

고성능 벡터 제어형 인버터

# FRENIC 5000VG7S 시리즈

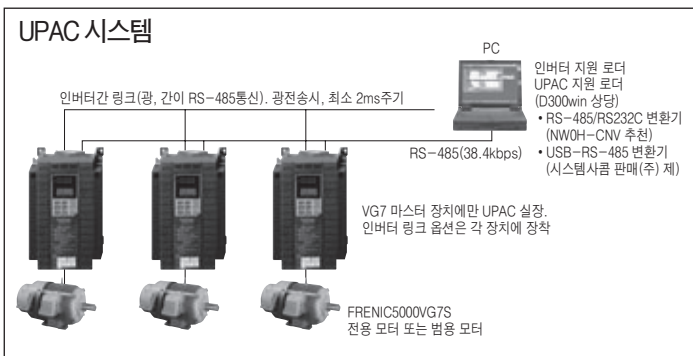
## ■ 특징

### ● 각종 제어 방식에 대응

- 유도 전동기에서는 벡터 제어, 센서리스 벡터 제어, V/f 제어에서 선택 가능하며, 동기 모터에서는 벡터 제어로(옵션카드 필요) 대응함으로써 4종류의 제어 방식이 가능

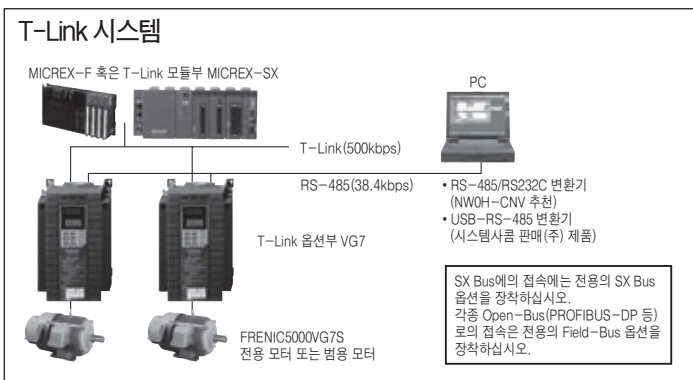
### ● User Program 기능을 탑재(옵션 : UPAC)

- User Program 기능을 탑재한 옵션의 UPAC(User Programmable Application Card)에 의하여, 인버터 제어의 일부나, 단자 기능의 변경이 가능하므로 원래의 시스템을 User사양으로 임의로 설정 · 구축 가능
- 장력제어, 댄서제어, 위치제어용 등의 전용패키지 소프트웨어도 구비



### ● Network 대응의 충실

- RS-485통신 기능을 표준 장비해, T-Link, SXbus에도 옵션으로 대응
- 각종 오픈 버스에도 대응(PROFIBUS-DP, DeviceNet)



## ■ 기종 구성

3중 정격(CT사양/VT사양/HT사양)을 채용하여 0.75~800kW까지 시스템 구축이 용이!

표준 적용 전동기 (kW)	200V계열				400V계열			
	적용 인버터	적용 인버터	적용 인버터	전용 모터	적용 인버터	적용 인버터	적용 인버터	전용 모터
	CT사양 (150%)	VT사양 (110%)	HT사양 (200%/170%)	공통	CT사양 (150%)	VT사양 (110%)	HT사양 (200%/170%)	공통
0.75	FRN0.75VG7S-2			MVK8095A				
1.5	FRN1.5VG7S-2	FRN0.75VG7S-2		MVK8097A				
2.2	FRN2.2VG7S-2	FRN1.5VG7S-2		MVK8107A				
3.7	FRN3.7VG7S-2	FRN2.2VG7S-2	FRN3.7VG7S-2	MVK8115A	FRN3.7VG7S-4		FRN3.7VG7S-4	MVK8115A
5.5	FRN5.5VG7S-2	FRN3.7VG7S-2	FRN5.5VG7S-2	MVK8133A	FRN5.5VG7S-4	FRN3.7VG7S-4	FRN5.5VG7S-4	MVK8133A
7.5	FRN7.5VG7S-2	FRN5.5VG7S-2	FRN7.5VG7S-2	MVK8135A	FRN7.5VG7S-4	FRN5.5VG7S-4	FRN7.5VG7S-4	MVK8135A
11	FRN11VG7S-2	FRN7.5VG7S-2	FRN11VG7S-2	MVK8165A	FRN11VG7S-4	FRN7.5VG7S-4	FRN11VG7S-4	MVK8165A
15	FRN15VG7S-2	FRN11VG7S-2	FRN15VG7S-2	MVK8167A	FRN15VG7S-4	FRN11VG7S-4	FRN15VG7S-4	MVK8167A
18.5	FRN18.5VG7S-2	FRN15VG7S-2	FRN18.5VG7S-2	MVK8184A	FRN18.5VG7S-4	FRN15VG7S-4	FRN18.5VG7S-4	MVK8184A
22	FRN22VG7S-2	FRN18.5VG7S-2	FRN22VG7S-2	MVK8185A	FRN22VG7S-4	FRN18.5VG7S-4	FRN22VG7S-4	MVK8185A
30	FRN30VG7S-2	FRN22VG7S-2	FRN30VG7S-2	MVK8187A	FRN30VG7S-4	FRN22VG7S-4	FRN30VG7S-4	MVK8187A
37	FRN37VG7S-2	FRN30VG7S-2	FRN37VG7S-2	MVK8207A	FRN37VG7S-4	FRN30VG7S-4	FRN37VG7S-4	MVK8207A
45	FRN45VG7S-2	FRN37VG7S-2	FRN45VG7S-2	MVK8208A	FRN45VG7S-4	FRN37VG7S-4	FRN45VG7S-4	MVK8208A
55	FRN55VG7S-2	FRN45VG7S-2	FRN55VG7S-2	MVK9224A	FRN55VG7S-4	FRN45VG7S-4	FRN55VG7S-4	MVK9224A
75	FRN75VG7S-2	FRN55VG7S-2		MVK9254A	FRN75VG7S-4	FRN55VG7S-4		MVK9254A
90	FRN90VG7S-2	FRN75VG7S-2		MVK9256A	FRN90VG7S-4	FRN75VG7S-4		MVK9256A
110		FRN90VG7S-2			FRN110VG7S-4	FRN90VG7S-4		MVK9284A
132					FRN132VG7S-4	FRN110VG7S-4		MVK9286A
160					FRN160VG7S-4	FRN132VG7S-4		MVK931LA
200					FRN200VG7S-4	FRN160VG7S-4		MVK931MA
220					FRN220VG7S-4	FRN200VG7S-4		MVK931NA
250					FRN250VG7S-4			
280					FRN280VG7S-4	FRN220VG7S-4		용량 추가
300						FRN250VG7S-4		
315					FRN315VG7S-4	FRN280VG7S-4		
355					FRN355VG7S-4	FRN315VG7S-4		
400					FRN400VG7S-4	FRN355VG7S-4		
500					FRN500VG7S-4	FRN400VG7S-4		
630					FRN630VG7S-4	FRN500VG7S-4		용량 확대
710					FRN710VG7S-4	FRN630VG7S-4		
800					FRN800VG7S-4			

■ 표준 사양 CT사양 (정토크 용도, 과부하 전류 : 150%-1min)

