

MODBUS-RTU

SV-iC5



먼저 저희 ModBus-RTU 옵션보드를 사용하여 주셔서 감사합니다.

안전상의 주의사항

- 안전을 위한 주의사항은 사고나 위험을 사전에 예방하여 제품을 안전하고 올바르게 사용하기 위한 것이므로 반드시 지켜주십시오.
- 주의사항은 ‘경고’와 ‘주의’의 두 가지로 구분되어 있으며 ‘경고’와 ‘주의’의 의미는 다음과 같습니다.



경고

지시사항을 위반할 때 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우



주의

지시사항을 위반할 때 경미한 상해나 제품손상이 발생할 가능성이 있는 경우

- 제품과 사용설명서에 표시된 그림기호의 의미는 다음과 같습니다.



는 특정조건하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.



는 특정조건하에서 감전의 가능성이 있으므로 주의하라는 기호입니다.

- 사용설명서를 읽고난 후 사용하는 사람이 언제라도 볼 수 있는 장소에 보관 하십시오.
- SV-ic5 시리즈 인버터의 기능을 충분하고 안전하게 사용하기 위하여 이 사용 설명서를 잘 읽어 보십시오.



주의

- 옵션보드의 CMOS 소자들의 취급에 주의하십시오.
정전기에 의한 고장의 원인이 됩니다.
- 통신 신호선 등의 변경 접속은 인버터 전원을 내린 상태에서 하십시오.
통신불량 및 고장의 원인이 됩니다.
- 인버터 본체와 옵션보드 커넥터가 정확히 일치하게 접속되도록 하십시오.
통신불량 및 고장의 원인이 됩니다.
- 파라미터를 설정할 때는 파라미터 unit 을 확인하시기 바랍니다.
통신불량의 원인이 됩니다.

1. 소개

본 매뉴얼은 퍼스널 컴퓨터나 FA 컴퓨터와의 통신을 위한 SV-iC5 인버터의 시리얼 통신 카드의 사양과 설치 및 프로그램에 관한 것입니다. SV-iC5 인버터의 통신 카드는 퍼스널 컴퓨터나 FA 컴퓨터(이하 컴퓨터) 및 기타장비를 이용하여 먼 거리에서 SV-iC5 시리즈 인버터를 운전하거나 감시하기 위하여 설계되었습니다.

1.1 통신 카드 사용 시의 장점

인버터를 User 프로그램에 의해서 운전이나 감시가 가능하기 때문에 인버터를 보다 쉽게 공장 자동화에 적용할 수 있습니다.

* 컴퓨터에 의해서 파라미터의 변경이나 감시가 가능합니다.

(예: 주파수지령, 운전 정지 등)

* RS485 (MODBUS RTU) 표준에 대한 인터페이스 형태

- ① 인버터와 여러 회사의 컴퓨터와 통신이 가능합니다.
- ② 멀티드롭 링크 시스템이기 때문에 컴퓨터 한대로 인버터 32대까지 동시에 제어할 수 있습니다.
- ③ 내노이즈 환경의 인터페이스입니다.

인버터는 시중에서 판매되는 RS232-485 컨버터를 통해 RS232카드를 내장한 컴퓨터와 통신이 가능합니다. 컨버터의 사양 및 성능은 제조 회사에 따라 다르나 기본 기능은 같습니다. 자세한 사양 및 사용 방법은 제조 회사의 사용 설명서를 참조 하십시오.

1.2 설치 및 운전하기 전에

* 설치 및 운전전에 본 사용 설명서를 반드시 숙지하시기 바랍니다. 본 사용 설명서를 따르지 않을 경우 인체나 다른 기기에 위험을 초래할 수도 있습니다.

2. 사양

2.1 성능사양

항 목	사 양
통신 방식	RS485 (RS232-485 컨버터)
전송 형태	Bus방식, Multi-drop Link System
인버터 형명	SV-iC5 series
컨버터	RS232가 장착된 컨버터
인버터 연결 대수	최대 31대
전송 거리	Max. 1200m(권장 700m 이내)

2.2 하드웨어사양

항 목	사 양	
설치 형태	인버터 제어보드내의 옵션커넥터에 장착	
전 원	제어 전원	인버터로부터 공급 받음.
	통신 전원	인버터로부터 공급 받음

2.3 통신사양

항 목	사 양
통신 속도	19200/9600/4800/2400/1200 bps 선택 가능
제어 절차	비 동기 통신 체계
통신 체계	Half duplex system
문자 체계	Binary (8 bit)
Start/Stop bit	1 bit
Error check(CRC16)	2 byte
Parity check	None

3. 제품설명

3.1 통신카드 외관 및 각부설명

이 름	용 도		
인버터 접속 커넥터	인버터 내부와의 접속을 위한 커넥터		
통신선 연결 단자	시리얼 통신선 연결 단자	P	485 신호 - high
		N	485 신호 - low
		G	485 Ground

