

Proma

Professional Lifting Magnet Controller

Magnet Drive

FILE No: hdd3x.doc

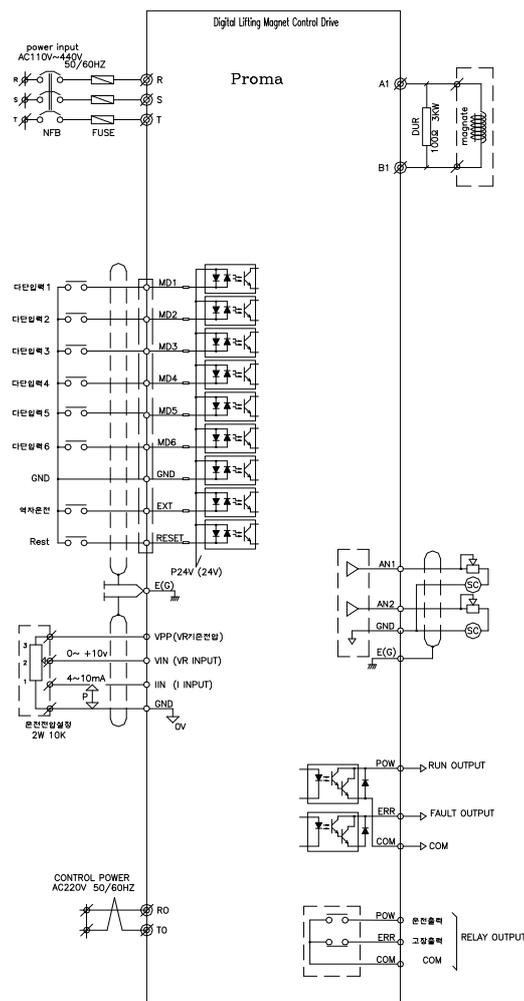
V : 1.2

HDD3X- MD series

Digital Professional drive Controller

Hyundai Drive System

TEL: 055-387-5158 FAX: 055-387-5108



1. KEYPAD 각 부의 명칭과 기능

KEY	EXPLANATION
RESET	- 값을 저장하지 않고 input mode에서 빠져나올 때 사용한다. - 드라이브 고장 발생시 RESET 한다.
ENTER	- Mode 값을 변경하거나 저장을 할 때 사용한다. - Mode 값을 저장할 때는 Drive가 운전정지일 때 가능하다.
UP	- mode값을 변경하거나 옮길 때 사용한다.
DOWN	- mode값을 변경하거나 옮길 때 사용한다.

Key Pad 조작 및 data 변경입력

Mode 찾기---

up down key를 조작해, Mode를 변경해서 원하는 Mode를 찾을 수 있습니다

data변경 및 data 입력하기---

enter key를 1sec이상 길게 누르면 커서가 점등됩니다. 커서가 점등이 되면은 data를 변경할 수 있는 조건이 됩니다.
data 변경은 up down key를 조작해 변경하면 됩니다.

변경된 data 저장하기---

enter key를 1sec이상 길게 누르면 커서 점등이 멈추고, data는 저장 됩니다..

변경된 data 저장하지 않고 빠져나오기---

Reset key를 누르고 나오면 이전의 상태로 됩니다,

2. LED 명칭과 기능

LED	EXPLANATION
RUN	- Drive 정자운전을 표시한다.
FAULT	- Drive 고장을 표시한다.
EXT	- Drive 역자운전을 표시한다.
FAULT	- Drive 고장을 표시한다.

