

JENIX

JM 카운터 메뉴얼

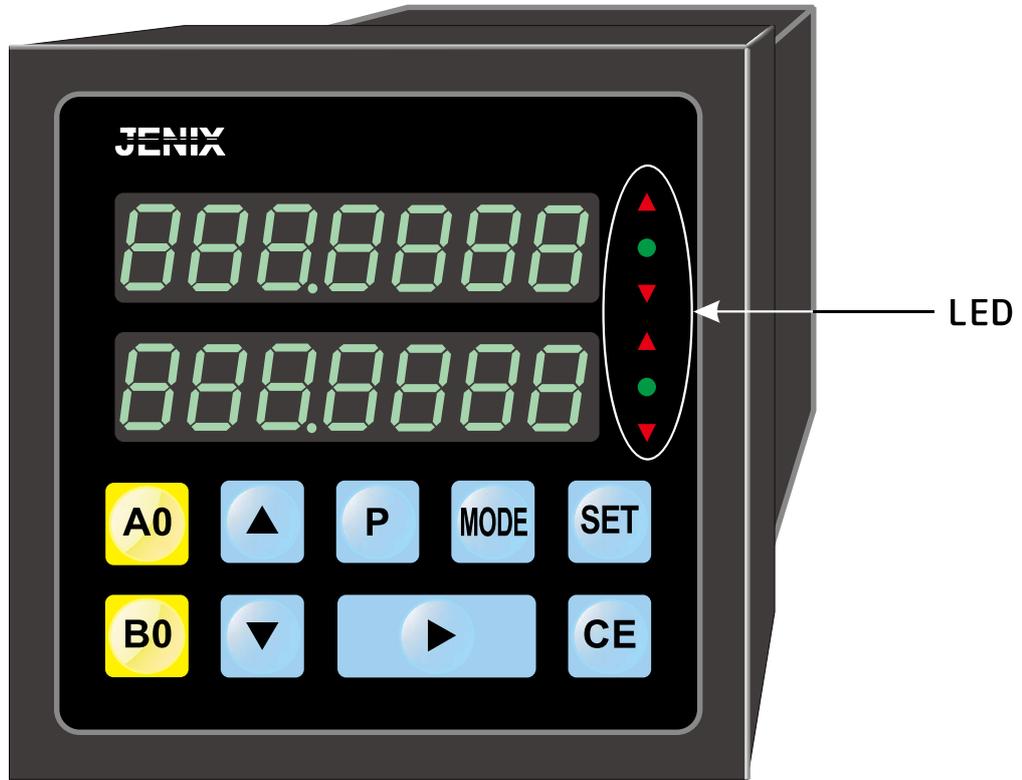
VER 2.6
V26-260212



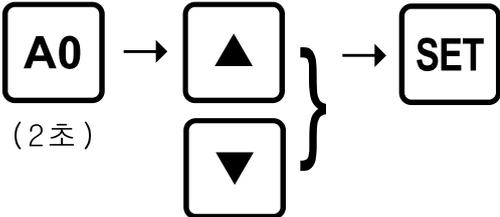
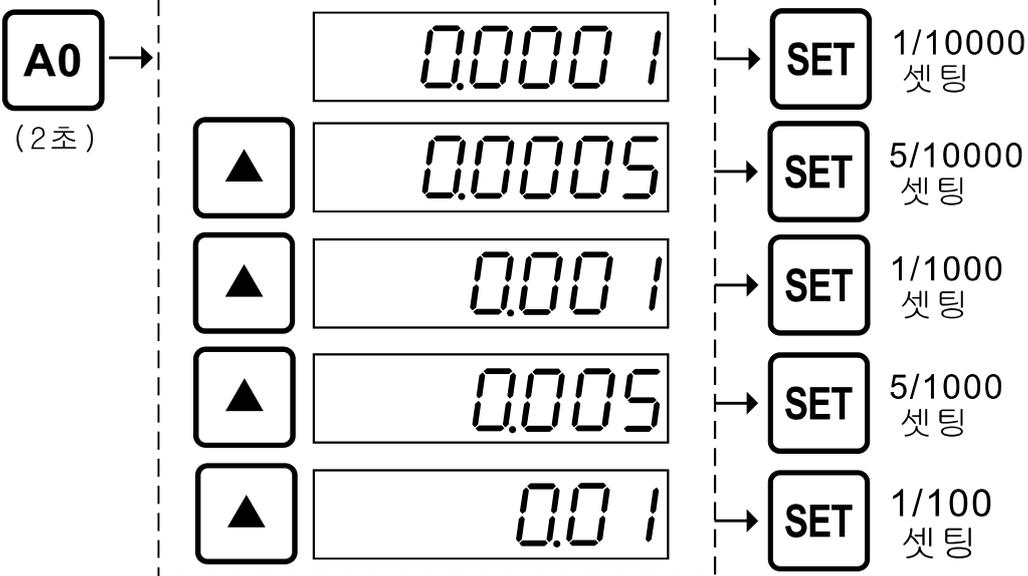
(주) 동산제닉스