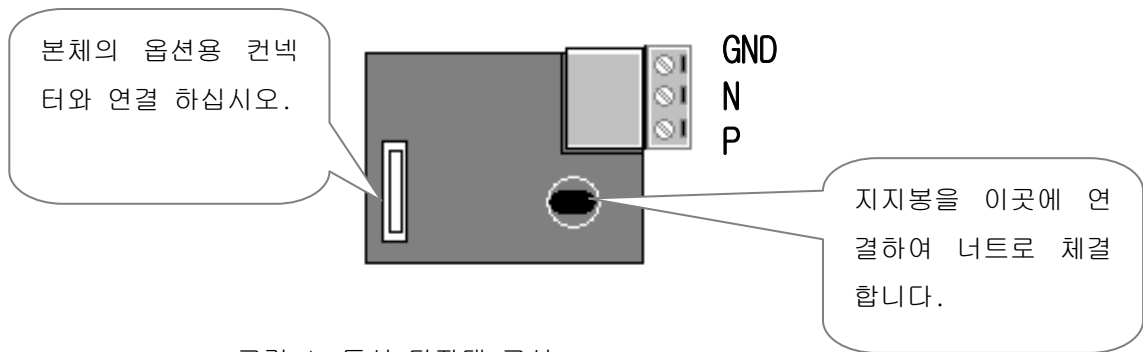


그림 1. 통신 단자대 구성

핀표시	GND	N	P
역 할	Ground	신호선	

GND : 485통신단자의 Ground

4. 설 치

4.1 통신카드 설치

인버터 제어보드내의 옵션커넥터에(그림 2 참조) ModBus-RTU 통신 카드 인버터 접속 커넥터를 연결하십시오. 이때 지지봉이 잘 연결되었는지 확인하십시오. 만일 지지봉의 위치가 올바르지 않다면 옵션카드 접속이 잘못된 것입니다.

통신 카드가 바르게 설치되었는지 다시 한번 확인한 후 인버터 전원을 올리십시오.

- ① 통신 카드 설치 및 파라미터 설정이 끝났으면 컨버터와의 결선을 위해 인버터 전원을 내리십시오.
- ② 종단에 사용되는 옵션카드의 경우 그림 3을 참조하여 종단저항 점퍼를 연결해 주십시오.
- ③ ①~④까지 확인되면 다음은 통신 관련 파라미터를 아래와 같이 설정하십시오.

기능코드	기능 설명	설정값
<1- 60 >	인버터 국번	1~32
<1- 61 >	통신 속도	1200~19200 [bps]
<1- 62 >	지령 상실시 운전 방법	0~2
<1- 63 >	속도 지령 상실 판정 시간(주1)	0.1 sec (공장 출하치)

주1) 인버터와 마스터와의 통신이 이루어지지 않을 경우 인버터를 비상정지 시키기 위해서 설정합니다. 설정시간동안 통신이 한 번도 이루어지지 않을 경우 동작합니다. 이는 인버터의 제어가 Remote로 이루어지지 않고 있음을 나타냅니다. 안전을 위해 이 값을 설정하여 사용하시기 바랍니다.

④ 파라미터 설정이 끝나면 컨버터 연결 전에 전원을 내리십시오.

4.2 통신 카드 설치 순서

① SV004~008iC5 모델의 경우 아래 순서로 옵션 보드를 조립하십시오.

