R10-H | |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R15-P | | | ESG-60-H-R15-P | 1:15 |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R15-H | | | ESG-60-H-R15-H | |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R20-P | | | ESG-60-H-R20-P | 1:20 |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R20-H | | | ESG-60-H-R20-H | |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R30-P | | | ESG-60-H-R30-P | 1:30 |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R30-H | | | ESG-60-H-R30-H | |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R50-P | | | ESG-60-H-R50-P | 1:50 |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R50-H | | | ESG-60-H-R50-H | |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R100-P | | | ESG-60-H-R100-P | 1:100 |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R100-H | | | ESG-60-H-R100-H | |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R200-P | | | ESG-60-H-R200-P | 1:200 |
| | Ezi-SPEED-60-H-30-C-R200-H | | | ESG-60-H-R200-H | |

## ● 감속기 장착형 모터와 드라이브 조합

| 출력 | 유닛 품명 | 모터 품명 | 드라이브 품명 | 감속기 품명 | 감속비 |
|---|---|---|---|---|---|
| 60W | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R5-P | ESM-80-H-60 | ESD-60-C | ESG-80-H-R5-P | 1:5 |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R5-H | | | ESG-80-H-R5-H | |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R10-P | | | ESG-80-H-R10-P | 1:10 |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R10-H | | | ESG-80-H-R10-H | |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R15-P | | | ESG-80-H-R15-P | 1:15 |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R15-H | | | ESG-80-H-R15-H | |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R20-P | | | ESG-80-H-R20-P | 1:20 |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R20-H | | | ESG-80-H-R20-H | |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R30-P | | | ESG-80-H-R30-P | 1:30 |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R30-H | | | ESG-80-H-R30-H | |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R50-P | | | ESG-80-H-R50-P | 1:50 |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R50-H | | | ESG-80-H-R50-H | |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R100-P | | | ESG-80-H-R100-P | 1:100 |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R100-H | | | ESG-80-H-R100-H | |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R200-P | | | ESG-80-H-R200-P | 1:200 |
| | Ezi-SPEED-80-H-60-C-R200-H | | | ESG-80-H-R200-H | |
| 120W | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R5-P | ESM-90-H-120 | ESD-120-C | ESG-90-H-R5-P | 1:5 |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R5-H | | | ESG-90-H-R5-H | |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R10-P | | | ESG-90-H-R10-P | 1:10 |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R10-H | | | ESG-90-H-R10-H | |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R15-P | | | ESG-90-H-R15-P | 1:15 |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R15-H | | | ESG-90-H-R15-H | |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R20-P | | | ESG-90-H-R20-P | 1:20 |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R20-H | | | ESG-90-H-R20-H | |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R30-P | | | ESG-90-H-R30-P | 1:30 |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R30-H | | | ESG-90-H-R30-H | |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R50-P | | | ESG-90-H-R50-P | 1:50 |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R50-H | | | ESG-90-H-R50-H | |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R100-P | | | ESG-90-H-R100-P | 1:100 |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R100-H | | | ESG-90-H-R100-H | |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R200-P | | | ESG-90-H-R200-P | 1:200 |
| | Ezi-SPEED-90-H-120-C-R200-H | | | ESG-90-H-R200-H | |

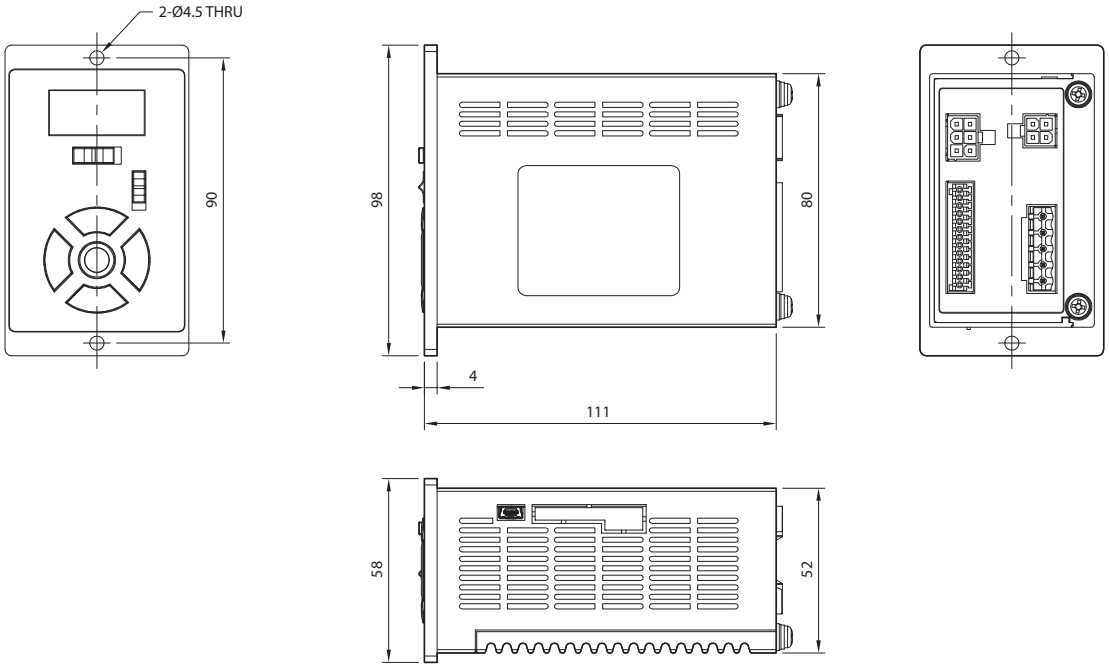
| 출력 | 유닛 품명 | 모터 품명 | 드라이브 품명 | 감속기 품명 | 감속비 |
|---|---|---|---|---|---|
| 200W | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R5-P | ESM-104-H-200 | ESD-200-C | ESG-104-H-R5-P | 1:5 |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R5-H | | | ESG-104-H-R5-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R10-P | | | ESG-104-H-R10-P | 1:10 |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R10-H | | | ESG-104-H-R10-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R15-P | | | ESG-104-H-R15-P | 1:15 |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R15-H | | | ESG-104-H-R15-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R20-P | | | ESG-104-H-R20-P | 1:20 |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R20-H | | | ESG-104-H-R20-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R30-P | | | ESG-104-H-R30-P | 1:30 |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R30-H | | | ESG-104-H-R30-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R50-P | | | ESG-104-H-R50-P | 1:50 |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R50-H | | | ESG-104-H-R50-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R100-P | | | ESG-104-H-R100-P | 1:100 |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R100-H | | | ESG-104-H-R100-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-200-C-R200-P | | | ESG-104-H-R200-P | 1:200 |
| 400W | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R5-P | ESM-104-H-400 | ESD-400-C | ESG-104-H-R5-P | 1:5 |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R5-H | | | ESG-104-H-R5-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R10-P | | | ESG-104-H-R10-P | 1:10 |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R10-H | | | ESG-104-H-R10-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R15-P | | | ESG-104-H-R15-P | 1:15 |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R15-H | | | ESG-104-H-R15-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R20-P | | | ESG-104-H-R20-P | 1:20 |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R20-H | | | ESG-104-H-R20-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R30-P | | | ESG-104-H-R30-P | 1:30 |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R30-H | | | ESG-104-H-R30-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R50-P | | | ESG-104-H-R50-P | 1:50 |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R50-H | | | ESG-104-H-R50-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R100-P | | | ESG-104-H-R100-P | 1:100 |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R100-H | | | ESG-104-H-R100-H | |
| | Ezi-SPEED-104-H-400-C-R200-P | | | ESG-104-H-R200-P | 1:200 |