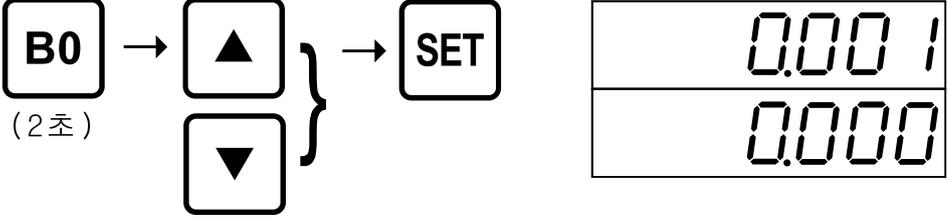
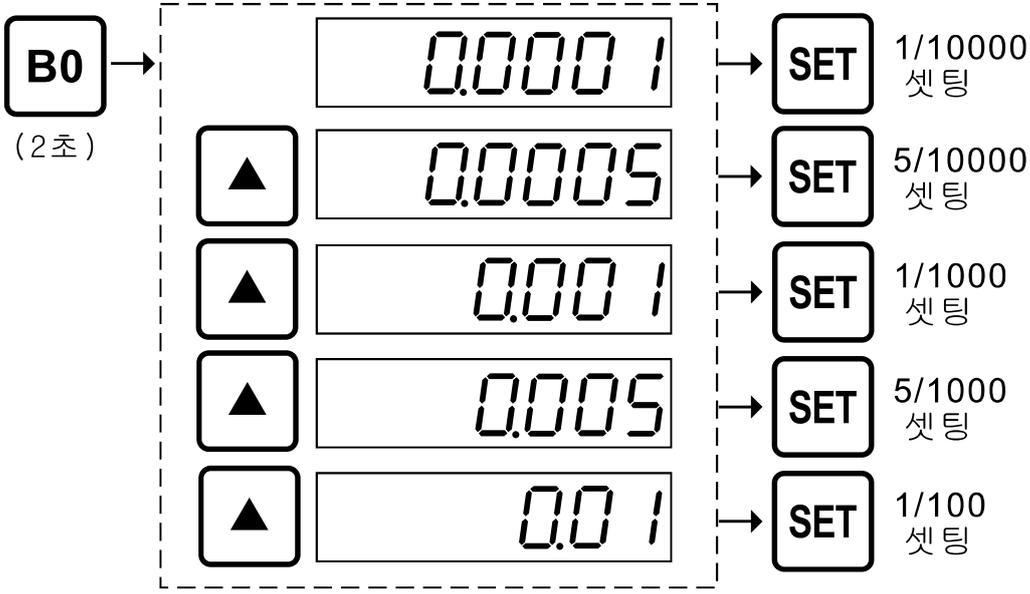
목차

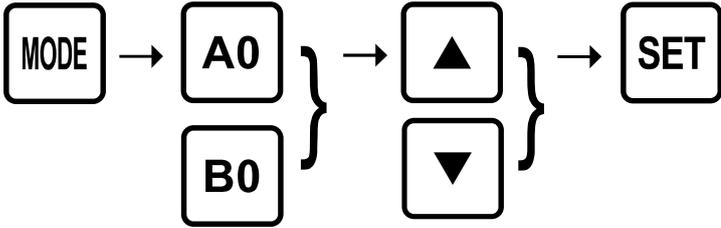
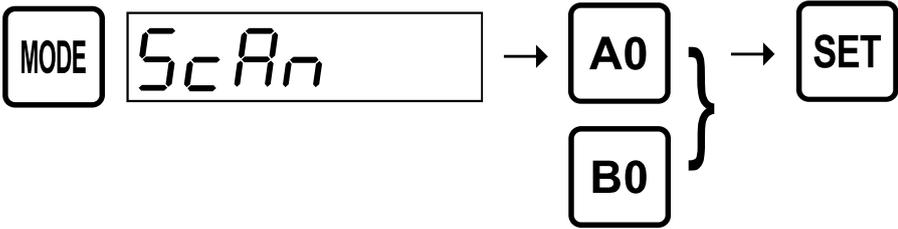
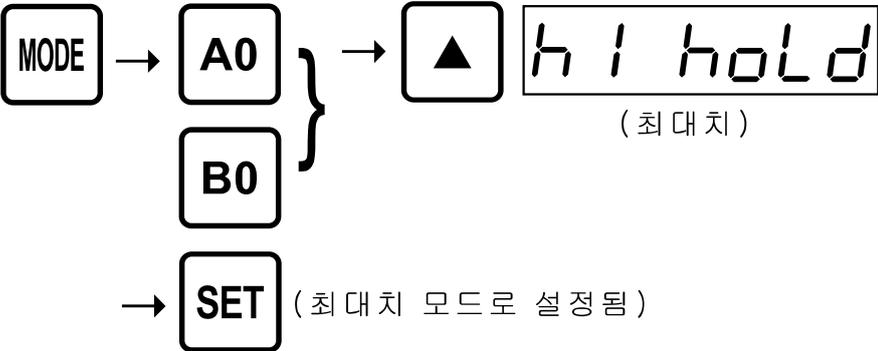
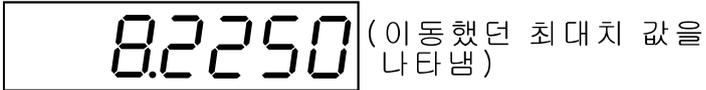
1. A채널 제로 셋팅	1
2. B채널 제로 셋팅	1
3. A채널 분해능 설정	1
4. B채널 분해능 설정	2
5. 상한치 설정	3
6. 하한치 설정	4
7. 모드 설정	
1). 현재치 설정	5
2). 최대치 설정	5
3). 최소치 설정	6-1
4). P-P 설정	6-1
5). LATCH 설정	6-2
8. 부호 방향 설정	7
9. 합산기능	8
10. 프로그램초기화	10
11. FND테스트	11
12. PRESET기능	12
13. 다중 리미트 설정 및 확인	13
14. RS-232/485 설정	15
15. RS-232/485 전송 포맷	18
16. 통신속도 설정	22
17. 입출력 회로 I	23
18. 입출력 회로 II	24
19. 인디케이터 콘넥터 접속 핀번호	24
20. JMA-C1 입출력 정보	25
21. JMA-C2 입출력 정보	26

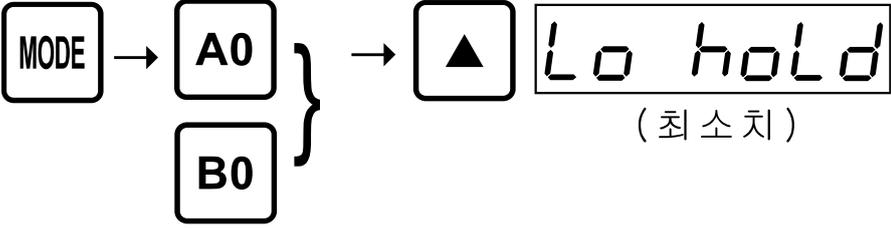
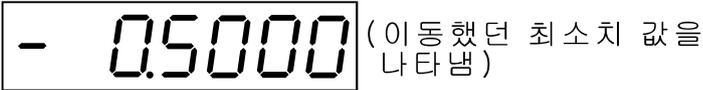


