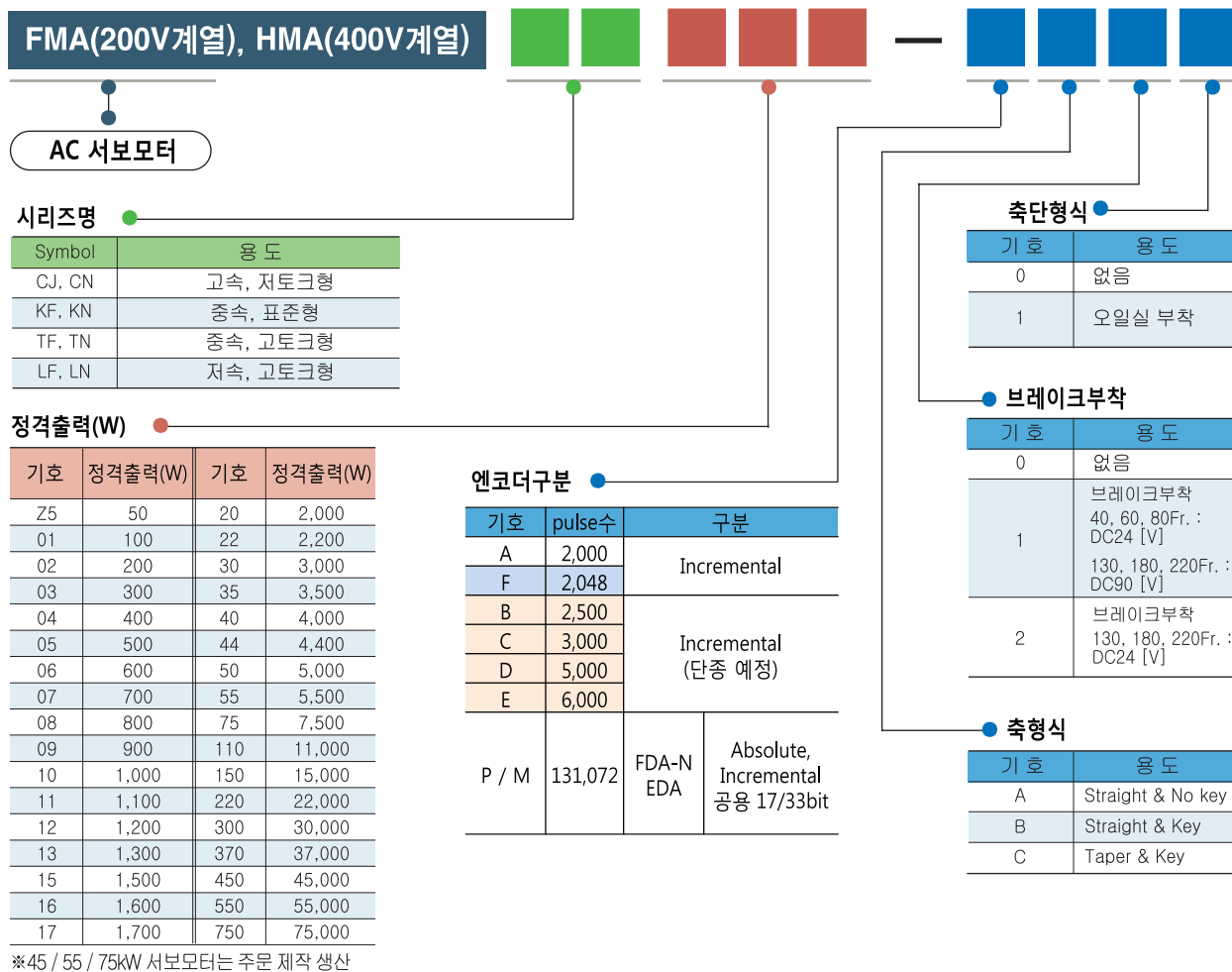
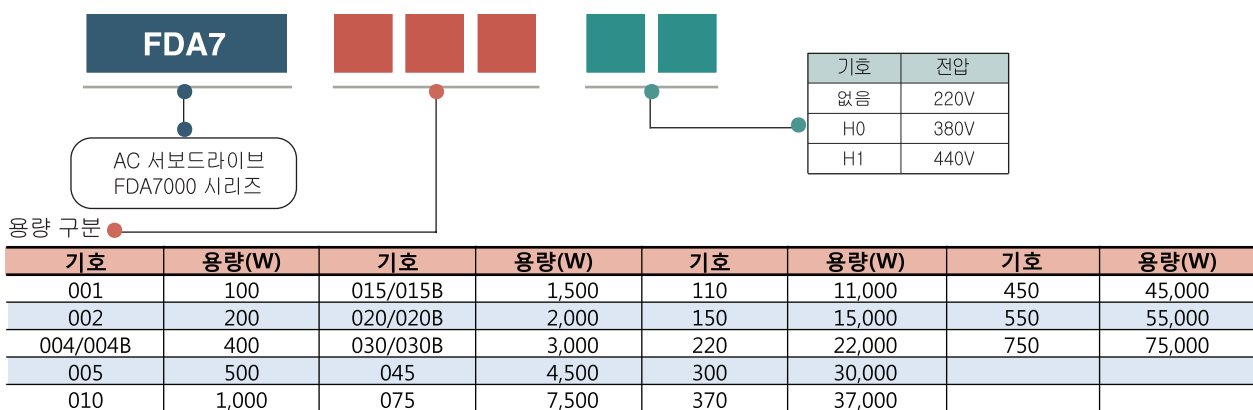


서보 모터 형식표기 방법

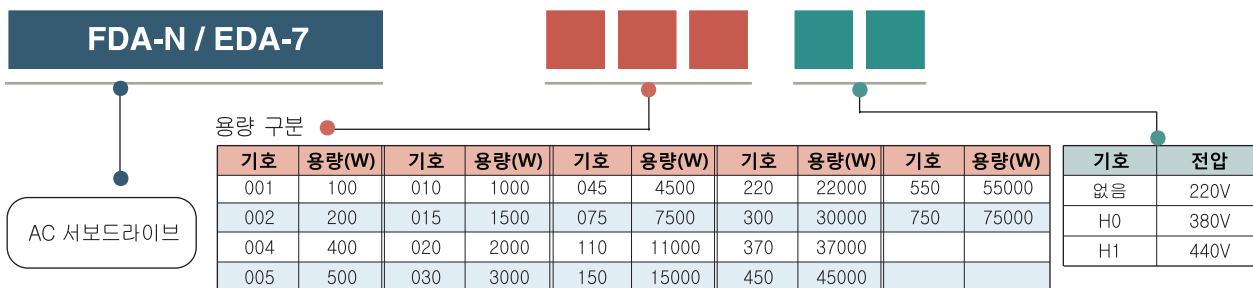


서보 드라이브 형식표기 방법



※(주) : Serial 17bit ABS 적용시 Battery(option)를 별도로 취부한후 사용하여 주십시오.

※AC220V 드라이브는 100~15000W, AC380V / AC440V 드라이브는 2000~75,000W 모델이 있습니다.



※AC220V 드라이브는 100~15000W, AC380V / AC440V 드라이브는 2000~75,000W 모델이 있습니다.

주회로 및 주변기기와의 결선

전원의 사양

서보가 허용하는 전원 사양 3상
AC200~230V내에서 사용해 주십시오.
전원 전압이 AC400V급인 경우에는
전원 변압기를 반드시 사용해 주십시오.

NFB (NO FUSE CIRCUIT BREAKER)

과전류가 흐르면 회로를 자동으로 차단하고
전원라인 보수 시 사용합니다.

NOISE FILTER

상용 전원에서 유입되는 외부 노이즈의
차단을 위해 반드시 사용해 주십시오.

MAGNETIC CONTACTOR

서보 전원을 ON/OFF합니다. 이 전자
접촉기로 서보의 시동, 정지를 행하지
마십시오. 서보 수명 저하의 원인이 됩니다.

배선

잘못된 배선은 서보를
파손 시킬 수 있습니다.
제어 신호선은
주회로 배선과 충분히
떨어져 있어야 하며,
소음의 영향을 받지
않도록 하는 것이
대단히 중요합니다.

3상 AC200~230V
50~60Hz

〈디지털 로더, P-DORI St.〉

각종 파라미터를 설정하고
운전상태를 표시합니다.

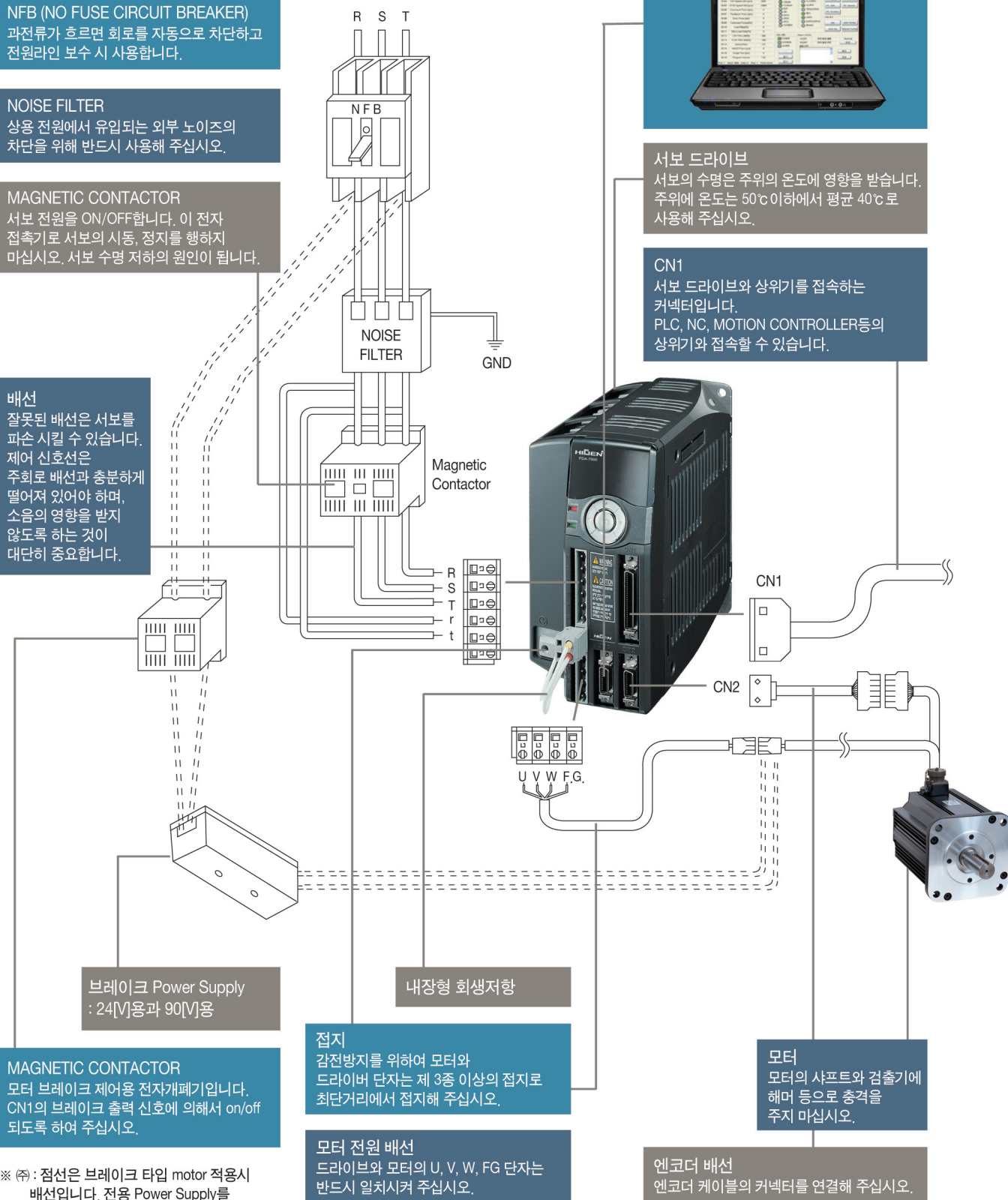


서보 드라이브

서보의 수명은 주위의 온도에 영향을 받습니다.
주위에 온도는 50℃이하에서 평균 40℃로
사용해 주십시오.

CN1

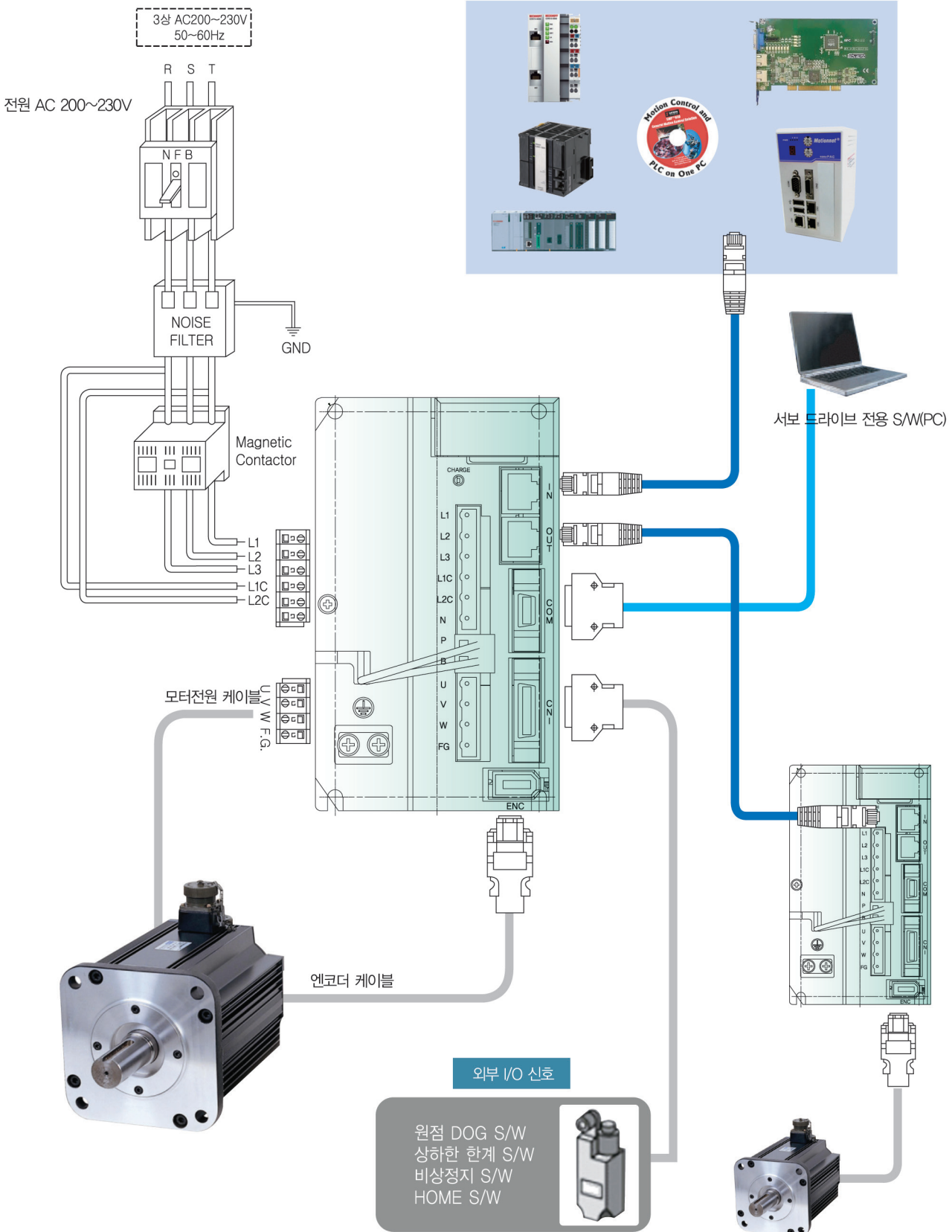
서보 드라이브와 상위기를 접속하는
커넥터입니다.
PLC, NC, MOTION CONTROLLER등의
상위기와 접속할 수 있습니다.



※ (주) : 점선은 브레이크 타입 motor 적용시
배선입니다. 전용 Power Supply를
별도로 취부한 후 사용하여 주십시오.

주회로 및 주변기기와의 결선

[FDA-N000 / EDA-7000]



서보 드라이브와 모터의 조합표

드라이브 [FDA70-]	적용가능한모터							
	CJ Series 3000/5000 [rpm]	CN Series 3000/5000 [rpm]	KN Series 2000/3000 [rpm]	TN Series 1500/3000 [rpm]	LN Series 1000/2000 [rpm]	KF Series 2000/3000 [rpm]	TF Series 1500/3000 [rpm]	LF Series 1000/2000 [rpm]
01	CJZ5 CJ01	CN01	-	-	-	-	-	-
02	CJ02	CN02	-	-	-	-	-	-
04	CJ04	CN03 CN04 CN04A CN05	KN03 KN05	-	LN03	-	-	LF03
05	-	CN06 CN08	KN06 KN06A	TN05	LN06	-	TF05	LF06
10	-	CN09 CN10	KN07 KN11	TN09	LN09	KF08 KF10	TF09	LF09
15	-	CN15	KN16	TN13	LN12 LN12A	KF15	TF13	LF12
20	-	CN22	KN22 KN22A	TN17 TN20	LN20	KF22	TF20	LF20
30	-	CN30 CN30A	KN35	TN30	LN30	KF35	TF30	LF30
45	-	CN50A	KN55	TN44 TN55	LN40 LN55	KF50	TF44	-
75	-	-	KN70	TN75N	-	-	-	-
110	-	-	-	TN110	-	-	-	-
150	-	-	-	TN150	-	-	-	-
220	-	-	-	TN220	-	-	-	-
300	-	-	-	TN300	LN300 800/1300[rpm]	-	-	-
370	-	-	-	TN370	LN370 800/1300[rpm]	-	-	-
450	-	-	-	TN450	LN450 800/1300[rpm]	-	-	-
550	-	-	-	TN550	-	-	-	-
750	-	-	-	TN750	-	-	-	-

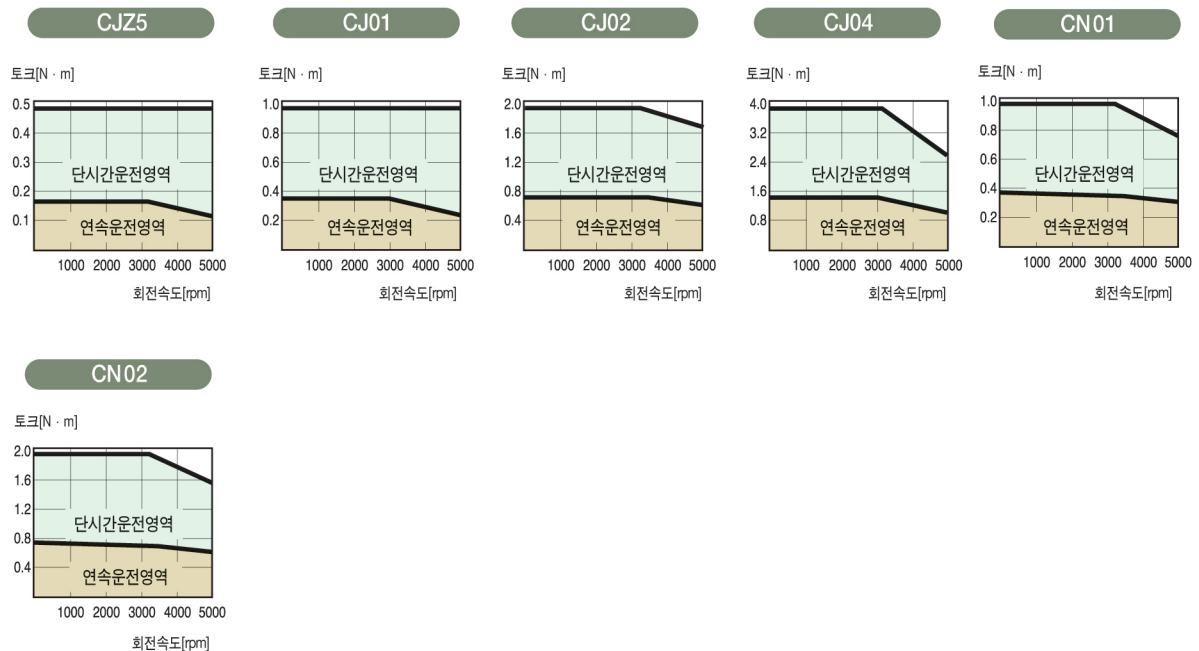


서보 모터 사양

[200V계열]

모터 [FMA]		CJZ5	CJ01	CJ02	CJ04	CN01	CN02
드라이브 [FDA7~]		001		002	004	001	002
Flange Size(□)		40		60			
정격출력 (W)		50	100	200	400	100	200
정격전류 A (rms)		0.81	0.90	1.80	2.65	1.25	2.1
순간최대전류 A (rms)		2.43	2.70	5.40	7.95	3.75	6.3
정격토크	(N · m)	0.16	0.32	0.64	1.27	0.32	0.64
	(kgf · cm)	1.62	3.25	6.5	13.0	3.25	6.5
순시최대 토크	(N · m)	0.48	0.95	1.92	3.81	0.96	1.92
	(kgf · cm)	4.87	9.74	19.5	39.0	9.75	19.5
정격회전속도 (rpm)		3000					
최대회전속도 (rpm)		5000					
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	0.049	0.081	0.251	0.449	0.061	0.095
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	0.048	0.079	0.246	0.440	0.06	0.093
허용부하관성비 (회전자대비)		15배 이하				30배 이하	
정격파워레이트 (kW/s)		5.3	12.8	16.5	36.8	17.0	43.6
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 3,000 [p/rev.]					
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]					
중량 (kg)		0.42	0.55	1.0	1.5	0.85	1.14

토크 · 속도 특성

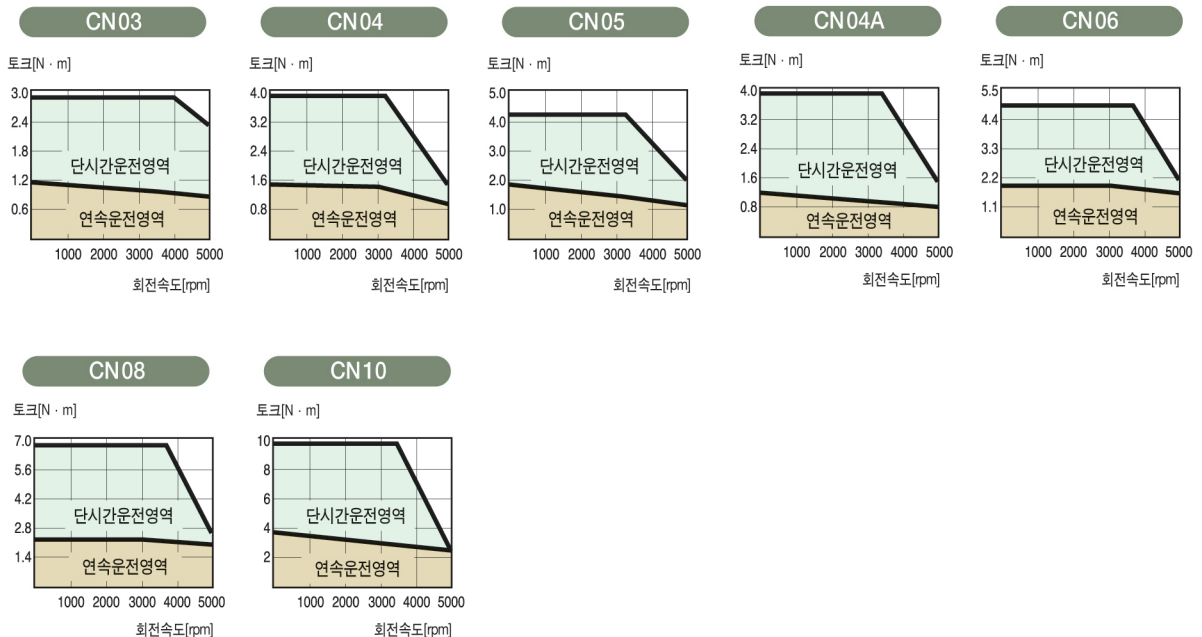


서보 모터 사양

[200V계열]

모터 [FMA]		CN03	CN04	CN05	CN04A	CN06	CN08	CN10
드라이브 [FDA7~]		004				005		010
Flange Size(□)		60			80			
정격출력 (W)		300	400	500	400	600	800	1000
정격전류 A (rms)		2.8	2.85	3.2	2.8	3.5	4.65	5.8
순간최대전류 A (rms)		8.4	8.55	9.6	8.4	10.5	12.54	17.4
정격토크	(N · m)	0.96	1.27	1.59	1.27	1.91	2.54	3.18
	(kgf · cm)	9.75	13.0	16.2	13.0	19.5	26.0	32.5
순시최대 토크	(N · m)	2.88	3.81	4.77	3.81	5.3	6.85	9.53
	(kgf · cm)	29.3	39.0	48.7	39.0	54.5	70.2	97.5
정격회전속도 (rpm)		3000						
최대회전속도 (rpm)		5000						
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	0.129	0.163	0.208	1.1	1.5	1.77	2.11
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	0.126	0.160	0.204	1.08	1.47	1.74	2.07
허용부하관성비 (회전자대비)		30배 이하				20배 이하		
정격파워레이트 (kW/s)		72.2	101.6	124.3	15.0	24.8	37.4	49.0
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 3,000 [p/rev.]						
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]						
중량 (kg)		1.43	1.73	2.03	2.1	2.55	3.1	3.7