## ● 드라이브 규격

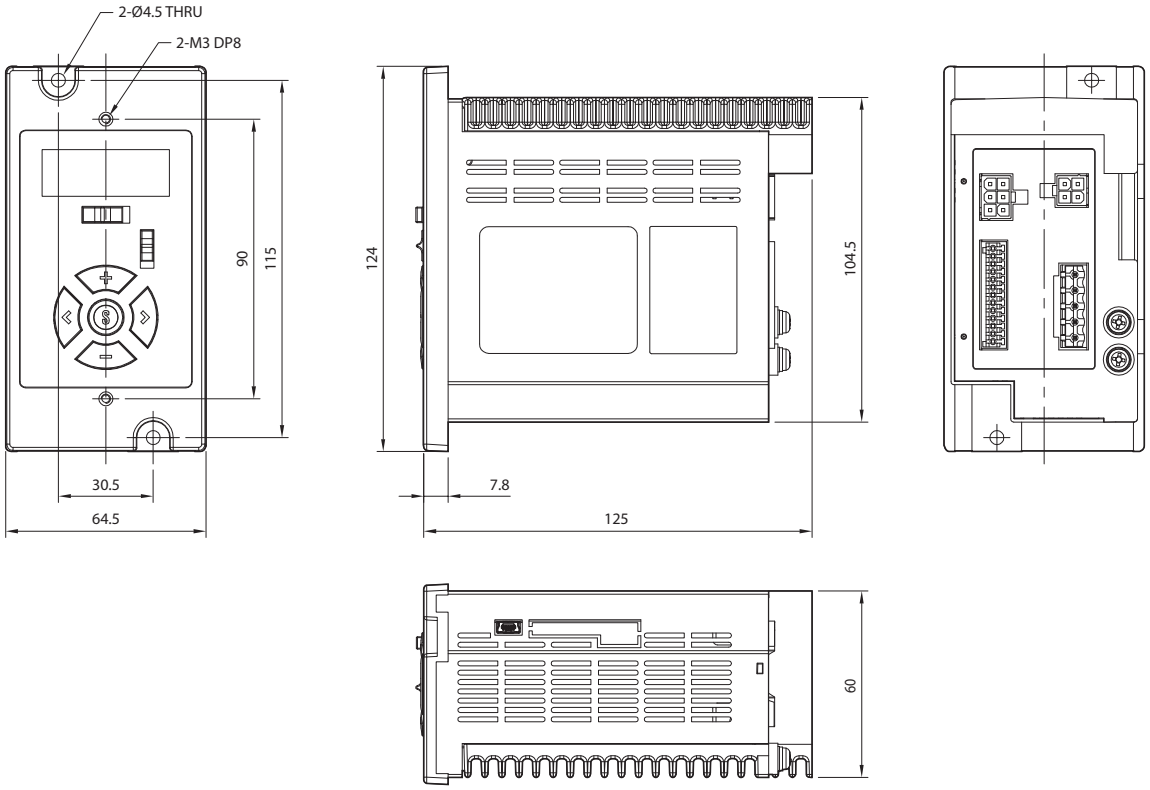
| 품명 | | ESD-30-C | ESD-60-C | ESD-120-C | ESD-200-C | ESD-400-C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 정격출력 | | 30W | 60W | 120W | 200W | 400W |
| 입력 전압 | | 단상 200~240V / 삼상 200~240V | | | | |
| 정격 주파수 | | 50/60Hz | | | | |
| 주파수 허용 범위 | | ±5% | | | | |
| 정격 입력 전류 | | 단상 : 0.55A<br>삼상 : 0.32A | 단상 : 0.92A<br>삼상 : 0.53A | 단상 : 1.61A<br>삼상 : 0.93A | 단상 : 2.34A<br>삼상 : 1.35A | 단상 : 3.88A<br>삼상 : 2.24A |
| 최대 입력 전류 | | 단상 : 1.65A<br>삼상 : 0.95A | 단상 : 2.76A<br>삼상 : 1.59A | 단상 : 4.83A<br>삼상 : 2.79A | 단상 : 7.02A<br>삼상 : 4.05A | 단상 : 11.64A<br>삼상 : 6.72A |
| 환경 | 온도 | · 사용: 0~40℃<br>· 보관: -20~70℃ | | | | |
| | 습도 | · 사용: 35~85% RH (결로는 없을 것)<br>· 보관: 10~90% RH (결로는 없을 것) | | | | |
| | 내진동 | 0.5g | | | | |
| 기능 | 속도 제어 범위 | 50~4,000r/min | | | | |
| | 정격 회전속도 | 3,000r/min | | | | |
| | 속도 변동률 | ±0.2% 이하 / 조건: 0~정격 토크, 정격 회전속도, 정격 전압, 상온 | | | | |
| | 정격 토크 | 0.096N·m | 0.192N·m | 0.382N·m | 0.637N·m | 1.272N·m |
| | 순간 최대 토크 | 0.288N·m | 0.576N·m | 1.146N·m | 1.911N·m | 3.816N·m |
| | 정격 출력 전류 | 0.21A | 0.36A | 0.85A | 1.65A | 2.37A |
| | 에러 종류 | 과소 전압 이상, 과전압 이상, 과열 이상, 과전류 이상, 속도 피드백 이상, 속도 센서 오류 이상,<br>과속도 이상, 과부하 이상, 전원 투입 시의 동작 이상, 외부 에러 이상 | | | | |
| 입출력 신호 | 입력 신호 기능 | 5개의 사용자 입력 (포토커플러 입력) | | | | |
| | 출력 신호 기능 | 3개의 사용자 출력 (포토커플러 출력) | | | | |

## ● 드라이브 크기 [mm]

### 1. 30, 60, 120W 드라이브




### 2. 200, 400W 드라이브

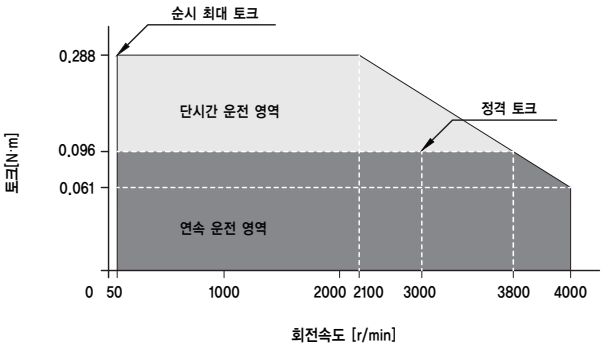


## ● 표준형 모터 규격

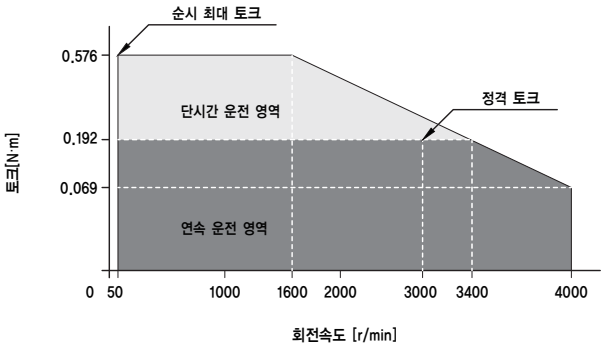
| 품명 | | | 단위 | ESM-60-S-30 | ESM-80-S-60 | ESM-90-S-120 | ESM-104-S-200 | ESM-104-S-400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 정격 출력(연속) | | | W | 30 | 60 | 120 | 200 | 400 |
| 정격 토크 | | | N·m | 0.096 | 0.192 | 0.382 | 0.637 | 1.272 |
| 정격 입력 전류 | | | A | 0.21 | 0.36 | 0.85 | 1.65 | 2.37 |
| 정격 회전 속도 | | | r/min | 3,000 | | | | |
| 모터 허용부하 관성 모멘트 | | | $10^{-4}$kg·m$^2$ | 0.5 | 1.8 | 5.8 | 5.8 | 8.75 |
| 로터 관성모멘트 | | | $10^{-4}$kg·m$^2$ | 0.086 | 0.234 | 0.61 | 0.61 | 0.66 |
| 무게 | | | kg | 0.5 | 0.8 | 1.3 | 2.4 | 2.4 |
| 길이 | | | mm | 62 | 74 | 94 | 156 | 156 |
| 허용 레이디얼 하중 | 출력측 끝에서 부터의 거리 | 10mm | N | 70 | 120 | 160 | 197 | 197 |
| | | 20mm | | 100 | 140 | 170 | 220 | 220 |