3.시스템 기본 결선

1.제어 PCB 단자대 기능 및 설명

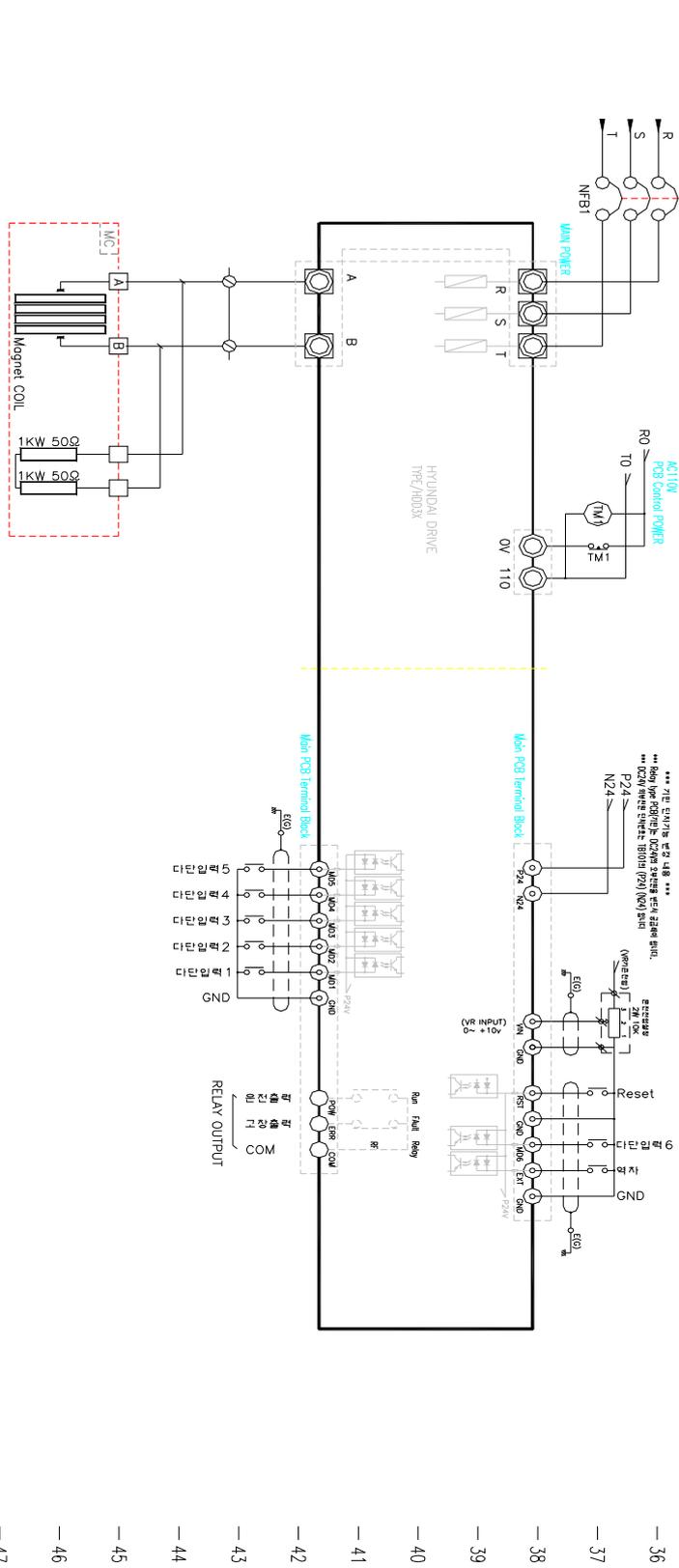
단자명	기능 설명	접속 및 출력신호	기타
P24	외부 DC 전원	DC + 24V	
N24	외부 DC 전원	DC -24V	
VIN	외부 입력(0~5V)		
GND			
RST	Reset		
GND	내부 지정값 출력(전류,전압)		
MD6	다단 입력 6		
EXT	전류 출력(부하)		
GND			
MD5	다단 입력 5		
MD4	다단 입력 4		
MD3	다단 입력 3		
MD2	다단 입력 2		
MD1	다단 입력 1		
GND			
POW	전원 입력(Drive)시 ON	a 접점	
ERR	고장 신호 출력	a 접점	
COM			

2.제어 Power 입출력 단자대 기능 및 설명

단자명	기능
110	PCB Control Power AC 110V, AC220V 중 한 전원을 선택하여 반드시 인가하여야 한다.
0	
R	Drive Power Input AC100V ~ AC440V 투입 가능 합니다.
S	
T	
A1	전압 출력 (Magnatic 접속단자)
B1	

주 의

- ** 입력과 출력의 단자가 분리가 되어 있지 않았으니 결선시 주의 하십시오. **
- ** 방열판이나 UNIT 의 본체에 전압이 유기되는 경우가 있습니다. 감전 등의 위험을 막기 위해서 PANEL 제작시 반드시 접지를 시켜 주십시오.