키	내용
A0 B0	A/B채널 표시를 “0” 으로 재설정 합니다.
▲ ▼	상한/하한치 설정 및 수치 입력
P	PRESET 선택 및 이동에 사용한다.
▶	HOLD 모드 시 갱신 및 이동에 사용한다.
SET	세부 설정 및 설정 완료
MODE	현재치, 최대치, 최소치 및 P-P치 측정 모드 선택에 사용한다.
CE	취소 키
LED	표시치와 설정한 상한/하한치를 비교하여 정상 여부를 보여 줍니다. ▲: 상한치 초과 ●: 정상 ▼: 하한치 미만

기능	키 조작 및 설명																					
A채널 제로셋팅																						
B채널 제로셋팅																						
A채널 분해능 설정																						
<p>분해능은  키를 이용하여 분해능을 설정한다.</p> <table border="1" data-bbox="501 1039 995 1451"> <thead> <tr> <th>분해능</th> <th>표시</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5/10</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>1/10</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>5/100</td><td>0.05</td></tr> <tr><td>1/100</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>5/1000</td><td>0.005</td></tr> <tr><td>1/1000</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>5/10000</td><td>0.0005</td></tr> <tr><td>1/10000</td><td>0.0001</td></tr> </tbody> </table>			분해능	표시	1	1	5/10	0.5	1/10	0.1	5/100	0.05	1/100	0.01	5/1000	0.005	1/1000	0.001	5/10000	0.0005	1/10000	0.0001
분해능	표시																					
1	1																					
5/10	0.5																					
1/10	0.1																					
5/100	0.05																					
1/100	0.01																					
5/1000	0.005																					
1/1000	0.001																					
5/10000	0.0005																					
1/10000	0.0001																					
																						

기능	키 조작 및 설명																				
B채널 분해능 설정																					
	<p>분해능은  키를 이용하여 분해능을 설정한다.</p> <table border="1" data-bbox="518 649 1013 1075"> <thead> <tr> <th>분해능</th> <th>표시</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5/10</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>1/10</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>5/100</td><td>0.05</td></tr> <tr><td>1/100</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>5/1000</td><td>0.005</td></tr> <tr><td>1/1000</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>5/10000</td><td>0.0005</td></tr> <tr><td>1/10000</td><td>0.0001</td></tr> </tbody> </table>	분해능	표시	1	1	5/10	0.5	1/10	0.1	5/100	0.05	1/100	0.01	5/1000	0.005	1/1000	0.001	5/10000	0.0005	1/10000	0.0001
분해능	표시																				
1	1																				
5/10	0.5																				
1/10	0.1																				
5/100	0.05																				
1/100	0.01																				
5/1000	0.005																				
1/1000	0.001																				
5/10000	0.0005																				
1/10000	0.0001																				
																					

