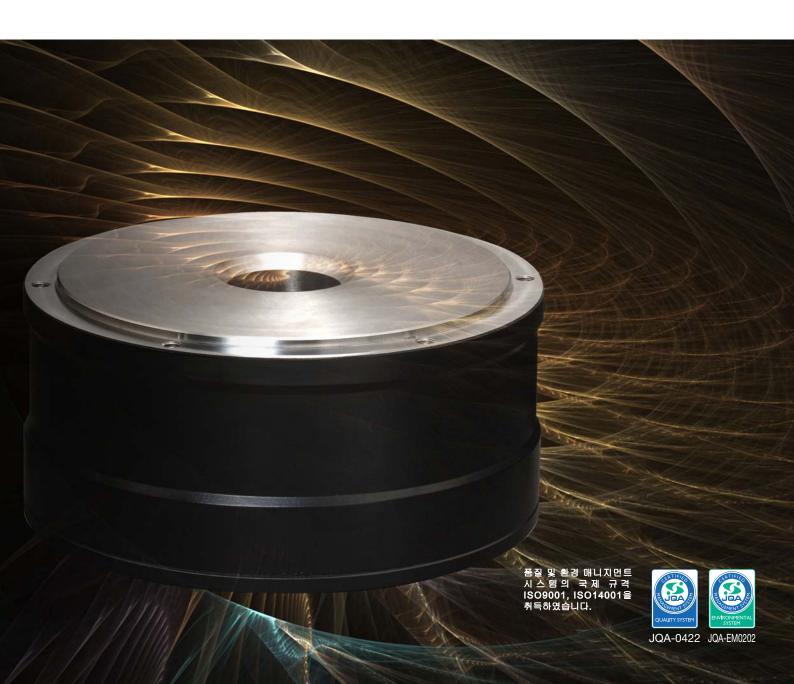


# AC 서보 드라이브 다이렉트 드라이브 DYNASERV



# ■ 개요

DYNASERV는 고정도, 고속, 고토크의 외부 회전자형(Outer Rotor Type) 다이렉트 드라이브 모터입니다.

광학식 엔코더를 내장한 알루미늄 강체에 고정도, 토크 중량비가 좋은 DM□□모터. 자기식 엔코더를 내장한 철제 강체에 슬림형으로 특화시킨 DR5H00 모터, 내구성이 뛰어나고 대구경의 중공(hollow hole)을 갖춘 DR□□ 모터. 그리고 앱솔루트 위치검출 기능을 갖춘 DB5C 모터가 준비되어 있습니다.

# ■ 특징

#### ●DM□□ 모터 고정도·고분해능 모델

DM1A, DM1B, DM1C가 있으며, DM1B에는 높이가 낮은 플랫형 모델(DM1B-006)이 있습니다. DM1C는 외경을 조절하여 직경이 작은 형태입니다.

- 고정도, 고분해능
- 광학식 엔코더 내장
- 토크 중량비 양호
- 알루미늄 강체

#### ●DR5H00 모터 슬림형 모델

두께 42mm의 10N·m, 20N·m와 두께 62mm의 40N·m 모델이 준비되어 있습니다.

- 슬림한 42mm와 62mm
- 자기식 엔코더 내장
- 엔코더 분해능 3,407,872pulse/rev, 반복 재현 정도 ±0.4초

#### ●DR□□ 모터 대구경 중공·고속 회전·고토크 모델

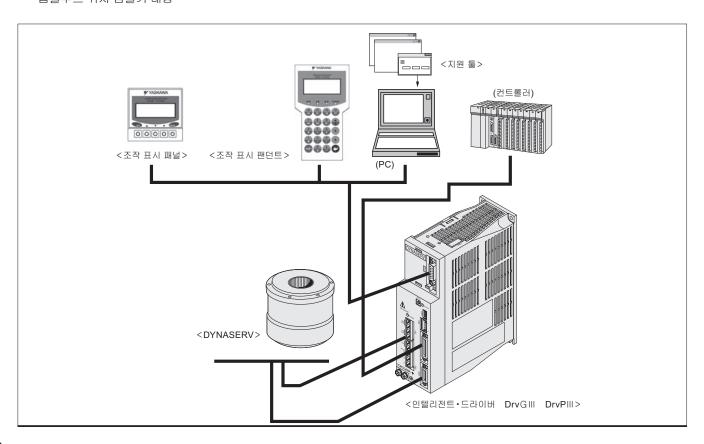
DR1A, DR1E, DR1B, DR5A, DR5E, DR5B, DR5C가 있으며 DR5□는 고속 회전 용도에 적용할 수 있습니다.

- 대구경 중공, 고속 회전, 고토크
- 우수한 내환경성
- 자기식 엔코더 내장
- DR5A, DR5E, DR5B, DR5C는 고속 회전용

#### ●DB5C 모터 앱솔루트 모델

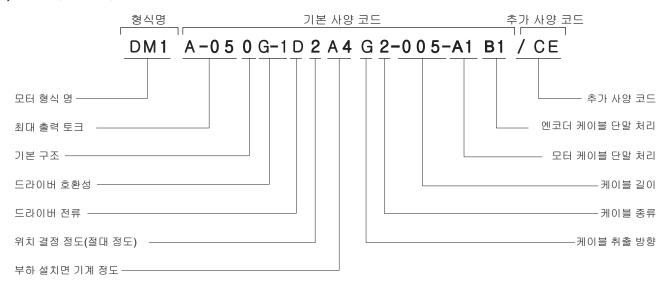
DR□□ 모터를 기반으로 앱솔루트 위치 검출 기능을 추가한 다이렉트 드라이브 모터입니다.

• 앱솔루트 위치 검출기 내장

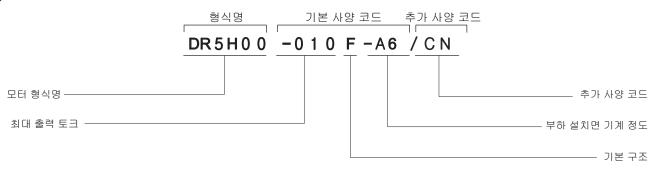


# ■ 형식명 및 사양 코드 \*

### (1) DM□□, DR□□, DB5C 모터의 경우



### (2) DR5H00 모터의 경우



# ■ 표준 사양

# (1) DM1A

|        |            | 형식명         |            |            |                      | DM                   | 11A                  |                      |  |  |  |
|--------|------------|-------------|------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|
|        | 최대         | 출력 토크       |            | N·m        | 50                   | 100                  | 150                  | 200                  |  |  |  |
|        | 최대         | 회전 속도       |            | rps        |                      | 1.2[                 | 1.2]                 |                      |  |  |  |
|        | 정격         | 회전 속도       |            | rps        | 1.0[                 | 1.0]                 | 1.0[                 | 0.5]                 |  |  |  |
| 조합     | 회          | 엔코더 분해능     |            | pulse/rev  |                      | 4,096,               | 000*1                |                      |  |  |  |
|        | 전 2<br>위 전 | 절대 정도(Typ.) |            | 초          |                      | ±1                   | 5                    |                      |  |  |  |
| 사<br>양 | 치          | 반복 재현 정도    |            | 초          |                      | ±1                   | *1                   |                      |  |  |  |
|        | 원점         | 펄스 수        |            | pulse/rev  |                      | 10                   | 00                   |                      |  |  |  |
|        | 최대         | 소비전력        |            | kVA        | 2.4[1.2]             | 2.7[1.35]            | 3.0[1.5]             | 3.0[1.5]             |  |  |  |
|        | 정격 소비전력*2  |             | kVA        | 0.71[0.71] | 1.12[1.12]           | 1.5[1.12]            | 1.9[1.32]            |                      |  |  |  |
|        | 회전         | 자 관성 모멘트    |            | kg ⋅ m²    | 96×10 <sup>-3</sup>  | 119×10 <sup>-3</sup> | 142×10 <sup>-3</sup> | 167×10 <sup>-3</sup> |  |  |  |
|        | *3<br>리    | 축 하중        | 정          | N          | 4.0×10 <sup>4</sup>  |                      |                      |                      |  |  |  |
|        | 용          | ਤ ਹਾਠ       | 역          | IN         |                      | 2.0>                 | :10⁴                 |                      |  |  |  |
| 모      | 하<br>중     | 모멘트 하중      |            | N · m      |                      | 40                   | 00                   |                      |  |  |  |
| 모터부 사양 | 변위         | 축 강성        | 정          | mm/N       |                      | 2.0×                 | 10 <sup>-6</sup>     |                      |  |  |  |
| 양      | 위 <br> 강   | 독 80        | 역          | IIIIII/IN  |                      | 3.0×                 | 10 <sup>-6</sup>     |                      |  |  |  |
|        | L          | 모멘트 변위 강성   |            | rad/N • m  | 4.0×10 <sup>-7</sup> |                      |                      |                      |  |  |  |
|        | 부하         | 설치면 기계 정도'  | <b>k</b> 4 | μm         | um 100(10, 5)*5 이하   |                      |                      |                      |  |  |  |
|        | 중량         |             |            | kg         | 14.5                 | 19                   | 24                   | 29                   |  |  |  |

# (2) DM1B 및 DM1C

|        |             | 형식명                  |   |           |                      |                     | DM1B                |                     |                     | DM1C                 |  |  |
|--------|-------------|----------------------|---|-----------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--|--|
|        | 최다          | 출력 토크                |   | N • m     | 6                    | 15                  | 30                  | 45                  | 60                  | 4                    |  |  |
|        | 최다          | 회전 속도                |   | rps       | 2.5[2.0]             |                     | 2.4[2.4]            |                     |                     |                      |  |  |
|        | 정격 회전 속도    |                      |   | rps       | 2.0[2.0]             | 2.0[2.0]            | 2.0[1.5]            | 2.0[1.0]            | 1.5[1.0]            | 2.0[2.0]             |  |  |
| 조      | 회           | 엔코더 분해능              |   | pulse/rev |                      |                     | 2,621               | ,440* <sup>1</sup>  |                     |                      |  |  |
| 조합사    | 회<br>전<br>위 | 결<br>절대 정도(Typ.)     |   | 초         | ±20 또는 ±60*5         |                     | ±                   | 15                  |                     | ±20 또는 ±60*5         |  |  |
| 상양     | 치 `         | 반복 재현 정도             |   | 초         | ±3*1                 |                     | ±1                  | *1                  |                     | ±3*1                 |  |  |
|        | 원점          | 펄스 수                 |   | pulse/rev | 124                  | 60                  |                     |                     |                     |                      |  |  |
|        | 최다          | l 소비전력               |   | kVA       | 0.5[0.35]            | 1.6[0.8]            | 2.0[1.0]            | 2.0[1.0]            | 2.2[1.1]            | 0.4[0.25]            |  |  |
|        | 정격          | ! 소비전력* <sup>2</sup> |   | kVA       | 0.3[0.3]             | 0.5[0.5]            | 0.75[0.67]          | 1.0[0.75]           | 1.0[0.8]            | 0.2[0.2]             |  |  |
|        | 회전          | 자 관성 모멘트             |   | kg • m²   | 7.5×10 <sup>-3</sup> | 12×10 <sup>-3</sup> | 15×10 <sup>-3</sup> | 19×10 <sup>-3</sup> | 23×10 <sup>-3</sup> | 2.5×10 <sup>-3</sup> |  |  |
|        | *3          | x                    | 정 | N         | 200                  |                     | 50                  |                     |                     |                      |  |  |
|        | 허용          | 축 하중                 | 역 | N         | 200                  |                     | 50                  |                     |                     |                      |  |  |
| 모터부    | 하<br>중      | 모멘트 하중               |   | N · m     | 50                   |                     | 20                  | 00                  |                     | -                    |  |  |
|        | 변위          | * 71.4               | 정 |           | -                    |                     | 2.5×                | 10 <sup>-6</sup>    |                     | -                    |  |  |
| 사<br>양 |             |                      | 역 | mm/N      | -                    |                     | 3.0×                | 10 <sup>-6</sup>    |                     | -                    |  |  |
|        | 강성          | 모멘트 변위 강성            |   | rad/N • m | -                    |                     | 1.0×                | 10 <sup>-6</sup>    |                     | -                    |  |  |
|        | 부히          | 부하 설치면 기계 정도*4 μm    |   |           | 10 이하                |                     | 100 ਰੋ⊦             |                     |                     |                      |  |  |
|        | 중링          | <br>F                |   | kg        | 5                    | 5.5                 | 7.5                 | 9.5                 | 12                  | 3                    |  |  |

【공통 사양】모터 권선부 절연 등급: F종, 절연 내압: 1500VAC 1분 간, 절연 저항: 10MΩ 이상(500VDC)

기타 구조: 외부 회전자형(Outer Rotor Type), 여자 방식: 3상, 도장 색상: 검정

\*1: 최고치를 나타냅니다. 드라이버의 설정에 따라 달라집니다.

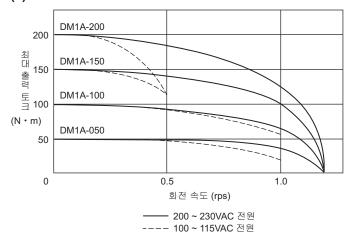
\*2 : CE의 연결 정격을 나타냅니다.

\*3 : 설계시의 허용 하중은 하중의 정도에 따라 아래의 안전 계수를 곱한 값으로 하여 주십시오.

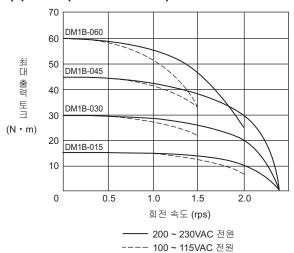
- 충격이 없는 원활한 운전 1/3
   경도의 반복 하중 1/5
- 충격 하중 1/10
- ★4 : 부하 설치면 기계 정도는 설치면의 면 흔들림 및 중심 흔들림을 나타냅니다.
- **\***5 : 선택 가능합니다.
- (주)1. 표 안에 특별한 지정이 없는 한 200 ~ 230VAC 전원인 경우를 나타냅니다. 단,[] 안은 100 ~ 115VAC 전원인 경우를 나타냅니다. 2. DYNASERV는 정회전 지령으로 부하 측에서 보았을 때 시계 방향(CW)으로 회전합니다. 다른 다이렉트 드라이브 서보 모터와는 반대 방향으로 회전합니다.

# ■ 회전 속도 및 토크 특성

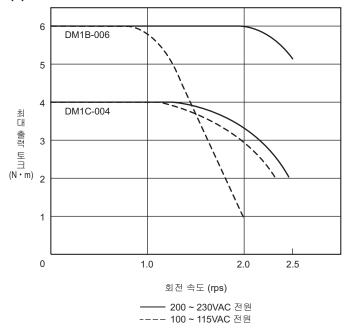
# (1) DM1A



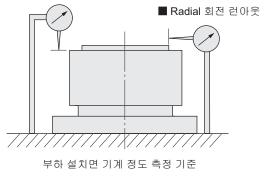
# (2) DM1B(DM1B-006 제외)



# (3) DM1B-006 및 DM1C



# ■ Axial 회전 런아웃

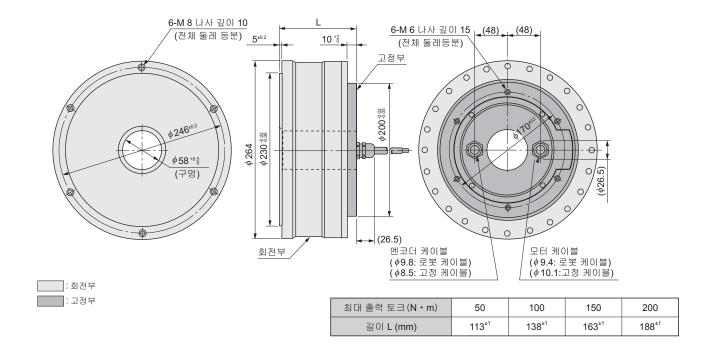


# ■ 환경 사양

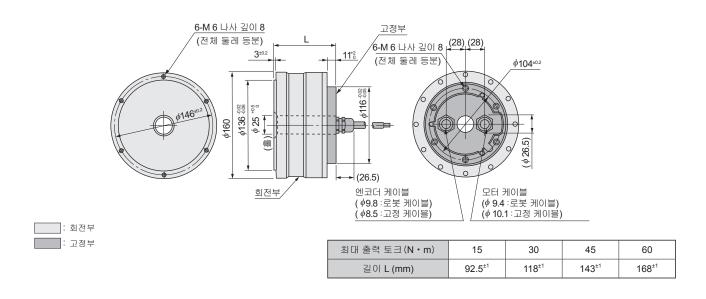
|     |    | 모터 본체                              | 비고                           |  |  |
|-----|----|------------------------------------|------------------------------|--|--|
| 동작시 | 온도 | 0 ~ 45˚C: 표준<br>0 ~ 40˚C: CE 연결 정격 |                              |  |  |
|     | 습도 | 20 ~ 85% RH                        | 결로가 없을 것                     |  |  |
| 보존시 | 온도 | -20 ~ 85°C                         |                              |  |  |
| 포근지 | 습도 | 20 ~ 85% RH                        | 결로가 없을 것                     |  |  |
| 환   | 경  |                                    | 글, 먼지가 없을 것<br>발 것(CE 설치 조건) |  |  |

# ■ 외형도 (단위 mm)

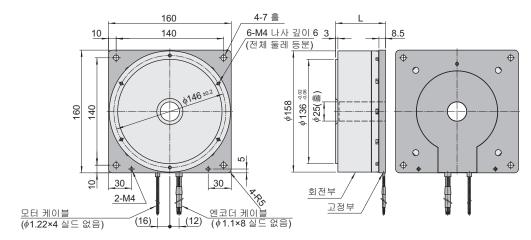
### (1) DM1A



### (2) DM1B(DM1B-006 제외)



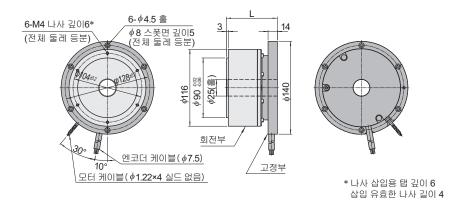
# (3) DM1B-006



: 회전부 : 고정부

| 최대 출력 토크(N·m)    | 6                  |
|------------------|--------------------|
| 길이 <b>L (mm)</b> | 65 <sup>±0.7</sup> |

# (4) DM1C



: 회전부 : 고정부

| 최대 출력 토크(N·m)    | 4                  |
|------------------|--------------------|
| 길이 <b>L (mm)</b> | 77 <sup>±0.5</sup> |

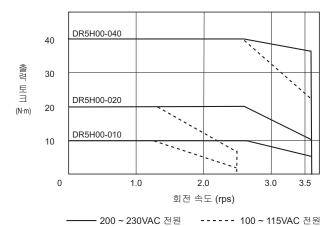
# ■ 표준 사양

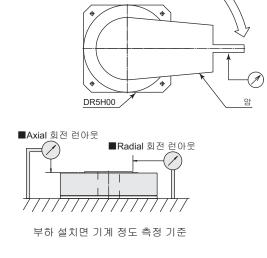
|     |                | 형식명  |            |              |                                    | DR5H00                                 |                      |
|-----|----------------|--|------------|--------------|------------------------------------|--|----------------------|
|     | 순긴             | · 최대 출력 토크   |            | N · m        | 10                                 | 20                                     | 40                   |
|     | 연속             | 최대 출력 토크*1   |            | N·m          | 6                                  | 12                                     | 30                   |
|     | 최다             | ·<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- |            | rps          | 3.6[                               | 2.5]                                   | 3.6[3.6]             |
|     | 정격             | ·<br>호전 속도   |            | rps          | 3.0[1.5]                           | 3.0[1.6]                               | 3.0[2.7]             |
| 조합  | 회              | 엔코더 분해능  |            | pulse/rev    |                                    | 3,407,872*2                            |                      |
| 사양  | 전<br>위         | 결<br>절대 정도(Typ.)   |            | 초            |                                    | ±80                                    |                      |
|     | 치              | 반복 재현 정도*  | 3          | 초            |                                    | ±0.4*2                                 |                      |
|     | 원점             | 물스 수   |            | pulse/rev    |                                    | 52                                     |                      |
|     | 최다             | l 소비전력   |            | kVA          | 1.3[0                              | 0.65]                                  | 3.2[1.6]             |
|     | 정격             | 수비전력*4   |            | kVA          | 0.86[                              | 2.64[1.32]                             |                      |
|     | 원점             | ; 근방 센서  |            | -            |                                    | 내장                                     |                      |
|     | 회전             | ·<br>가 관성 모멘트  |            | kg • m²      | 2.2×                               | 10 <sup>-2</sup>                       | 3.7×10 <sup>-2</sup> |
|     | *5             | 축 하중   | 정          | N            | 2000                               |  |                      |
|     | 허용             | 국 야공   | 역          | N            | 1000                               |  |                      |
|     | 하              | 모멘트 하중   |            | N · m        |                                    | 100                                    |                      |
| 모터부 | 중              | 부하 관성  |            | kg • m²      | 2.                                 | 2                                      | 3.7                  |
| 사양  | 부하 설치면 기계 정도*6 |  | <b>k</b> 6 | μm           |                                    | 50(20, 5)* <sup>7</sup>                |                      |
| 00  | 중량             |  | kg         | 1            | 0                                  | 13                                     |                      |
|     | 온도             |  | -          | 동작시: CE 규격 [ | 개응*® 0 ~ 40℃ CE규<br>보존시: -20 ~ 85℃ | 벽 비대응 0 ~ 45℃                          |                      |
|     | 환<br>경<br>사    | 습도   |            | -            | 20 ~                               | 85% RH 결로가 없                           | 을 것                  |
|     | 양              | 환경   |            | -            |                                    | 가스, 티끌, 먼지가 &<br>규격 대응은 해발 <b>10</b> 0 |                      |

【공통 사양】모터 권선부 절연등급: F종, 절연 내압: 1500VAC 1분 간, 절연 저항: 10MΩ 이상(500VDC) 기타 구조: 외부 회전자형(Outer Rotor Type), 여자 방식: 3상

- \*1: 열 용량이 충분히 큰 금속 베이스에 설치한 경우의 값입니다.
- ★2: 최고값을 나타냅니다. 드라이버의 설정에 따라 달라집니다.
- \*3: 모터에 암을 설치하고, 선단 부근을 마이크로 미터로 측정하는 방법으로 동일 방향의 위치결정을 7번 반복했을 때의 측정값에서 산출한 값입니다. 암설치시 부하 관성은 0.04kgm²입니다.
- ★4: CE의 연결 정격을 나타냅니다.
- · ★5: 설계시의 허용 하중은 하중의 정도에 따라 아래의 안전 계수를 곱한 값으로 하여 주십시오.
- 충격이 없는 원활한 운전 1/3
  - 경도의 반복 하중 1/5
  - 충격 하중 1/10
- ★6: 부하 설치면 기계 정도는 설치면의 면 흔들림(Axial 회전 런아웃) 및 중심 흔들림(Radial 회전 런아웃)을 나타냅니다.
- **★7**: 선택 가능합니다.
- ★8: DR5H00 모터는 CE에 표준 대응하고 있습니다.
- (주) 1. 표 안에 특별한 지정이 없는 한 200 ~ 230VAC 전원인 경우를 나타냅니다. 단, [] 안은 100 ~ 115VAC 전원인 경우를 나타냅니다.
  - 2. DYNASERV는 정회전 지령으로 부하 측에서 보았을 때 시계 방향(CW)으로 회전합니다. 다른 다이렉트 드라이브 서보 모터 와는 반대 방향으로 회전합니다.

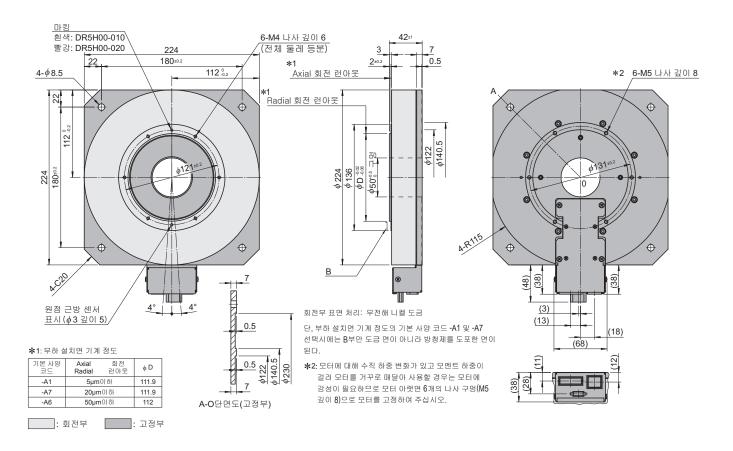
# ■ 회전 속도 및 토크 특성



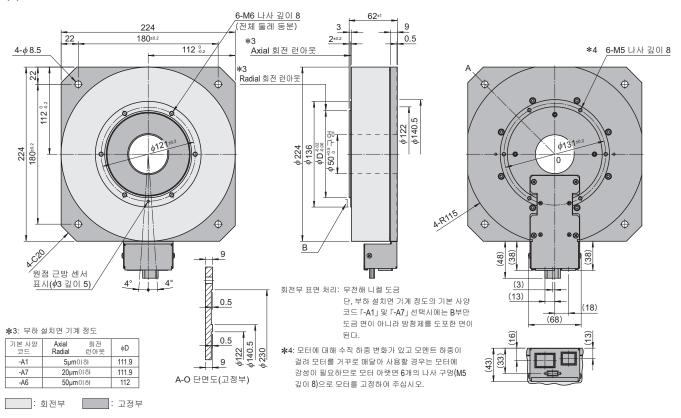


# ■ 외형도

### (1) DR5H00-010 및 DR5H00-020



### (2) DR5H00-040



# ■ 표준 사양

# (1) DR1A

|        |                             | 형식명                 |                   |           |  |                      | DR                   | 1A                   |                      |                      |  |  |
|--------|-----------------------------|---------------------|-------------------|-----------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|--|
|        | 최다                          | 출력 토크               |                   | N · m     | 50   | 100                  | 150                  | 200                  | 300                  | 400                  |  |  |
|        | 최다                          | 회전 속도               |                   | rps       | 1.8[1.8]   | 1.2[1.2]             | 1.2[1.0]             | 1.2[0.8]             | 1.0[0.5]             | 0.8[0.4]             |  |  |
|        | 정격                          | 회전 속도               |                   | rps       | 1.5[1.5]   | 1.0[1.0]             | 1.0[                 | 0.5]                 | 0.5[0                | 0.25]                |  |  |
| 조합     | 회                           | 엔코더 분해능             |                   | pulse/rev |  |                      | 1,638,               | 400*1                |                      |                      |  |  |
|        | 회<br>전<br>위<br>기            | 결<br>절대 정도(Typ.)    |                   | 초         |  |                      | ±3                   | 30                   |                      |                      |  |  |
| 사<br>양 | 치                           | 반복 재현 정도            |                   | 초         |  |                      | ±3                   | <b>*</b> 1           |                      |                      |  |  |
|        | 원점                          | 필스 수                |                   | pulse/rev |  |                      | 20                   | 00                   |                      |                      |  |  |
|        | 최다                          | l 소비전력              |                   | kVA       | 2.5 [1.25]   | 2.5 [1.25]           | 3.0[1.5]             | 3.0[1.5]             | 3.2[1.6]             | 3.2[1.6]             |  |  |
|        | 정격                          | │소비전력* <sup>2</sup> | 비전력* <sup>2</sup> |           | 1.0[1.0]   | 1.12[1.12]           | 1.5[0.85]            | 1.9[1.06]            | 1.4[0.9]             | 1.8[1.12]            |  |  |
|        | 회전                          | 자 관성 모멘트            |                   | kg • m²   | 180×10 <sup>-3</sup>                                 | 200×10 <sup>-3</sup> | 230×10 <sup>-3</sup> | 285×10 <sup>-3</sup> | 340×10 <sup>-3</sup> | 400×10 <sup>-3</sup> |  |  |
|        | *3<br>줘                     | 축 하중                | 정                 | N         | 4.0×10 <sup>4</sup>                                  |                      |                      |                      |                      |                      |  |  |
|        | 허용                          | 국 야공                | 역                 | IN        |  |                      | 2.0>                 | ×10 <sup>4</sup>     |                      |                      |  |  |
| 모터부    | 하<br>중                      | 모멘트 하중              |                   | N · m     | 400  |                      |                      |                      |                      |                      |  |  |
|        | 변<br>위                      | 츠 가서                | 정                 | mm/N      |  |                      | 2.0×                 | 10 <sup>-6</sup>     |                      |                      |  |  |
| 사양     |                             |                     | 명                 | IIIIII/IN |  |                      | 3.0×                 | 10 <sup>-6</sup>     |                      |                      |  |  |
|        | 강<br>성<br>모멘트 변위 강성 rad/N·n |                     |                   |           | 4.0×10 <sup>-7</sup>                                 |                      |                      |                      |                      |                      |  |  |
|        | 부히                          | 설치면 기계 정도'          | <b>k</b> 4        | μm        | 100(10, 5)* <sup>5</sup> 이하 100(20)* <sup>5</sup> 이하 |                      |                      |                      |                      |                      |  |  |
|        | 중링                          |                     |                   | kg        | 26   | 31                   | 36                   | 45                   | 55                   | 65                   |  |  |