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -
- 11 -
- 12 -
- 13 -
- 14 -
- 15 -
- 16 -
- 17 -
- 18 -
- 19 -
- 20 -
- 21 -
- 22 -
- 23 -
- 24 -
- 25 -
- 26 -
- 27 -
- 28 -
- 29 -
- 30 -
- 31 -
- 32 -
- 33 -
- 34 -
- 35 -
- 36 -
- 37 -
- 38 -
- 39 -
- 40 -
- 41 -
- 42 -
- 43 -
- 44 -
- 45 -
- 46 -
- 47 -
- 48 -
- 49 -

Revisions:	DATE	HYUNDAI DRIVE SYSTEM	Checked	S C K	Charger drive	Drive Power Block	SAVE FILE NO.
	2010. 4. 2	현대 드라이브	Approved				DriveBlock

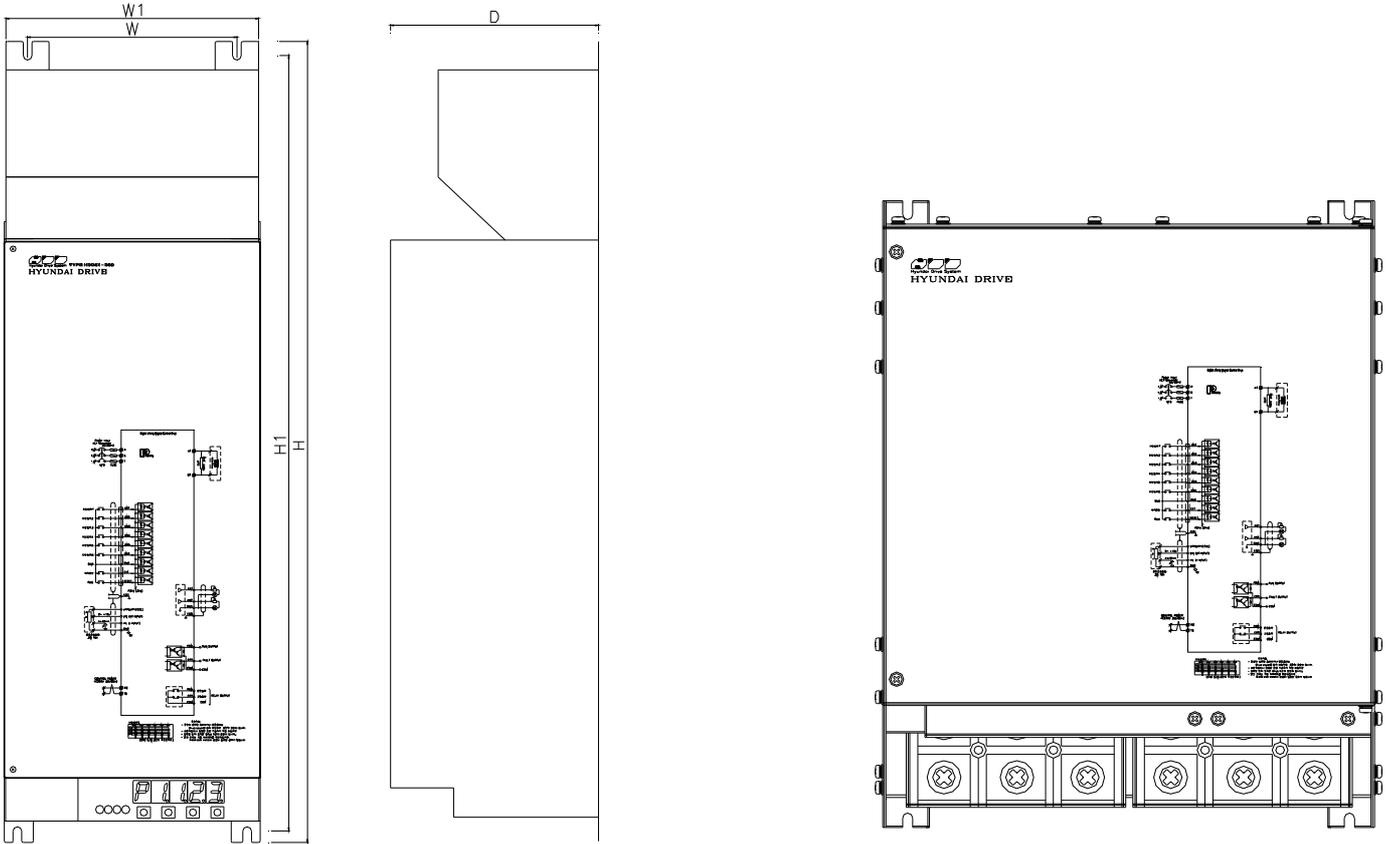
4. 표준 사양

HDD-MD series 는 디지털식 리프팅 마그네트 제어기의 표준 사양이며. 이 사양은 작업 조건에 의해 변경될 수 있다.