기능	키 조작 및 설명
모드 설정	
	1. 실시간 값 표시
	 
	2. 최대치 설정
	
	 <p data-bbox="655 1682 1445 1753">* 리니어게이지를 이동했을 때 최대치에서 출당됨</p> 

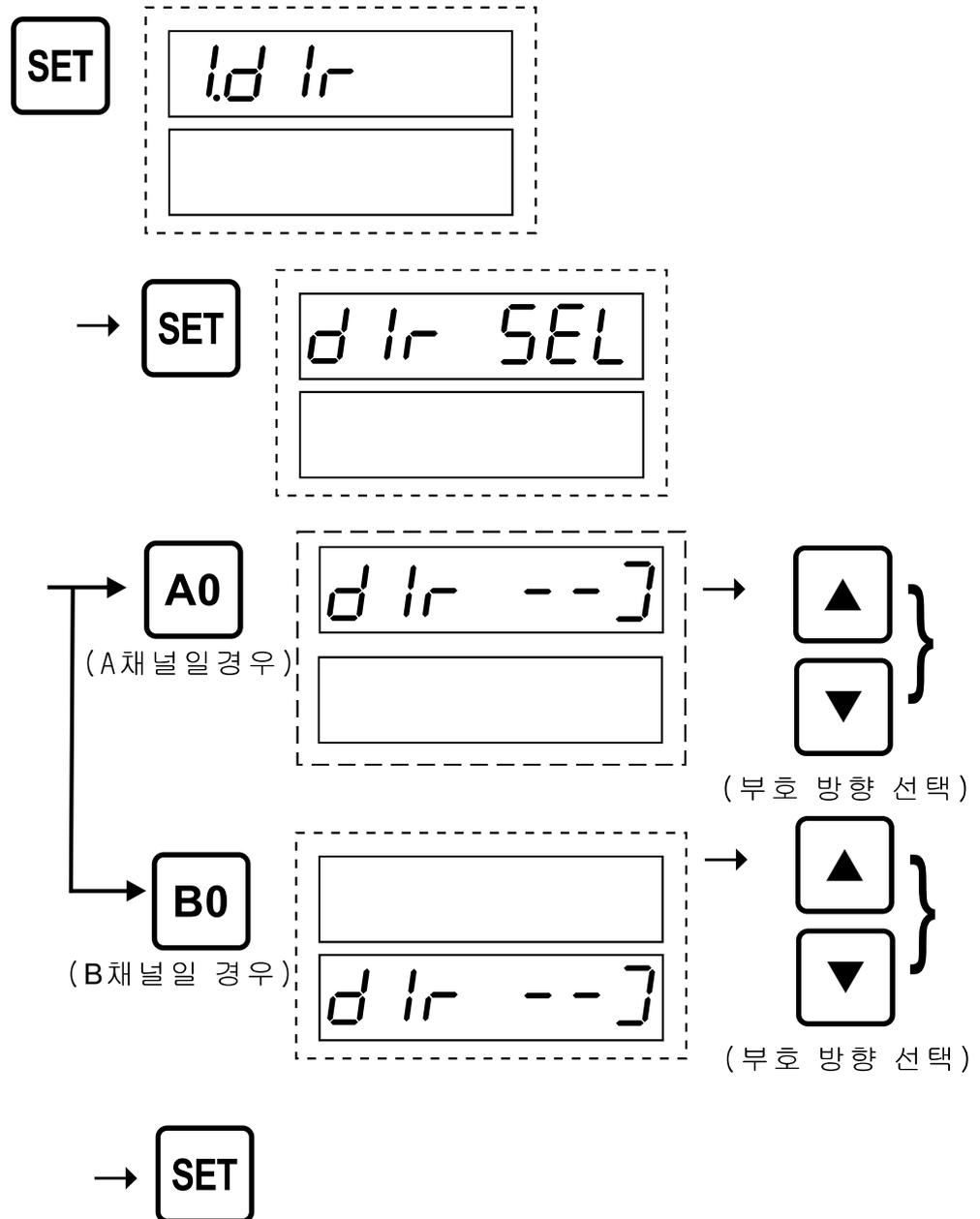
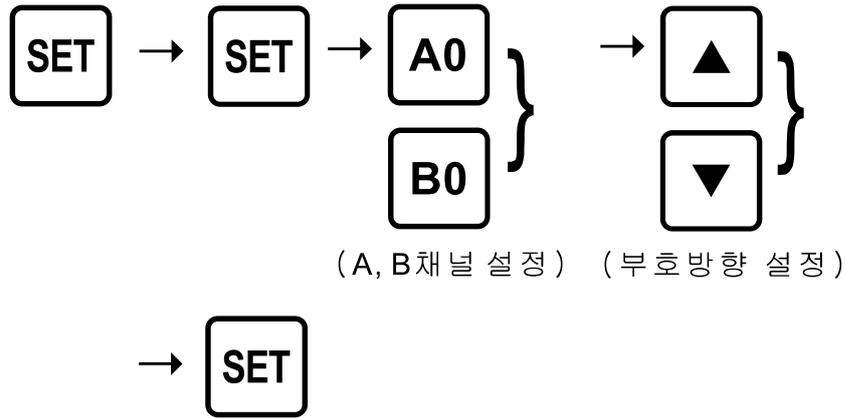
기능	키 조작 및 설명
	<p data-bbox="475 226 767 275">3. 최소치 설정</p> <div data-bbox="475 342 1366 705">  <p data-bbox="1106 450 1273 488">(최소치)</p> <p data-bbox="587 607 1114 674">→ SET (최소치 모드로 설정됨)</p> </div> <div data-bbox="770 797 1473 887">  <p data-bbox="651 913 1437 987">* 리니어게이지를 이동했을 때 최소치에서 출당됨</p> </div> <div data-bbox="579 1021 1425 1122">  <p data-bbox="1145 1037 1425 1104">(최소치가 없어지고 현재치로 표시됨)</p> </div> <p data-bbox="475 1223 715 1272">4. P-P 설정</p> <div data-bbox="475 1346 1485 1693">  <p data-bbox="834 1458 1485 1496">(최대치와 최소치의 차이의 값으로 설정됨)</p> <p data-bbox="587 1615 746 1682">→ SET</p> </div> <div data-bbox="770 1749 1385 1883">  <p data-bbox="770 1850 1385 1883">(최대치와 최소치의 차이의 값이 표시됨)</p> </div> <div data-bbox="579 1895 1449 2007">  <p data-bbox="1145 1895 1449 1984">(기존 차이 값이 없어지고 "0" 으로 표시됨)</p> </div>

기능	키 조작 및 설명
	<p data-bbox="475 226 783 271">5. LATCH 설정</p> <div data-bbox="475 342 1366 703"> <p data-bbox="485 342 1366 566"> MODE → A0 } → ▲ LAtch B0 } </p> <p data-bbox="587 607 1078 703"> → SET (현재값이 설정됨) </p> </div> <div data-bbox="579 779 1493 1122"> <p data-bbox="767 779 1123 920"> 8.2250 (현재값이 설정됨) </p> <p data-bbox="579 976 1493 1122"> → ▶ 7.9900 (기존 설정값이 없어지고 현재값이 설정됨) </p> </div>