## ● 표준형 모터 토크

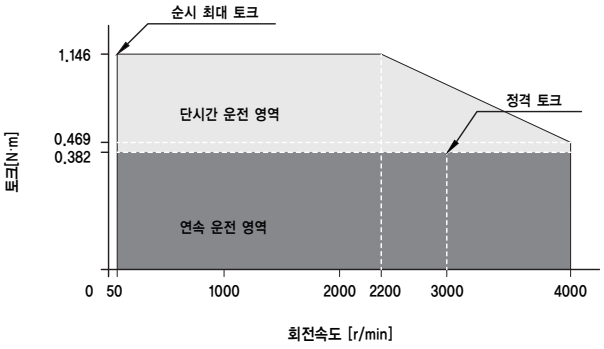
### Ezi-SPEED-30W



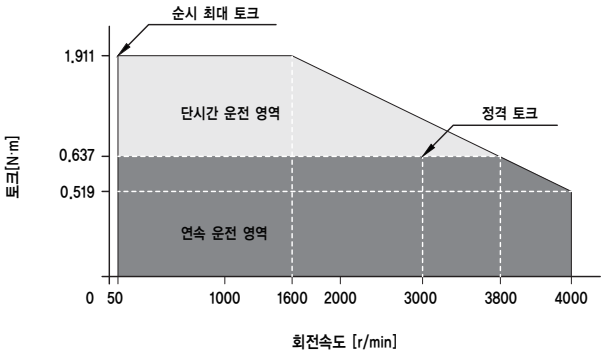

### Ezi-SPEED-60W



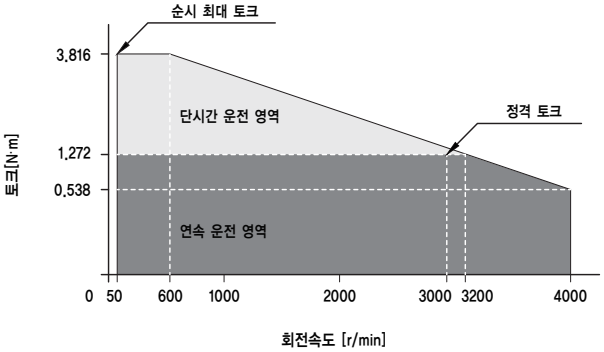

### Ezi-SPEED-120W



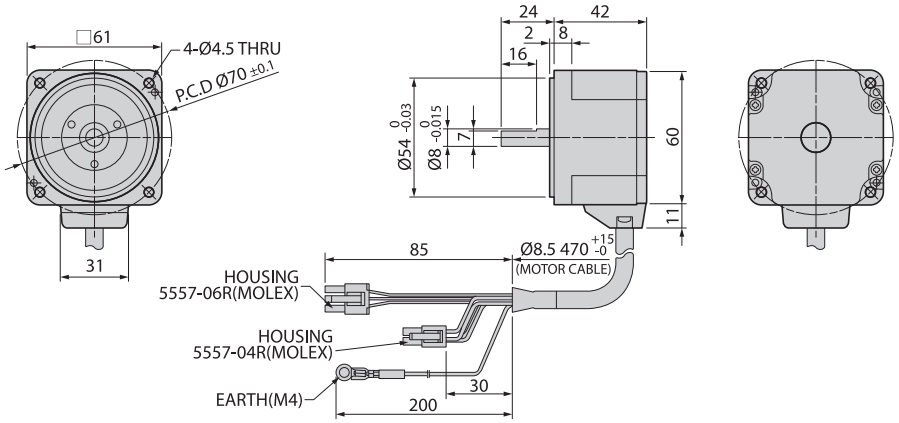

### Ezi-SPEED-200W



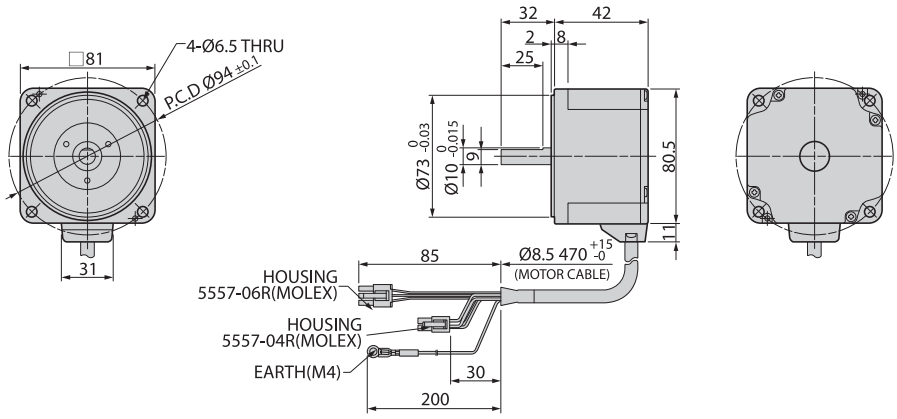

### Ezi-SPEED-400W



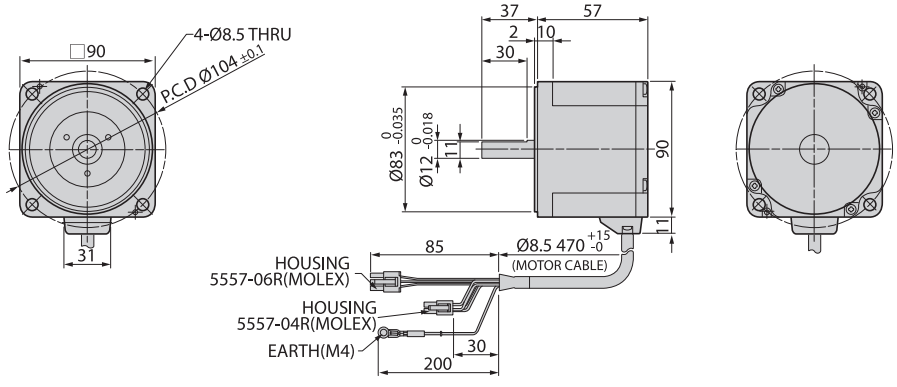
## ● 표준형 모터 크기 [mm]




**30W**
***ESM-60-S-30***

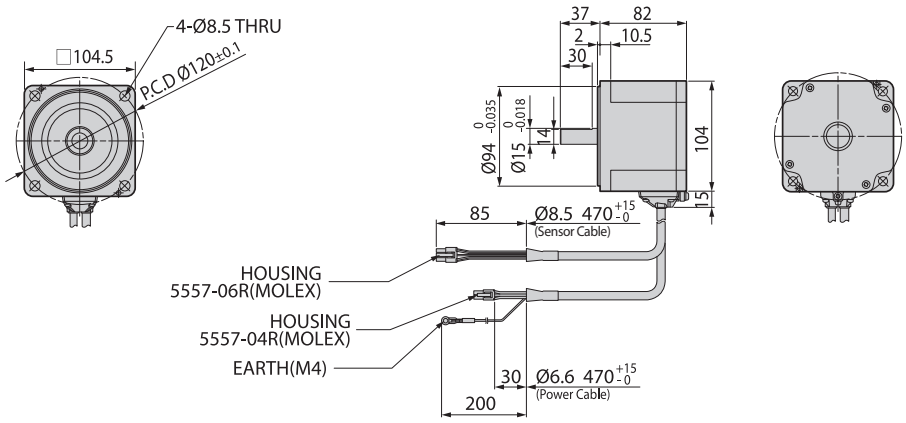



**60W**
***ESM-80-S-60***

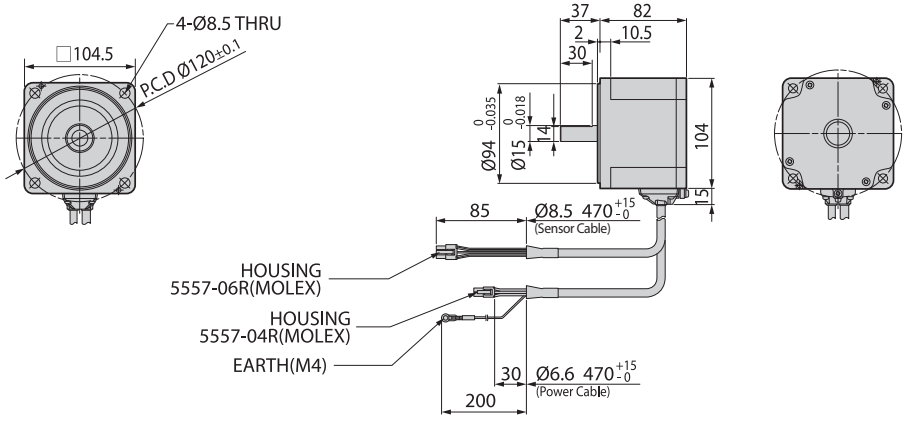



**120W**
***ESM-90-S-120***

## ● 표준형 모터 크기 [mm]




**200W**
**ESM-104-S-200**




**400W**
**ESM-104-S-400**

## ● 평행축 감속기 장착형 모터 규격

# 30w

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R5-P | 5 | 0.45 | 0.34 | 10~800 | 0.9 | 100 | 150 | 40 |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R10-P | 10 | 0.9 | 0.68 | 5~400 | | 150 | 200 | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R15-P | 15 | 1.35 | 1 | 3.3~266.7 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R20-P | 20 | 1.8 | 1.4 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R30-P | 30 | 2.6 | 1.9 | 1.7~133.3 | | 200 | 300 | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R50-P | 50 | 4.3 | 3.2 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R100-P | 100 | 6 | 5.4 | 0.5~40 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R200-P | 200 | 6 | 5.4 | 0.25~20 | | | | |

# 60w

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R5-P | 5 | 0.9 | 0.68 | 10~800 | 1.6 | 200 | 250 | 100 |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R10-P | 10 | 1.8 | 1.4 | 5~400 | | 300 | 350 | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R15-P | 15 | 2.7 | 2 | 3.3~266.7 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R20-P | 20 | 3.6 | 2.7 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R30-P | 30 | 5.2 | 3.9 | 1.7~133.3 | | 450 | 550 | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R50-P | 50 | 8.6 | 6.5 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R100-P | 100 | 16 | 12.9 | 0.5~40 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R200-P | 200 | 16 | 14 | 0.25~20 | | | | |

## ● 평행축 감속기 장착형 모터 규격

# 120w

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R5-P | 5 | 2.2 | 1.4 | 10~800 | 2.7 | 300 | 400 | 150 |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R10-P | 10 | 4.4 | 2.7 | 5~400 | | 400 | 500 | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R15-P | 15 | 6.6 | 4.1 | 3.3~266.7 | | | | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R20-P | 20 | 8.8 | 5.4 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R30-P | 30 | 12.6 | 7.7 | 1.7~133.3 | | 500 | 650 | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R50-P | 50 | 21.1 | 12.9 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R100-P | 100 | 30 | 25.8 | 0.5~40 | | | | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R200-P | 200 | 30 | 27 | 0.25~20 | | | | |

# 200w

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R5-P | 5 | 2.9 | 2 | 10~800 | 4.2 | 550 | 800 | 200 |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R10-P | 10 | 5.9 | 4.1 | 5~400 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R15-P | 15 | 8.8 | 6.1 | 3.3~266.7 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R20-P | 20 | 11.7 | 8.1 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R30-P | 30 | 16.8 | 11.6 | 1.7~133.3 | | 1,000 | 1,250 | 300 |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R50-P | 50 | 28 | 19.4 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R100-P | 100 | 52.7 | 36.5 | 0.5~40 | | 1,400 | 1,700 | 400 |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R200-P | 200 | 70 | 63 | 0.25~20 | | | | |

## ● 평행축 감속기 장착형 모터 규격

# 400w

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R5-P | 5 | 5.9 | 4.3 | 10~800 | 4.2 | 550 | 800 | 200 |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R10-P | 10 | 11.7 | 8.6 | 5~400 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R15-P | 15 | 17.6 | 12.8 | 3.3~266.7 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R20-P | 20 | 23.4 | 17.1 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R30-P | 30 | 33.5 | 24.5 | 1.7~133.3 | | 1,000 | 1,250 | 300 |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R50-P | 50 | 55.9 | 40.9 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R100-P | 100 | 70 | 63 | 0.5~40 | | 1,400 | 1,700 | 400 |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R200-P | 200 | 70 | 63 | 0.25~20 | | | | |