# (2) DR1E 및 DR1B

|        |                 | 형식명              |    |           |  |                     |                      | DR1E                 |                      |                      |                             | DR1B                |                     |                          |                     |                     |
|--------|-----------------|------------------|----|-----------|--|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
|        | 최대              | 출력 토크            |    | N·m       | 30   | 70                  | 100                  | 130                  | 160                  | 220                  | 250                         | 8                   | 15                  | 30                       | 45                  | 60                  |
|        | 최대              | 회전 속도            |    | rps       | 2.4[2.0] 2.4[1.5] 1.2[1.2] 1.2[1.0] 1.2[0.7] |                     |                      |                      |                      | 2.4[2.4]             |                             | 2.4[1.8]            | 2.4[1.4]            |                          |                     |                     |
|        | 정격              | 정격 회전 속도 rps     |    |           | 2.0[   | 1.5]                | 1.5[1.0]             |                      | 1.0[0                | .5]                  |                             | 2.0[                | [2.0]               | 2.0[1.5]                 | 2.0[1.0]            | 1.5[1.0]            |
| 조합     | 회               | 엔코더 분해능          |    | pulse/rev |  |                     | 1,                   | 228,800*             | 1                    |                      |                             |                     |                     | 1,015,808                | 8 <sup>*1</sup>     |                     |
|        | 회<br>전 2<br>위 지 | 혈<br>절대 정도(Typ.) |    | 초         |  |                     |                      | ±45                  |                      |                      |                             |                     |                     | ±45                      |                     |                     |
| 사<br>양 | גוֹ             | 반복 재현 정도         |    | 초         |  |                     |                      | ±3*1                 |                      |                      |                             |                     |                     | ±3*1                     |                     |                     |
|        | 원점              | 펄스 수             |    | pulse/rev |  |                     |                      | 150                  |                      |                      |                             |                     |                     | 124                      |                     |                     |
|        | 최대 소비전력         |                  |    | kVA       | 1.8[0.9]                                     | 2.0[1.0]            | 2.3[1.15]            | 2.5[1.25]            | 2.8[1.4]             | 3.0[1.5]             | 3.2[1.6]                    | 1.0[0.5]            | 1.4[0.7]            | 1.8[0.9]                 | 2.1[1.05]           | 2.3[1.15]           |
|        | 정격              | 소비전력*2           |    | kVA       | 0.9[0.71]                                    | 1.4[1.0]            | 1.5[1.06]            | 1.25[0.75]           | 1.5[0.9]             | 1.6[1.12]            | 1.8[1.25]                   | 0.4[0.4]            | 0.5[0.5]            | 0.75[0.67]               | 0.8[0.67]           | 0.71[0.71]          |
|        | 회전              | 자 관성 모멘트         |    | kg • m²   | 72×10 <sup>-3</sup>                          | 85×10 <sup>-3</sup> | 100×10 <sup>-3</sup> | 125×10 <sup>-3</sup> | 140×10 <sup>-3</sup> | 170×10 <sup>-3</sup> | 185×10 <sup>-3</sup>        | 15×10 <sup>-3</sup> | 21×10 <sup>-3</sup> | 24×10 <sup>-3</sup>      | 26×10 <sup>-3</sup> | 33×10 <sup>-3</sup> |
|        | *3              | 夫 -l ㅈ           | 정  | NI        | 4.0×10                                       |                     |                      |                      | ×10 <sup>4</sup>     |                      |                             | 3.0×10⁴             |                     |                          |                     |                     |
|        | 용               | 축 하중             | 역  | N         |  |                     |                      | 2.0×10 <sup>4</sup>  |                      |                      |                             |                     |                     | 1.0×10                   | 4                   |                     |
| 모      | 하<br>중          | 모멘트 하중           |    | N · m     | 400  |                     |                      |                      |                      |                      | 200                         |                     |                     |                          |                     |                     |
| 모터부    | 변위              | 축 강성             | 정  | mm/NI     | 2.0×10 <sup>-6</sup>                         |                     |                      |                      |                      |                      |                             | 3.0×10              | -6                  |                          |                     |                     |
| 사<br>양 | 위 <br> 강        | <b>平 60</b>      | 역  | mm/N      |  |                     | ;                    | 3.0×10 <sup>-6</sup> |                      |                      |                             |                     |                     | 4.0×10                   | -6                  |                     |
|        | 1 1 1           | 모멘트 변위 강성        |    | rad/N • m |  |                     | 4                    | 4.0×10 <sup>-7</sup> |                      |                      |                             |                     |                     | 2.0×10                   | -6                  |                     |
|        | 부하              | 설치면 기계 정도'       | μm | 100       | 100(10, 5)*5이하 100(20)*5이하                   |                     |                      |                      |                      |                      | 100 (10, 5) *5이하 100(10)*5이 |                     |                     | 100(10)* <sup>5</sup> 이하 |                     |                     |
|        | 중량              |                  |    | kg        | 18   | 22                  | 26                   | 32                   | 36                   | 44                   | 48                          | 6.0                 | 9.0                 | 11                       | 13                  | 15.5                |

절연등급: F종. 절연 내압: 1500VAC1분 간. 절연 저항: 10MΩ 이상(500VDC) 구조: 외부 회전자형(Outer Rotor Type), 여자 방식: 3상, 도장 색상: 검정 【공통 사양】모터 권선부 기타

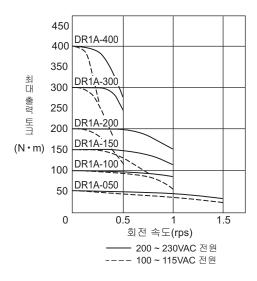
\*2: CE의 연결 정격을 나타냅니다. ★3: 설계시의 허용 하중은 하중의 정도에 따라 아래의 안전 계수를 곱한 값으로 하여 주십시오.

- \*4: 부하 설치면 기계 정도는 설치면의 면 흔들림(Axial 회전 런아웃) 및 중심 흔들림(Radial 회전 런아웃)을 나타냅니다.
- **\***5: 선택 가능합니다.
- (주) 1. 표 안에 특별한 지정이 없는 한 200 ~ 230VAC 전원인 경우를 나타냅니다. 단,[] 안은 100~115VAC 전원인 경우를 나타냅니다.
  - 2. DYNASERV는 정회전 지령으로 부하 측에서 보았을 때 시계 방향(CW)으로 회전합니다. 다른 다이렉트 드라이브 서보 모터와는 반대 방향으로 회전합니다.

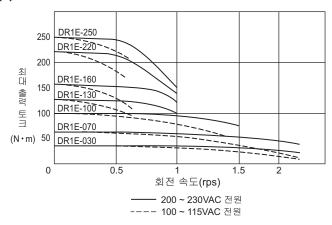
<sup>\*1:</sup> 최고값을 나타냅니다. 드라이버의 설정에 따라 달라집니다.

# ■ 회전 속도 및 토크 특성

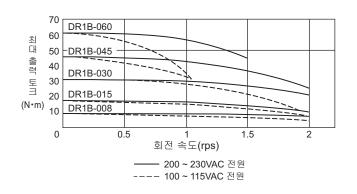
# (1) DR1A

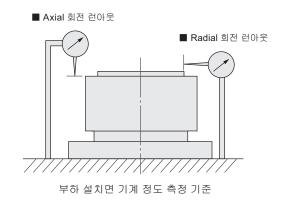


# (2) DR1E



# (3) DR1B



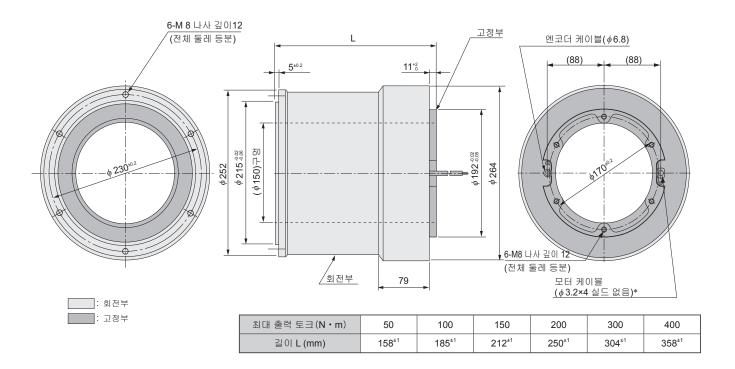


# ■ 환경 사양

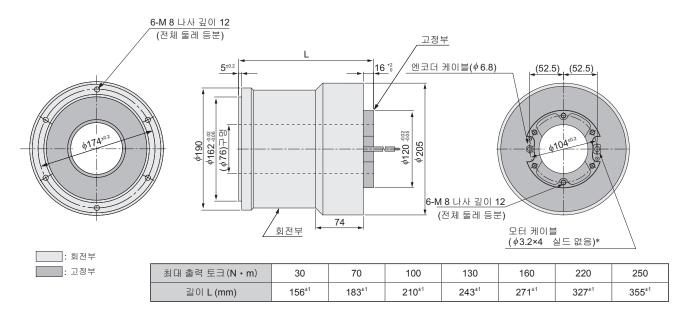
|     |    | 모터 본체  | 비고       |  |  |
|-----|----|--|----------|--|--|
| 동작시 | 온도 | 0 ~ 45˚℃: 표준<br>0 ~ 40˚℃: CE연결 정격                |          |  |  |
| 851 | 습도 | 20 ~ 85% RH                                      | 결로가 없을 것 |  |  |
| 보존시 | 온도 | <b>-20</b> ~ 85 ℃                                |          |  |  |
| 그는지 | 습도 | 20 ~ 85% RH                                      | 결로가 없을 것 |  |  |
| 환   | 경  | 부식성 가스, 티끌, 먼지가 없을 것<br>해발 1000m 이하일 것(CE 설치 조건) |          |  |  |

# ■ 외형도 (단위 mm)

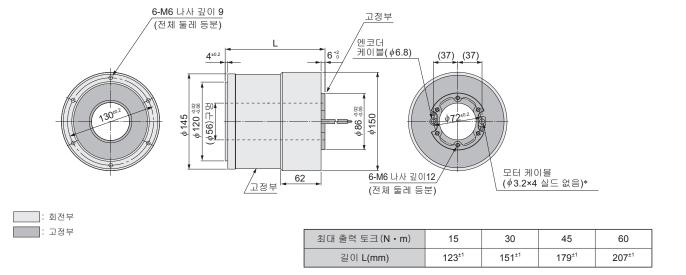
# (1) DR1A



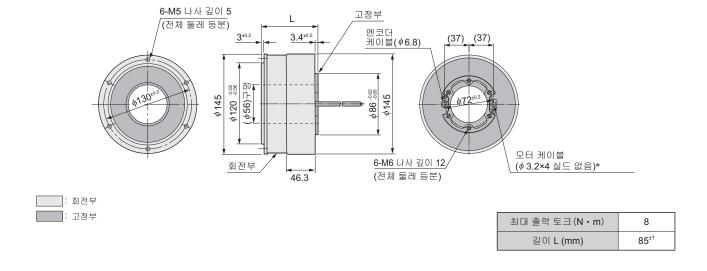
# (2) DR1E



# (3) DR1B(DR1B-008제외)



### (4) DR1B-008



# ■ 표준 사양

# (1) DR5A

| 형식명    |                |                      |           |           |                      | DR5A                  |                      |  |
|--------|----------------|----------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|--|
|        | 최다             | l 출력 토크              |           | N·m       | 300                  | 400                   | 500                  |  |
|        | 최다             | l 회전 속도              |           | rps       |                      | 2.0                   |                      |  |
|        | 정격             | 회전 속도                |           | rps       |                      | 1.5                   |                      |  |
| 조합     | 회              | 엔코더 분해능              |           | pulse/rev |                      | 851,968* <sup>1</sup> |                      |  |
|        | 전<br>위         | 결<br>절대 정도(Typ.)     |           | 초         |                      | ±45                   |                      |  |
| 상양     | 치              | 반복 재현 정도             |           | 초         |                      | ±3*1                  |                      |  |
|        | 원절             | 물스 수                 |           | pulse/rev |                      | 104                   |                      |  |
|        | 최대 소비전력        |                      | kVA       | 7.0       | 7.3                  | 7.6                   |                      |  |
|        | 정격             | ! 소비전력* <sup>2</sup> |           | kVA       | 2.4                  | 2.9                   | 3.4                  |  |
|        | 회전             | !자 관성 모멘트            |           | kg • m²   | 340×10 <sup>-3</sup> | 400×10 <sup>-3</sup>  | 460×10 <sup>-3</sup> |  |
|        | *3             | 호 리즈                 | 정         | N         | 4.0×10 <sup>4</sup>  |                       |                      |  |
|        | 허용             | 축 하중                 | 역         | N         | 2.0×10 <sup>4</sup>  |                       |                      |  |
| 모      | 하<br>중         | 모멘트 하중               |           | N·m       |                      | 400                   |                      |  |
| 모터부    | 변위             | ᄎᄁᄱ                  | 정         | mm/N      |                      | 2.0×10 <sup>-6</sup>  |                      |  |
| 사<br>양 | 의 축 강성 역       |                      | IIIIII/IN |           | 3.0×10 <sup>-6</sup> |                       |                      |  |
|        | 성 모멘트 변위 강성    |                      |           | rad/N • m | 4.0×10 <sup>-7</sup> |                       |                      |  |
|        | 부하 설치면 기계 정도*4 |                      |           | μm        | 100০ ল               |                       |                      |  |
|        | 중링             | <u> </u>             |           | kg        | 55                   | 65                    | 75                   |  |

#### (2) DR5E, DR5B 및 DR5C

|        | 형식명             |                  |          |                      | DR                   | 85E                  |                     | DR5B                      |                     |                    | DR5C                     |                    |  |
|--------|-----------------|------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--|
|        | 최대              | 출력 토크            |          | N·m                  | 70                   | 100                  | 30                  | 50                        | 70                  | 5                  | 10                       | 15                 |  |
|        | 최대              | 회전 속도            |          | rps                  | 4.0                  |                      |                     | 5.0                       |                     |                    | 6.0                      |                    |  |
|        | 정격              | 회전 속도            |          | rps                  | 2                    | .0                   |                     | 4.0                       |                     |                    | 4.0                      |                    |  |
| 조합     | 회               | 엔코더 분해능          |          | pulse/rev            | 638,                 | 976* <sup>1</sup>    |                     | 557, 056*1                |                     |                    | 425, 984* <sup>1</sup>   |                    |  |
| 합사     | 회<br>전 경<br>위 경 | 결<br>절대 정도(Typ.) |          | 초                    | ±9                   | 90                   |                     | ±90                       |                     |                    | ±150                     |                    |  |
| 사<br>양 | 치               | 반복 재현 정도         |          | 초                    | ±4                   | *1                   |                     | ±5*1                      |                     |                    | ±5*1                     |                    |  |
|        | 원점              | 펄스 수             |          | pulse/rev            | 7                    | 8                    | 68                  |                           |                     | 52                 |                          |                    |  |
|        | 최대 소비전력         |                  | 소비전력 kVA |                      | 3.1                  | 3.4                  | 3.1                 | 3.1                       | 3.4                 | 0.6                | 1.2                      | 1.4                |  |
|        | 정격              | 소비전력*2           |          | kVA                  | 1.25                 | 1.7                  | 0.67                | 0.95                      | 1.18                | 0.3                | 0.35                     | 0.3                |  |
|        | 회전              | 자 관성 모멘트         |          | kg • m²              | 100×10 <sup>-3</sup> | 125×10 <sup>-3</sup> | 27×10 <sup>-3</sup> | 34×10 <sup>-3</sup>       | 37×10 <sup>-3</sup> | 6×10 <sup>-3</sup> | 7×10 <sup>-3</sup>       | 8×10 <sup>-3</sup> |  |
|        | *3<br>ä         | 초 뒤조             | 정        | NI                   | 4.0×10 <sup>4</sup>  |                      | 3.0×10 <sup>4</sup> |                           |                     | 5×10³              |                          |                    |  |
|        | 용               | 축 하중             | 역        | N                    | 2.0×10 <sup>4</sup>  |                      | 1.0×10 <sup>4</sup> |                           |                     | 3×10³              |                          |                    |  |
| 모터부    | 하<br>중          | 모멘트 하중           |          | N·m                  | 40                   | 00                   |                     | 200                       |                     |                    | 20                       |                    |  |
|        | 변위              | ᄎᄁᄱ              | 정        | mana/NI              | 2.0×                 | 10 <sup>-6</sup>     |                     | 3.0×10 <sup>-6</sup>      |                     | 4×10 <sup>-6</sup> |                          |                    |  |
| 사<br>양 |                 |                  |          | 4.0×10 <sup>-6</sup> |                      |                      | 8×10 <sup>-6</sup>  |                           |                     |                    |                          |                    |  |
|        | 강성              | 모멘트 변위 강성        |          | rad/N • m            | 4.0×10 <sup>-7</sup> |                      |                     | 2.0×10 <sup>-6</sup>      |                     |                    | 8×10 <sup>-6</sup>       |                    |  |
|        | 부하              | 설치면 기계 정도        | *4       | μm                   | µm 1000 ਰੇ\          |                      |                     | 100(10,5)*5이하 100(20)*5이하 |                     |                    | 100(10)* <sup>5</sup> 이하 |                    |  |
|        | 중량              |                  |          | kg                   | 26                   | 32                   | 13.5                | 16.0                      | 18.0                | 5.5                | 6.5                      | 7.5                |  |

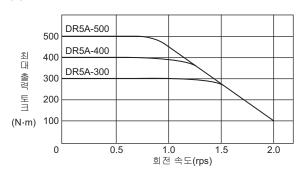
【공통 사양】 모터 권선부 절연등급: F종, 절연 내압: 1500V AC 1분 간, 절연 저항: 10MΩ 이상(500V DC) 기타 구조: 외부 회전자형(Outer Rotor Type), 여자 방식: 3상, 도장 색상: 검정 ★1: 최고값을 나타냅니다. 드라이버의 설정에 따라 달라집니다.

\*2:CE의 연결 정격을 나타냅니다. \*3:설계시의 허용 하중은 하중의 정도에 따라 아래의 안전 계수를 곱한 값으로 하여 주십시오. • 충격이 없는 원활한 운전 1/3

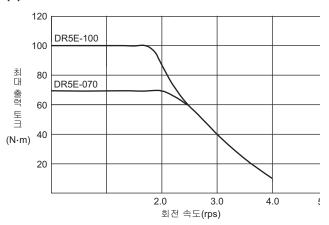
- 경도의 반복 하중 1/5
- 충격 하중 1/10
- \*4 : 부하 설치면 기계 정도는 설치면의 면 흔들림(Axial 회전 런아웃) 및 중심 흔들림(Radial 회전 런아웃)을 나타냅니다.

# ■ 회전 속도 및 토크 특성

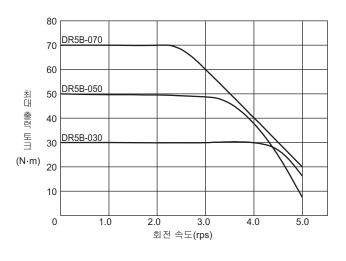
# (1) DR5A



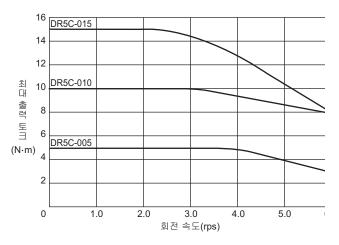
# (2) DR5E



# (3) DR5B

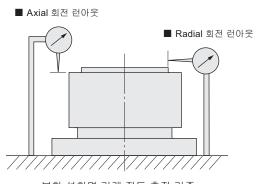


# (4) DR5C



# ■ 환경 사양

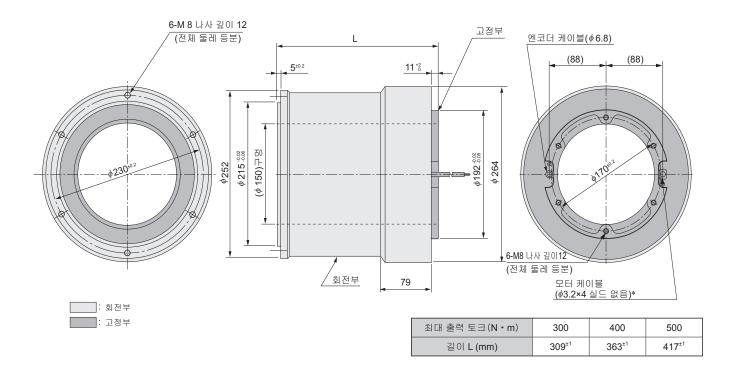
|     |    | 모터 본체  | 비고       |  |
|-----|----|--|----------|--|
| 동작시 | 온도 | 0 ~ 45℃: 표준<br>0 ~ 40℃: CE 연결 정격                 |          |  |
|     | 습도 | 20 ~ 85% RH                                      | 결로가 없을 것 |  |
| 보존시 | 온도 | -20 ~ 85 °C                                      |          |  |
| 모근시 | 습도 | 20 ~ 85% RH                                      | 결로가 없을 것 |  |
| 환   | 경  | 부식성 가스, 티끌, 먼지가 없을 것<br>해발 1000m 이하일 것(CE 설치 조건) |          |  |



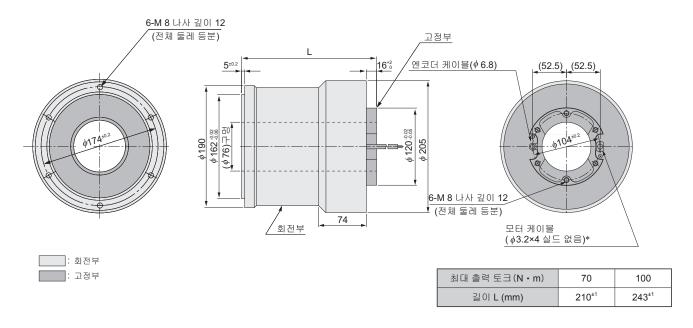
부하 설치면 기계 정도 측정 기준

# ■ 외형도(단위 mm)

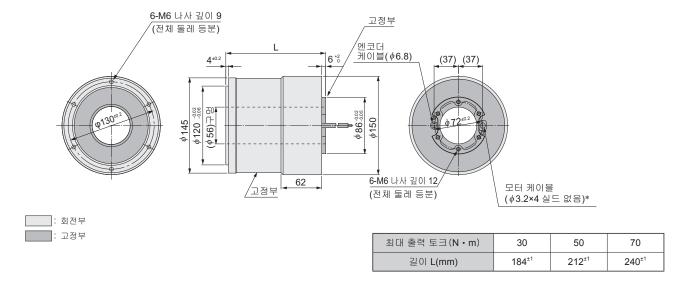
# (1) DR5A



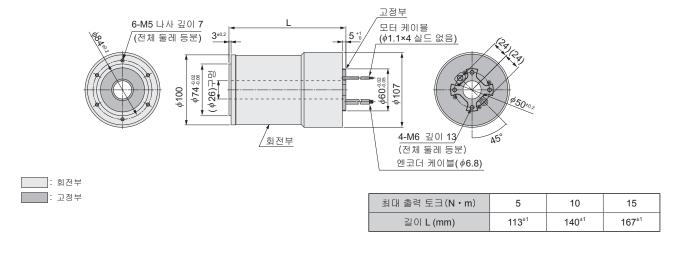
# (2) DR5E



# (3) DR5B



### (4) DR5C



# ■ 표준 사양

| 형식명    |                  |                  |   |           |                    | DB5C               |                    |
|--------|------------------|------------------|---|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 조합     | 최대 출력 토크         |                  |   | N · m     | 5                  | 10                 | 15                 |
|        | 최대 회전 속도         |                  |   | rps       | 6.0                |                    |                    |
|        | 정격 회전 속도         |                  |   | rps       | 4.0                |                    |                    |
|        | 회                | 엔코더 분해능          |   | pulse/rev |                    | 425.984*1          |                    |
| 사양     | 회<br>전<br>위<br>치 | 결<br>정대 정도(Typ.) |   | 초         |                    | ±150               |                    |
|        | 치                | 한복 재현 정도         |   | 초         |                    | ±5*1               |                    |
| 모터부 사양 | 최대 소비전력          |                  |   | kVA       | 0.6                | 1.2                | 1.4                |
|        | 정격 소비전력*2        |                  |   | kVA       | 0.3                | 0.35               | 0.3                |
|        | 회전자 관성 모멘트       |                  |   | kg • m²   | 6×10 <sup>-3</sup> | 7×10 <sup>-3</sup> | 8×10 <sup>-3</sup> |
|        | ** 등등 등등         | 축 하중             | 정 | N         |                    | 5×10³              |                    |
|        |                  | 8 7 0 8          | 역 | IN        | 3×10³              |                    |                    |
|        |                  | 모멘트 하중           |   | N · m     |                    | 20                 |                    |
|        | 변위 강성            | ᄎᄁᄸ              | 정 | mm/N      |                    | 4×10 <sup>-6</sup> |                    |
|        |                  | 축 강성             | 역 | IIIII/N   | 8×10 <sup>-6</sup> |                    |                    |
|        |                  | 성 모멘트 변위 강성      |   | rad/N • m | 8×10 <sup>-6</sup> |                    |                    |
|        | 부하 설치면 기계 정도*4   |                  |   | μm        | 100(10)*⁵이 하       |                    |                    |
|        | 중링               | <u> </u>         |   | kg        | 5.5                | 6.5                | 7.5                |

【공통 사양】모터 권선부 절연등급: F종, 절연 내압: 1500VAC 1분 간, 절연 저항: 10MΩ 이상(500VDC) 기타 구조: 외부 회전자형(Outer Rotor Type), 여자 방식: 3상, 도장 색상: 검정

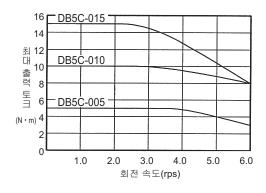
\*1: 최고값을 나타냅니다. 드라이버의 설정에 따라 달라집니다.

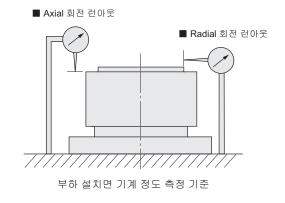
★2: CE의 연결 정격을 나타냅니다.

★3: 설계시의 허용 하중은 하중의 정도에 따라 아래의 안전 계수를 곱한 값으로 하여 주십시오.

- 충격이 없는 원활한 운전 1/3
- 경도의 반복 하중 1/5
- 충격 하중 1/10
- ★4: 부하 설치면 기계 정도는 설치면의 면 흔들림(Axial 회전 런아웃) 및 중심 흔들림(Radial 회전 런아웃)을 나타냅니다.
- **\***5: 선택 가능합니다.
- (주) 1. 표 안에 특별한 지정이 없는 한 200 ~ 230VAC 전원인 경우를 나타냅니다.
  - 2. DYNASERV는 정회전 지령으로 부하 측에서 보았을 때 시계 방향(CW)으로 회전합니다.다른 다이렉트 드라이브 서보 모터와는 반대 방향으로 회전합니다.

# ■ 회전 속도 및 토크 특성



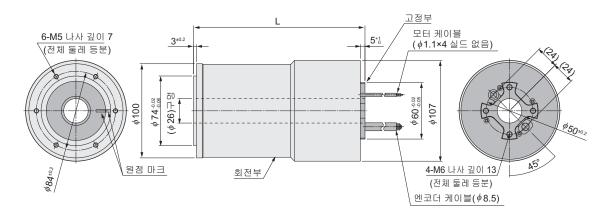


# ■ 환경 사양

|     |    | 모터 본체  | 비고       |
|-----|----|--|----------|
| 동작시 | 온도 | 0 ~ 45℃: 표준<br>0 ~ 0℃: CE연결 정격                     |          |
|     | 습도 | 20 ~ 85% RH  | 결로가 없을 것 |
| 보존시 | 온도 | -20 ~ 85°C   |          |
| 모근지 | 습도 | 20 ~ 85% RH  | 결로가 없을 것 |
| 환   | 경  | 환경부식성 가스, 티끌, 먼지가 없을 것<br>해발 1000m 이하일 것(CE 설치 조건) |          |

# ■ 외형도 (단위 mm)

# DB5C



: 회전부 : 고정부

| 최대 출력 토크(N·m)    | 5                 | 10                | 15                |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 길이 <b>L (mm)</b> | 128 <sup>±1</sup> | 155 <sup>±1</sup> | 182 <sup>±1</sup> |

# ■ 특징

DrvG Ⅲ 드라이버는 제어 성능과 조작성을 향상시킨 다이렉트 드라이브 모터 드라이버입니다.

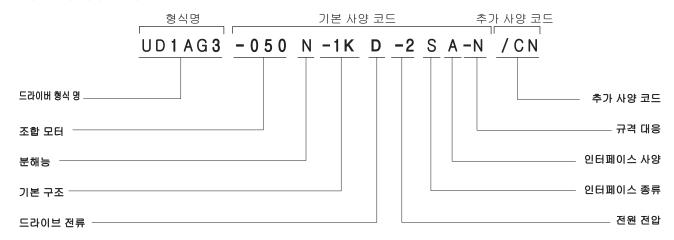
다음과 같은 특징이 있습니다.

- (1) 제어성을 높이고 정정 시간을 단축합니다.
- (2) 위치결정 컨트롤러가 내장되어 있고, 동작 테이블에서 운전할 수 있습니다.
- (3) 다양한 입력 지령 형태를 지원합니다. PLS-SIGN, UP-DOWN, A-B의 위치 지령 펄스, 속도 지령, 토크 지령이 가능합니다.
- (4) MECHATROLINK-II통신 지원

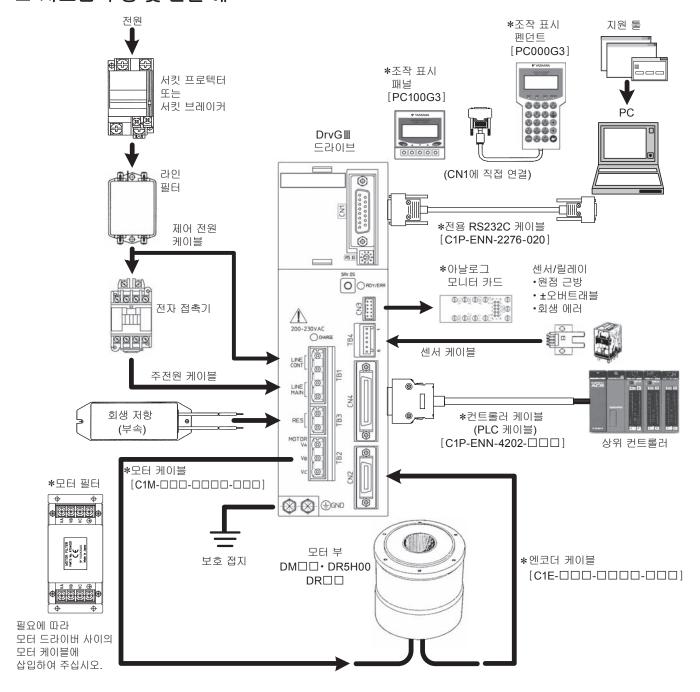
고분해능과 고속 지령이 양립하고 있고, 다축 동기와 배선 간소화가 가능합니다. **MECHATROLINK** 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

- (5) 오토튜닝 기능이 있습니다.
- (6) CE 마크, UL 규격과 아울러 한국 KC 마크를 취득하였습니다.
- (7) 오실로스코프, 모터리스 운전, 단자 할당 등 다기능 지원 툴을 마련하였습니다. PC 상에서 간단하게 조작할 수 있습니다.
- (8) 파라미터 설정이나 메인터넌스에는 조작 표시 패널과 조작 표시 펜던트를 마련하였습니다. 사용 상황에 맞게 선택할 수 있습니다.