기능

키 조작 및 설명

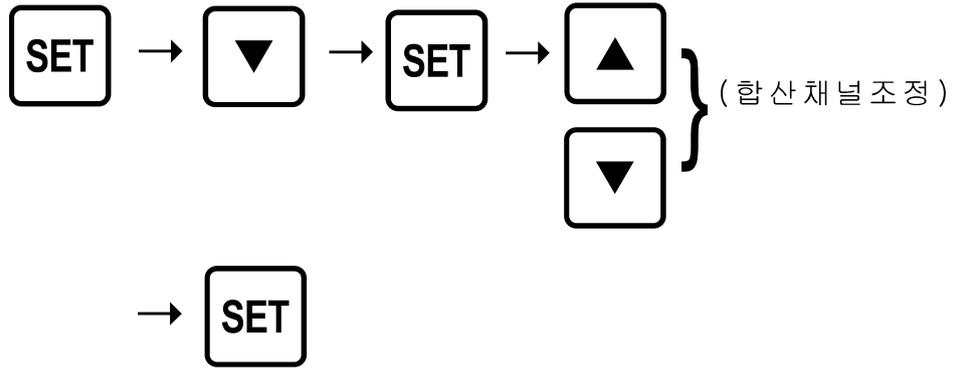
부호 방향 설정



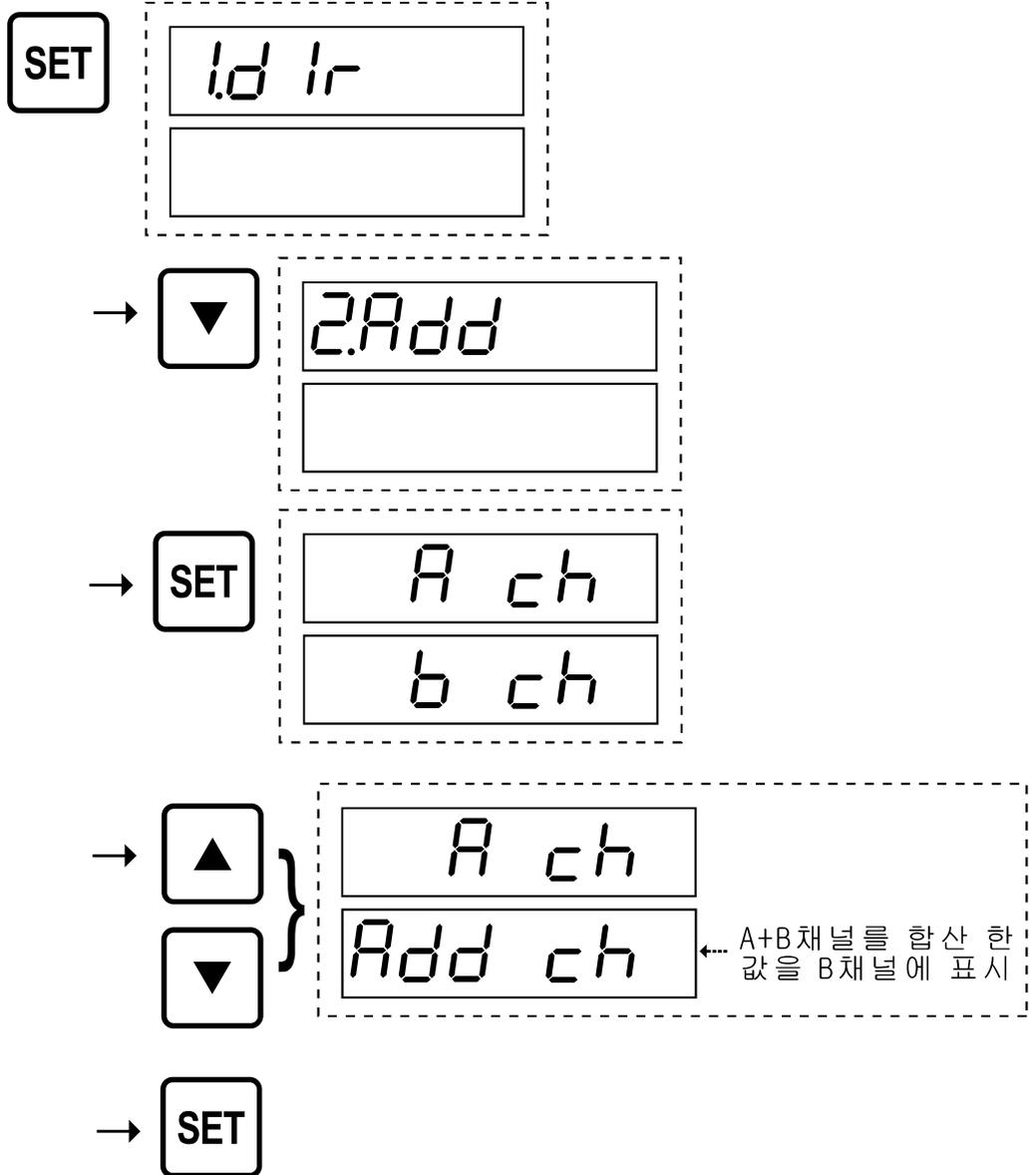
기능

키 조작 및 설명

합산기능



1. A+B채널을 합산하여 B채널에 합산표시



2. A+B채널을 합산하여 A채널에 합산표시

SET

ld lr

→ ▼

2Add

→ SET

A ch

b ch

→ ▲

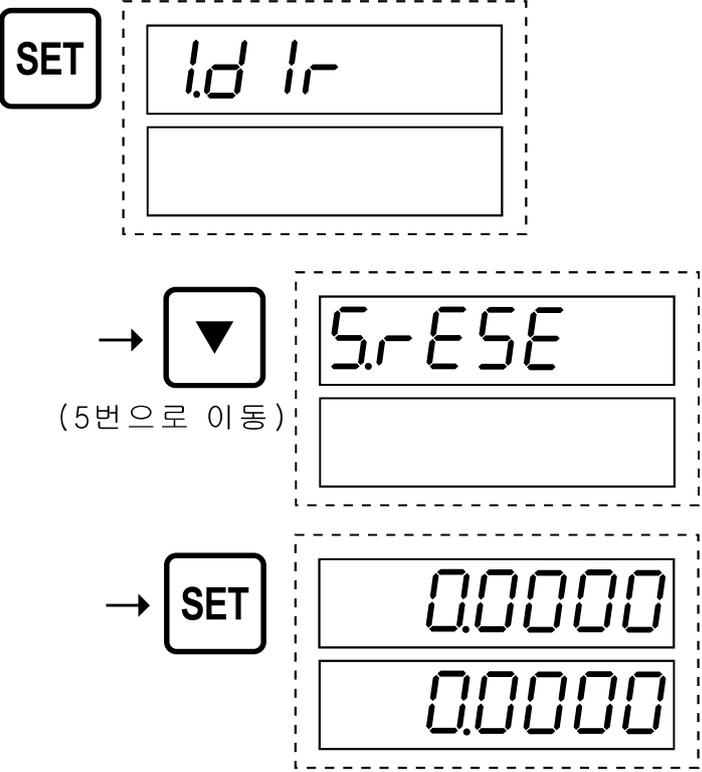
Add ch

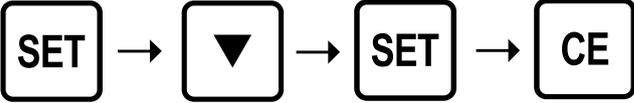
▼

b ch

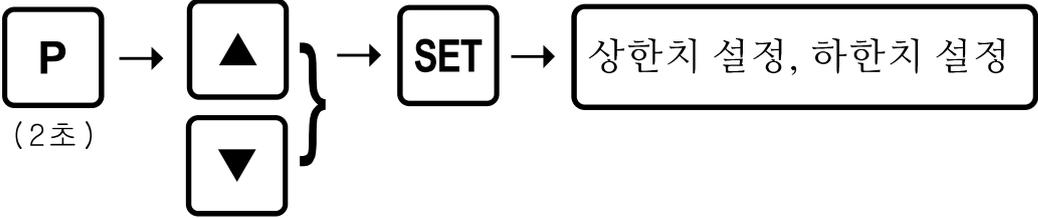
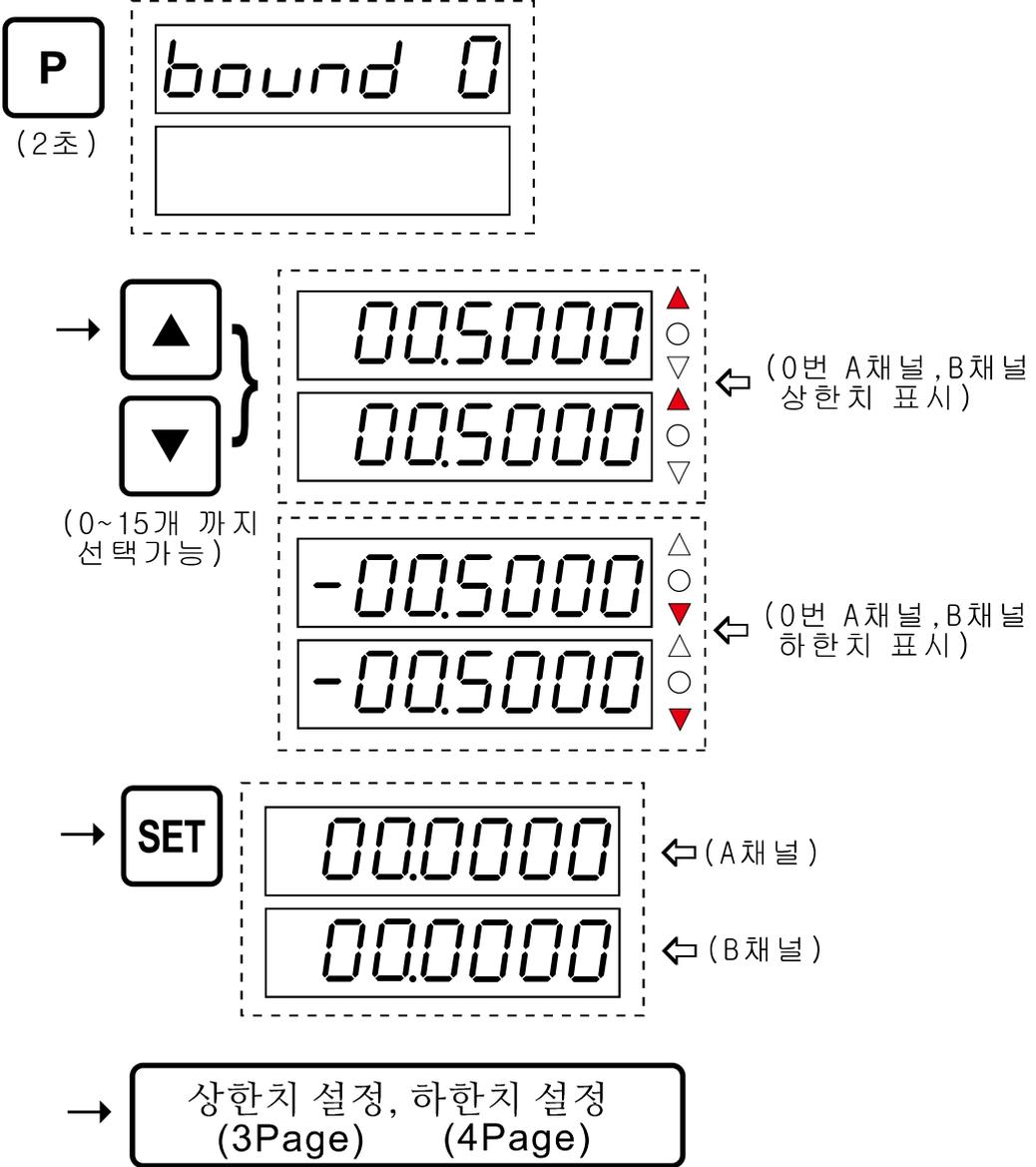
← A+B채널을 합산 한 값을 A채널에 표시

→ SET

기능	키 조작 및 설명
프로그램 초기화	 <p>(5번으로 이동)</p> <ul style="list-style-type: none"> 기억되었던 것이 모두 삭제되므로 주의해서 사용하세요.
	 <p>* 분해능은 5/10000로 셋팅 됩니다.</p>

기능	키 조작 및 설명
FND 테스트	<p>  • FND 불량을 체크합니다. </p> <p style="text-align: center;">(6번으로 이동)</p>
	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;">1.0 1r</div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;">→ </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;">6.tESt</div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> </div> </div> <p