## ● 중공축 플랫형 감속기 장착형 모터 규격

# 30w

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R5-H | 5 | 0.4 | 0.3 | 10~800 | 1.2 | 450 | 370 | 200 |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R10-H | 10 | 0.85 | 0.64 | 5~400 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R15-H | 15 | 1.3 | 0.96 | 3.3~266.7 | | 500 | 400 | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R20-H | 20 | 1.7 | 1.3 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R30-H | 30 | 2.6 | 1.9 | 1.7~133.3 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R50-H | 50 | 4.3 | 3.2 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R100-H | 100 | 8.5 | 6.4 | 0.5~40 | | | | |
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R200-H | 200 | 17 | 12.8 | 0.25~20 | | | | |

# 60w

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R5-H | 5 | 0.85 | 0.64 | 10~800 | 2.2 | 800 | 660 | 400 |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R10-H | 10 | 1.7 | 1.3 | 5~400 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R15-H | 15 | 2.6 | 1.9 | 3.3~266.7 | | 1,200 | 1,000 | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R20-H | 20 | 3.4 | 2.6 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R30-H | 30 | 5.1 | 3.8 | 1.7~133.3 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R50-H | 50 | 8.5 | 6.4 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R100-H | 100 | 17 | 12.8 | 0.5~40 | | | | |
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R200-H | 200 | 34 | 25.5 | 0.25~20 | | | | |

## ● 중공축 플랫형 감속기 장착형 모터 규격

# 120W

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R5-H | 5 | 2.1 | 1.3 | 10~800 | 3.3 | 900 | 770 | 500 |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R10-H | 10 | 4.2 | 2.6 | 5~400 | | | | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R15-H | 15 | 6.2 | 3.8 | 3.3~266.7 | | 1,300 | 1,000 | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R20-H | 20 | 8.3 | 5.1 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R30-H | 30 | 12.5 | 7.7 | 1.7~133.3 | | 1,500 | 1,280 | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R50-H | 50 | 21 | 12.8 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R100-H | 100 | 42 | 25.5 | 0.5~40 | | | | |
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R200-H | 200 | 68 | 51 | 0.25~20 | | | | |

# 200W

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R5-H | 5 | 2.8 | 1.9 | 10~800 | 4.2 | 1,230 | 1,070 | 800 |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R10-H | 10 | 5.5 | 3.8 | 5~400 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R15-H | 15 | 8.3 | 5.7 | 3.3~266.7 | | 1,680 | 1,470 | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R20-H | 20 | 11.1 | 7.7 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R30-H | 30 | 16.6 | 11.5 | 1.7~133.3 | | 2,040 | 1,780 | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R50-H | 50 | 27.6 | 19.1 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R100-H | 100 | 55.3 | 38.3 | 0.25~20 | | | | |

## ● 중공축 플랫형 감속기 장착형 모터 규격

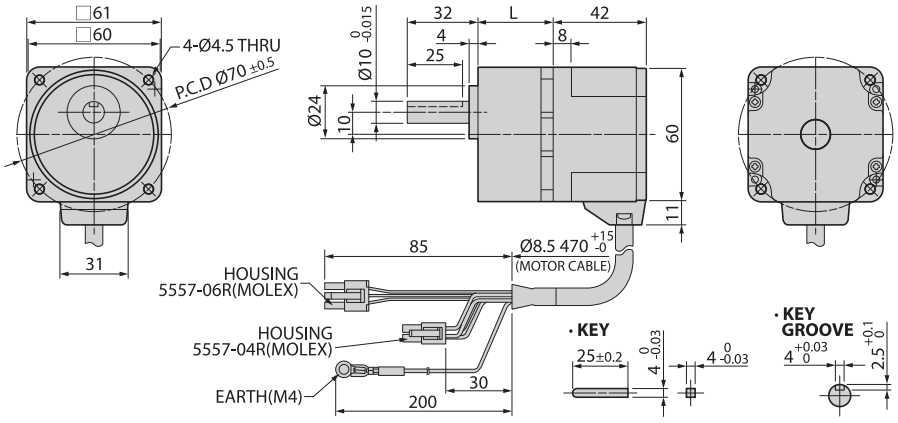
# 400w

| 유닛 품명 | 감속비 | 허용 토크 [N·m] | | 허용 속도 범위 [r/min] | 유닛 무게 [kg] | 허용 레이디얼 하중 [N] | | 허용 액시얼 하중 [N] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50~3,000 r/min일 때 | 4,000 r/min일 때 | | | 출력측 끝에서부터의 거리 [mm] | | |
| | | | | | | 10 | 20 | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R5-H | 5 | 5.5 | 4.0 | 10~800 | 4.2 | 1,230 | 1,070 | 800 |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R10-H | 10 | 11.1 | 8.1 | 5~400 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R15-H | 15 | 16.6 | 12.1 | 3.3~266.7 | | 1,680 | 1,470 | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R20-H | 20 | 22.1 | 16.2 | 2.5~200 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R30-H | 30 | 33.2 | 24.2 | 1.7~133.3 | | 2,040 | 1,780 | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R50-H | 50 | 55.3 | 40.4 | 1~80 | | | | |
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R100-H | 100 | 110 | 80.8 | 0.5~40 | | | | |

## ● 평행축 감속기 장착형 모터 크기 [mm]

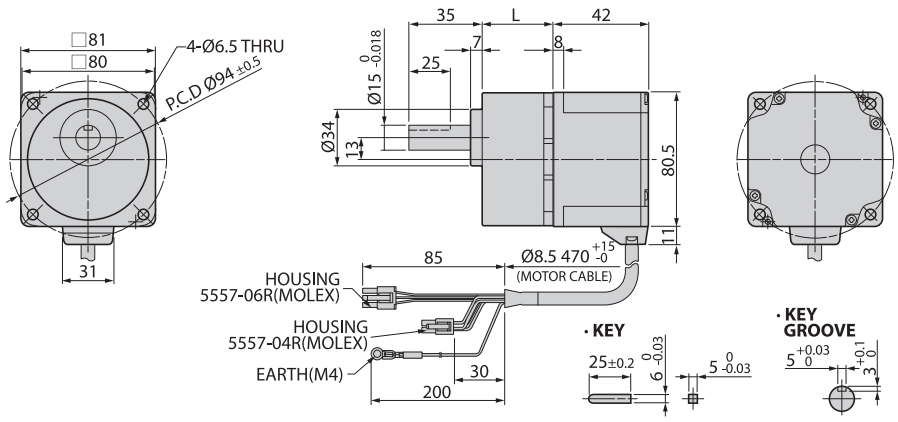
# 30w

| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 | L [mm] |
|---|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R□-P | ESG-60-H-R□-P | 5, 10, 15, 20 | M4×50 | 34 |
| | | 30, 50, 100 | M4×55 | 38 |
| | | 200 | M4×60 | 43 |




# 60w

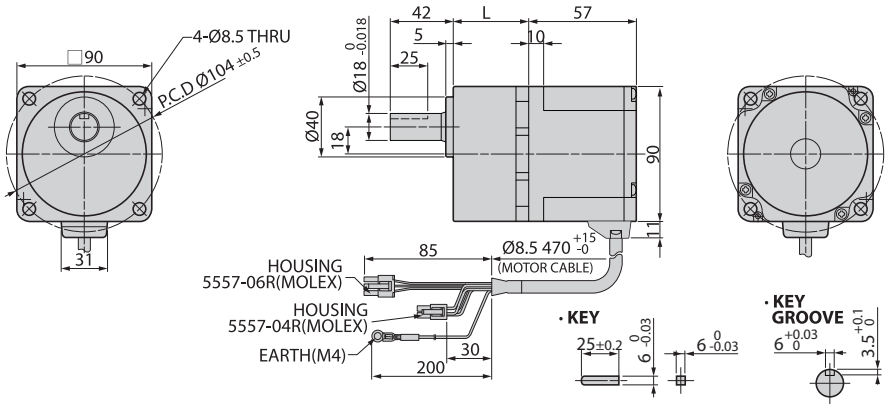
| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 | L [mm] |
|---|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R□-P | ESG-80-H-R□-P | 5, 10, 15, 20 | M4×65 | 41 |
| | | 30, 50, 100 | M4×70 | 46 |
| | | 200 | M4×75 | 51 |