● 3상 200V 시리즈

형식	FRN□VG7S-2△△	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	
표준 적용 전동기 용량 [kW]		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	
정격 용량 [kVA] (※1)		1.9	3.0	4.1	6.8	10	14	18	24	28	34	44	55	68	81	107	131	
정격 전류 [A]	(연속)	5	8	11	18	27	37	49	63	74	90	116	145	180	215	283	346	
	(1분)	7.5	12	16.5	27	40.5	55.5	73.5	94.5	111	135	174	217.5	270	333	441	519	
일반 전압	상수 · 전압 · 주파수	3상 200~230V, 50Hz/60Hz									3상 200~220V/50Hz, 200~230V/60Hz (※2)							
	허용 변동	전압 : +10~-15%, 주파수 : +5~-5%, 전압 언밸런스를 : 2%이내 (※3)																
	순시전압 저하내량 (※4)	정격 전압에서 전압 저하한 경우 165V이상이면 운전계속, 165V미만으로 전압 저하한 경우 15ms동안 운전계속																
	정격 입력 전류 [A]	(DCR 있음)	3.1	5.7	8.3	14.0	19.7	26.9	39.0	54.0	66.2	78.8	109	135	163	199	272	327
	(※7)	(DCR 없음)	6.4	11.1	16.1	25.5	40.8	52.6	76.9	98.5	117	136	168	204	243	291	-	-
소요 전원 용량 [kVA] (※5)		1.1	2.0	2.9	4.9	6.9	9.4	14	19	23	28	38	47	57	69	95	114	
제동 방식 · 제동 토크	저항 방전 제어 : 150% 제동 토크, 제동 저항기 별치옵션, 75kW이상은 제동 유니트 별치옵션																	
캐리어 주파수 [kHz] (※6)		0.75~15															0.75~10	
질량 [kg]		8	8	8	8	8	8	12.5	12.5	25	25	30	37	46	48	70	115	
보호 구조		~15kW : IP20 폐쇄형, 18.5kW~ : IP00 개방형(IP20 폐쇄형은 옵션으로 대응)																

- (※1) 정격 출력 전압이 220V인 경우를 표시합니다.
- (※2) 별도 주문으로 220~230V/50Hz의 제작도 가능합니다.
- (※3) 상간 언밸런스가 2%를 초과하는 경우는 직류 리액터(DCR)를 사용하십시오.(이 수치는 종래의 당사 허용량과 같습니다.)  
상간 언밸런스율[%]=(최대 전압[V]-최소 전압[V])/3상 평균 전압×67
- (※4) JEMA의 위원회가 정한 표준 부하 조건(표준 적용 전동기의 85%상당하는 부하)으로 시험하였습니다.
- (※5) 직류 리액터(55 kW이하의 옵션) 사용시의 값입니다.
- (※6) 인버터 보호를 위해 주위온도나 출력 전류의 상황에 따라 캐리어 주파수가 자동적으로 낮아지는 경우가 있습니다.
- (※7) 당사가 정한 조건으로 산출한 값입니다.
- (※8) CT/MT/HT사양은 기능 코드 F80으로 전환할 수 있습니다.
- (※9) 유럽 규격 적합외가 됩니다.

● 3상 400V 시리즈

형식	FRN□VG7S-4△△	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	250	280	315	355	400	500	630	710B	800B	
표준 적용 전동기 용량 [kW]		3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	250	280	315	355	400	500	630	710	800	
정격 용량 [kVA] (※1)		6.8	10	14	18	24	29	34	45	57	69	85	114	134	160	192	231	287	316	356	396	445	495	563	731	891	1044	1127	
정격 전류 [A]	(연속)	9.0	13.5	18.5	24.5	32.0	39.0	45.0	60.0	75.0	91.0	112	150	176	210	253	304	377	415	468	520	585	650	740	960	1170	1370	1480	
	(1분)	13.5	20.0	27.5	36.5	48.0	58.5	67.5	90.0	113	137	168	225	264	315	380	456	566	623	702	780	878	975	1110	1440	1755	2055	2220	
일반 전압	상수 · 전압 · 주파수 (※1)	3상 380~480V, 50Hz/60Hz														3상 380~440V/50Hz, 380~480V/60Hz (※8)												DC513-758V	
	허용 변동	전압 : +10~-15%, 주파수 : +5~-5%, 전압 언밸런스를 : 2%이내 (※2)																											
	순시전압 저하내량 (※3)	정격 전압에서 전압 저하한 경우 310V이상이면 운전계속, 310V미만으로 전압 저하한 경우 15ms동안 운전계속																											
	정격 입력 전류 [A]	(DCR 있음)	7.1	10	13.5	19.8	26.8	33.2	39.3	54	67	81	100	134	160	196	232	282	352	385	438	491	552	624	704	880	1104	-	-
(※6)	(DCR 없음)	14.9	21.5	27.9	39.1	50.3	59.9	69.3	86	104	124	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
소요 전원 용량 [kVA] (※4)		5.0	7.0	9.4	14	19	24	28	38	47	57	70	93	111	136	161	196	244	267	304	341	383	432	488	610	765	-	-	
제동 방식 · 제동 토크	저항 방전 제어 : 150% 제동 토크, 제동 저항기 별치옵션, 132kW이상은 제동 유니트 별치옵션																												
캐리어 주파수 [kHz] (※5)		0.75~15														0.75~10										0.75~5		2.5~5	
질량 [kg]		8	8	8	12.5	12.5	25	25	30	35	40	41	50	72	72	100	100	140	140	150	250	250	360	360	525	525	225×3		
보호 구조		~15kW : IP20 폐쇄형, 18.5kW~ : IP00 개방형(IP20 폐쇄형은 옵션으로 대응)																											

- (※1) 정격 출력 전압이 440V인 경우를 표시합니다.
- (※2) 상간 언밸런스가 2%를 초과하는 경우는 직류 리액터(DCR)를 사용하십시오.(이 수치는 종래의 당사 허용량과 같습니다.)  
상간 언밸런스율[%]=(최대 전압[V]-최소 전압[V])/3상 평균 전압×67
- (※3) JEMA의 위원회가 정한 표준 부하 조건(표준 적용 전동기의 85%상당하는 부하)으로 시험하였습니다.
- (※4) 직류 리액터(55 kW이하의 옵션) 사용시의 값입니다.
- (※5) 인버터 보호를 위해 주위온도나 출력 전류의 상황에 따라 캐리어 주파수가 자동적으로 낮아지는 경우가 있습니다.
- (※6) 당사가 정한 조건으로 산출한 값입니다.
- (※7) CT/MT/HT사양은 기능 코드 F80으로 전환할 수 있습니다.
- (※8) 380~398/50Hz, 380~430V/60Hz전압에서는 인버터 내부의 커넥터 전환이 필요합니다.  
(주) 380V의 경우, 출력 저감하는 경우가 있습니다. 상세한 것은 FRENIC 5000VG7S 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.  
(11.5 특수 조합 일람표에 표기)
- (※9) 18.5kW 및 250kW용에 대해서는 유럽 규격 적합외가 되기 때문에, 유럽 규격 적합품이 필요한 경우는 1랭크(Rank) 위의 용량인 22kW 및 280kW용을 사용하십시오.

■ 표준 사양 VT사양 (2승 저감 토크 용도, 과부하 전류 : 110%-1min)

● 3상 200V 시리즈

형식 FRN□VG7S-2△△	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90		
표준 적용 전동기 용량 [kW]	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110		
정격 용량 [kVA] (*1)	3.0	4.1	6.8	10	14	18	24	28	34	44	55	68	81	107	131	158		
정격 전류 [A]	(연속)	8	11	18	27	37	49	63	74	90	116	145	180	215	283	346	415	
	(1분)	8.8	12.1	19.8	29.7	40.7	53.9	69.3	81.4	99	128	160	198	237	311	381	457	
표준 사양	상수 · 전압 · 주파수	3상 200~230V, 50Hz/60Hz									3상 200~220V/50Hz, 200~230V/60Hz (*2)							
	허용 변동	전압 : +10~-15%, 주파수 : +5~-5%, 전압 언밸런스율 : 2%이내 (*3)																
	순시전압 저하내량 (*4)	정격 전압에서 전압 저하한 경우 165V이상이면 운전계속, 165V미만으로 전압 저하한 경우 15ms동안 운전계속																
	정격 입력 전류 [A] (*7)	(DCR 있음)	5.7	8.3	14.0	19.7	26.9	39.0	54.0	66.2	78.8	109	135	163	199	272	327	400
		(DCR 없음)	11.1	16.1	25.5	40.8	52.6	76.9	98.5	117	136	168	204	243	291	-	-	-
소요 전원 용량 [kVA] (*5)	2.0	2.9	4.9	6.9	9.4	14	19	23	28	38	47	57	69	95	114	139		
제동 방식 · 제동 토크	저항 방전 제어 : 110% 제동 토크, 제동 저항기 별치옵션, 75kW이상은 제동 유니트 별치옵션																	
캐리어 주파수 [kHz] (*6)	0.75~10															0.75~6		
질량 [kg]	8	8	8	8	8	8	12.5	12.5	25	25	30	37	46	48	70	115		
보호 구조	~15kW : IP20 폐쇄형, 18.5kW~ : IP00 개방형(IP20 폐쇄형은 옵션으로 대응)																	