토크 · 속도 특성

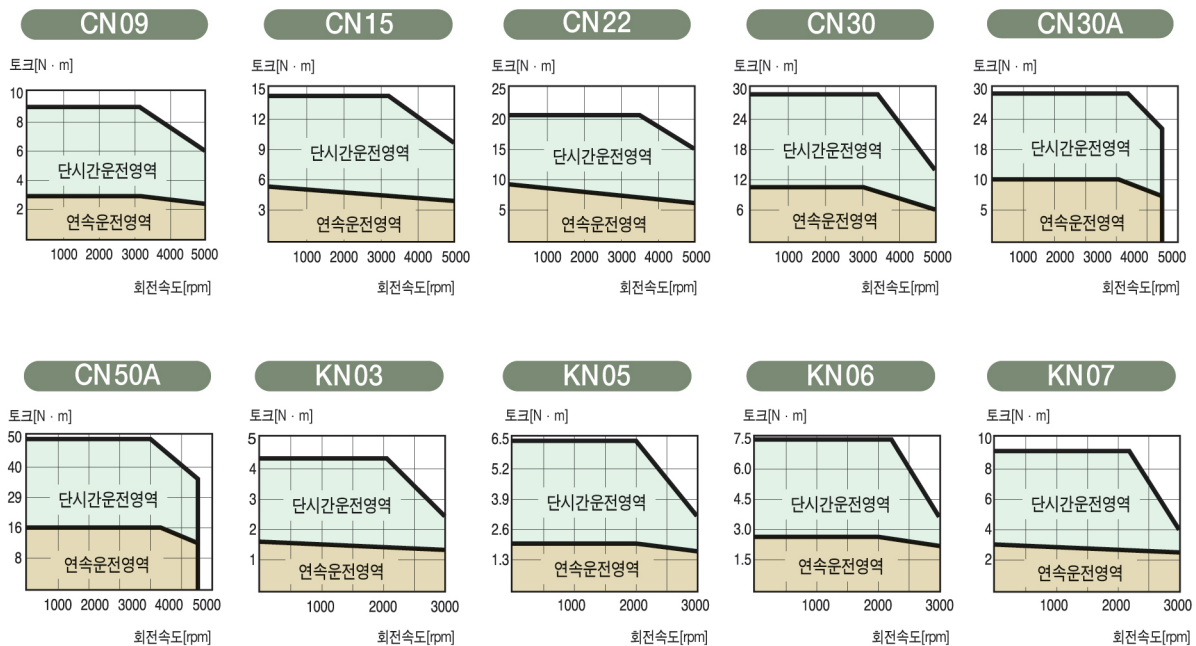


서보 모터 사양

[200V계열]

모터 [FMA]	CN09	CN15	CN22	CN30	CN30A	CN50A	KN03	KN05	KN06	KN07
드라이브 [FDA7~]	010	015	020	030	030	045	004	004	005	010
Flange Size(□)	130				180		80			
정격출력 (W)	900	1500	2200	3000	3000	5000	300	450	550	650
정격전류 A (rms)	4.6	8.8	12.1	17.2	19.2	23.3	2.5	3.1	3.7	4.6
순간최대전류 A (rms)	13.8	26.4	36.3	51.6	48	58.2	7.5	9.3	10.7	13.8
정격토크	(N · m)	2.86	4.77	7.0	9.54	15.9	1.43	2.15	2.57	3.04
	(kgf · cm)	29.2	48.7	71.4	97.4	162.3	14.6	21.9	26.2	31
순시최대 토크	(N · m)	8.6	14.3	21	28.6	47.7	4.29	6.45	7.42	9.12
	(kgf · cm)	87.6	146	214	292	486.9	43.8	65.7	72.7	93
정격회전속도 (rpm)	3000						2000			
최대회전속도 (rpm)	5000				4500		3000			
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	4.12	7.63	11.12	14.63	26.1	43.8	1.1	1.5	1.77
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	4.04	7.48	10.9	14.34	25.6	42.9	1.08	1.47	1.74
허용부하관성비 (회전자대비)	10배 이하						20배 이하			
정격파워레이트 (kW/s)	20.4	30.6	45.1	63.9	35.7	58.9	18.9	31.3	38.0	44.6
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 6,000 [p/rev.]								
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]								
중량 (kg)	5.5	7.0	8.5	10.0	12.9	18.2	2.1	2.55	3.1	3.7

토크 · 속도 특성

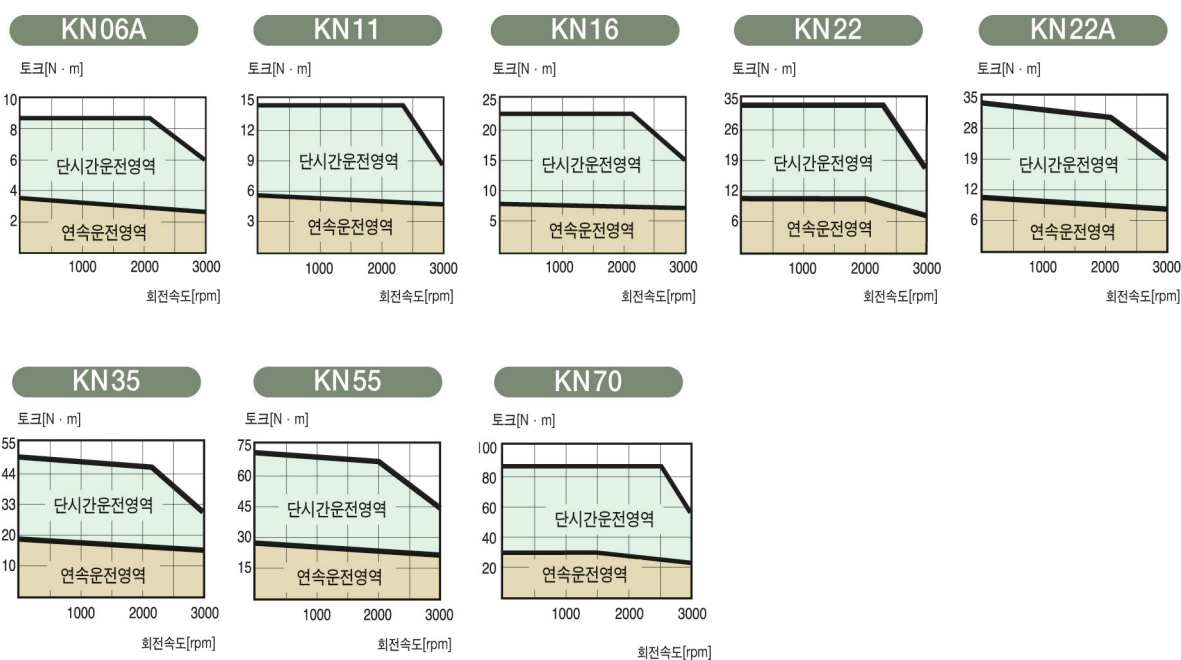


서보 모터 사양

[200V계열]

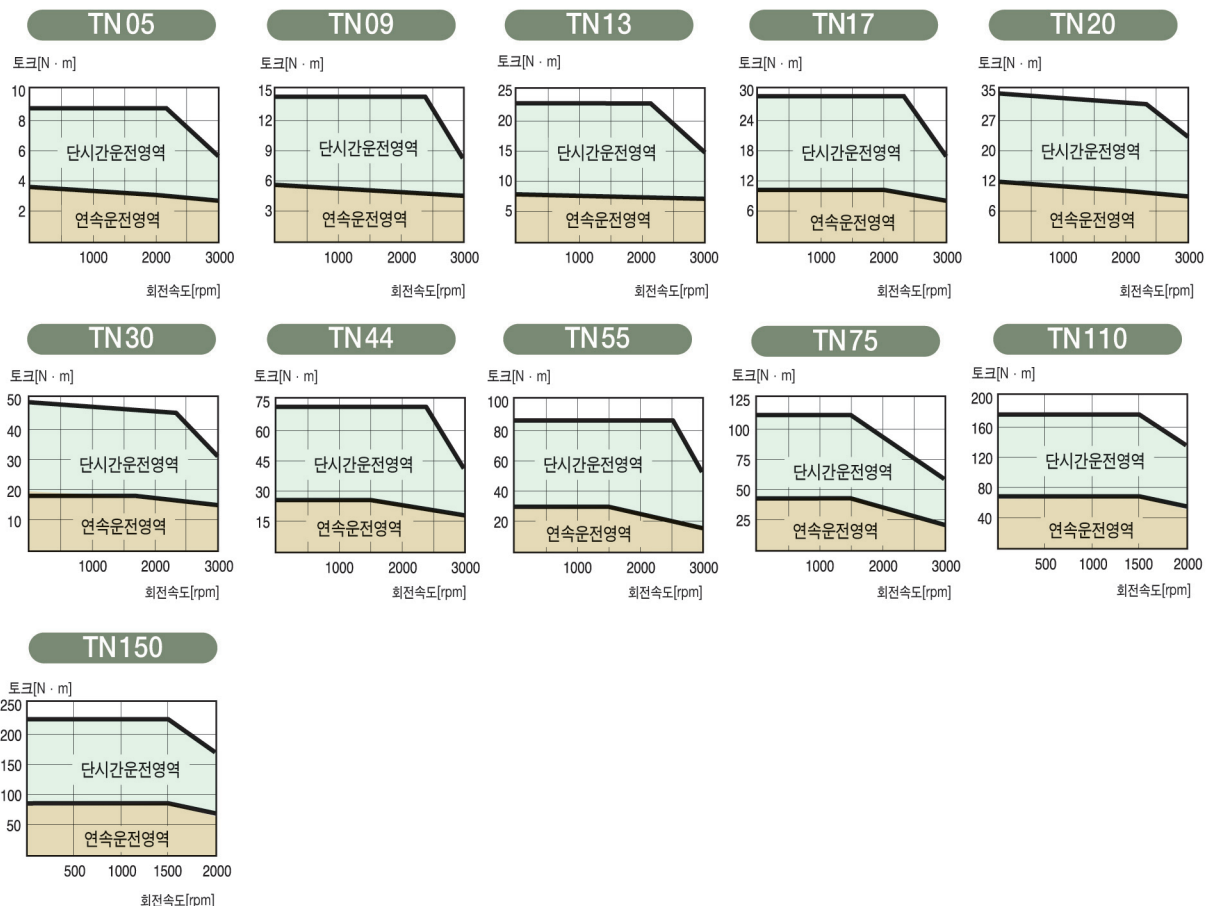
모터 [FMA]		KN06A	KN11	KN16	KN22	KN22A	KN35	KN55	KN70
드라이브 [FDA7~]		005	010	015	020	020	030	045	075
Flange Size(□)		130				180			
정격출력 (W)		600	1,100	1600	2200	2200	3500	5500	7000
정격전류 A (rms)		3.7	6.7	10.2	14.1	15.2	20.2	31.6	36
순간최대전류 A (rms)		11.1	18.1	30.3	42.3	38	50.5	79	108
정격토크	(N · m)	2.86	5.25	7.64	10.5	10.49	16.67	26.18	33.4
	(kgf · cm)	29.2	53.6	77.9	107	107	170	267	340
순시최대 토크	(N · m)	8.6	14.2	22.5	31.5	26.2	41.7	65.4	83.5
	(kgf · cm)	87.6	145	230	321	267.5	425	667.5	851.7
정격회전속도 (rpm)		2000							
최대회전속도 (rpm)		3000							
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	4.12	7.63	11.12	14.63	26.1	43.8	67.8	100.1
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	4.04	7.48	10.9	14.34	25.6	42.9	66.4	98.1
허용부하관성비 (회전자대비)		10배 이하							
정격파워레이트 (kW/s)		2.04	30.6	53.5	76.7	43.0	64.7	103.0	113.7
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 6,000 [p/rev.]							
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]							
중량 (kg)		5.5	7.0	8.5	10.0	12.9	18.2	26.8	36.1

토크 · 속도 특성



모터 [FMA]		TN05	TN09	TN13	TN17	TN20	TN30	TN44	TN55	TN75N	TN110	TN150
드라이브 [FDA7~]		005	010	015	020	020	030	045		075	110	150
Flange Size(□)		130				180					220	
정격출력 (W)		450	850	1300	1700	1800	2900	4400	5500	7500	11000	15000
정격전류 A (rms)		3.7	6.9	10.9	14.4	16.4	22.6	33.1	37.0	47.6	54.5	73.7
순간최대전류 A (rms)		11.1	18.1	29.65	39.2	49.2	56.6	94.67	93.0	114	131	184.2
정격토크	(N · m)	2.87	5.41	8.27	10.8	11.5	18.6	27.9	35.0	47.7	70	95.4
	(kgf · cm)	29.3	55.2	84.4	110	117	190	285	357	486.9	714	974
순시최대 토크	(N · m)	8.61	14.2	22.5	29.4	34.5	46.6	79.8	88	119.3	175	229
	(kgf · cm)	89.5	145	230	300	351	475	815.1	893	1217	1785	2434
정격회전속도 (rpm)		1500										
최대회전속도 (rpm)		3000									2000	
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	4.12	7.63	11.12	14.63	26.1	43.8	67.8	100.1	126.4	201.5	314.5
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	4.04	7.48	10.9	14.34	25.1	42.9	66.4	98.1	124	197.5	308.2
허용부하관성비 (회전자대비)		10배 이하										
정격파워레이트 (kW/s)		20.5	39.1	62.8	81.1	51.5	80.8	117.4	124.8	183.8	236	301
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 6,000 [p/rev.]										
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]										
중량 (kg)		5.5	7.0	8.5	10.0	12.9	18.2	26.8	36.1	45.7	59	84

토크 · 속도 특성

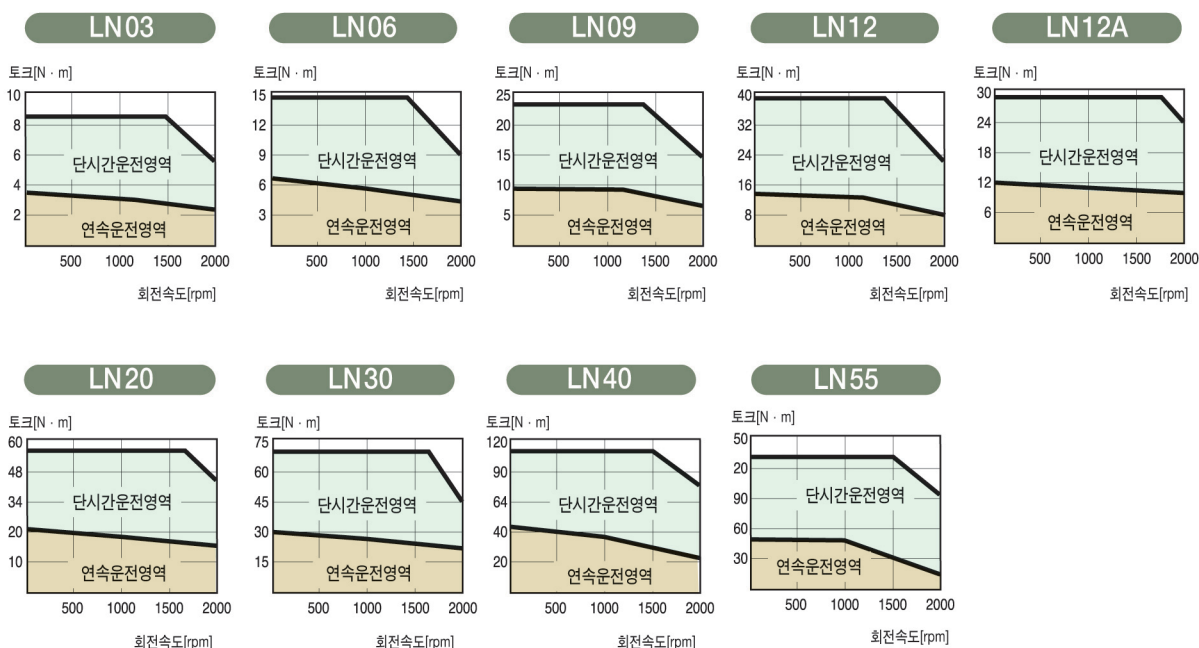


서보 모터 사양

[200V계열]

모터 [FMA]	LN03	LN06	LN09	LN12	LN12A	LN20	LN30	LN40	LN55
드라이브 [FDA7~]	004	005	010	015	015	020	030	045	045
Flange Size(□)	130				180				
정격출력 (W)	300	600	900	1200	1200	2000	3000	4000	5500
정격전류 A (rms)	2.6	4.8	7.3	9.7	8.9	17.2	24.9	32.2	36.5
순간최대전류 A (rms)	7.8	12.0	18.76	29.0	22.2	51.6	62.34	96.6	91.3
정격토크	(N · m)	2.86	5.72	8.6	11.5	11.5	19.1	28.6	52.5
	(kgf · cm)	29.2	58.4	87.7	117	116.9	194.8	292.2	535.5
순시최대 토크	(N · m)	8.6	14.3	22.1	34.4	28.7	57.3	71.6	131.2
	(kgf · cm)	87.6	146	226	351	292.3	584.4	730.5	1338.8
정격회전속도 (rpm)	1000								
최대회전속도 (rpm)	2000								
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	4.12	7.63	11.12	14.63	26.1	43.8	67.8	100.1
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	4.04	7.48	10.9	14.34	25.6	42.9	66.4	98.1
허용부하관성비 (회전자대비)	10배 이하								
정격파워레이트 (kW/s)	20.5	43.3	68.2	91.7	51.4	84.9	123.4	148.6	226.9
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 6,000 [p/rev.]							
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]							
중량 (kg)	5.5	7.0	8.5	10.0	12.9	18.2	26.8	36.1	45.7

토크 · 속도 특성

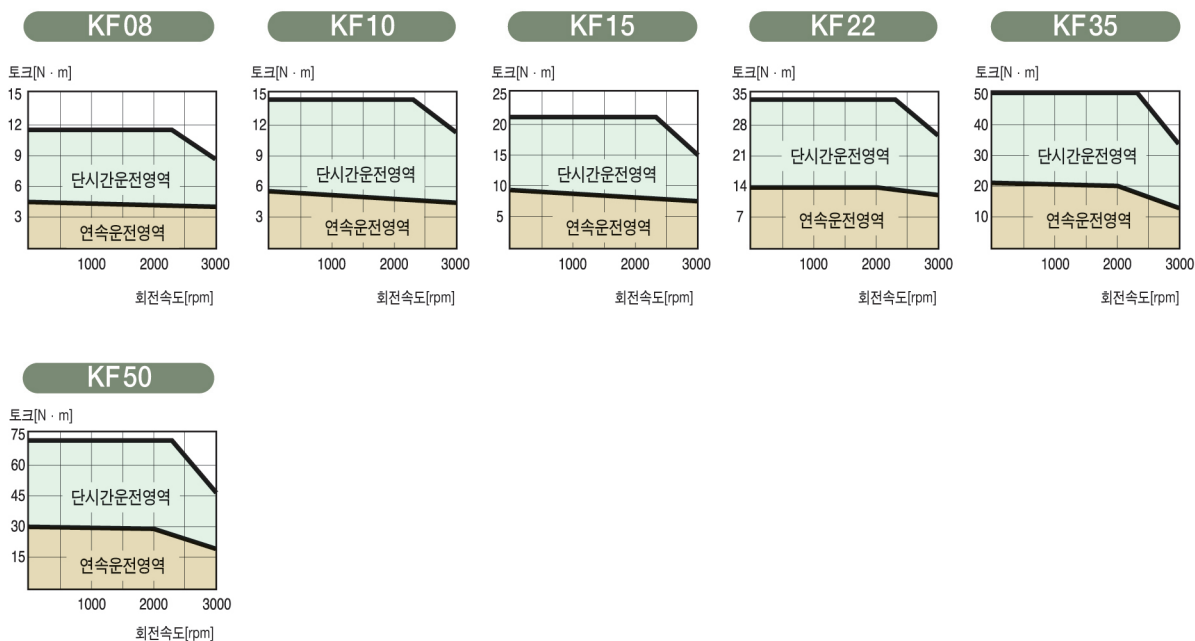


서보 모터 사양

[200V계열]

모터 [FMA]		KF08	KF10	KF15	KF22	KF35	KF50
드라이브 [FDA7~]		010		015	020	030	045
Flange Size(□)		130			180		
정격출력 (W)		750	1000	1500	2200	3500	5000
정격전류 A (rms)		5.3	6.2	9.2	14.1	20.5	33.8
순간최대전류 A (rms)		15.9	18.6	27.6	42.3	61.5	101.4
정격토크	(N · m)	3.58	4.77	7.16	10.5	16.7	23.9
	(kgf · cm)	36.53	48.7	73.1	107	170	244
순시최대 토크	(N · m)	10.74	14.31	21.56	31.4	50.0	71.7
	(kgf · cm)	109.5	146.0	220.0	321	510	732
정격회전속도 (rpm)		2000					
최대회전속도 (rpm)		3000					
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	10.5	15.5	25.3	65.3	100.5	159.1
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	10.3	15.2	24.8	64.0	98.5	156
허용부하관성비 (회전자대비)		10배 이하					
정격파워레이트 (kW/s)		12.3	15.0	20.7	17.2	28.2	36.4
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 6,000 [p/rev.]					
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]					
중량 (kg)		8.2	11.6	15.8	17.2	27.4	38.3

토크 · 속도 특성

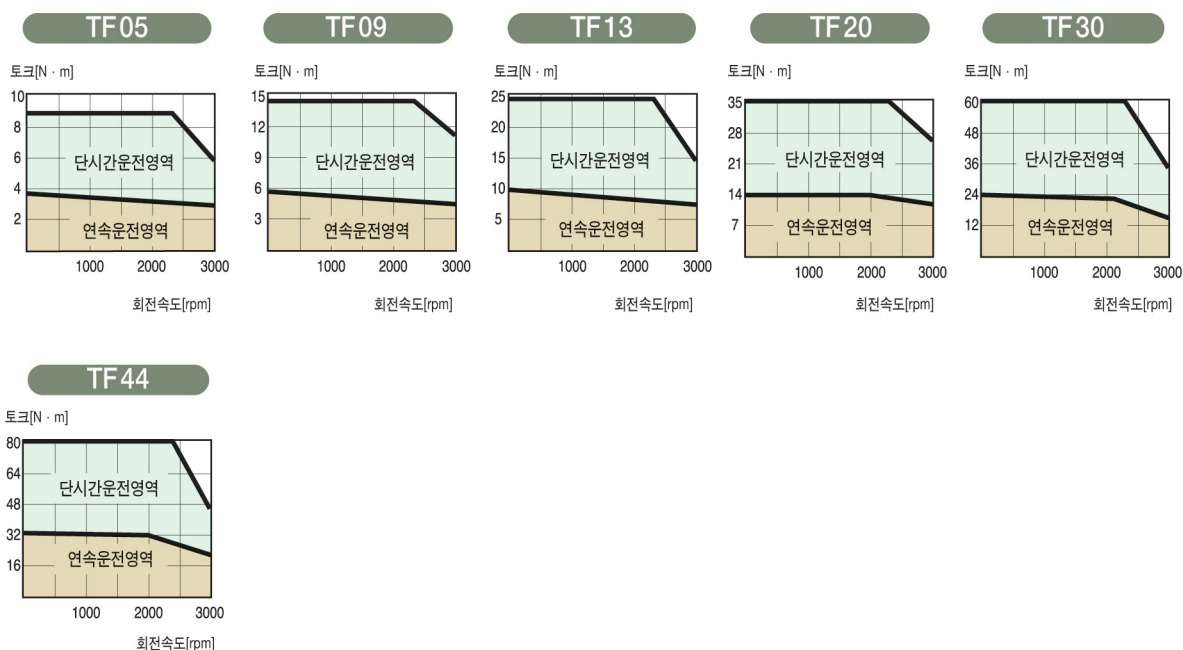


서보 모터 사양

[200V계열]

모터 [FMA]		TF05	TF09	TF13	TF20	TF30	TF44
드라이브 [FDA7~]		005	010	015	020	030	045
Flange Size(□)		130			180		
정격출력 (W)		450	850	1300	1800	2900	4400
정격전류 A (rms)		4.0	7.0	10.7	14.8	21.7	34.5
순간최대전류 A (rms)		12.0	19.0	31.7	44.4	65.1	95.83
정격토크	(N · m)	2.87	5.41	8.27	11.5	18.6	27.9
	(kgf · cm)	29	55	85	117	190	285
순시최대 토크	(N · m)	8.61	14.7	24.5	34.4	55.9	77.5
	(kgf · cm)	89.5	150	250	351	570	790
정격회전속도 (rpm)		1500					
최대회전속도 (rpm)		3000					
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	10.5	15.5	25.3	65.3	100.5	159.1
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	10.3	15.2	24.8	64.0	98.5	156
허용부하관성비 (회전자대비)		10배 이하					
정격파워레이트 (kW/s)		7.85	19.1	28.0	20.5	35.2	50.0
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 6,000 [p/rev.]					
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]					
중량 (kg)		8.2	11.6	15.8	17.2	27.4	38.3

토크 · 속도 특성

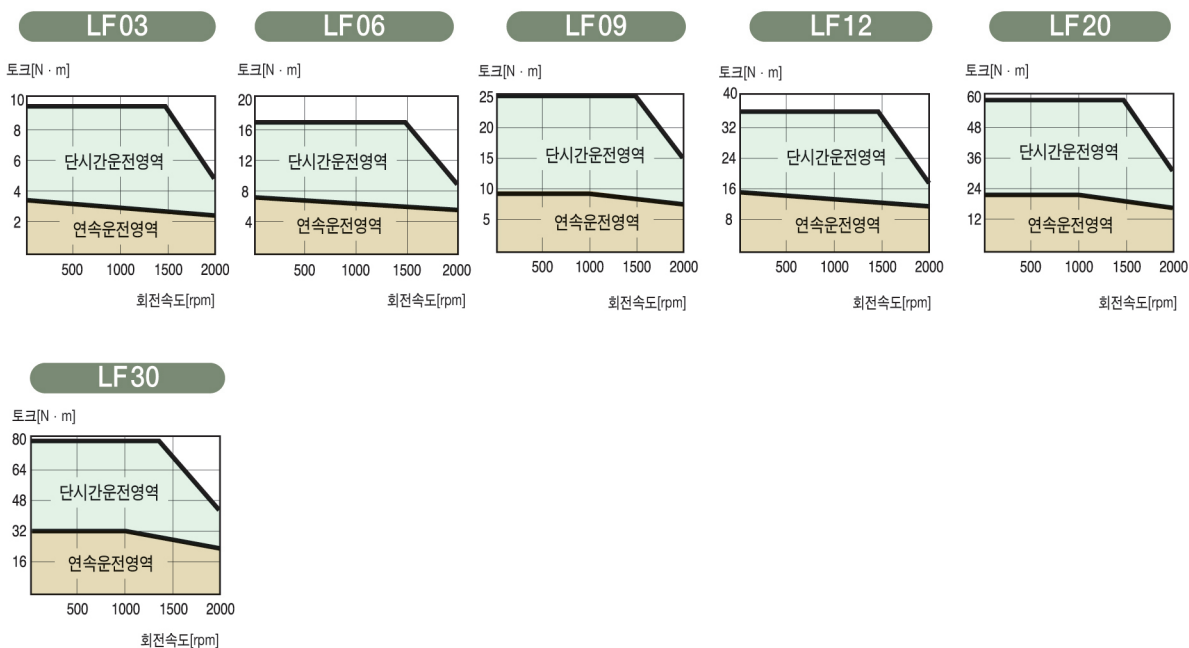


서보 모터 사양

[200V계열]