## ● 평행축 감속기 장착형 모터 크기 [mm]

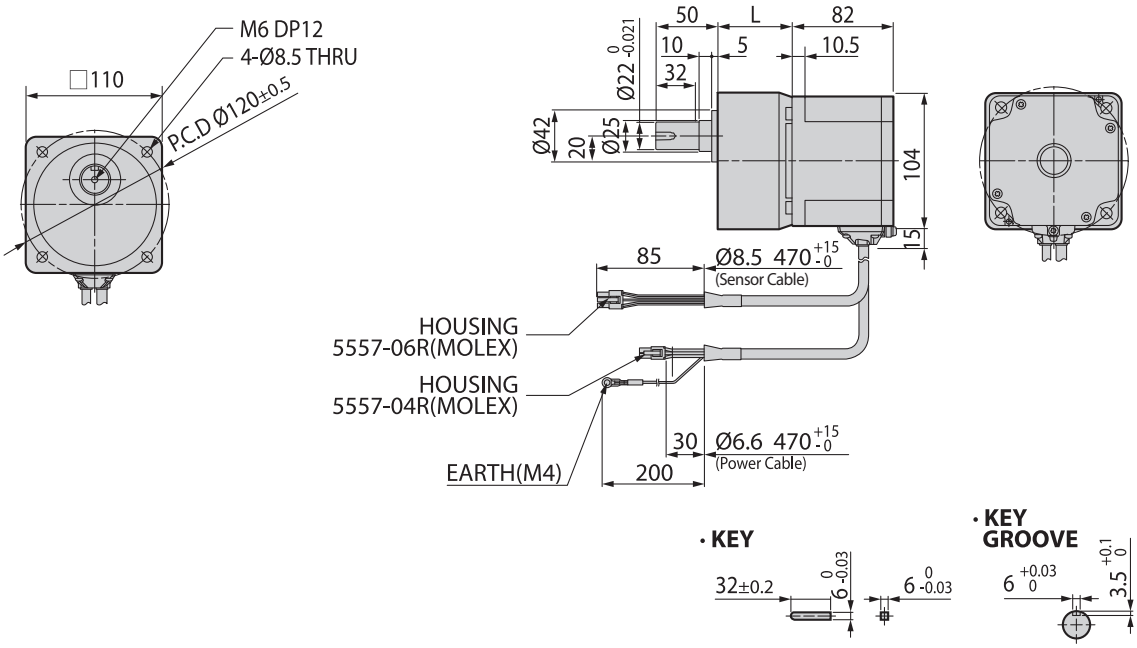
# 120W

| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 | L [mm] |
|---|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R□-P | ESG-90-H-R□-P | 5, 10, 15, 20 | M8×75 | 45 |
| | | 30, 50, 100 | M8×90 | 58 |
| | | 200 | M8×95 | 64 |




# 200W

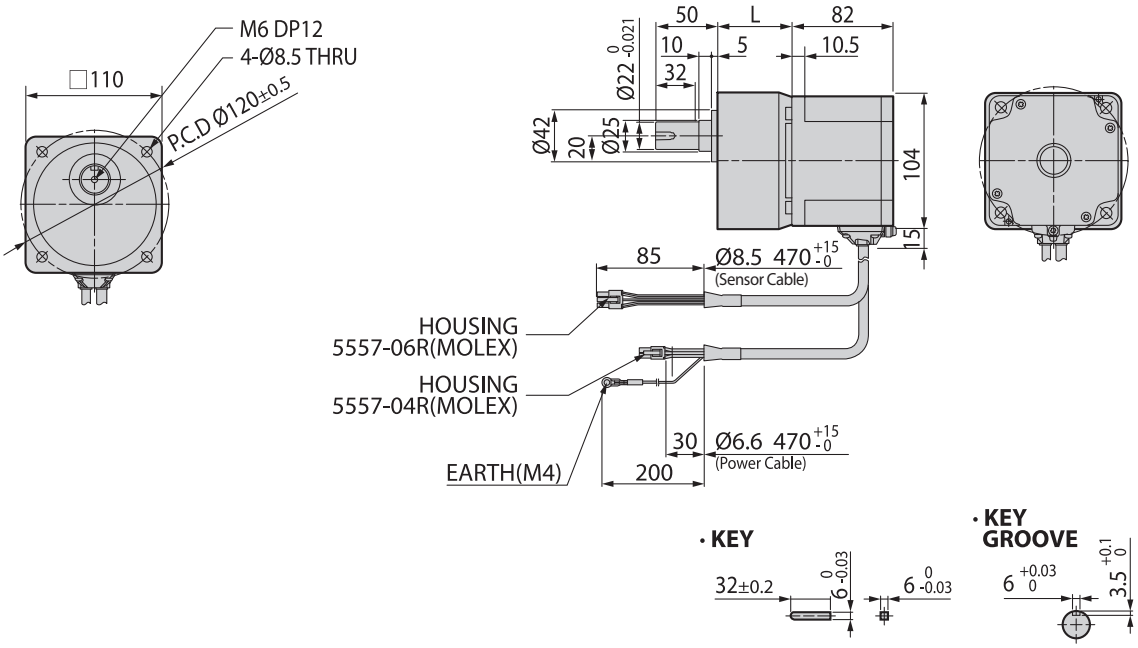
| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 | L [mm] |
|---|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R□-P | ESG-104-H-R□-P | 5, 10, 15, 20 | M8×95 | 60 |
| | | 30, 50 | M8×110 | 72 |
| | | 100, 200 | M8×120 | 86 |



## ● 평행축 감속기 장착형 모터 크기 [mm]

# 400w

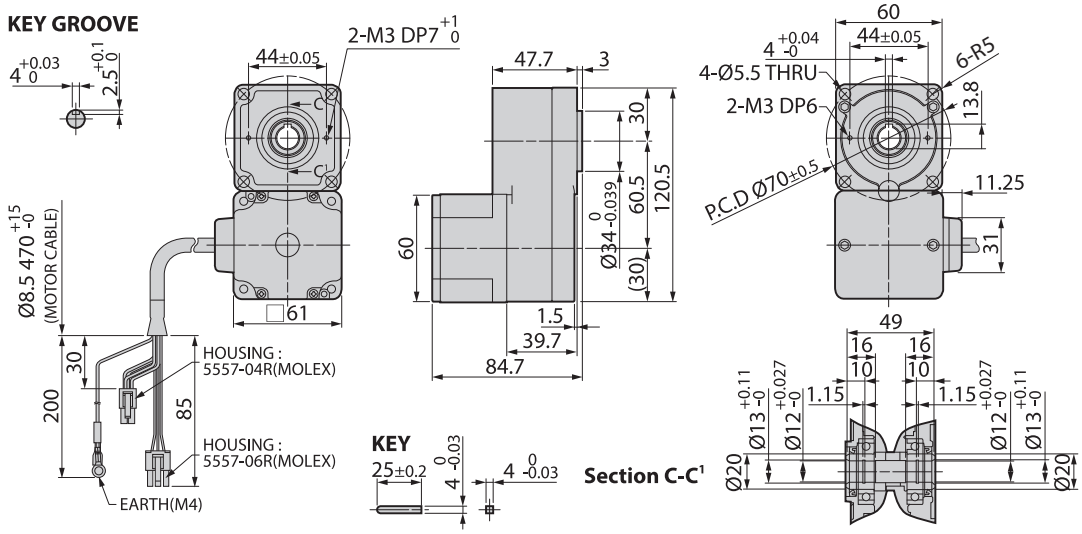
| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 | L [mm] |
|---|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R□-P | ESG-104-H-R□-P | 5, 10, 15, 20 | M8×95 | 60 |
| | | 30, 50 | M8×110 | 72 |
| | | 100, 200 | M8×120 | 86 |



## ● 중공축 플랫형 감속기 장착형 모터 크기 [mm]

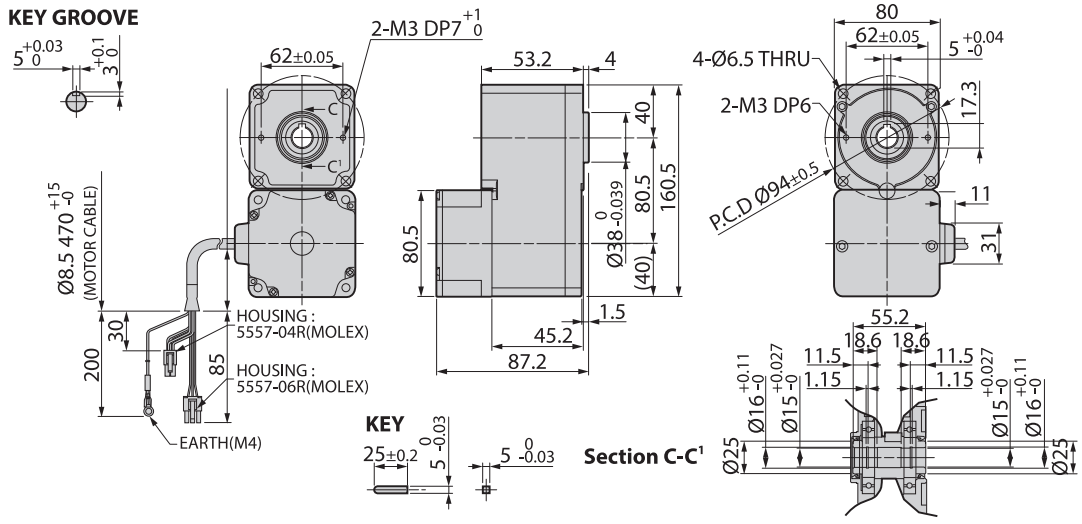
# 30W

| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 |
|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-60-H-30-C-R□-H | ESG-60-H-R□-H | 5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200 | M5×65 |