- (\*1) 정격 출력 전압이 220V인 경우를 표시합니다.
- (\*2) 별도 주문으로 220~230V/50Hz의 제작도 가능합니다.
- (\*3) 상간 언밸런스율이 2%를 초과하는 경우는 직류 리액터(DCR)를 사용하십시오.(이 수치는 종래의 당사 허용량과 같습니다.)  
상간 언밸런스율[%]=(최대 전압[V]-최소 전압[V])/3상 평균 전압×67
- (\*4) JEMA의 위원회가 정한 표준 부하 조건(표준 적용 전동기의 85%상당하는 부하)으로 시험하였습니다.
- (\*5) 직류 리액터(55 kW이하는 옵션) 사용시의 값입니다.
- (\*6) 인버터 보호를 위해 주위온도나 출력 전류의 상황에 따라 캐리어 주파수가 자동적으로 낮아지는 경우가 있습니다.
- (\*7) 당사가 정한 조건으로 산출한 값입니다.
- (\*8) CT/NT/HT사양은 기능 코드 F80으로 전환할 수 있습니다.
- (\*9) 유럽 규격 적합외가 됩니다.

● 3상 400V 시리즈

형식 FRN□VG7S-4△△	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	250	280	315	355	400	500	630		
표준 적용 전동기 용량 [kW]	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	280	300	315	355	400	500	630	710		
정격 용량 [kVA] (*1)	10	14	18	24	29	34	45	57	69	85	114	134	160	192	231	287	316	396	425	445	495	563	731	891	1044		
정격 전류 [A]	(연속)	13.5	18.5	24.5	32.0	39.0	45.0	60.0	75.0	91.0	112	150	176	210	253	304	377	415	520	558	585	650	740	960	1170	1370	
	(1분)	14.9	20.4	27	35.2	42.9	49.5	66	82.5	100	123	165	194	231	278	334	415	457	583	614	655	737	847	1056	1287	1507	
표준 사양	상수 · 전압 · 주파수 (*1)	3상 380~480V, 50Hz/60Hz									3상 380~440V/50Hz, 380~480V/60Hz (*8)																
	허용 변동	전압 : +10~-15%, 주파수 : +5~-5%, 전압 언밸런스율 : 2%이내 (*2)																									
	순시전압 저하내량 (*3)	정격 전압에서 전압 저하한 경우 310V이상이면 운전계속, 310V미만으로 전압 저하한 경우 15ms동안 운전계속																									
	정격 입력 전류 [A] (*6)	(DCR 있음)	10	13.5	19.8	26.8	33.2	39.3	54	67	81	100	134	160	196	232	282	352	385	491	526	552	624	704	880	1104	1248
		(DCR 없음)	21.5	27.9	39.1	50.3	59.9	69.3	86	104	124	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
소요 전원 용량 [kVA] (*4)	7.0	9.4	14	19	24	28	38	47	57	70	93	111	136	161	196	244	267	341	365	383	432	488	610	765	865		
제동 방식 · 제동 토크	저항 방전 제어 : 150% 제동 토크, 제동 저항기 별치옵션, 132kW이상은 제동 유니트 별치옵션																										
캐리어 주파수 [kHz] (*5)	0.75~10												0.75~6														
질량 [kg]	8	8	8	12.5	12.5	25	25	30	35	40	41	50	72	72	100	100	140	140	150	250	250	360	360	525	525		
보호 구조	~15kW : IP20 폐쇄형, 18.5kW~ : IP00 개방형(IP20 폐쇄형은 옵션으로 대응)																										

- (\*1) 정격 출력 전압이 440V인 경우를 표시합니다.
- (\*2) 상간 언밸런스율이 2%를 초과하는 경우는 직류 리액터(DCR)를 사용하십시오.(이 수치는 종래의 당사 허용량과 같습니다.)  
상간 언밸런스율[%]=(최대 전압[V]-최소 전압[V])/3상 평균 전압×67
- (\*3) JEMA의 위원회가 정한 표준 부하 조건(표준 적용 전동기의 85%상당하는 부하)으로 시험하였습니다.
- (\*4) 직류 리액터(55 kW이하는 옵션) 사용시의 값입니다.
- (\*5) 인버터 보호를 위해 주위온도나 출력 전류의 상황에 따라 캐리어 주파수가 자동적으로 낮아지는 경우가 있습니다.
- (\*6) 당사가 정한 조건으로 산출한 값입니다.
- (\*7) CT/NT/HT사양은 기능 코드 F80으로 전환할 수 있습니다.
- (\*8) 380~398/50Hz, 380~430V/60Hz전원에서는 인버터 내부의 커넥터 전환이 필요합니다.
- (\*9) 22kW 및 300kW용에 대해서는 유럽 규격 적합외가 되기 때문에, 유럽 규격 적합품이 필요한 경우는 1랭크(Rank) 위의 용량인 30kW 및 315kW용을 사용하십시오.

## ■ 표준 사양 HT사양 (상하 반송 용도, 과부하 토크 : 200%/170%~10sec)

### ● 3상 200V 시리즈

형식	FRN□VG7S-2△△	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
표준 적용 전동기 용량 [kW]		3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
정격 용량 [kVA] (*1)		6.8	10	14	18	24	28	34	44	55	68	81
정격 전류 [A] (*2)	(연속)	18	27	37	49	63	74	90	116	145	180	215
	(1분)	27	40.5	55.5	73.5	94.5	111	135	174	217.5	270	333
	(10초)	32.4	45.7	63.3	85.8	111	142	170	194	246	290	360
100% 전압	상수 · 전압 · 주파수	3상 200~230V, 50Hz/60Hz					3상 200~220V/50Hz, 200~230V/60Hz (*3)					
	허용 변동	전압 : +10~-15%, 주파수 : +5~-5%, 전압 언밸런스를 : 2%이내(*4)										
	순시전압 저하내량 (*5)	정격 전압에서 전압 저하한 경우 165V이상이면 운전계속, 165V미만으로 전압 저하한 경우 15ms동안 운전계속										
	정격 입력 전류 [A] (DCR 있음) (*8)	14.0	19.7	26.9	39.0	54.0	66.2	78.8	109	135	163	199
	(DCR 없음)	25.5	40.8	52.6	76.9	98.5	117	136	168	204	243	291
소요 전원 용량 [kVA] (*6)	4.9	6.9	9.4	14	19	23	28	38	47	57	69	
캐리어 주파수 [kHz] (*7)	0.75~15											
질량 [kg]	8	8	8	12.5	12.5	25	25	30	37	46	48	
보호 구조	~15kW : IP20 폐쇄형, 18.5kW~ : IP00 개방형(IP20 폐쇄형은 옵션으로 대응)											
토크	정격 [%] (*9)	100%										
	1분 정격 [%] (*9)	150%										
	10초 정격 [%] (*9)	200%(정격의 80%속도 이하)/170%(정격 속도)								170%		
제동 방식 · 제동 토크	저항 방전 제동 : 150% 제동 토크, 제동 저항기 별치옵션											

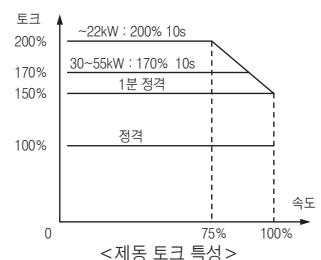
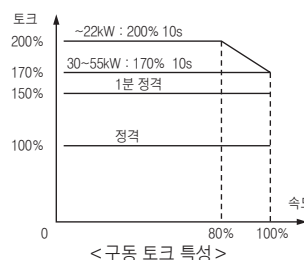
- (\*1) 정격 출력 전압이 220V인 경우를 표시합니다.
- (\*2) 사이클 운전인 경우, 2승 평균 전류가 인버터 정격 전류의 80%이하가 되도록 인버터 용량을 선정하십시오.
- (\*3) 별도 주문으로 220~230V/50Hz의 제작도 가능합니다.
- (\*4) 상간 언밸런스가 2%를 초과하는 경우는 직류 리액터(DCR)를 사용하십시오.  
(이 수치는 종래의 당사 허용량과 같습니다.)  
상간 언밸런스율[%]=(최대 전압[V]-최소 전압[V])/3상 평균 전압×67
- (\*5) JEMA의 위원회가 정한 표준 부하 조건(표준 적용 전동기의 85%상당하는 부하)으로 시험하였습니다.
- (\*6) 직류 리액터(옵션) 사용시의 값입니다.
- (\*7) 인버터 보호를 위해 주위온도나 출력 전류의 상황에 따라 캐리어 주파수가 자동적으로 낮아지는 경우가 있습니다.
- (\*8) 당사가 정한 조건으로 산출한 값입니다.
- (\*9) 전용 모터와 조합했을 경우의 토크 특성입니다.
- (\*10) CT/MT/HT사양은 기능 코드 F80으로 전환할 수 있습니다.
- (\*11) 유럽 규격 적합화가 됩니다.

