LS Industrial Systems Co., Ltd. STARVERT Inverter Series

LSBus Driver

지원 버전 TOP Design Studio V1.0 이상



CONTENTS

Touch Operation Panel을 사용해주시는 고객님께 감사 드립니다.

1. 시스템 구성

3. TOP 통신 설정

<u>2 페이지</u>

3 페이지

- 접속에 필요한 기기, 각 기기의 설정, 케이블, 구성 가능한 시스 템에 대해 설명합니다.
- 2. 외부 장치 선택 TOP 기종과 외부 장치를 선택합니다.
- 4 페이지

TOP 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

4. 외부 장치 설정 <u>9 페이지</u>

외부 장치의 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

5. 케이블 표 <u>11 페이지</u>

접속에 필요한 케이블 사양에 대해 설명합니다.

지원 어드레스

13 페이지

본 절을 참조하여 외부 장치와 통신 가능한 어드레스를 확인하 십시오.



1. 시스템 구성

TOP와 "STARVERT Inverter"의 시스템 구성은 아래와 같습니다.

Series	CPU	Link I/F	통신 방식	시스템 설정	케이블
	SV-iS7	내장 통신 포트	RS-485		<u>5.1 케이블 표 1</u>
		내장 통신 포트	RS-485		<u>5.1 케이블 표 1</u>
	SV-IG5A	RS485 옵션 보드	RS-485		<u>5.2 케이블 표 2</u>
		내장 통신 포트	RS-485		<u>5.1 케이블 표 1</u>
	20-162M	RS485 옵션 보드 RS-485		<u>5.2 케이블 표 2</u>	
	SV-iC5	RS485 옵션 보드	RS-485	<u>3. TOP 통신 설정</u>	<u>5.2 케이블 표 2</u>
SIAKVERI	SV-iV5	RS485 옵션 보드	RS-485	4. 외부 장치 설정	<u>5.2 케이블 표 2</u>
	SV-iG5	내장 통신 포트 RS-485		<u>5.1 케이블 표 1</u>	
	SV-iS5	RS485 옵션 보드	RS-485		<u>5.2 케이블 표 2</u>
	SV-iH	RS485 옵션 보드	RS-485		<u>5.2 케이블 표 2</u>
	SV-iV	RS485 옵션 보드	RS-485		<u>5.2 케이블 표 2</u>
	SV-iS3	RS485 통신 카드	RS-485		<u>5.2 케이블 표 2</u>

■ 연결 구성

•1:1(TOP 1 대와 외부 장치 1 대) 연결 - RS232C/422/485 통신에서 가능한 구성입니다.





•1:N(TOP 1 대와 외부 장치 여러 대) 연결 - RS422/485 통신에서 가능한 구성입니다.





2. 외부 장치 선택

■ TOP 모델 및 포트 선택 후 외부 장치를 선택합니다.