style="margin-left: 20px;">(6번으로 이동)</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;">→ </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> </div> </div> </div> <p style="margin-left: 20px;">0~8까지 수자가 증가하면서 테스트한다.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;">→ </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;">0.000</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;">0.000</div> </div> </div> <p style="margin-left: 20px;">테스트를 중단</p>

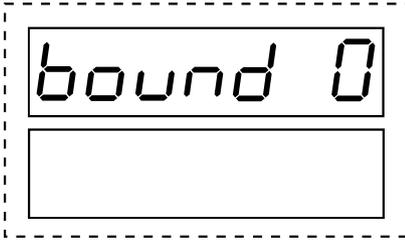
기능	키 조작 및 설명
PRESET기능	<p> P → A/B (A/B 채널 선택) → P (왼쪽으로) } P (오른쪽으로) } → ▲ } (수치조정) ▼ } → MODE (" - " 부호 입력시) → SET </p>
	<p> P → A0 } → P 000.0000 <input type="checkbox"/> 깜빡임 (왼쪽으로) B0 } ▶ 000.0000 <input type="checkbox"/> 깜빡임 (오른쪽으로) (A/B 채널 선택) </p> <p> ▲ 000.0000 → 000.0000 1 ○ ○ ○ ○ ▼ 000.0000 1 → 000.0000 ○ ○ ○ ○ (수치조정) </p> <p> MODE 0.5000 → - 0.5000 ○ ○ ○ ○ (부호 전환시 사용합니다.) </p> <p> SET (수치 저장) </p>