# ■ 형식명 및 사양 코드 \*



# ■ 시스템 구성 및 연결 예



# ■ 기능 사양 • 일반 사양

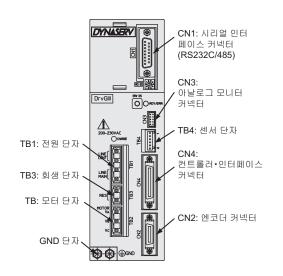
| 드라이버 등급     |   |          | 500W급  | 2kW급  |  |
|-------------|---|----------|--|---|--|
| 주전원 -       |   |          | 단상 AC 200 ~ 230V(AC 100V시스템인   | 민경우, C100 ~ 115V) +10% 50/60Hz  |  |
|             | 저   | 주전원      | 최대 소비전력 1.3kVA   | 최대 소비전력 3.4kVA  |  |
|             | 전<br>원  |          | 단상 AC 200 ~ 230V(AC 100V계의 경   | 우, AC 100 ~ 115V) +10% 50/60Hz  |  |
|             |   | 제어 전원    | 최대 소비전   | 력 40VA  |  |
|             | 온도<br>환<br>경 습도                                       |          | 0 ~ +50℃(동작시) / -20 ~ +85℃(보존시)  |   |  |
|             |   |          | 20~90%RH 결로가 없을 것(동작 및 보존시)  |   |  |
|             |   | 환경       | 부식성 가스, 먼지가 없을 것 해발 1000m 이하일 것(CE 설치 조건)  |   |  |
|             |   | 설치       | 벽 마운트  |   |  |
|             | 구<br>조  | 팬        | 없음   | DC FAN 내장   |  |
| 기<br>본      |   | 회생 저항    | 외장형  | 내장  |  |
| 본<br>사<br>양 | 외형 치  | 수        | 60W×195H×150D(mm)  | 100W×195H×200D(mm)  |  |
| 양           | 중량  |          | 1.2kg  | 2.5kg   |  |
|             |   |          | 저전압 지침(자기 선언) EN50178, EMC 지침(자  | 기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  |  |
|             | 적합 규  | ·격       | UL50   | 08C   |  |
|             |   |          | 한국 K   | C 마크  |  |
|             | 절연 저항   | • 내압<br> | 절연 저항: 10MΩ이상(DC 500V)   | 절연 내압: 1,500VAC 1분 간  |  |
|             | 엔코더 분해능<br>괄호 안은 지령 펄스 및<br>모니터 펄스의 공장 출하시<br>설정값입니다. |          | UD1BG3: 2,621,440p/rev(655,360p/rev)<br>UD1CG3: 2,621,440p/rev(655,360p/rev)<br>UR5HG3: 3,407,872p/rev(425,984p/rev)<br>UR5CG3: 425,984p/rev(212,992p/rev) | UD1AG3: 4,096,000p/rev(1,024,000p/rev) UD1BG3: 2,621,440p/rev(655,360p/rev) UR5HG3: 3,407,872p/rev(425,984p/rev) UR1AG3: 1,638,400p/rev(819,200p/rev) UR1EG3: 1,228,800p/rev(614,400p/rev) UR1BG3: 1,015,808p/rev(507,904p/rev) UR5EG3: 638,976p/rev(319,488p/rev) UR5BG3: 557,056p/rev(278,528p/rev) |  |
| 4.1         | 시리얼 인터페이스<br>(RS232C/RS485)                           |          | 통신 방식 아스키, 바이너리 통신<br>통신 속도 38,400 bps<br>멀티 채널(RS485) 최대 10국  |   |  |
| 상위 인터페이스    | 컨트롤러 인터페이스  |          | 위치 지령 펄스 [PLS-SIGN], [UP-DOWN], [A 위치 모니터 펄스 [UP-DOWN], [A-B] 접점 입출력 입력 12점, 출력 6점(단자 할당 아날로그 입력 속도, 토크 지령(기본 사양 코 토크 제한, 토크 피드 포워드                        |   |  |
|             | 오픈 네트   | 워크       | MECHATROLINK-II 준거(인터페이스 종류 · 사양에서<br>탑재 형식명: UD1AG3, UD1BG3, UD1CG3, UR5HG3, UR1AG3,  | ,   |  |
| 기계 입력 신호    |   |          | 원점 근방 신호, ±오버트래블 신호  |   |  |
|             | 위치 제어부  |          | 적분-비례 제어, 비례 적분 제어   |   |  |
| 제<br>어<br>부 | 속도 제어부  |          | 비례 제어, 비례 적분 제어  |   |  |
|             | 피드 포워드  |          | 위치, 속도, 가속도  |   |  |
| 필터          |   |          | 속도 지령 필터, 속도 피드백 필터, 위상 지연 보상 필터, 노치 필터(2ch)   |   |  |
| 운전 기능       |   |          | 원점복귀 동작, 테스트 동작, 오토튜닝 동작, 위치결정 동작, <b>Jog</b> 이동   |   |  |
| 보호 기능       |   |          | 엔코더 이상, 과전압, 과전류, 모선 전압 저하, 주전원 차단, 과부하, 회생 고장 검출, 속도 과대,<br>위치 편차 과대, 하드 오버트래블, 소프트 오버트래블(직선 좌표시)   |   |  |
| 모니터         |   |          | 속도 모니터, 전류 지령, 범용 아날로그 2ch, 범용 디지털 2ch   |   |  |
|             | 조작・표시   |          | 조작 표시 패널(별매)<br>조작 표시 펜던트(별매)* <sup>2</sup>  |   |  |
|             |   |          | 지원 툴(영업 담당자에게 문의 바람)   |   |  |
|             | 기타  |          | 정전시(비상 정지) 서보 감속 기능<br>다이나믹 브레이크(기본 사양 코드 기본 구조에서 -1B 또는 -   | -1L을 선택)  |  |

 <sup>★1:</sup> MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.
 ★2: DrvG[[[]의 MECHATROLINK-[[사양(기본 사양 코드「M2]) 및 DrvP[[[의 PROFIBUS-DP 사양(기본 사양 코드「P1]])과는 연결할 수 없습니다.

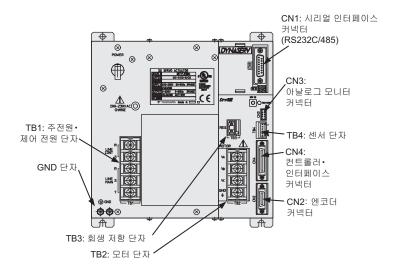
| 주전원 3성 AC 200 ~ 230V 15% 50/60Hz  최대 소비전력 7.6kVA(연결한 모든데 대라 다릅니다.)  변상 AC 200 ~ 230V 15% 50/60Hz  제대 소비전력 7.6kVA(연결한 모든데 대라 다릅니다.)  변상 AC 200 ~ 230V 15% 50/60Hz  제대 소비전력 40VA  | 드라이버 등급       |                          | 드라이버 등급    | 4kW급   |  |  |  |
|---|---------------|--------------------------|------------|--|--|--|--|
| ### ### #############################   |               |                          |            |  |  |  |  |
| 제이 전환 설명 AC 200 ~ 230V 15% 50HeVE   |               | 젔                        | 수선권        | 최대 소비전력 7.6kVA(연결할 모터에 따라 다릅니다.)   |  |  |  |
| ### ### #############################   |               | 원                        | THOU THOU  |  |  |  |  |
| 함   |               |                          | 세어 선원      |  |  |  |  |
| 변경 부식성 가스, 연지가 없을 것 해발 1000m 이하일 것(CE 설치 조건)  설치 병 마운트  변 DC 편 2개 내장  회성 저항 내장(동쪽 조건에 따라서는 외장형 회생 저항이 필요한 경우가 있음)  외형 치수 2000x195H×200D(mm)  충량 6.5kg  저전암 지원(지기 선언) EN61800-5-1, EMC 지원(지기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  UL508C  한국 KC 마크  절면 저항・내암 절면 저항: 10MQ이상(DC 500V) 절면 내암: 1,500VAC 1분 간  엔코더 분해능  경호 인은 지형 됐으 및 모니터 필스의 공략 중심시 성공 등 성공   |               |                          | 온도         | 0 ~ +50℃(동작시) / -20 ~ +85℃(보존시)  |  |  |  |
| 변경 부식성 가스, 연지가 없을 것 해발 1000m 이하일 것(CE 설치 조건)  설치 병 마운트  변 DC 편 2개 내장  회성 저항 내장(동쪽 조건에 따라서는 외장형 회생 저항이 필요한 경우가 있음)  외형 치수 2000x195H×200D(mm)  충량 6.5kg  저전암 지원(지기 선언) EN61800-5-1, EMC 지원(지기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  UL508C  한국 KC 마크  절면 저항・내암 절면 저항: 10MQ이상(DC 500V) 절면 내암: 1,500VAC 1분 간  엔코더 분해능  경호 인은 지형 됐으 및 모니터 필스의 공략 중심시 성공 등 성공   |               | 환<br>경                   | 습도         | 20 ~ 90%RH 결로가 없을 것(동작 및 보존시)  |  |  |  |
| ### ### #############################   |               | )                        | 환경         | 부식성 가스, 먼지가 없을 것 해발 1000m 이하일 것(CE 설치 조건)  |  |  |  |
| 지원 지경 내경(동작 조건에 따라서는 외경형 회생 저형이 필요한 경우가 있음)  외형 치수 2000**195H*200D(mm)  중함 6.5kg 지전압 지칭(자기 선언) EN61800-5-1, EMC 지칭(자기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  전함 규격 UL508C 한국 KC 마크  절면 저항・내압 절면 저항: 10MQ이상(DC 500V) 절면 내압: 1,500VAC 1분 간  엔크더 분해능  |               |                          | 설치         | 벽 마운트  |  |  |  |
| 중량 6.5%  지전압 지침(자기 선언) EN61800-5-1, EMC 지침(자기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  UL508C 한국 KC 마크  절면 저항 · 내압  엔코더 분해능 관한 인은 지형 필스 및 모니터 필스의 공항  시리일 인터페이스 (RS232C/RS485)  인터페  | וַכ           | 구<br>조                   | 팬          | DC 팬 2개 내장   |  |  |  |
| 중량 6.5%  지전압 지침(자기 선언) EN61800-5-1, EMC 지침(자기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  UL508C 한국 KC 마크  절면 저항 · 내압  엔코더 분해능 관한 인은 지형 필스 및 모니터 필스의 공항  시리일 인터페이스 (RS232C/RS485)  인터페  | 본<br> <br>  사 |                          | 회생 저항      | 내장(동작 조건에 따라서는 외장형 회생 저항이 필요한 경우가 있음)  |  |  |  |
| 지전암 지침(자기 선언) EN61800-5-1, EMC 지침(자기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  UL508C 한국 KC 마크  절면 저항・내암  | 양             |                          | 외형 치수      | 200W×195H×200D(mm)   |  |  |  |
| 변경 규격 UL508C 한국 KC 마크  절면 저항 · 내암 절면 저항 : 10MΩ이상(DC 500V) 절면 내암: 1,500VAC 1분 간  엔코더 분해능 할호 안된 지형 될스 및 모니티 필스의 공항 함하시 설명값입니다.  지리일 인터페이스 (RS232C/RS485)  본 시 속도 38,400 bps 모르티 채널(RS485) 자국 최대 10국  위치 지형 필스 위치 지형 필스 (PLS-SIGN), [UP-DOWN], [A-B] (UP-DOWN), [A-B] |               |                          | 중량         | 6.5kg  |  |  |  |
| 한국 KC 마크  절면 저항 · 내압  절면 저항 : 10MΩ이상(DC 500V)  절면 내압: 1,500VAC 1분 간  엔코더 분해능  같호 안은 지형 필스 및 모니터 필스의 공장 출하시 설정값입니다.  지리열 인터페이스 (RS232C/RS485)  본 등신 속도 38,400 bps 일티 채널(RS485)  지국 최대 10국  위치 지형 필스 위치 모니터 필스 위치 모니터 필스 집점 입출력 이날로그 입력 보로를러 인터페이스 전점 인호력 아날로그 입력 보로, 토크 지형(기본 사망 코드 인터페이스 종류에서 T를 선택) 토크 제한, 토크 피드 포워드  기계 입력 신호  위치 제어부  지저어부  비례 제어, 비례 적분 제어  지저어부  미리 모위드 위치, 속도, 가속도  |               | 적합 규격                    |            | 저전압 지침(자기 선언) EN61800-5-1, EMC 지침(자기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  |  |  |  |
| 절연 저항・내압 절연 저항: 10MΩ이상(DC 500V) 절연 내압: 1,500VAC 1분 간  엔코더 분해능  괄호 안은 지형 필스 및 모니터 필스의 공장 출하시 설정값입니다.   RU 방식 통신 속도 일단 채널(RS485) 지국 최대 10국  P\N 지형 필스 위치 모니터 필스 위치 모니터 필스 점점 입출력 입력 12점, 출력 6점(만자 할당 기능 포함) 아날로그 입력 아날로그 입력 아날로그 입력 오점 근방 신호, ±오버트래블 신호  위치 제어부 의치 제어부 의치 제어부 의치 제어, 비례 적분 제어  마디 포워드 의 위치, 속도, 가속도   |               |                          |            | UL508C   |  |  |  |
| 에코더 분해능   |               |                          |            | 한국 <b>KC</b> 마크  |  |  |  |
| #호 안은 지령 필스 및 모니터 필스의 공장  Al리얼 인터페이스 (RS232C/RS485)  FEU 방식 동신 방식 동신 속도 일터 채널(RS485)  PA 지 지령 필스 및 되니터 필스 이 건  전 기계 입력 신호  PA 지 제어부  제 속도 제어부  제 어 부  피드 포워드  PYNASERV  UR5AG3: 851,968p/rev  (425,984p/rev)  (425,984p/rev)  (425,984p/rev)  (425,984p/rev)  (425,984p/rev)  (425,984p/rev)  (425,984p/rev)  (425,984p/rev)  |               | 절연 저항ㆍ내압                 |            | 절연 저항: 10MΩ이상(DC 500V) 절연 내압: 1,500VAC 1분 간  |  |  |  |
| #호 안은 지령 필스 및 모니터 필스의 공장  |               | 괄호 안은 지령 펄스 및 모니터 펄스의 공장 |            |  |  |  |  |
| 출하시 설정값입니다.  지리얼 인터페이스 (RS232C/RS485)  토신 박식 (RS24S) 38,400 bps (RS232C/RS485)  지국 최대 10국  기계 입력 신호 원점 근방 신호, ±오버트래블 신호  위치 제어부 의례 제어, 비례 적분 제어  제 속도 제어부 비례 제어, 비례 적분 제어  피드 포워드 위치, 속도, 가속도   |               |                          |            | DYNASERV UR5AG3: 851,968p/rev (425,984p/rev)   |  |  |  |
| 사기  |               |                          |            |  |  |  |  |
| PLS-SIGN], [UP-DOWN], [A-B]   PLS-SIGN], [UP-DOWN], [UP-DOWN], [A-B]   PLS-SIGN], [UP-DOWN], [UP-DO |               |                          |            | , and the second |  |  |  |
| 이 스     컨트롤러 인터페이스     접점 입출력 이날로그 입력     입력 12점, 출력 6점(단자 할당 기능 포함) 속도, 토크 지령(기본 사양 코드 인터페이스 종류에서 T를 선택) 토크 제한, 토크 피드 포워드       기계 입력 신호     원점 근방 신호, ±오버트래블 신호       위치 제어부     적분-비례 제어, 비례 적분 제어       제 어부     비례 제어, 비례 적분 제어       피드 포워드     위치, 속도, 가속도   |               | (RS232C/RS485)           |            | , · · · ·  |  |  |  |
| 이 스     컨트롤러 인터페이스     접점 입출력 이날로그 입력     입력 12점, 출력 6점(단자 할당 기능 포함) 속도, 토크 지령(기본 사양 코드 인터페이스 종류에서 T를 선택) 토크 제한, 토크 피드 포워드       기계 입력 신호     원점 근방 신호, ±오버트래블 신호       위치 제어부     적분-비례 제어, 비례 적분 제어       제 어부     비례 제어, 비례 적분 제어       피드 포워드     위치, 속도, 가속도   | 인터            | 컨트롤러 인터페이스               |            |  |  |  |  |
| 다 그 집 역   | 01            |                          |            |  |  |  |  |
| 기계 입력 신호     원정 근방 신호, ±오버트래블 신호       위치 제어부     적분-비례 제어, 비례 적분 제어       속도 제어부     비례 제어, 비례 적분 제어       피드 포워드     위치, 속도, 가속도  |               |                          |            | 아날로그 입력 속도, 토크 지령(기본 사양 코드 인터페이스 종류에서 T를 선택)   |  |  |  |
| 위치 제어부         적분-비례 제어, 비례 적분 제어           제 어떤 부         비례 제어, 비례 적분 제어           피드 포워드         위치, 속도, 가속도   |               |                          | 기계 입력 신호   |  |  |  |  |
| 제<br>어<br>부 피드 포워드 위치, 속도, 가속도  |               |                          |            |  |  |  |  |
| 어 부 피드 포워드 위치, 속도, 가속도  | 제             |                          | <br>속도 제어부 |  |  |  |  |
| 필터 속도 지령 필터, 속도 피드백 필터. 위상 지연 보상 필터. 노치 필터(2ch)   | 어<br>부        |                          |            |  |  |  |  |
|   |               |                          |            | 속도 지령 필터, 속도 피드백 필터, 위상 지연 보상 필터, 노치 필터(2ch)   |  |  |  |
| 운전 기능 원점복귀 동작, 테스트 동작, 오토튜닝 동작,위치결정 동작, JOG 이동  | 운전 기능         |                          | <br>운전 기능  |  |  |  |  |
| 보호 기능 엔코더 이상, 과전압, 과전류, 모선 전압 저하, 주전원 차단, 결상 검출, 과부하, 회생 고장 검출, 속도 과대,<br>위치 편차 과대, 하드 오버트래블, 소프트 오버트래블(직선 좌표시)   |               |                          |            | 엔코더 이상, 과전압, 과전류, 모선 전압 저하, 주전원 차단, 결상 검출, 과부하, 회생 고장 검출, 속도 과대,   |  |  |  |
| 모니터 속도 모니터, 전류 지령, 범용 아날로그 2ch, 범용 디지털 2ch  |               | 모니터                      |            | 속도 모니터, 전류 지령, 범용 아날로그 2ch, 범용 디지털 2ch   |  |  |  |
| 조작 표시 패널(별매)<br>조작 표시 펜던트(별매)<br>지원 툴(영업 담당자에게 문의 바람)   |               |                          | 조작・표시      | 조작 표시 패널(별매)<br>조작 표시 펜던트(별매)  |  |  |  |
| 기타 정전시(비상 정지) 서보 감속 기능  |               |                          | 기타         | 정전시(비상 정지) 서보 감속 기능  |  |  |  |

# ■ 커넥터 • 단자 설명

#### <500W급 · 2kW급>



#### <4kW급>



# ■ 전원부 설명

### <500W급 · 2kW급>

| 번호  | 명칭     | 커넥터 형식명                    | 기능             | 비고                  |
|-----|--------|----------------------------|----------------|---------------------|
| TB1 | 전원 단자  | 커넥터: 231-204/026-000(WAGO) | 주전원 • 제어 전원 연결 | 표준 부속품              |
| TB2 | 모터 단자  | 커넥터: 231-203/026-000(WAGO) | 모터 케이블 연결      | 표준 부속품              |
| ТВ3 | 회생 단자  | 커넥터: 231-202/026-000(WAGO) | 회생 저항 연결       | 회생 저항이 부속일<br>때에 부속 |
| GND | GND 단자 | M4 나사                      | 접지             |                     |

#### <4kW급>

| 번호  | 명칭           | 커넥터 형식명                    | 기능           | 비고 |
|-----|--------------|----------------------------|--------------|----|
| TB1 | 주전원·제어 전원 단자 | M4 단자대                     | 주전원·제어 전원 연결 |    |
| TB2 | 모터 단자        | M4 단자대                     | 모터 케이블 연결    |    |
| TB3 | 회생 저항 단자     | 커넥터: 231-202/026-000(WAGO) | 회생 저항 연결     |    |
| GND | GND단자        | M4 나사                      | 접지           |    |

#### <500W급 · 2kW급>

TB1: 전원 단자

| 핀 번호 | 신호명           | 의미              |
|------|---------------|-----------------|
| 1    | LINE(CONT) L  | 제어 회로용 AC 전원 입력 |
| 2    | LINE(CONT) N  | 제어 회로용 AC 전원 입력 |
| 3    | LINE (MAIN) L | 모터 구동용 AC 전원 입력 |
| 4    | LINE (MAIN) N | 모터 구동용 AC 전원 입력 |

#### TB2: 모터 단자

| 핀 번호 | 신호명 | 의미               |
|------|-----|------------------|
| 1    | VA  | 모터 A상 출력         |
| 2    | VB  | 모터 <b>B</b> 상 출력 |
| 3    | VC  | 모터 <b>C</b> 상 출력 |

# TB3: 회생 단자

| 핀 번호 | 신호명   | 의미      |
|------|-------|---------|
| 1    | RES + | 회생 저항 + |
| 2    | RES - | 회생 저항 - |

### <4kW급>

TB1: 주전원 · 제어 전원 단자

| 핀 번호 | 신호명           | 의미              |
|------|---------------|-----------------|
| 1    | LINE (CONT) R | 제어 회로용 AC 전원 입력 |
| 2    | LINE(CONT) S  | 제어 회로용 AC 전원 입력 |
| 3    | LINE(MAIN) R  | 모터 구동용 AC 전원 입력 |
| 4    | LINE (MAIN) S | 모터 구동용 AC 전원 입력 |
| 5    | LINE (MAIN) T | 모터 구동용 AC 전원 입력 |
| -    | GND           | 프로텍트 어스         |

#### TB2: 모터 단자

| 핀 번호 | 신호명 | 의미               |
|------|-----|------------------|
| 1    | VA  | 모터 A상 출력         |
| 2    | VB  | 모터 <b>B</b> 상 출력 |
| 3    | VC  | 모터 <b>C</b> 상 출력 |
| 4    | GND | 모터 단자            |

# TB3: 회생 저항 단자

| 핀 번호 | 신호명   | 의미      |
|------|-------|---------|
| 1    | RES + | 회생 저항 + |
| 2    | RES - | 회생 저항 - |

# ■ 제어부설명

# <500W급 · 2kW급 · 4kW급>

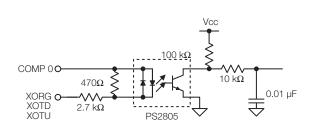
| TB4 | 센서 단자                         |                 | 커넥터:  | 733-106(WAGO)   | 원점 근방 신호, ±오버트래블 신호               | 표준 부속품                            |                                |    |
|-----|-------------------------------|-----------------|---|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----|
| CN1 | 시리얼 인터페이스커넥터<br>(RS232C/485)  |                 |   |   | 커넥터:<br>커버:                       | DA-15PF-N(JAE)<br>DA-C8-J10-F4-1R | 조작 표시 패널, 조작 표시 펜던트, PC를<br>연결 | 별매 |
| CN2 | 엔코더 커넥터                       |                 |   | PCR-S20FS<br>(HONDA TSUSHIN KOGYO CO., LTD.)<br>PCR-LS20LA1 | 엔코더 케이블을 연결                       | 부가 사양 코드/CN<br>선택시에 부속            |                                |    |
| CN3 | 아날로그 모니터 커넥터                  |                 | 아날로.  | 그 모니터 카드  | 각종 모니터, 오실로스코프를 연결                | 별매                                |                                |    |
| CN4 | 기본 사양 코드  <br>컨트롤러 ·   M20191 | 커넥터:<br>커버:     | PCR-S36FS+<br>(HONDA TSUSHIN KOGYO CO., LTD.)<br>PCR-LS36LA | <u> </u>  | 부가 사양 코드/CN<br>또는 /CN4 선택시에<br>부속 |                                   |                                |    |
|     | 커넥터                           | 기본 사양 코드<br>M2* | 케이블:  | MECHATROLINK-II규격 케이블                                       |                                   | 고객 준비 사항                          |                                |    |

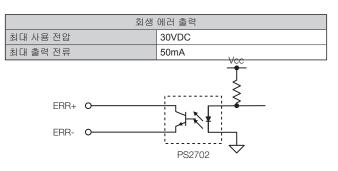
<sup>★:</sup> MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오. 4kW급 드라이버 UR5AG3(DR5A 엔진)은 M2(MECHATROLINK-II)를 지원하지 않습니다.

# TB4: 센서 단자

| 핀 번호 | 신호명   | 의미                      |
|------|-------|-------------------------|
| 1    | COMP0 | 센서 전원                   |
| 2    | XORG  | 원점 근방 신호 입력 <b>B</b> 접점 |
| 3    | XOTD  | -오버트래블 신호 입력 B접점        |
| 4    | XOTU  | +오버트래블 신호 입력 B접점        |
| 5    | ERR+  | 회생 에러 출력 +              |
| 6    | ERR-  | 회생 에러 출력 -              |

| 센서 입력 사양          |  |  |
|-------------------|--|--|
| 정격 전압             | 12 ~ 24VDC(±10%)                       |  |
| 정격 입력 전류          | 4.1mA/점(at 12VDC)<br>8.5mA/점(at 24VDC) |  |
| 입력 임피던스           | 3.0kΩ                                  |  |
| 동작 전압(vs COMP0 간) | OFF시 3.0VDC이하<br>ON시 9.0VDC이상          |  |
| 허용 누설 전류          | 1.0mA 이하에서 OFF를 보증                     |  |





# CN1: 시리얼 인터페이스 커넥터(RS232C/485)

| 핀 번호 | 신호명   | 의미   |  |
|------|-------|--|--|
| 1    | FG    | 프레임 GND 단자                                 |  |
| 2    | RxD   | RS232C 시그널 채널 통신 RxD 단자                    |  |
| 3    | TxD   | RS232C 시그널 채널 통신 TxD 단자                    |  |
| 4    | А     | RS485멀티 채널 통신 Rx(+) 측 단자                   |  |
| 5    | Υ     | RS485멀티 채널 통신 Tx(+) 측 단자                   |  |
| 6    | 485SW | RS485 멀티 채널 통신 사용 상태 비트                    |  |
| 7    | TRMP  | RS485 멀티 채널 통신 터미네이터 -단자<br>(#14 TRMN과 쇼트) |  |
| 8    | CN1SW | CN1 사용 상태 비트                               |  |
| 9    | +5V   | +5V 전원<br>(조작 표시 패널 · 조작 표시 펜던트용 전원)*      |  |
| 10   | SG    | 시그널 GND 단자                                 |  |
| 11   | В     | RS485 멀티 채널 통신 Rx(-) 측 단자                  |  |
| 12   | Z     | RS485 멀티 채널 통신 Tx(-) 측 단자                  |  |
| 13   | SG    | 시그널 GND 단자                                 |  |
| 14   | TRMN  | RS485 멀티 채널 통신 터미네이터 -단자<br>(#7 TRMP와 쇼트)  |  |
| 15   | SG    | 시그널 GND 단자                                 |  |

<sup>★:</sup> RS232C/485 통신시에는 사용 금지

# CN2: 엔코더 커넥터

|      | 신호명                  |                       |                     |  |
|------|----------------------|-----------------------|---------------------|--|
| 핀 번호 | DM1B-006<br>DM1C-004 | DM□□ 모터<br>(왼쪽 기재 이외) | DR5H00 ·<br>DR□□ 모터 |  |
| 1    | +10V                 | +10V                  | _                   |  |
| 2    | _                    | _                     | +\$0                |  |
| 3    | θSIG 0               | θSIG 0                | _                   |  |
| 4    | _                    | ECLK+(10V)            | _                   |  |
| 5    | θSIG 1               | θSIG 1                | _                   |  |
| 6    | _                    | _                     | -S0                 |  |
| 7    | ECLK+(3V)            | _                     | _                   |  |
| 8    | _                    | _                     | -C0                 |  |
| 9    | _                    | ZERO+                 | _                   |  |
| 10   | _                    | _                     | +C0                 |  |
| 11   | _                    | _                     | +S180               |  |
| 12   | GND                  | GND                   | _                   |  |
| 13   | _                    | ECLK-(10V)            | _                   |  |
| 14   | GND                  | GND                   | _                   |  |
| 15   | _                    | _                     | -S180               |  |
| 16   | GND                  | GND                   | _                   |  |
| 17   |                      |                       | -C180               |  |
| 18   | ECLK-(3V)            |                       | _                   |  |
| 19   | _                    | ZERO-                 | _                   |  |
| 20   | _                    | _                     | +C180               |  |
| 케이스  | 실드선                  | 실드선                   | FG·실드선              |  |

# CN3: 아날로그 모니터 커넥터

| 핀 번호 | 신호명       | 의미                        |
|------|-----------|---------------------------|
| 1    | VEL       | 속도 모니터 단자                 |
| 2    | AMON1     | 아날로그 모니터 단자 1(범용 A 모니터 1) |
| 3    | AMON2     | 아날로그 모니터 단자 2(범용 A 모니터 2) |
| 4    | DMON1     | 디지털 모니터 단자 1(범용 D 모니터 1)  |
| 5    | DMON2     | 디지털 모니터 단자 2(범용 D 모니터 2)  |
| 6    | T-R       | 전류 지령                     |
| 7    | T-T       | 보수용                       |
| 8    | T-S       | 보수용                       |
| 9    | < 사용 금지 > | 보수용 아무 것도 연결하지 마십시오.      |
| 10   | GND       | 모니터용 GND 단자               |