### ● 3상 400V 시리즈

형식	FRN□VG7S-2△△	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
표준 적용 전동기 용량 [kW]		3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
정격 용량 [kVA] (*1)		6.8	10	14	18	24	29	34	44	57	69	85
정격 전류 [A] (*2)	(연속)	9.0	13.5	18.5	24.5	32.0	39.0	45.0	58.0	75.0	91.0	112
	(1분)	13.5	20.0	27.5	36.5	48.0	58.5	67.5	90.0	113	137	168
	(10초)	16	22.7	31.6	42.9	59.1	73.5	85.1	96.0	120	150	182
100% 전압	상수 · 전압 · 주파수	3상 380~480V, 50Hz/60Hz					3상 380~440V/50Hz, 380~480V/60Hz (*9)					
	허용 변동	전압 : +10~-15%, 주파수 : +5~-5%, 전압 언밸런스를 : 2%이내 (*3)										
	순시전압 저하내량 (*4)	정격 전압에서 전압 저하한 경우 310V이상이면 운전계속, 310V미만으로 전압 저하한 경우 15ms동안 운전계속										
	정격 입력 전류 [A] (DCR 있음) (*7)	7.1	10	13.5	19.8	26.8	33.2	39.3	54	67	81	100
	(DCR 없음)	14.9	21.5	27.9	39.1	50.3	59.9	69.3	86	104	124	150
소요 전원 용량 [kVA] (*5)	5.0	7.0	9.4	14	19	24	28	38	47	57	70	
캐리어 주파수 [kHz] (*6)	0.75~15											
질량 [kg]	8	8	8	12.5	12.5	25	25	30	35	40	41	
보호 구조	~15kW : IP20 폐쇄형, 18.5kW~ : IP00 개방형(IP20 폐쇄형은 옵션으로 대응)											
토크	정격 [%] (*8)	100%										
	1분 정격 [%] (*8)	150%										
	10초 정격 [%] (*8)	200%(정격의 80%속도 이하)/170%(정격 속도)								170%		
제동 방식 · 제동 토크	저항 방전 제동 : 150% 제동 토크, 제동 저항기 별치옵션											

- (\*1) 정격 출력 전압이 440V인 경우를 표시합니다.
- (\*2) 사이클 운전인 경우, 2승 평균 전류가 인버터 정격 전류의 80%이하가 되도록 인버터 용량을 선정하십시오.
- (\*3) 상간 언밸런스가 2%를 초과하는 경우는 직류 리액터(DCR)를 사용하십시오.  
(이 수치는 종래의 당사 허용량과 같습니다.)  
상간 언밸런스율[%]=(최대 전압[V]-최소 전압[V])/3상 평균 전압×67
- (\*4) JEMA의 위원회가 정한 표준 부하 조건(표준 적용 전동기의 85%상당하는 부하)으로 시험하였습니다.
- (\*5) 직류 리액터(옵션) 사용시의 값입니다.
- (\*6) 인버터 보호를 위해 주위온도나 출력 전류의 상황에 따라 캐리어 주파수가 자동적으로 낮아지는 경우가 있습니다.
- (\*7) 당사가 정한 조건으로 산출한 값입니다.
- (\*8) 전용 모터와 조합했을 경우의 토크 특성입니다.
- (\*9) 380~390/50Hz, 380~430V/60Hz에서는 인버터 내부의 커넥터 전환이 필요합니다
- (\*10) CT/MT/HT사양은 기능 코드 F80으로 전환할 수 있습니다.
- (\*11) 18.5kW용에 대해서는 유럽 규격 적합화가 되기 때문에, 유럽 규격 적합품이 필요한 경우는 1랭크(Rank) 위의 용량인 22kW용을 사용하십시오.

HT사양(상하 반송 용도, 과부하 토크 200%)에서의 토크 특성 (3상 200V/400V 공통)