PLC 선택	[COM2]								
					검색	:			
제조사		-	모델명			0	모델명	◎ 제조	Υŀ
M2I Corporation		1		XGI/XGR	XEC Series				
MITSUBISHI Electric	Corporation			VCK/VBM	NRC Series				
OMRON Industrial	Automation	= (<u>~</u>	AGIGADIN	TADE Series				
LS Industrial Syster	ns		2	GLOFA-G	M Series				
MODBUS Organizat	ion	ļ	\mathcal{P}	MASTER	K Series				
STEMENS AG.			\$ 2		T Series				
Rockwell Automatio	0								
GE Fagur Automatic									
DANASONIC Electric	s Works								
VACKAWA Electric	Corporation								
	Corporation								
YOKOGAWA Electri	c Corporation								
Schneider Electric I	ndustries								
KDT Systems									
RS Automation		-							
				(4				
바이스 셔택	-								
바이스 선택 PLC 설정	-								
바이스 선택 PLC 설정 별칭 :	PLC1								
바이스 선택 PLC 설정 별칭 : 인터페이스 :	PLC1 Computer Link			•					
바이스 선택 PLC 설정 별칭: 인터페이스: 프로토클: 모고영 권자 모드.	PLC1 Computer Link Starvert Link First I H HI		ш74	•					신매뉴얼
바이스 선택 PLC 설정 별칭 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 :	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL		변경	•				E	신매뉴얼
바이스 선택 PLC 설정 일당 : 인터페이스 : 프로토클 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사용	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL		변경	•				- Hard	신 매뉴얼
바이스 선택 PLC 설정 별칭: 인터페이스: 프로토콜: 문자열 저장 모드: 이 중 화 사용 연산 조건: 변경 조건:	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL	- -	변경 (초					E	신 매뉴얼
바이스 선택 PLC 설정 발청 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사용 연산 조건 : 변경 조건 :	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL AND 타임아웃 조건	•	변경 (초					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	신매뉴얼
바이스 선택 PLC 설정 발청 : 인터페이스 : 프로토클 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사용 역산 조건 : 변경 조건 :	PLC1 Computer Link First LH HL AND 타입아웃 조건	5	변경 • (초					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	신매뉴얼
바이스 선택 별칭 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사일 연산 조건 : 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms)	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL AND 타입다웃 조건	•	변경 • (초					편 집	신매뉴얼
바이스 선택 PLC 설정 발청 : 인터페이스 : 프로토클 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사용 연산 조건 : 변경 조건 : 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms)	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL EP입아웃 로건 300	5	번경 • (초					편집	신매뉴얼
바이스 선택 별칭 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사 돋 연산 조건 : 변경 조건 : 변경 조건 : TimeOut (ms) SendWait (ms)	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL EH임아웃 조건 300 0	5	번경 ◆ (초					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	신매뉴얼
바이스 선택 별칭: 인터페이스: 프로토클: 문자열 저장 모드: 이 중 화 사용 연산 조건: 변경 조건: Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL AND E타임아웃 조건 300 0 5	5	₩73					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	신매뉴얼
바이스 선택 별칭 : 인터페이스 : 프로토클 : 문자열 저장 모드 : 이 중 한 사 은 연산 조건 : 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station Num	PLC1 Computer Link First LH HL AND 타입아웃 조건 300 0 5 1	5							신매뉴얼
바이스 선택 별칭 : 인터페이스 : 프로토클 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사 은 연산 조건 : 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station Num	PLC1 Computer Link First LH HL AND 타입아웃 조건 300 0 5 1		₩2 ₩2 (Å 4 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					8 8 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	신매뉴얼
바이스 선택 별칭 : 인터페이스 : 프로토를 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사용 연산 조건 : 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station Num	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL E 관리가운 조건 300 0 5 1	5	₩23 • (Å • (Å						신매뉴얼
바이스 선택 별칭 : 인터페이스 : 프로토클 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사용 연산 조건 : 변경 조건 : Berty SendWait (ms) Retry Station Num	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL EP임아웃 로건 300 0 5 1	5	₩28 •) (Å					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	신매뉴얼
바이스 선택 별칭 : 인터페이스 : 프로토를 : 문자열 저장 모드 : 이 중 화 사 돈 연산 조건 : 변경 조건 : TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station Num	PLC1 Computer Link Starvert Link First LH HL E 다임 아웃 조건 300 0 5 1	5	번경 ◆ (초 • (8) (6) (6) (6)					R R R R R R R R R R R R R R R R R R R	신매뉴얼
바이스 선택 별칭 : 인터페이스 : 프로토콜 : 로자열 저장 모드 : 인 이 중 화 시온 연산 조건 : 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station Num	PLC1 Computer Link First LH HL AND 타입마옷 조건 300 0 5 1	5	번경 ◆ (초 10 10 10						신 매뉴얼

설정	사항		내용			
ТОР	모델	TOP 디스플레이와 프로세스를 꼭	TOP 디스플레이와 프로세스를 확인하여 터치 모델을 선택합니다.			
외부 장치	제조사	TOP와 연결할 외부 장치의 제조사를 선택합니다.				
	PLC	TOP와 연결할 외부 장치를 선택	_ <u>LS Industrial Systems</u> 을 전력 아십시오. TOP와 연결할 외부 장치를 선택 합니다.			
		모델	모델 민터페이스 프로토콜			
		STARVERT Series Computer Link STARVERT Link				
		연결을 원하는 외부 장치가 시스템 구성 가능한 기종인지 1장의 시스템 구성에서 확인 바랍니다.				