### CN4: 컨트롤러 · 인터페이스 커넥터

# ●접점 I/O 타입 인터페이스 종류·사양 SA, SB, TA, TB, UA, UB

| 핀 번호 | 신호명      | 의미           |  |
|------|----------|--------------|--|
| 1    | COMP1    | 인터페이스 전원 +   | 인터페이스 사양에 따라 적절한 전원을                             |
| 2    | COMN1    | 인터페이스 전원     | 입력하여 주십시오.                                       |
| 3    | DO_0     | 접점 출력 0      |  |
| 4    | DO_1     | 접점 출력 1      |  |
| 5    | DO_2     | 접점 출력 2      | 신호 할당 기능에 의해 의미가 부여됩니다.                          |
| 6    | DO_3     | 접점 출력 3      | 출력 신호 논리를 반전시킬 수도 있습니다.                          |
| 7    | DO_4     | 접점 출력 4      |  |
| 8    | DO_5     | 접점 출력 5      |  |
| 9    | UA_OUT+  | 위치 현재 펄스 1 + |  |
| 10   | UA_OUT-  | 위치 현재 펄스 1 - | 파라미터 설정에 의해 UP-DOWN or A-B                       |
| 11   | DB_OUT+  | 위치 현재 펄스 2 + | 출력을 선택할 수 있습니다.                                  |
| 12   | DB_OUT-  | 위치 현재 펄스 2 - |  |
| 13   | Z_OUT+   | ZERO신호 +     | 모터의 ZERO 신호를 출력합니다.                              |
| 14   | Z_OUT-   | ZERO신호 -     | 보더의 ZERO 선보를 불억합니다.                              |
| 15   | PUA_IN+  | 위치 지령 펄스 1+  |  |
| 16   | PUA_IN-  | 위치 지령 펄스 1-  | 파라미터 설정에 의해 PLS-SIGN or<br>UPDOWNorA-B 입력을 선택할 수 |
| 17   | SDB_IN+  | 위치 지령 펄스 2+  | 있습니다   |
| 18   | SDB_IN-  | 위치 지령 펄스 2   |  |
| 19   | DI_0     | 접점 출력 0      |  |
| 20   | DI_1     | 접점 출력 1      |  |
| 21   | DI_2     | 접점 출력 2      |  |
| 22   | DI_3     | 접점 출력 3      |  |
| 23   | DI_4     | 접점 출력 4      |  |
| 24   | DI_5     | 접점 출력 5      | 신호 할당 기능에 의해 의미가 부여됩니다                           |
| 25   | DI_6     | 접점 출력 6      | 입력 신호 논리를 반전시킬 수도 있습니다                           |
| 26   | DI_7     | 접점 출력 7      |  |
| 27   | DI_8     | 접점 출력 8      |  |
| 28   | DI_9     | 접점 출력 9      |  |
| 29   | DI_10    | 접점 출력 10     |  |
| 30   | DI_11    | 접점 출력 11     |  |
| 31   | (NC)     |              | <br>  아무것도 연결하지 마십시오                             |
| 32   | (NC)     |              | 01 7 X 2 2 2 0 X 11 11 X 2                       |
| 33   | ASUB_IN+ | 아날로그 보조 입력+  | 파라미터로 유효 설정함으로써 토크                               |
| 34   | ASUB_IN- | 아날로그 보조 입력-  | │ 제한 혹은 토크 피드 포워드를 적용할 수<br>│ 있습니다.              |
| 35   | ACMD_IN+ | 아날로그 지령 입력 + | 속도지령, 토크 지령을 입력합니다.                              |
| 36   | ACMD_IN- | 아날로그 지령 입력 - | (기본 사양 코드 인터페이스종류에서                              |
| é    | 실드       | 실드 처리 단자     | T를선택)  |

|   | 신호 할당 초기 설정 |            |       |
|---|-------------|------------|-------|
|   | 논리 I/O명     | 의미         | 논리 설정 |
| > | OUT_DRDY    | 드라이버 READY | 정논리   |
|   | OUT_SRDY    | 서보 READY   | 정논리   |
|   | OUT_BUSY    | BUSY       | 정논리   |
|   | OUT_OVL     | 오버 로드 신호   | 부논리   |
|   | OUT_OVER    | 오버 신호      | 정논리   |
|   | OUT_COIN    | 위치 정정 신호   | 정논리   |
|   |             |            |       |

정논리: 드라이버 내의 출력 트랜지스터가 **ON** 인 상태.

| 신호 할당 초기 설정    |                |       |  |  |
|----------------|----------------|-------|--|--|
| 논리 I/O명        | 의미             | 논리 설정 |  |  |
| IN_ERR_RESET   | 에러 리셋          | 정논리   |  |  |
| IN_SERVO       | 서보 지령          | 정논리   |  |  |
| IN_START       | 운전 동작 기동 지령    | 정논리   |  |  |
| IN_ABORT       | 운전 동작 중지 지령    | 정논리   |  |  |
| IN_I_CODE.0    | 코드 입력 0        | 정논리   |  |  |
| IN_I_CODE.1    | 코드 입력 1        | 정논리   |  |  |
| IN_POSW.0      | 위치 정정 폭 선택 0   | 정논리   |  |  |
| IN_POSW.1      | 위치 정정 폭 선택 1   | 정논리   |  |  |
| IN_VELFREQ_SEL | 속도 제어 대역 선택    | 정논리   |  |  |
| IN_POSFREQ_SEL | 위치 제어 대역 선택    | 정논리   |  |  |
| IN_PLS_DIRECT  | 펄스 가중치 선택      | 정논리   |  |  |
| IN_POSINT_INH  | 위치 제어 적분 동작 금지 | 정논리   |  |  |

정논리: 포토커플러에 전류가 흐른 상태

# 

포토 커플러에 전류를 흘린 상태가 입력 **ON** 

#### 인터페이스 사양 В 정격 전압 12 ~ 24VDC(±10%) 5VDC(±10%) 4.1mA/ 점(at 12V DC) 8.5mA/ 점(at 24VC) 정격 입력 전류 4.0mA / 점(at 5VDC) 입력 임피던스 3.0kΩ 1.0kΩ 동작 전압 (vs COMP \* 간) OFF시 3.0VDC 01 5 OFF시 1.0VDC 이하 ONA 9.0VDC 이상 4.0VDC 이상 허용 누설 전류 1.0mA 이하에서 OFF를 보증

| 인터페이스 사양   | А                   | В          |
|------------|---------------------|------------|
| 정격 전압      | 12 ~ 24VDC(±10%)    | 5VDC(±10%) |
| 최대 부하 전류   | 0.1A / 점, 0.5A / 코몬 |            |
| ON 전압      | 0.5VDC 이하           |            |
| OFF시 누설 전류 | 0.1mA 이하            |            |

#### 【접점 입력】 DO\_0 ~ DO\_5

| MA8330                              |        |
|-------------------------------------|--------|
| OUT_* MA8330 2SD1820A               |        |
| COMN1 24VA %: 8.2kΩ 5VA %: 1kΩ 10kΩ | PS2805 |

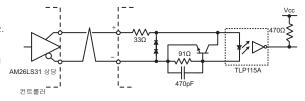
출력 트랜지스터가 ON 상태에서 출력 ON

# 【위치 지령 펄스 입력】 PUA\_IN±, SDB\_IN±

#### ■차동 입력 사양

AM26LS31 상당의 RS422A 규격에 적합한 차동형 라인 드라이버를 연결하여 주십시오.

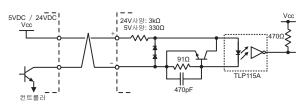
+ 단자가 -단자로부터 고전압이 되고, 포토 커플러에 전류를 흘린 상태가 입력 **ON** 



#### ■오픈 콜렉터 입력 사양

인터페이스용 전원을 입력하여 주십시오.

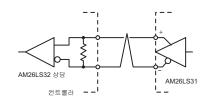
포토 커플러에 전류를 흘린 상태가 입력 **ON** 



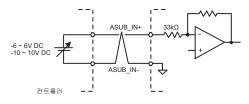
# 【위치 현재 펄스 출력】 UA\_OUT±, DB\_OUT±, Z\_OUT±

AM26LS32 상당의 RS422A규격에 적합한 차동형 라인리시버를 접속하여 주십시오.

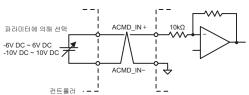
+ 단자가 -단자보다 고전압이 된 상태가 출력 **ON** 



#### 【아날로그 보조 입력】 ASUB IN±



### 【아날로그 지령 입력】ACMD\_IN±



#### ●MECHATROLINK-II 타입 인터페이스 종류・사양 M2

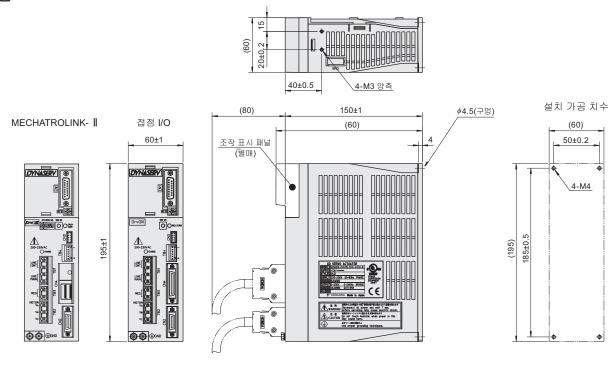
| 전송 속도     | 10Mbps              |
|-----------|---------------------|
| 최대 전송 거리  | 50m                 |
| 최소 국 간 거리 | 50cm                |
| 연결 국 수    | 전송 주기 1ms 설정시 최대 9국 |
| 전송 주기     | 1ms, 2ms            |
| 통신 주기     | X1 고정               |
| 데이터 길이    | 17/32byte 선택 가능     |

(주) MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

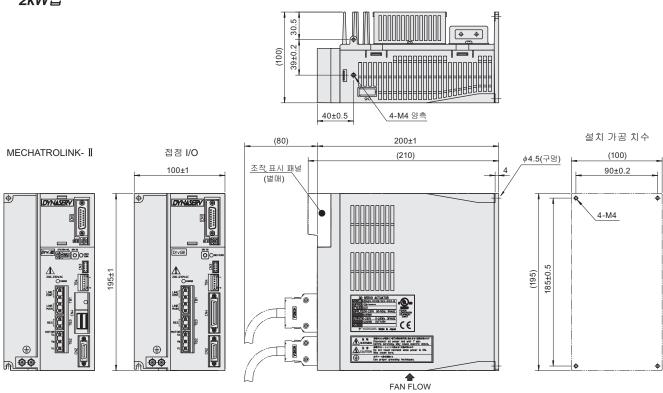
4kW급 드라이버 UR5AG3(조합 모터: DR5A 모터)은 M2(MECHATROLINK-Ⅱ)를 지원하지 않습니다.

# ■ 외형도 (단위 mm)

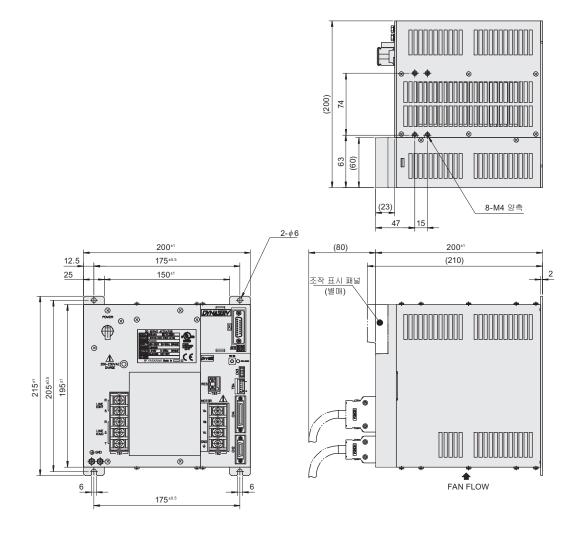
# 500W급



# 2kW급



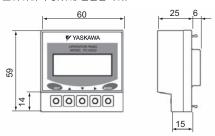
### 4kW급



### 조작 표시 패널(별매)

### 형식명: PC100G3

각종 파라미터의 표시·설정 및 알람 표시가 가능합니다. 드라이버의 CN1에 연결합니다.



#### 전용 RS232C 케이블(별매)

형식명: C1P-ENN-2276-020

지지원 툴 사용시에 PC와의 연결에 이용할 수 있습니다.(길이 2m)



#### 조작 표시 펜던트(별매)

#### 형식명: PC000G3

각종 파라미터의 표시•설정 및 알람 표시가 가능합니다 드라이버 16대 분의 설정 데이터를 기억합니다. 드라이버의 CN1에 접속하여 주십시오.

# (주) DrvG[[[의MECHATROLINK-]] 및,

DrvP||| 의PROFIBUS-DP 사양과의 연결은 불가능합니다.

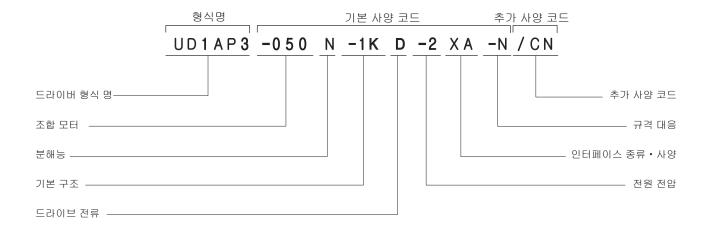


# ■ 특징

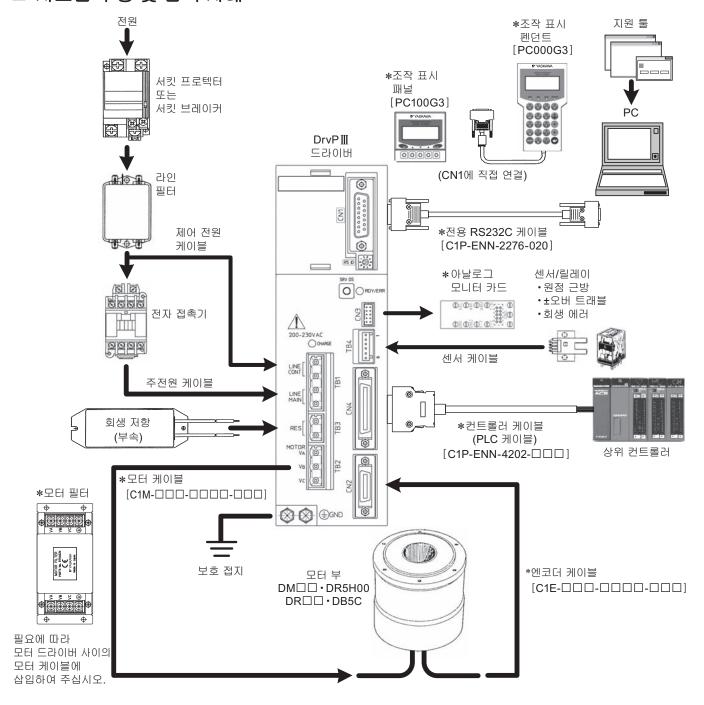
DrvPIII 드라이버는 제어 성능과 조작성 향상을 추구한 위치결정 기능 전용의 다이렉트 드라이브 모터 드라이버입니다. 앱솔루트 타입과 인크리멘탈 타입 모두 지원하고 있습니다. 또한 필드 네트워크를 지원하고 있습니다. 다음과 같은 특색이 있습니다.

- (1) 접점 I/O 외에 FA 시스템에서 많이 사용되고 있는 CC-Link 및 PROFIBUS-DP 인터페이스를 가지고 있습니다.
- (2) 사용하기 쉬운 앱솔루트 위치 검출기를 내장한 DB5C와 조합해 원점복귀 동작이 필요 없는 편리한 앱솔루트 DD 모터가 됩니다.
- (3) 제어성을 높이고 정정 시간을 단축합니다.
- (4) 위치결정 컨트롤러가 내장되어 있고, 동작 테이블에서 운전할 수 있습니다.
- (5) 오토튜닝 기능이 있습니다
- (6) CE 마크, UL 규격과 아울러 한국 KC 마크를 취득하였습니다.
- (7) 오실로스코프, 모터리스 운전, 단자 할당 등 다기능 지원 툴을 마련하였습니다. PC 상에서 간단하게 조작할 수 있습니다.
- (8) 파라미터 설정이나 메인터넌스에는 조작 표시 패널과 조작 표시 펜던트를 마련하였습니다. 사용 상황에 맞게 선택할 수 있습니다.

# ■ 형식명 및 사양 코드 \*



# ■ 시스템 구성 및 접속 사례



# ■ 기능 사양・일반 사양

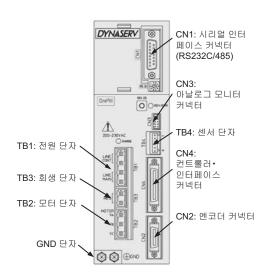
|                                   | 드라이버 등  | <b>=</b>                     | 500W급  | 2kW급  |  |
|-----------------------------------|---|------------------------------|--|---|--|
|                                   |   |                              | 단상 AC 200 ~ 230V(AC 100V시스템인   | 경우, AC 100 ~ 115V) +10% 50/60Hz   |  |
|                                   | 저   | 주전원                          | 최대 소비전력 1.3kVA   | 최대 소비전력 3.4kVA  |  |
|                                   | 전<br>원  | 단상 AC 200 ~ 230V(AC 100V계의 경 | 경우, AC 100 ~ 115V) +10% 50/60Hz  |   |  |
|                                   |   | 제어 전원                        |  |   |  |
|                                   |   | 온도                           | 0 ~ +50℃(동작시) / -20 ~ +85℃(보존시)  |   |  |
|                                   | 환<br>경  | <del></del> 습도               | 20 ~ 90%RH _ 결로가 없을 것(동작 및 보존시)  |   |  |
|                                   | 0   | 환경                           | 부식성 가스, 먼지가 없을 것 해빌  | : 1000m 이하일 것(CE 설치 조건)   |  |
|                                   |   | 설치                           | 벽 아  | 운트  |  |
|                                   | 굿   | 팬                            | <b></b>  | DC팬 내장  |  |
| וכ                                | _   | 회생 저항                        | 외장형  | 내장  |  |
| 본                                 | 외형 치  | 수                            | 60W×195H×150D(mm)  | 100W×195H×200D(mm)  |  |
| 사<br>양                            | 중량  |                              | 1.2kg  | 2.5kg   |  |
|                                   |   |                              | 저전압 지침(자기 선언)EN50178, EMC 지침(자   | 기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3  |  |
|                                   | 적합 규  | ·격                           | UL5  | 08C   |  |
|                                   |   |                              | 한국 K   | C 마크  |  |
|                                   | 절연 저항   | ·내압                          | 절연 저항: 10MΩ이상(DC 500V)   | 절연 내압: 1,500VAC 1분내   |  |
|                                   | 엔코더 분해능<br>괄호 안은 지형 펄스 및<br>모니터 펄스의 공장 출하시<br>설정값입니다. | DYNASERV                     | UD1BP3: 2,621,440p/rev(360,000p/rev) UD1CP3: 2,621,440p/rev(360,000p/rev) UR5HP3: 3,407,872p/rev(360,000p/rev) UR5CP3: 425,984p/rev(360,000p/rev) UB5CP3: 425,984p/rev(360,000p/rev) | UD1AP3: 4,096,000p/rev(360,000p/rev) UD1BP3: 2,621,440p/rev(360,000p/rev) UR5HP3: 3,407,872p/rev(360,000p/rev) UR1AP3: 1,638,400p/rev(360,000p/rev) UR1EP3: 1,228,800p/rev(360,000p/rev) UR1BP3: 1,015,808p/rev(360,000p/rev) UR5EP3: 638,976p/rev(360,000p/rev) UR5BP3: 557,056p/rev(360,000p/rev) |  |
|                                   | 시리얼 인터페이스<br>(RS232C/RS485)                           |                              | 통신 방식 아스키, 바이너리 통신<br>통신 속도 38,400 bps<br>멀티 채널(RS485) 최대 10국  |   |  |
|                                   | 컨트롤러 인터페이스<br>오픈 네트워크                                 |                              | 접점I/O((인터페이스 종류·사양에서 XA)<br>입력점 수 12점, 출력점 수 6점(단자 할당 기능 포함)   |   |  |
| 상위 인터페이스                          |   |                              | CC-Link(인터페이스 종류ㆍ사양에서 C1)<br>점유국 수 1국 설정시<br>입력점 수 16점, 출력점 수 16점(단자 할당 기능 포함)<br>입력 레지스터 4, 출력 레지스터 4<br>점유국 수 2국 설정시<br>입력점 수 48점, 출력점 수 48점(단자 할당 기능 포함)<br>입력 레지스터 8, 출력 레지스터 8  |   |  |
|                                   |   |                              | PROFIBUS-DP (인터페이스 종류 • 사양에서 P1)<br>탑재 형식명: UR5HP3, UR1AP3, UR1EP3, UR1BP3, UR5EP3, UR5BP3, UR5CP3, UB5CP3<br>입력점 수 32점, 출력점 수 32점(단자 할당 기능 포함)                                      |   |  |
|                                   | 기계 입력 신:  | <u></u>                      | 원점 근방 신호, ±오버트래블 신호  |   |  |
|                                   | 위치 제(   | 거부                           | 적분-비례 제어, 비례 적분 제어   |   |  |
| 제<br>어                            | 속도 제(   | 거부                           | 비례 제어, 비례 적분 제어  |   |  |
| 부                                 | 피드 포워   | 워드                           | 위치, 속도, 가속도  |   |  |
|                                   | 필터  |                              | 속도 지령 필터, 속도 피드백 필터, 위상 지연 보상 필터, 노치 필터(2ch)   |   |  |
| 운전 기능                             |   |                              | 원점복귀 동작, 테스트 동작, 오토튜닝 동작, 위치결정 동작,   | JOG 이동  |  |
|                                   | 보호 기능   |                              | 엔코더 이상, 과전압, 과전류, 모선 전압 저하주전원 차단, 과부하, 회생 고장 검출, 속도 과대,<br>위치 편차 과대, 하드 오버트래블, 소프트 오버트래블(직선 좌표시)   |   |  |
| 모니터                               |   |                              | 속도 모니터, 전류 지령, 범용 아날로그 2ch, 범용 디지털 2ch   | 1   |  |
| 조작 • 표시                           |   |                              | 조작 표시 패널(별애)<br>조작 표시 펜던트(별애)*<br>지원 툴(영업 담당자에게 문의 바람)   |   |  |
|                                   | 기타  |                              | 정지시(비상정지) 서보 감속 기능<br>다이나믹 브레이크(기본 사양 코드 기본 구조로 -1B 또는 -1I   | L을 선택)  |  |
| ★: DrvPⅢ의 PROFIBUS-DP 사양(기본 사양 코드 |   | 101/기부 1101 크드               | EDA A DE DESCRIPCI MECHATROLINIZITA LI OFIZI EL LI OFIZI EL INO  | 그기는 여겨하고 어스티티   |  |

<sup>★:</sup> DrvPⅢ의 PROFIBUS-DP 사양(기본 사양 코드「P1」) 및 DrvGⅢ의 MECHATROLINK-Ⅱ 사양(기본 사양 코드「M2」)과는 연결할 수 없습니다.

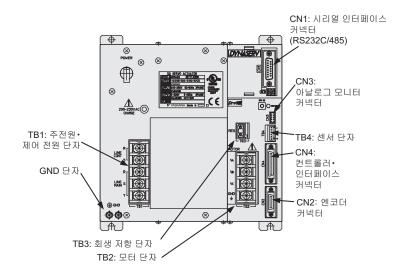
| 드라이버 등급     |                                  | 드라이버 등급                           | 4kW급   |  |
|-------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|--|
|             | TIO                              |                                   | 3상 AC 200 ~ 230V +10% 50/60Hz  |  |
|             | 저                                | 주전원                               | 최대 소비전력 7.6kVA(연결할 모터에 따라 다릅니다.)   |  |
|             | 전<br>원                           |                                   | 단상 AC 200 ~ 230V +10% 50/60Hz  |  |
|             | 제어 전원                            |                                   | 최대 소비전력 <b>40VA</b>  |  |
|             | 온도                               |                                   | 0 ~ +50℃(동작시) / -20 ~ +85℃(보존시)  |  |
|             | 환<br>경                           | 습도                                | 20 ~ 90%RH _ 결로가 없을 것(동작 및 보존시)  |  |
|             |                                  | 환경                                | 부식성 가스, 먼지가 없을 것 해발 1000m 이하일 것(CE 설치 조건)  |  |
|             |                                  | 설치                                | 벽 마운트  |  |
| 기<br>본      | 구<br>조                           | 팬                                 | DC팬 2개 내장  |  |
| 사양          |                                  | 회생 저항                             | 내장   |  |
|             |                                  | 외형 치수                             | 200W×195H×200D(mm)   |  |
|             |                                  | 중량                                | 6.5kg  |  |
|             |                                  |                                   | 저전압 지침(자기 선언) EN61800-5-, EMC 지침(자기 선언) EN55011 class A group 1, EN61800-3   |  |
|             |                                  | 접합 규격                             | UL508C   |  |
|             |                                  |                                   | 한국 <b>KC</b> 마크  |  |
|             |                                  | 절연 저항·내압<br>                      | 절연 저항: 10MΩ이상(DC500V) 절연 내압: 1,500VAC 1분 간   |  |
|             | 엔코더 분해능                          |                                   | DVALACEDY LIDEADS: 054 000s/ssrv (200 000s/ssrv)   |  |
|             |                                  | 안은 지령 펄스 및 모니터 펄스의<br>출하시 설정값입니다. | DYNASERV UR5AP3: 851,968p/rev (360,000p/rev)   |  |
|             | 지리일 인터페이스<br>(RS232C/RS485) 통신 = |                                   | 통신 방식     아스키, 바이너리 통신       통신 속도     38,400 bps       멀티 채널(RS485)     최대 10국  |  |
| 상위          | 컨트롤러 인터페이스<br>위치 지령 펄스           |                                   | 접점I/O(인터페이스 종류 · 사양에서 XA)<br>입력 12점, 출력 6점(단자 할당 기능 포함)  |  |
| 인터페이스       |                                  |                                   | CC-Link(인터페이스 종류・사양에서 C1)<br>점유국 수 1국 설정시<br>입력 12점, 출력 6점(단자 할당 기능 포함)<br>입력 레지스터 4, 출력 레지스터 4<br>점유국 수 2국 설정시<br>입력점 수 48점, 입력점 수 48점(단자 할당 기능 포함)<br>입력 레지스터 8, 출력 레지스터 8 |  |
|             |                                  | 기계 입력 신호                          | 원점 근방 신호, ±오버트래블 신호  |  |
|             |                                  | 위치 제어부                            | 적분-비례 제어, 비례 적분 제어   |  |
| 제<br>어<br>부 |                                  | 속도 제어부                            | 비례 제어, 비례 적분 제어  |  |
| 부           |                                  | 피드 포워드                            | 위치, 속도, 가속도  |  |
|             |                                  | 필터                                | 속도 지령 필터, 속도 피드백 필터, 위상 지연 보상 필터, 노치 필터(2ch)   |  |
|             | 운전 기능                            |                                   | 원점복귀 동작, 테스트 동작, 오토튜닝 동작, 위치결정 동작, <b>JOG</b> 이동   |  |
|             | 보호 기능                            |                                   | 엔코더 이상, 과전압, 과전류, 모선 전압 저하, 주전원 차단, 과부하, 회생 고장 검출, 속도 과대, 위치 편차 과대, 하드<br>오버트래블, 소프트 오버트래블(직선 좌표시)   |  |
|             | 모니터                              |                                   | 속도 모니터, 전류 지령, 범용 아날로그 2ch, 범용 디지털 2ch   |  |
|             |                                  | 조작・표시                             | 조작 표시 패널(별매)<br>조작 표시 펜던트(별매)<br>지원 툴(영업 담당자에게 문의 바람)  |  |
|             |                                  | 기타                                | 정전시(비상 정지) 서보 감속 기능  |  |

# ■ 커넥터 · 단자 설명

#### <500W급 · 2kW급 >



### <4kW급>



# ■ 전원부 설명

#### <500W급 · 2kW급 >

| 번호  | 명칭    | 커넥터 형식명                    | 기능           | 비고                  |
|-----|-------|----------------------------|--------------|---------------------|
| TB1 | 전원 단자 | 커넥터: 231-204/026-000(WAGO) | 주전원·제어 전원 연결 | 표준 부속품              |
| TB2 | 모터 단자 | 커넥터: 231-203/026-000(WAGO) | 모터 케이블 연결    | 표준 부속품              |
| TB3 | 회생 단자 | 커넥터: 231-202/026-000(WAGO) | 회생 저항 연결     | 회생 저항이 부속일<br>때에 부속 |
| GND | GND단자 | M4 나사                      | 접지           |                     |

#### <4kW급>

| 번호  | 명칭             | 커넥터 형식명                    | 기능           | 비고 |
|-----|----------------|----------------------------|--------------|----|
| TB1 | 주전원 • 제어 전원 단자 | M4 단자대                     | 주전원·제어 전원 연결 |    |
| TB2 | 모터 단자          | M4 단자대                     | 모터 케이블 연결    |    |
| TB3 | 회생 저항 단자       | 커넥터: 231-202/026-000(WAGO) | 회생 저항 연결     |    |
| GND | GND단자          | M4 나사                      | 접지           |    |

### <500W급 · 2kW급 >

TB1: 전원 단자

| 핀 번호 | 신호명           | 의미              |
|------|---------------|-----------------|
| 1    | LINE(CONT) L  | 제어 회로용 AC 전원 입력 |
| 2    | LINE(CONT) N  | 제어 회로용 AC 전원 입력 |
| 3    | LINE (MAIN) L | 모터 구동용 AC 전원 입력 |
| 4    | LINE (MAIN) N | 모터 구동용 AC 전원 입력 |

TB2: 모터 단자

| 핀 번호 | 신호명 | 의미               |
|------|-----|------------------|
| 1    | VA  | 모터 A상 출력         |
| 2    | VB  | 모터 <b>B</b> 상 출력 |
| 3    | VC  | 모터 <b>C</b> 상 출력 |

TB3: 회생 단자

| 핀 번호 | 신호명   | 의미      |
|------|-------|---------|
| 1    | RES + | 회생 저항 + |
| 2    | RES - | 회생 저항 - |

#### <4kW급>

TB: 주전원 · 제어 전원 단자

| 핀 번호 | 신호명           | 의미              |
|------|---------------|-----------------|
| 1    | LINE (CONT) R | 제어 회로용 AC 전원 입력 |
| 2    | LINE(CONT) S  | 제어 회로용 AC 전원 입력 |
| 3    | LINE(MAIN) R  | 모터 구동용 AC 전원 입력 |
| 4    | LINE (MAIN) S | 모터 구동용 AC 전원 입력 |
| 5    | LINE(MAIN) T  | 모터 구동용 AC 전원 입력 |
| -    | GND           | 프로텍트 어스         |

TB2: 모터 단자

| 핀 번호 | 신호명 | 의미               |
|------|-----|------------------|
| 1    | VA  | 모터 A상 출력         |
| 2    | VB  | 모터 <b>B</b> 상 출력 |
| 3    | VC  | 모터 <b>C</b> 상 출력 |
| 4    | GND | 모터 GND           |

TB3: 회생 저항 단자

| 핀 번호 | 신호명   | 의미      |  |
|------|-------|---------|--|
| 1    | RES + | 회생 저항 + |  |
| 2    | RES - | 회생 저항 - |  |

# ■ 제어부설명

# <500W급 • 2kW급 • 4kW급 >

| TB4 | 센서 단자  |                           | 커넥터: <b>733-106</b> (WAGO)  | 원점 근방 신호, ±오버트래블 신호            | 표준 부속품                      |
|-----|--|---------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------|
| CN1 | 시리얼 인터페이스 커넥터(RS232C/485)  |                           | 커넥터: DA-15PF-N (JAE)<br>커버: DA-C8-J10-F4-1R                           | 조작 표시 패널, 조작 표시 펜던트, PC를<br>연결 | 별매                          |
| CN2 | 엔코더 커넥터  |                           | 커넥터: PCR-S20FS+<br>(HONDA TSUSHIN KOGYO CO., LTD.)<br>커버: PCR-LS20LA1 | 엔코더 케이블을 연결                    | 부가 사양 코드/CN<br>선택시에 부속      |
| CN3 | 아날로그 모니터 커넥터   |                           | 아날로그 모니터 카드   | 각종 모니터, 오실로스코프를 연결             | 별매                          |
|     | 기본 사양<br>코드XA<br>컨트롤러·인터페이스<br>커넥터 기본 사양<br>코드C1<br>기본 사양<br>코드P1* |                           | 커넥터: PCR-S36FS + (HONDA TSUSHIN KOGYO CO., LTD.)<br>커버: PCR-LS36LA    |                                | 부가 사양 코드/CN<br>또는 /CN4 선택시에 |
| CN4 |  |                           | 커넥터: TMSTBP2.5/4-STF-5.08<br>(피닉스 콘택트 )                               |                                | 부속                          |
|     |  | 커넥터: PROFIBUS규격 D-SUB9pin |   | 고객 준비 사항                       |                             |

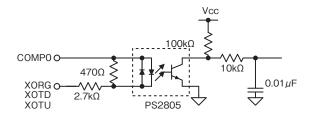
<sup>★:</sup> P1(PROFIBUS-DP)은 지원 기종이 한정되어 있습니다. 32~33페이지를 참조하여 주십시오.