# 60W

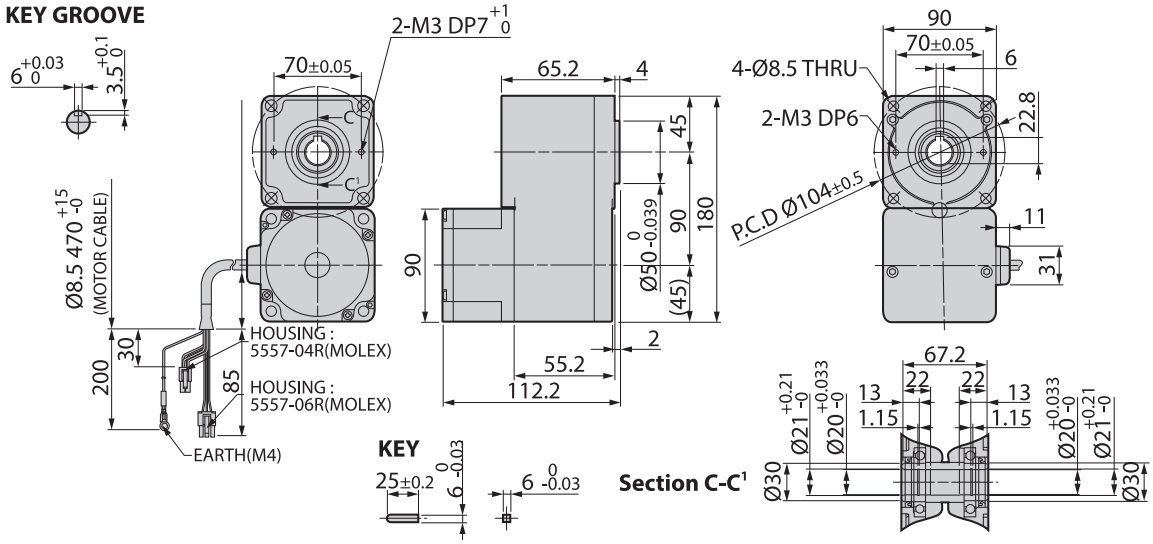
| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 |
|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-80-H-60-C-R□-H | ESG-80-H-R□-H | 5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200 | M6×70 |



## ● 중공축 플랫형 감속기 장착형 모터 크기 [mm]

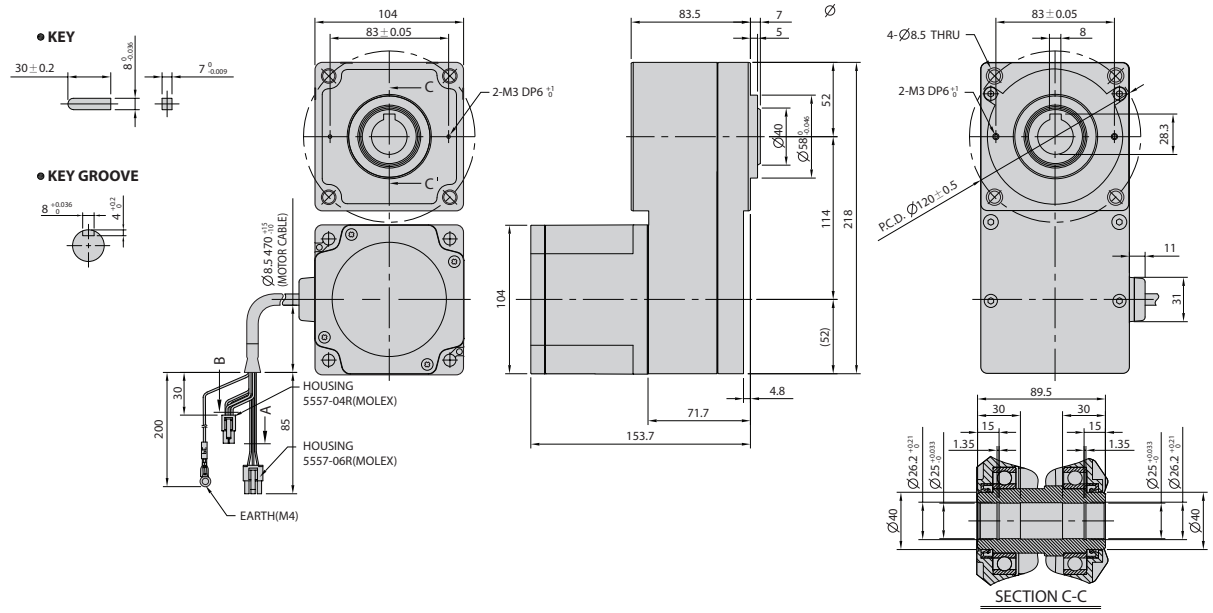
# 120w

| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 |
|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-90-H-120-C-R□-H | ESG-90-H-R□-H | 5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200 | M8×90 |




# 200w

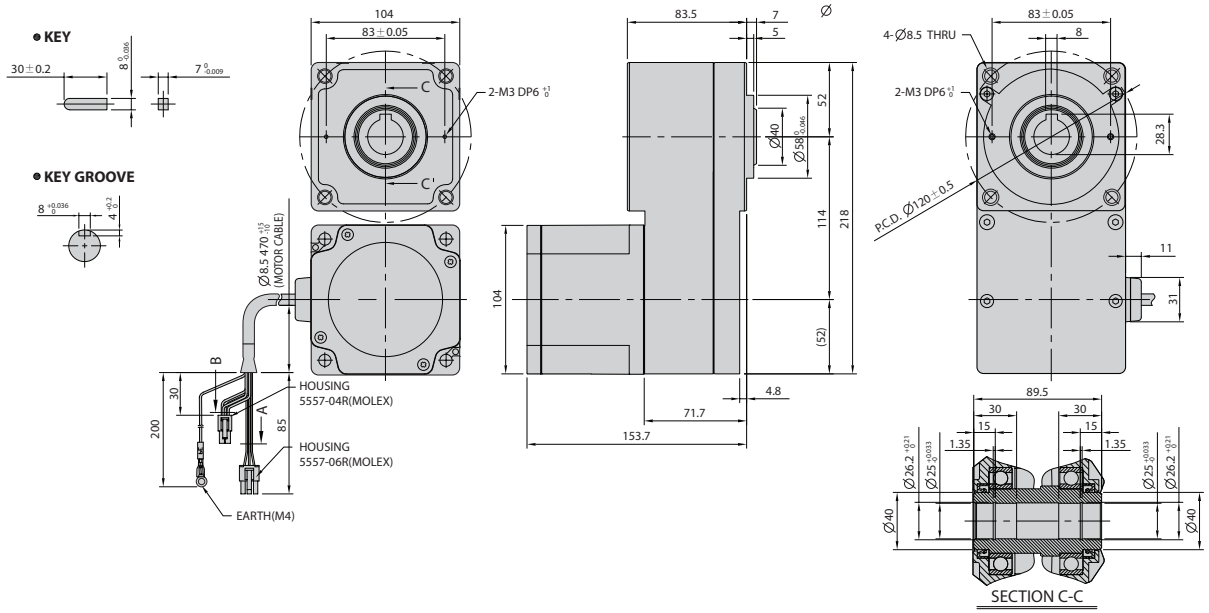
| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 |
|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-104-H-200-C-R□-H | ESG-104-H-R□-H | 5, 10, 15, 20, 30, 50, 100 | M8×90 |



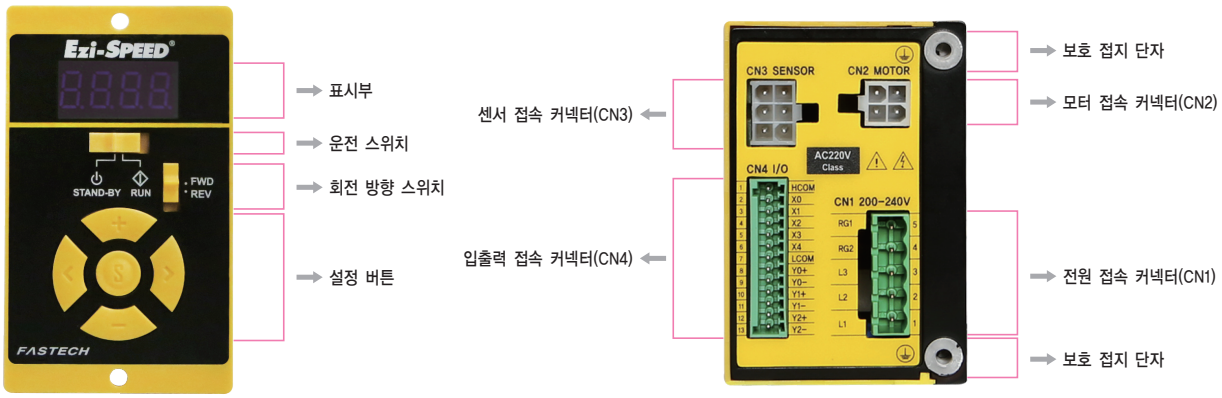
## ● 중공축 플랫형 감속기 장착형 모터 크기 [mm]

# 400W

| 유닛 품명 | 적용 감속기 품명 | □감속비 | 적용 볼트 규격 |
|---|---|---|---|
| Ezi-SPEED-104-H-400-C-R□-H | ESG-104-H-R□-H | 5, 10, 15, 20, 30, 50, 100 | M8×90 |