3. TOP 통신 설정

통신 설정은 TOP Design Studio 혹은 TOP 메인 메뉴에서 설정 가능 합니다. 통신 설정은 외부 장치와 동일하게 설정해야 합니다.

3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정

(1) 통신 인터페이스 설정

■ [프로젝트 > 프로젝트 속성 > TOP 설정] → [프로젝트 옵션 > "HMI 설정 사용" 체크 > 편집 > 시리얼] - TOP 통신 인터페이스를 TOP Design Studio에서 설정합니다.

TOP 설정 	날짜 / 시간 동기화				
■ PLC 설정	프로젝트 옵션 🛛 화	면 전환 🛛 글로벌 잠금 옵션	프로젝트 스타일	스플래쉬 PLC 버퍼 동	기화
PLC1 : STARVERT Series [주소 등록				
	주소 입력 방식	[I] : 지유 입력 🛛 🔻	통신 블럭에 등록 ■범위에 적용 [<u>C</u>]	록된 주소만 심볼 주소의 가용	
Ethernet (0) FieldBus (0)	~파티셔 석정				
USBDevice (0)	5	!그 : 192 🚔 (KByte)	남은	용량 0 (KByte)	
	2	'람: 192 🍧 (KByte)			
	레ㅅ	Ⅲ : 61 🍧 (KByte)			
	~폰트 설정		- 🔲 프로젝트 비	l밀번호 사용	
	☑ 시스템 폰트 안	티알리아싱 사용 [<u>A</u>]	비밀번호[P]:	
÷	🔲 프로젝트에 사	용된 폰트 저장[5]		(길이는 4~8 사이여야 합	LICH)
	- 🔲 N:1 키 잠금 사용	<u>.</u>			
	인터락 주소	[E] : D PLC1 - I0000			
	인터락 시간	[L]: 1 🔶 (분)			
	🔲 HMI 설정 사용				
	HMI 설정 옵션				편집
	Project Setting Project Name=NewPro	piect			<u>^</u>
고 근 제 든					
	📼 시리얼	23			
프로젝트 설정 고급	a 1100 3				
시스템			-	_	
	신호 레벨 — 	RS-422(4))])) []		
보안 날짜/		x : 10200	운드 이	[]]]	
		=.			
		=• 8 •			
시간업 비미	세 정지 비역	≣: 1 ▼			
옵션 상지	패리티 비역	≣: 없음 ▼	2		
	흐름 제(거: 꺼짐 🔹			
전면 USB SD/	c		- 2		
통신 장치	Loopback Tes	t 취소 적용			
DL O					

항 목	ТОР	외부 장치	비고
시축 기비 (파트)	RS-232C	RS-232C	
신오 네걸 (포드)	RS-422/485	RS-422/485	
보우레이트	19200		
데이터 비트	8	3	
정지 비트		1	
패리티 비트	없	<u>으</u>	

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 <u>예제</u>입니다.



항 목	설 명
신호 레벨	TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 방식을 선택합니다.
보우레이트	TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 속도를 선택합니다.
데이터 비트	TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 데이터 비트를 선택합니다.
정지 비트	TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 정지 비트를 선택합니다.
패리티 비트	TOP - 외부 장치 간 시리얼 통신 패리티 비트 확인 방식을 선택합니다.