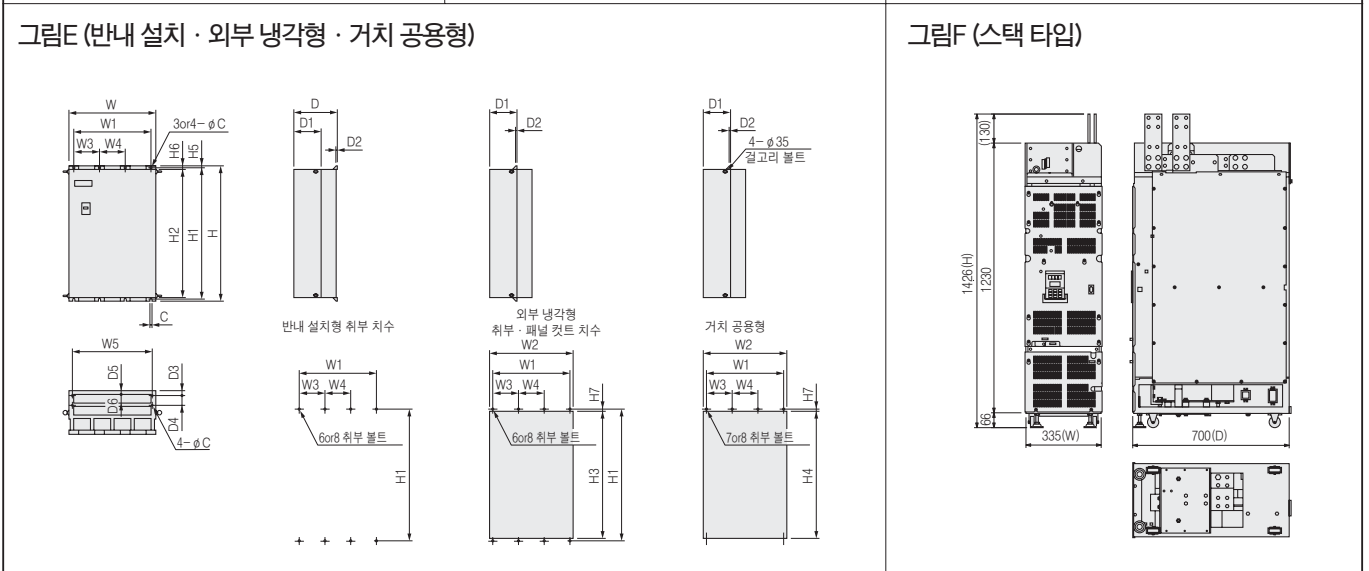
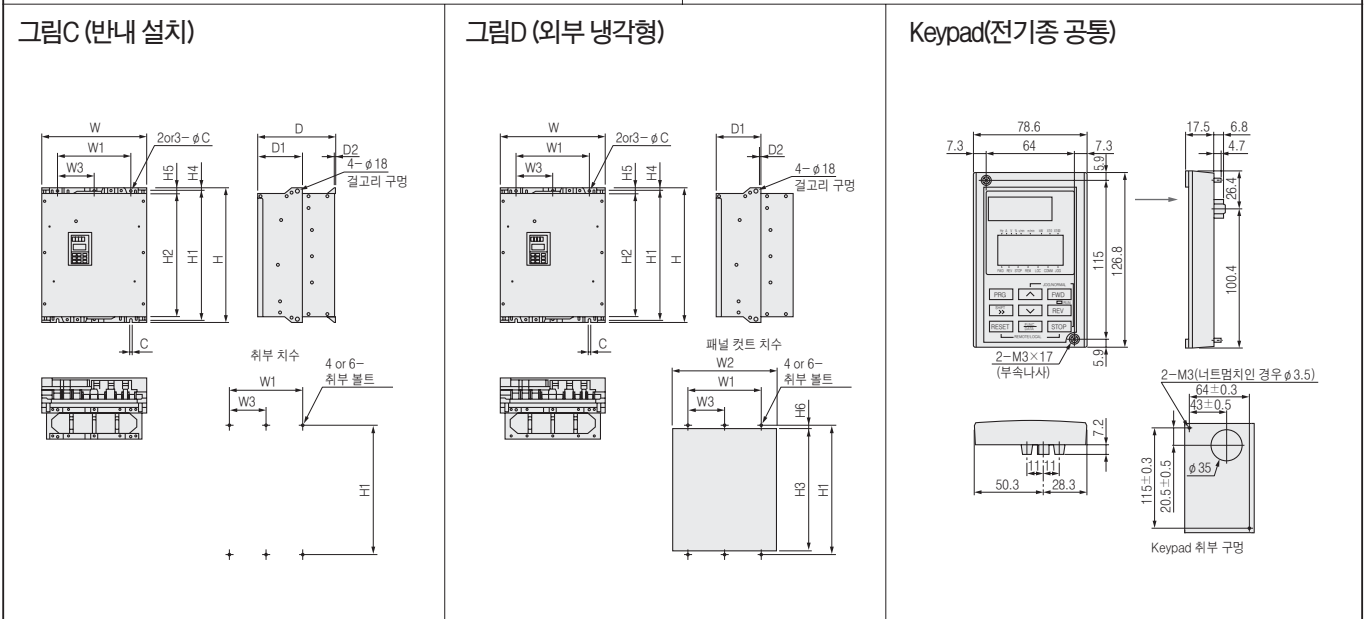
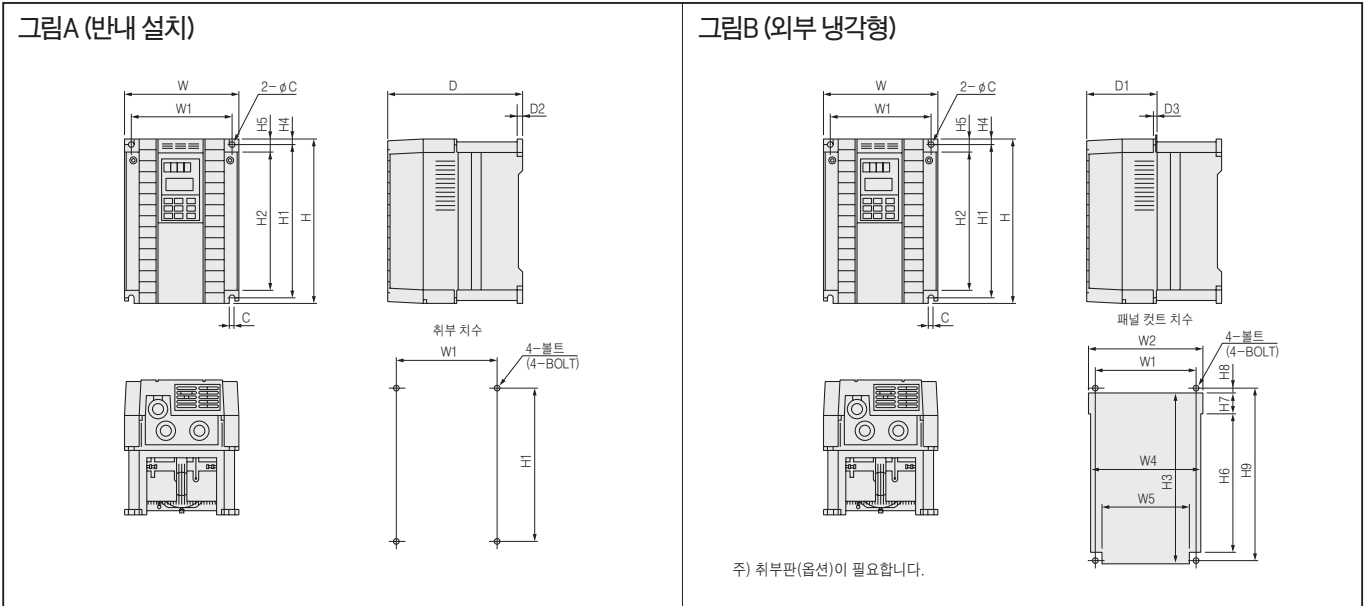
■ 공통 사양 (CT사양/MT사양/HT사양)

항 목		사 양	
주회로 방식		전압형 IGBT식 정현파 PWM 인버터	
모터 제어 방식		벡터 제어 센서리스 벡터 제어 V/f제어 벡터 제어(동기 모터) 운전 모의 모드	
속도 기능	최고 회전속도	2P : 12,000r/min 인버터 출력 주파수 환산으로 200Hz 4P : 6,000r/min 단, PG주파수 : 100kHz 이하 6P : 4,000r/min V/f제어는 400Hz	
	제어 범위	벡터 제어	1 : 1,000 (최저 속도 : 기저 속도, 4극으로 환산 1.5~1,500r/min, 1024P/R PG사용시) 1 : 4 (정토크 영역 : 정출력 영역)
		센서리스 제어 V/f제어	1 : 100 (최저 속도 : 기저 속도, 4극으로 환산 15~1,500r/min) 1 : 4 (정토크 영역 : 정출력 영역)
	제어 응답	벡터 제어	100Hz(max.)
		센서리스 제어	20Hz(max.)
	제어 정도	벡터 제어	아날로그 설정 : 최고 속도의 ±0.1%(25±10°C) 디지털 설정 : 최고 속도의 ±0.005%(-10~50°C)
		센서리스 제어	아날로그 설정 : 최고 속도의 ±0.5%(25±10°C) 디지털 설정 : 최고 속도의 ±0.5%(-10~50°C)
	설정 분해능	최고 속도의 0.005%	
	제어 기능	운전 · 조작	키 조작 : <b>FWD</b> 또는 <b>REV</b> 키로 운전(정전 · 역전), <b>STOP</b> 키로 정지 입력 신호 : 정전 지령, 역전 지령, 프리-런 지령, 리셋 입력, 다단속 지령 선택 등
		속도 설정	키 조작 : <b>▼</b> , <b>▲</b> 키로 설정이 가능 설정 저항기 : 가변 저항기(3단자 : 1~5kΩ)로 설정이 가능 아날로그 신호 : 0~±10V로 설정이 가능 UP/DOWN 제어 : 외부 신호(DI신호)가 ON되어 있는 동안, 속도가 상승(UP신호) 및 하강(DOWN 신호)하는 제어가 가능 다단속 지령 : 외부 신호(DI신호) 4점의 조합에 의해 15단까지의 선택 운전이 가능 디지털 신호 : 옵션 카드의 사용에 의해 「16bit 패러렐 신호」에 의한 설정이 가능 시리얼 링크 운전 : RS-485 표준 장비, 각종 통신 옵션 접속에 의한 설정이 가능 조그 운전 : 조그 모드를 선택해 <b>FWD</b> 또는 <b>REV</b> 키, 또는 FWD 또는 REV 단자에 의한 운전이 가능
운전 상태 신호		트랜지스터 출력 신호 : 운전중, 속도 도달, 속도 검출, 과부하 예보, 토크 제한중 등 아날로그 신호 : 모터 회전수, 출력전압, 토크, 부하율 등	
가속 · 감속시간		0.01~3,600s(가속, 감속을 각각 4종류 설정하여 외부 신호로 선택 가능) (직선 가감속 외에 S자 가감속의 선택이 가능)	
속도 설정 계인		아날로그 속도 설정과 모터 회전수와의 비례 관계를 0~200%로 설정 가능	
점프 속도		동작점(3점)과 점프폭(1점)을 설정 가능	
시동 특성 운전		회전중인 모터를 정지시키지 않고, 인버터 운전으로 전환하는 것이 가능(벡터 제어, 센서리스 벡터 제어시)	
순시정전시 재시동		자동 재시동으로 설정하여 모터를 정지시키지 않고 인버터를 재시동 가능	
슬립보상 제어		부하에 응한 속도의 저하를 보상해, 안정 운전을 실시합니다.(V/f제어시)	
Droop 제어		속도의 수하 특성을 부가하는 제어가 가능	
토크 제어		미리 설정한 제한치 이하로 토크를 제한합니다(4상한 동일, 구동, 제동 개별 등에서 선택 가능) 제한치는 아날로그 설정, 외부 신호(2단)로 설정 가능(벡터 제어, 센서리스 벡터 제어시)	
PID 제어		아날로그 입력에 의해 PID제어가 가능	
냉각팬 ON/OFF 제어		온도가 낮을 때 냉각팬을 정지시켜 소음을 줄이는 것이 가능	
토크 바이어스		고정치(1단, 모터 회전방향에 의한 극성제체기능 부착), 외부 신호(DI신호)의 조합에 의한 내부 설정(3단), 아날로그 설정(홀드 기능 부착)을 사용 가능.	
속도제한 기능		정 · 역동일, 상한 · 하한, 정 · 역개별로 제한이 가능. 토크 제어 모드시라도 속도 제한이 가능	
모터 선택 기능		3종류의 모터를 선택	
다권선 모터 구동 기능		옵션	
UP/DOWN 기능		외부 신호(DI신호)로 UP지령, DOWN 지령, 0(zero)클리어 지령의 조합으로 속도 설정이 가능	
정지 동작 기능		3종류의 정지 기능, STO1, 2, 3	
PG펄스 출력 기능		PG신호를 분주하여 출력	
오퍼버 기능	부하 외란 오퍼버, 부하 진동 억제 오퍼버		
위치제어 기능	옵션		
동기운전 기능	옵션		