모터 [FMA]		LF03	LF06	LF09	LF12	LF20	LF30
드라이브 [FDA7~]		004	005	010	015	020	030
Flange Size(□)		130			180		
정격출력 (W)		300	600	900	1200	2000	3000
정격전류 A (rms)		2.5	4.7	7.2	9.8	16.0	24.3
순간최대전류 A (rms)		7.5	13.65	19.21	29.32	48.0	67.34
정격토크	(N · m)	2.84	5.68	8.62	11.5	19.1	28.4
	(kgf · cm)	29	58	88	117	195	290
순시최대 토크	(N · m)	8.7	16.5	23.0	34.4	57.3	78.7
	(kgf · cm)	90	169	235	351	585	803
정격회전속도 (rpm)		1000					
최대회전속도 (rpm)		2000					
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	10.5	15.5	25.3	65.3	100.5	159.1
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	10.3	15.2	24.8	64.0	98.5	158
허용부하관성비 (회전자대비)		10배 이하					
정격파워레이트 (kW/s)		7.85	21.3	30.0	20.5	37.0	51.8
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 2,000 ~ 6,000 [p/rev.]					
	Absolute	17/33 bit 131,072 [p/rev.] 또는 11/13 bit 2,048 [p/rev.]					
중량 (kg)		8.2	11.6	15.8	17.2	27.4	38.3

토크 · 속도 특성



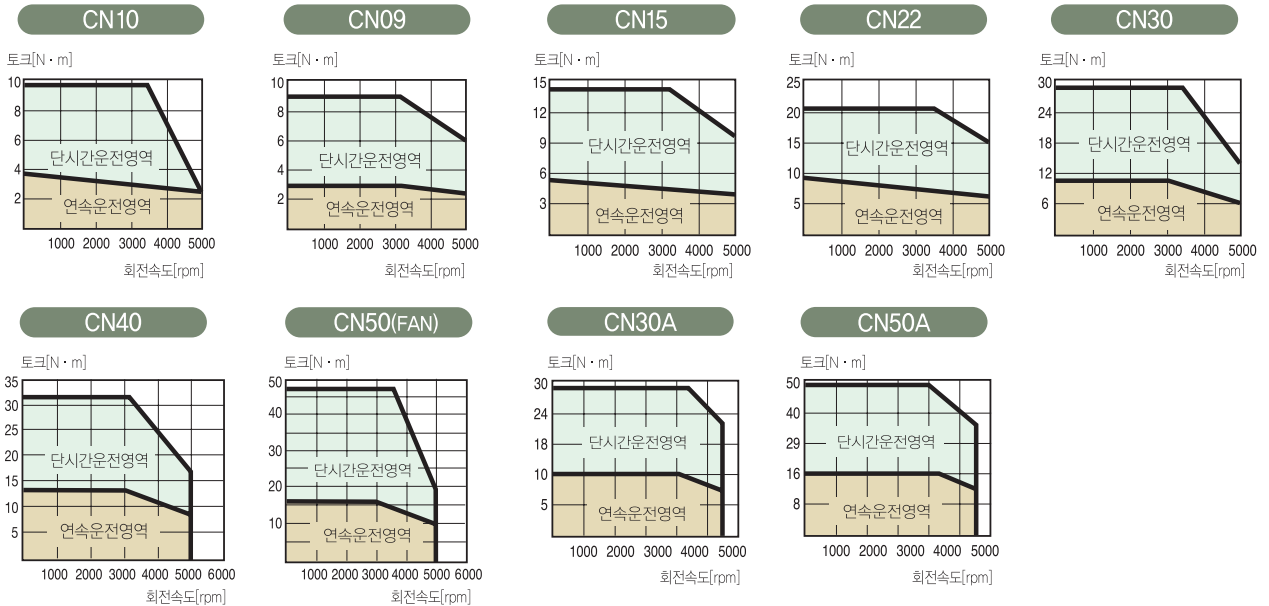
서보 모터 사양

[400V계열] * 표에 없는 모델은 계속 추가 중임(영업팀 문의 요망)

모터 [HMA]	CN10	CN09	CN15	CN22	CN30	CN40	CN50 (FAN)	CN30A	CN50A
드라이브 [FDA7~]	020-H	020-H	020-H	020-H	030-H	045-H	045-H	030-H	045-H
Flange Size(□)	80	130						180	
정격출력(kW)	1.0	0.9	1.5	2.2	3	4	5	3	5
정격전류 A(rms)	2.94	3.38	5.0	7.4	10	13.62	13.6	10	14
순간최대전류 A(rms)	8.8	10.2	15.0	22.2	30.0	34.1	41.0	30.0	42.0
정격토크	(N·m)	3.18	2.86	4.77	7	9.54	12.7	15.8	15.9
	(kgf·cm)	32.4	29.2	48.7	71.4	97.3	129.5	161.2	162.2
순시최대토크	(N·m)	9.53	8.6	14.3	21	28.6	31.8	28.6	47.7
	(kgf·cm)	97.2	87.7	145.9	214.2	291.7	324.4	291.7	486.5
과부하율(%)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	3.0	3.0	3.0
정격회전속도(rpm)	3000								
최대회전속도(rpm)	5000							4500	
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf·cm·s ²)	2.14	4.08	7.65	11.12	14.59	21.62	21.62	26.1
	(kg·m ² ·10 ⁻⁴)	2.10	4.00	7.50	10.90	14.30	21.20	21.20	25.6
허용부하관성비(회전자대비)	10배이하								
정격파워레이트(kW/s)	48.14	20.44	30.33	44.94	63.62	76.05	117.71	35.54	58.91
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072[p/rev] 또는 2,000~6,000[p/rev]							
	Absolute	17/33 bit 131,072[p/rev]							
적용 히트싱크 사이즈	(mm, 철제)	400×400×20							

* 본 특성은 모델별 적용 히트 싱크를 장착한 냉각 조건에서의 데이터입니다.

| 토크 · 속도 특성



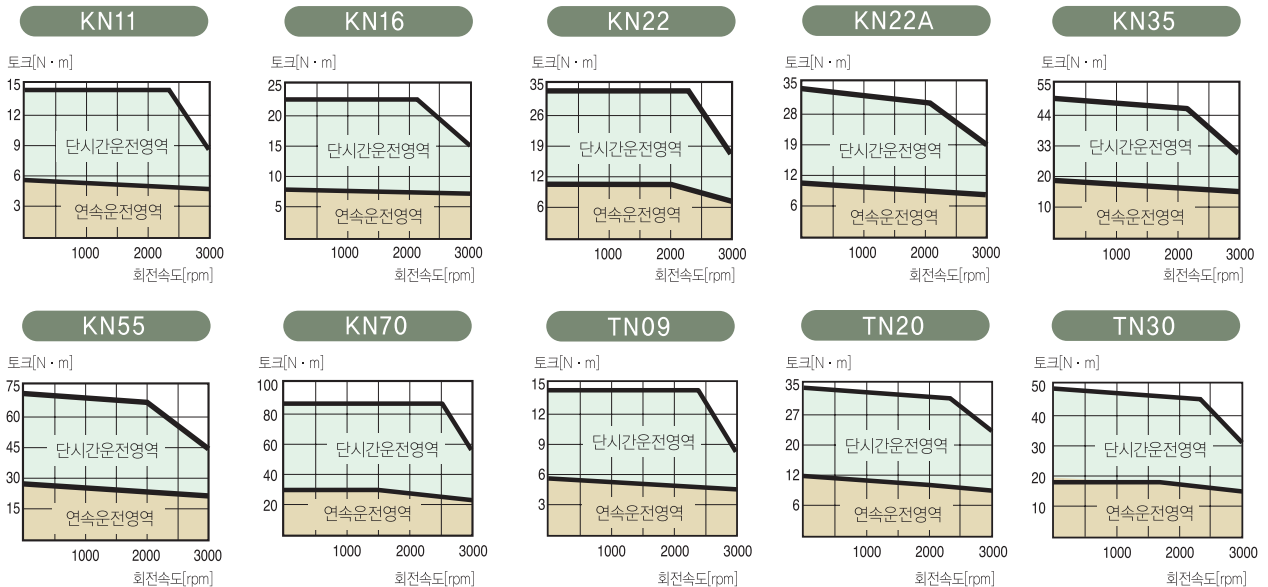
서보 모터 사양

[400V계열] * 표에 없는 모델은 계속 추가 중임(영업팀 문의 요망)

모터 [HMA]		KN11	KN16	KN22	KN22A	KN35	KN55	KN70	TN09	TN20	TN30
드라이브 [FDA7~]		020-H	020-H	020-H	020-H	030-H	045-H	075-H	020-H	020-H	030-H
Flange Size(□)		130			180				130	180	
정격출력(kW)		1.1	1.6	2.2	2.2	3.5	5.5	7	0.85	1.8	2.9
정격전류 A(rms)		3.9	5.81	7.95	8.14	11.68	18.53	23.04	3.95	8.9	14.16
순간최대전류 A(rms)		10.5	17.1	23.9	20.3	29.2	46.3	57.6	10.4	26.7	35.5
정격토크	(N · m)	5.28	7.64	10.5	10.5	16.7	26.2	33.4	5.41	11.5	18.6
	(kgf · cm)	53.9	77.9	107.1	107.1	170.3	267.2	340.7	55.2	117.3	189.7
순시최대토크	(N · m)	14.2	22.5	31.5	26.2	41.7	65.4	83.5	14.2	34.5	46.6
	(kgf · cm)	144.8	229.5	321.3	267.2	425.3	667.1	851.7	144.8	351.9	475.3
과부하율(%)		2.7	2.9	3.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	3.0	2.5
정격회전속도(rpm)		2000							1500		
최대회전속도(rpm)		3000									
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	7.65	11.12	14.59	26.1	43.8	67.7	100.1	7.63	26.1	43.8
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	7.50	10.90	14.30	25.6	42.9	66.4	98.1	7.48	25.1	42.9
허용부하관성비(회전자대비)		10배이하									
정격파워레이트(kW/s)		37.16	53.53	77.07	43.05	64.98	103.34	113.67	39.1	51.5	80.8
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072[p/rev] 또는 2,000~6,000[p/rev]									
	Absolute	17/33 bit 131,072[p/rev]									
적용 히트싱크 사이즈	(mm), 철제	400×400×20									550×550×30

* 본 특성은 모델별 적용 히트 싱크를 장착한 냉각 조건에서의 데이터입니다.

토크 · 속도 특성



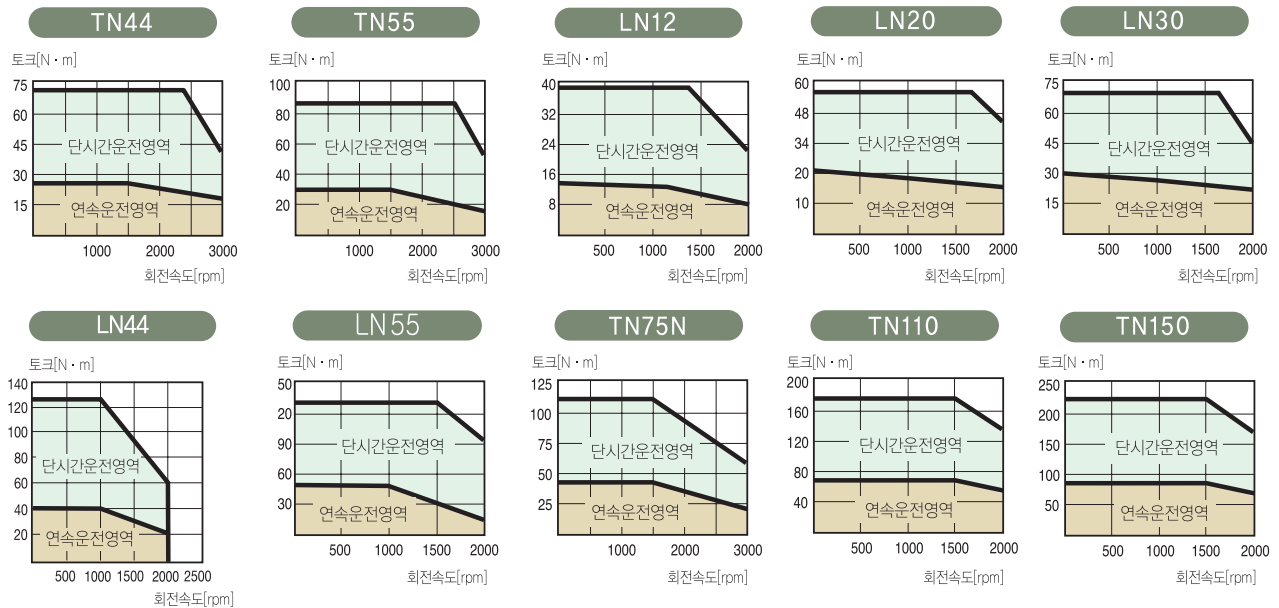
서보 모터 사양

[400V계열] * 표에 없는 모델은 계속 추가 중임(영업팀 문의 요망)

모터 [HMA]		TN44	TN55	LN12	LN20	LN30	LN44	LN55	TN75N	TN110	TN150
드라이브 [FDA7~]		045-H	045-H	020-H	020-H	030-H	075-H	075-H	075-H	110-H	150-H
Flange Size(□)		180		130	180					220	
정격출력(kW)		4.4	5.5	1.2	2	3	4.4	5.5	7.5	11	15
정격전류 A(rms)		16.8	20.9	6.12	8.42	14.2	22.3	23.8	24.47	35.8	38.06
순간최대전류 A(rms)		47.9	52.5	18.3	25.3	35.5	55.8	59.5	61.1	89.5	89.5
정격토크	(N · m)	28	35	11.5	19.1	28.6	42.03	52.5	47.8	70	95.4
	(kgf · cm)	285.60	357	117.3	194.8	291.7	428.71	535.5	487.56	714	973.08
순시최대토크	(N · m)	79.8	88	34.4	57.3	71.6	105.1	131.2	119.3	175	224.4
	(kgf · cm)	814.0	897.6	350.9	584.5	730.3	1071.8	1338.2	1216.9	1785.0	2288.7
과부하율(%)		2.9	2.5	3.0	3.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4
정격회전속도(rpm)		1500		1000					1500		
최대회전속도(rpm)		3000		2000					3000	2000	
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf · cm · s ²)	67.8	100.0	14.6	43.8	67.8	102.5	126.3	126.4	201.5	314.5
	(kg · m ² · 10 ⁻⁴)	66.4	98.1	14.3	42.9	66.4	100.5	123.9	124	197.5	308.2
허용부하관성비(회전자대비)		10배이하									
정격파워레이트(kW/s)		117.4	124.8	92.45	85.00	123.4	175.7	226.9	184.3	236.0	295.1
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072[p/rev] 또는 2,000~6,000[p/rev.]									
	Absolute	17/33 bit 131,072[p/rev.]									
적용 히트싱크 사이즈	(mm), 철제	550×550×30		400×400×20		550×550×30				650×650×35	

* 본 특성은 모델별 적용 히트 싱크를 장착한 냉각 조건에서의 데이터입니다.

토크 · 속도 특성



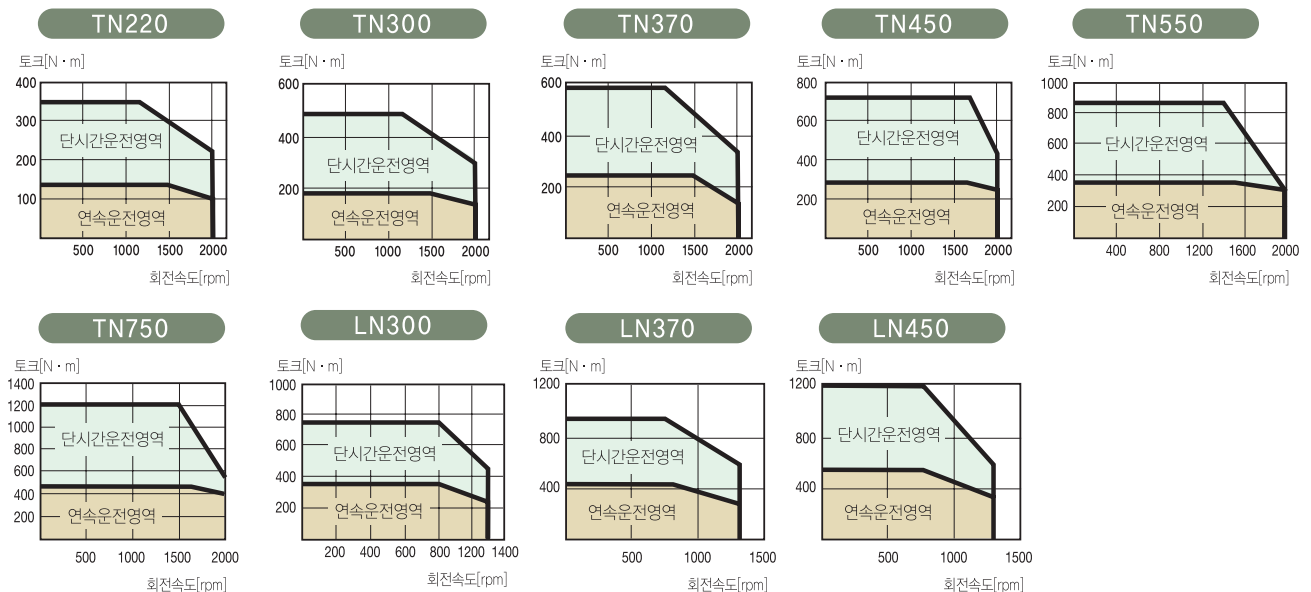
서보 모터 사양

[400V계열] * 표에 없는 모델은 계속 추가 중임(영업팀 문의 요망)

모터 [HMA]	TN220	TN300	TN370	TN450	TN550	TN750	LN300	LN370	LN450
드라이브 [FDA7~]	220-H	300-H	370-H	450-H	550-H	750-H	300-H	370-H	450-H
Flange Size(□)	250			280					
정격출력(kW)	22	30	37	45	55	75	30	37	45
정격전류 A(rms)	47	63	81	102	119	141	75	98.09	112.28
순간최대전류 A(rms)	117.5	157.5	201.6	255.0	297.5	352.4	157.5	206.9	247.1
정격토크	(N·m)	140	192	237	286	350	477	358	441
	(kgf·cm)	1428	1958.4	2417.4	2917.2	3570	4865.4	3651.6	4498.2
순시최대토크	(N·m)	350	480	590	715	875	1192	752	930
	(kgf·cm)	3570	4896	6018	7293	8925	12158.4	7670.4	9486
과부하율(%)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.1	2.1	2.2
정격회전속도(rpm)	1500						800		
최대회전속도(rpm)	2000						1300		
회전자관성 (=GD ² /4)	(gf·cm·s ²)	412.8	473.8	620.6	1147.7	1217.8	2238.9	1217.8	1843.1
	(kg·m ² ·10 ⁻⁴)	404.7	464.6	608.4	1125.2	1194.0	2195.0	1194.0	1807.0
허용부하관성비(회전자대비)	10배이하								
정격파워레이트(kW/s)	322.0	793.1	922.7	726.6	1025.6	1036.16	1073.0	1075.8	1313.2
검출기형식	Incremental	17/33 bit 131,072[p/rev]							
	Absolute	17/33 bit 131,072[p/rev]							
적용 히트싱크 사이즈 (mm), 철제	650×650×35			740 × 520 × 27					

* 본 특성은 모델별 적용 히트 싱크를 장착한 냉각 조건에서의 데이터입니다.

토크 · 속도 특성



AC 서보 드라이브 정격 및 사양 [FDA7000]

서보 드라이브 형명 [FDA7____]		001	002	004B	005	010	015/ 015B	020/ 020B	030/ 030B	045	075	110	150	-	-	-		
서보 드라이브 형명 [FDA7____-H_]		-	-	-	-	-	-	020	030	045	075	110	150	220	300	370		
주회로 전원	입력 전압,주파수 (주1)	3상 AC200~230[V], 50/60[Hz] ± 5%					[FDA7____] 3상 AC200~230V, 50/60Hz ± 5%											
	허용 전압 변동율	단상 AC 220[V], 50/60[Hz] ± 5%					[FDA7____-H_] -H0: 3상 AC380V, 50/60Hz ± 5%											
제어 회로 전원	입력 전압, 주파수	3상 AC 170~253[V](입력 전압범위 +10/-15%)					[FDA7____-H_] -H1: 3상 AC440V, 50/60Hz ± 5%											
	허용 전압 변동율	단상 AC 207~253[V](입력 전압범위 +10/-10%)					입력 전압범위 +10 / -15%											
적용 검출	검출기형식	17/33bit 시리얼 엔코더, 11/13bit 절대치 엔코더, 인크리멘탈 2000 ~ 6000 [ppr] (15선식), 8192 [ppr] (9선식)																
	출력신호형식	Differential Line Driver 출력																
구동 방식	검출기정도	엔코더 1회전당 최대 131072 [pulse]																
	검출기전원	DC 5[V], 0.3 [A] 이하																
속도 제어 사양	속도제어범위	내부 속도지령 1:5000, 아날로그 속도지령 1:2000																
	주파수응답특성	600 [Hz]																
	속도지령입력	DC -10 ~ +10 [V], 최대 속도 (파라미터로 조정 가능)																
	속도변동율	± 0.01 % 이하 (정격 부하 : 0 ~ 100 %) ± 0.01 % 이하 (정격 전원 전압 : ± 10 %) ± 0.1 % 이하 (온도 변동 : 25 ± 25 °C)																
	가감속시간	직선, S자 가감속 가능 (0 ~ 100 [sec])																
위치 제어 사양	위치입력주파수	500 [kpps]																
	위치입력종류	방향 + 펄스, 정회전 펄스 + 역회전 펄스 2상 펄스 (A상 + B상)																
	위치입력형태	Open Collector, Line Driver 방식(결선으로 조정 가능)																
토크 제어 사양	토크지령입력	DC -10 ~ +10 [V], 최대 지령 (파라미터로 조정 가능)																
	토크 직선성	4 [%] 이하																
	제한속도지령	DC -10 ~ +10[V], 최대 속도 (파라미터로 조정 가능)																
기능	보호기능	과전류, 회생 과전압, 과부하, 모터 오배선, 엔코더 이상, 부족전압, 과속도, 오차과대 등																
	회생저항(W/Ω) [FDA7____]	50/50		70/50		250 /25		500 /12.5		1000 /6.25		1600 /4		2000 /3		-		
	외장 회생저항(W/Ω) [FDA7____-H_]	-					250 /40		500 /20		1600 /15		2000 /15		3600 /9		5000 /5	
	모니터출력	속도, 토크 (-5 ~ +5 [V])																
	다이내믹브레이크	내장																
부가기능		시험 기능 (조그 및 무모터 운전), 알람 이력, 정역회전, 엔코더 신호 분주 출력																
Option		모터 전원 케이블, 엔코더 케이블, CN1용 커넥터, CN2용 커넥터, 디지털 로더, 회생 저항																
환경 사양	사용주위온도	0 ~ 50 [°c]																
	사용주위습도	90[%]이하 (결로 현상이 없을 것)																
	보존온도	-20 ~ +80 [°c]																
	절연저항	DC 500[V] 10 [MW] 이상																
중 량(kg) [FDA7____]		1.0	1.0	1.5	1.9	1.9	4.3	4.4	4.5	4.6	15.0	24.0	24.5	-	-	-		
중 량(kg) [FDA7____-H_]		-	-	-	-	-	-	6.0	6.2	6.4	15.0	23.0	24.0	35.4	51.7	52.3		

AC 서보 드라이브 정격 및 사양

[EDA7000]

서보 드라이브 형명 [EDA7____]		001	002	004	005	010	015	020	030	045	075	110	150	-	-	-
서보 드라이브 형명 [EDA7____-H_]		-	-	-	-	-	-	020	030	045	075	110	150	220	300	370
주회로 전원	입력 전압, 주파수 (주1)	단상 AC 220[V], 60Hz ± 5%			3상 AC 200~230[V], 50/60[Hz] ± 5%		[EDA7____] 3상 AC200~230V, 50/60Hz ± 5% [EDA7____-H_] -H0: 3상 AC380V, 50/60Hz ± 5% [EDA7____-H_] -H1: 3상 AC440V, 50/60Hz ± 5%									
	허용 전압 변동율	단상 AC 207~253V (입력전압범위 +10/-10%)			3상 AC 170~253[V] (입력전압범위 + 10/-15%) 단상 AC 207~253[V] (입력전압범위 + 10/-10%)		입력 전압범위 +10 / -15%									
제어 회로 전원	입력 전압, 주파수	[EDA7____] 단상 AC200~230V, 50/60Hz ± 5% [EDA7____-H_] -H0: 단상 AC380[V], 50/60[Hz] ± 5% [EDA7____-H_] -H1: 단상 AC440[V], 50/60[Hz] ± 5%														
	허용 전압 변동율	입력 전압범위 +10 / -15%														
적용 검출	검출기형식	17 bit 시리얼 엔코더														
	출력신호형식	Differential Line Driver 출력														
	검출기정도	엔코더 1회전당 최대 131,072 [pulse]														
	검출기전원	DC 5[V], 0.3 [A] 이하														
구 동 방 식		정현파 PWM제어 (IPM 사용)														
속도 제어 규격	속도지령범위	내부 속도 지령 1:5000														
	주파수응답특성	600 [Hz]														
	속도지령형태	EtherCAT Type (CoE)														
	속도변동률	± 0.01 % 이하 (정격 부하 : 0 ~ 100 %) ± 0.01 % 이하 (정격 전원 전압 : ± 10 %) ± 0.1 % 이하 (온도 변동 : 25 ± 25 °C)														
	가감속시간	직선, S자 가감속 가능 (0 ~ 100 [sec])														
위치 제어 규격	위치 지령 형태	EtherCAT Type (CoE)														
토크 제어 규격	토크 지령 형태	EtherCAT Type (CoE)														
	토크 직진성	4 [%] 이하														
내장 기능	보호기능	과전류, 회생 과전압, 과부하, 모터 오배선, 엔코더 이상, 부족전압, 과속도, 오차과대 등														
	회생저항(W/Ω) [EDA7____]	50/50	70/50			250 /25	500 /12,5			1000 /6,25	1600 /4	2000 /3	-			
	회생저항(W/Ω) [EDA7____-H_]	-					250 /40	500 /20			1600 /15		2000 /15	3600 /9	5000 /5	
	모니터출력	속도, 토크 (-5 ~ +5 [V])														
	다이나믹브레이크	내장														
	부가기능	시험 기능 (조그), 알람 이력, 정역회전, 엔코더 신호 분주 출력														
상위 제어기		EtherCAT Master														
Option		모터 전원 케이블, 엔코더 케이블, CN1용 커넥터, CN2용 커넥터, LAN 케이블														
통신 케이블		CAT.5e 이상 STP(Shielded Twisted-pair) 케이블														
환경 규격	사용주위온도	0 ~ 50 [°C]														
	사용주위습도	90[%]이하 (결로 현상이 없을 것)														
	보존온도	-20 ~ +80 [°C]														
	절연저항	DC 500[V] 10 [MW] 이상														
중 량(kg) [EDA7____]		1,0	1,0	1,5	1,9	1,9	4,3	4,4	4,5	4,6	15	23	24	-	-	-
중 량(kg) [EDA7____-H_]		-	-	-	-	-	-	6,0	6,2	6,4	15	23	24	35,4	51,7	52,3

(주1) 모터 정격출력 및 정격회전속도를 보증하는 입력 전압 및 주파수 범위를 나타냅니다. 전압 강하 시에는 보증하지 않습니다.