기능	키 조작 및 설명
<p>다중 리미트 설정 (1개 이상일 때 사용함)</p>	 <p>(0~15개 까지 선택가능)</p>
	 <p>(0번 A채널, B채널 상한치 표시)</p> <p>(0번 A채널, B채널 하한치 표시)</p> <p>← (A채널)</p> <p>← (B채널)</p> <p>상한치 설정, 하한치 설정 (3Page) (4Page)</p> <p>* 이상과 같이 반복해서 (0~15까지) 16개 까지 입력 가능하다.</p>

다중 리미트
설정치 확인



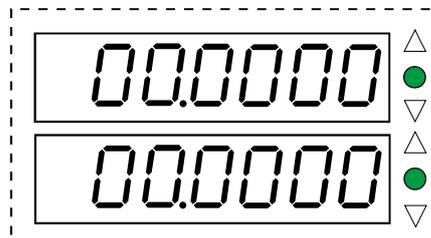
(2초)



(약 3초 기다림)



← (0번 A채널, B채널
상한치 표시)

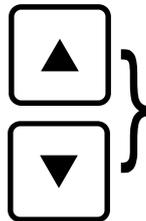


← (A채널)

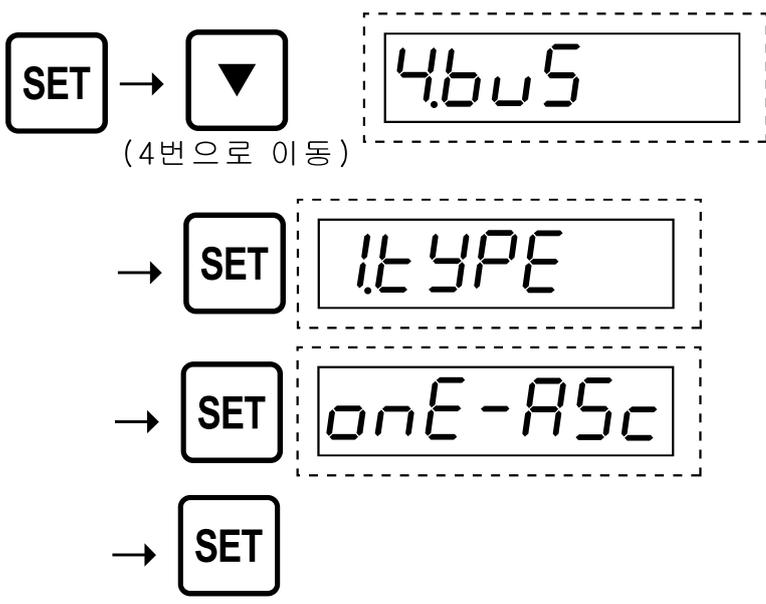
← (B채널)

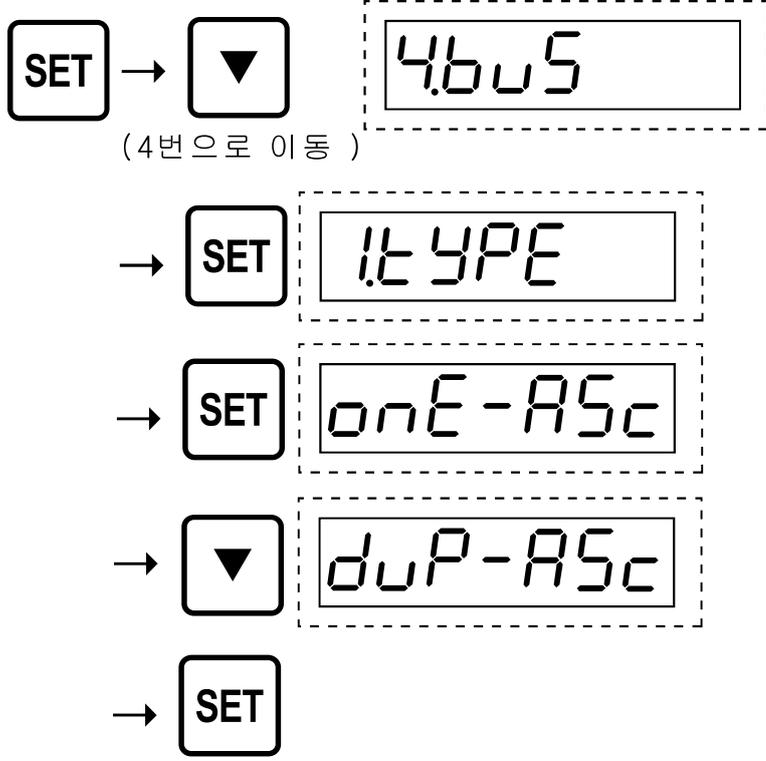


← (0번 A채널, B채널
하한치 표시)



키를 이용하여 설정한 번지수
(bound 0~bound 15)로 이동하여 약 3초
동안 기다리면 번지수 (bound), 상한치,
하한치가 순차적으로 표시된다.

기능	키 조작및 설명
RS-232/485 단방향 설정	 <p> SET → ▼ (4번으로 이동) → 4bus → SET → 1TYPE → SET → one-Asc → SET </p> <p>⚠ 주의: 통신사양을 변경하려면 반드시 전원을 껐다 다시 켜야 합니다.</p>

기능	키 조작및 설명
RS-232/485 양방향 설정 (ASCII)	 <p> SET → ▼ (4번으로 이동) → 4bus → SET → 1TYPE → SET → one-Asc → ▼ → dup-Asc → SET </p> <p>⚠ 주의: 통신사양을 변경하려면 반드시 전원을 껐다 다시 켜야 합니다.</p>