항 목		사 양					
표 시	운전중·정지중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 속도 검출치</li> <li>• 토크 연산치</li> <li>• 자속 지령치</li> <li>• PID 출력치</li> <li>• Ai조정치(Ai4)</li> <li>• 옵션 모니터5</li> <li>• 디지털 입출력 신호의 유무</li> <li>• 부하율</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 속도 지령치</li> <li>• 모터 출력</li> <li>• 자속 연산치</li> <li>• Ai조정치(12)</li> <li>• 옵션 모니터1</li> <li>• 옵션 모니터6</li> <li>• 모터 온도</li> <li>• 운전시간 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출력 주파수</li> <li>• 출력 전류</li> <li>• 부하 회전속도</li> <li>• Ai조정치(Ai1)</li> <li>• 옵션 모니터2</li> <li>• 냉각팬 온도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토크 전류 지령치</li> <li>• 출력 전압</li> <li>• PID 지령치</li> <li>• Ai조정치(Ai2)</li> <li>• 옵션 모니터3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토크 지령치</li> <li>• 직류 중간 전압</li> <li>• PID 피드백치</li> <li>• Ai조정치(Ai3)</li> <li>• 옵션 모니터4</li> </ul>	
	설정시	기능 코드, 명칭, 데이터를 표시 다언어 표시 : 일본어, 영어, 프랑스어, 스페인어, 독일어, 이태리어, 중국어, 한국어					
	트립시	트립 요인 표시					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>dbH</i> (DB저항 과열)</li> <li>• <i>Er 1</i> (메모리 이상)</li> <li>• <i>Er 5</i> (RS485 이상)</li> <li>• <i>Er 9</i> (속도 불일치)</li> <li>• <i>L in</i> (전원 결상)</li> <li>• <i>OH 1</i> (팬 과열)</li> <li>• <i>OL 1</i> (모터1 과부하)</li> <li>• <i>OS</i> (과속도)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>dCF</i> (DC류즈 단선)</li> <li>• <i>Er 2</i> (Keypad 통신 이상)</li> <li>• <i>Er 6</i> (조작 순서 에러)</li> <li>• <i>Er 8</i> (UPAC 에러)</li> <li>• <i>LU</i> (부족 전압)</li> <li>• <i>OH 2</i> (외부 고장)</li> <li>• <i>OL 2</i> (모터2 과부하)</li> <li>• <i>OU</i> (과전압)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>EF</i> (지락)</li> <li>• <i>dO</i> (위치 편차 과대)</li> <li>• <i>Er 3</i> (CPU 이상)</li> <li>• <i>Er 7</i> (출력 배선 이상)</li> <li>• <i>Er b</i> (인버터간 링크 통신 에러)</li> <li>• <i>nr b</i> (NTC 서미스터 단선)</li> <li>• <i>OH 3</i> (인버터내 과열)</li> <li>• <i>OL 3</i> (모터3 과부하)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pg</i> (PG단선)</li> <li>• <i>Er 4</i> (네트워크 이상)</li> <li>• <i>Er 8</i> (A/D컨버터 이상)</li> <li>• <i>IP E</i> (IPM 이상)</li> <li>• <i>OC</i> (과전류)</li> <li>• <i>OH 4</i> (모터 과열)</li> <li>• <i>OL U</i> (인버터과부하)</li> <li>• <i>P b F</i> (충전 회로 이상)</li> </ul>		
	운전중·트립시	트립 이력을 과거 10회까지 보존· 표시 과거 1회분의 트립 요인의 상세 내용을 보존· 표시					
Charge 램프	주회로 콘덴서에 잔류 전압이 있는 경우에 점등합니다.						
보 호	과부하 보호	전자 서멀과 내부의 온도 검출에 의해 인버터를 보호합니다.					
	과전압 보호	제동시의 직류 중간 전압의 과전압을 검출해 인버터를 정지합니다.					
	서지 보호	주회로의 선간과 어스간에 침입하는 서지 전압에 대해서 인버터를 보호합니다.					
	부족 전압 보호	직류 중간 전압의 전압저하를 검출해 인버터를 정지합니다.					
	과열 보호	내부의 온도 검출에 의해 인버터를 정지합니다.					
	단락 보호	출력측의 단락에 의한 과전류에 대해서 인버터를 보호합니다.					
	지락 보호	출력측의 지락에 의한 과전류에 대해서 인버터를 보호합니다.					
	모터 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NTC 서미스터, PTC 서미스터에 의해 모터를 보호합니다.</li> <li>• 전자 서멀 기능에 의해 모터를 보호합니다.</li> <li>• 과부하 예보 : 인버터를 정지시키기 전에, 미리 설정한 레벨로 과부하 예보를 출력할 수 있습니다. (모터1~3 각각 전자 서멀· 과부하 예보 레벨을 설정 가능)</li> </ul>					
	제동 저항 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인버터의 내부 기능으로 보호합니다.</li> <li>• 표준 옵션의 DB저항기에서는, 내장의 온도 센서에 의해 인버터에 외부 고장 입력해 인버터를 정지합니다.</li> </ul>					
	입력결상 보호	입력결상에 의한 인버터의 파손을 방지합니다.					
	출력결상 보호	출력 회로의 임피던스의 불평형을 검출하여 알람을 출력합니다.(오토 튜닝시)					
	리트라이 기능	알람 정지에 대해서, 리트라이 회수와 리트라이 대기 시간을 설정 가능( <i>OU, OC, LU, OH 1, OH 3, OL U, OL, dbH</i> 발생시만)					
	환 경	사용장소	육내, 부식성 가스, 인화성 가스, 먼지, 직사 광선이 없을 것				
주위온도		-10~50℃					
주위습도		5~95%RH 결로가 없을 것					
표고		3,000m이하 (다만 1,001~3,000m에서는 출력 저감 있음)					
진동		2~9Hz : 진폭=3mm, 9~20Hz : 9.8m/s <sup>2</sup> , 20~55Hz : 2m/s <sup>2</sup> , 55~200Hz : 1m/s <sup>2</sup> (200V 55kW이하, 400V 75kW이하) 9~55Hz : 2m/s <sup>2</sup> , 55~200Hz : 1m/s <sup>2</sup> (200V 75kW이상, 400V 90kW이상)					
보존온도		-25~65℃					
보존습도		5~95%RH					
보 존 성	주회로 콘덴서의 수명 측정	자동 수명판정 기능 부착					
	공통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제어 전원의 콘덴서 수명 적산시간과 냉각팬의 운전 적산시간의 기록과 표시</li> <li>• 인버터 운전시간의 기록과 표시</li> <li>• 과거 1년간의 최대 출력 전류치와 인버터 내부 온도의 최고 온도의 기록과 표시</li> </ul>					
특 성	RS-485통신	표준 대응					