(주2) 7.5kW 이상의 드라이브 (EDA7075 ~ EDA7150, EDA7075-H_ ~ EDA7370-H_) 회생저항은 Option품이므로 별도 구매 바랍니다.

(주3) 45/55/75kW 모델 사양은 별도 문의하시기 바랍니다.

AC 서보 드라이브 정격 및 사양

[FDA-N000]

서보 드라이브 형명 [FDA-N____]		001	002	004	005	010	015	020	030	045	075	110	150	-	-	-
서보 드라이브 형명 [FDA-N____-H_]		-	-	-	-	-	-	020	030	045	075	110	150	220	300	370
주회로 전원	입력 전압, 주파수 (주1)	단상 AC 220[V], 60Hz ± 5%				3상 AC 200~230[V], 50/60[Hz] ± 5%	[FDA-N____] 3상 AC200~230V, 50/60Hz ± 5% [FDA-N____-H_] -H0: 3상 AC380V, 50/60Hz ± 5% [FDA-N____-H_] -H1: 3상 AC440V, 50/60Hz ± 5%									
	허용 전압 변동율	단상 AC 207~253V (입력전압범위 +10/-10%)				3상 AC 170~253[V] (입력전압범위 +10/-15%) 단상 AC 207~253[V] (입력전압범위 +10/-10%)	입력 전압범위 +10 / -15%									
제어 회로 전원	입력 전압, 주파수	[FDA-N____] 단상 AC200~230V, 50/60Hz ± 5% [FDA-N____-H_] -H0: 단상 AC380[V], 50/60[Hz] ± 5% [FDA-N____-H_] -H1: 단상 AC440[V], 50/60[Hz] ± 5%														
	허용 전압 변동율	입력 전압범위 +10 / -15%														
적용 검출	검출기형식	17 bit 시리얼 엔코더														
	출력신호형식	Differential Line Driver 출력														
	검출기정도	엔코더 1회전당 최대 131,072 [pulse]														
	검출기전원	DC 5[V], 0.3 [A] 이하														
구 동 방 식		정현파 PWM제어 (IPM 사용)														
위치 제어 규격	위치입력주파수	500 [kpps]														
	위치입력종류	EtherCAT 방식														
	위치입력형태	EtherCAT 방식														
토크 제어 규격	토크지령입력	EtherCAT 방식														
	토크 직선성	4 [%] 이하														
	제한속도지령	EtherCAT 방식														
내장 기능	보호기능	과전류, 회생 과전압, 과부하, 모터 오배선, 엔코더 이상, 부족전압, 과속도, 오차과대 등														
	회생저항(W/Ω) [FDA-N____]	50/50	70/50			250 /25	500 /12,5			1000 /6,25	1600 /4	2000 /3				
	회생저항(W/Ω) [FDA-N____-H_]	-					50/50			70/50			250 /25	500 /12,5		
	모니터출력	속도, 토크 (-5 ~ +5 [V])														
	다이나믹브레이크	내장														
	부가기능	시험 기능 (조그), 알람 이력, 정역회전, 엔코더 신호 분주 출력														
상위 제어기		XGF-PN8A (EtherCAT 접속 타입 위치 결정 모듈)														
통신 케이블		CAT.5 이상 STP(Shielded Twisted-pair) 케이블														
Option		모터 전원 케이블, 엔코더 케이블, CN1용 커넥터, CN2용 커넥터, LAN 케이블														
환경 규격	사용주위온도	0 ~ 50 [°c]														
	사용주위습도	90[%]이하 (결로 현상이 없을 것)														
	보존온도	-20 ~ +80 [°c]														
	절연저항	DC 500[V] 10 [MW] 이상														
중 량(kg) [FDA-N____]		1,0	1,0	1,5	1,9	1,9	4,3	4,4	4,5	4,6	15,0	24,0	24,5	-	-	-
중 량(kg) [FDA-N____-H_]		-	-	-	-	-	-	6,0	6,2	6,4	19,1	28,0	28,5	35,4	51,7	52,3

주1 모터 정격출력 및 정격회전속도를 보증하는 입력 전압 및 주파수 범위를 나타냅니다. 전압 강하 시에는 보증하지 않습니다.

주2 7.5kW 이상의 드라이브 (FDA-N075 ~ FDA-N150, FDA-N075-H_ ~ FDA-N370-H_) 회생저항은 Option품이므로 별도 구매 바랍니다.

주3 45/55/75kW 모델 사양은 별도 문의하시기 바랍니다.

AC 서보 드라이브 정격 및 사양 [FDA7000C]

서보 드라이브 형명 [FDA7___C]			001	002	004/ 004B	005	010	015/ 015B	020/ 020B	030/ 030B	045	075	110	150	-	-	-
서보 드라이브 형명 [FDA7___C-H]			-	-	-	-	-	-	020	030	045	075	110	150	220	300	370
주회로 전원	입력 전압,주파수 (주1)	3상 AC200~230[V], 50/60[Hz] ±5%						[FDA7___C] 3상 AC200~230V, 50/60Hz ± 5% [FDA7___C-H_] -H0: 3상 AC380V, 50/60Hz ± 5% [FDA7___C-H_] -H1: 3상 AC440V, 50/60Hz ± 5%									
	허용 전압 변동율	3상 AC 170~253[V] (입력 전압범위 +10/-15%) 단상 AC 207~253[V] (입력 전압범위 +10/-10%)						입력 전압범위 +10 / -15%									
제어 회로 전원	입력 전압, 주파수	별도입력부 無	FDA7___C] 단상 AC200~230V, 50/60Hz ± 5% [FDA7___C-H_] +H0: 단상 AC380[V], 50/60[Hz] ± 5% [FDA7___C-H_] +H1: 단상 AC440[V], 50/60[Hz] ± 5%														
	허용 전압 변동율		입력 전압범위 +10 / -15%														
적용 검출	검출기형식	17/33bit 시리얼 엔코더, 인크리멘탈 2000~6000[ppr](15선식), 8192[ppr](9선식)															
	출력신호형식	Differential Line Driver 출력															
	검출기정도	엔코더 1 회전당 최대 131072 [pulse]															
	검출기전원	DC 5 [V], 0.3 [A] 이하															
구 동 방 식			정현파 PWM 제어 (IPM 사용)														
운전 모드 사양	절대위치 운전 (터렛)	위치 설정	파라미터로 절대위치 테이블(최대 32Point) 설정														
		지령 입력	절대위치 테이블을 입력접점으로 선택하여 운전														
	시스템	운전모드 8종, 원점모드 28종, 근거리편별 기능 설정 가능, 원점 RETURN 기능, 2~32 point 연속 운전 기능, 토크제한 기능, 내부파라미터를 이용한 Software 상/하한 리미트 기능, 각도분할정지 기능, 지령위치 teaching 기능															
		상대위치 운전	위치 설정	파라미터로 위치지령 테이블(최대 32Point) 설정													
	지령 입력		상대위치 테이블을 입력접점으로 선택하여 운전														
	시스템	상대위치(현재위치 기준) 지령 방식에 의한 운전															
순차 운전	위치 설정	파라미터 위치지령 테이블(최대 16Point) 설정															
	시스템	정해진 순서에 의한 무한 Loop 운전, 파라미터로 Step/Auto 운전모드 선택, 드웰타임 설정 가능															
위치 제어 사양	위치입력주파수	500 [kpps]															
	위치입력종류	방향 + 펄스, 정회전 펄스 + 역회전 펄스, 2상 펄스(A상 + B상)															
	위치입력형태	Open Collector, Line Driver 방식															
	조그운전	Digital Loader, Mount Loader, 입력접점(CW/CCW Limit)에 의한 운전															
	원점 수행 방법	24가지 패턴 선택, 파라미터로 원점 수행 완료 경고 출력 선택															
	속도 오버라이드 기능	아날로그 속도 입력을 이용한 오버라이드 기능															
토크 제어 사양	가감속시간	4가지 패턴 설정 가능(8위치당 1패턴), S자 가감속 기능(0~100[sec])															
	제한토크지령입력	DC -10~+10[V] 아날로그 토크 지령, 내부파라미터로 위치결정완료 시 지령토크 제한															
내장 기능	토크 직선성	4 [%] 이하															
	보호기능	과전류, 회생 과전압, 과부하, 모터 오배선, 엔코더 이상, 부족전압, 과속도, 오차과대, 위치제한 경고, 원점미완료 경고															
	회생저항(W/Ω) [FDA7___C]	50/50	70/50	250 /25	500 /12.5	1000 /6.25	1600 /4	2000 /3	-								
	회생저항(W/Ω) [FDA7___C-H_]	-				250 /40	500 /20	1600 /15	2000 /15	3600 /9	5000 /5						
	모니터출력	속도, 토크 (-5 ~ +5 [V])															
	다이내믹브레이크 부가기능	내장 알람이력, 정역회전 엔코더 신호 분주 출력, 오토튜닝, 공진억제 모드															
Option			모터 전원 케이블, 엔코더 케이블, CN1용 커넥터, CN2용 커넥터, 디지털로더														
환경 사양	사용주위온도	0 ~ 50 [°C]															
	사용주위습도	90[%]이하 (결로 현상이 없을 것)															
	보존온도	-20 ~ +80 [°C]															
	절연저항	DC 500[V] 10 [MW] 이상															
중 량(kg) [FDA7___]			1.0	1.0	1.5	1.9	1.9	4.3	4.4	4.5	4.6	15.0	23.0	24.0	-	-	-
중 량(kg) [FDA7___-H]			-	-	-	-	-	-	6.0	6.2	6.4	19.1	28.0	28.5	35.4	51.7	52.3

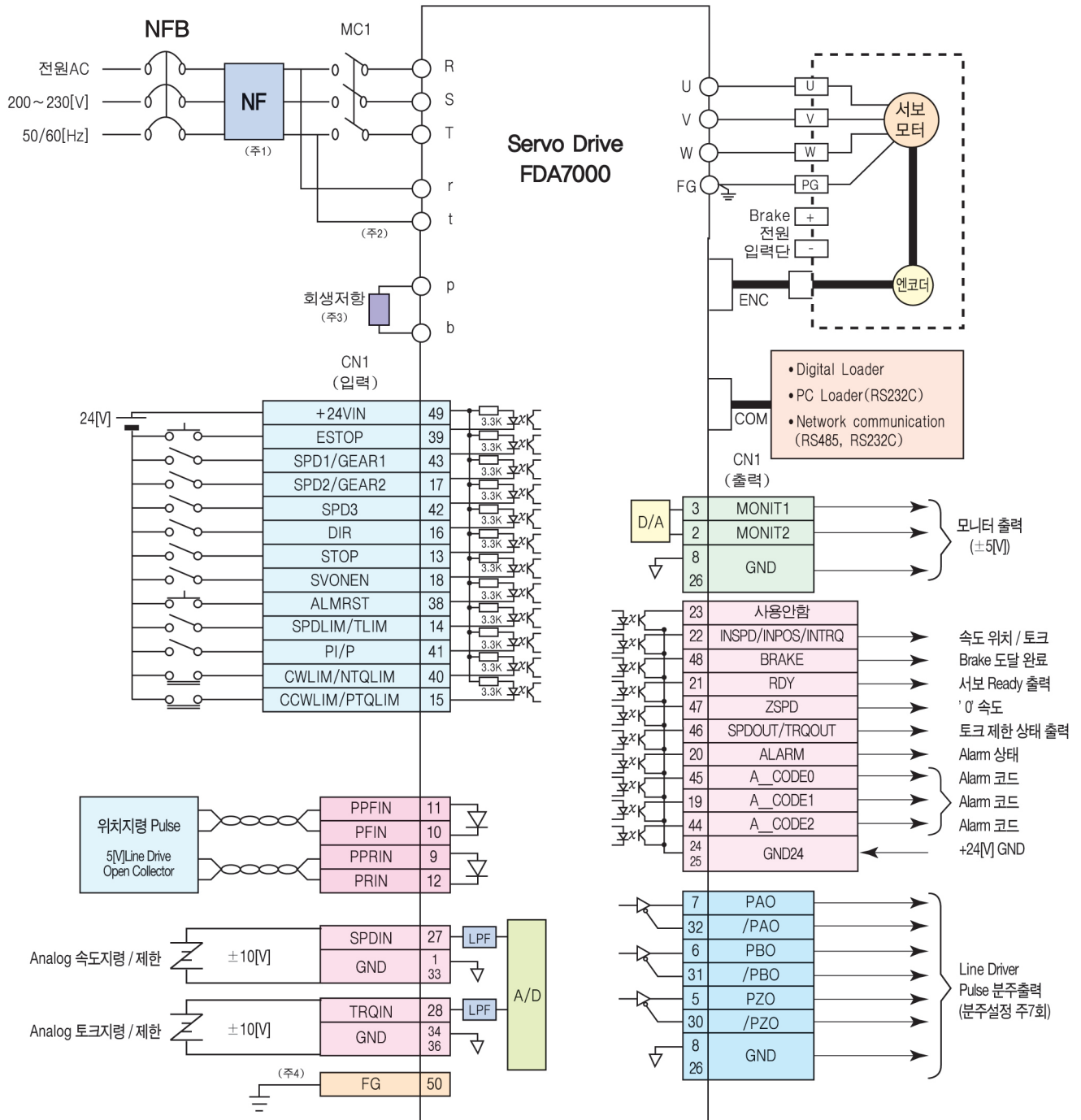
(주)1 모터 정격출력 및 정격회전속도를 보증하는 입력 전압 및 주파수 범위를 나타냅니다. 전압 강하 시에는 보증하지 않습니다.

(주2) 7.5kW 이상의 드라이브 (FDA7075C ~ FDA7150C, FDA7075C-H ~ FDA7370C-H) 회생저항은 Option품이므로 별도 구매 바랍니다.

(주)3 45/55/75kW 모델 사양은 별도 문의하시기 바랍니다.

배선 및 신호 설명

[표준서보 FDA7000]



※ (주)1: NF는 노이즈 필터(Noise Filter)의 약어로 외부로부터의 노이즈 침입을 막기 위하여 반드시 사용해 주십시오.

(주)2: FDA7004 ~ 45 Type은 보조전원 r,t 단자에 단상 AC220[V]를 연결하여 주십시오.

FDA7001 ~ 02 Type은 보조전원 r,t 단자가 없습니다.

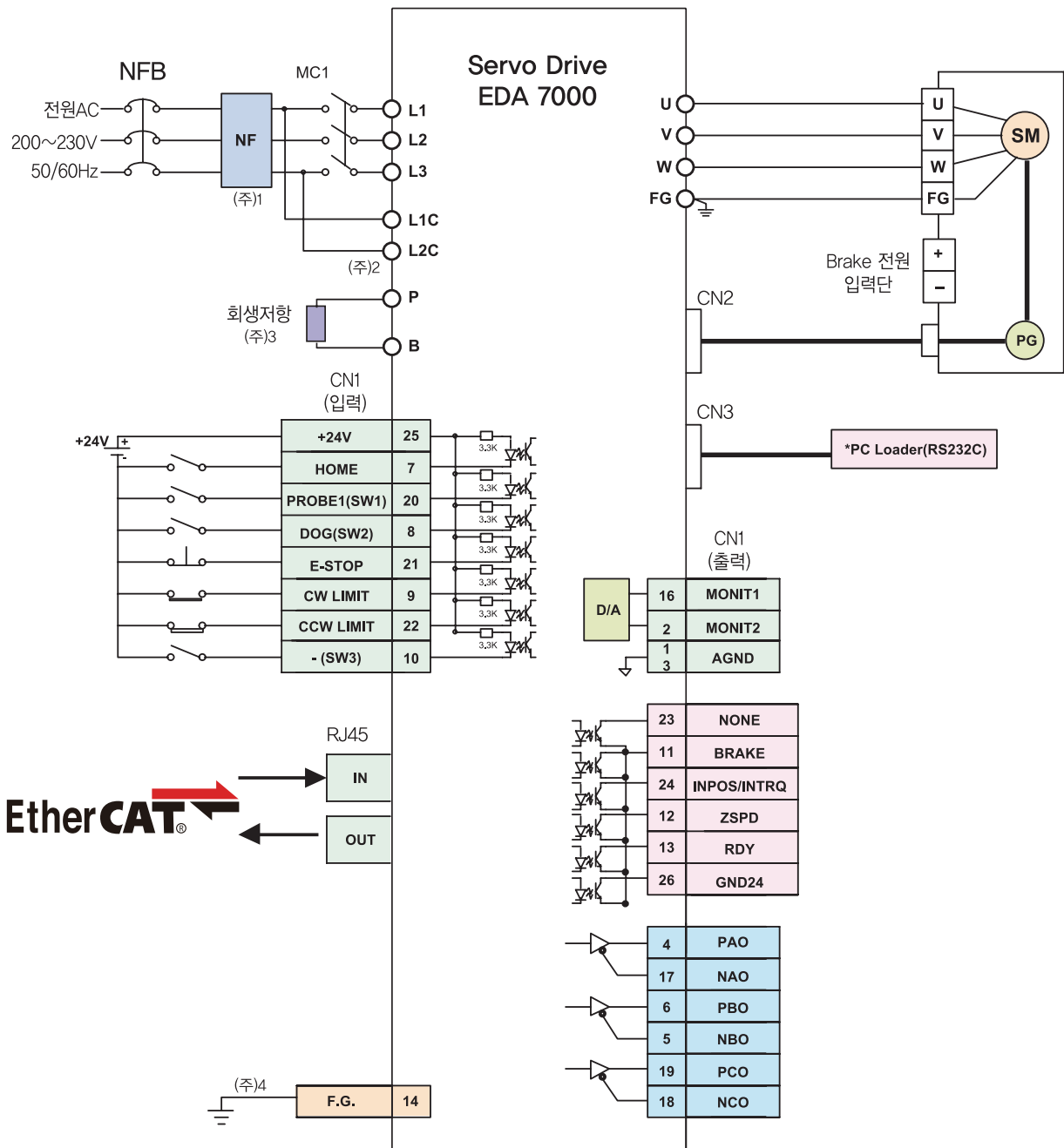
(주)3: FDA7004 ~ FDA7010의 회생 저항은 내장형으로 드라이브 내부에 장착 되어 있습니다.

FDA7001 ~ FDA7002, FDA7015 이상 Type의 회생 저항은 별취형 이므로 용량 확인 후 적용해 주십시오.

(주)4: FG(Frame Ground) 단자에는 반드시 CN1 케이블의 접지선을 접지하여 주십시오.

(주)5: GND24(CN1-24,25)와 GND(CN1-1,8,26,33,34,36)는 반드시 분리하여 접속하여 주십시오.

(주)6: Serial Encoder 사용시 Pulse 분주 출력 설정은 (32768-131072)로 설정하여 주십시오.



※ (주)1: NF는 노이즈필터(Noise Filter)로 외부로부터의 노이즈 침입을 막기 위하여 반드시 사용해 주십시오.

(주)2: EDA7001~7045 Type은 보조전원 L1C, L2C 단자에 단상 AC220[V]를 연결하여 주십시오.

(주)3: EDA7005/7010의 회생저항은 내장형으로 드라이브 내부에 장착 되어 있습니다.

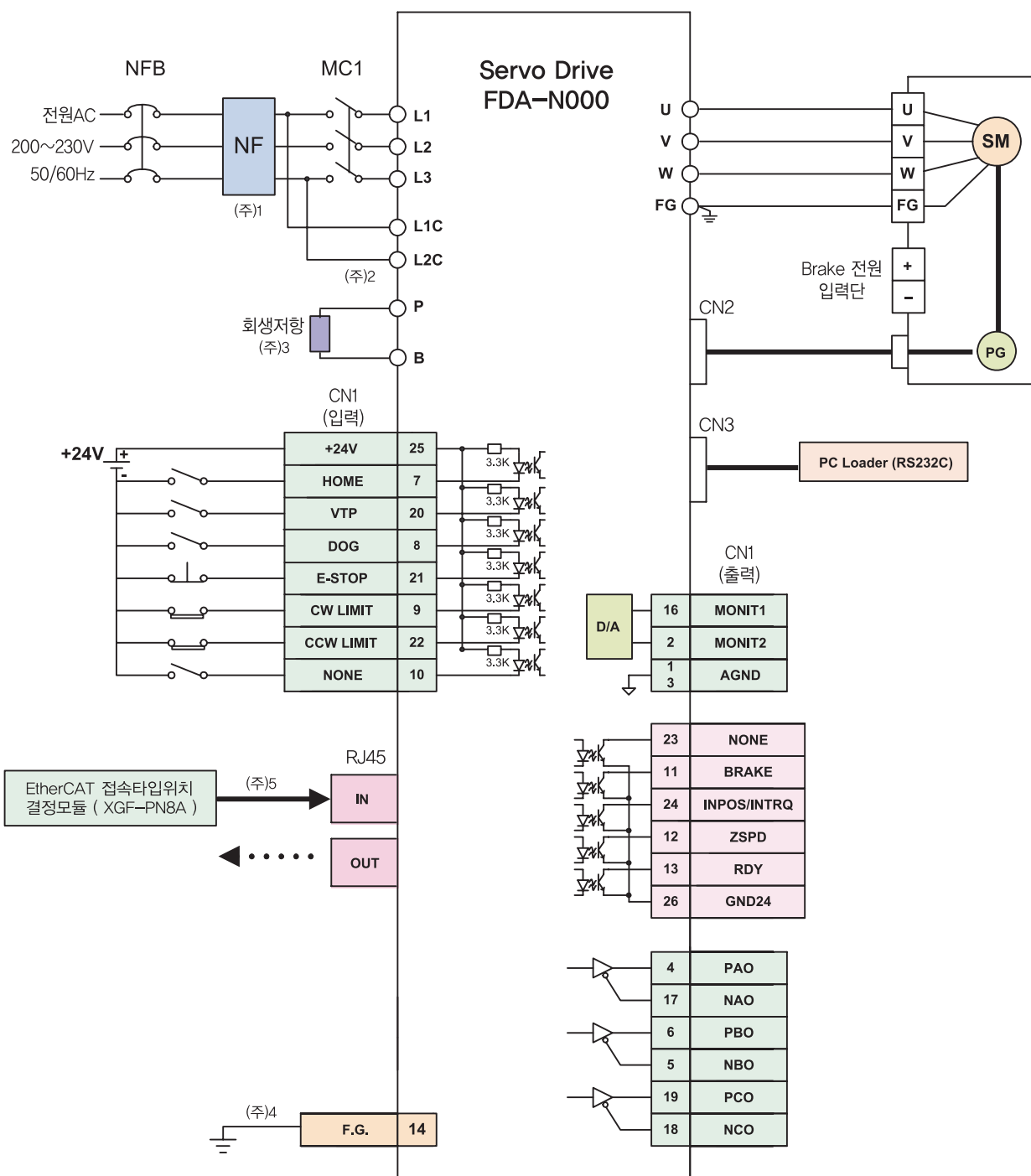
EDA7001/7002/7004, EDA7015 이상Type의 회생저항은 별취형이므로 용량 확인 후 적용해 주십시오.

(주)4: FG(Frame Ground)단자에는 반드시 CN1 케이블의 접지선을 접지하여 주십시오.

(주)5: 통신케이블은 CAT.5 STP(Shielded Twisted-pair) 이상 사양의 케이블을 사용하십시오.

배선 및 신호 설명

[Network 통신형 FDA-N000]



※ (주)1: NF는 노이즈필터(Noise Filter)로 외부로부터의 노이즈침입을 막기 위하여 반드시 사용해 주십시오.

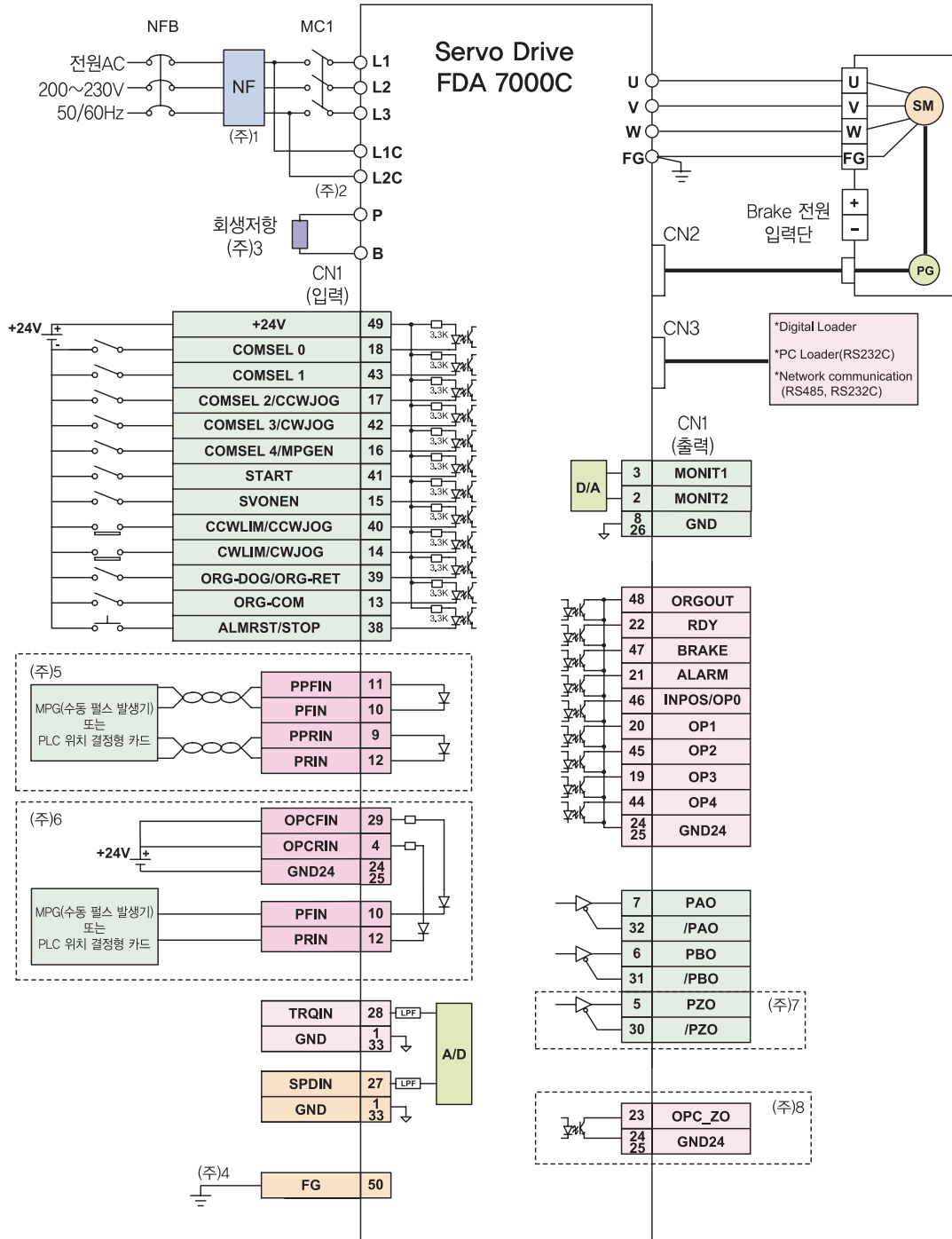
(주)2: FDA-N001~N045 Type은보조전원 L1C, L2C 단자에 단상AC220[V]를 연결하여 주십시오.