Magnatic Drive

HDD3X-		35C	50C	70MD		100MD		150MD		200MD		250MD		
OUTPUT (kW)		6	9	12	15	19	22	26	29	31	38	42	52	
Rated		28	42	55	68	87	100	120	131	141	173	205	237	
Current (A)														
Fuse	1차	40	65	90	110	130	160	190	210	220	270	320	340	
(A)	2차	60	80	100	140	160	200	240	260	280	340	400	460	
SCR	IXYS	skkt	skkt	skkt		skkt	skkt	skkt			skkt		skkt	
SPEC.		26/16	56/16	72/16		95/16	95/16	132/16			162/16		270/16	
	semikron	PK	PK	PK		PK	PK	PK			PK			
		25-16	55-16	70-16		90-16	110-16	130-16			160-16			
HEAT SINK		250×60×440												
CT RATIO														
(pri/sec)														
CT PRIMARY		1	1											
TURNS														
RO(10W)													0.5	
R-C SNUBBER		RCS-02 (10W, 22Ω, 0.1μF, 2000V)												
COOLING FAN		120×120×38 (AC 110V, 220V)									120×120×38 (AC 110V, 220V)			
		1EA									2EA			
THERMOSTAT		85℃ NORMAL CLOSE												
TRANSFORMER		CAP. : 15VA, Freq:50/60Hz, Primary vol.:AC 220V,380V,440V,450V control voltage=AC110V/220V												

5. 외형 및 치수



MODEL NO.	W	W1	H	H1	D
HDD3X - 35MD ~ 70MD	177	159	325	309	175
HDD3X - 100MD	177	159	435	419	175
HDD3X - 180MD ~ 300MD	340	305	438	422	307

6. 기능코드 및 설정

NO	기능코드	기능 설명	기능 명칭	설정값			참조
	표시			범위	출하값	설정값	Page
1	Ac	Drive soft start 마그네트 출력전압의 상승시간입력	가속시간	0.1 - 3	0.1		
2	dc	Drive soft stop 마그네트 출력전압의 하강시간입력	감속시간	0.1 - 3	0.1		
3	EH	탈자 운전값	탈자 출력값 입력	0.1 - 100%	41		
4	1n	mode-1 번 운전값 입력	1 번 외부 다단값 설정	0.1 - 100%	33		
5	2n	mode-2 번 운전값 입력	2 번 외부 다단값 설정	0.1 - 100%	36		
6	3n	mode-3 번 운전값 입력	3 번 외부 다단값 설정	0.1 - 100%	40		
7	4n	mode-4 번 운전값 입력	4 번 외부 다단값 설정	0.1 - 100%	45		
8	5n	mode-5 번 운전값 입력	5 번 외부 다단값 설정	0.1 - 100%	50		
9	u1	탈자 운전시 탈자 보정 값의 설정(시간)	시간설정 (노치값이 큰것에서 나머지 값)	0.1 - 100%	0		
10	u2	** 설정 기준 값은 마그네트 운전 최대값의 설정 기준하에서 정해진다.**		0.1 - 100%	0		
11	u3			0.1 - 100%	0		
12	u4	u1 u2 u3 u4 8 6 2 1		0.1 - 100%	0		
13	OC	과전류 제한값 입력	과전류 제한값 설정	0~200	110		
14	L-	전류 제한값 설정	전류 제한값 설정	0~201	110		
15	P1	RUN 시 일정시간을 높은 값으로 운전(입력된 시간만큼) 시간 설정	HI 값의 시간 설정	0.1 - 100%	0.3		
16	P2	RUN 시 일정시간을 높은 값으로 운전(입력된 시간만큼) 운전값 설정	HI 값의 운전값 설정	0.1 - 100%	0.3		
17	6n	mode-6 번 운전값 입력	6 번 외부 다단값 설정	0.1 - 100%	50		
18	nn	외부 볼륨을 부착해 사용 할 경우 최대 허용값 입력 설정	MAX (VR 최대값설정)	0.1 - 21%	10.0		
19	bp	착자 정지시 안정값 설정	착자 안정값 설정	0.1 - 100%	31		
20	E1	탈자 운전 시간 설정	탈자 운전시간 설정	0.1 - 100%	22		
21	uu	Mode-6 번 VR 운전시 입력 전압값 입력	0 - 단수(Mode-6) 2 - VR 운전시_220V 4 - VR 운전시_220V 22 - 단수_220V	0 2 4 22	0		