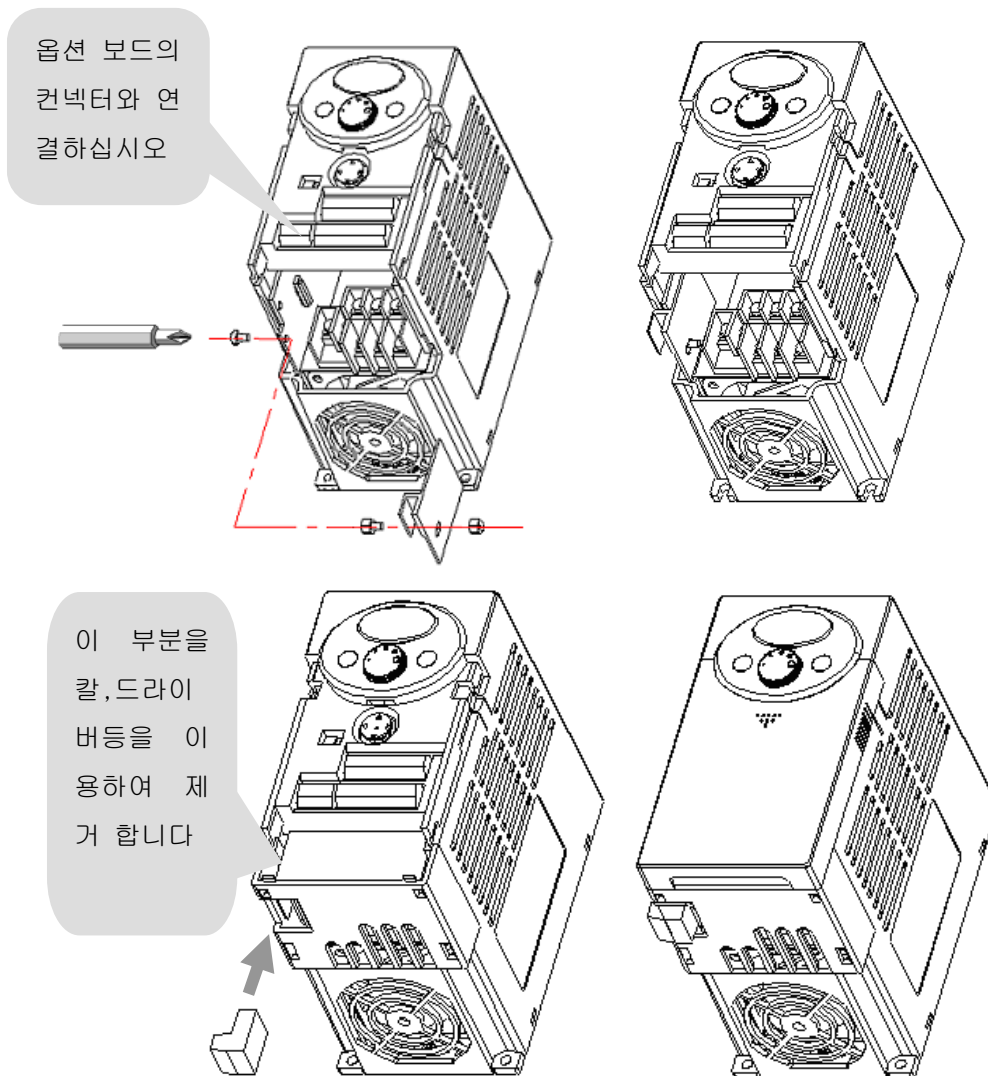
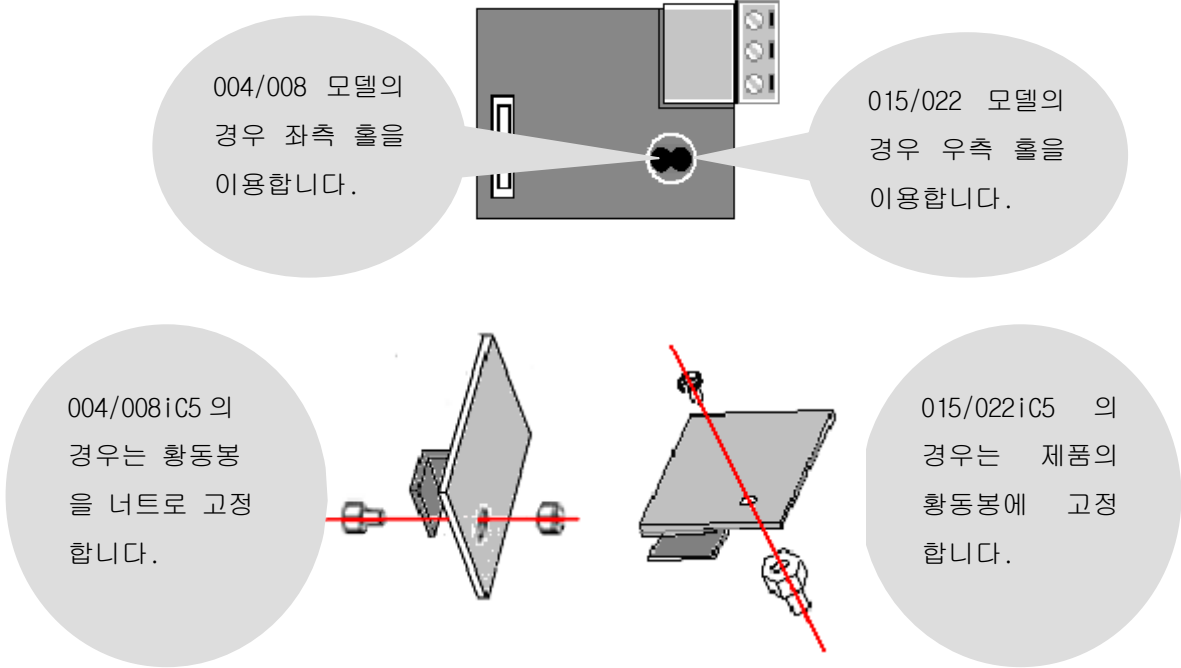