(주)3: FDA-N005/N010의 회생 저항은 내장형으로 드라이브 내부에 장착 되어 있습니다.

FDA-N001/N002/N004, FDA-N015 이상 Type의 회생 저항은 별취형이므로 용량 확인 후 적용해 주십시오.

(주)4: FG(Frame Ground) 단자에는 반드시 CN1 케이블의 접지선을 접지하여 주십시오.

(주)5: 통신케이블은 CAT.5 이상 STP(Shielded Twisted-pair) 케이블을 사용하십시오.

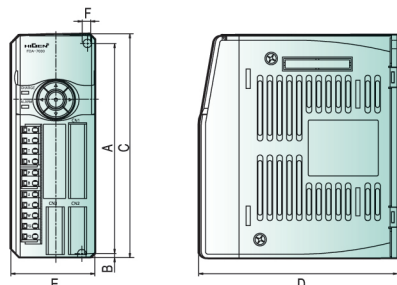


- ※ (주)1: NF는 노이즈필터(Noise Filter)의 약어로 외부로 부터의 노이즈 침입을 막기 위하여 반드시 사용해 주십시오.
- (주)2: FDA7004C~150C Type은보조전원r, t 단자에 단상AC220[V]를 연결하여 주십시오. FDA7001C~02C Type은보조전원r, t 단자가없습니다.
- (주)3: FDA7004C~FDA7010C의 회생저항은 내장형으로 드라이브 내부에 장착 되어 있습니다.
FDA7001C, 7002C, 7004BC와 FDA7015C 이상 Type의 회생 저항은 별취형이므로 용량 확인 후 적용해 주십시오
- (주)4: FG(Frame Ground) 단자에는 반드시 CN1 케이블의 접지선을 접지하여 주십시오.
- (주)5: 위치 지령 펄스를 라인드라이브 방식으로 연결 시 결선입니다.
- (주)6: 위치 지령 펄스를 오픈컬렉터 방식으로 연결 시 결선입니다.
- (주)7: 원점 펄스를 라인드라이브 방식으로 출력 시 적용해 주십시오.
- (주)8: 원점 펄스를 오픈컬렉터 방식으로 출력 시 적용해 주십시오.
- (주)9: GND24(CN1-24, 25)와 GND(CN1-1, 8, 26, 33, 34, 36)는 반드시 분리하여 접속하십시오. 공통접속 시, 서보 드라이브의 오동작 및 소손이 발생할 수 있습니다.

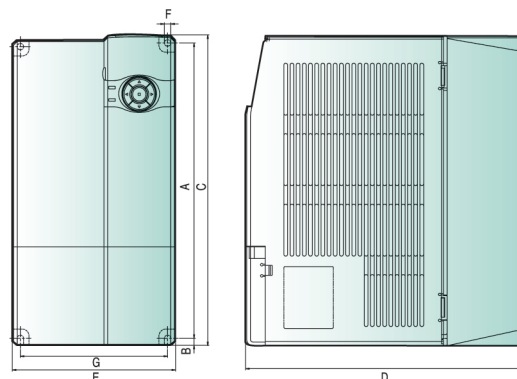
AC 서보 드라이브의 외형 치수

[FDA7000 시리즈]

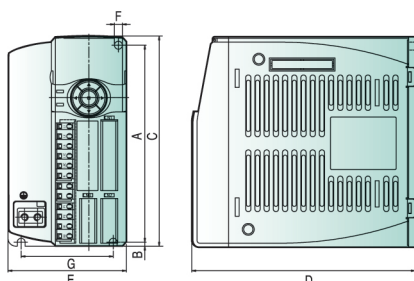
외형도 A



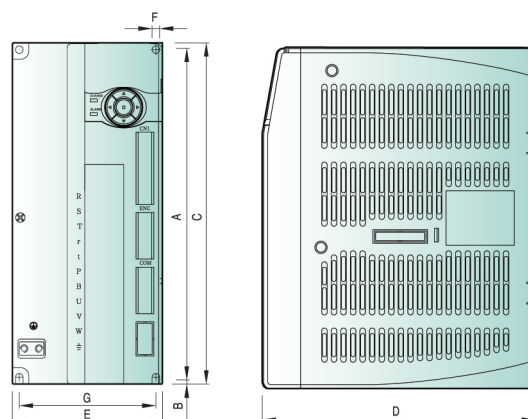
외형도 C



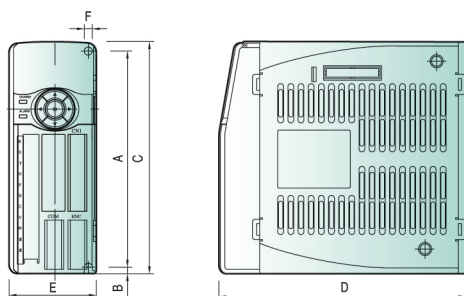
외형도 B



외형도 E



외형도 D



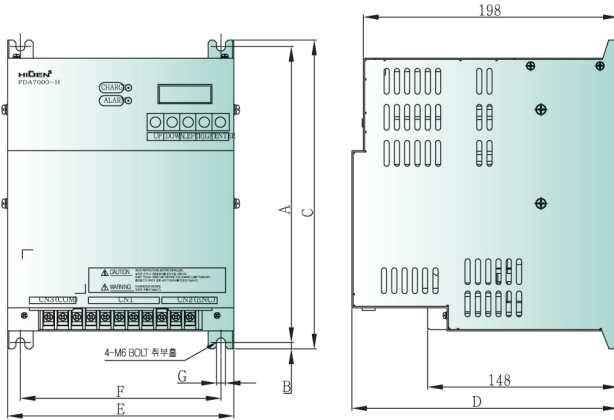
■ 드라이브 외형 치수

제품명	A	B	C	D	E	F	G	중량[Kg]	냉각방식	비고
FDA7001	149	4.5	160	140	60	5.0	-	1.0	자냉	외형도A
FDA7002	149	4.5	160	140	60	5.0	-	1.0		
FDA7004	150	3.0	160	170	90	6.0	70	1.5		외형도B
FDA7005	150	3.0	160	170	90	6.0	70	1.9		
FDA7010	150	3.0	160	170	90	6.0	70	1.9	강냉 (FAN)	외형도C
FDA7015	239	5.5	251	225	132	5.2	119	4.3		
FDA7020	239	5.5	251	225	132	5.2	119	4.4		
FDA7030	239	5.5	251	225	132	5.2	119	4.5		
FDA7045	239	5.5	251	225	132	5.2	119	4.6	자냉	외형도D
FDA7004B	149	4.0	160	170	60	5.5	-	1.2		
FDA7015B	240	5.0	250	200	110	5.5	100	4.2		외형도E
FDA7020B	240	5.0	250	200	110	5.5	100	4.3		
FDA7030B	240	5.0	250	200	110	5.5	100	4.4	강냉 (FAN)	

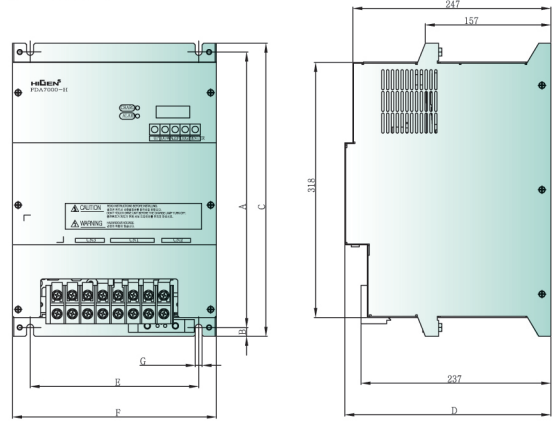
AC 서보 드라이브의 외형 치수

[FDA7000 시리즈]

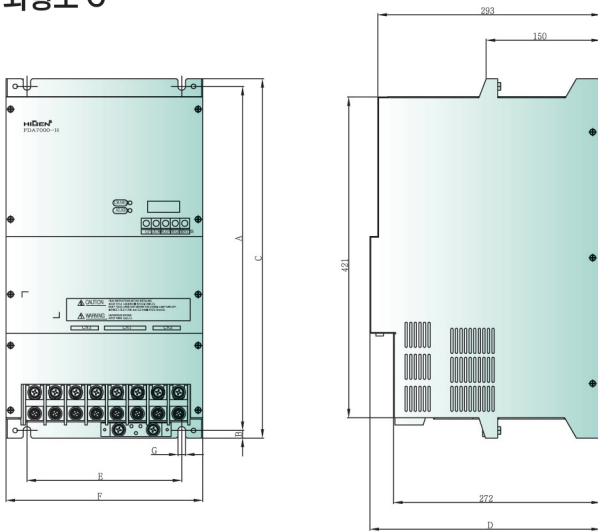
외형도 A



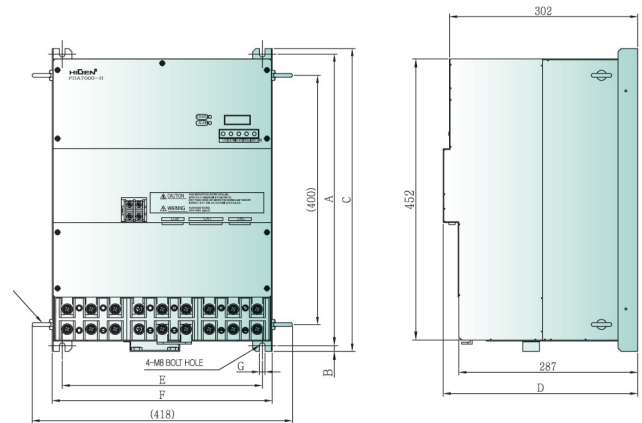
외형도 B



외형도 C



외형도 D



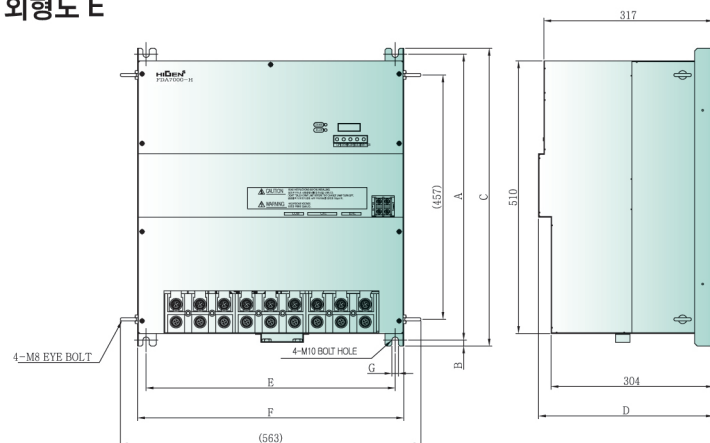
■ 드라이브 외형 치수

제품명	A	B	C	D	E	F	G	중량	용량	외형도
FDA7020-H/7045-H	230	5	240	207	176	156	7	7	380V 2.0~4.5kW	A
FDA 7075-H	345	10	365	257	254	210	8.5	18	380V 7.5kW	B
FDA7110-H/7150-H	452	10	472	303	259	203	9	27	380V 11~15kW	C
FDA7220-H	468	9	486	315	353	320	9	36	380V 22kW	D

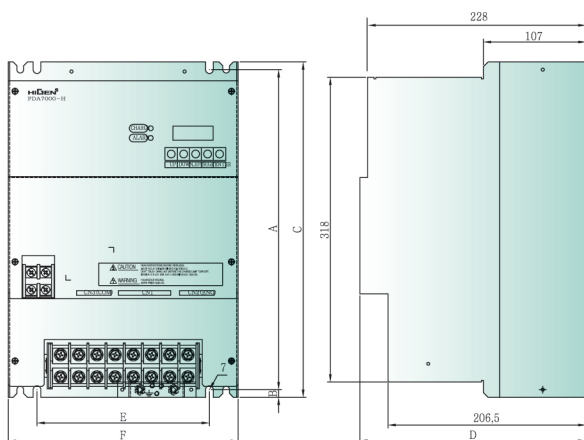
AC 서보 드라이브의 외형 치수

[FDA7000 시리즈]

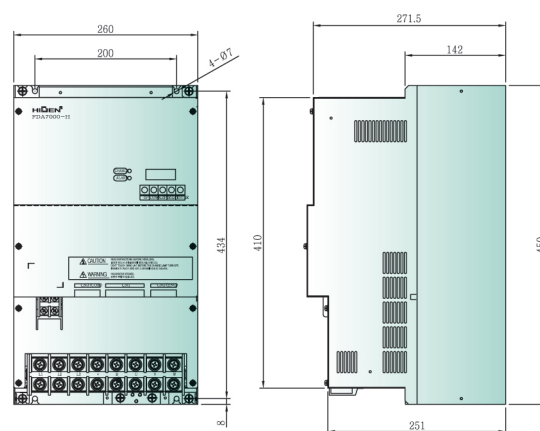
외형도 E



외형도 F



외형도 G



■ 드라이브 외형 치수

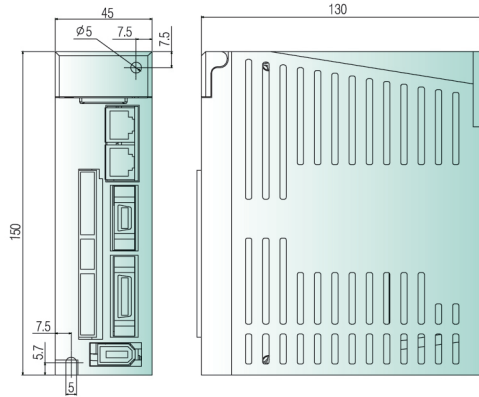
제품명	A	B	C	D	E	F	G	중량	용량	외형도
FDA7300-H/7370-H	535	11	557	327	498	446	12	48	380V 30~37kW	E
FDA7075	334	8	350	236	240	180	7	15	220V 7.5kW	F
FDA7110/7150	434	8	450	280	260	200	7	23	220V 11~15kW	G

(주) 45/55/75kW 모델 외형은 별도 문의하시기 바랍니다.

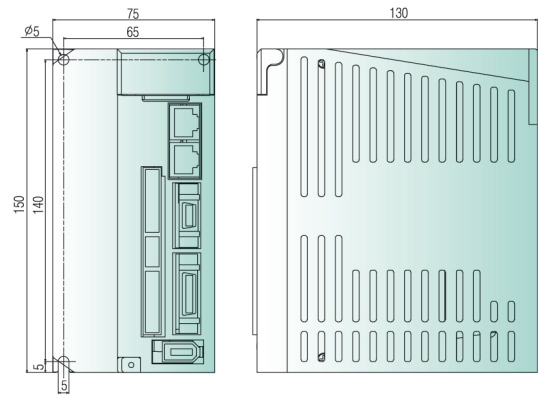
AC 서보 드라이브의 외형 치수

[FDA-N000 / EDA-7000]

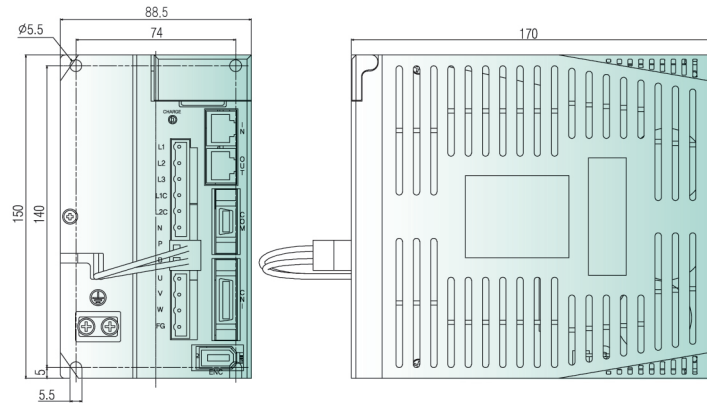
외형도 A



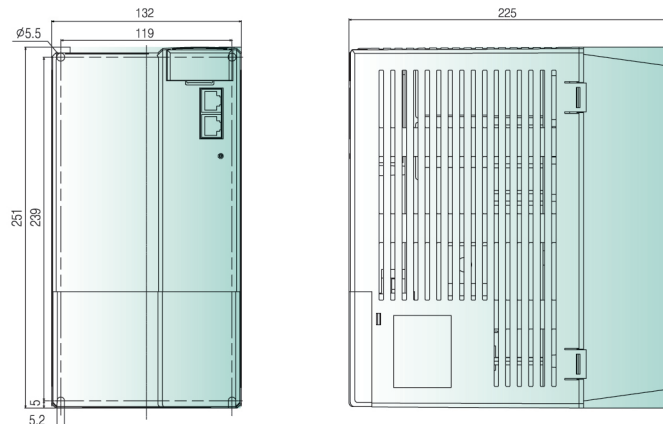
외형도 B



외형도 C



외형도 D



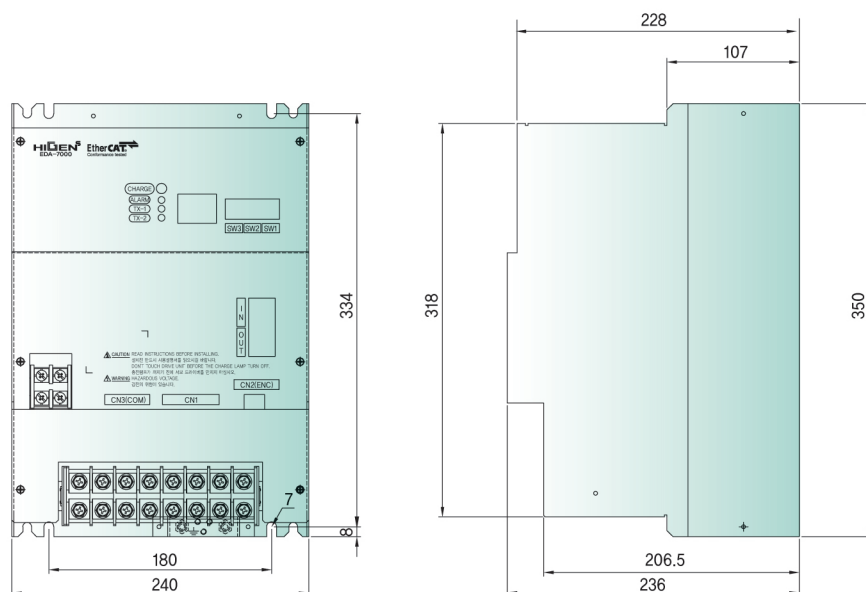
드라이브 외형 치수

모델명	기 호	용 량	중량[Kg]	냉각방식	비고
FDA-N0	01	100W	1.0	자냉	외형도A
	02	200W	1.0		외형도B
	04	400W	1.5		외형도C
	05	500W	1.9		
	10	1.0kW	1.9		
EDA-70	15	1.5kW	4.3	강냉방식 (FAN)	외형도D
	20	2.0kW	4.4		
	30	3.0kW	4.5		
	45	4.5kW	4.6		

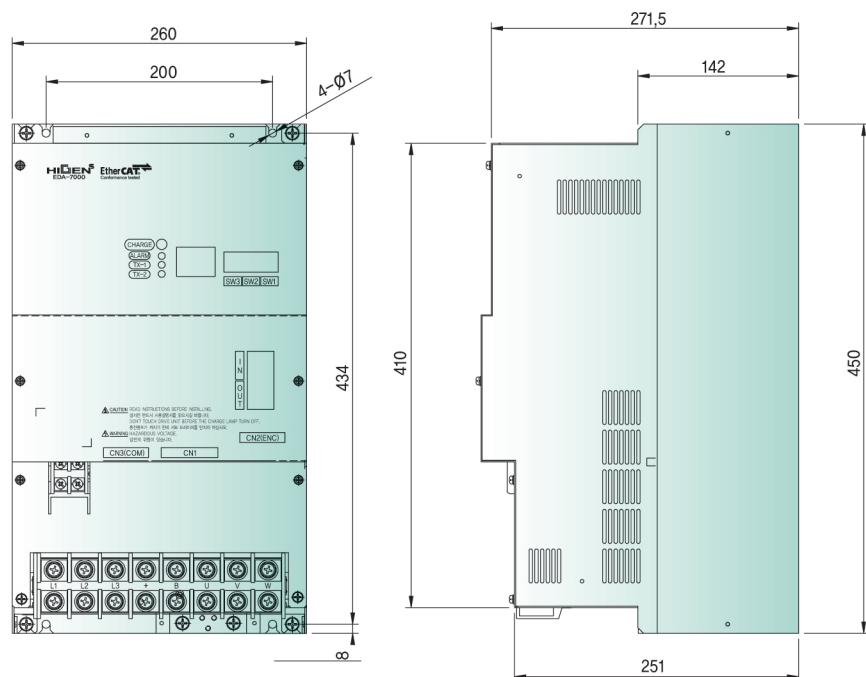
AC 서보 드라이브의 외형 치수

[FDA-N000 / EDA-7000]

외형도 E



외형도 F



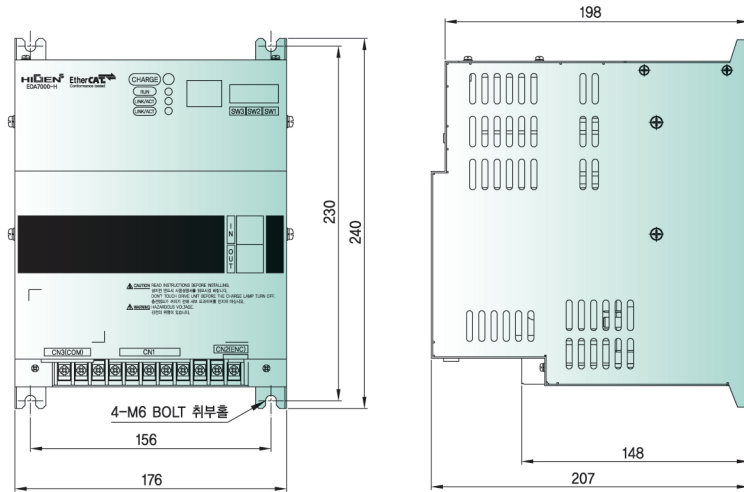
■ 드라이브 외형 치수

모델명	기 호	용 량	중량[Kg]	냉각방식	비고
EDA-7 FDA-N	075	7.5kW	15.0	강냉방식 (FAN)	외형도E
	110	11kW	24.0		외형도F
	150	15kW	24.5		

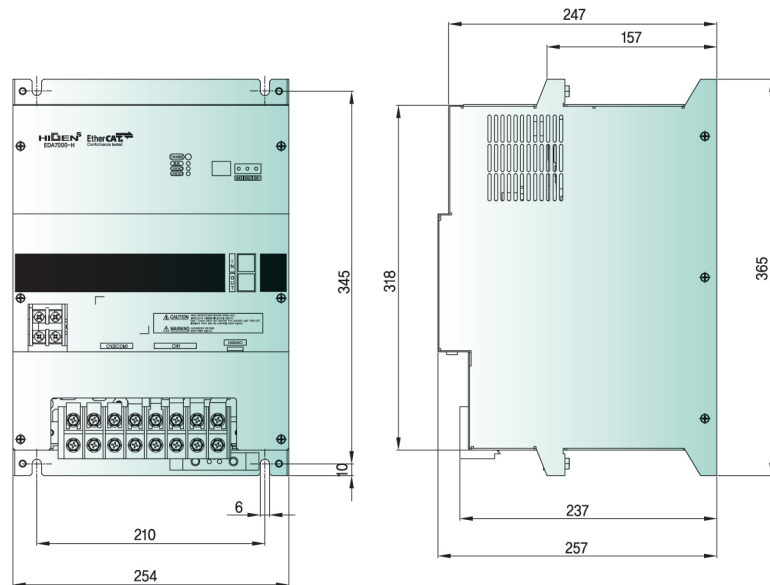
AC 서보 드라이브의 외형 치수

[EDA-7000 H] 380V/440V계열

EDA7020-H~7045-H



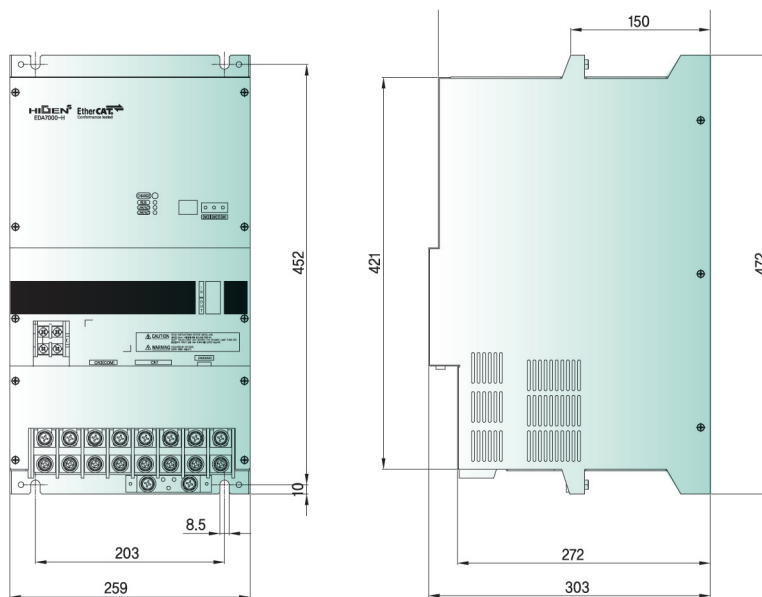
EDA7075-H



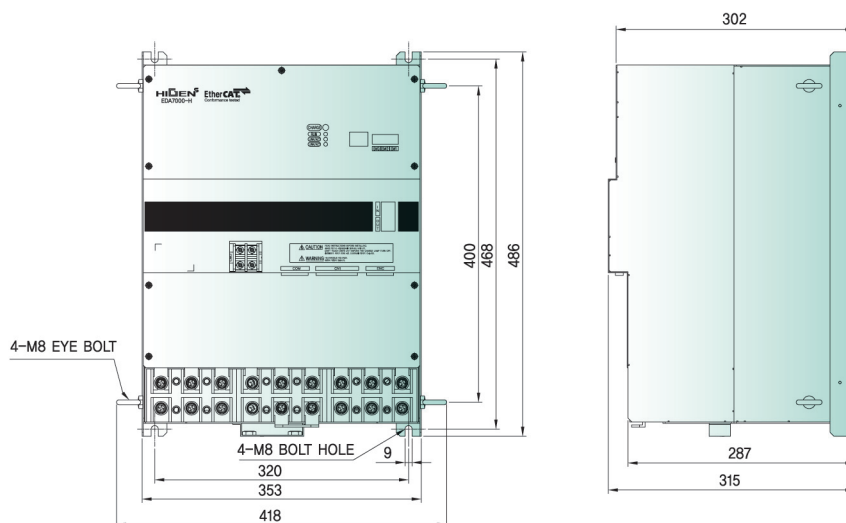
AC 서보 드라이브의 외형 치수

[EDA-7000 H] 380V/440V계열

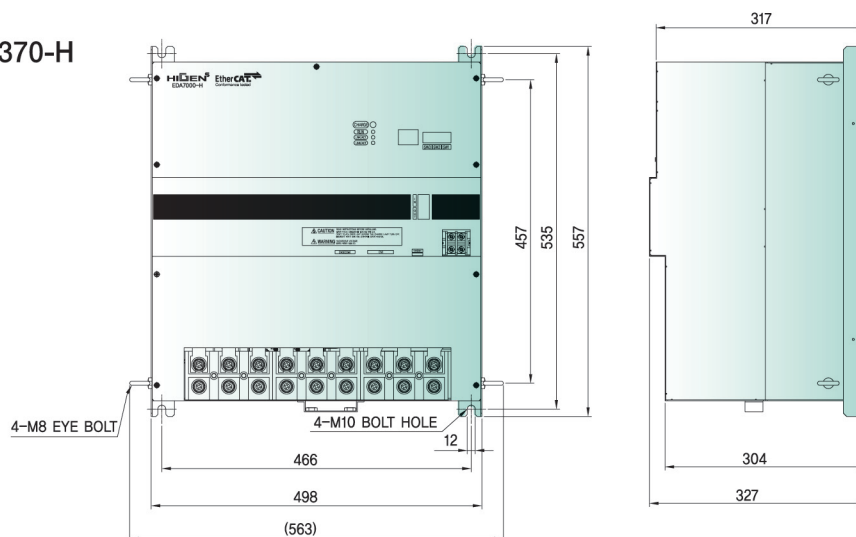
EDA7110-H_7150-H



EDA7220-H



EDA7300-H_7370-H

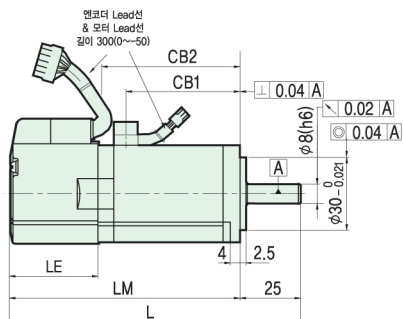
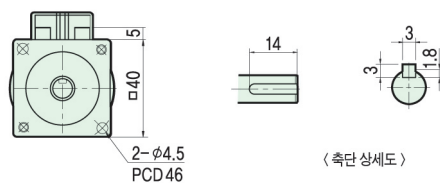


(주) 45/55/75kW 모델 외형은 별도 문의하시기 바랍니다.