(2) 통신 옵션 설정

■ [프로젝트 > 프로젝트 속성 > PLC 설정 > CO1 > "STARVERT Series"]

프로젝트 옵션		×
HMI 변경 💓 PLC	추가 메미 PLC 변경 🔀 PLC 삭제	
· TOP 설정 SYS: TOPRX1500X · PLC 설정 · COM2 (1) · PLC1: STARVERT Series (· COM3 (0) · Ethernet (0) · FieldBus (0) · USBDevice (0)	PLC 설정 별칭: PLC1 인터페이스: Computer Link 프로토콜: Starvert Link 프로토콜: Starvert Link 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 조건: EH30+옷 변경 조건: EH30+옷 연산 조건: EH30+옷 연산 조건: EH30+옷 환경 조건: EH30+옷 SendWait (ms) 0 SendWait (ms) 0 Station Num 1	통신 매뉴얼)
		적용 닫기

항 목	설 정	비고
인터페이스	TOP — 외부 장치 간 통신 인터페이스를 설정합니다.	<u>"2. 외부 장치</u>
프로토콜	TOP — 외부 장치 간 통신 프로토콜을 설정합니다.	<u> 선택" 참고</u>
TimeOut (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다.	
SendWait (ms)	TOP기 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을	
	설정합니다.	

⁻Computer Link 통신 드라이버의 옵션을 TOP Design Studio에서 설정합니다.



3.2 TOP 에서 통신 설정

※ "3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정" 항목의 "HMI 설정 사용"을 체크 하지 않은 경우의 설정 방법입니다.

■ TOP 화면 상단을 터치하여 아래로 드래그 합니다. 팝업 창의 "EXIT"를 터치하여 메인 화면으로 이동합니다.



(1) 통신 인터페이스 설정

■ [메인 화면 > 제어판 > 시리얼]



항 목	ТОР	외부 장치	비고
시승 개베 (ㅠㅌ)	RS-232C	RS-232C	
전오 데럴 (포드)	RS-422/485	RS-422/485	
보우레이트	192	200	
데이터 비트	8	3	
정지 비트		1	
패리티 비트	없	음	

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 설정 <u>예제</u>입니다.

항 목	설 명
신호 레벨	TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 방식을 선택합니다.
보우레이트	TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 속도를 선택합니다.
데이터 비트	TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 데이터 비트를 선택합니다.
정지 비트	TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 정지 비트를 선택합니다.
패리티 비트	TOP - 외부 장치 간 시리얼 통신 패리티 비트 확인 방식을 선택합니다.



(2) 통신 옵션 설정

■ [메인 화면 > 제어판 > PLC]

0	ſ	E PLC	×
	헤어판	Driver PLC1(STARVERT Series) • COM2 •	
	로젝트	Interface: Computer Link	
실행	도 제트 설정	TimeOut (ms) 300	
	스템 모 보안	SendWait (ms; 0 Station Num 1	E
VNC 뷰어 9	시리열 시리열 션 장치		
	전면 USB		
스크린샷 초	PLC		
		취소 (적용

항 목	설 정	비고
인터페이스	TOP — 외부 장치 간 통신 인터페이스를 설정합니다.	"2. 외부 장치
프로토콜	TOP — 외부 장치 간 통신 프로토콜을 설정합니다.	<u> 선택" 참고</u>
TimeOut (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다.	
SendWait (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을	
	설정합니다.	



3.3 통신 진단

■ TOP - 외부 장치 간 인터페이스 설정 상태를 확인
- TOP 화면 상단을 터치하여 아래로 <u>드래그</u>. 팝업 창의 "EXIT"를 터치하여 메인 화면으로 이동한다
- [제어판 > 시리얼] 에서 사용 하고자 하는 COM 포트 설정이 외부 장치의 설정 내용과 같은지 확인한다

■ 포트 통신 이상 유무 진단

- [제어판 > PLC]에서 "통신 진단"을 터치한다.

- 화면 상에 Diagnostics 다이얼로그 박스가 팝업 되며 진단 상태를 판단한다.

ОК	통신 설정 정상
Time Out Error	통신 설정 비정상
	- 케이블 및 TOP, 외부 장치의 설정 상태 확인한다.(참조 : 통신 진단 시트)

■ 통신 진단 시트

- 외부 단말기와 통신 연결에 문제가 있을 경우 아래 시트의 설정 내용을 확인 바랍니다.