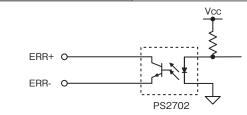
### TB4: 센서 단자

| 핀번호 | 신호명    | 의미               |
|-----|--------|------------------|
| 1   | COMP 0 | 센서 전원            |
| 2   | XORG   | 원점 근방 신호 입력 B접점  |
| 3   | XOTD   | -오버트래블 신호 입력 B접점 |
| 4   | XOTU   | +오버트래블 신호 입력 B접점 |
| 5   | ERR+   | 회생 에러 출력 +       |
| 6   | ERR-   | 회생 에러 출력 -       |

| 센서 입력 사양          |  |
|-------------------|--|
| 정격 전압             | 12 ~ 24VDC(±10%)                       |
| 정격 입력 전류          | 4.1mA/점(at 12VDC)<br>8.5mA/점(at 24VDC) |
| 입력 임피던스           | 3.0kΩ                                  |
| 동작 전압(vs COMP0 간) | OFF시 3.0VDC이하<br>ON시 9.0VDC이상          |
| 허용 누설 전류          | 1.0mA이하에서 OFF를 보증                      |

| 회생 에러 출력 |       |
|----------|-------|
| 최대 사용 전압 | 30VDC |
| 최대 출력 전류 | 50mA  |





CN1: 시리얼 인터페이스 커넥터(RS232C/485)

| 핀번호 | 신호명   | 의미   |
|-----|-------|--|
| 1   | FG    | 프레임 GND 단자                                 |
| 2   | RxD   | RS232C시그널 채널 통신RxD단자                       |
| 3   | TxD   | RS232C시그널 채널 통신TxD단자                       |
| 4   | А     | RS485멀티 채널 통신Rx(+)측단자                      |
| 5   | Y     | RS485멀티 채널 통신Tx(+)측단자                      |
| 6   | 485SW | RS485멀티 채널 통신사용 상태 비트                      |
| 7   | TRMP  | RS485멀티 채널 통신 터미네이터 -단자<br>(#14 TRMN 과 쇼트) |
| 8   | CN1SW | CN1사용 상태 비트                                |
| 9   | +5V   | +5V전원(조작 표시 패널 · 조작 표시 펜던트용<br>전원)*        |
| 10  | SG    | 시그널 GND 단자                                 |
| 11  | В     | RS485멀티 채널 통신Rx(-)측단자                      |
| 12  | Z     | RS485멀티 채널 통신Tx(-)측단자                      |
| 13  | SG    | 시그널 GND 단자                                 |
| 14  | TRMN  | RS485멀티 채널 통신 터미네이터 -단자(#7<br>TRMP와 쇼트)    |
| 15  | SG    | 시그널 GND 단자                                 |

<sup>★:</sup> RS232C/485 통신시에는 사용 금지

### CN2: 엔코더 커넥터

| ONZ. @PU 기식니 |                      |                      |                    |            |
|--------------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
|              | 신호명                  |                      |                    |            |
| 핀번호          | DM1B-006<br>DM1C-004 | DM□□모터<br>(왼쪽 이외 기재) | DR5H00 ⋅<br>DR□□모터 | DB5C<br>모터 |
| 1            | +10V                 | +10V                 | _                  | -1XS0      |
| 2            | _                    | _                    | +S0                | 1XS        |
| 3            | θSIG 0               | θSIG 0               | _                  | -1XS180    |
| 4            | _                    | ECLK+(10V)           | _                  | _          |
| 5            | θSIG 1               | θSIG 1               | _                  | -1XC0      |
| 6            | _                    | _                    | -S0                | -NXS0      |
| 7            | ECLK+(3V)            | _                    | _                  | -1XC180    |
| 8            | _                    | _                    | -C0                | -NXC0      |
| 9            | _                    | ZERO+                | _                  | _          |
| 10           | _                    | _                    | +C0                | 1XC        |
| 11           | _                    | _                    | +S180              | NXS        |
| 12           | GND                  | GND                  | _                  | _          |
| 13           | ı                    | ECLK-(10V)           | _                  | _          |
| 14           | GND                  | GND                  | _                  | _          |
| 15           | _                    | _                    | -S180              | -NXS180    |
| 16           | GND                  | GND                  | _                  | _          |
| 17           | _                    | _                    | -C180              | -NXC180    |
| 18           | ECLK-(3V)            | _                    | _                  | _          |
| 19           | _                    | ZERO-                | _                  | _          |
| 20           | _                    | _                    | +C180              | NXC        |
| 케이스          | 실드선                  | 실드선                  | FG•실드선             | FG•실드선     |

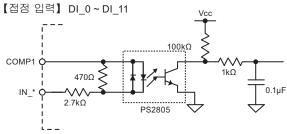
### CN3: 아날로그 모니터 커넥터

| 핀번호 | 신호명     | 의미                        |
|-----|---------|---------------------------|
| 1   | VEL     | 속도 모니터 단자                 |
| 2   | AMON1   | 아날로그 모니터 단자 1(범용 A 모니터 1) |
| 3   | AMON2   | 아날로그 모니터단자 2 (범용 A 모니터 2) |
| 4   | DMON1   | 디지털 모니터 단자 1(범용 D 모니터 1)  |
| 5   | DMON2   | 디지털 모니터 단자 2(범용 D 모니터 2)  |
| 6   | T-R     | 전류 지령                     |
| 7   | T-T     | 보수용                       |
| 8   | T-S     | 보수용                       |
| 9   | <사용 금지> | 보수용 아무 것도 연결하지 마십시오.      |
| 10  | GND     | 모니터용 GND 단자               |

# CN4: 컨트롤러 • 인터페이스 커넥터

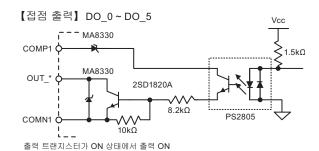
# ●접점 I/O 타입 인터페이스 종류·사양XA

| 핀번호                  | 신호명                  | 의미   |  |
|----------------------|----------------------|--|--|
| 1                    | COMP1                | 인터페이스 전원+  |  |
| 2                    | COMN1                | 인터페이스 전원-  | 인터페이스 사양에 따라<br>적절한 전원을 입력하여<br>주십시오.    |
| 3                    | DO_0                 | 접점 출력 0 Block0.bit0  |  |
| 4                    | DO_1                 | 접점 출력 1 Block0.bit1  |  |
| 5                    | DO_2                 | 접점 출력 2 Block0.bit2  | │ 신호 할당 기능에 의해 의미가<br>- 부여됩니다. 입력 신호 논리를 |
| 6                    | DO_3                 | 접점 출력 3 Block0.bit3  | ] 무어됩니다. 합역 신호 논리를<br>] 반전시킬 수도 있습니다     |
| 7                    | DO_4                 | 접점 출력 4 Block0.bit4  | 1  |
| 8                    | DO_5                 | 접점 출력 5 Block0.bit5  |  |
| 9 ~ 18               | (NC)                 |  | 아무것도 연결하지 마십시오                           |
| 19                   | DI_0                 | 접점 입력 0 Block0.bit0  |  |
| 20                   | DI_1                 | 접점 입력 1 Block0.bit1  |  |
| 21                   | DI_2                 | 접점 입력 2 Block0.bit2  |  |
| 22                   | DI_3                 | 접점 입력 3 Block0.bit3  |  |
| 23                   | DI_4                 | 접점 입력 4 Block0.bit4  |  |
| 24                   | DI_5                 | 접점 입력 5 Block0.bit5  | 신호 할당 기능에 의해 의미가<br>부여됩니다. 출력 신호 논리를     |
| 25                   | DI 6                 | 접점 입력 6 Block0.bit6  |  |
| 25                   | DI_0                 | B B B G B B B B B B B B B B B B B B B B  | 반전시킬 수도 있습니다.                            |
| 26                   | DI_0<br>DI_7         | 접점 입력 7 Block0.bit7  |  |
|                      |                      |  |  |
| 26                   | DI_7                 | 접점 입력 7 Block0.bit7  |  |
| 26<br>27             | DI_7 DI_8            | 접점 입력 7 Block0.bit7<br>접점 입력 8 Block1.bit0   |  |
| 26<br>27<br>28       | DI_7 DI_8 DI_9       | 접점 입력 7 Block0.bit7<br>접점 입력 8 Block1.bit0<br>접점 입력 9 Block1.bit1                        |  |
| 26<br>27<br>28<br>29 | DI_7 DI_8 DI_9 DI_10 | 접점 입력 7 Block0.bit7<br>접점 입력 8 Block1.bit0<br>접점 입력 9 Block1.bit1<br>접점 입력10 Block1.bit2 |  |



포토커플러에 전류를 흘린 상태가 입력 **ON** 

| 정격 전압                  | 12 ~ 24V DC(±10%)                            |
|------------------------|--|
| 정격 입력 전류               | 4.1mA / 점(at 12V DC)<br>8.5mA / 점(at 24V DC) |
| 입력 임피던스                | 3.0kΩ  |
| 동작 전압<br>(vs COMP * 간) | OFF시 3.0V DC이하<br>ON시 9.0V DC이상              |
| 허용 누설 전류               | 1.0mA이하에서 OFF를 보증                            |



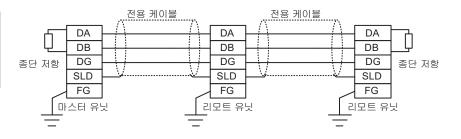
| 정격 전압      | 12 ~ 24V DC(±10%)      |
|------------|------------------------|
| 최대 부하 전류   | 0.1A / 점, 0.5A, COMMON |
| ON 전압      | 0.5V DC이하              |
| OFF시 누설 전류 | 0.1mA이하                |

#### ●CC-Link링크 인터페이스 종류・사양 C1

| 전송 속도: | 156kbps, 625kbps, 2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps                       | 파라미터 설정에 따름    |
|--------|--|----------------|
| 점유국 수: | 1국 또는 2국   | 파라미터 설정에 따름    |
| 국번 설정: | 1국 점유 설정시 1 ~ 64<br>2국 점유 설정시 (1, 2), (2, 3), (3, 4), (63, 64) | 로터리 스위치 설정에 따름 |

| Pin# | 신호명 | 의미 |
|------|-----|----|
| 01   | DA  | 파랑 |
| 02   | DB  | 흰색 |
| 03   | DG  | 노랑 |
| 04   | SLD | _  |





#### ●PROFIBUS-DP타입 인터페이스종류 · 사양 P1\*

| 전송 속도: | 9.6kbps ~ 12Mbps | 자동             |
|--------|------------------|----------------|
| 점유국 수: | 1국               | 고정             |
| 국번 설정: | 1 ~ 99           | 로터리 스위치 설정에 따름 |
| 종단:    | 비탑재              | 로터리 스위치 설정에 따름 |

<sup>★:</sup> P1(PROFIBUS-DP)은 지원 기종이 한정되어 있습니다. 32~33페이지를 참조하여 주십시오.

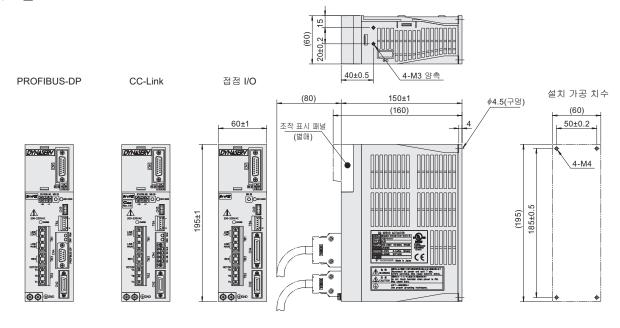
| - 1 | 01   | (NC)    |    |         |
|-----|------|---------|----|---------|
| ŀ   | - 01 | ` -/    | 06 | +5V BUS |
| -   | 02   | (NC)    |    | (110)   |
| Ì   | 03   | B-Line  | 07 | (NC)    |
| ļ   | 03   | D-LINE  | 08 | A-Line  |
| -   | 04   | RTS     |    |         |
| ł   |      |         | 09 | (NC)    |
| -   | 05   | GND BUS |    |         |

PROFIBUS 규격의 D-SUB 9pin 커넥터를 사용하여 주십시오.

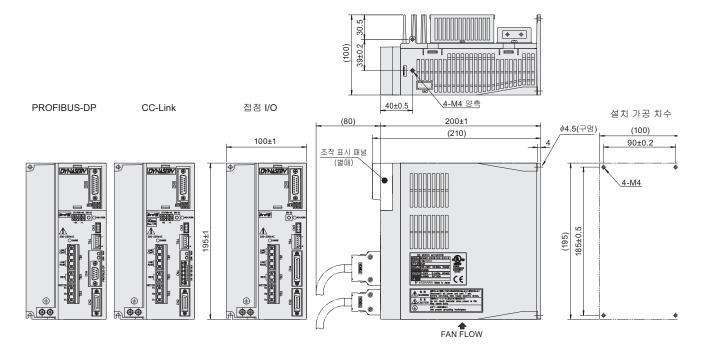
기판 측 커넥터의 하우징은 GND(보호 접지)에 연결되어 있습니다.

# ■ 외형도 (단위: mm)

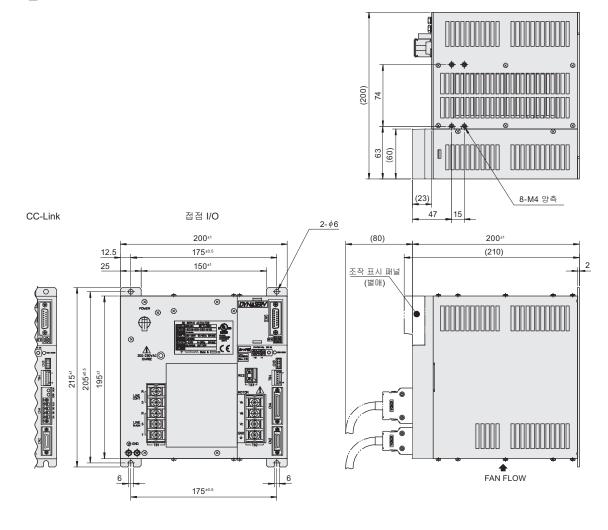
#### 500W급



#### 2kW급



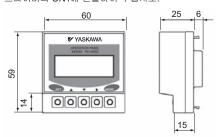
#### 4 kW 급



#### 조작 표시 패널(별매)

형식명: PC100G3

각종 파라미터 표시·설정 및 알람 표시가 가능합니다. 드라이버의 CN1에 연결하여 주십시오.



#### 전용 RS232C 케이블 (별매)

형식명: C1P-ENN-2276-020

지원 툴을 사용 시, PC와의 연결에 이용할 수 있습니다.(길이 2m)



#### 조작 표시 펜던트(별매)

형식명: PC000G3

각종 파라미터의 표시•설정 및 알람 표시가 가능합니다. 드라이버 16대 분의 설정 데이터를 기억합니다. 드라이버의 CN1에 연결하여 주십시오.

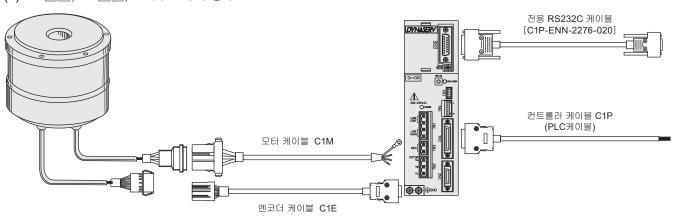
(주) DrvPⅢ의 PROFIBUS-DP 사양 및,

DrvGⅢ의MECHATROLINK-Ⅱ사양과의 연결은 불가능 합니다.

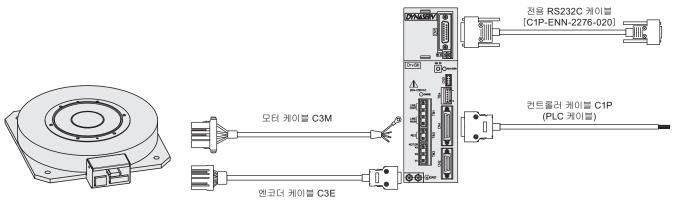


# ■ DYNASERV 케이블 연결 예

(1) DM□□, DR□□, DB5C모터의 경우



#### (2) DR5H00모터의 경우



#### ■ 형식명 및 사양 코드 \*

#### (1) 모터 케이블

•형식명: C1M DM□□, DR□□, DB5C 모터 명



•형식명: C3M DR5H00 모터 용

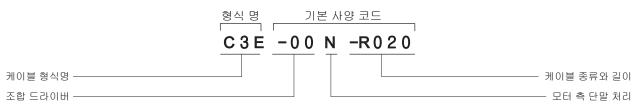


#### (2) 엔코더 케이블

•형식명: C1E DM□□, DR□□, DB5C 모터 용

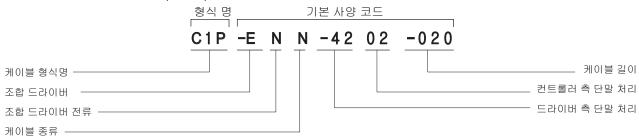


•형식 명: C3E DR5H00 모터 용



#### (3) 컨트롤러 케이블

•형식 명: C1P PLC 케이블(CN4용)



★: 자세한 내용은 권장판 형식명 및 사양 코드(54페이지~)를 참조하여 주십시오.

#### **DYNASERV**

# ■ DM1A(조합 드라이버 형식명 : UD1AG3 또는 UD1AP3)

| 형식명            | 사양 코드 |     | 조    | 조합 가부 |      | 기재 사항   |             |
|----------------|-------|-----|------|-------|------|---|-------------|
| DM1A           |       |     | -050 | -100  | -200 | 광학식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터  |             |
|                | -050  |     |      |       |      | 최대 출력 토크 50N·m  |             |
| 최대 출력 토크       | -100  |     |      |       |      | 최대 출력 토크 100N·m   | 선택          |
| 의대 호그 포그       | -150  |     |      |       |      | 최대 출력 토크 150N·m   |             |
|                | -200  |     |      |       |      | 최대 출력 토크 200N·m   |             |
| 기본 구조          | G     |     |      |       |      | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성     | -1    |     |      |       |      | 있음  |             |
| 드라이브 전류        | D     |     |      |       |      | 20A   |             |
| 위치결정 정도(절대 정도) | 2     |     |      |       |      | ±15초  |             |
|                | A1    |     |      |       |      | 면 흔들림 • 중심 흔들림 5µm 이하   |             |
| 부하 설치면 기계 정도   | A2    |     |      |       |      | 면 흔들림 • 중심 흔들림10μm 이하   | 선택          |
|                | A4    |     |      |       |      | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림100μm 이하)                                   |             |
| 케이블 취출 방향      | G     |     |      |       |      | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |
| 케이블 종류         | 2     |     |      |       |      | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이         | -005  |     |      |       |      | 0.5 m   |             |
| 모터케이블 단말 처리    | -A    | .1  |      |       |      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N |             |
| 엔코더 케이블 단말 처리  |       | B1  |      |       |      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가 사양 코드       |       | /CE |      |       |      | CE 대응   | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ DM1B(조합 드라이버 형식명: UD1BG3 또는 UD1BP3)

| 형식명                  | 사양 코드 |     |             | 조합                      | 가누         | =           | 기재사항  |             |
|----------------------|-------|-----|-------------|-------------------------|------------|-------------|---|-------------|
| DM1B                 |       |     | 900-        | -015                    | -030       | 090-        | 광학식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터  |             |
|                      | -006  |     |             |                         |            |             | 최대 출력 토크 6N·m   |             |
|                      | -015  |     |             |                         |            |             | 최대 출력 토크 <b>15N·m</b>   |             |
| 최대 출력 토크             | -030  |     |             |                         |            |             | 최대 출력 토크 30N·m  | 선택          |
|                      | -045  |     |             |                         |            |             | 최대 출력 토크 45N·m  |             |
|                      | -060  |     |             |                         |            |             | 최대 출력 토크 60N·m  |             |
| 기본 구조                | F     |     |             | X                       | $\bigcirc$ | $\otimes$   | 베이스 포함  | 선택          |
| 기본 구소                | G     |     | $\boxtimes$ |                         |            |             | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성           | -1    |     |             |                         |            |             | 있음  |             |
| 드라이브 전류              | Α     |     |             | ${\searrow}$            | $\bigcirc$ | $\otimes$   | 5A  | 선택          |
| _40_2#               | С     |     | $\boxtimes$ |                         |            |             | 15A   |             |
| 위치결정 정도(절대 정도)       | 2     |     | $\boxtimes$ |                         |            |             | ±15초  | 선택          |
| 11/12/0 01/24/01/01/ | 3     |     |             | $\stackrel{}{\bigcirc}$ | $\bigcirc$ | $\otimes$   | ±20초  |             |
|                      | A1    |     | $\boxtimes$ |                         |            | $\times$    | 면 흔들림/중심 흔들림 5µm 이하   |             |
| 부하 설치면 기계 정도         | A2    |     |             |                         |            |             | 면 흔들림/중심 흔들림 10µm 이하  | 선택          |
|                      | A4    |     | $\bowtie$   |                         |            |             | 표준 정도(면 흔들림/중심 흔들림 100μm 이하)                                    |             |
| 케이블 취출 방향            | G     |     | $\boxtimes$ |                         | $\perp$    |             | 표준 취출(바닥면 인출)   | 선택          |
| // VI T E 0 0        | S     |     |             | ${\searrow}$            | $\bigcirc$ | $\boxtimes$ | 사이드 인출  |             |
| 케이블 종류               | 2     |     |             |                         |            |             | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이               | -005  |     |             |                         |            |             | 0.5 m   |             |
| 모터 케이블 단말 처리         | -A    | 1   | $\boxtimes$ |                         |            |             | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N | 선택          |
| 그녀 제어를 받을 사내         | -A    | 4   |             | X                       | $\bigcirc$ | $\bigvee$   | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N | 1           |
| 엔코더 케이블 단말 처리        |       | 31  |             |                         |            |             | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가 사양 코드             |       | /CE |             |                         |            |             | CE 대응   | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다

# ■ DM1C(조합 드라이버 형식명: UD1CG3 또는 UD1CP3)

| 형식명             | 사양 코드 |      | 조합 가부 | 기재 사항   |             |
|-----------------|-------|------|-------|---|-------------|
| DM1C            |       |      | -004  | 광학식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터  |             |
| 최대 출력 토크        | -004  |      |       | 최대 출력 토크 4N·m   |             |
| 기본 구조           | F     |      |       | 베이스 포함  |             |
| 드라이버와의 호환성      | -1    |      |       | 있음  |             |
| 드라이브 전류         | A     |      |       | 5A  |             |
| 위치 결정 정도(절대 정도) | 3     |      |       | ±20조  |             |
| 부하 설치면 기계 정도    | A2    |      |       | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림10μm이하)                                     |             |
| 케이블 취출 방향       | S     |      |       | 사이드 인출  |             |
| 케이블 종류          | 2     |      |       | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이          |       | -005 |       | 0.5 m   |             |
| 모터 케이블 단말 처리    |       | -A4  |       | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MSF-04V-KX, 탭 콘택트 BF3M-01GF-M2.0   |             |
| 엔코더 케이블 단말 처리   |       | B1   |       | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가사양 코드         |       | /CE  |       | CE 대응   | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다

# ■ DR5H00(조합 드라이버 형식명 : UR5HG3 또는 UR5HP3)

| 형식명          | 사양 코드 | 조    | 조합 가부 |      | 기재 사항   |             |  |  |
|--------------|-------|------|-------|------|---|-------------|--|--|
| DR5H00       |       | -010 | -020  | -040 | 자기식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터                            |             |  |  |
| 최대 출력 토크     | -010  |      |       |      | 최대 출력 토크 10N·m<br>드라이브 전류 6A                        |             |  |  |
|              | -020  |      |       |      | 최대출력토크 20N·m<br>드라이브 전류 6A                          | 선택          |  |  |
|              | -040  |      |       |      | 최대출력토크 40N·m<br>드라이브 전류 20A                         |             |  |  |
| 기본 구조        | F     |      |       |      | 베이스 포함, 커넥터 박스 포함                                   |             |  |  |
| 부하 설치면 기계 정도 | -A1   |      |       |      | 면 흔들림 • 중심 흔들림 5µm이하, 부하 설치면 도금 처리 없음, Φ111.9       | 선택          |  |  |
| 구야 일시한 기계 정도 | -A6   |      |       |      | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림 50μm이하, 부하 설치면 도금 처리 있음, Φ112) |             |  |  |
| 부가 사양 코드     | /CN   |      |       |      | 커넥터1식 부속  | 필요 여부<br>선택 |  |  |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

DR5H00모터는 CE에 표준 대응하고 있습니다.

