

CA-1000/1500

제조사/버전별 인버터 셋팅값

Address (Head office):

306-7#34, industry-academic partener, 428, Sinseon-ro, Busan, Republic Korea

Address (Place of business):

103-105#34, Yutongdanji 1-ro 57 beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Republic Korea

Phone : ++82-51-467-0041 , Fax : ++82-51-467-0042,

Website : <http://www.kwt21.co.kr>

© KunWoo Tech. Co., Ltd.

- 목차 -

1. 공통사항
2. 미쯔비시 인버터 D/E700 시리즈
3. 미쯔비시 인버터 D/E500 시리즈
4. 미쯔비시 인버터 A800 시리즈
5. LS인버터 iG5A
6. 델타 인버터 VFD-B
7. 델타 인버터 VFD-C2000

❖ 설치시 주의사항

- 1) 각 단자를 (u,v,w 와 R,S,T) 헐렁하거나 빠지지 않게 확실하게 연결한다.
- 2) 1차 시운전을 10Hz로 구동하여, 회전방향을 반드시 확인한다.
 - 2-1) 인버터 회전방향을 인버터에서 바꾸는 것보다는 모터 단자대 결선상에서 바꾸는 것을 권장한다(역회전 방지)
- 3) 2차 시운전은 100~250Hz 에 놓고 구동한다
 - 3-1) 이상이 없을 시, 실제 사용하는 속도에 맞게 주파수를 설정한다.(100~300Hz)
 - 3-2) 본 제품은 구동시에 반드시 100Hz 이상의 주파수를 유지해야한다.(제품의 수명과 연관 됨)
- 4) 인버터용량은 제품의 용량보다 같거나 커야 한다.
- 5) 전원공급원을 확인하고 인버터와 브로워 제품을 준비한다 (3상220V / 3상380V)

❖ 기존 타사제품과 CA제품의 주파수별 회전속도 비교표

순번	타사제품 셋팅 주파수	배수	CA제품 셋팅 주파수	회전수	비고
1	60Hz	X 5	300Hz	18,000rpm	CA제품의 RPM = 주파수 x 60 예) 275Hz x 60 = 16,500 RPM
2	55Hz		275Hz	16,500rpm	
3	50Hz		250Hz	15,000rpm	
4	45Hz		225Hz	13,500rpm	

2. 미쯔비시 인버터 D/E700 시리즈 셋팅방법(1/2)

❖ 파라미터 설정 주1)

순번	PR No.	명칭	설정범위	최소설정단위	초기치	변경값	변경 한도 주2)	비고
1	0	토크 부스트	0~30%%	0.1%	6/4/3/2%	2	1 ~ 3	
2	18	고속상한주파수	120~400Hz	0.01Hz	120Hz	300Hz	-	변경
3	1	상한주파수	0~120Hz	0.01Hz	120Hz	300Hz	-	자동변경
4	2	하한주파수	0~120Hz	0.01Hz	0Hz	0Hz	-	변경
5	3	기저주파수	0~400Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경
6	7	가속시간	0~3600/360s	0.1/0.01s	5/10/15s	6s	5 ~ 8	변경
7	8	감속시간	0~3600/360s	0.1/0.01s	5/10/15s	6s	5 ~ 8	변경
9	13	시동주파수	0~60Hz	0.01Hz	0.5Hz	10Hz	-	변경
10	19	기저주파수전압	0~1000V, 9999	0.1V	9999	9999	220, 380, 9999	변경
11	72	PWM 주파수 선택	0~15	1	1	14	9 ~ 15 주3)	변경
12	125	단자2 게인주파수	0~400Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경 주4)
13	126	단자4 게인주파수	0~400Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경 주4)

주1) 신규설치(인버터 설정값 초기화) 인 경우 위 표에 있는 값만 변경하면 되고, 기존 설치공간에 새로 적용하는 경우는 뒷면 참조

주2) 변경값의 최소 최대 조절폭 : 현장 상황에 맞게 조절할 수 있다

주3) 모터의 전기 소음 발생시 적당한 값으로 변경할 수 있다

주4) 외부단자 볼륨조절시 사용할 것에 대비해 미리 변경한다

2. 미쯔비시 인버터 D/E700 시리즈 셋팅방법(2/2)

❖ 신규 설치 외, 인버터를 이미 사용하고 있는 곳에 설치할 경우 확인 및 조치사항

1) 파라미터 설정중 Pr.CH 를 선택한다.