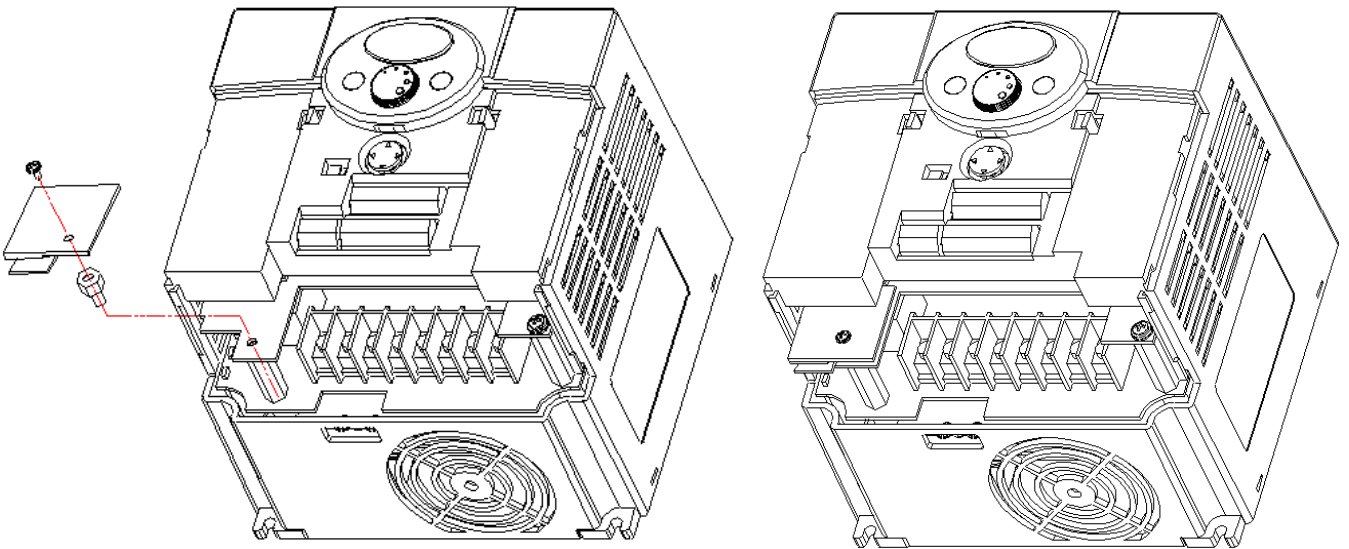