#### ■ DR1A(조합 드라이버 형식명 : UR1AG3 또는 UR1AP3)

| 형식명             | 사양 코드 |     |      | 조합   | 합 기               | 부          |           | 기재 사항   |             |
|-----------------|-------|-----|------|------|-------------------|------------|-----------|---|-------------|
| DR1A            |       |     | -050 | -100 | 200               | -300       | -400      | 자기식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터  |             |
|                 | -050  |     |      |      |                   |            |           | 최대 출력토크 50N·m   |             |
|                 | -100  |     |      |      |                   |            |           | 최대 출력 토크 100N·m   |             |
| <br>  최대 출력 토크  | -150  |     |      |      | Т                 |            |           | 최대 출력 토크 150N·m   | 선택          |
| 의대 물득 도그        | -200  |     |      |      |                   |            |           | 최대 출력 토크 200N·m   |             |
|                 | -300  |     |      |      | Т                 |            |           | 최대 출력 토크 300N·m   |             |
|                 | -400  |     |      |      | Т                 |            |           | 최대 출력 토크 400N·m   |             |
| 기본 구조           | G     |     |      |      |                   |            |           | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성      | -1    |     |      |      |                   |            |           | DrvGⅢ, DrvPⅢ와 조합  |             |
| 드라이브 전류         | D     |     |      |      | Т                 |            |           | 20A   |             |
| 위치 결정 정도(절대 정도) | 4     |     |      |      | Т                 |            |           | ±30초  |             |
|                 | A1    |     |      |      | $\supset$         | $\bigcirc$ | $\supset$ | 면 흔들림 • 중심 흔들림 5µm이하  |             |
| 부하 설치면 기계 정도    | A2    |     |      |      | $\supset$         | $\bigcirc$ | $\supset$ | 면 흔들림 • 중심 흔들림 10μm이하   | 선택          |
| 구야 일시한 기계 영호    | A3    |     | X    | X    | lacktriangleright |            |           | 면 흔들림 • 중심 흔들림 <b>20μm</b> 이하                                   |             |
|                 | A4    |     |      |      | Т                 |            |           | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림 100µm이하)                                   |             |
| 케이블 취출 방향       | G     |     |      |      | Т                 |            |           | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |
| 케이블 종류          | 2     |     |      |      | Т                 |            |           | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이          | -005  |     |      |      |                   |            |           | 0.5 m   |             |
| 모터 케이블 단말 처리    | -A1   | 1   |      |      |                   |            |           | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N |             |
| 엔코더 케이블 단말 처리   | E     | 33  |      |      |                   |            |           | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가 사양 코드        |       | /CE |      |      | T                 |            |           | CE 대응   | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

#### ■ DR1E(조합 드라이버 형식명 : UR1EG3 또는 UR1EP3)

| 형식명                                   | 사양 코드 |      |             |      | 조합        | 가!         | 부                         |      |      | 기재 사항   |             |
|---------------------------------------|-------|------|-------------|------|-----------|------------|---------------------------|------|------|---|-------------|
| DR1E                                  |       |      | -030        | -070 | -100      | -130       | 091-                      | -220 | -250 | 자기식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터  |             |
|                                       | -030  |      |             |      |           |            |                           |      |      | 최대 출력 토크 30N·m  |             |
|                                       | -070  |      |             |      |           |            |                           |      |      | 최대 출력 토크 <b>70N·m</b>   |             |
|                                       | -100  |      |             |      |           |            |                           |      |      | 최대 출력 토크 100N·m   |             |
| 최대 출력 토크                              | -130  |      |             |      |           |            |                           |      |      | 최대 출력 토크 130N·m   | 선택          |
|                                       | -160  |      |             |      |           |            |                           |      |      | 최대 출력 토크 160N·m   |             |
|                                       | -220  |      |             |      |           |            |                           |      |      | 최대 출력 토크 220N·m   |             |
|                                       | -250  |      |             |      |           |            |                           |      |      | 최대 출력 토크 250N·m   |             |
| 기본 구조                                 | G     |      |             |      |           |            |                           |      |      | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성                            | -1    |      |             |      |           |            |                           |      |      | DrvGⅢ, DrvPⅢ와 조합  |             |
| 드라이브 전류                               | D     |      |             |      |           |            |                           |      |      | 20A   |             |
| 위치 결정 정도(절대 정도)                       | 5     |      |             |      |           |            |                           |      |      | ±45초  |             |
|                                       | A1    |      |             |      | $\square$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$                | X    |      | 면 흔들림 • 중심 흔들림 5µm이하  |             |
| 부하 설치면 기계 정도                          | A2    |      |             |      |           | $\bigcirc$ | $\stackrel{\checkmark}{}$ | X    | X    | 면 흔들림 • 중심 흔들림10µm이하  | 선택          |
| T T T T T T T T T T T T T T T T T T T | A3    |      | $\boxtimes$ | X    | X         |            |                           |      |      | 면 흔들림 • 중심 흔들림 <b>20µm</b> 이하                                   |             |
|                                       | A4    |      |             |      | $\perp$   | $\perp$    |                           |      |      | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림100μm이하)                                    |             |
| 케이블 취출 방향                             | G     |      |             |      |           |            |                           |      |      | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |
| 케이블 종류                                | 2     |      |             |      |           |            |                           |      |      | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이                                |       | -005 |             |      |           |            | Τ                         |      |      | 0.5 m   |             |
| 모터 케이블 단말 처리                          |       | -A1  |             |      |           |            |                           |      |      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N |             |
| 엔코더 케이블 단말 처리                         |       | B3   |             |      |           | Γ          | Τ                         | T    |      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가 사양 코드                              |       | /CE  |             |      |           |            |                           |      |      | CETIS   | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ DR1B(조합 드라이버 형식명 : UR1BG3 또는 UR1BP3)

| 형식명            | 사양 코드 |     | 3      | [합   | 가부   |             | 기재 사항   |             |
|----------------|-------|-----|--------|------|------|-------------|---|-------------|
| DR1B           |       |     | -008   | -030 | -045 | -060        | 광학식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터  |             |
|                | -008  |     |        |      |      |             | 최대 출력 토크 8N·m   |             |
|                | -015  |     |        |      |      |             | 최대 출력 토크 15N·m  |             |
| 최대 출 력토크       | -030  |     |        | Т    |      |             | 최대 출력 토크 30N·m  | 선택          |
|                | -045  |     |        |      |      |             | 최대 출력 토크 45N·m  |             |
|                | -060  |     |        |      |      |             | 최대 출력 토크 60N·m  |             |
| 기본 구조          | G     |     |        |      |      |             | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성     | -1    |     |        |      |      |             | DrvGⅢ, DrvPⅢ와 조합  |             |
| 드라이브 전류        | С     |     |        |      |      |             | 15A   |             |
| 위치결정 정도(절대 정도) | 5     |     |        |      |      |             | ±45초  |             |
|                | A1    |     |        |      |      | $\boxtimes$ | 면 흔들림 • 중심 흔들림 5µm이하  |             |
| 부하 설치면 기계 정도   | A2    |     |        |      |      |             | 면 흔들림 • 중심 흔들림 10μm이하   | 선택          |
|                | A4    |     |        |      |      |             | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림 100μm이하)                                   |             |
| 케이블 취출 방향      | G     |     |        |      |      |             | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |
| 케이블 종류         | 2     |     |        |      |      |             | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이         | -005  |     |        |      |      |             | 0.5m  |             |
| 모터 케이블 단말 처리   | -A1   |     |        |      |      |             | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N | •           |
| 엔코더 케이블 단말 처리  | B:    | 3   | $\Box$ |      |      |             | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가사양 코드        |       | /CE |        |      |      |             | CE 대응   | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ DR5A(조합 드라이버 형식명 : UR5AG3 또는 UR5AP3)

| 형식명             | 사양 코드 |     | 조    | 합 기  | 부    | 기재 사항   |             |
|-----------------|-------|-----|------|------|------|---|-------------|
| DR5A            |       |     | -300 | -400 | -500 | 광학식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터                                |             |
|                 | -300  |     |      |      |      | 최대출력토크 300N·m   |             |
| 최대 출력 토크        | -400  |     |      |      |      | 최대출력토크 400N·m   | 선택          |
| <u> </u>        | -500  |     |      |      |      | 최대출력토크 500N·m   |             |
| 기본 구조           | G     |     |      |      |      | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성      | -1    |     |      |      |      | DrvGⅢ,DrvPⅢ(4kW급)와 조합                                   |             |
| 드라이브 전류         | E     |     |      |      |      | 50A   |             |
| 위치결정 정도(절대 정도)  | 5     |     |      |      |      | ±45조  |             |
| 부하 설치면 기계 정도    | A4    |     |      |      |      | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림 100μm이하)                           |             |
| 케이블 취출 방향       | G     |     |      |      |      | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |
| 케이블 종류          | 2     |     |      |      |      | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이          | -01   | 10  |      |      |      | 1m  |             |
| 모터케이블 단말 처리     |       | -08 |      |      |      | JAE 제조(중계 단자) N/MS3101B20-4P 포함                         |             |
| 엔코더 케이블 단말 처리   |       | 08  |      |      |      | JAE 제조(중계 단자) N/MS3101B18-1P 포함                         | 선택          |
| [ 전고디 케이글 건말 저디 |       | В3  |      |      |      | 표준 커넥터(JST사의 하우징 J21DPM-12V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N) | 인탁          |
| 부가 사양 코드        |       | /CE |      |      |      | <b>CE</b> 대응  | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ DR5E(조합 드라이버 형식명 : UR5EG3 또는 UR5EP3)

| 형식명            | 사양 : | 코드   | 조합 가부 | 기재 사항   |             |  |  |
|----------------|------|------|-------|---|-------------|--|--|
| DR5E           |      |      | -100  | 광학식 엔코더 내장형 다이랙트 드라이브 모터  |             |  |  |
| 최대 출력 토크       | -100 | 100  |       | 최대출력토크 100N·m   |             |  |  |
| 기본 구조          | G    |      |       | 표준 형상   |             |  |  |
| 드라이버와의 호환성     | -1   |      |       | DrvGⅢ, DrvPⅢ와 조합  |             |  |  |
| 드라이브 전류        | D    |      |       | 20A   |             |  |  |
| 위치결정 정도(절대 정도) | 7    |      |       | ±90초  |             |  |  |
| 부하 설치면 기계 정도   | A4   |      |       | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림 100μm이하)                                   |             |  |  |
| 케이블 취출 방향      | G    |      |       | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |  |  |
| 케이블 종류         |      | 2    |       | 고정 케이블  |             |  |  |
| 케이블 길이         |      | -005 |       | 0.5m  |             |  |  |
| 모터 케이블 단말 처리   |      | -A1  |       | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N |             |  |  |
| 엔코 더케이블 단말 처리  |      | B3   |       | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |  |  |
| 부가사양 코드        |      | /C   | E     | CE대응  | 필요 여부<br>선택 |  |  |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ DR5B(조합 드라이버 형식명 : UR5BG3 또는 UR5BP3)

| 형식명            | 사양 코드 |     | 조합              | 가부         | 기재 사항   |             |
|----------------|-------|-----|-----------------|------------|---|-------------|
| DR5B           |       |     | -030            | -020       | 광학식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터  |             |
|                | -030  |     |                 |            | 최대 출력 토크 30N·m  |             |
| 최대 출력 토크       | -050  |     |                 |            | 최대 출력 토크 50N·m  | 선택          |
|                | -070  |     |                 |            | 최대 출력 토크 <b>70N·m</b>   |             |
| 기본 구조          | G     |     |                 |            | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성     | -1    |     |                 |            | DrvGⅢ, DrvPⅢ와 조합  |             |
| 드라이브 전류        | C     |     |                 |            | 15A   |             |
| 위치결정 정도(절대 정도) | 7     |     |                 |            | ±90초  |             |
|                | A1    |     | $\supset$       | $\bigcirc$ | ◯ 면 흔들림 • 중심 흔들림 5μm이하  |             |
| 부하 설치면 기계 정도   | A2    |     |                 | $\bigcirc$ | 및 면 흔들림 ∙ 중심 흔들림 1 0μm이하  | 선택          |
| 무이 들지던 기계 중도   | A3    |     | $\triangleleft$ |            | 면 흔들림 • 중심 흔들림 2 0μm이하  |             |
|                | A4    |     |                 |            | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림 100μm이하)                                   |             |
| 케이블 취출 방향      | G     |     |                 |            | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |
| 케이블 종류         | 2     |     |                 |            | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이         | -005  |     |                 |            | 0.5m  |             |
| 모터 케이블 단말 처리   | -A1   |     |                 |            | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N |             |
| 엔코더 케이블 단말 처리  |       | B3  |                 |            | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가 사양 코드       |       | /CE |                 |            | CETI 8  | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ DR5C(조합 드라이버 형식명: UR5CG3 또는 UR5CG3)

| 형식명            | 사양 코드 |      | 조    | 합기   | 부    | 기재 사항   |             |
|----------------|-------|------|------|------|------|---|-------------|
| DR5C           |       |      | -005 | -010 | -015 | 광학식 엔코더 내장형 다이렉트 드라이브 모터  |             |
|                | -005  |      |      |      |      | 최대 출력토크 5N·m  |             |
| 최대 출력 토크       | -010  |      |      |      |      | 최대 출력 토크 10N·m  | 선택          |
|                | -015  |      |      |      |      | 최대 출력 토크 15N·m  |             |
| 기본 구조          | G     |      |      |      |      | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성     | -1    |      |      |      |      | DrvGⅢ, DrvPⅢ와 조합  |             |
| 드라이브 전류        | В     |      |      |      |      | 6A  |             |
| 위치결정 정도(절대 정도) | 9     |      |      |      |      | ±150초   |             |
| 부하 설치면 기계 정도   | A2    |      |      |      |      | 면 흔들림 • 중심 흔들림 <b>10μm</b> 이하                                   | 선택          |
| 구야 일시한 기계 정도   | A4    |      |      |      |      | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림 100μm이하)                                   |             |
| 케이블 취출 방향      | G     |      |      |      |      | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |
| 케이블 종류         | 2     |      |      |      |      | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이         |       | -005 |      |      |      | 0.5m  |             |
| 모터 케이블 단말 처리   | •     | -A4  |      |      |      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N |             |
| 엔코더 케이블 단말 처리  |       | В3   |      |      |      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가 사양 코드       |       | /CE  |      |      |      | CEURS   | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

#### ■ DB5C(조합 드라이버 형식명: UB5CP3)

| 형식명            | 사양 코드 |     | 조흔   | : 가  | 부    | 기재 사항   |             |
|----------------|-------|-----|------|------|------|---|-------------|
| DB5C           |       |     | -005 | -010 | -015 | ABS자기식엔코더내장형 다이렉트 드라이브모터  |             |
|                | -005  |     |      |      |      | 최대출력토크 5N·m   |             |
| 최대 출력 토크       | -010  |     |      |      |      | 최대출력토크 10N·m  | 선택          |
|                | -015  |     |      |      |      | 최대출력토크 <b>15N·m</b>   | 7           |
| 기본 구조          | G     |     |      |      |      | 표준 형상   |             |
| 드라이버와의 호환성     | -1    |     |      |      |      | DrvPⅢ와 조합   |             |
| 드라이브 전류        | В     |     |      |      |      | 6A  |             |
| 위치결정 정도(절대 정도) | 9     |     |      |      |      | ±150초   |             |
| 부하 설치면 기계 정도   | A2    |     |      |      |      | 면 흔들림 • 중심 흔들림 <b>10µm</b> 이하                                   | 선택          |
| 구야 열시한 기계 정도   | A4    |     |      |      |      | 표준 정도(면 흔들림 • 중심 흔들림 100μm이하)                                   |             |
| 케이블 취출 방향      | G     |     |      |      |      | 표준 취출(바닥면 인출)   |             |
| 케이블 종류         | 2     |     |      |      |      | 고정 케이블  |             |
| 케이블 길이         | -005  |     |      |      |      | 0.5m  |             |
| 모터 케이블 단말 처리   | -A    | 4   |      |      |      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 F32MDF-06V-KXX, 탭 콘택트 BF3M-71GF-M2.0N |             |
| 엔코더 케이블 단말 처리  |       | B5  |      |      |      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조 하우징 J21DPM-16V-KX, 탭 콘택트 SJ2M-002GF-M1.0N |             |
| 부가 사양 코드       |       | /CE |      |      |      | <b>CE</b> 대응  | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# Intelligent Drive DrvGII

#### ■ UD1AG3(조합 모터 형식명 : DM1A)

| 형식명        | 사양 코      | =     | 조    | 합기     | 가부   | =     | 기재 사항                                   |      |
|------------|-----------|-------|------|--------|------|-------|---|------|
| UD1AG3     |           |       | -020 | -100   | 051- | -200  | 인텔리전트 • 드라이버                            |      |
|            | -050      |       |      |        |      |       | 최대 출력 토크 50N·m                          |      |
| 조합 모터      | -100      |       |      |        |      |       | 최대 출력 토크 100N·m                         | 선택   |
| TE TU      | -150      |       |      |        |      |       | 최대 출력 토크 150N·m                         | 27   |
|            | -200      |       |      |        |      |       | 최대 출력 토크 200N·m                         |      |
| 분해능        | N         |       |      |        |      |       | 표준 분해능                                  |      |
| 기본 구조      | -1K       |       |      |        |      |       | 표준(2kW급/브레이크 없음)                        | 선택   |
| 75 75      | 1≅ →2 -1L |       |      |        |      | - 1:  | 2kW급/브레이크 내장                            | 27   |
| 드라이브 전류    | D         | D 20A |      |        |      |       | 20A                                     |      |
| 전원 전압      | -2        |       |      |        |      | - 1   | AC 200V계                                |      |
|            | M         |       |      | Т      | Т    | - 1   | MECHATROLINK-II                         |      |
| 인터페이스 종류   | S         |       |      |        | Т    | Π.    | 표준(차동 입력/속도·토크입력없음)                     | 선택   |
| [ 원디페이스 동류 | Т         |       |      |        |      |       | 차동 입력/속도 • 토크입력 포함                      | 신탁   |
|            | U         |       |      | Т      | Т    |       | 5VOC/고속 200kHz                          |      |
|            | 2         |       |      |        |      | -     | MECHATROLINK-Ⅲ[인터페이스종류 M의 경우]           |      |
| 인터페이스 사양   | A         |       |      | $\top$ | Т    |       | 접점입출력 12 ~ 24V[인터페이스종류 S,T,U 중에서 선택 가능] | 선택   |
|            | В         |       |      |        |      |       | 접점입출력 5V[인터페이스종류 S,T,U 중에서 선택 가능]       | 1    |
| 규격 대응      | -N        | ٧     |      | T      |      |       | 표준 사양                                   | *    |
| Hallorac   |           | /CN   |      |        |      |       | 기비디(시 보스                                | 필요   |
| 부가사양 코트    |           | /CIN  |      |        |      | -   - | 커넥터1식 부속                                | 여부선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

#### ■ UD1BG3(조합 모터 형식명: DM1B)

| 형식명          | 사양 코드 | - 2       | 조합   | 가          | 루         | 기재 사항                                  |       |
|--------------|-------|-----------|--|------------|-----------|--|-------|
| UD1BG3       |       | 900-      | -015   | 245        | 090-      | 인텔리전트·드라이버                             |       |
|              | -006  |           |  |            |           | 최대 출력 토크 6N·m                          |       |
|              | -015  |           |  | T          |           | 최대 출력 토크 15N·m                         |       |
| 조합 모터        | -030  |           |  |            |           | 최대 출력 토크 30N·m                         | 선택    |
|              | -045  |           |  |            |           | 최대 출력 토크 45N·m                         |       |
|              | -060  |           |  |            |           | 최대 출력 토크 60N·m                         |       |
| 분해능          | N     |           | $\perp$  | $\perp$    |           | 표준 분해능                                 |       |
|              | -1A   |           | $\stackrel{\checkmark}{\searrow}$  | $\bigcirc$ | $\propto$ | 표준 (500W급/브레이크 없음)                     |       |
| │<br>│ 기본 구조 | -1B   |           | $\times\!$ | $\bigcirc$ | $\propto$ | 500W급/브레이크 내장                          | 선택    |
| 17512        | -1K   |           |  |            |           | 표준 (2kW급/브레이크 없음)                      |       |
|              | -1L   |           |  | $\perp$    |           | 2kW급/브레이크 내장                           |       |
| 드라이브 전류      | Α     |           | $\boxtimes$  | $\bigcirc$ | $\propto$ | 5A                                     | 선택    |
| _4 4 5 5 7   | С     | $\square$ |  |            |           | 15A                                    |       |
| 전원전압         | -2    |           |  | $\perp$    |           | AC 200V계                               |       |
|              | M     |           |  |            |           | MECHATROLINK-II                        |       |
| 인터페이스종류      | S     |           |  |            |           | 표준 (차동 입력/속도・토크 입력 없음)                 | 선택    |
| 전디페이트등ㅠ      | Т     |           |  | $\perp$    |           | 차동 입력/속도 • 토크 입력 포함                    | 27    |
|              | U     |           |  |            |           | 5VOC/고속200kHz                          |       |
|              | 2     |           |  |            |           | MECHATROLINK- [인터페이스종류 M의 경우]          |       |
| 인터페이스사양      | Α     |           |  |            |           | 접점 입출력 12∼24V [인터페이스종류 S,T,U 중에서선택 가능] | 선택    |
|              | В     |           |  |            |           | 접점 입출력 5V [인터페이스종류 S,T,U 중에서 선택 가능]    |       |
| 규격 대응        | -N    |           |  |            |           | 표준 사양                                  |       |
| 부가사양 코드      | /CN   |           |  | Т          |           | ]<br>  커넥터1식 부속                        | 필요 여부 |
| T7/1/10 #_   | /CN   |           |  |            |           | //¬Ч/¬ Т¬<br>                          | 선택    |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

# ■ UD1CG3(조합 모터 형식명 : DM1C)

| UD1CG3           조합 모터           분해능 | -004<br>N |     | -004 | 인텔리전트·드라이버                               |             |  |
|--------------------------------------|-----------|-----|------|--|-------------|--|
|                                      |           |     |      |  |             |  |
| 분해능                                  | N         |     |      | 최대 출력 토크 4N·m                            |             |  |
|                                      | 1         |     |      | 표준 분해능                                   |             |  |
| 기본 구조                                |           |     |      | 표준(500W급/브레이크 없음)                        | 선택          |  |
| 기는 구조                                | -1B       |     |      | 500W급/브레이크 내장                            | 신박          |  |
| 클라이브 전류 A                            |           |     |      | 5A                                       |             |  |
| 전원 전압                                | -2        |     |      | AC 200V계                                 |             |  |
|                                      | M         |     |      | MECHATROLINK-I                           |             |  |
| 인터페이스종류<br>-                         | S         |     |      | 표준(차동 입력/속도・토크 입력 없음)                    | 선택          |  |
| 전디페이트등ㅠ                              | Т         |     |      | 차동 입력/속도 • 토크 입력 포함                      |             |  |
|                                      | U         |     |      | 5VOC/고속 200kHz                           |             |  |
|                                      |           | 2   |      | MECHATROLINK-I[인터페이스 종류 M중에서 선택 가능]      |             |  |
| 인터페이스사양                              | [         | A   |      | 접점 입출력 12 ~ 24V[인터페이스 종류 S,T,U중에서 선택 가능] | 선택          |  |
|                                      | В         |     |      | 접점 입출력 5V[인터페이스 종류 S,T,U중에서 선택 가능]       |             |  |
| 규격 대응                                |           | -N  |      | 표준 사양                                    |             |  |
| 부가 사양 코드                             |           | /CN |      | 커넥터 1식 부속                                | 필요 여부<br>선택 |  |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

#### ■ UR5HG3(조합 모터 형식명 : DR5H00)

| 형식명            | 사양 코트 | 조        | 합 기         | 부        | 기재 사항                                 |       |
|----------------|-------|----------|-------------|----------|---------------------------------------|-------|
| UR5HG3         |       | -010     | -020        | -040     | 인텔리전트•드라이버                            |       |
|                | -010  |          |             |          | 최대 출력 토크 10N·m                        |       |
| 조합 모터          | -020  |          |             |          | 최대 출력 토크 20N·m                        | 선택    |
|                | -040  |          |             |          | 최대 출력 토크 40N·m                        |       |
| 분해능            | N     |          |             |          | 표준 분해능                                |       |
|                | -1A   |          |             | $\times$ | ① 표준 (500W급/브레이크 없음)                  |       |
| 기본 구조          | -1B   |          |             | $\geq$   | 〔 500W급/브레이크 내장                       | 선택    |
| 기존 구조          | -1K   | $\times$ | $\boxtimes$ |          | 표준 (2kW급/브레이크 없음)                     |       |
|                | -1L   | $\times$ | $\boxtimes$ |          | 2kW급/브레이크 내장                          |       |
| 드라이브 전류        | В     |          |             | $\geq$   | 6A                                    | 선택    |
|                | D     | $\geq$   | $\bowtie$   |          | 20A                                   |       |
| 전원 전압          | -2    |          |             |          | AC 200V계                              |       |
|                | M     |          |             |          | MECHATROLINK-II                       |       |
| 인터페이스종류        | S     |          |             |          | 표준 (차동 입력/속도・토크 입력 없음)                | 선택    |
| [ CGM VI _ 8 # | T     |          |             |          | 차동입력/속도·토크 입력 포함                      | ]     |
|                | Ų     |          |             |          | 5VOC / 고속 200kHz                      |       |
|                | 2     |          |             |          | MECHATROLINK-Ⅲ[인터페이스 종류 M 의 경우]       |       |
| 인터페이스사양        | A     |          |             |          | 접점입출력 12∼24V[인터페이스종류 S,T,U 중에서 선택 가능] | 선택    |
|                | В     |          |             |          | 접점입출력 5V[인터페이스종류 S,T,U 중에서 선택 가능]     |       |
| 규격 대응          | -N    |          |             |          | 표준 사양                                 |       |
| 부가사양 코드        | /CN   |          |             |          | 커넥터 1식 부속                             | 필요 여부 |
| T7///0         | 7GIN  |          |             |          |                                       | 선택    |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

#### ■ UR1AG3(조합 모터 형식명 : DR1A)

| 형식명      | 사양 코드 | 조합 가                 | 루     | 기재 사항                                   |       |
|----------|-------|----------------------|-------|---|-------|
| UR1AG3   |       | -050<br>-100<br>-200 | 300 + | 인텔리전트·드라이버                              |       |
|          | -050  |                      |       | 최대 출력 토크 50N·m                          |       |
|          | -100  |                      |       | 최대 출력 토크 100N·m                         |       |
| 조합 모터    | -150  |                      |       | 최대 출력 토크 150N·m                         | 선택    |
| 28 IG    | -200  |                      |       | 최대 출력 토크 200N·m                         | 신트    |
|          | -300  |                      |       | 최대 출력 토크 300N·m                         |       |
|          | -400  |                      |       | 최대 출력 토크 400N·m                         |       |
| 분해능      | N     |                      |       | 표준 분해능                                  |       |
| 기본 구조    | -1K   |                      |       | 표준(2kW급/브레이크 없음)                        | 선택    |
|          | -1L   |                      |       | 2kW급/브레이크 내장                            |       |
| 드라이브 전류  | D     |                      |       | 20A                                     |       |
| 전원전압     | -2    |                      |       | AC 200V계                                |       |
|          | M     |                      |       | MECHATROLINK-II                         |       |
| 인터페이스 종류 | S     |                      |       | 표준 (차동 입력/속도•토크 입력 없음)                  | 선택    |
| CUMVI    | Т     |                      |       | 차동 입력/속도 • 토크 입력 포함                     |       |
|          | U     |                      |       | 5VOC/고속 200kHz                          |       |
|          | 2     |                      |       | MECHATROLINK-I[인터페이스 종류 M 의 경우]         |       |
| 인터페이스사양  | A     |                      |       | 접점 입출력 12∼24V[인터페이스 종류 S,T,U 중에서 선택 가능] | 선택    |
|          | В     |                      |       | 접점 입출력 5V[인터페이스 종류 S,T,U 중에서 선택 가능]     |       |
| 규격 대응    | -N    |                      |       | 표준 사양                                   |       |
| 부가 사양 코드 | /CN   |                      |       | <br>  커넥터 1식 부속                         | 필요 여부 |
| 구기 시장 고드 | /CN   |                      |       | 기꼭다 1억 구축                               | 선택    |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

#### ■ UR1EG3(조합 모터 형식명 : DR1E)

| 형식명      | 사양 코드 | 조합 가부                        | 7    | 기재 사항                                    |       |
|----------|-------|------------------------------|------|--|-------|
| UR1EG3   |       | -030<br>-070<br>-100<br>-130 | -220 | 인텔리전트·드라이버                               |       |
|          | -030  |                              |      | 최대 출력 토크 30N·m                           |       |
|          | -070  |                              |      | 최대 출력 토크 70N·m                           |       |
|          | -100  |                              |      | 최대 출력 토크 100N·m                          |       |
| 조합 모터    | -130  |                              |      | 최대 출력 토크 130N·m                          | 선택    |
|          | -160  |                              |      | 최대 출력 토크 160N·m                          |       |
|          | -220  |                              |      | 최대 출력 토크 <b>220N·m</b>                   |       |
|          | -250  |                              |      | 최대 출력 토크 250N·m                          |       |
| 분해능      | N     |                              |      | 표준 분해능                                   |       |
| 기본 구조    | -1K   |                              |      | 표준(2kW급/브레이크 없음)                         | 14 EU |
| 기는 구소    | -1L   |                              |      | 2kW급/브레이크 내장                             | 선택    |
| 드라이브 전류  | D     |                              |      | 20A                                      |       |
| 전원 전압    | -2    |                              |      | AC 200V계                                 |       |
|          | M     |                              |      | MECHATROLINK-I                           |       |
| 인터페이스 종류 | S     |                              |      | 표준(차동 입력/속도・토크 입력 없음)                    | 선택    |
| 한다페이스 중류 | Т     |                              |      | 차동 입력/속도 • 토크 입력 포함                      | 신티    |
|          | U     |                              |      | 5VOC/고속 200kHz                           |       |
|          | 2     |                              |      | MECHATROLINK-Ⅱ[인터페이스 종류 M중에서 선택 가능]      |       |
| 인터페이스사양  | A     |                              |      | 접점 입출력 12 ~ 24V[인터페이스 종류 S,T,U중에서 선택 가능] | 선택    |
|          | В     |                              |      | 접점 입출력 5V[인터페이스종류 S,T,U중에서 선택 가능]        |       |
| 규격 대응    | -N    |                              |      | 표준 사양                                    |       |
| 부가 사양 코드 | /CN   |                              |      | 커넥터 1식 부속                                | 필요 여부 |
| 구기 시장 고드 | /CN   |                              |      | 기탁다   박 구탁<br>                           | 선택    |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다. MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