항목	내용		확인		참 고
시스템 구성	시스템 연결 방법	스템 연결 방법 OK ♪		NG	1 시스테 그서
	접속 케이블 명칭		OK	NG	<u> 1. 시스템 구영</u>
ТОР	버전 정보		OK	NG	
	사용 포트		OK	NG	
	드라이버 명칭		OK	NG	
	기타 세부 설정 사항	OK	NG		
	상대 국번	프로젝트 설정	OK	NG	<u>2. 외부 장치 선택</u>
		통신 진단	OK	NG	<u>3. 통신 설정</u>
	시리얼 파라미터	전송 속도	OK	NG	
		데이터 비트	OK	NG	
		정지 비트	OK	NG	
		패리티 비트	OK	NG	
외부 장치	CPU 명칭		OK	NG	
	통신 포트 명칭(모듈 명)		OK	NG	
	프로토콜(모드)	OK	NG		
	설정 국번		OK	NG	
	기타 세부 설정 사항		OK	NG	<u>4. 외부 장치 설정</u>
	시리얼 파라미터	전송 속도	OK	NG	
		데이터 비트	OK	NG	
		정지 비트	OK	NG	
		패리티 비트	ОК	NG	
	어드레스 범위 확인				<u>6. 지원 어드레스</u>
			OK	NG	(자세한 내용은 PLC 제조사의 매뉴얼을
					참고 하시기 바랍니다.)



4. 외부 장치 설정

인버터 전면의 키 패드를 조작하여 외부 장치의 통신 인터페이스를 설정 합니다. 더 자세한 정보는 인버터 사용자 매뉴얼을 참조하 십시오.

SV-iS7

- **1.** 인버터의 전원을 ON 시킵니다.
- 2. 키 패드를 조작하여 COM그룹을 아래와 같이 변경 합니다.

	ᅴᄃᆊᇂ	기느ㅠ시	설정					
	고드린오		표시값	내용				
	01	Int485 St ID	1 RS-485 통신 사용시 국번을 설정 합니다.				합니다.	
		(내장형 통신 인버터 ID)		0~250				
	02	Int485 Proto	2	통신 프로토콜을 설정 합니다.				
		(내장형 통신 프로토콜)		0 ModBus RTU				
				1	- Reserved -			
				2	LS Inverter	전용 프로토콜		
	03	Int485 BaudR	5	통신 속도를 설정 합니다.				
		(내장형 통신 속도)		0 1200 bps				
				1	2400 bps			
				2	4800 bps			
COM				3	9600 bps			
				4	19200 bps			
				5 38400 bps				
	04	Int485 Mode	0	통신 전송 포맷을 설정 합니다.				
		(내장형 통신 프레임 설정)			Data Bit	Stop Bit	Parity Bit	
				0	8 bit	1 bit	NONE	
				1	8 bit	2 bit	NONE	
				2	8 bit	1 bit	EVEN	
				3	8 bit	1 bit	ODD	
	05	Resp Delay	E	0 ~ 1000 [mSec]				
		(수신 후 송신 딜레이)	5					
		Cmd Source ^{*주1)}	2					
	Uб	(운전 지령 방법)	3	INT 485 (공신 운전) 				
DRV	07	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
		Freq ket Src	7	Int 485 (통신 운전)				
		(수파수 설성 방법)						

*주1) DRV-06, 07은 필수 설정 사항이 아니지만 TOP에서 공통영역에 있는 파라미터에 운전지령 및 주파수 변경 하기 위해서는 반드시 위와 같이 설정 해야 합니다.



SV-iG5A

1. 인버터의 전원을 ON 시킵니다.

2. 키 패드를 조작하여 COM그룹을 아래와 같이 변경 합니다.