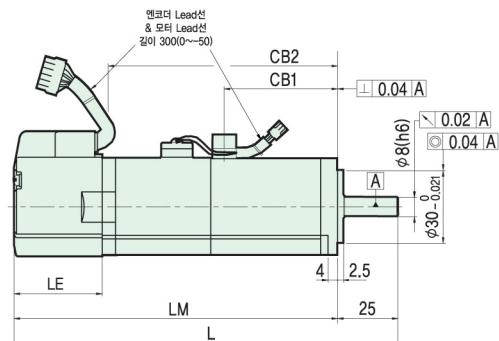
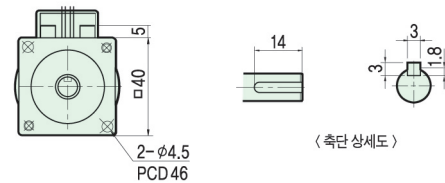
AC 서보 모터의 외형 치수

[Flange40 시리즈]

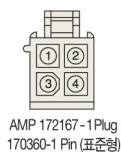
표준형



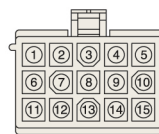
브레이크 부착형



Connector 공통 사양

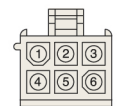
AMP 172167-1 Plug
170360-1 Pin (표준형)

내 용	신 호	Pin 번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4

AMP 172171-1 Plug
170359-1 Pin

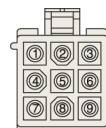
Pin 번호	엔코더 신호	Pin 번호	엔코더 신호
1	A	9	V
2	A̅	10	V̅
3	B	11	W
4	B̅	12	W̅
5	Z	13	Vcc
6	Z̅	14	GND
7	U	15	Shield
8	U̅		

Incremental 엔코더 Connector 접속도

AMP 172168-1 Plug
170360-1 Pin (브레이크형)

내 용	신 호	Pin 번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4
브레이크 결선	+	5
	-	6

모터 Connector 접속도

AMP 172169-1 Plug
170359-1 Pin

선 색 상	엔코더 신호	Pin 번호
청색	SD	1
청색/흑색	SD	2
갈색	BT+	3
갈색/흑색	BT-	4
적색	Vcc	5
흑색	GND	6
회색	FG	7
-	Shield	8

Serial 17bit 엔코더 Connector 접속도

A : 펄스형 엔코더, P : 시리얼 엔코더, M : 시리얼 단축형 엔코더

형 명	엔 코 더	외 형 치 수					중 량(kg)
		L	LM	LE	CB1	CB2	
CJZ5	A	105(144)	80(107)	36.5(51.5)	32(32)	42(81)	0.42 (0.65)
	P	120(159)	95(122)	51.5(66.5)			
	M	93.5(132.5)	68.5(95.5)	25(40)			
CJ01	A	120(159)	95(122)	36.5(51.5)	47(47)	57(96)	0.55 (0.80)
	P	135(174)	110(137)	51.5(66.5)			
	M	108.5(147.5)	83.5(110.5)	25(40)			

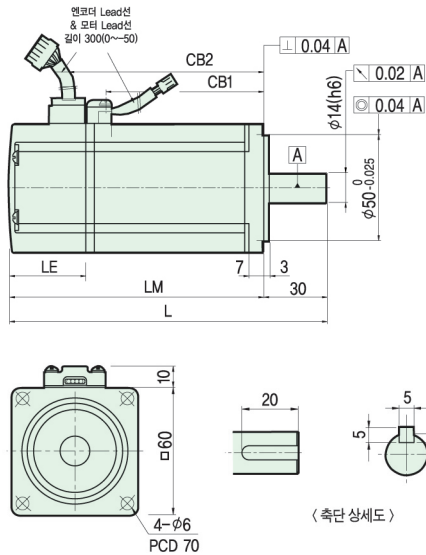
주1.() 치수는 브레이크 부착형을 나타냅니다.

주2. 브레이크 전원은 DC24[V]를 사용합니다.

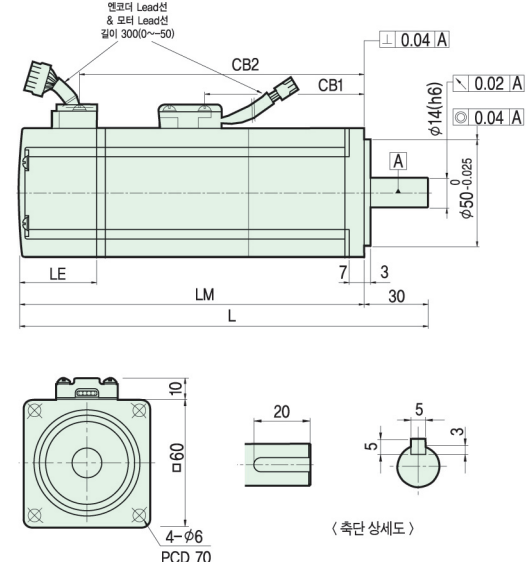
AC 서보 모터의 외형 치수

[Flange60 시리즈] 저관성형

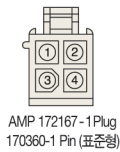
표준형



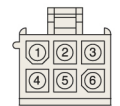
브레이크 부착형



Connector 공통 사양

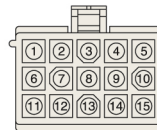
AMP 172168-1 Plug
170360-1 Pin (표준형)

내 용	신 호	Pin번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4

AMP 172168-1 Plug
170360-1 Pin
(브레이크형)

내 용	신 호	Pin번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4
브레이크 결선	+	5
	-	6

모터 Connector 접속도

AMP 172171-1 Plug
170359-1 Pin

Pin번호	엔코더신호	Pin번호	엔코더신호
1	A	9	V
2	A̅	10	V̅
3	B	11	W
4	B̅	12	W̅
5	Z	13	Vcc
6	Z̅	14	GND
7	U	15	Shield
8	U̅		

Incremental 엔코더 Connector 접속도

AMP 172169-1 Plug
170359-1 Pin

선색상	엔코더신호	Pin번호
청색	SD	1
청색/흑색	SD	2
갈색	BT+	3
갈색/흑색	BT-	4
적색	Vcc	5
흑색	GND	6
회색	FG	7
-	Shield	8

Serial 17bit 엔코더 Connector 접속도

A : 펄스형 엔코더, P : 시리얼 엔코더, M : 시리얼 단축형 엔코더

형명	엔코더	외형치수					중량(kg)
		L	LM	LE	CB1	CB2	
CJ02	A	125(166)	95(136)	36(51)	49.5(49.5)	67(108)	1.0 (1.6)
	P	140(181)	110(151)	51(66)			
	M	114(155)	84(125)	25(40)			
CJ04	A	150(191)	120(161)	36(51)	74.5(74.5)	92(133)	1.5 (2.1)
	P	165(206)	135(176)	51(66)			
	M	139(180)	109(150)	25(40)			

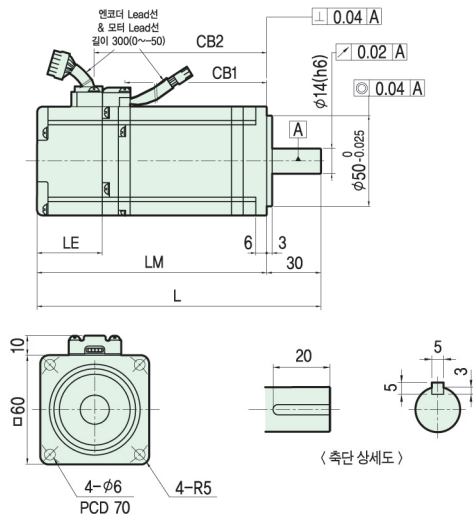
주1.() 치수는 브레이크 부착형을 나타냅니다.

주2. 브레이크 전원은 DC24[V]를 사용합니다.

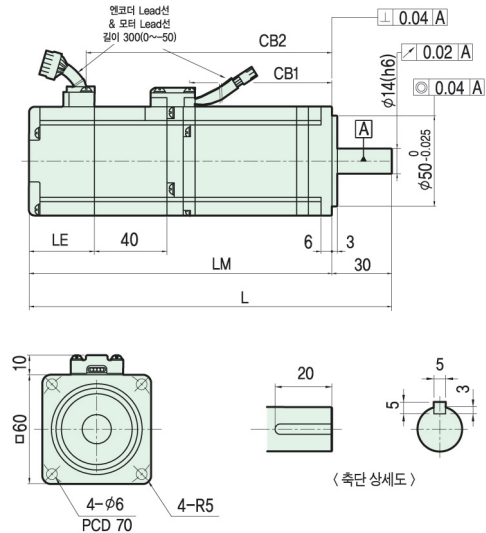
AC 서보 모터의 외형 치수

[Flange60 시리즈] 초저관성형

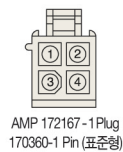
표준형



브레이크 부착형

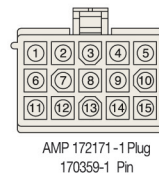


Connector 공통 사양



AMP 172167-1 Plug
170360-1 Pin (표준형)

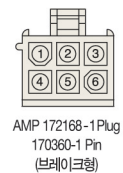
내 용	신 호	Pin번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4



AMP 172171-1 Plug
170359-1 Pin

Pin번호	엔코더신호	Pin번호	엔코더신호
1	A	9	V
2	A	10	V
3	B	11	W
4	B	12	W
5	Z	13	Vcc
6	Z	14	GND
7	U	15	Shield
8	U		

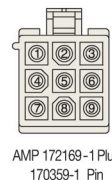
Incremental 엔코더 Connector 접속도



AMP 172168-1 Plug
170360-1 Pin (브레이크형)

내 용	신 호	Pin번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4
브레이크 결선	+	5
	-	6

모터 Connector 접속도



AMP 172169-1 Plug
170359-1 Pin

선색상	엔코더신호	Pin번호
청색	SD	1
청색/흑색	SD	2
갈색	BT+	3
갈색/흑색	BT-	4
적색	Vcc	5
흑색	GND	6
회색	FG	7
-	Shield	8

Serial 17bit 엔코더 Connector 접속도

A : 펄스형 엔코더, P : 시리얼 엔코더, M : 시리얼 단축형 엔코더

형명	엔코더	외형치수					중량 (kg)
		L	LM	LE	CB1	CB2	
CN01	A	115(155)	85(125)	36(51)	44(36.5)	57(97)	0.85 (1.4)
	P	130(170)	100(140)	51(66)			
	M	104(144)	74(114)	25(40)			
CN02	A	129(169)	99(139)	36(51)	58(50.5)	71(111)	1.14 (1.7)
	P	144(184)	114(154)	51(66)			
	M	118(158)	88(128)	25(40)			
CN03	A	143(183)	113(153)	36(51)	72(64.5)	85(125)	1.43 (2.0)
	P	158(198)	128(168)	51(66)			
	M	132(172)	102(142)	25(40)			
CN04	A	157(197)	127(167)	36(51)	86(78.5)	99(139)	1.73 (2.3)
	P	172(212)	142(182)	51(66)			
	M	146(186)	116(156)	25(40)			
CN05	A	171(211)	141(181)	36(51)	100(92.5)	113(153)	2.03 (2.6)
	P	186(226)	156(196)	51(66)			
	M	160(200)	130(170)	25(40)			

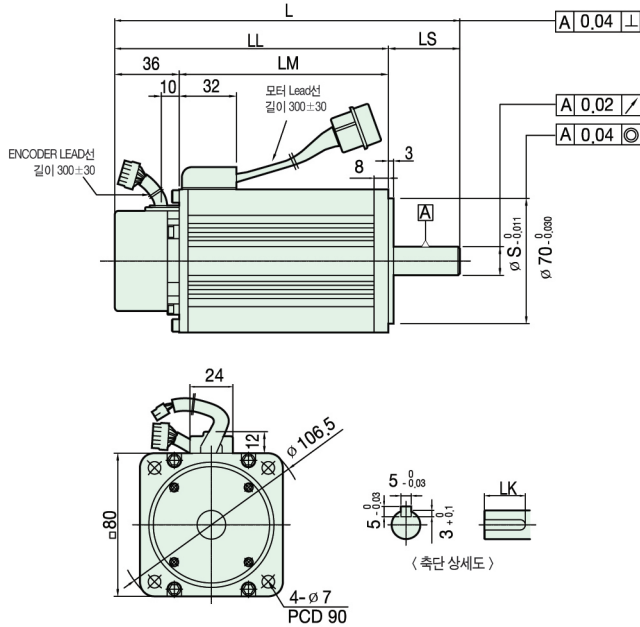
주1.(치수는 브레이크 부착형을 나타냅니다.

주2. 브레이크 전원은 DC24V를 사용합니다.

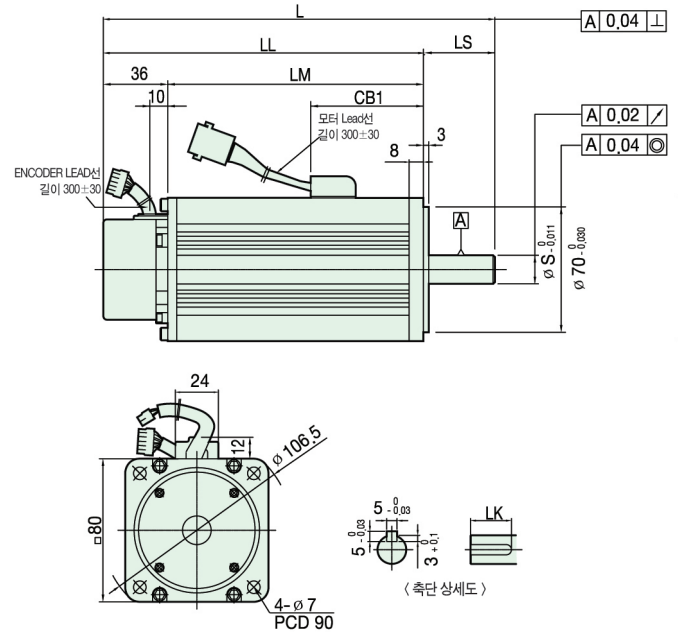
AC 서보 모터의 외형 치수

[Flange80 시리즈]

표준형



브레이크 부착형

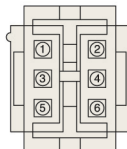


Connector 공통 사양



AMP 1-480426-0 Plug
61118-1 Pin (표준형)

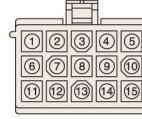
내 용	신 호	Pin 번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4



AMP 1-480340-0 Plug
61118-1 Pin (브레이크형)

내 용	신 호	Pin 번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4
브레이크 결선	+	5
	-	6

모터 Connector 접속도



AMP 172171-1 Plug
170359-1 Pin

Pin 번호	엔코더 신호	Pin 번호	엔코더 신호
1	A	9	V
2	A	10	V
3	B	11	W
4	B	12	W
5	Z	13	Vcc
6	Z	14	GND
7	U	15	Shield
8	U		

Incremental 엔코더 Connector 접속도



AMP 172169-1 Plug
170359-1 Pin

선 색 상	엔코더 신호	Pin 번호
청색	SD	1
청색/흑색	SD	2
갈색	BT+	3
갈색/흑색	BT-	4
적색	Vcc	5
흑색	GND	6
회색	FG	7
-	Shield	8

Serial 17bit 엔코더 Connector 접속도

A : 펄스형 엔코더, P : 시리얼 엔코더, M : 시리얼 단축형 엔코더

형명		엔코더	외형치수					Key치수			중량 (kg)
			L	LL	LM	CB1	CB2	S	LS	LK	
CN04A	KN03	A	147(174)	112(139)	76(103)	63(63)	113(113)	14	35	20	2.1 (2.9)
		P	162(189)	127(154)	91(118)						
		M	136(163)	101(128)	65(92)						
CN06	KN05	A	171(198)	131(158)	95(122)	63(63)	132(132)	16	40	25	2.6 (3.3)
		P	186(213)	146(173)	110(137)						
		M	160(187)	120(147)	84(111)						
CN08	KN06	A	193(219)	153(179)	117(143)	63(63)	153(153)	16	40	25	3.1 (3.9)
		P	208(234)	168(194)	132(158)						
		M	182(208)	142(168)	106(132)						
CN10	KN07	A	213(246)	173(206)	137(170)	70(70)	180(180)	16	40	25	3.7 (4.6)
		P	228(261)	188(221)	152(185)						
		M	202(235)	162(195)	126(159)						

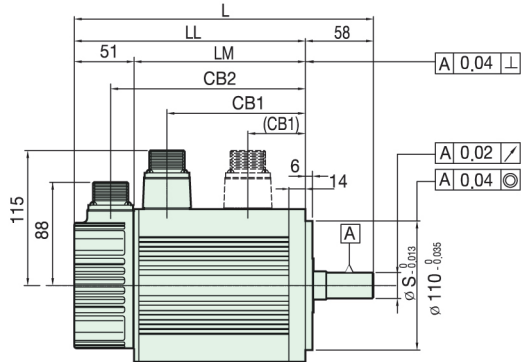
주1. () 치수는 브레이크 부착형을 나타냅니다.

주2. 브레이크 전원은 DC24V를 사용합니다.

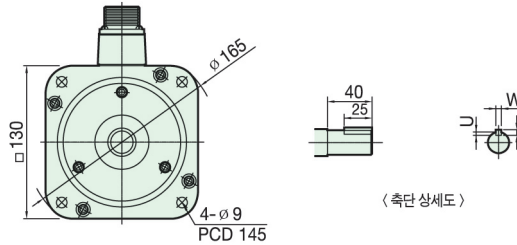
AC 서보 모터의 외형 치수

[Flange130 시리즈-CN, KN, TN, LN]

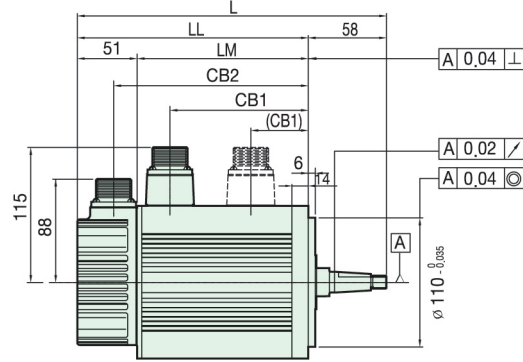
Straight Shaft (표준)형



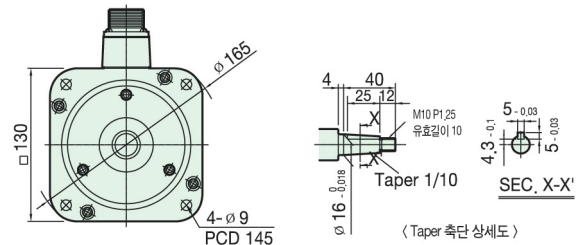
※접선부는 브레이크 부착형 Connector 위치임



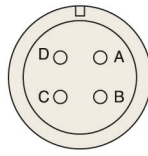
Taper Shaft (옵션)형



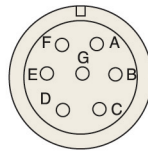
※접선부는 브레이크 부착형 Connector 위치임



Connector 공통 사양



MS3102A20-4P
(표준형)



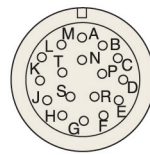
MS3102A20-15P
(브레이크 부착형)

항목	신호	핀번호
모터 결선	U	A
	V	B
	W	C
	FG	D
브레이크 결선	+	E
	-	F

모터 케이블 Connector 접속도

엔코더신호	핀번호	엔코더신호	핀번호
A	A	U	K
A̅	B	U̅	L
B	C	V	M
B̅	D	V̅	N
Z	E	W	P
Z̅	F	W̅	R
GND	G	Shield	J
Vcc	H		

Incremental 엔코더 Connector 접속도



MS 3102A20-29P

선색상	엔코더신호	핀번호
흑색	GND	G
적색	Vcc	H
갈색	BT+	K
갈색/흑색	BT-	L
회색	FG	N
청색	SD	P
청색/회색	SD	R
-	Shield	J

Serial 17bit 엔코더 Connector 접속도

A : 펄스형 엔코더, P : 시리얼 엔코더, M : 시리얼 단축형 엔코더

형명				엔코더	외형치수					Key치수				중량(kg)
					L	LL	LM	CB1	CB2	S	T	U	W	
CN09	KN06A	TN05	LN03	A	207(250)	149(192)	98(141)	70(71)	118(161)	19	5	3	5	5.5(7.7)
				P	207(250)	149(192)	98(141)							
				M	182(225)	124(167)	73(116)							
CN15	KN11	TN09	LN06	A	231(274)	173(216)	122(165)	94(71)	142(185)	19	5	3	5	7.0(9.2)
				P	231(274)	173(216)	122(165)							
				M	206(249)	148(191)	97(140)							
CN22	KN16	TN13	LN09	A	255(298)	197(210)	146(189)	118(71)	166(209)	22	6	3.5	6	8.5(10.7)
				P	255(298)	197(210)	146(189)							
				M	230(273)	172(185)	121(164)							
CN30	KN22	TN17	LN12	A	279(322)	221(264)	170(213)	142(71)	190(233)	22	6	3.5	6	10.0(12.2)
				P	279(322)	221(264)	170(213)							
				M	254(297)	196(239)	145(188)							

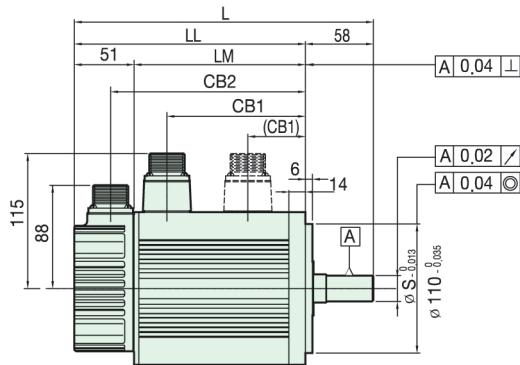
주1. (치수는 브레이크 부착형을 나타냅니다.)

주2. 브레이크 전원은 DC24V를 사용합니다.