# ■ UR1BG3(조합 모터 형식명 : DR1B)

| 형식명      | 사양 코 | =    |      | 조합   | 가브  | ₽   | 기재 사항                                      |            |
|----------|------|------|------|------|-----|-----|--|------------|
| UR1BG3   |      |      | -008 | -015 | 200 | 090 | 인텔리전트 • 드라이버                               |            |
|          | -008 |      |      |      |     |     | 최대 출력 토크 8N·m                              |            |
|          | -015 |      |      |      |     |     | 최대 출력 토크 15N·m                             |            |
| 조합 모터    | -030 |      |      |      |     |     | 최대 출력 토크 30N·m                             | 선택         |
|          | -045 |      |      |      |     |     | 최대 출력 토크 45N·m                             |            |
|          | -060 | -060 |      |      |     |     | 최대 출력 토크 60N·m                             |            |
| 분해능      | N    |      |      |      |     |     | 표준 분해능                                     |            |
| 기본 구조    | -1K  |      |      |      |     |     | 표준(2kW급/브레이크 없음)                           | 선택         |
| 기는 구도    | -1L  |      |      |      |     |     | 2kW급/브레이크 내장                               |            |
| 드라이브 전류  | С    |      |      |      |     |     | 15A  |            |
| 전원 전압    | -2   |      |      |      |     |     | AC200V계                                    |            |
|          | M    |      |      |      |     |     | MECHATROLINK-I                             |            |
| 인터페이스종류  | S    |      |      |      |     |     | 표준(차동 입력/속도・토크 입력 없음)                      | 선택         |
| 전대페이트등#  | Т    |      |      |      |     |     | 차동 입력/속도 • 토크 입력 포함                        |            |
|          | U    |      |      |      |     |     | 5VOC/고속 200kHz                             | 1          |
|          | 2    |      |      |      |     |     | MECHATROLINK-II [인터페이스종류 M 의 경우]           |            |
| 인터페이스사양  | A    |      |      |      |     |     | 접점 입출력 12 ~ 24V [인터페이스 종류 S,T,U 중에서 선택 가능] | 선택         |
|          | В    |      |      |      |     |     | 접점 입출력 5V [인터페이스 종류 S,T,U 중에서 선택 가능]       | 7          |
| 규격 대응    | -N   | ı    |      |      |     |     | 표준 사양                                      |            |
| 부가 사양 코드 |      | /CN  |      |      |     |     | 커넥터 1식 부속                                  | 필요<br>여부선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

# ■ UR5AG3(조합 모터 형식명 : DR5A)

| 형식명          |           | 사양 코 | <u> </u> | 조    | 합기   | 부            | 기재 사항               |             |
|--------------|-----------|------|----------|------|------|--------------|---------------------|-------------|
| UR5AG3       | UR5AG3    |      | -300     | -400 | -500 | 인텔리전트 • 드라이버 |                     |             |
|              | -300      |      |          |      |      |              | 최대 출력 토크300N·m      |             |
| 조합 모터        | -400      |      |          |      |      |              | 최대 출력 토크400N·m      | 선택          |
|              | -500      | -500 |          |      |      |              | 최대 출력 토크500N·m      | 1           |
| 분해능          | N         | N    |          |      |      |              | 표준 분해능              |             |
| 기본 구조        | l본 구조 -1S |      |          |      |      |              | 표준(4kW급/브레이크 없음)    |             |
| 드라이브 전류      | 드라이브 전류 E |      |          |      |      |              | 50A                 |             |
| 전원 전압        |           | -2   |          |      |      |              | AC200V계(3상)         |             |
|              |           | S    | S        |      |      |              | 표준 (차동입력/속도•토크입력없음) |             |
| 인터페이스 종류     |           | T    |          |      |      |              | 차동입력/속도·토크입력 포함     | 선택          |
|              |           | U    |          |      |      |              | 5VOC/고속 200kHz      | 1           |
| OLETHOLY TOP |           | Α    |          |      |      |              | 접점 입력 12 ~ 24V      | HEU         |
| 인터페이스 사양     |           | В    |          |      |      |              | 접점 입력 5V            | 선택          |
| 규격 대응        | 격 대응 -N   |      | -N       |      |      |              | 표준 사양               |             |
| 부가사양 코드      |           |      | /CN      |      |      |              | 커넥터 1식 부속           | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ UR5EG3(조합 모터 형식명: DR5E)

| 형식명         |         | 사양. | 코드  | 조합 가부 | 기재 사항                                     |             |
|-------------|---------|-----|-----|-------|---|-------------|
| UR5EG3      |         |     |     | -100  | 인텔리전트·드라이버                                |             |
| 조합 모터       | -100    |     |     |       | 최대 출력 토크100N·m                            |             |
| 분해능         | N       | Į.  |     |       | 표준 분해능                                    |             |
| 기본 구조       |         | -1K |     |       | 표준 (2kW급/브레이크 없음)                         | 선택          |
| 기본 구조       | -       | -1L |     |       | 2kW급/브레이크 내장                              | 신독          |
| 드라이브 전류     |         |     |     |       | 20A                                       |             |
| 전원전압        | 전원전압 -2 |     |     |       | AC200V계                                   |             |
|             |         | М   |     |       | MECHATROLINK-II                           |             |
| 인터페이스종류     |         | S   |     |       | 표준(차동입력/속도·토크 입력 없음)                      | 선택          |
| CUMVI - 6 # |         | T   |     |       | 차동 입력/속도·토크 입력 포함                         | ]           |
|             |         | U   |     |       | 5VOC/고속 200kHz                            |             |
|             |         | 2   |     |       | MECHATROLINK-II[인터페이스 종류 M 의 경우]          |             |
| 인터페이스사양     |         | Α   |     |       | 접점 입출력 12 ~ 24V[인터페이스 종류 S,T,U 중에서 선택 가능] | 선택          |
|             |         | В   |     |       | 접점 입출력 5V[인터페이스 종류 S,T,U 중에서 선택 가능]       |             |
| 규격 대응       |         |     | -N  |       | 표준 사양                                     |             |
| 부가사양 코드     |         |     | /CN |       | 커넥터1식 부속                                  | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다. MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

# ■ UR5BG3(조합 모터 형식명 : DR5B)

| 형식명        | 사양   | 코드  | 조    | 합 가  | 부    | 기재 사항                                    |       |
|------------|------|-----|------|------|------|--|-------|
| UR5BG3     |      |     | -030 | -050 | -070 | 인텔리전트·드라이버                               |       |
|            | -030 |     |      |      |      | 최대 출력 토크30N·m                            |       |
| 조합 모터      | -050 |     |      |      |      | 최대 출력 토크50N·m                            | 선택    |
|            | -070 |     |      |      |      | 최대 출력 토크70N·m                            |       |
| 분해능        | N    |     |      |      |      | 표준 분해능                                   |       |
| 기본 구조      | -1K  |     |      |      |      | 표준(2kW급/브레이크 없음)                         | 선택    |
| 71E TE     | -1L  |     |      |      |      | 2kW급/브레이크 내장                             |       |
| 드라이브 전류    | C    |     |      |      |      | 15A                                      |       |
| 전원전압       | -2   |     |      |      |      | AC 200V계                                 |       |
|            | M    |     |      |      |      | MECHATROLINK-II                          |       |
| 인터페이스종류    | S    |     |      |      |      | 표준 (차동 입력/속도 • 토크 입력 없음)                 | 선택    |
| 20110-87   | Т    |     |      |      |      | 차동 입력/속도 • 토크 입력 포함                      |       |
|            | U    |     |      |      |      | 5VOC/고속 200kHz                           |       |
|            | 2    |     |      |      |      | MECHATROLINK-Ⅱ [인터페이스 종류 M 의 경우]         |       |
| 인터페이스사양    | A    |     |      |      |      | 접점 입출력 12~24V [인터페이스 종류 S,T,U 중에서 선택 가능] | 선택    |
|            | В    |     |      |      |      | 접점 입출력 5V [인터페이스 종류 S,T,U 중에서 선택 가능]     | ]     |
| 규격 대응      |      | -N  |      |      |      | 표준 사양                                    |       |
| HILL HOUSE |      | (CN |      |      |      |  | 필요 여부 |
| 부가 사양 코드   |      | /CN |      |      |      | 커넥터 1식 부속<br>                            | 선택    |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다. MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

# ■ UR5CG3(조합 모터 형식명 : DR5C)

| 형식명          | 사양 코드 | 2    | 합기   | ㅏ부   | 기재 사항                                  |          |  |
|--------------|-------|------|------|------|--|----------|--|
| UR5CG3       |       | -005 | -010 | -015 | 인텔리전트·드라이버                             |          |  |
|              | -005  |      |      |      | 최대 출력 토크 5N·m                          |          |  |
| 조합 모터        | -010  |      |      |      | 최대 출력 토크10N·m                          | 선택       |  |
|              | -015  |      |      |      | 최대 출력 토크15N·m                          |          |  |
| 분해능          | N     |      |      |      | 표준 분해능                                 |          |  |
| 기본 구조        | -1A   |      |      |      | 표준 (500W급/브레이크 없음)                     | 선택       |  |
| 70 11        | -1B   |      |      |      | 500W급/브레이크 내장                          |          |  |
| 드라이브 전류      | В     |      |      |      | 6A                                     |          |  |
| 전원 전압        | -2    |      |      |      | AC 200V계                               |          |  |
|              | M     |      |      |      | MECHATROLINK-II                        |          |  |
| 인터페이스 종류     | S     |      |      |      | 표준(차동 입력/속도・토크 입력 없음)                  | 선택       |  |
| CUMVI        | Т     |      |      |      | 차동 입력/속도·토크 입력 포함                      |          |  |
|              | Ų     |      |      |      | 5VOC/고속200kHz                          |          |  |
|              | 2     |      |      |      | MECHATROLINK-I[인터페이스 종류 M의 경우]         |          |  |
| 인터페이스사양      | A     |      |      |      | 접점 입출력 12~24V[인터페이스 종류 S,T,U중에서 선택 가능] | 선택       |  |
|              | В     |      |      |      | 접점 입출력 5V[인터페이스 종류 S,T,U중에서 선택 가능]     | <u> </u> |  |
| 규격 대응        | -N    |      |      |      | 표준 사양                                  |          |  |
| 부가 사양 코드     | /CN   |      |      |      | <br>  커넥터 <b>1</b> 식 부속                | 필요       |  |
| T/1 /10 12 2 | /CIN  |      |      |      | /    /                                 | 여부선택     |  |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

MECHATROLINK 검토시에는 당사와 상담하여 주십시오.

# Intelligent Drive DrvPII

# ■ UD1AP3(조합 모터 형식명 : DM1A)

| 형식명         | 사양 코드 | 조합   | 합 가부 | ₹    | 기재 사항                           |             |
|-------------|-------|------|------|------|---------------------------------|-------------|
| UD1AP3      |       | -050 | -100 | -200 | 인텔리전트·드라이버                      |             |
|             | -050  |      |      |      | 최대 출력 토크 50N·m                  |             |
| 조합 모터       | -100  |      |      |      | 최대 출력 토크100N·m                  | 선택          |
| 조합 보더       | -150  |      |      |      | 최대 출력 토크150N·m                  | ] 선칙        |
|             | -200  |      |      |      | 최대 출력 토크200N·m                  |             |
| 분해능         | N     |      |      |      | 표준 분해능                          |             |
| 기본 구조       | -1K   |      |      |      | 표준 (2kW급/브레이크 없음)               | 선택          |
| 1 7 E T E   | -1L   |      |      |      | 2kW급/브레이크 내장                    | 757         |
| 드라이브 전류     | D     |      |      |      | 20A                             |             |
| 전원전압        | -2    |      |      |      | AC 200V계                        |             |
| 인터페이스 종류    | X     |      |      |      | 표준 (접점 I/O)                     | 선택          |
| 전대페이스 종류    | С     |      |      |      | CC-Link                         | 진독          |
| 인터페이스 사양    | 1     |      |      |      | CC-Link[인터페이스 종류 C의 경우]         | 선택          |
| [ 전대페이즈 VLS | A     |      |      |      | 접점 입출력 12 ~ 24V[인터페이스 종류 X의 경우] | - 연락        |
| 규격 대응       | -N    |      |      |      | 표준 사양                           |             |
| 부가 사양 코드    | /CN   |      |      |      | 커넥터 1식 부속                       | 필요 여부<br>선택 |

<sup>×</sup>표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

#### ■ UD1BP3(조합 모터 형식명: DM1B)

| 형식명        | 사:   | 양 코드              |          | 조           | 합 :         | 가부               | 1            | 기재 사항                           |             |
|------------|------|-------------------|----------|-------------|-------------|------------------|--------------|---------------------------------|-------------|
| UD1BP3     |      |                   | 900-     | -015        | -030        | -045             | -060         | 인텔리전트 • 드라이버                    |             |
|            | -006 |                   |          |             |             |                  |              | 최대 출력 토크 6N·m                   |             |
|            | -015 | -015              |          |             |             |                  |              | 최대 출력 토크 15N·m                  |             |
| 조합 모터      | -030 | -030              |          |             |             |                  |              | 최대 출력 토크 30N·m                  | 선택          |
|            | -045 |                   |          |             |             |                  |              | 최대 출력 토크 <b>45N·m</b>           |             |
|            | -060 | <del></del>       |          |             |             |                  |              | 최대 출력 토크 60N·m                  |             |
| 분해능        | N    |                   |          |             |             |                  |              | 표준 분해능                          |             |
|            | -1A  | -1A<br>-1B<br>-1K |          | $\times$    | $\supset$   | $\triangleright$ | $\supset$    | 표준 (500W급/브레이크 없음)              |             |
| 기본 구조      | -1B  |                   |          | $\boxtimes$ | $\supset$   | $\searrow$       | $\mathbb{X}$ | 500W급/브레이크 내장                   | 선택          |
| 기는 구소      | -1K  |                   |          | Π           |             |                  |              | 표준 (2kW급/브레이크 없음)               | 7 전 즉       |
|            | -1L  |                   | $\times$ |             |             |                  |              | 2kW급/브레이크 내장                    |             |
| 드라이브 전류    | Α    | A                 |          |             | $\boxtimes$ | $\triangleright$ | $\boxtimes$  | 5A                              | 선택          |
|            | С    |                   | $\times$ | 1           |             |                  |              | 15A                             |             |
| 전원 전압      | -2   |                   |          |             |             |                  |              | AC 200V계                        |             |
| 인터페이스 종류   | X    |                   |          |             |             |                  |              | 표준 (접점 I/O)                     | 선택          |
| [ 전디페이트 등표 | С    | :                 |          |             |             |                  |              | CC-Link                         |             |
| 인터페이스사양    |      | 1                 |          |             |             |                  |              | CC-Link[인터페이스 종류 C의 경우]         | 선택          |
| 진디페이스사양    |      | Α                 |          |             |             |                  |              | 접점 입출력 12 ~ 24V[인터페이스 종류 X의 경우] | [선탁         |
| 규격 대응      |      | -N                |          |             |             |                  |              | 표준 사양                           |             |
| 부가 사양 코드   |      | /CN               |          |             |             |                  |              | 커넥터 1식 부속                       | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

#### ■ UD1CP3(조합 모터 형식명: DM1C)

| 형식명      | ,    | 사양 코드 | 조합 가부 | 기재 사항                             |            |
|----------|------|-------|-------|-----------------------------------|------------|
| UD1CP3   |      |       | -004  | 인텔리전트·드라이버                        |            |
| 조합 모터    | -004 |       |       | 최대 출력 토크 4N·m                     |            |
| 분해능      | N    |       |       | 표준 분해능                            |            |
| 기본 구조    |      |       |       | 표준 (500W급/브레이크 없음)                | 선택         |
| 기본 구조    | -1B  |       |       | 500W급/브레이크 내장                     |            |
| 드라이브 전류  | A    | A     |       | 5A                                |            |
| 전원 전압    | -2   | 2     |       | AC 200V계                          |            |
| 인터페이스종류  |      | X     |       | 표준 (접점 I/O)                       | 선택         |
| 인데페이스동류  |      | С     |       | CC-Link                           | 신탁         |
| 인터페이스사양  |      | 1     |       | CC-Link [인터페이스 종류 C 의 경우]         | 선택         |
| 진단폐이조사용  |      | Α     |       | 접점 입출력 12 ~ 24V [인터페이스 종류 X 의 경우] | 전략         |
| 규격 대응    |      | -N    |       | 표준 사양                             | -          |
| 부가 사양 코드 |      | /CN   |       | 커넥터 1식 부속                         | 필요<br>여부선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ UR5HP3(조합 모터 형식명 : DR5H00)

| 형식명           | 사양 코  | 15   | 조         | 합 기         | 부         | 기재 사항                                 |       |
|---------------|-------|------|-----------|-------------|-----------|---------------------------------------|-------|
| UR5HP3        |       |      | -010      | -020        | -040      | 인텔리전트·드라이버                            |       |
|               | -010  |      |           |             |           | 최대 출력 토크 10N·m                        |       |
| 조합 모터         | -020  | -020 |           |             |           | 최대 출력 토크 <b>20N·m</b>                 | 선택    |
|               | -040  |      |           |             |           | 최대 출력 토크 40N·m                        |       |
| 분해능           | N     |      |           |             |           | 표준 분해능                                |       |
|               | -1A   |      |           |             | $\times$  | 표준 (500W급/브레이크 없음)                    |       |
| 기본 구조         | -1B   | -1B  |           |             | $\bowtie$ | 500W급/브레이크 내장                         | 선택    |
|               | -1K   |      | $\supset$ | $\bowtie$   |           | 표준 (2kW급/브레이크 없음)                     | 105   |
|               | -1L   | -1L  |           | $\supset$   |           | 2kW급/브레이크 내장                          |       |
| 드라이브 전류       | В     | В    |           |             | $\times$  | 6A                                    | 선택    |
| 들다이브 신유       | D     | D    |           | $\boxtimes$ |           | 20A                                   | 신박    |
| 전원 전압         | -2    |      |           |             |           | AC 200V계                              |       |
|               | X     |      |           |             |           | 표준 (접점 I/O)                           |       |
| 인터페이스 종류      | С     |      |           |             |           | CC-Link                               | 선택    |
|               | Р     |      |           |             |           | ProfiBus                              |       |
| OLETHOLY TION | 1     |      |           |             |           | CC-Link. ProfiBus [인터페이스 종류 C,P 의 경우] | HEU   |
| 인터페이스 사양      | Α     |      |           |             |           | 접점입출력 12~24V [인터페이스 종류 X 의 경우]        | 선택    |
| 규격 대응         | .   - | N    |           |             |           | 표준 사양                                 |       |
| Hal Horac     | •     | /CN  |           |             |           |                                       | 필요 여부 |
| 부가 사양 코드      |       | /CN  |           |             |           | 커넥터 <b>1</b> 식 부속                     | 선택    |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ UR1AP3(조합 모터 형식명:DR1A)

| 형식명     | 사양 코드 | 조합 가부                        | 기재 사항                                 |             |
|---------|-------|------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| UR1AP3  |       | -050<br>-100<br>-200<br>-300 | 8 인텔리전트·드라이버                          |             |
|         | -050  |                              | 최대 출력 토크 50N·m                        |             |
|         | -100  |                              | 최대 출력 토크 100N·m                       |             |
| 조합 모터   | -150  |                              | 최대 출력 토크 150N·m                       | 선택          |
| 조립 포더   | -200  |                              | 최대 출력 토크 200N·m                       | 선탁          |
|         | -300  |                              | 최대 출력 토크 300N·m                       |             |
|         | -400  |                              | 최대 출력 토크 400N·m                       |             |
| 분해능     | N     |                              | 표준 분해능                                |             |
| 기본 구조   | -1K   |                              | 표준 (2kW급/브레이크 없음)                     | 선택          |
| 기는 구소   | -1L   |                              | 2kW급/브레이크 내장                          | @ S         |
| 드라이브 전류 | D     |                              | 20A                                   |             |
| 전원 전압   | -2    |                              | AC 200V계                              |             |
|         | X     |                              | 표준 (접점 I/O)                           |             |
| 인터페이스종류 | С     |                              | CC-Link                               | 선택          |
|         | P     |                              | ProfiBus                              |             |
| 인터페이스사양 | 1     |                              | CC-Link, ProfiBus [인터페이스 종류 C,P 의 경우] | 선택          |
| 진단페이주사용 | A     |                              | 접점입출력 12~24V [인터페이스 종류 X 의 경우]        | 진박          |
| 규격 대응   | -N    |                              | 표준 사양                                 |             |
| 부가사양 코드 | /CN   |                              | 커넥터 1식 부속                             | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

#### ■ UR1EP3(조합 모터 형식명: DR1E)

| 형식명      | 사양 코드 | 조합 가득                        | į.   | 기재 사항                                 |             |
|----------|-------|------------------------------|------|---------------------------------------|-------------|
| UR1EP3   |       | -030<br>-070<br>-100<br>-130 | -220 | 인텔리전트 • 드라이버                          |             |
|          | -030  |                              |      | 최대 출력 토크 30N·m                        |             |
| 조합 모터    | -070  |                              |      | 최대 출력 토크 <b>70N·m</b>                 |             |
|          | -100  |                              |      | 최대 출력 토크 100N·m                       |             |
|          | -130  |                              |      | 최대 출력 토크 130N·m                       | 선택          |
|          | -160  |                              |      | 최대 출력 토크 160N·m                       |             |
|          | -220  |                              |      | 최대 출력 토크 220N·m                       |             |
|          | -250  |                              |      | 최대 출력 토크 250N·m                       |             |
| 분해능      | N     |                              |      | 표준 분해능                                |             |
| 기본 구조    | -1K   |                              |      | 표준(2kW급/ 브레이크 없음)                     | 선택          |
|          | -1L   |                              |      | 2kW급/ 브레이크 내장                         |             |
| 드라이브 전류  | D     |                              |      | 20A                                   |             |
| 전원 전압    | -2    |                              |      | AC 200V계                              |             |
|          | X     |                              |      | 표준 (접점 I/O)                           |             |
| 인터페이스 종류 | С     |                              |      | CC-Link                               | 선택          |
|          | P     |                              |      | ProfiBus                              |             |
| 인터페이스 사양 | 1     |                              |      | CC-Link, ProfiBus [인터페이스 종류 C,P 의 경우] | 선택          |
|          | A     |                              |      | 접점 입출력 12~24V [인터페이스 종류 X 의 경우]       |             |
| 규격 대응    | -N    |                              |      | 표준 사양                                 |             |
| 부가사양 코드  | /CN   |                              |      | 커넥터 1식 부속                             | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ UR1BP3(조합 모터 형식명 : DR1B)

| 형식명         | 사양 코드 | 2    | 진합 :    | 가누   | =    | 기재 사항                               |       |  |
|-------------|-------|------|---------|------|------|-------------------------------------|-------|--|
| UR1BP3      |       | 800- | -030    | -045 | 090- | 인텔리전트 • 드라이버                        |       |  |
|             | -008  |      |         |      |      | 최대 출력 토크 8N·m                       |       |  |
| [           | -015  |      |         |      |      | 최대 출력 토크 15N·m                      |       |  |
| 조합 모터       | -030  |      |         |      |      | 최대 출력 토크 30N·m                      | 선택    |  |
|             | -045  |      |         |      |      | 최대 출력 토크 <b>45N·m</b>               |       |  |
|             | -060  |      |         |      |      | 최대 출력 토크 60N·m                      |       |  |
| 분해능         | N     |      |         |      |      | 표준 분해능                              |       |  |
| 기본 구조       | -1K   |      |         |      |      | 표준 (2kW급/브레이크 없음)                   | 선택    |  |
| 712 1 2     | -1L   |      |         |      |      | 2kW급/브레이크 내장                        | 1     |  |
| 드라이브 전류     | С     |      |         |      |      | 15A                                 |       |  |
| 전원전압        | -2    |      |         |      |      | AC 200V계                            |       |  |
|             | X     |      |         |      |      | 표준 (접점I/O)                          |       |  |
| 인터페이스 종류    | С     |      | $\perp$ |      |      | CC-Link                             | 선택    |  |
|             | P     |      |         |      |      | ProfiBus                            |       |  |
| 인터페이스 사양    | 1     |      |         |      |      | CC-Link, ProfiBus [인터페이스 종류C,P의 경우] | 선택    |  |
| - COMV - NO | A     |      |         |      |      | 접점 입출력 12∼24V [인터페이스 종류X의 경우]       |       |  |
| 규격 대응       | -N    |      |         |      |      | 표준 사양                               |       |  |
| 부가사양 코드     | /CN   |      |         |      |      | 커넥터 <b>1</b> 식 부속                   | 필요 여부 |  |
| ナババ 0 エニ    | /CIN  |      |         |      |      |                                     | 선택    |  |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ UR5AP3(조합 모터 형식명 : DR5A)

| 형식명          |           | 사양 코 | 1⊑  | 조    | 합기   | 부    | 기재 사항                      |             |
|--------------|-----------|------|-----|------|------|------|----------------------------|-------------|
| UR5AP3       |           |      |     | -300 | -400 | -500 | 인텔리전트•드라이버                 |             |
|              | -300      |      |     |      |      |      | 최대 출력 토크 300N·m            |             |
| 조합 모터        | -400      |      |     |      |      |      | 최대 출력 토크 400N·m            | 선택          |
|              | -500      | 500  |     |      |      |      | 최대 출력 토크 500N·m            | 7           |
| 분해능          | N         |      |     |      |      |      | 표준 분해능                     |             |
| 기본 구조        | 기본 구조 -1S |      |     |      |      |      | 표준 (4kW급/브레이크 없음)          |             |
| 드라이브 전류      | E         |      |     |      |      |      | 50A                        |             |
| 전원전압         | -         | -2   |     |      |      |      | AC 200V계(3상)               |             |
|              |           | Х    |     |      |      |      | 표준 (접점I/O)                 | 선택          |
| 인터페이스 종류     |           | С    |     |      |      |      | CC-Link                    | 진막          |
| OLETHOLY TOP |           | 1    |     |      |      |      | CC-Link [인터페이스종류C의 경우]     | 선택          |
| 인터페이스 사양     |           | Α    |     |      |      |      | 접점입출력12~24V [인터페이스종류X의 경우] | 7 신박        |
| 규격 대응        |           | -    | N   |      |      |      | 표준 사양                      |             |
| 부가 사양 코드     |           |      | /CN |      |      |      | 커넥터 1식 부속                  | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ UR5EP3(조합 모터 형식명 : DR5E)

| 형식명              | ,    | 사양 코! | <u> </u> | 조합 가부 | 기재 사항                               |             |  |
|------------------|------|-------|----------|-------|-------------------------------------|-------------|--|
| UR5EP3           |      |       |          | -100  | 인텔리전트·드라이버                          |             |  |
| 조합 모터            | -100 |       |          |       | 최대 출력 토크100N·m                      |             |  |
| 분해능              | N    | N     |          |       | 표준 분해능                              |             |  |
| 기본 구조 -1K<br>-1L |      |       |          |       | 표준(2kW급/브레이크 없음)                    | 선택          |  |
|                  |      |       |          |       | 2kW급/브레이크 내장                        | 선탁          |  |
| 드라이브 전류 D        |      |       |          |       | 20A                                 |             |  |
| 전원전압             | -2   | 2     |          |       | AC 200V계                            |             |  |
|                  |      | Χ     |          |       | 표준 (접점I/O)                          |             |  |
| 인터페이스 종류         |      | С     |          |       | CC-Link                             | 선택          |  |
|                  |      | Р     |          |       | ProfiBus                            |             |  |
| 인터페이스 사양         |      | 1     |          |       | CC-Link, ProfiBus [인터페이스 종류C,P의 경우] | 선택          |  |
| [ 전대페이즈 사용       |      | Α     |          |       | 접점 입출력12~24V [인터페이스 종류X의 경우]        | 진박          |  |
| 규격 대응            |      | -N    | ١        |       | 표준 사양                               |             |  |
| 부가사양 코드          |      |       | /CN      |       | 커넥터 1식 부속                           | 필요 여부<br>선택 |  |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

# ■ UR5BP3(조합 모터 형식명 : DR5B)

| 형식명      |        | 사양 코 | 1⊆  | 조    | 합기   | 부                                 | 기재 사항                                 |             |
|----------|--------|------|-----|------|------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| UR5BP3   | UR5BP3 |      |     | -030 | -050 | -070                              | 인텔리전트 • 드라이버                          |             |
|          | -030   |      |     |      |      |                                   | 최대 출력 토크 30N·m                        |             |
| 조합 모터    | -050   |      |     |      |      |                                   | 최대 출력 토크 50N·m                        | 선택          |
|          | -070   | 070  |     |      |      |                                   | 최대 출력 토크 <b>70N·m</b>                 | ]           |
| 분해능      | N      |      |     |      |      |                                   | 표준 분해능                                |             |
| 기본 구조    | -1K    |      |     |      |      |                                   | 표준 (2kW급/브레이크 없음)                     | 선택          |
|          | -1L    |      |     |      |      |                                   | 2kW급/브레이크 내장                          |             |
| 드라이브 전류  | С      |      |     |      |      |                                   | 15A                                   |             |
| 전원 전압    |        | -2   |     |      |      |                                   | AC 200V계                              |             |
|          |        | Х    |     |      |      |                                   | 표준 (접점 I/O)                           |             |
| 인터페이스 종류 |        | С    |     |      |      |                                   | CC-Link                               | 선택          |
|          |        | Р    |     |      |      |                                   | ProfiBus                              |             |
| 인터페이스 사양 |        | 1    |     |      |      |                                   | CC-Link, ProfiBus [인터페이스 종류 C,P 의 경우] | 선택          |
| A A      |        |      |     |      |      | 접점 입출력 12 ~ 24V [인터페이스 종류 X 의 경우] | 신독                                    |             |
| 규격 대응    |        | -    | N   |      |      |                                   | 표준 사양                                 |             |
| 부가사양 코드  |        |      | /CN |      |      |                                   | 커넥터 1식 부속                             | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

#### ■ UR5CP3(조합 모터 형식명 : DR5C)

| 형식명          | 사임   | · 코드 | 조    | 합기   | 부         | 기재 사항                                 |    |
|--------------|------|------|------|------|-----------|---------------------------------------|----|
| UR5CP3       |      |      | -005 | -010 | -015      | 인텔리전트 • 드라이버                          |    |
|              | -005 |      |      |      |           | 최대 출력 토크 5N·m                         |    |
| 조합 모터        | -010 |      |      |      |           | 최대 출력 토크 10N·m                        | 선택 |
|              | -015 | 015  |      |      |           | 최대 출력 토크 15N·m                        |    |
| 분해능          | N    |      |      |      |           | 표준 분해능                                |    |
| 기본 구조        | -1A  |      |      |      |           | 표준 (500W급/브레이크 없음)                    | 선택 |
| 기는 구도        | -1B  |      |      |      |           | 500W급/브레이크 내장                         |    |
| 드라이브 전류      | В    |      |      |      |           | 6A                                    |    |
| 전원 전압        | -2   |      |      |      |           | AC 200V계                              |    |
|              | Х    |      |      |      |           | 표준 (접점I/O)                            |    |
| 인터페이스 종류     | С    |      |      |      |           | CC-Link                               | 선택 |
|              | P    |      |      |      |           | ProfiBus                              |    |
| 인터페이스 사양     |      | 1    |      |      |           | CC-Link, ProfiBus [인터페이스 종류 C,P 의 경우] | 선택 |
| A            |      | A    |      |      |           | 접점 입출력 12 ~ 24V [인터페이스 종류 X 의 경우]     |    |
| 규격 대응        |      | -N   |      |      |           | 표준 사양                                 |    |
| 부가 사양 코드 /CN |      |      |      |      | 커넥터 1식 부속 | 필요 여부<br>선택                           |    |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

#### ■ UB5CP3(조합 모터 형식명 : DB5C)

| 형식명      | 사양   | 코드  | 조                                      | 합기 | 부 | 기재 사항                                |             |
|----------|------|-----|--|----|---|--------------------------------------|-------------|
| UB5CP3   |      |     | 90 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 |    |   | 인텔리전트·드라이버                           |             |
|          | -005 |     |  |    |   | 최대 출력 토크 5N·m                        |             |
| 조합 모터    | -010 |     |  |    |   | 최대 출력 토크 10N·m                       | 선택          |
|          | -015 | 015 |  |    |   | 최대 출력 토크 15N·m                       |             |
| 분해능      | N    |     |  |    |   | 표준 분해능                               |             |
| 기본 구조    | -1A  |     |  |    |   | 표준 (500W급/브레이크 없음)                   | 선택          |
| 기는 구도    | -1B  |     |  |    |   | 500W급/브레이크 내장                        |             |
| 드라이브 전류  | В    |     |  |    |   | 6A                                   |             |
| 전원 전압    | -2   |     |  |    |   | AC 200V계                             |             |
|          | X    |     |  |    |   | 표준 (접점I/O)                           |             |
| 인터페이스 종류 | С    |     |  |    |   | CC-Link                              | 선택          |
|          | P    |     |  |    |   | ProfiBus                             |             |
| 인터페이스사양  |      |     |  |    |   | CC-Link, ProfiBus [인터페이스종류 C,P 의 경우] | 선택          |
| A A      |      | ١   |  |    |   | 접점 입출력 12 ~ 24V [인터페이스종류 X 의 경우]     |             |
| 규격 대응    |      | -N  |  |    |   | 표준 사양                                |             |
| 부가사양 코드  |      | /CN |  |    |   | 커넥터 1식 부속                            | 필요 여부<br>선택 |

×표시: 조합해 선택할 수 없습니다.