	코드번호	기능 내용	설정				
그펍			표시값	내용			
	159	통신 프로토콜 설정	1	통신 프	로토콜을 설정	합니다.	
				0 MODBUS RTU			
				1	LS Inverter	전용 프로토콜	
	160	인버터 국번	1	RS-485	통신 사용시 -	국번을 설정 힙	남니다.
				1~32			
입출력	l61	통신 속도	4	통신 속도를 설정 합니다.			
				0	1200 bps		
				1	2400 bps		
				2	4800 bps		
				3	9600 bps		
				4	19200 bps		
	165	데이터/패리티/스톱 비트 설정	0 통신 전송 포맷을 설정 합니다.			형 합니다.	•
					Data Bit	Stop Bit	Parity Bit
				0	8 bit	1 bit	NONE
				1	8 bit	2 bit	NONE
				2	8 bit	1 bit	EVEN
				3	8 bit	1 bit	ODD
으저	Drv	운전 지령 방법 ^{*주1)}	3	RS-485 통신으로 운전			
亡心	Frq	주파수 설정 방법 ^{*주1)}	7	RS-485	통신으로 설정	}	

*주1) 운전-drv, frq은 필수설정사항이 아니지만 TOP에서 공통영역에 있는 파라미터에 운전지령 및 주파수 변경 하기 위해서는 반드시 위와 같이 설정 해야 합니다.

■ 이 외의 "Starvert Series"기기 설정

제품 구매 시, 동봉 되어 있는 사용자 매뉴얼에서 다음사항을 설정 하는 파라미터들을 상황에 맞추어 설정 합니다.

- 통신 프로토콜 설정
- 인버터 국번
- 통신 속도
- 데이터/패리티/스톱 비트 설정
- 운전 지령 방법
- 주파수 설정 방법



5. 케이블 표

본 Chapter는 TOP와 해당 기기 간 정상 통신을 위한 케이블 다이어그램을 소개 합니다. (본 절에서 설명되는 케이블 다이어그램은 "LS Industrial Systems"의 권장사항과 다를 수 있습니다)

5.1 케이블 표 1

■ 1:1 연결

TOP COM 포트(9핀)



*주1) 핀 배열은 케이블 접속 커넥터의 접속면에서 본 것 입니다.

■ 1:N 연결 – 1:1연결을 참고하여 아래의 방식으로 연결 하십시오.





5.2 케이블 표 2

■ 1:1 연결

TOP COM 포트(9핀)



*주1) 핀 배열은 케이블 접속 커넥터의 접속면에서 본 것 입니다.

■ 1:N 연결 - 1:1연결을 참고하여 아래의 방식으로 연결 하십시오.





6. 지원 어드레스

TOP에서 사용 가능한 디바이스는 아래와 같습니다.

CPU 모듈 시리즈/타입에 따라 디바이스 범위(어드레스) 차이가 있을 수 있습니다. TOP 시리즈는 외부 장치 시리즈가 사용하는 최대 어드레스 범위를 지원합니다. 사용하고자 하는 장치가 지원하는 어드레스 범위를 벗어 나지 않도록 각 CPU 모듈 사용자 매뉴얼을 참조/주의 하십시오.

구분	Address	파라미터	Remarks
공통 영역	0000 – 04FF	LS 인버터 전 기종 공통 영역	16 진수 주소 표기
	0500 – 09FF	벡터 영역	16 진수 주소 표기
기종 별 영역	1000 – 1FFF	SV-iS7, SV-IG 파라미터	16 진수 주소 표기
	2000 – 2FFF	SV-IS3	16 진수 주소 표기
	3000 – 3FFF	SV-IV	16 진수 주소 표기
	4000 – 4FFF	SV-IH	16 진수 주소 표기
	5000 – 5FFF	SV-1S5	16 진수 주소 표기
	6000 – 6FFF	SV-IG5	16 진수 주소 표기
	7000 – 7FFF	SV-IV5	16 진수 주소 표기
	8000 – 8FFF	SV-IC5	16 진수 주소 표기
	9000 – 9FFF	SV-IP5A	16 진수 주소 표기
	A000 – AFFF	SV-IG5A	16 진수 주소 표기