■ 외형 치수도 (단위 : mm)

● 인버터





● 200V 시리즈

표준 적용 전동기 [kW]	인버터 형식	그림	외형 치수[mm]																				개략 질량 [kg]			
			W	W1	W2	W3	W4	W5	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	D	D1	D2	D3		C	취부 볼트	
0.75	FRN0.75VG7S-2	A	205	181	207	-	197	159	300	278	255	314	11	21	253.5	39	8	315	245	125	10	7	10	M8	8	
1.5	FRN1.5VG7S-2	B																								
2.2	FRN2.2VG7S-2																									
3.7	FRN3.7VG7S-2																									
5.5	FRN5.5VG7S-2																									
7.5	FRN7.5VG7S-2																									
11	FRN11VG7S-2		250	226	252		242	202	380	358	335	394			333.5			395							12.5	
15	FRN15VG7S-2																									
18.5	FRN18.5VG7S-2	C	340	240	326	-	-	-	480	460	430	442	12	25	9	-	-	-	255	145	4	-	-	10	M8	25
22	FRN22VG7S-2	D																								
30	FRN30VG7S-2																									
37	FRN37VG7S-2																									
45	FRN45VG7S-2																									
55	FRN55VG7S-2																									
75	FRN75VG7S-2																									
90	FRN90VG7S-2																									
			375	275	361				550	530	500	512						270							30	
									615	595	565	577														37
									740	720	690	702														46
									750	720	685	695	15.5	32.5	12.5				285	145			15	M12	70	
			530	430	510				880	850	815	825							360	220					115	

● 400V 시리즈

표준 적용 전동기 [kW]	인버터 형식	그림	외형 치수[mm]																							개략 질량 [kg]		
			W	W1	W2	W3	W4	W5	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6		C	취부 볼트
3.7	FRN3.7VG7S-4	A	205	181	207	-	197	159	300	278	255	314	11	21	253.5	39	8	315	245	125	10	7	-	-	-	10	M8	8
5.5	FRN5.5VG7S-4	B																										
7.5	FRN7.5VG7S-4																											
11	FRN11VG7S-4																											
15	FRN15VG7S-4																											
			250	226	252		242	202	380	358	335	394			333.5			395								12.5		
18.5	FRN18.5VG7S-4	C	340	240	326	-	-	-	480	460	430	442	12	25	9	-	-	-	255	145	4	-	-	-	-	10	M8	25
22	FRN22VG7S-4	D																										
30	FRN30VG7S-4																											
37	FRN37VG7S-4																											
45	FRN45VG7S-4																											
55	FRN55VG7S-4																											
75	FRN75VG7S-4																											
90	FRN90VG7S-4																											
110	FRN110VG7S-4																											
132	FRN132VG7S-4																											
160	FRN160VG7S-4																											
200	FRN200VG7S-4																											
220	FRN220VG7S-4																											
250	FRN250VG7S-4																											
280	FRN280VG7S-4	E	680	580	660	290	-	610	1400	1370	1330	1340	1335	15.5	35	14.5	-	-	450	285	6.4	50	100	35	115	15	M12	320
315	FRN315VG7S-4																											
355	FRN355VG7S-4		880	780	860	260	260	810																			410	
400	FRN400VG7S-4																											
500	FRN500VG7S-4		999	900	980	300	300	900	1550	1520	1480	1490	1485	15.5	35	14.5	-	-	500	313.2	6.4	42	100	-	-	15	M12	525
630	FRN630VG7S-4																											
710	FRN710BVG7S-4	F																					225					
800	FRN800BVG7S-4																						225					

(주1) 직류 리액터는 75kW이상의 유닛에 표준 부속(유닛 외 공급)이 되기 때문에 유닛 외부에 설치 공간을 확보하십시오.  
 (주2) FRN710BVG7S-4, FRN800BVG7S-4(스택 타입)는 3대로 1조가 됩니다.

● 외부 냉각용 취부판(15kW 이하용 옵션)

옵션 형식	적용 인버터
PBVG7-7.5	FRN0.75VG7S-2~FRN7.5VG7S-2 FRN3.7VG7S-4~FRN7.5VG7S-4
PBVG7-15	FRN11VG7S-2, FRN15VG7S-2 FRN11VG7S-4, FRN15VG7S-4

18.5kW이상의 기종은 취부각을 바꾸면 취부판이 없어도 취부 가능합니다.

## ■ 전용 모터 사양

### ● 3상 200V계 표준사양

항목	사양																
전용 전동기 정격 출력 (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	
적용 전동기 형식 (MVK□)	8095A	8097A	8107A	8115A	8133A	8135A	8165A	8167A	8184A	8185A	8187A	8207A	8208A	9224A	9254A	9256A	
회전자 관성 모멘트 [kg · m <sup>2</sup> ]	0.009	0.009	0.009	0.016	0.030	0.037	0.085	0.11	0.21	0.23	0.34	0.41	0.47	0.53	0.88	1.03	
회전자 GD2 [kgf · m <sup>2</sup> ]	0.036	0.036	0.036	0.065	0.12	0.15	0.34	0.47	0.83	0.92	1.34	1.65	1.87	2.12	3.52	4.12	
기저/최고 회전속도 [r/min]	1500/3600										1500/3000			1500/2400			
진동	V10 이하												V15 이하				
냉각팬	전압 [V]	200~210V/50Hz, 200~230V/60Hz												200V/50Hz, 200, 220V/60Hz			
	상수 · 극수	단상, 4P						3상, 4P									
	입력 용량 [W]	40/50						90/120			150/210			80/120		270/390	
	전류 [A]	0.29/0.27~0.31						0.49/0.44~0.48			0.75/0.77~0.8			0.76/0.8, 0.8		1.9/2.0, 2.0	
개략 질량 [kg]	28	29	32	46	63	73	111	133	190	197	235	280	296	380	510	570	

### ● 3상 400V계 표준사양

항목	사양																		
전용 전동기 정격 출력 (kW)	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	
적용 전동기 형식 (MVK□)	8115A	8133A	8135A	8165A	8167A	8184A	8185A	8187A	8207A	8208A	9224A	9254A	9256A	9284A	9286A	931LA	931MA	931NA	
회전자 관성 모멘트 [kg · m <sup>2</sup> ]	0.016	0.030	0.037	0.085	0.11	0.21	0.23	0.34	0.41	0.47	0.53	0.88	1.03	1.54	1.77	2.97	3.29	3.66	
회전자 GD2 [kgf · m <sup>2</sup> ]	0.065	0.12	0.15	0.34	0.47	0.83	0.92	1.34	1.65	1.87	2.12	3.52	4.12	6.16	7.08	11.9	13.2	14.64	
기저/최고 회전속도 [r/min]	1500/3600								1500/3000			1500/2400			1500/2000				
진동	V10 이하										V15 이하								
냉각팬	전압 [V]	200~210V/50Hz, 200~230V/60Hz				400~420V/50Hz, 400~440V/60Hz						400V/50Hz, 400, 440V/60Hz				380, 400, 415V/50Hz, 400, 440V/60Hz			
	상수 · 극수	단상, 4P				3상, 4P													
	입력 용량 [W]	40/50				90/120			150/210			80/120		270/390		450/650			
	전류 [A]	0.29/0.27~0.31				0.27/0.24~0.25			0.38/0.39~0.4			0.39/0.4, 0.4		1.0/1.0, 1.0		1.8, 1.8, 1.8/2.4, 2.2			
개략 질량 [kg]	46	63	73	111	133	190	197	235	280	296	380	510	570	710	760	1230	1310	1420	