#### 케이블

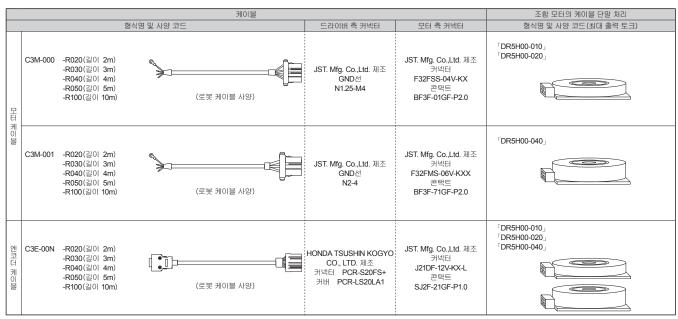
# ■ **DM** □□용 케이블 (DM1B-006 및 DM1C 제외)

|         |              |   |           | 케이블         |           |  |  | 조합 모터의 케이블 단말 처리 |   |  |  |  |
|---------|--------------|---|-----------|-------------|-----------|--|--|------------------|---|--|--|--|
|         |              | 형식당   | 명 및 사양 코드 |             |           | 드라이버 측 커넥터   | 모터 측 커넥터   | 기본 사양 코드         | 커넥터   |  |  |  |
| 모터 케이블  | C1M-NC1-20A2 | -020(길이 2m)<br>-030(길이 3m)<br>-040(길이 4m)<br>-050(길이 5m)<br>-080(길이 8m)<br>-100(길이 10m) |           | (로봇 케이블 사양) |           | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>GND선<br>N2-4 또는 N1.25-M4                      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>F32FMS-06V-KXX,<br>리셉터클 콘택트<br>BF3F-71GF-P2.0  | [-A1]            | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>F32MDF-06V-KXX, 탭<br>콘택트<br>BF3M-71GF-M2.0N |  |  |  |
| 엔코더 케이블 | C1E-EC1-79C2 | -020(길이 2m)<br>-030(길이 3m)<br>-040(길이 4m)<br>-050(길이 5m)<br>-080(길이 8m)<br>-100(길이10m)  |           | (로봇 케이블 사양) | <b>-0</b> | HONDA TSUSHIN KOGYO<br>CO.,LTD. 제조<br>커넥터 PCR-S20FS+<br>커버 PCR-LS20LA1 | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>J21DF-16V-KX-L,<br>리셉터클 콘택트<br>SJ2F-002GF-P1.0 | [B1]             | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>J21DPM-16V-KX, 탭<br>콘맥트<br>SJ2M-002GF-M1.0N |  |  |  |

#### ■ DM1B-006 · DM1C 용 케이블

|         |              |   |           | 케이블         |            |   |  | 조합 모터의 케 | 이블 단말 처리  |
|---------|--------------|---|-----------|-------------|------------|---|--|----------|---|
|         |              | 형식명   | 령 및 사양 코드 |             |            | 드라이버 측 커넥터  | 모터 측 커넥터   | 기본 사양 코드 | 커넥터   |
| 모터 케이블  | C1M-NA1-20A5 | -020(길이 2m)<br>-030(길이 3m)<br>-040(길이 4m)<br>-050(길이 5m)<br>-080(길이 8m)<br>-100(길이 10m) | <b>Q</b>  | (로봇 케이블 사양) |            | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>GND선<br>N2-4 또는 N1.25-M4                       | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>F32FSS-04V-KX,<br>리셉터클 콘택트<br>BF3F-01GF-P2.0   | [-A4]    | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>F32MSF-04V-KX,<br>탭 콘택트<br>BF3M-01GF-M2.0N  |
| 엔묘더 케이블 | C1E-EA1-79C2 | -020(길이 2m)<br>-030(길이 3m)<br>-040(길이 4m)<br>-050(길이 5m)<br>-080(길이 8m)<br>-100(길이 10m) |           | (로봇 케이블 사양) | <b>—</b> □ | HONDA TSUSHIN KOGYO<br>CO., LTD, 제조<br>커넥터 PCR-S20FS+<br>커버 PCR-LS20LA1 | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>J21DF-16V-KX-L,<br>리셉터클 콘택트<br>SJ2F-002GF-P1.0 | [BI]     | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>J21DPM-16V-KX, 탭<br>콘맥트<br>SJ2M-002GF-M1.0N |

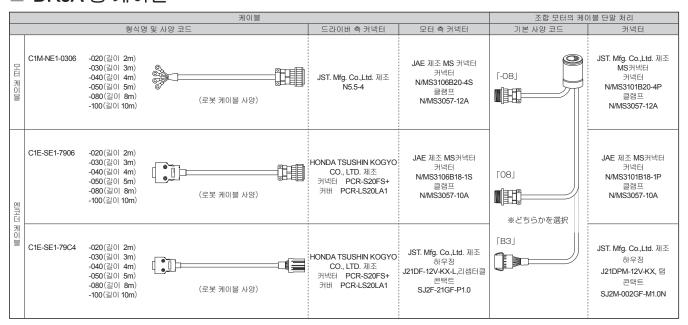
#### ■ DR5H00 용 케이블



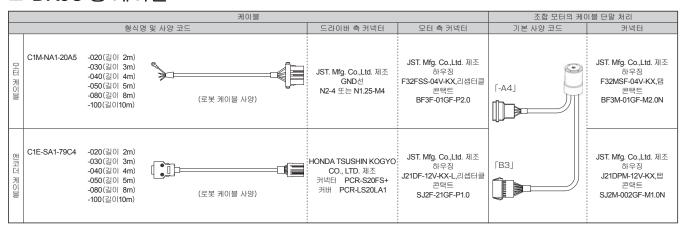
#### ■ DR □□용 케이블(DR5A 및 DR5C 제외)

|         |              |   |           | 케이블         |  |   | 조합 모터의 케 | 이블 단말 처리  |
|---------|--------------|---|-----------|-------------|--|---|----------|---|
|         |              | 형식명   | 령 및 사양 코드 |             | 드라이버 측 커넥터   | 모터 측 커넥터  | 기본 사양 코드 | 커넥터   |
| 모터 케이블  | C1M-NC1-20A2 | -020(길이 2m)<br>-030(길이 3m)<br>-040(길이 4m)<br>-050(길이 5m)<br>-080(길이 8m)<br>-100(길이 10m) |           | (로봇 케이블 사양) | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>GND선<br>N2-4 또는 N1.25-M4                      | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>F32FMS-06V-KXX,<br>리셉터클 콘택트<br>BF3F-71GF-P2.0 | [-A1]    | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>F32MDF-06V-KXX,<br>탭 콘택트<br>BF3M-71GF-M2.0N |
| 엔코더 케이블 | C1E-SC1-79C4 | -020(길이 2m)<br>-030(길이 3m)<br>-040(길이 4m)<br>-050(길이 5m)<br>-080(길이 8m)<br>-100(길이 10m) |           | (로봇 케이블 사양) | HONDA TSUSHIN KOGYO<br>CO.,LTD. 제조<br>커넥터 PCR-S20FS+<br>커버 PCR-LS20LA1 | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>J21DF-12V-KX-L,<br>리셉터클 콘택트<br>SJ2F-21GF-P1.0 | [B3]     | JST. Mfg. Co.,Ltd. 제조<br>하우징<br>J21DPM-12V-KX,<br>탭 콘택트<br>SJ2M-002GF-M1.0N |

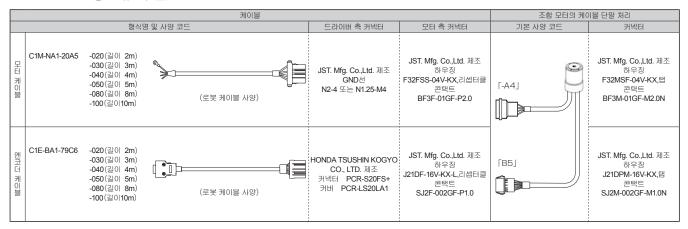
#### ■ DR5A 용 케이블



#### ■ DR5C 용 케이블



#### ■ DB5C 용 케이블

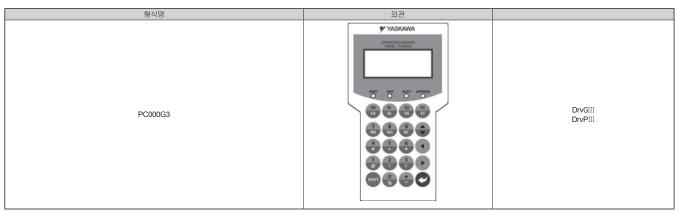


# ■ 컨트롤러 케이블 PLC 케이블 (CN4 용)

|          | 형식명 및 사양 코드  | 드라이버 측 커넥터  | 컨트롤러 측       | 적합 드라이버                         |
|----------|--|---|--------------|---------------------------------|
| PLC3101€ | C1P-ENN-4202 -010(일이 1m)<br>-020(일이 2m)<br>-030(일이 3m)<br>-040(일이 4m)<br>-050(일이 5m) (로봇 케이블 사양) | HONDA TSUSHIN KOGYO CO.,<br>LTD. 제조<br>커넥터 PCR-S36FS+<br>케이스 PCR-LS36LA | 간이 처리(심선 인출) | 인터페이스 종류;<br>접점 입출력,<br>접점 I/O, |

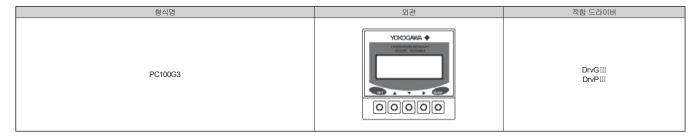
#### 악세서리류

# ■ 조작 표시 펜던트



DrvGIII의 MECHATROLINK-II 사양(기본 사양 코드「M2」) 및 DrvPIII의 PROFIBUS-DP 사양(기본 사양 코드「P1」)과는 연결할 수 없습니다. PC 연결(케이블 C1P-ENN-2276-020을 사용)에 따른 지원 툴 또는 조작 표시 패널(PC100G3)을 사용하여 주십시오.

# ■ 조작 표시 패널



# ■ 전용 RS232C 케이블 (CN1 용)

|               | 형식명 및 사양 코드                         | 드라이버측 커넥터                                      | PC측 커넥터                                      | 적합 드라이버, PC툴               |
|---------------|-------------------------------------|--|--|----------------------------|
| 전용 RS232C 케이블 | C1P-ENN-2276-020(길이 2m) (로봇 케이블 사양) | JAE 제조<br>커넥터 DA-15PF-N<br>클램프 DA-C8-J10-F4-1R | JAE 제조<br>커넥터 DE-9SF-N<br>클램프 DE-C8-J9-F4-1R | DrvGIII<br>DrvPIII<br>자원 둘 |

|                 |      | 엔코더 분해능(pulse/rev) |           |           |           |           |           |         |         |         |              |      | <br>절 | 대 정도  | (초)          |        |              | 반복 재현        |        |      |              |
|-----------------|------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|--------------|------|-------|-------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|------|--------------|
| DYNA            | SERV | 4,096,000          | 3,407,872 | 2,621,440 | 1,638,400 | 1,228,800 | 1,015,808 | 851,968 | 638,976 | 557,056 | 425,984      | r 15 | ı+ 20 | r+ 30 | + 45         | + 80   | 06++         | ı+ 150       | н 0.4  | ‡    | + 3          |
|                 | 4    |                    |           | DM1C      |           |           |           |         |         |         |              |      | DM1C  |       |              |        |              |              |        |      | DM1C         |
|                 | 5    |                    |           |           |           |           |           |         |         |         | DR5C<br>DB5C |      |       |       |              |        |              | DR5C<br>DB5C |        |      |              |
|                 | 6    |                    |           | DM1B      |           |           |           |         |         |         |              |      | DM1B  |       |              |        |              |              |        |      | DM1B         |
|                 | 8    |                    |           |           |           |           | DR1B      |         |         |         |              |      |       |       | DR1B         |        |              |              |        |      | DR1B         |
|                 | 10   |                    | DR5H00    |           |           |           |           |         |         |         | DR5C<br>DB5C |      |       |       |              | DR5H00 |              | DR5C<br>DB5C | DR5H00 |      |              |
|                 | 15   |                    |           | DM1B      |           |           | DR1B      |         |         |         | DR5C<br>DB5C | DM1B |       |       | DR1B         |        |              | DR5C<br>DB5C |        | DM1B | DR1B         |
|                 | 20   |                    | DR5H00    |           |           |           |           |         |         |         |              |      |       |       |              | DR5H00 |              |              | DR5H00 |      |              |
|                 | 30   |                    |           | DM1B      |           | DR1E      | DR1B      |         |         | DR5B    |              | DM1B |       |       | DR1E<br>DR1B |        | DR5B         |              |        | DM1B | DR1E<br>DR1B |
|                 | 40   |                    | DR5H00    |           |           |           |           |         |         |         |              |      |       |       |              | DR5H00 |              |              | DR5H00 |      |              |
|                 | 45   |                    |           | DM1B      |           |           | DR1B      |         |         |         |              | DM1B |       |       | DR1B         |        |              |              |        | DM1B | DR1B         |
| 최<br>대          | 50   | DM1A               |           |           | DR1A      |           |           |         |         | DR5B    |              | DM1A |       | DR1A  |              |        | DR5B         |              |        | DM1A | DR1A         |
| 출<br>력<br>F     | 60   |                    |           | DM1B      |           |           | DR1B      |         |         |         |              | DM1B |       |       | DR1B         |        |              |              |        | DM1B | DR1B         |
| 토<br>크<br>(N·m) | 70   |                    |           |           |           | DR1E      |           |         | DR5E    | DR5B    |              |      |       |       | DR1E         |        | DR5E<br>DR5B |              |        |      | DR1E         |
|                 | 100  | DM1A               |           |           | DR1A      | DR1E      |           |         | DR5E    |         |              | DM1A |       | DR1A  | DR1E         |        | DR5E         |              |        | DM1A | DR1A<br>DR1E |
|                 | 130  |                    |           |           |           | DR1E      |           |         |         |         |              |      |       |       | DR1E         |        |              |              |        |      | DR1E         |
|                 | 150  | DM1A               |           |           | DR1A      |           |           |         |         |         |              | DM1A |       | DR1A  |              |        |              |              |        | DM1A | DR1A         |
|                 | 160  |                    |           |           |           | DR1E      |           |         |         |         |              |      |       |       | DR1E         |        |              |              |        |      | DR1E         |
|                 | 200  | DM1A               |           |           | DR1A      |           |           |         |         |         |              | DM1A |       | DR1A  |              |        |              |              |        | DM1A | DR1A         |
|                 | 220  |                    |           |           |           | DR1E      |           |         |         |         |              |      |       |       | DR1E         |        |              |              |        |      | DR1E         |
|                 | 250  |                    |           |           |           | DR1E      |           |         |         |         |              |      |       |       | DR1E         |        |              |              |        |      | DR1E         |
|                 | 300  |                    |           |           | DR1A      |           |           | DR5A    |         |         |              |      |       | DR1A  | DR5A         |        |              |              |        |      | DR1A<br>DR5A |
|                 | 400  |                    |           |           | DR1A      |           |           | DR5A    |         |         |              |      |       | DR1A  | DR5A         |        |              |              |        |      | DR1A<br>DR5A |
|                 | 500  |                    |           |           |           |           |           | DR5A    |         |         |              |      |       |       | DR5A         |        |              |              |        |      | DR5A         |

| 정도(초   | <u>:</u> )   |              | 최대 속도 (rps) * |      |        |      |                      |      |      |              |      |      |              |        |              | 직    | 경 (mm) | )            |      |      | 직경 (mm)      |  |  |  |  |  |  |
|--------|--------------|--------------|---------------|------|--------|------|----------------------|------|------|--------------|------|------|--------------|--------|--------------|------|--------|--------------|------|------|--------------|--|--|--|--|--|--|
|        |              |              |               |      |        |      |                      |      |      |              |      |      |              |        |              |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
| ‡<br>4 | ±            | 6.0          | 5.0           | 4.0  | 3.6    | 2.5  | 2.4                  | 2.0  | 1.8  | 12           | 1.0  | 0.8  | 264          | 224    | 205          | 160  | 158    | 150          | 145  | 116  | 107          |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        | DM1C |                      |      |      |              |      |      |              |        |              |      |        |              |      | DM1C |              |  |  |  |  |  |  |
|        | DR5C<br>DB5C | DR5C<br>DB5C |               |      |        |      |                      |      |      |              |      |      |              |        |              |      |        |              |      |      | DR5C<br>DB5C |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        | DM1B |                      |      |      |              |      |      |              |        |              |      | DM1B   |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      | DR1B                 |      |      |              |      |      |              |        |              |      |        |              | DR1B |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        | DR5C<br>DB5C | DR5C<br>DB5C |               |      | DR5H00 |      |                      |      |      |              |      |      |              | DR5H00 |              |      |        |              |      |      | DR5C<br>DB5C |  |  |  |  |  |  |
|        | DR5C<br>DB5C | DR5C<br>DB5C |               |      |        |      | DM1B<br>DR1B         |      |      |              |      |      |              |        |              | DM1B |        | DR1B         |      |      | DR5C<br>DB5C |  |  |  |  |  |  |
|        |              | 2200         |               |      | DR5H00 |      | 5.(.5                |      |      |              |      |      |              | DR5H00 |              |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        | DR5B         |              | DR5B          |      |        |      | DM1B<br>DR1E<br>DR1B |      |      |              |      |      |              |        | DR1E         | DM1B |        | DR1B<br>DR5B |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      | DR5H00 |      | DRIB                 |      |      |              |      |      |              | DR5H00 |              |      |        | 5.105        |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      | DM1B<br>DR1B         |      |      |              |      |      |              |        |              | DM1B |        | DR1B         |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        | DR5B         |              | DR5B          |      |        |      |                      |      | DR1A | DM1A         |      |      | DM1A<br>DR1A |        |              |      |        | DR5B         |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      | DM1B<br>DR1B         |      |      |              |      |      |              |        |              | DM1B |        | DR1B         |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
| DR5E   | DR5B         |              | DR5B          | DR5E |        |      | DR1E                 |      |      |              |      |      |              |        | DR1E<br>DR5E |      |        | DR5B         |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
| DR5E   |              |              |               | DR5E |        |      | DR1E                 |      |      | DM1A<br>DR1A |      |      | DM1A<br>DR1A |        | DR1E<br>DR5E |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      |      |      | DR1E         |      |      |              |        | DR1E         |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      |      |      | DM1A<br>DR1A |      |      | DM1A<br>DR1A |        |              |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      |      |      | DR1E         |      |      |              |        | DR1E         |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      |      |      | DM1A<br>DR1A |      |      | DM1A<br>DR1A |        |              |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      |      |      | DR1E         |      |      |              |        | DR1E         |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      |      |      | DR1E         |      |      |              |        | DR1E         |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      | DR5A |      |              | DR1A |      | DR1A<br>DR5A |        |              |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      | DR5A |      |              |      | DR1A | DR1A<br>DR5A |        |              |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |
|        |              |              |               |      |        |      |                      | DR5A |      |              |      |      | DR5A         |        |              |      |        |              |      |      |              |  |  |  |  |  |  |

#### 제품 보증에 대하여

#### (1) 보증 내용

#### ■ 보증 기간

구입하신 제품(이하, "납입품"이라 함)의 보증 기간은 지정하신 장소로 납품된 후 1년 또는 당사 공장 출하 후 18개월 중에서 빠른 기간으로 합니다.

#### ■ 보증 범위

위의 보증 기간 중에 당사 책임에 의한 고장이 발생한 경우는 대체 제품을 제공해 드리거나 고장 제품을 무상으로 수리해 드립니다. 납입품의 수명에 의한 고장, 소모 부품, 수명 부품의 교환은 이 보증의 대상이 아닙니다.

또한 고장의 원인이 다음에 해당될 경우는 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.

- 1. 카탈로그나 매뉴얼 또는 별도로 전달된 사양서 등에 기재되지 않은 부적절한 조건과 환경, 취급 및 사용에 의한 경우
- 2. 납입품 이외의 원인일 경우
- 3. 당사 이외의 개조 또는 수리의 경우
- 4. 제품 본래의 사용 방법 이외의 사용에 의한 경우
- 5. 당사 출하 당시의 과학, 기술의 수준으로는 예견할 수 없었던 사유에 의한 경우
- 6. 기타 천재지변이나 재해 등 당사 측의 책임이 아닌 원인에 의한 경우

#### (2) 책임의 제한

- 1. 납입품의 고장으로 인해 발생한 손해 및 고객 측의 기회 손실에 관해서는 당사는 어떠한 경우에도 책임을 지지 않습니다.
- 2. 프로그래밍이 가능한 당사 제품에 대해 당사 이외의 자가 실행한 프로그램(각종 파라미터 설정도 포함) 또는 이로 말미암아 발생한 결과에 대해 당사에서는 책임을 지지 않습니다.
- 3. 카탈로그 또는 매뉴얼에 기재되어 있는 정보는 고객의 용도에 맞는 적절한 제품을 구입을 목적으로 하고 있습니다.사용에 따른 당사 및 제삼자의 지적 재산권 혹은 그 밖의 권리에 대해 권리 침해가 없는 것을 보증하거나 실시를 허락한다는 의미가 아닙니다.
- 4. 카탈로그 또는 매뉴얼에 기재되어 있는 정보의 사용 결과, 제삼자의 지적재산권 혹은 그 밖의 권리에 대한 권리 침해에 관해서는 당사는 책임을 지지 않습니다.

#### (3) 적용 용도나 조건 등의 확인

- 1. 당사 제품을 다른 제품과 조합하여 사용하실 경우, 적합 규격 및 준수해야 할 법규 또는 규제에 대해서는 고객께서 직접 확인하여 주십시오
- 2. 사용하실 시스템과 기계, 장치에 대한 당사 제품의 적합성은 고객께서 확인하여 주십시오.
- 3. 아래와 같은 용도로 사용하실 경우에는 당사와의 상담을 통해 사용 여부를 결정하여 주십시오. 또한 도입시에는 정격, 성능에 대해 여유 있는 사용방법과 만일의 고장에 대비하여 위험을 최소화하는 안전 대책을 강구하여 주십시오.
  - ●실외 용도, 잠재적인 화학 오염 혹은 전기적 방해를 입는 용도 또는 카탈로그나 매뉴얼에 기재되지 않은 조건이나 환경에서의 사용
  - ●원자력 제어 설비, 소각 설비, 철도/항공/차량 설비, 의료용 기계, 오락 기계 및 행정기관이나 개별 업계의 규제에 따른 설비
  - 인명이나 재산에 위험을 미칠 수 있는 시스템, 기계, 장치
  - 가스, 수도, 전기 공급 시스템이나 24 시간 연속 운전 시스템 등 높은 신뢰성이 필요한 시스템
  - 기타 위의 각 항에 준하는 고도의 안전성이 요구되는 시스템
- 4. 당사 제품을 인명이나 재산에 중대한 위험을 미칠 수 있는 용도로 사용하실 경우, 위험 경고나 이중화 설계에 의해 필수 안전성이 확보되도록 설계되어 있는지, 당사 제품이 적절하게 배전 및 설치되어 있는지 반드시 사전에 확인하여 주십시오.
- 5. 카탈로그 또는 매뉴얼에 기재되어 있는 회로 사례나 기타 어플리케이션 사례는 참고용입니다. 사용 중인 기기와 장치의 기능 및 안전성을 확인한 후 사용하여 주십시오.
- 6. 사용상의 모든 금지사항 및 주의사항을 정확하게 이해한 후 제삼자에게 예측하지 못한 손해가 발생하지 않도록 당사 제품을 올바르게 사용하여 주십시오.

#### (4) 사양의 변경

카탈로그 또는 매뉴얼에 기재된 제품의 품명, 사양, 외관, 부속품 등은 개선 또는 기타 이유에 의해 예고 없이 변경될 수 있습니다.변경시에는 카탈로그 또는 매뉴얼의 자료번호를 업데이트하여 개정판 형태로 발행합니다.

기재된 제품의 검토 및 주문시에는 미리 영업 창구를 통해 확인하여 주십시오.



\_\_\_\_\_년 월 일

당사 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

다음 양식에 귀사의 DYNASERV응용 구상, 사양등을 개략적이어도 상관없으므로 아래와 같이 기입하여, 당사 영업소 또는 대리점 담당자에게 전달하여 주시기 바랍니다. 구성도 및 동작 패턴등의 도면이 있으시면 함께 제출하여 주십시오.

|   | 고객 요구 사양                   | 리스트(Inquiry F                            | Form)   |
|---|----------------------------|--|---|
| 귀사명/부서명   |                            |  |   |
| 주 소   |                            |  |   |
| 담당자명: 전   | 전화 번호:                     | FAX:                                     | E-mail:                                       |
| (1)용도   | (2) 개호                     | ·<br>략적 구성도 (대략적인 치수외                    | H 재질을 기입하여 주십시오.)                             |
| (3) 부하 관성 또는 부하<br>단위는 [kg·m²]를 사용하여 주십 <i>/</i>  |                            | 이 보하가 된 서브 웨이블 위:                        | 크, 지그 등이 있는 경우에는 해당 형상을                       |
|   | 그림으                        | 으로 나타내 중량, 재질, 개수를<br>모터의 설치 방향에 대해서도    |   |
| (4) 동작 패턴 a) 동작 시간 t₁ b) 사이클 시간 t₂ c) 동작 각도 또는 거리 |                            | (6) 부하 설치면 기계 정도면 흔들림/중심흔들림(런아웃)         | [μm]이하       중심 흔들림       ▼면 흔들림       부하 설치면 |
| 속도  | 시간                         | (7)사용 환경<br>(8)사용 컨트롤러<br>(9) 희망 기종 및 대수 |   |
| (5)위치 결정 정도                                       |                            |  |   |
| a) 반복 정도<br>b) 절대 정도                              | [각도초 또는 μm]<br>[각도초 또는 μm] | (10) 희망 납기 및 희망 가격                       | 격[단가]   |

# MEMO

# MEMO

# **DYNASERV**

#### 한국야스카와전기(주)

서울특별시 영등포구 의사당대로 97(여의도동) 9층

TEL 02) 784-7844 FAX 02) 784-8495

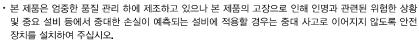
http://www.yaskawa.co.kr

◆제품문의 및 판매처는

http://www.yaskawa.co.kr의 제품구입 [Marketing Network]에서 확인하여 주십시오

#### 안전상의 주의

- 사용 전에 취급설명서와 기타 부속 서류 모두를 숙독한 후 올바르게 사용하여 주십시오.
- 카탈로그에 기재된 제품은 일반 산업용 서보 드라이브입니다.
- 서보 드라이브의 고장이나 오작동이 직접적으로 생명을 위협하거나 인체에 위해를 미칠 우려가 있는 장치(원자력 제어, 항공 우주 기기, 교통 기구, 의료 기기, 각종 안전 장치 등)에 사용할 경우는 그때마다 검토가 필요하므로 당사 대리점 또는 가장 가까운 영업소에 조회 바랍니다.



- 배선 공사는 전기공사 전문가가 실시하여 주십시오.
- 고객께서 제품을 개조하지 마십시오.



주식회사 야스카와전기

본 제품의 최종 사용자가 군사 관계자이거나 용도가 병기 등의 제조용인 경우에는 「외국환 및 외국 무역법」이 정하는 수출 규제 대상이 될 수 있으므로 수출 시에는 충분한 심사 및 필요한 절차를 밟으시기 바랍니다.

제품 개량을 위해 정격, 사양, 치수 등의 일부가 예고 없이 변경될 수 있습니다.