그림 2. ModBus-RTU 옵션카드 설치방법

② 그림 2와 같이 제품에 포함되어 있는 황동봉은 너트를 이용하여 통신카드에 결합합니다.



③ 위 그림과 같이 통신카드에는 두개의 고정용 홀이 있습니다. 부품 실장면 보았을 때 004/008iC5는 좌측, 015/022 iC5는 우측 홀을 이용하여 고정할 수 있습니다.



④ SV015~022iC5 모델의 경우는 위 그림과 같이 통신 옵션용 컨넥터 아래 부분의 볼트를 제거한 후 본체의 황동봉과 체결합니다. 아래 덮개에서 통신 옵션용 부분의 플라스틱을 004/008과 동일한 방법으로 칼, 드라이버등으로 제거한 후 결합합니다.

⑤ 통신카드를 본체에 결합하고 본체의 아래 덮개를 결합한 후 통신카드에 같이 포장된 컨넥터를 체결하십시오.

⑥ 분해는 조립의 역순입니다.

4.3 RS232-485 컨버터 설치

컨버터 설치 방법은 제조 회사에 따라 달라질 수 있으며 자세한 사항은 제조 회사의 설치 매뉴얼을 참조하십시오.

4.4 컴퓨터, 컨버터 및 통신카드연결

4.4.1 시스템 구성

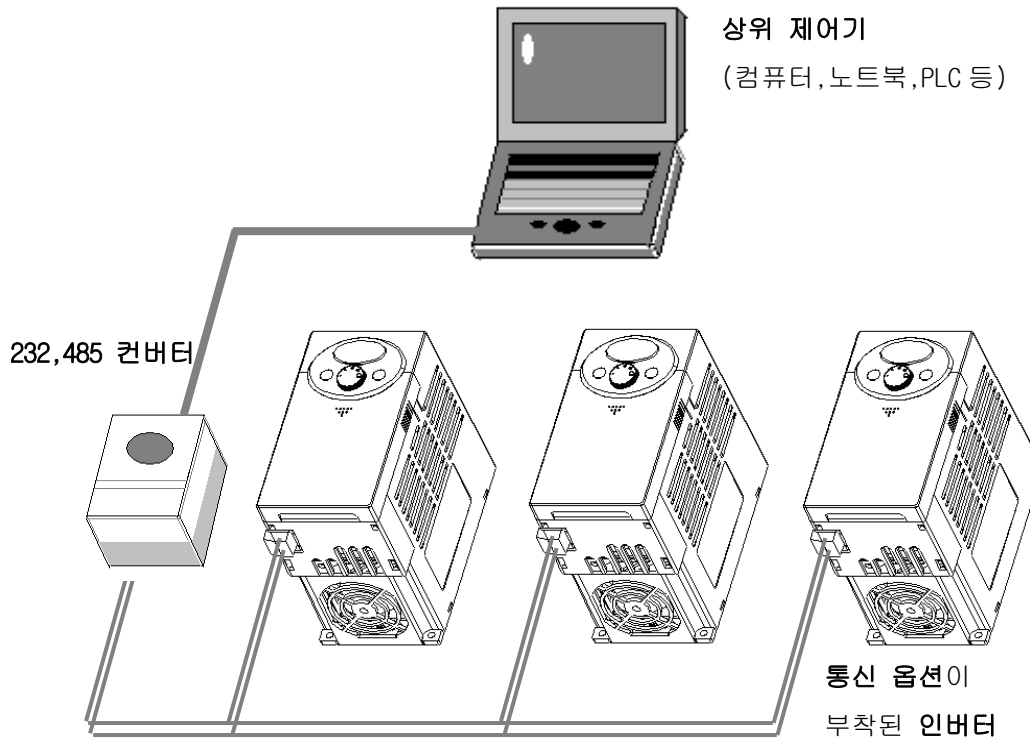


그림 3. 통신 시스템 구성도

연결가능 인버터는 32대 이내입니다.

통신선의 총 연장길이는 1200m이나 안정한 통신을 위해서는 700m이내로 하십시오.

5. 통신 프로토콜

- ① ModBus-RTU 프로토콜을 사용합니다. ModBus-RTU 프로토콜은 Open Protocol입니다.
- ② 컴퓨터 또는 기타 호스트가 마스터가 되고 인버터가 슬레이브가 되는 구조를 취합니다. 마스터의 읽기/쓰기 요구에 슬레이브인 인버터가 응답합니다.

5.1 지원하는 Function Code

Function Code	이름
0x03	Read Hold Register
0x04	Read Input Register
0x06	Preset Single Register
0x10	Preset Multiple Register

5.2 Exception Code

Exception Code		이름
0x01		ILLEGAL FUNCTION
0x02		ILLEGAL DATA ADDRESS
0x03		ILLEGAL DATA VALUE
0x06		SLAVE DEVICE BUSY
User define	0x14	1. Write Disable(Address 0x0004 value is 0) 2. Read Only or Not Program during Running.

5.3 BaudRate

1200, 2400, 4800, 9600, 19200bps 지원 (default 값은 9600bps)

6. 고장진단

통신 카드를 이용하여 컴퓨터와의 통신에 문제가 발생한 경우 참조하십시오.

6.1 통신이 연결되지 않을 경우

점검내용	조치
컨버터에 전원을 공급하였는가?	컨버터에 전원을 공급.
컨버터와 컴퓨터와의 결선이 올바른가?	컨버터 매뉴얼을 참조.
통신카드가 인버터에 바르게 설치되었는가?	“ 4. 설치 ” 를 참조하여 바르게 설치
마스터에서 통신을 시작하였는가?	통신을 시작.
인버터의 통신 속도 설정이 올바른가?	“ 4 설치 ” 를 참조하여 바르게 설치
User 프로그램의 데이터 포맷이 올바른가?	User 프로그램(주2) 수정.
컨버터와 통신카드와의 결선이 올바른가?	“ 4 설치 ” 를 참조하여 바르게 결선.

주2) User 프로그램은 사용자가 만든 PC용 s/w를 말합니다.

파라미터 코드(파라미터 번지는 모두 hex 값)

<공통영역> : 공통영역은 인버터 기종과 관계없이 접근할 수 있는 값들입니다.(주 3)

◆ 공통영역 설명

Address	Parameter	Scale	Unit	R/W	비트별 할당내용	
0x0000	인버터 모델			R	0 : SV-iS3 1 : SV-iG 2 : SV-iV 3 : SV-iH 4 : SV-iS5	5 :SV-iV5 6 : 7 : SV-iG5 8 : SV-iC5 9 : SV-iP5
0x0001	인버터 용량			R	0: 0.75kW, 1: 1.5kW, 2: 2.2kW -1: 0.4kW (65535 로 표기)	
0x0002	인버터 입력 전압			R	0 : 220V 급 1 : 440V 급	