### ● 공통 사양

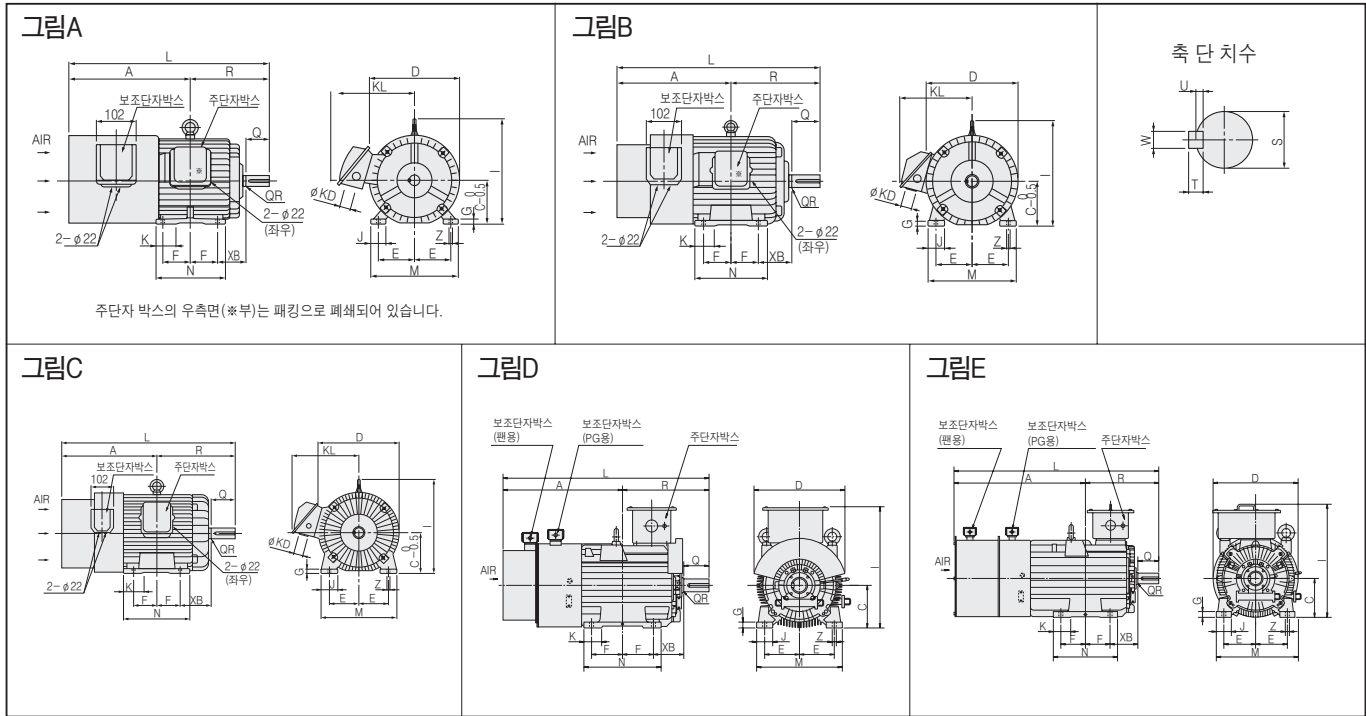
항목	사양
절연 · 극수	F종, 4P
단자 구조	주단자박스(래그식) : 주회로 접속 단자=3개 또는 6개, NTC 서미스터 접속 단자=2개(MVK8 시리즈), 3개(MVK9 시리즈, 내(內) 1개는 예비용) 보조단자박스(단자대) : 펄스 엔코더(PGP, PGM, PA, PB, SS), 냉각팬(FU, FV 또는 FU, FV, FW)
취부 방식	축취부 브라켓트형(IMB3) (주) 다른 취부 방식은 별도로 문의하십시오.
보호 냉각 방식	전폐타력 통풍(JP44), 통풍 방향 : 반구동측에서 구동측으로 배기 ※MVK8095A(0.75kW)만 자냉형
설치장소	속내, 표고 1000m이하
주위온도 · 습도	-10~+40℃, 90%RH이하(결로가 없을 것)
도장색	만셀N5
준거규격	MVK8 시리즈 : JEC-2137~2000, MVK9 시리즈 : JEM1466 또는 JEC-37
표준 부속품	펄스 엔코더(1024P/R, +15V, 컴프리멘터리(Complementary) 출력), NTC 서미스터(1 또는 2개), 냉각팬(MVK8095A를 제외함)

(주1) 55kW이상의 적용 모터에 대해서는 토크 정밀도가 ±5%가 됩니다. 한층 더 고정밀도가 필요한 경우에는 문의하십시오.

(주2) 4극 기저속도 1500[r/min] 이외의 전용 모터가 필요한 경우 별도로 문의하십시오.

■ 외형 치수도 (단위 : mm)

● 전용 모터



● 200V/400V계열 공통

모터 정격 출력 [kW]	모터 형식	그림	외형 치수[mm]																	축단[mm]						개략 질량 [kg]
			A	C	D	E	F	G	I	J	K	KD	KL	L	M	N	R	XB	Z	Q	QR	S	T	U	W	
0.75	MVK8095A	A	201.5	90	204	70	62.5	10	195	35.5	35.5	27	180	370	170	150	168.5	56	10	50	0.5	246	7	4	8	28
1.5	MVK8097A		277.5		203								446												29	
2.2	MVK8107A		292	100		80	70	12.5	238	40	40		190	485	195	170	193	63	12	60		28j6			32	
3.7	MVK8115A		299	112	236	95		14	270		50		205	499	224	175	200	70							46	
5.5	MVK8133A	B	309	132	273	108		17	311	45		34	223	548	250	180	239	89		80		38k6	8	5	10	63
7.5	MVK8135A		328				89						586				212	258							73	
11	MVK8165A	A	400	160	321	127	105	18	376	50	63	48	272	723	300	250	323	108	14.5	110	1	42k6			12	111
15	MVK8167A		422			127							767				300	345							133	
18.5	MVK8184A		435	180	376	139.5	120.5	20	428	75	75		305	786.5	350	292	351.5	121		1.5	48k6	9	5.5	14	190	
22	MVK8185A																								197	
30	MVK8187A		454			139.5						60	824.5		330	370.5						55m6	10	6	16	235
37	MVK8207A	C	490	200	411	159	152.5	25	466	80	85	80	364	915.5	390	360	425.5	133	18.5	140	2	60m6	11	7	18	280
45	MVK8208A																								296	
55	MVK9224A	C	723	225	445	178	143	25	515	80	95	-	391	1155	436	366	432	149	18.5	140	2	65m6	11	7	18	380
75	MVK9254A	D	693.5	250	535	203	155.5	30	743	100	120		-	1157	506	411	463.5	168	24			75m6	12	7.5	20	510
90	MVK9256A		711.5			174.5							1194			449	482.5								570	
110	MVK9284A		764	280	600	228.5	184	35	798				1308	557	468	544	190		170			85m6	14	9	22	710
132	MVK9286A		789.5			209.5							1359		519	569.5									760	
160	MVK931LA	E	1060	315	688	254	203	42	918	120	145		1649	628	526	589	216	28				95m6			25	1230
200	MVK931MA		1084.5			228.5							1699		577	614.5										1310
220	MVK931NA		1184.5										1799													1420

(주1) MVK8095A(0.75kW)는, 자냉형(냉각 방식 : IC410)입니다.  
 (주2) MVK8095A(0.75kW)의 케이블 인입구는,  $\phi 22$ (1개소)입니다.  
 (주3) MVK9224A(55kW)는 그림C에서 팬용의 보조단자박스가 부착됩니다.

## ■ 기본 접속도

참고 접속도이므로 접속시에는 반드시 취급설명서를 참조하십시오.