# ● 설정과 운전




## 1. 각부 명칭 및 기능

| 명칭 | 기능 |
|---|---|
| 표시부 | 모니터 항목, 파라미터 항목, 알람, 경고 등의 상태를 나타냅니다. |
| 운전 스위치 | 스위치를 "RUN"측으로 설정하면 모터가 작동하고<br>"STAND-BY" 측으로 설정하면 모터가 정지합니다. |
| 회전방향 스위치 | 모터의 회전 방향을 변경할 때 사용합니다. |
| 설정 버튼 | 회전 속도나 파라미터를 변경할 때 사용합니다.<br>변경한 뒤에 버튼을 누르면 새로운 값으로 설정됩니다. |
| 보호 접지 단자 | 안전을 위해 사용되는 단자입니다. |
| 센서 접속 커넥터(CN3) | 센서를 접속합니다. |
| 모터 접속 커넥터(CN2) | 모터를 접속합니다. |
| 입출력 접속 커넥터(CN4) | 입출력 신호선을 접속합니다. |
| 전원 접속 커넥터(CN1) | 전원과 회생 저항을 연결합니다. |

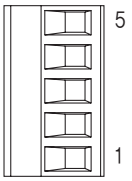
### • 확장 기능

설정 버튼을 사용하여 다양한 기능을 설정할 수 있습니다.

| 설정 모드 | 주요 기능 |
|---|---|
| 모니터 모드 | 설정 속도 및 속도 조정, 실제 속도, 부하율, 알람 기록 표시 및 기록 리셋,<br>경고 기록 표시 및 기록 리셋, 운전 데이터 번호, 입출력 상태 |
| 데이터 모드 | 데이터 8점,<br>회전 속도, 가속 시간, 감속 시간, 운전 데이터 초기화 |
| 파라미터 모드 | 가속 시간 설정, 감속 시간 설정, 과부하 알람 검출 시간 설정, 속도 상한 설정,<br>속도 하한 설정, 감속비 설정, 증속비 설정, 패널 초기 표시 설정, RUN 상태에서 전원<br>투입 시 알람 유무 설정, 외부 입출력에 의한 제어 설정, 외부 입력 기능 설정,<br>외부 출력 기능 설정, 회전 속도 도달폭, 파라미터 초기화 |
| NVM 저장 모드 | 메모리에 파라미터 저장 |

## 2. 전원 접속 커넥터(CN1)

| 번호 | 기능 | 입력/출력 |
|---|---|---|
| 1 | L1 | 입력 |
| 2 | L2 | 입력 |
| 3 | L3 | 입력 |
| 4 | RG2 | 입력 |
| 5 | RG1 | 입력 |

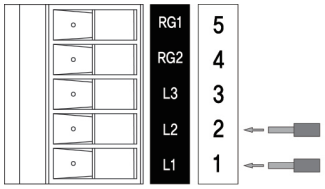



* 회생저항을 사용하는 경우에는 RG1, RG2 단자에 연결하시기 바랍니다. 회생저항은 감속시간이 짧은 경우나 큰 관성으로 구동하는 경우에 사용하시기 바랍니다.

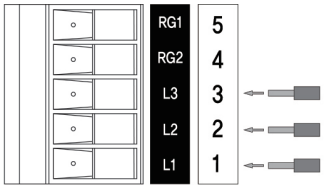
* 회생저항과 관련된 자세한 사항은 사용 설명서를 참조하시기 바랍니다.

• 전원 접속 커넥터(CN1)

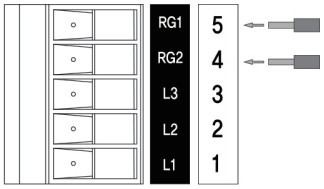
단상: 200–240V




삼상: 200–240V




회생저항

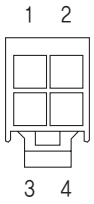



• 적용 리드선 규격

AWG18~14 (0.75~2.0mm²)

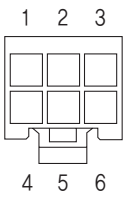
## 3. 모터 접속 커넥터(CN2)

| 번호 | 기능 | 입력/출력 |
|---|---|---|
| 1 | – | – |
| 2 | BLDC_U | 출력 |
| 3 | BLDC_W | 출력 |
| 4 | BLDC_V | 출력 |



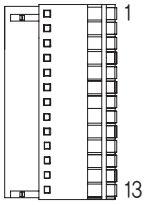

## 4. 센서 접속 커넥터(CN3)

| 번호 | 기능 | 입력/출력 |
|---|---|---|
| 1 | DC5V | 출력 |
| 2 | GND | – |
| 3 | GND | 출력 |
| 4 | HALL_U | 입력 |
| 5 | HALL_V | 입력 |
| 6 | HALL_W | 입력 |




## 5. 입출력 접속 커넥터(CN4)

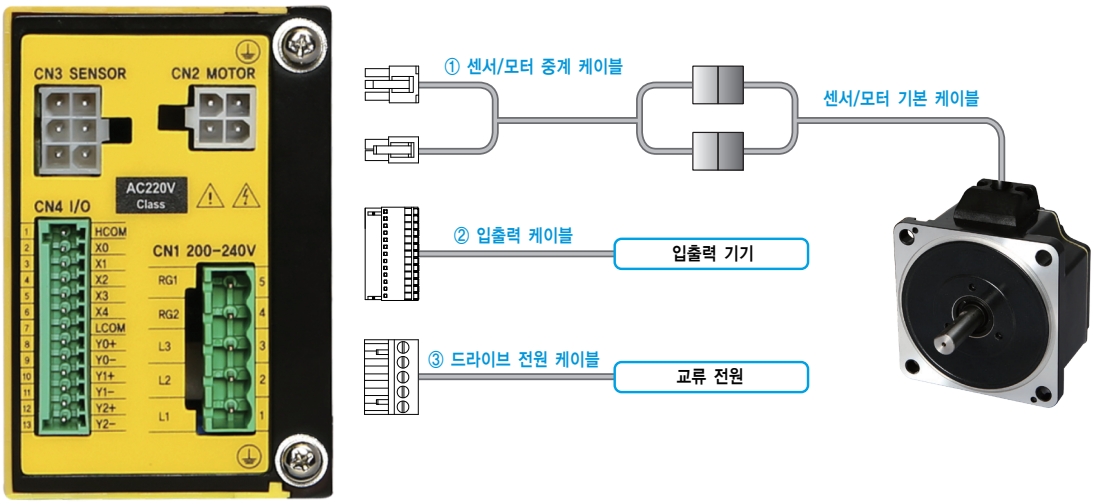
| 번호 | 기능 | 입력/출력 |
|---|---|---|
| 1 | HCOM | 공통 |
| 2 | X0 | 입력 |
| 3 | X1 | 입력 |
| 4 | X2 | 입력 |
| 5 | X3 | 입력 |
| 6 | X4 | 입력 |
| 7 | LCOM | 공통 |
| 8 | Y0+ | 출력 |
| 9 | Y0– | 출력 |
| 10 | Y1+ | 출력 |
| 11 | Y1– | 출력 |
| 12 | Y2+ | 출력 |
| 13 | Y2– | 출력 |




• 적용 리드선 규격

AWG26~20 (0.14~0.5mm²)

## ● 시스템 구성도 [30, 60, 120W]




| 케이블 | 최대 사용 가능 길이 | 비고 |
|---|---|---|
| ① 센서/모터 중계 케이블 | 10m | 별매품 |
| ② 입출력 케이블 | 20m | 이 케이블은 저희 회사에서 제공하거나 판매하지 않습니다. |
| ③ 드라이브 전원 케이블 | 3m | |
| 센서/모터 기본 케이블 | 0.5m | 기본 케이블은 모터에 부착되어 제공됩니다. |





## 1. 부속품

**접속 커넥터**

드라이브에 연결할 때 사용하는 커넥터입니다.

| 용도 | | 종류 | 품명 | 제조사 |
|---|---|---|---|---|
| 전원 접속 (CN1) | | 터미널 블록 | CPF5.08-05P | STELVIO |
| 모터 접속 (CN2) | 드라이브 측 (CN2) | 하우징 | 5557-04R | MOLEX |
| | | 터미널 | 5556T | |
| | 모터 측 | 하우징 | 5559-04P | MOLEX |
| | | 터미널 | 5558T | |
| 센서 접속 (CN3) | 드라이브 측 (CN3) | 하우징 | 5557-06R | MOLEX |
| | | 터미널 | 5556T | |
| | 센서 측 | 하우징 | 5559-06P | MOLEX |
| | | 터미널 | 5558T | |
| 입출력 접속 (CN4) | | 터미널 블록 | 15EDGKD-13P | DEGSON |

※ 위 커넥터는 제품과 함께 제공됩니다. 다른 부품을 사용할 때는 규격을 만족하는지 확인하시기 바랍니다 .