◆ 공통영역 설명

Address	Parameter	Scale	Unit	R/W	비트별 할당내용
0x0003	버전			R	(예제) 0x0100 : Version 1.00 0x0101 : Version 1.01
0x0004	파라미터 설정허용			R/W	0: 파라미터 설정금지 1: 파라미터 설정허용
0x0005	지령 주파수	0.01	Hz	R/W	시작주파수 ~ 최대주파수
0x0006	운전 지령 (옵션) * 추가 설명 참조			R/W	BIT 0 : 정지 (S) BIT 1 : 정방향 운전 (F) BIT 2 : 역방향 운전 (R) BIT 3 : 플트 리세트 (0->1) BIT 4 : 비상 정지 BIT 5 : 사용 하지 않음
0x0007	가속 시간	0.1	sec	R/W	기능 테이블 참조
0x0008	감속 시간	0.1	sec	R/W	기능 테이블 참조
0x0009	출력 전류	0.1	A	R	기능 테이블 참조
0x000A	출력 주파수	0.01	Hz	R	기능 테이블 참조
0x000B	출력 전압	0.1	V	R	기능 테이블 참조
0x000C	DC Link 전압	0.1	V	R	기능 테이블 참조
0x000D	출력 파워	0.1	kW	R	기능 테이블 참조
0x000E	운전 상태 (status of Inverter)			R	BIT 0 : 정지 BIT 1 : 정방향 운전중 BIT 2 : 역방향 운전중 BIT 3 : Fault (Trip) BIT 4 : 가속중 BIT 5 : 감속중 BIT 6 : 속도 도달 BIT 7 : DC Braking 중 BIT 8 : 정지중 Bit 9 : not Used BIT 10 : Brake 개방신호 (I55 : 3 or 4) BIT13: REM. R/S BIT14: REM. Freq.
0x000F	트립 정보			R	BIT 0 : OCT BIT 1 : OV BIT 2 : EXT-A BIT 3 : EST BIT 4 : Option BIT 5 : GF(Ground Fault) BIT 6 : OH(인버터 과열) BIT 7 : ETH(전동기 과열) BIT 8 : OLT(과부하) BIT 9 : HW-Diag BIT10: EXT-B BIT11: EEP

◆ 공통영역 설명

Address	Parameter	Scale	Unit	R/W	비트별 할당내용
					BIT12: FAN BIT13: PO(Phase Open) BIT14 : IOLT BIT15: LV
0x0010	입력 단자 정보			R	BIT 0 : P1(FX) BIT 1 : P2(RX) BIT 2 : P3(EST) BIT 3 : P4(RST) BIT 4 : P5(JOG)
0x0011	출력 단자 정보			R	BIT 0 : Q1 (OC1) BIT 1 : 30AC
0x0012	V1	0~10V		R	0 - 0xFFC0
0x0013	V2	0~10V		R	0 - 0xFFC0
0x0014	I	0~20mA		R	0 - 0xFFC0
0x0015	RPM			R	기능 테이블 참조

주3) 공통영역 파라미터를 통해 데이터를 수정한 경우에는 데이터가 저장되지 않습니다. 즉, 수정한 사항이 현재상태에서는 반영이 되지만 인버터가 reset 된 경우나 전원 OFF/ON 한 경우에는 공통영역 파라미터 를 통해 수정하기 이전의 값으로 리셋됩니다. 공통영역이 아닌 각 그룹 파라미터를 통해 데이터를 변경한 경우에는 reset 또는 전원 OFF/ON시에도 변경된 값이 적용됩니다.

주4) 공통영역의 S/W 버전은 16진수로 표기되며, parameter 영역의 S/W 버전은 10진수로 표기됩니다.

◆ DRV 그룹 설명

Address		기능 코드	기능설명	초기값	최대값	최소값
16 진수	10 진수					
8100	33024	D00	Cmd. freq	0	maxFreq	0
8101	33025	D01	ACC	50	60000	0
8102	33026	D02	DEC	100	60000	0
8103	33027	D03	DRV	1	3	0
8104	33028	D04	FRQ	0	8	0
8105	33029	D05	ST 1	1000	maxFreq	0
8106	33030	D06	ST 2	2000	maxFreq	0
8107	33031	D07	ST 3	3000	maxFreq	0
8108	33032	D08	CUR	0	1	0
8109	33033	D09	RPM	0	1800	0
810A	33034	D10	DCL	0	65535	0
810B	33035	D11	USR	0	1	0
810C	33036	D12	FLT	0	1	0
810D	33037	D13	DRC	0	1	0