※ Pr.CH(초기치 변경리스트) : 인버터 초기값과 다른 설정 값으로 변경된 파라미터 값만 보여주는 기능(추가 된 기능)

2) 다이얼과 SET 버튼을 눌러가며 변경된 파라미터번호와 변경값을 기록한다.

3) 하기 표를 참고하여 초기치로 반드시 돌려놔야 할 값이 포함되어 있는지 확인하고, 해당 파라미터를 초기치로 변경한다.

순번	PR No.	명칭	설정범위	최소설정단위	초기치로 복귀값	비고
1	60	에너지절약제어	0, 9	1	0	
2	71	적용모터	0 ~ 54	1	0	
3	77	파라미터쓰기선택	0, 1, 2	1	0	주5
4	79	운전모드선택	0~7	1	임시 1로 설정 후, 원복	주6
5	80	모터용량	0.1~15kW, 9999	0.01kW	9999	
6	81	모터극수	2, 4, 6, 8, 10, 9999	1	9999	
7	160	유저그룹읽기	0, 1, 9999		임시 0로, 설정 후, 원복	주5

주5) 기존에 1을 쓰는 경우, 우선 0으로 변경하여 모든 설정값을 다 적용한 후에, 정상작동까지 확인 후, 다시 1로 바꾼다

주6) 기존에 (0~1) 을 쓰지 않는 경우, 1로 운전하여 모든 설정값을 다 적용후에, 정상작동까지 확인 후, 기존 값으로 바꾼다.

❖ 인버터 수명정보(인버터 노후화로 인한 문제로 제품동작에 문제가 될 수 있다, 추가기능)

순번	PR No.	명칭	설정범위	초기값(새제품)	비고
1	255	수명경보상태표시	0~15	0	읽기만
2	256	돌입전류억제회로 수명표시	0~100%	100%	읽기만
3	257	제어회로 콘덴서 수명표시	0~100%	100%	읽기만
4	258	주회로 콘덴서 수명표시	0~100%	100%	아래 259 에서 측정하면 표기됨
5	259	주회로 콘덴서 수명측정	0, 1 (2, 3, 8, 9)	0	'1' 을 설정하여 전원 OFF하면 측정된다. 재 확인시 '3'으로 변경되면 측정이 완료된것

3. 미쯔비시 인버터 D/E500 시리즈 셋팅방법(1/2)

❖ 파라미터 설정 주1)

순번	PR No.	명칭	설정범위	최소설정단위	초기치	변경값	변경 한도 주2)	비고
1	0	토크 부스트	0~30%%	0.1%	6/4/3/2%	3.5	2 ~ 4	
2	18	고속상한주파수	120~400Hz	0.01Hz	120Hz	300Hz	-	변경
3	1	상한주파수	0~120Hz	0.01Hz	120Hz	300Hz	-	자동변경
4	2	하한주파수	0~120Hz	0.01Hz	0Hz	0Hz	-	변경
5	3	기저주파수	0~400Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경
6	7	가속시간	0~3600/360s	0.1/0.01s	5/10/15s	6s	5 ~ 8	변경
7	8	감속시간	0~3600/360s	0.1/0.01s	5/10/15s	6s	5 ~ 8	변경
9	13	시동주파수	0~60Hz	0.01Hz	0.5Hz	10Hz	-	변경
10	19	기저주파수전압	0~1000V, 9999	0.1V	9999	9999	220, 380, 9999	변경
11	22	스톨방지 동작레벨	0 ~ 200%	0.1%	150%	200	-	변경
12	38	5V(10V) 입력 주파수	0~400Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경 주4)
13	39	20mA 입력 주파수	0~400Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경 주4)
14	72	PWM 주파수 선택	0~15	1	1	14	9 ~ 15 주3)	변경

주1) 신규설치(인버터 설정값 초기화) 인 경우 위 표에 있는 값만 변경하면 되고, 기존 설치공간에 새로 적용하는 경우는 뒷면 참조

주2) 변경값의 최소 최대 조절폭 : 현장 상황에 맞게 조절할 수 있다

주3) 모터의 전기 소음 발생시 적당한 값으로 변경할 수 있다

주4) 외부단자 불륨조절시 사용할 것에 대비해 미리 변경한다

3. 미쯔비시 인버터 D/E500 시리즈 셋팅방법(2/2)

❖ 신규 설치 외, 인버터를 이미 사용하고 있는 곳에 설치할 경우 확인 및 조치사항

1) 하기 표를 참고하여 초기치로 반드시 돌려놔야 할 값이 포함되어 있는지 확인하고, 해당 파라미터를 초기치로 변경한다.