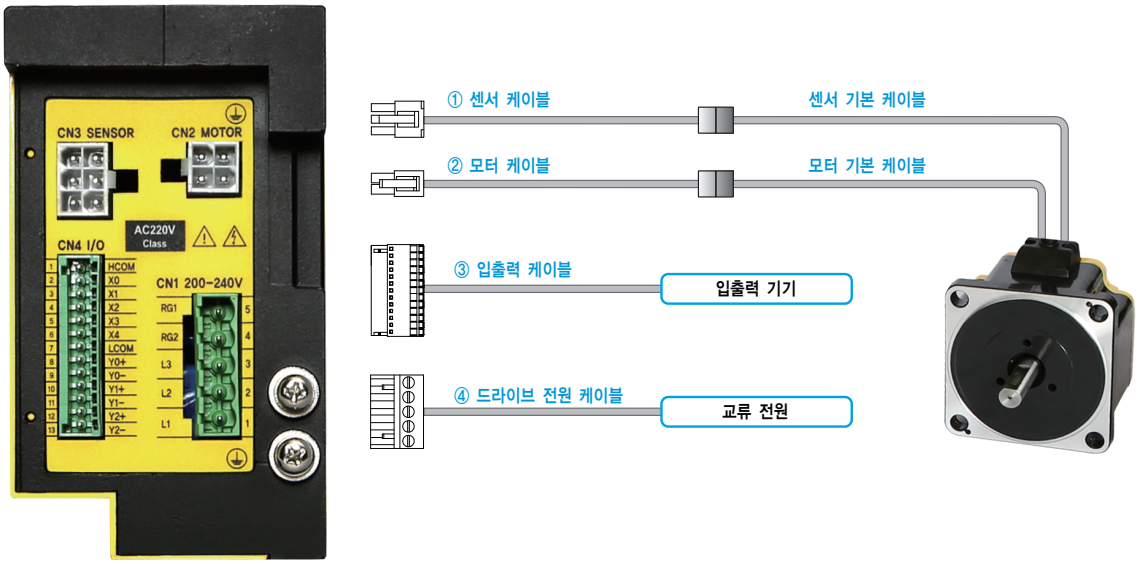
## 2. 별매품

### 센서/모터 중계 케이블

30, 60, 120W용 드라이브에 센서와 모터를 연결할 때 사용하는 중계 케이블입니다.

| 용도 | 품명 | 길이 [m] | 케이블 종류 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 드라이브-센서/모터<br>기본 케이블 연결 | CSPD-A-001F | 1 | 고정형 | 최대 사용 가능 길이 : 10m |
| | CSPD-A-002F | 2 | | |
| | CSPD-A-003F | 3 | | |
| | CSPD-A-005F | 5 | | |
| | CSPD-A-007F | 7 | | |
| | CSPD-A-010F | 10 | | |

## ● 시스템 구성도 [200, 400W]




| 케이블 | 최대 사용 가능 길이 | 비고 |
|---|---|---|
| ① 센서 중계 케이블 | 10m | 별매품 |
| ② 모터 중계 케이블 | 10m | |
| ③ 입출력 케이블 | 20m | 이 케이블은 저희 회사에서 제공하거나 판매하지 않습니다. |
| ④ 드라이브 전원 케이블 | 3m | |
| 센서 기본 케이블 | 0.5m | 기본 케이블은 모터에 부착되어 제공됩니다. |
| 모터 기본 케이블 | 0.5m | |





### 1. 부속품

**접속 커넥터**

드라이브에 연결할 때 사용하는 커넥터입니다.

| 용도 | | 종류 | 품명 | 제조사 |
|---|---|---|---|---|
| 전원 접속 (CN1) | | 터미널 블록 | CPF5.08-05P | STELVIO |
| 모터 접속 (CN2) | 드라이브 측 (CN2) | 하우징 | 5557-04R | MOLEX |
| | | 터미널 | 5556T | |
| | 모터 측 | 하우징 | 5559-04P | MOLEX |
| | | 터미널 | 5558T | |
| 센서 접속 (CN3) | 드라이브 측 (CN3) | 하우징 | 5557-06R | MOLEX |
| | | 터미널 | 5556T | |
| | 센서 측 | 하우징 | 5559-06P | MOLEX |
| | | 터미널 | 5558T | |
| 입출력 접속 (CN4) | | 터미널 블록 | 15EDGKD-13P | DEGSON |

※ 위 커넥터는 제품과 함께 제공됩니다. 다른 부품을 사용할 때는 규격을 만족하는지 확인하시기 바랍니다 .

## 2. 별매품

### ① 센서 중계 케이블

200, 400W용 드라이브와 센서를 연결할 때 사용하는 중계 케이블입니다.

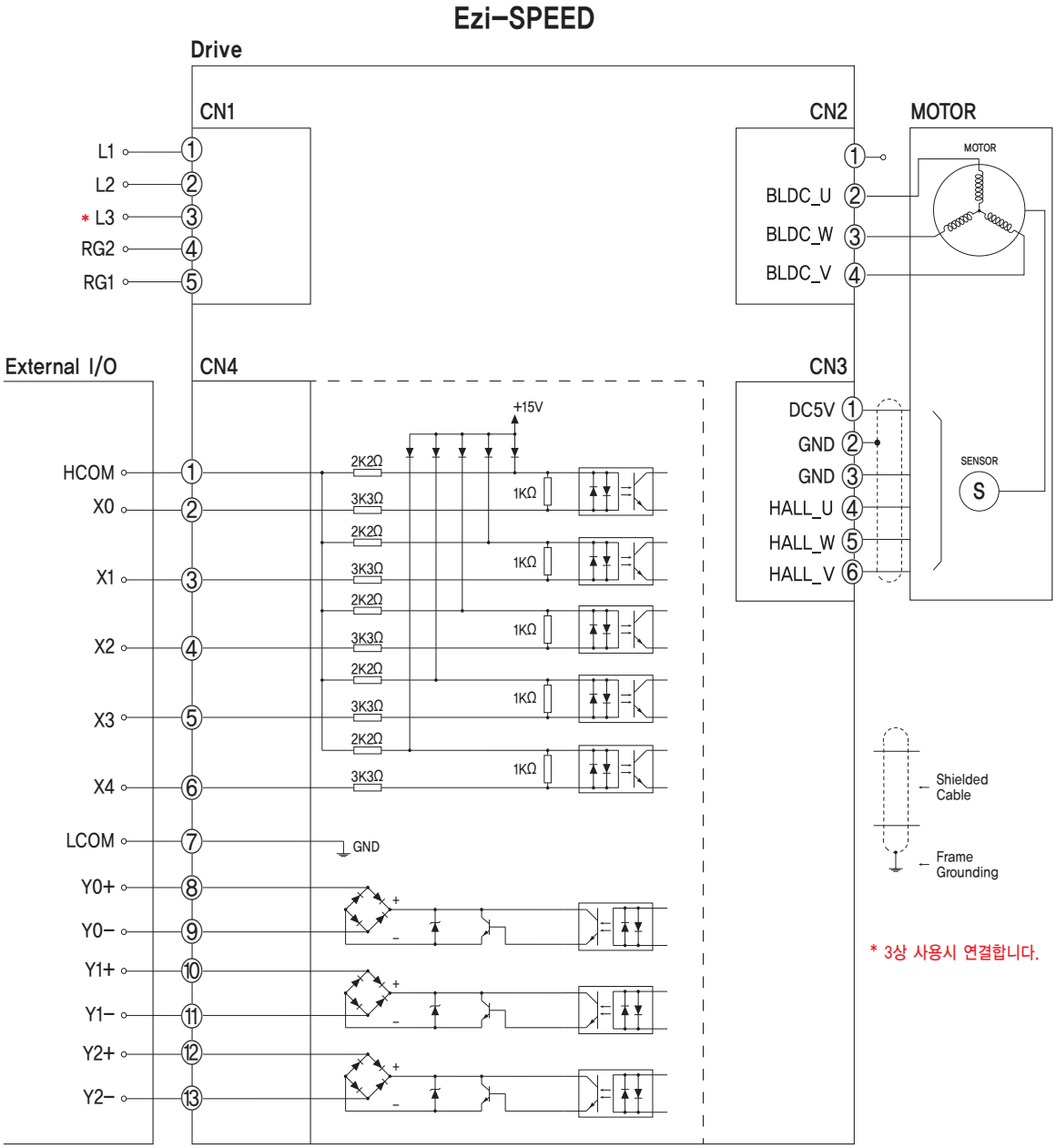
| 용도 | 품명 | 길이 [m] | 케이블 종류 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 드라이브-센서<br>기본 케이블 연결 | CSPD-S-001F | 1 | 고정형 | 최대 사용 가능 길이 : 10m |
| | CSPD-S-002F | 2 | | |
| | CSPD-S-003F | 3 | | |
| | CSPD-S-005F | 5 | | |
| | CSPD-S-007F | 7 | | |
| | CSPD-S-010F | 10 | | |

### ② 모터 중계 케이블

200, 400W용 드라이브와 모터를 연결할 때 사용하는 중계 케이블입니다.

| 용도 | 품명 | 길이 [m] | 케이블 종류 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 드라이브-모터<br>기본 케이블 연결 | CSPD-M-001F | 1 | 고정형 | 최대 사용 가능 길이 : 10m |
| | CSPD-M-002F | 2 | | |
| | CSPD-M-003F | 3 | | |
| | CSPD-M-005F | 5 | | |
| | CSPD-M-000F | 7 | | |
| | CSPD-M-010F | 10 | | |

## ● 외부 배선도




※ 드라이브와 상위 제어기 사이의 I/O 케이블을 연결할 때에는 상위 제어기의 전원과 드라이브의 전원은 모두 차단한 상태에서 실시하시기 바랍니다. 그렇게 하지 않으면 감전이나 제품 손상의 우려가 있습니다.

**주의사항**

이 카탈로그에 기재된 제품을 안전하고 올바르게 사용할 수 있도록 제품을 사용하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어주십시오.

FASTECH

*Fast, Accurate, Smooth Motion*

**㈜파스텍**
경기도 부천시 평천로 655
부천테크노파크 401동 1202호 (우: 14502)
TEL : 032-234-6300 FAX : 032-234-6302
E-mail : team_sales@fastech-motions.com
Homepage : www.fastech-motions.com

© Copyright 2018 FASTECH Co., Ltd.
All Rights Reserved. Jun 15, 2023 Rev.7