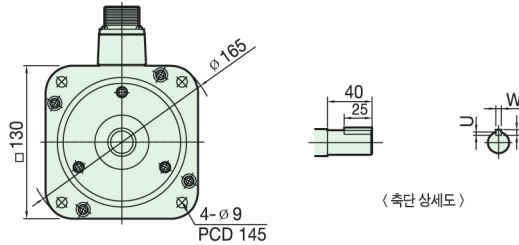
AC 서보 모터의 외형 치수

[Flange130 시리즈 - KF, TF, LF]

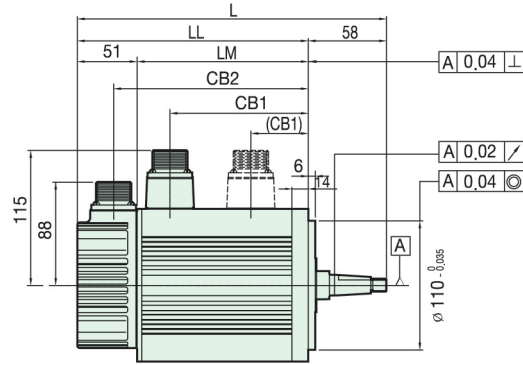
Straight Shaft (표준)형



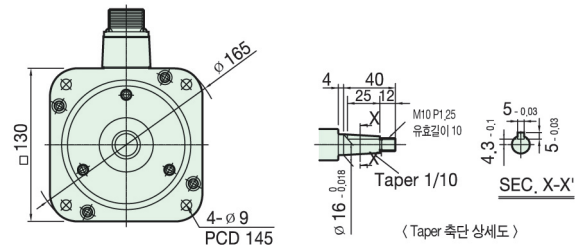
※접선부는 브레이크 부착형 Connector 위치임



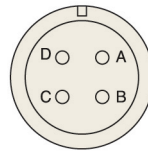
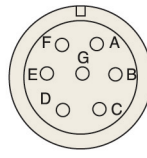
Taper Shaft (옵션)형



※접선부는 브레이크 부착형 Connector 위치임



Connector 공통 사양

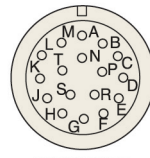
MS3102A20-4P
(표준형)MS3102A20-15P
(브레이크 부착형)

항목	신호	Pin번호
모터 결선	U	A
	V	B
	W	C
	FG	D
브레이크 결선	+	E
	-	F

모터 케이블 Connector 접속도

엔코더 신호	Pin번호	엔코더 신호	Pin번호
A	A	U	K
A̅	B	U̅	L
B	C	V	M
B̅	D	V̅	N
Z	E	W	P
Z̅	F	W̅	R
GND	G	Shield	J
Vcc	H		

Incremental 엔코더 Connector 접속도



MS 3102A20-29P

선색상	엔코더 신호	Pin번호
흑색	GND	G
적색	Vcc	H
갈색	BT+	K
갈색/흑색	BT-	L
회색	FG	N
청색	SD	P
청색/회색	SD	R
-	Shield	J

Serial 17bit 엔코더 Connector 접속도

A : 펄스형 엔코더, P : 시리얼 엔코더, M : 시리얼 단축형 엔코더

형명			엔코더	외형치수				Key치수				중량(kg)	
				L	LL	LM	CB1	CB2	S	T	U		W
-	TF05	LF03	A	269(315)	211(257)	160(206)	132(53)	180(226)	19	5	3	5	8.2 (10.4)
			P	269(315)	211(257)	160(206)							
			M	244(290)	186(232)	135(181)							
KF08	-	-	A	285(325)	227(267)	176(216)	148(53)	196(236)	19	5	3	5	8.8 (11.0)
			P	285(325)	227(267)	176(216)							
			M	260(300)	202(242)	151(191)							
KF10	TF09	LF06	A	325(36)	267(307)	216(256)	188(53)	236(276)	19	5	3	5	11.6 (13.8)
			P	325(36)	267(307)	216(256)							
			M	300(340)	242(282)	191(231)							
KF15	TF13	LF09	A	385(425)	327(367)	276(316)	248(53)	296(336)	22	6	3.5	6	15.8 (18.0)
			P	385(425)	327(367)	276(316)							
			M	360(400)	302(342)	251(291)							

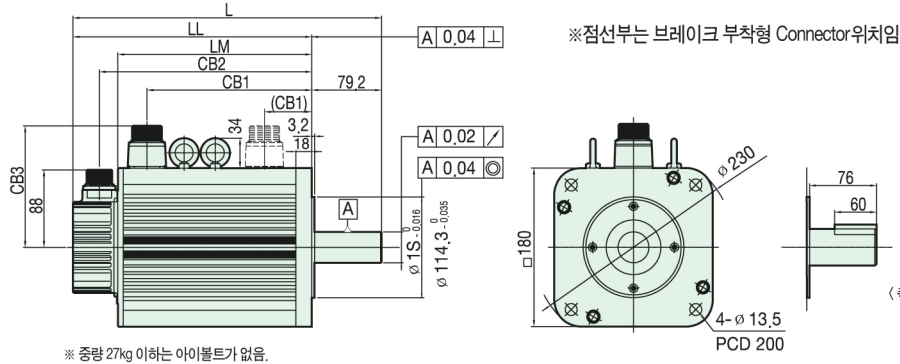
주1. (치수는 브레이크 부착형을 나타냅니다.)

주2. 브레이크 전원은 DC24V를 사용합니다.

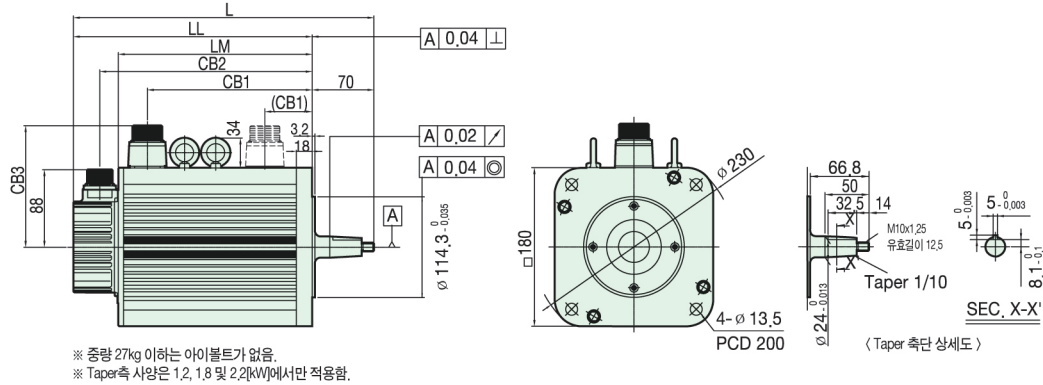
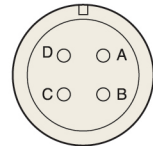
AC 서보 모터의 외형 치수

[Flange180 시리즈]

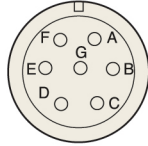
Straight Shaft (표준)형



Taper Shaft (옵션)형



MS3102A22-22P(7.0kW 이하)
MS3102A32-17P(7.5kW 이상)



MS3102A24-10P(7.0kW 이하)
MS3102A32-17P



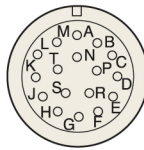
MS3102A10SL-4P(7.5kW 이상)

항 목	신 호	Pin번호
모터 결선	U	A
	V	B
	W	C
	FG	D
브레이크 결선	+	E
	-	F

모터 케이블 Connector 접속도

엔코더신호	Pin번호	엔코더신호	Pin번호
A	A	U	K
A̅	B	U̅	L
B	C	V	M
B̅	D	V̅	N
Z	E	W	P
Z̅	F	W̅	R
GND	G	Shield	J
Vcc	H		

Incremental 엔코더 Connector 접속도



MS 3102A20-29P

선색상	엔코더신호	Pin번호
흑색	GND	G
적색	Vcc	H
갈색	BT+	K
갈색/흑색	BT-	L
회색	FG	N
청색	SD	P
청색/흑색	SD	R
-	Shield	J

Serial 17bit 엔코더 Connector 접속도

형 명				외형치수						Key치수				중량[kg]
				L	LL	LM	CB1	CB2	CB3	S	T	U	W	
CN30A	KN22A	TN20	LN12A	265(332)	186(253)	135(202)	102(96)	156(223)	(138)	35	8	5	10	12.9(18.5)
	KN35	TN30	LN20	300(367)	221(288)	170(237)	137(96)	191(258)	(138)	35	8	5	10	18.2(24.0)
CN50A				310(377)	231(298)	180(247)	147(96)	201(268)	(138)	35	8	5	10	19.9(25.7)
	KN55	TN44	LN30	350(417)	271(338)	220(287)	187(96)	241(308)	(138)	35	8	5	10	26.8(32.5)
	KN70	TN55	LN40	410(477)	331(398)	280(347)	247(96)	301(368)	(138)	35	8	5	10	36.1(41.8)
		TN75N	LN55	461(527)	382(448)	331(397)	292(96)	352(418)	(147)	35	8	5	10	45.7(51.4)
	KF22	TF20	LF12	347(421)	268(342)	217(291)	181(96)	238(312)	(138)	35	8	5	10	17.2(24.7)
	KF35	TF30	LF20	407(476)	328(397)	277(346)	241(96)	298(367)	(138)	35	8	5	10	27.4(34.9)
	KF50	TF44	LF30	507(571)	428(492)	377(441)	341(96)	398(462)	(138)	35	8	5	10	38.3(45.8)

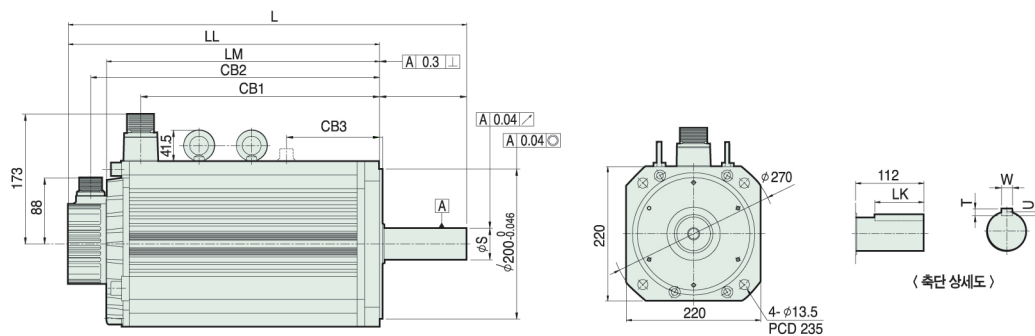
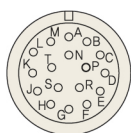
주1, () 치수는 브레이크 부착형을 나타냅니다.

주2, 브레이크 입력전원은 표준 DC30[V], 특수DC24[V]를 확인 후 사용하여 주십시오.

주3, TaperShaft일때 L치수가 9.2mm 줄어듭니다.

AC 서보 모터의 외형 치수

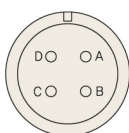
[Flange220 시리즈]



MS3102A20-29P

엔코더 신호	Pin 번호	엔코더 신호	Pin 번호
A	A	U	K
A	B	U	L
B	C	V	M
B	D	V	N
Z	E	W	P
Z	F	W	R
GND	G	Shield	J
Vcc	H		

〈Incremental 엔코더 Connector 접속도〉



MS3102A32-17P (7.5kW 이상)

항 목	신 호	Pin 번호
모터 결선	U	A
	V	B
	W	C
	FG	D

〈모터 케이블 Connector 접속도〉



MS3102A10SL-4P

항 목	신 호	Pin 번호
브레이크 결선	+	A
	-	B

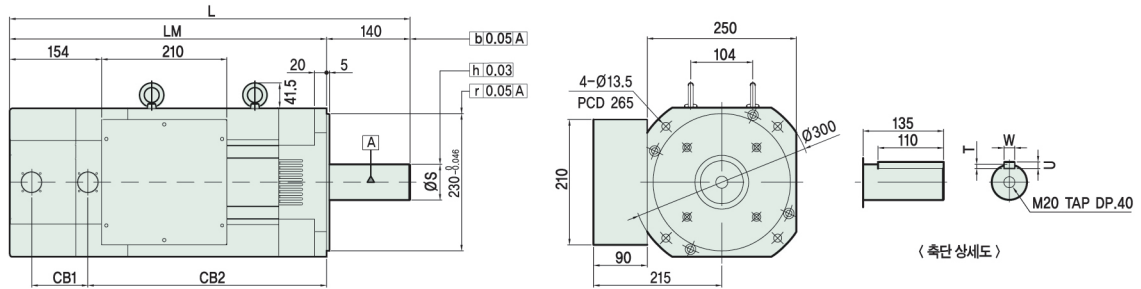
〈브레이크 케이블 Connector 접속도〉

형 명		외 형 치 수							Key 치 수				중량 [kg]
		L	LL	LM	CB1	CB2	CB3	LK	S	T	U	W	
Standard Type	TN110	461	345	294	244	315	—	90	42k6	8	5	12	59
	TN150	556	440	389	339	410	—	98	55m6	10	6	16	86
Brake Type	TN110	531	415	364	318	385	121	90	42k6	8	5	12	73
	TN150	626	510	459	413	480	121	98	48m6	10	6	16	99

주1. 브레이크 입력 전원은 표준 DC30[V], 특수 DC24[V]를 확인 후 사용하여 주십시오.

AC 서보 모터의 외형 치수

[Flange250 시리즈]



Pin번호	Fan번호
A	+
B	-

(Fan Cable Connector 접속도)



선색상	엔코더신호	Pin번호
흑색	GND	G
적색	Vcc	H
갈색	BT+	K
갈색/흑색	BT-	L
회색	FG	N
청색	SD	P
청색/흑색	SD	R
-	Shield	J

(Encoder Cable Connector 접속도)

* 모터 Fan 전원/사양 : 단상220V, 41W, 속도대역 3400RPM

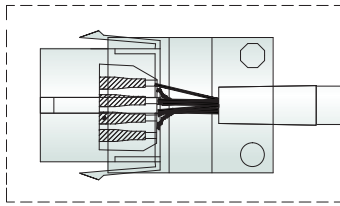
형 명	외형치수				Key치수				중량 [kg]
	L	LM	CB1	CB2	S	T	U	W	
TN220	622	482	94	351	60	7	11	18	93
TN300	671	531	94	400	60	7	11	18	107
TN370	718	578	94	447	60	7	11	18	117

(주) 45/55/75kW 모델 외형은 별도 문의하시기 바랍니다.

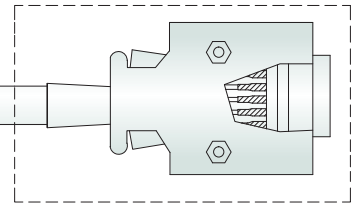
엔코더 신호 케이블

[FDA7000용]

“B”부

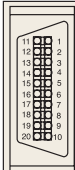


“C”부

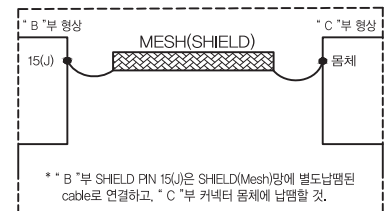


[15선식 인크리멘탈용]

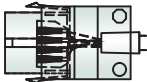
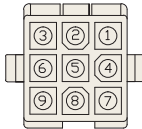
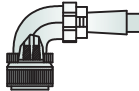
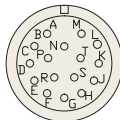
유형 (Flange)	“B”부 형상		CABLE 규격																																								
40, 60, 80		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th><th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>A</td><td>9</td><td>V</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td><td>10</td><td>V</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td><td>11</td><td>W</td></tr> <tr><td>4</td><td>B</td><td>12</td><td>W</td></tr> <tr><td>5</td><td>Z</td><td>13</td><td>+5V</td></tr> <tr><td>6</td><td>Z</td><td>14</td><td>0V</td></tr> <tr><td>7</td><td>U</td><td>15</td><td>Shield</td></tr> <tr><td>8</td><td>U</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Pin 번호	Encoder 신호	Pin 번호	Encoder 신호	1	A	9	V	2	A	10	V	3	B	11	W	4	B	12	W	5	Z	13	+5V	6	Z	14	0V	7	U	15	Shield	8	U			비가동형 AMA-F2S, 7P*0,2SQ Twist pair 가동형 ROIREV-SB, 7P*0,2SQ Twist pair				
Pin 번호	Encoder 신호	Pin 번호	Encoder 신호																																								
1	A	9	V																																								
2	A	10	V																																								
3	B	11	W																																								
4	B	12	W																																								
5	Z	13	+5V																																								
6	Z	14	0V																																								
7	U	15	Shield																																								
8	U																																										
130, 180 220		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th><th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>A</td><td>K</td><td>U</td></tr> <tr><td>B</td><td>A</td><td>L</td><td>U</td></tr> <tr><td>C</td><td>B</td><td>M</td><td>V</td></tr> <tr><td>D</td><td>B</td><td>N</td><td>V</td></tr> <tr><td>E</td><td>Z</td><td>P</td><td>W</td></tr> <tr><td>F</td><td>Z</td><td>R</td><td>W</td></tr> <tr><td>G</td><td>0V</td><td>S</td><td>-</td></tr> <tr><td>H</td><td>+5V</td><td>T</td><td>-</td></tr> <tr><td>J</td><td>Shield</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Pin 번호	Encoder 신호	Pin 번호	Encoder 신호	A	A	K	U	B	A	L	U	C	B	M	V	D	B	N	V	E	Z	P	W	F	Z	R	W	G	0V	S	-	H	+5V	T	-	J	Shield			비가동형 AMA-F2S, 7P*0,2SQ Twist pair 가동형 ROIREV-SB, 7P*0,2SQ Twist pair
Pin 번호	Encoder 신호	Pin 번호	Encoder 신호																																								
A	A	K	U																																								
B	A	L	U																																								
C	B	M	V																																								
D	B	N	V																																								
E	Z	P	W																																								
F	Z	R	W																																								
G	0V	S	-																																								
H	+5V	T	-																																								
J	Shield																																										

유형 (Flange)	“C” 부 형상																																												
40, 60, 80 130, 180 220	<div></div> <table><thead><tr><th>엔코더신호</th><th>Pin번호</th><th>엔코더신호</th><th>Pin번호</th></tr></thead><tbody><tr><td>W</td><td>1</td><td>Z</td><td>11</td></tr><tr><td>W</td><td>2</td><td>Shield</td><td>12</td></tr><tr><td>V</td><td>3</td><td>B</td><td>13</td></tr><tr><td>V</td><td>4</td><td>Z</td><td>14</td></tr><tr><td>U</td><td>5</td><td>A</td><td>15</td></tr><tr><td>U</td><td>6</td><td>B</td><td>16</td></tr><tr><td>-</td><td>7</td><td>-</td><td>17</td></tr><tr><td>-</td><td>8</td><td>A</td><td>18</td></tr><tr><td>GND</td><td>9</td><td>Vcc</td><td>19</td></tr><tr><td>-</td><td>10</td><td>-</td><td>20</td></tr></tbody></table> <p>3M 10120-3000VE 3M 10320-52A0-008</p>	엔코더신호	Pin번호	엔코더신호	Pin번호	W	1	Z	11	W	2	Shield	12	V	3	B	13	V	4	Z	14	U	5	A	15	U	6	B	16	-	7	-	17	-	8	A	18	GND	9	Vcc	19	-	10	-	20
엔코더신호	Pin번호	엔코더신호	Pin번호																																										
W	1	Z	11																																										
W	2	Shield	12																																										
V	3	B	13																																										
V	4	Z	14																																										
U	5	A	15																																										
U	6	B	16																																										
-	7	-	17																																										
-	8	A	18																																										
GND	9	Vcc	19																																										
-	10	-	20																																										

FG/SHIELD 결선도

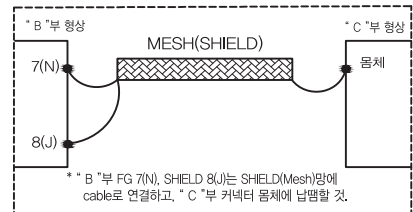


[17bit 시리얼 엔코더용]

유형 (Flange)	“B” 부 형상				CABLE 규격																																																												
40, 60, 80			<table><tr><th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th><th>1~20M 가닥수</th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>SD</td><td>1</td><td rowspan="2">Twist Pair</td></tr><tr><td>2</td><td>SD</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>V BATTERY</td><td>1</td><td rowspan="2">Twist Pair</td></tr><tr><td>4</td><td>0 V BATTERY</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>Vcc</td><td>3</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>6</td><td>0 V</td><td>2</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>7</td><td>F G</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Shield</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr></table>		Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수		1	SD	1	Twist Pair	2	SD	1	3	V BATTERY	1	Twist Pair	4	0 V BATTERY	1	5	Vcc	3	Twist Pair	6	0 V	2	Twist Pair	7	F G	1		8	Shield	1		9	-	-		비가동형 AMA-F2S, 0,2SQ*5P																						
			Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수																																																												
1	SD	1	Twist Pair																																																														
2	SD	1																																																															
3	V BATTERY	1	Twist Pair																																																														
4	0 V BATTERY	1																																																															
5	Vcc	3	Twist Pair																																																														
6	0 V	2	Twist Pair																																																														
7	F G	1																																																															
8	Shield	1																																																															
9	-	-																																																															
		AMP 172161-1 CAP (9Circuits) AMP 170362-1 PIN		가동형 ROIREV-SB, 0,2SQ*5P																																																													
130, 180 220			<table><tr><th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th><th>1~20M 가닥수</th><th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th><th>1~20M 가닥수</th></tr><tr><td>A</td><td>-</td><td>-</td><td>K</td><td>V BATTERY</td><td>1</td></tr><tr><td>B</td><td>-</td><td>-</td><td>L</td><td>0 V BATTERY</td><td>1</td></tr><tr><td>C</td><td>-</td><td>-</td><td>M</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>D</td><td>-</td><td>-</td><td>N</td><td>F G</td><td>-</td></tr><tr><td>E</td><td>-</td><td>-</td><td>P</td><td>SD</td><td>-</td></tr><tr><td>F</td><td>-</td><td>-</td><td>R</td><td>SD</td><td>-</td></tr><tr><td>G</td><td>0 V</td><td>2</td><td>S</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>H</td><td>Vcc</td><td>3</td><td>T</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>J</td><td>Shield</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수	Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수	A	-	-	K	V BATTERY	1	B	-	-	L	0 V BATTERY	1	C	-	-	M	-	-	D	-	-	N	F G	-	E	-	-	P	SD	-	F	-	-	R	SD	-	G	0 V	2	S	-	-	H	Vcc	3	T	-	-	J	Shield	1				비가동형 AMA-F2S, 0,2SQ*5P
			Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수	Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수																																																									
A	-	-	K	V BATTERY	1																																																												
B	-	-	L	0 V BATTERY	1																																																												
C	-	-	M	-	-																																																												
D	-	-	N	F G	-																																																												
E	-	-	P	SD	-																																																												
F	-	-	R	SD	-																																																												
G	0 V	2	S	-	-																																																												
H	Vcc	3	T	-	-																																																												
J	Shield	1																																																															
		MS 3108A/B20-29S MS CONNECTOR		가동형 ROIREV-SB, 0,2SQ*5P																																																													

유형 (Flange)	“C”부 형상																																												
40, 60, 80 130, 180 220	<div></div> <table><tr><th>엔코더신호</th><th>Pin번호</th><th>엔코더신호</th><th>Pin번호</th></tr><tr><td>SD</td><td>1</td><td>-</td><td>11</td></tr><tr><td>SD</td><td>2</td><td>FG/Shield</td><td>12</td></tr><tr><td>-</td><td>3</td><td>-</td><td>13</td></tr><tr><td>-</td><td>4</td><td>-</td><td>14</td></tr><tr><td>-</td><td>5</td><td>-</td><td>15</td></tr><tr><td>-</td><td>6</td><td>-</td><td>16</td></tr><tr><td>BT+</td><td>7</td><td>-</td><td>17</td></tr><tr><td>BT-</td><td>8</td><td>-</td><td>18</td></tr><tr><td>GND</td><td>9</td><td>Vcc</td><td>19</td></tr><tr><td>-</td><td>10</td><td>-</td><td>20</td></tr></table>	엔코더신호	Pin번호	엔코더신호	Pin번호	SD	1	-	11	SD	2	FG/Shield	12	-	3	-	13	-	4	-	14	-	5	-	15	-	6	-	16	BT+	7	-	17	BT-	8	-	18	GND	9	Vcc	19	-	10	-	20
엔코더신호	Pin번호	엔코더신호	Pin번호																																										
SD	1	-	11																																										
SD	2	FG/Shield	12																																										
-	3	-	13																																										
-	4	-	14																																										
-	5	-	15																																										
-	6	-	16																																										
BT+	7	-	17																																										
BT-	8	-	18																																										
GND	9	Vcc	19																																										
-	10	-	20																																										
CONNECTOR 10120-3000VE 3M CONNECTOR COVER 10320-52A0-008형3M																																													

FG/SHIELD 결선도

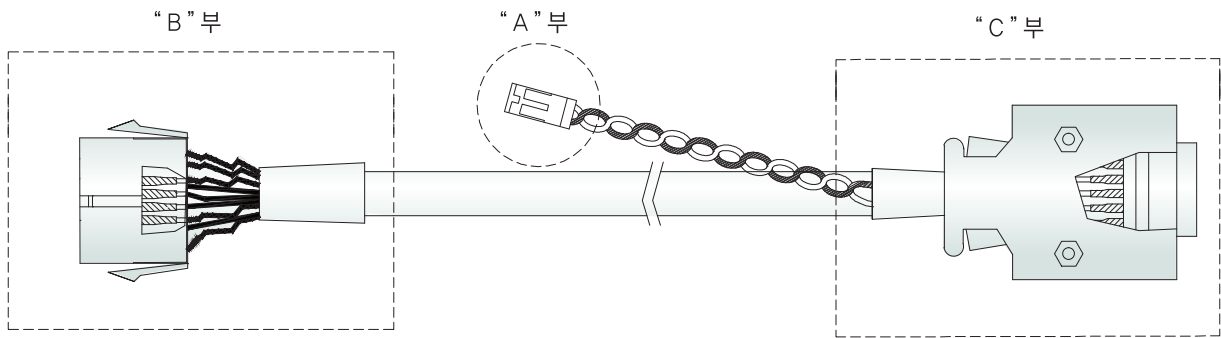


※ 주문모델명 : FCA□□□□□□A

Flange	가동형				비가동형				비고
	3m	5m	10m	20m	3m	5m	10m	20m	
40, 60 ,80	EA03F	EA05F	EA10F	EA20F	EA03N	EA05N	EA10N	EA20N	INC.15선
	EP03F	EP05F	EP10F	EP20F	EP03N	EP05N	EP10N	EP20N	17bit, 9선, ABS
130, 180, 220	FC03F	FC05F	FC10F	FC20F	FC03N	FC05N	FC10N	FC20N	INC.15선
	FP03F	FP05F	FP10F	FP20F	FP03N	FP05N	FP10N	FP20N	17bit, 9선, ABS

엔코더 신호 케이블

[EDA7000용]