순번	PR No.	명칭	설정범위	최소설정단위	초기치로 복귀값	비고
1	77	파라미터쓰기선택	0, 1, 2	1	0	주5
2	79	운전모드선택	0~4, 6~8, 0~2	1	임시 1로 설정 후, 원복	주6
3	80	모터용량	0.1~15kW, 9999	0.01kW	9999	
4	160	유저그룹선택	0, 1, 10, 11	1	임시 0로, 설정 후, 원복	주5

주5) 기존에 1을 쓰는 경우, 우선 0으로 변경하여 모든 설정값을 다 적용한 후에, 정상작동까지 확인 후, 다시 1로 바꾼다

주6) 기존에 (0~1) 을 쓰지 않는 경우, 1로 운전하여 모든 설정값을 다 적용후에, 정상작동까지 확인 후, 기존 값으로 바꾼다.

※ 500 시리즈에는 Pr.CH 기능이 없음

4. 미쯔비시 인버터 A800 시리즈 셋팅방법(1/2)

❖ 파라미터 설정 주1)

순번	PR No.	명칭	설정범위	최소설정단위	초기치	변경값	변경 한도 주2)	비고
1	0	토크 부스트	0~30%%	0.1%	6/4/3/2%	3	2 ~ 4	
2	18	고속상한주파수	120~400Hz	0.01Hz	120Hz	300Hz	-	변경
3	1	상한주파수	0~120Hz	0.01Hz	120Hz	300Hz	-	자동변경
5	3	기저주파수	0~400Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경
6	7	가속시간	0~3600/360s	0.1/0.01s	5/10/15s	6s	5 ~ 8	변경
7	8	감속시간	0~3600/360s	0.1/0.01s	5/10/15s	6s	5 ~ 8	변경
9	13	기동주파수	0~60Hz	0.01Hz	0.5Hz	10Hz	-	변경
10	19	기저주파수전압	0~1000V, 9999	0.1V	9999	9999	220, 380, 9999	변경
11	22	스톨방지 동작레벨	0 ~ 200%	0.1%	150%	200	-	변경
12	72	PWM 주파수 선택	0~15	1	2	14	9 ~ 15 주3)	변경
13	125	단자2 게인주파수	0~590Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경 주4)
14	126	단자4 게인주파수	0~590Hz	0.01Hz	60Hz	300Hz	-	변경 주4)

주1) 신규설치(인버터 설정값 초기화) 인 경우 위 표에 있는 값만 변경하면 되고, 기존 설치공간에 새로 적용하는 경우는 뒷면 참조

주2) 변경값의 최소 최대 조절폭 : 현장 상황에 맞게 조절할 수 있다

주3) 모터의 전기 소음 발생시 적당한 값으로 변경할 수 있다

주4) 외부단자 볼륨조절시 사용할 것에 대비해 미리 변경한다

4. 미쯔비시 인버터 A800 시리즈 셋팅방법(2/2)

❖ 신규 설치 외, 인버터를 이미 사용하고 있는 곳에 설치할 경우 확인 및 조치사항

1) 파라미터 설정중 Pr.CHG 를 선택한다.

※ Pr.CHG(초기치 변경리스트) : 인버터 초기값과 다른 설정 값으로 변경된 파라미터 값만 보여주는 기능(추가 된 기능)

2) 다이얼과 SET 버튼을 눌러가며 변경된 파라미터번호와 변경값을 기록한다.

3) 하기 표를 참고하여 초기치로 반드시 돌려놔야 할 값이 포함되어 있는지 확인하고, 해당 파라미터를 초기치로 변경한다.