◆ F 그룹

Address		기능 코드	기능 설명	초기값	최대값	최소값진수
16 진수	10 진수					
8201	33281	F1	Run Prohibit	0	2	0
8202	33282	F2	ACC Pattern	0	1	0
8203	33283	F3	DEC Pattern	0	1	0
8204	33284	F4	Stop Method	0	2	0
8208	33288	F8	DcBr freq	500	6000	startFreq
8209	33289	F9	DcBlk time	10	6000	0
820A	33290	F10	DcBr value	50	200	0
820B	33291	F11	DcBr time	10	600	0
820C	33292	F12	DcSt value	50	200	0
820D	33293	F13	DcSt time	0	600	0
820E	33294	F14	PreExTime	10	600	0
8214	33300	F20	Jog Freq	1000	maxFreq	0
8215	33301	F21	Max Freq	6000	주파수 상한	4000
8216	33302	F22	Base Freq	6000	주파수 상한	3000
8217	33303	F23	Start Freq	50	1000	10
8218	33304	F24	Freq Limit	0	1	0
8219	33305	F25	High Freq	6000	maxFreq	0
821A	33306	F26	Low Freq	50	maxFreq	startFreq
821B	33307	F27	Trq Boost	0	1	0
821C	33308	F28	Fwd Boost	50	150	0
821D	33309	F29	Rev Boost	50	150	0
821E	33310	F30	VF Pattern	0	2	0
821F	33311	F31	User Freq1	1500	maxFreq	0
8220	33312	F32	User Volt 1	25	100	0
8221	33313	F33	User Freq 2	3000	maxFreq	0
8222	33314	F34	User Volt 2	50	100	0
8223	33315	F35	User Freq 3	4500	maxFreq	0
8224	33316	F36	User Volt 3	75	100	0
8225	33317	F37	User Freq 4	6000	maxFreq	0
8226	33318	F38	User Volt 4	100	100	0
8227	33319	F39	Volt Perc	1000	1100	400
8228	33320	F40	Energy save	0	30	0
8232	33330	F50	ETH select	0	1	0
8233	33331	F51	ETH 1min	150	200	F52
8234	33332	F52	ETH cont	100	F51	50
8235	33333	F53	Motor type	0	1	0
8236	33334	F54	OL level	150	150	30
8237	33335	F55	OL time	100	300	0
8238	33336	F56	OLT select	1	1	0
8239	33337	F57	OLT level	180	200	30
823A	33338	F58	OLT time	600	600	0
823B	33339	F59	Stall prev.	0	7	0
823C	33340	F60	Stall level	150	150	30

◆ H 그룹

Address		기능 코드	기능설명	초기값	최대값	최소값
16 진수	10 진수					
8301	33537	H1	Last Fault1	0	1	0
8302	33538	H2	Last Fault2	0	1	0
8303	33539	H3	Last Fault3	0	1	0
8304	33540	H4	Last Fault4	0	1	0
8305	33541	H5	Last Fault5	0	1	0
8306	33542	H6	Fault Clear	0	1	0
8307	33543	H7	Dwell freq	500	maxFreq	startFreq
8308	33544	H8	Dwell time	0	100	0
830A	33546	H10	Jump freq	0	1	0
830B	33547	H11	jump lo 1	1000	jumpHiFreq	startFreq
830C	33548	H12	jump Hi 1	1500	maxFreq	jumpLoFreq
830D	33549	H13	jump lo 2	2000	jumpHiFreq	startFreq
830E	33550	H14	jump Hi 2	2500	maxFreq	jumpLoFreq
830F	33551	H15	jump lo 3	3000	jumpHiFreq	startFreq
8310	33552	H16	jump Hi 3	3500	maxFreq	jumpLoFreq
8311	33553	H17	Curve Time	40	100	1
8312	33554	H18	Curve Time1	40	100	1
8313	33555	H19	Trip select	0	1	0
8314	33556	H20	Power-on run	0	1	0
8315	33557	H21	RST restart	0	1	0
8316	33558	H22	Speed Search	0	15	0
8317	33559	H23	SS Sup-Curr	100	200	80
8318	33560	H24	SS P-gain	100	9999	0
8319	33561	H25	SS I-gain	1000	9999	0
831A	33562	H26	Retry number	0	10	0
831B	33563	H27	Retry delay	10	600	0
831E	33566	H30	Motor select	0	4	0
831F	33567	H31	Pole number	4	12	2
8320	33568	H32	Rated-Slip	200	1000	0
8321	33569	H33	Rated-Curr	18	2000	10
8322	33570	H34	Noload-Curr	7	200	1
8324	33572	H36	Efficiency	72	100	70
8325	33573	H37	Inertia rate	0	2	0
8327	33575	H39	Carrier freq	30	150	10
8328	33576	H40	Control Mode	0	3	0
8329	33577	H41	Auto Tune	0	1	0
832A	33578	H42	Rs	2500	5000	0
832C	33580	H44	Lsigma	2600	30000	0
832D	33581	H45	SL P-Gain	1000	32767	0
832E	33582	H46	SL I-Gain	100	32767	0
8332	33586	H50	PID F/B	0	1	0
8333	33587	H51	PID P-gain	3000	9999	0
8334	33588	H52	PID I-time	100	3200	10
8335	33589	H53	PID D-time	0	3000	0
8336	33590	H54	PID F-gain	0	9999	0