유형 (Flange)	“B” 부 형상			CABLE 규격	유형 (Flange)	“C” 부 형상																																																																							
40, 60, 80		<p>AMP 172161-1 CAP (9Circuits) AMP 170362-1 PIN</p>	<table><thead><tr><th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th><th>1~20M 가닥수</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>SD</td><td>1</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>2</td><td>SD</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>V BATTERY</td><td>1</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>4</td><td>0 V BATTERY</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Vcc</td><td>3</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>6</td><td>0 V</td><td>2</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>7</td><td>FG</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Shield</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr></tbody></table>	Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수		1	SD	1	Twist Pair	2	SD	1		3	V BATTERY	1	Twist Pair	4	0 V BATTERY	1		5	Vcc	3	Twist Pair	6	0 V	2	Twist Pair	7	FG	1		8	Shield	1		9	-	-		비가동형 AMA-F2S, 0.2SQ*5P 가동형 ROIREV-SB, 0.2SQ*5P	40, 60, 80 130, 180 220, 250, 280	<p>CONNECTOR 54599-1019 MOLEX</p>	<table><thead><tr><th>엔코더신호</th><th>Pin번호</th></tr></thead><tbody><tr><td>-</td><td>1</td></tr><tr><td>-</td><td>2</td></tr><tr><td>-</td><td>3</td></tr><tr><td>-</td><td>4</td></tr><tr><td>GND</td><td>5</td></tr><tr><td>SD</td><td>6</td></tr><tr><td>-</td><td>7</td></tr><tr><td>SD</td><td>8</td></tr><tr><td>Vcc</td><td>9</td></tr><tr><td>Shield</td><td>10</td></tr></tbody></table>	엔코더신호	Pin번호	-	1	-	2	-	3	-	4	GND	5	SD	6	-	7	SD	8	Vcc	9	Shield	10								
Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수																																																																											
1	SD	1	Twist Pair																																																																										
2	SD	1																																																																											
3	V BATTERY	1	Twist Pair																																																																										
4	0 V BATTERY	1																																																																											
5	Vcc	3	Twist Pair																																																																										
6	0 V	2	Twist Pair																																																																										
7	FG	1																																																																											
8	Shield	1																																																																											
9	-	-																																																																											
엔코더신호	Pin번호																																																																												
-	1																																																																												
-	2																																																																												
-	3																																																																												
-	4																																																																												
GND	5																																																																												
SD	6																																																																												
-	7																																																																												
SD	8																																																																												
Vcc	9																																																																												
Shield	10																																																																												
130, 180 220, 250, 280		<p>MS 3108A/B20-29S MS CONNECTOR</p>	<table><thead><tr><th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th><th>1~20M 가닥수</th><th>Pin 번호</th><th>Encoder 신호</th><th>1~20M 가닥수</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>-</td><td>-</td><td>K</td><td>V BATTERY</td><td>1</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>B</td><td>-</td><td>-</td><td>L</td><td>0 V BATTERY</td><td>1</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>C</td><td>-</td><td>-</td><td>M</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>D</td><td>-</td><td>-</td><td>N</td><td>FG</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>E</td><td>-</td><td>-</td><td>P</td><td>SD</td><td>-</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>F</td><td>-</td><td>-</td><td>R</td><td>SD</td><td>-</td><td>Twist Pair</td></tr><tr><td>G</td><td>0 V</td><td>2</td><td>S</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>H</td><td>Vcc</td><td>3</td><td>T</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>J</td><td>Shield</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수	Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수		A	-	-	K	V BATTERY	1	Twist Pair	B	-	-	L	0 V BATTERY	1	Twist Pair	C	-	-	M	-	-		D	-	-	N	FG	-		E	-	-	P	SD	-	Twist Pair	F	-	-	R	SD	-	Twist Pair	G	0 V	2	S	-	-		H	Vcc	3	T	-	-		J	Shield	1					비가동형 AMA-F2S, 0.2SQ*5P 가동형 ROIREV-SB, 0.2SQ*5P	<p>FG/SHIELD 결선도</p> <p>* “B”부 FG 7(N), SHIELD 8(J)는 SHIELD(Mesh)망에 cable로 연결하고, “C”부 커넥터 몸체에 납땜할 것.</p>		
Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수	Pin 번호	Encoder 신호	1~20M 가닥수																																																																								
A	-	-	K	V BATTERY	1	Twist Pair																																																																							
B	-	-	L	0 V BATTERY	1	Twist Pair																																																																							
C	-	-	M	-	-																																																																								
D	-	-	N	FG	-																																																																								
E	-	-	P	SD	-	Twist Pair																																																																							
F	-	-	R	SD	-	Twist Pair																																																																							
G	0 V	2	S	-	-																																																																								
H	Vcc	3	T	-	-																																																																								
J	Shield	1																																																																											

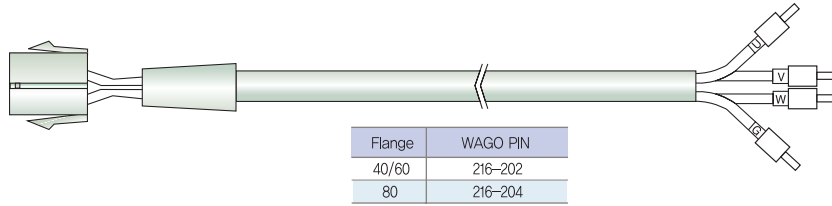
“A” 부 형상			
<p>① 0 V BATTERY “B”부 4(L) ② V BATTERY “B”부 3(K)</p>			
품 번	품 명	규 격	비 고
1	PIN	DF1B-2428SC	Hirose
2	CONNECTOR	DF1B-2S-2.5R	Hirose
3	LEAD WIRE	UL1007 AWG26	White
4	LEAD WIRE	UL1007 AWG26	Black

※ 주문모델명 : FCA□□□□□□A

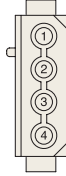
Flange	가동형				비가동형				비고
	3m	5m	10m	20m	3m	5m	10m	20m	
40, 60, 80	EPN03F	EPN05F	EPN10F	EPN20F	EPN03N	EPN05N	EPN10N	EPN20N	17bit, 9선, ABS
130, 180 220, 250, 280	FPN03F	FPN05F	FPN10F	FPN20F	FPN03N	FPN05N	FPN10N	FPN20N	17bit, 9선, ABS

모터 전원 케이블

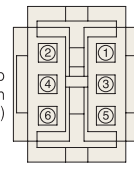
[Flange 40, 60, 80 용]



■ 모터측 Connector 접속도

AMP 172159-1 Cap
170362-1 Pin
(표준형)AMP 1-480424-0 Cap
61117-1 Pin
(표준형)

내 용	신 호	Pin 번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4

AMP 172160-1 Cap
170362-1 Pin
(브레이크형)AMP 1-480270-0 Cap
61117-1 Pin
(브레이크형)

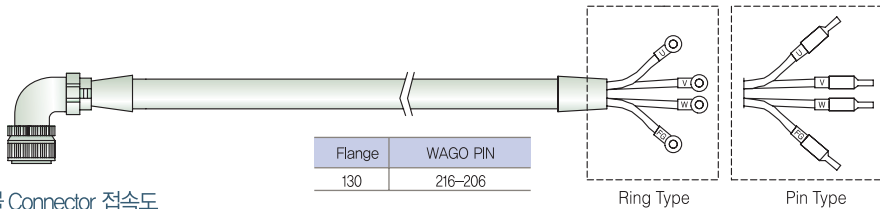
내 용	신 호	Pin 번호
모터 결선	U	1
	V	2
	W	3
	FG	4
브레이크 결선	+	5
	—	6

※ 모델명: FCA □□□□□A

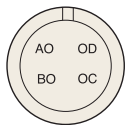
Flange	구 분	가 동 형				비 가 동 형			
		3m	5m	10m	20m	3m	5m	10m	20m
40 / 60	표 준	SL03F	SL05F	SL010F	SL20F	SL03N	SL05N	SL010N	SL20N
	브레이크	BL03F	BL05F	BL010F	BL20F	BL03N	BL05N	BL010N	BL20N
80	표 준	SJ03F	SJ05F	SJ010F	SJ20F	SJ03N	SJ05N	SJ010N	SJ20N
	브레이크	BJ03F	BJ05F	BJ010F	BJ20F	BJ03N	BJ05N	BJ010N	BJ20N

모터 전원 케이블

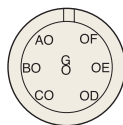
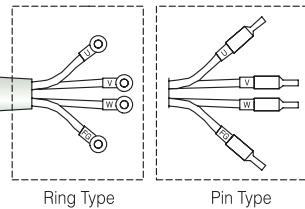
[Flange 130, 180, 220 용]



■ 모터 케이블 Connector 접속도



내 용	Lead Wire 상표시	Pin 번호
모터 결선	U	A
	V	B
	W	C
	FG	D

①, ② MS3108B20-4S (N/F130 시리즈 표준형)
②, ③ MS3108B22-22S (N/F180 시리즈 표준형)④, ⑤ MS3108B20-15S (N/F130 브레이크 부착형)
⑤, ⑥ MS3108B24-10S (N/F180 브레이크 부착형)

Pin Type 적용모델
KN06A / 11, TF09
CN09, TN05 / 09
LN03 / 06 / 09, TF05
LF03 / 06 / 09, KF08 / 10

내 용	Lead Wire 상표시	Pin 번호
모터 결선	U	A
	V	B
	W	C
	FG	D
브레이크 결선	+	E
	—	F

※ 모델명: FCA □□□□□A

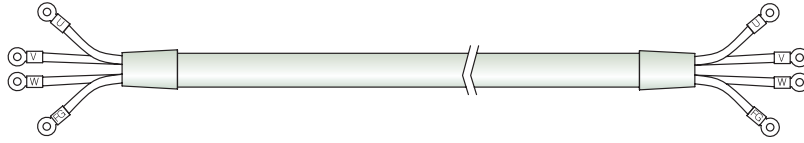
Flange	Terminal Type	구 분		가동형				비 가동형				용 량
				3m	5m	10m	20m	3m	5m	10m	20m	
130	Pin	표 준	㉔	SK03F	SK05F	SK10F	SK20F	SK03N	SK05N	SK10N	SK20N	0.3~1.1[kW]
		브레이크	㉕	BK03F	BK05F	BK10F	BK20F	BK03N	BK05N	BK10N	BK20N	
130	Ring	표 준	㉑	SC03F	SC05F	SC10F	SC20F	SC03N	SC05N	SC10N	SC20N	
		브레이크	㉒	BC03F	BC05F	BC10F	BC20F	BC03N	BC05N	BC10N	BC20N	
180	Ring	표 준	㉓	SD03F	SD05F	SD10F	SD20F	SD03N	SD05N	SD10N	SD20N	1.2~3.5[kW]
			㉔	SE03F	SE05F	SE10F	SE20F	SE03N	SE05N	SE10N	SE20N	4.4~5.5[kW]
	Ring	브레이크	㉕	BD03F	BD05F	BD10F	BD20F	BD03N	BD05N	BD10N	BD20N	1.2~3.5[kW]
			㉖	BE03F	BE05F	BE10F	BE20F	BE03N	BE05N	BE10N	BE20N	4.4~5.5[kW]
220	Ring	표 준	㉗	SG03F	SG05F	SG10F	SG20F	SG03N	SG05N	SG10N	SG20N	11[kW]
			㉘	SH03F	SH05F	SH10F	SH20F	SH03N	SH05N	SH10N	SH20N	15[kW]
		브레이크	㉙	BG03F	BG05F	BG10F	BG20F	BG03N	BG05N	BG10N	BG20N	7.5[kW] 이상

※ ⑦ and ⑨: 7.5[kW] 이상에 적용

※ 단, LN55모델은 ⑦, ⑨ 적용

모터 전원 케이블

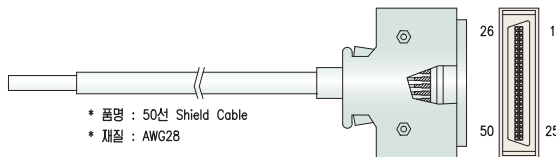
[Flange 250 용]



Flange	구 분	용 량	가동형				비 가동형			
			3m	5m	10m	20m	3m	5m	10m	20m
250	표 준	22kW	SM03F	SM05F	SM10F	SM20F	SM03N	SM05N	SM10N	SM20N
		30kW								
		37kW								

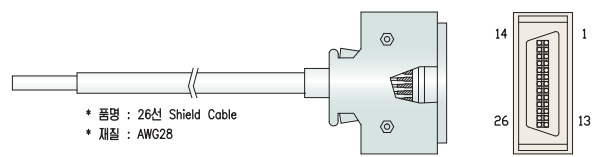
(※) 45/55/75kW 모터 전원 케이블은 별도 문의하시기 바랍니다.

I/O 케이블



< CN1 > * 품명 : 10150-3000VE
10350-52FO-008
* 제조사 : 3M

< FDA7000용 >



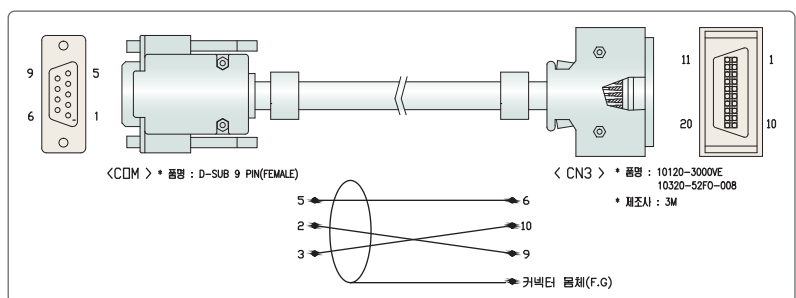
< CN1 > * 품명 : 10126-3000VE
10326-52FO-008
* 제조사 : 3M

< EDA7000용 >

※ 주문모델명 : FCACN1-□□□□

구분	I/O 케이블					비고
	1m	2m	3m	4m	5m	
FDA7000용	01	02	03	04	05	50 PIN
EDA7000용	N01	N02	N03	N04	N05	26 PIN

RS232 통신 케이블

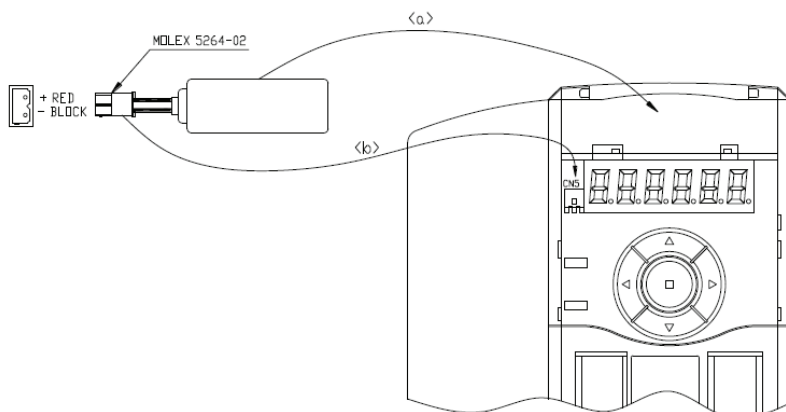


< FDA7000용 >

※ 주문모델명 : FCACOM7-□□□□USB

구분	RS232 통신 케이블					비고
	1m	2m	3m	4m	5m	
FDA7000용	01	02	03	04	05	USB to RS232 컨버터포함

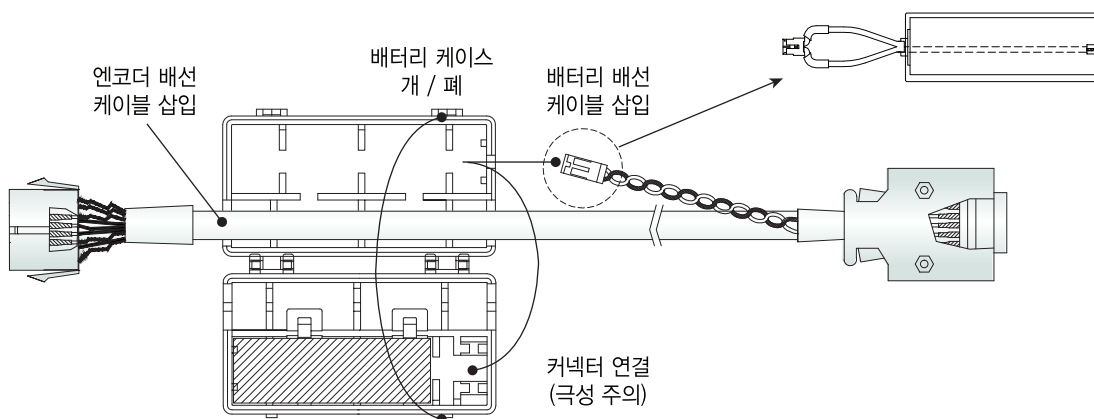
배터리 - FDA7000 용



※ 주문모델명 : FDA70BATT

배터리를 상위 장치에 연결할 경우	배터리를 서보 드라이브에 연결할 경우
리튬 건전지 Tekcell SB-AA01형 3.6V 2,400mAh	<a> 드라이브 전면 상단의 커버(디스플레이 창)를 열어 배터리 몸체를 화살표 방향으로 넣어 주십시오. CN5에 커넥터를 연결해 주십시오.

배터리 - EDA7000 용



※ 주문모델명 : KBAT70

배터리를 상위 장치에 연결할 경우	배터리를 서보 드라이브에 연결할 경우
리튬 건전지 Tekcell SB-AA01형 3.6V 2400mAh	1. 콘넥터 부착형 2. 본체 : 리튬 건전지 Tekcell SB-AA01형 3.6V 2400mAh (서보 드라이브 CN5에 연결) *교환주기를 줄이려면 추천 전류용량 보다 큰 배터리를 사용하여 주십시오. 단, 전압은 3.6V로 동일하여야 합니다.

노이즈 필터 & 회생저항

< 220V 용 >

AC 서보 드라이브 (FDA 7***)	001~005(B)	010~030(B)	045	075	110	150
노이즈 필터	P3B4010-DA (10A) 상당품	ET3RB-4030 (30A) 상당품	ET3RB-4040 (40A) 상당품	FT3RB-4060 (60A) 상당품		FT3RB-4080 (80A) 상당품
회생저항 Order Code No.	-			FDA500010S	FDA600010S	FDA600011S

< 380V / 440V 용 >

AC 서보 드라이브 (FDA 7***-H)	020~045	075~110	150	220	300	370	450	550	750
노이즈 필터	ET3RB-4030 (30A) 상당품	ET3RB-4040 (40A) 상당품	ET3RB-4060 (60A) 상당품	FT3RB-4060 (60A) 상당품	FT3RB-4080 (80A) 상당품	FT3RB-4100 (100A) 상당품	FT3RB-4120 (120A) 상당품	FT3RB-4150 (150A) 상당품	FT3RB-4200 (200A) 상당품
회생저항 Order Code No.	-	HDA600011S	HDA600012S	HDA600013S		HDA600014S	HDA600014S		

※제조사:(주)오키, <http://www.oky.co.kr> Or (주)운영, <http://www.woonyoung.com>

(주) 45/55/75kW의 노이즈 필터& 회생저항 사양은 당사 서보영업팀에 별도 문의하시기 바랍니다.

개폐기 / Breaker

< 220V 용 >

AC 서보 드라이브 (FDA 7***)	001	002	004(B)	005	010	015(B)	020(B)	030(B)	045	075	110	150
배선 굵기	AWG#16 (1.25mm ²)			AWG#14 (2.0mm ²)		AWG#12 (3.5mm ²)		AWG#10 (5.5mm ²)		AWG#8 (8mm ²)	AWG#6 (14mm ²)	AWG#4 (22mm ²)
개폐기	MC-9a (11A) 상당품			MC-18a (18A) 상당품		MC-32a (32A) 상당품		MC-50a (55A) 상당품		MC-65a (65A) 상당품		MC-100a (105A) 상당품
Breaker	ABS33c (5A) 상당품		ABS33c (10A) 상당품	ABS33c (15A) 상당품		ABS33c (20A) 상당품		ABS33c (30A) 상당품	ABS53c (40A) 상당품	ABS53c (50A) 상당품	ABS63c (60A) 상당품	ABS103c (100A) 상당품

< 380V / 440V 용 >

AC 서보 드라이브 (FDA 7***-H)	020	030	045	075	110	150	220	300	370	450	550	750
배선 굵기	AWG#12 (3.5mm ²)	AWG#11 (4.2mm ²)		AWG#8 (8mm ²)	AWG#6 (14mm ²)	AWG#4 (22mm ²)	AWG#6 (14mm ²)	AWG#4 (22mm ²)	AWG#3 (27mm ²)	AWG#2 (34mm ²)	AWG#1/0 (53.5mm ²)	AWG#2/0 (67.4mm ²)
개폐기	MC-18a (18A) 상당품	MC-228a (22A) 상당품	MC-40a (40A) 상당품	MC-50a (50A) 상당품			MC-65a (65A) 상당품	MC-85a (85A) 상당품	MC-100a (105A) 상당품	MC-130a (130A) 상당품	MC-150a (150A) 상당품	MC-185a (185A) 상당품
Breaker	ABS33c (15A) 상당품	ABS33c (20A) 상당품	ABS33c (30A) 상당품	ABS53c (40A) 상당품		ABS53c (50A) 상당품	ABS63c (60A) 상당품	ABS103c (75A) 상당품	ABS103c (100A) 상당품	ABS203c (175A) 상당품		ABS203c (200A) 상당품

브레이크용 Unit 용량

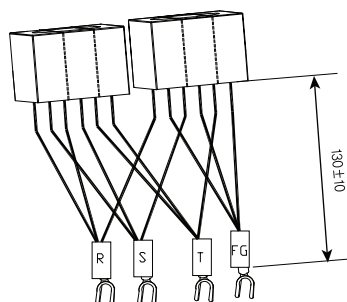
구분	브레이크 전원 Unit	
	40, 60, 80 Flange	130, 180 Flange
입력	단상 AC220V	단상 AC220V
출력	DC 24[V], 0.5[A]	표준 DC90[V], 1[A] 특주 DC24[V], 1[A]

칼라 표시 부분 - 시중에서 구매하시기 바랍니다.

*(주)1 제작사 : 반도 FA BD-SR30 상당품,
<http://www.bandofa.co.kr>

스파크킬러

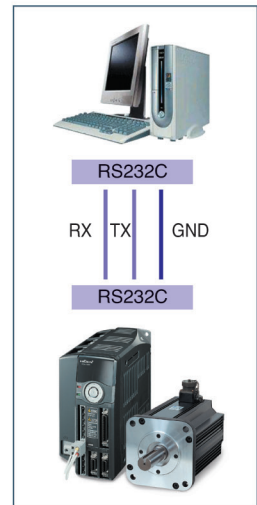
(AC 220V 3상 전원 2kW 서지 및 스파크성 노이즈 제거)



P-DORI STATION

특징

- MODBUS Protocol 적용에 따른 고속 Monitoring
- Digital I/O 지령 제어
- Parameter Read/Write
- RS232C/RS485 지원 및 국번 선택에 따른 네트워크 Monitoring 기능
- 표준형/위치결정형 통합 지원
- 운영체제 Windows98, 2000 XP, 7 호환(×64지원)
- FDA/NDA7000 시리즈에 적용



PC 통신용 Software

[MAIN]

[모니터링]

[파라메타 저장]

[디지털 속도 지령]

[디지털 I/O 지령]

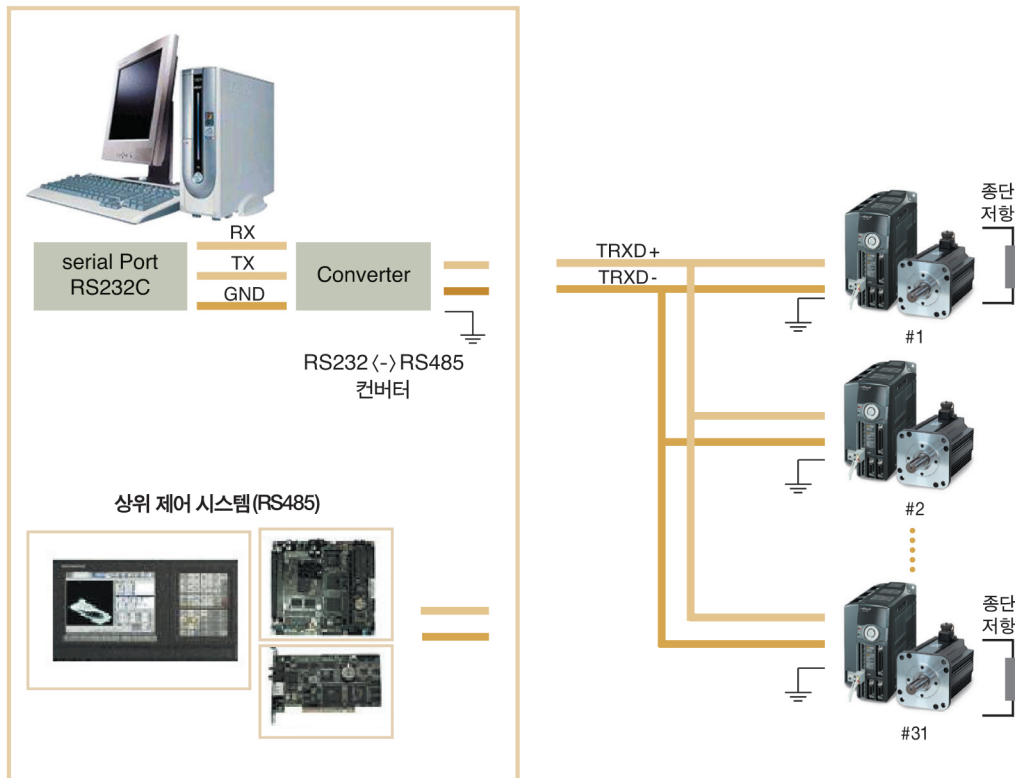
P.dori v1.0

HIGEN MOTORS | Copyright(c).2012 HIGEN MOTORS All Rights Reserved

* 관련 프로그램은 당사 홈페이지에서 무료로 다운로드 받으실 수 있습니다.
www.higenmotor.com

RS485 통신 네트워크 구성

- RS232C, RS485 통신 채널 동시 지원
- 범용 MODBUS Protocol 사용
- 상위기(PLC, MMI)와 통신 네트워크 구성



MODBUS RTU Protocol

Start(Logical)	Address Field	Function Field	Data Field	CRC Check
3.5 Char. Times	1 Byte	1 Byte	$n \times 2$ Byte	2 Byte

FIELD	내 용
Address Field	Slave ID (1~31)
Function Field	Function Code로 구성됨.
Data Field	Function Code에 따른 Data로 구성됨.
CRC Check	CRC-16 : $X16 + X15 + X2 + 1$

※ (주)1. 자세한 내용은 홈페이지 기술자료실 MODBUS 통신 매뉴얼을 참고하여 주십시오.