순번	PR No.	명칭	설정범위	최소설정단위	초기치로 복귀값	비고
1	60	에너지절약제어	0, 4, 9	1	0	
2	71	적용모터	0 ~ 54	1	0	
3	77	파라미터쓰기선택	0, 1, 2	1	0	주5
4	79	운전모드선택	0~4, 6~7	1	임시 1로 설정 후, 원복	주6
5	80	모터용량	0.1~15kW, 9999	0.01kW	9999	
6	81	모터극수	2, 4, 6, 8, 10, 9999	1	9999	
7	160	유저그룹읽기	0, 1, 9999		임시 0로, 설정 후, 원복	주5

주5) 기존에 1을 쓰는 경우, 우선 0으로 변경하여 모든 설정값을 다 적용한 후에, 정상작동까지 확인 후, 다시 1로 바꾼다

주6) 기존에 (0~1) 을 쓰지 않는 경우, 1로 운전하여 모든 설정값을 다 적용후에, 정상작동까지 확인 후, 기존 값으로 바꾼다.

❖ 인버터 수명정보(인버터 노후화로 인한 문제로 제품동작에 문제가 될 수 있다, 추가기능)

순번	PR No.	명칭	설정범위	초기값(새제품)	비고
1	255	수명경보상태표시	0~15	0	읽기만
2	256	돌입전류억제회로 수명표시	0~100%	100%	읽기만
3	257	제어회로 콘덴서 수명표시	0~100%	100%	읽기만
4	258	주회로 콘덴서 수명표시	0~100%	100%	아래 259 에서 측정하면 표기됨
5	259	주회로 콘덴서 수명측정	0, 1 (2, 3, 8, 9)	0	'1' 을 설정하여 전원 OFF하면 측정된다. 재 확인시 '3'으로 변경되면 측정이 완료된것

5. LS 인버터 iG5A 셋팅방법

❖ 파라미터 설정 주1)

순번	표시	명칭	설정범위	초기치	변경값	비고
운전그룹	0.00	지령주파수	0~400 [Hz]	0.00	사용할주파수	초기에 10으로 방향확인
	ACC	가속시간	0~6,000[초]	5.0	10	
	dEC	감속시간		10.0	10	
기능그룹 1	F1	정,역회전금지	0(정역가),1(정금지),2(역금지)	0	2	
	F2	가속패턴	0(리니어), 1(S자)	0	1	
	F3	감속패턴		0	1	
	F21	최대주파수	40~400Hz[Hz]	60	300	
	F22	기저주파수	30~400Hz[Hz]	60	300	
	F24	주파수상하한 선택	0(No), 1(Yes)	0	1	
	F25	주파수상한리미트	~ 최대주파수 [Hz]	60	300	
기능그룹 2	H31	모터극수	2~12	4	2	
입출력 모드	i5	NV 입력 최대전압 대응 주파수	0 ~ 최대주파수 [Hz]	60	300	주2)
	i10	V1 입력 최대전압 대응주파수	0 ~ 최대주파수 [Hz]	60	300	주2)
	i15	i 입력 최대전류 대응주파수	0 ~ 최대주파수 [Hz]	60	300	주2)

주1) 신규설치(인버터 설정값 초기화) 인 경우 위 표에 있는 값만 변경하면 되고, 기존 설치공간에 새로 적용하는 경우는 뒷면 참조

주2) 외부단자 볼륨조절시 사용할 것에 대비해 미리 변경한다

5. LS 인버터 iG5A 셋팅방법

❖ 신규 설치 외, 인버터를 이미 사용하고 있는 곳에 설치할 경우 확인 및 조치사항

1) 하기 표를 참고하여 초기치로 반드시 돌려놔야 할 값이 포함되어 있는지 확인하고, 해당 파라미터를 초기치로 변경한다.

순번	표시	명칭	설정범위	초기치로 복귀값	비고
운전 그룹	drv	운전지령방법	0,1,2,3,4	임시 1로 설정 후, 원복	주3)
	Frq	주파수설정방법	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	임시 1로 설정 후, 원복	주3)
기능 그룹 2	H30	전동기 용량	0.2~22[kW]	-	주4)
	H70	가,감속 기준 주파수	0, 1	0	
	H71	가,감속 시간 설정 단위	0, 1, 2	1	
	H95	파라미터 변경 금지	0 ~ FFFF	임시 0로 설정 후, 원복	주5)

주3) 기존에 1이외 다른 값을 쓰는 경우, 우선 1로 변경하여 모든 설정 값을 다 적용한 후에, 정상작동까지 확인 후, 원복 한다.