◆ H 그룹

Address		기능 코드	기능설명	초기값	최대값	최소값
16 진수	10 진수					
8337	33591	H55	PID limit	6000	maxFreq	startFreq
8346	33606	H70	Acc/Dec freq	0	1	0
8347	33607	H71	Xcel T Mode	1	2	0
8348	33608	H72	PowerOn disp	0	13	0
8349	33609	H73	User disp	0	2	0
834A	33610	H74	RPM factor	100	1000	1
834F	33615	H79	S/W Version	제품 매뉴얼 참조	100	0
8351	33617	H81	2nd Acc time	50	60000	0
8352	33618	H82	2nd Dec time	100	60000	0
8353	33619	H83	2nd BaseFreq	6000	maxFreq	3000
8354	33620	H84	2nd V/F	0	2	0
8355	33621	H85	2nd F-boost	50	150	0
8356	33622	H86	2nd R-boost	50	150	0
8357	33623	H87	2nd Stall	150	150	30
8358	33624	H88	2nd ETH 1min	150	200	50
8359	33625	H89	2nd ETH cont	100	200	50
835A	33626	H90	2nd R-Curr	18	200	1
835D	33629	H93	Para Init	0	5	0
835E	33630	H94	Password set	0	4095	0

◆ I 그룹

Address		기능 코드	기능설명	초기값	최대값	최소값
16 진수	10 진수					
8401	33793	I1	VR filter	10	9999	0
8402	33794	I2	VR volt x1	0	viXmax	0
8403	33795	I3	VR freq y1	0	maxFreq	0
8404	33796	I4	VR volt x2	1000	1000	viXmin
8405	33797	I5	VR freq y2	6000	maxFreq	0
8406	33798	I6	V1 filter	10	9999	0
8407	33799	I7	V1 volt x1	0	viXmax	0
8408	33800	I8	V1 freq y1	0	maxFreq	0
8409	33801	I9	V1 volt x2	1000	1000	viXmin
840A	33802	I10	V1 freq y2	6000	maxFreq	0
840B	33803	I11	I filter	10	9999	0
840C	33804	I12	I curr x1	400	viXmax	0
840D	33805	I13	I freq y1	0	maxFreq	0
840E	33806	I14	I curr x2	2000	2000	viXmin
840F	33807	I15	I freq y2	6000	maxFreq	0
8410	33808	I16	Wire broken	0	2	0
8414	33812	I20	P1 define	0	24	0
8415	33813	I21	P2 define	1	24	0
8416	33814	I22	P3 define	2	24	0
8417	33815	I23	P4 define	3	24	0
8418	33816	I24	P5 define	4	24	0
841B	33819	I27	Ti Filt Num	15	50	2

◆ I 그룹

Address		기능 코드	기능설명	초기값	최대값	최소값
16 진수	10 진수					
841E	33822	I30	ST 4	3000	maxFreq	0
841F	33823	I31	ST 5	2500	maxFreq	0
8420	33824	I32	ST 6	2000	maxFreq	0
8421	33825	I33	ST 7	1500	maxFreq	0
8422	33826	I34	Acc Time-1	30	60000	0
8423	33827	I35	Dec Time-1	30	60000	0
8424	33828	I36	Acc Time-2	40	60000	0
8425	33829	I37	Dec Time-2	40	60000	0
8426	33830	I38	Acc Time-3	50	60000	0
8427	33831	I39	Dec Time-3	50	60000	0
8428	33832	I40	Acc Time-4	60	60000	0
8429	33833	I41	Dec Time-4	60	60000	0
842A	33834	I42	Acc Time-5	70	60000	0
842B	33835	I43	Dec Time-5	70	60000	0
842C	33836	I44	Acc Time-6	80	60000	0
842D	33837	I45	Dec Time-6	80	60000	0
842E	33838	I46	Acc Time-7	90	60000	0
842F	33839	I47	Dec Time-7	90	60000	0
8432	33842	I50	FM mode	0	3	0
8433	33843	I51	FM adjust	100	200	10
8434	33844	I52	FDT freq	3000	maxFreq	0
8435	33845	I53	FDT band	1000	maxFreq	0
8436	33846	I54	Aux mode 1	12	17	0
8437	33847	I55	Aux mode 2	17	17	0
8438	33848	I56	Relay mode	2	7	0
843C	33852	I60	Inv No.	1	32	1
843D	33853	I61	Baud rate	3	4	0
843E	33854	I62	Lost command	0	2	0
843F	33855	I63	Time out	10	1200	1

MEMO