주4) 인버터 용량이 모터 용량보다 클 때에만 모터 용량으로 변경한다 (인버터 용량보다 모터용량이 크면 사용하지 않는 걸 권장한다)

주5) 기존에 0이외 다른 값을 쓰는 경우, 우선 0로 변경하여 모든 설정 값을 다 적용한 후에, 정상작동까지 확인 후, 원복 한다

숫자 및 영문 알파벳 표시 일람표

0	0	R	A	Y	K	U	U
1	1	b	B	L	L	v	V
2	2	c	C	ı	M	ı	W
3	3	d	D	n	N	ı	X
4	4	E	E	O	O	y	Y
5	5	F	F	p	P	ı	Z
6	6	G	G	q	Q		
7	7	H	H	r	R		
8	8	i	I	S	S		
9	9	J	J	t	T		

6. 델타 인버터 VFD-B

❖ 신규 설치 시 파라미터 설정

파라미터	설명	설정	초기치	변경값	비고
01-00	최대출력주파수	50~400[Hz]	60	300	
01-01	최대전압주파수	0.1~400[Hz]	60	300	
01-02	최대출력전압	230V : 0.1~255V	220	220	전원 공급원과 인버터 모델에 따라 선택 변경한다
		460V : 0.1V~510V	440	380	
01-03	중간점 주파수	0.1~400[Hz]	0.5	150	
01-04	중간점 전압	230V : 0.1~255V	1.7	110	전원 공급원과 인버터 모델에 따라 선택 변경한다
		460V : 0.1V~510V	3.4	190	
07-04	모터 극의 수	02~10	04	02	

❖ 신규 설치 외, 인버터를 이미 사용하고 있는 곳에 설치할 경우 확인 및 조치사항

파라미터	설명	설정	초기치	초기치로 복귀값	비고
00-09	제어방법	00:VF제어 01:VF제어 + PG 02:벡터 제어 03:벡터 제어 + PG	-	00	
01-07	주파수 상한선	1-120%	100	100	
01-09	가속시간1	0.01~3600sec	10	10	
01-10	감속시간1	0.01~3600sec	10	10	

7. 델타 인버터 VFD-C2000

❖ 신규 설치 시 파라미터 설정

파라미터	설명	설정	초기치	현재셋팅 값	변경값	비고
01-00	최대 동작 주파수	50~600[Hz]	60 / 50		300	
01-01	정격 주파수	0~600[Hz]	60 / 50		300	
01-02	최대출력전압	230V : 0.1~255V	200		220	
		460V : 0.1V~510V	400		380	
01-03	중간점 주파수	0~600[Hz]	3		150	
01-04	중간점 전압	230V : 0.1~255V	1.7		110	
		460V : 0.1V~510V	3.4		190	
01-10	주파수 상한선	0~600[Hz]	600		300	
05-04	모터 극의 수	2~20	04		02	

❖ 신규 설치 외, 인버터를 이미 사용하고 있는 곳에 설치할 경우 확인 및 조치사항

파라미터	설명	설정	초기치	현재셋팅 값	변경값	비고
01-09	가속시간1	0~600sec	10		10	
01-10	감속시간1	0~600sec	10		10	

8. 델타 인버터 VFD-M

❖ 신규 설치 시 파라미터 설정

파라미터	설명	설정	초기치	현재셋팅 값	변경값	비고
03	최대 출력 주파수	d 50~400[Hz]	60		300	
04	정격 주파수	D 10~400[Hz]	60		300	
05	최대출력전압	230V : 2~255V	200		220	
		460V : 0.1V~510V	440		380	
06	중간점 주파수	0.1~400[Hz]	1.0		150	
07	중간점 전압	230V : 2~255V	10		110	
		460V : 2~480V			190	
08	최소출력주파수	d 0.1~20[Hz]	0.1		10	이 모델에서만
148	모터 극수	02~20 극	4		2	
76	파라미터잠금	09(50Hz리셋), 10(60Hz 리셋)	00		10	필요시에만사용

❖ 신규 설치 외, 인버터를 이미 사용하고 있는 곳에 설치할 경우 확인 및 조치사항

파라미터	설명	설정	초기치	현재셋팅 값	변경값	비고
00	주파수 명령어		00		00	인버터 / 판넬구동
01	주파수작동명령		00		00	
10	가속시간1	0~600sec	10		10	
11	감속시간1	0~600sec	10		10	