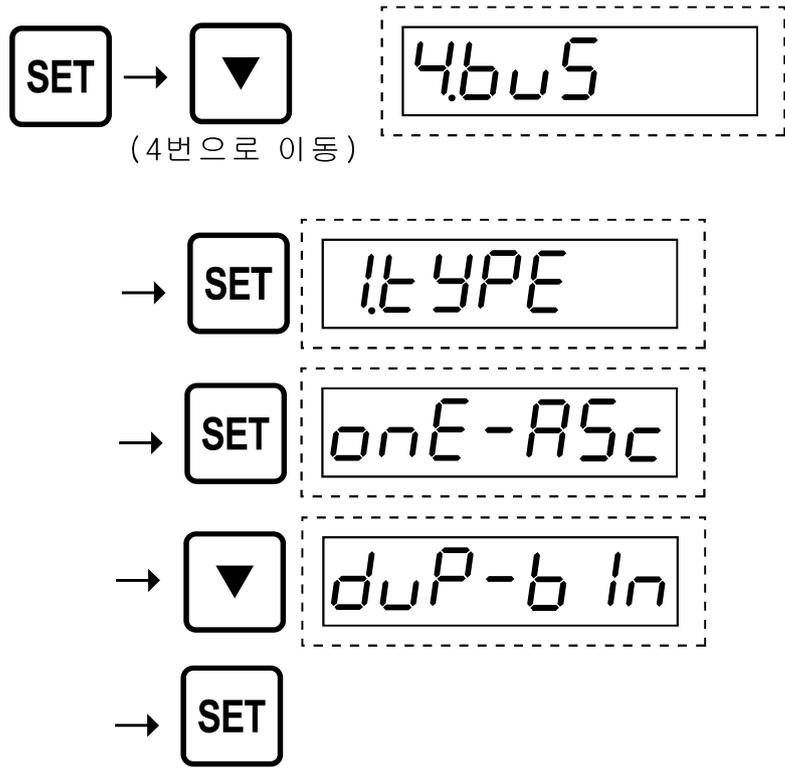
RS-485 양방향 설정 (MODBUS)

※ 참고:

1)
PLC와의 인터페이스는
모드버스를 추천합니다.

2)
여러개를 병렬연결
제어 하기 위해서는
모드버스를 사용해야
합니다.

모드버스 (RS485)는
옵션 입니다.



! 주의: 통신사양을 변경하려면 반드시 전원을 껐다 다시 켜야 합니다.

기능	키 조작 및 설명
RS-485 양방향 ID 설정 (MODBUS)	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">SET</div> <div style="margin-right: 5px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">▼</div> <div style="margin-left: 20px; border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">4b05</div> </div> <p style="margin-left: 100px;">(4번으로 이동)</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 5px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">SET</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">1TYPE</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 5px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">▼</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">3.1d</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 5px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">SET</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">001</div> <div style="margin-left: 10px;">(1~247까지 지정 가능)</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">다음 키를 이용하여 ID번호를 지정한다.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">P</div> (왼쪽으로 자리 이동) </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">▶</div> (오른쪽으로 자리 이동) </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">▲</div> (숫자를 증가시킴) </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">▼</div> (숫자를 감소시킴) </div> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 5px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;">SET</div> </div> <p style="margin-top: 20px;">⚠ 주의: 통신사양을 변경하려면 반드시 전원을 껐다 다시 켜야 합니다.</p>

기능	키 조작 및 설명																															
RS-232/485 전송 포맷 - 단방향	<p>출력방식 - DATA BIT : 8Bit - PARITY BIT : 없음 - STOP BIT : 1Bit</p> <p>전송방식 : ASCII</p> <p>전송형식</p> <table border="1" data-bbox="478 537 1481 609"> <tr> <td>CHN</td> <td>Data</td> <td>Result</td> <td>CHN</td> <td>Data</td> <td>Result</td> <td>CR</td> <td>LF</td> </tr> </table> <p>예) A=0.100, B=0.500을 출력</p> <table border="1" data-bbox="478 748 1481 819"> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>.</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>H</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>.</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>L</td> <td>CR</td> <td>LF</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">  </p> <p>※ Result : H (High), N (Normal-OK), L (Low)</p> <p>※ 참고: 일대일 제어만 가능</p>	CHN	Data	Result	CHN	Data	Result	CR	LF	A				0	.	1	0	0	H	B					0	.	5	0	0	L	CR	LF
CHN	Data	Result	CHN	Data	Result	CR	LF																									
A				0	.	1	0	0	H	B					0	.	5	0	0	L	CR	LF										

기능	키 조작 및 설명																																																																																																	
RS-232 / 485 양방향 포맷 - ASCII	<p>출력방식</p> <ul style="list-style-type: none"> - DATA BIT : 8Bit - PARITY BIT : 없음 - STOP BIT : 1Bit <p>전송방식 : ASCII</p> <p>데이터 전송형식:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Data</td> <td style="padding: 2px;">Result</td> <td style="padding: 2px;">CR</td> <td style="padding: 2px;">LF</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">※ 각 채널값을 읽을 때 만 Result 출력</p> <p>통신명령포맷: [명령어][CR][LF]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 30%;">명령어</th> <th style="width: 60%;">기능</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>@</td><td>ADDR</td><td>현재번지를 읽습니다.</td></tr> <tr><td>@</td><td>A</td><td>A채널 값을 읽습니다.</td></tr> <tr><td>@</td><td>B</td><td>B채널 값을 읽습니다.</td></tr> <tr><td>@</td><td>HIA</td><td>A채널 상한치를 읽습니다.</td></tr> <tr><td>@</td><td>HIB</td><td>B채널 상한치를 읽습니다.</td></tr> <tr><td>@</td><td>LOA</td><td>A채널 하한치를 읽습니다.</td></tr> <tr><td>@</td><td>LOB</td><td>B채널 하한치를 읽습니다.</td></tr> <tr><td>@</td><td>PRA</td><td>A채널 프리셋 수치를 읽습니다.</td></tr> <tr><td>@</td><td>PRB</td><td>B채널 프리셋 수치를 읽습니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>ADDR수치</td><td>번지값을 설정합니다.(0~15)</td></tr> <tr><td>*</td><td>HIA수치</td><td>A채널 상한치를 설정합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>HIB수치</td><td>B채널 상한치를 설정합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>LOA수치</td><td>A채널 하한치를 설정합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>LOB수치</td><td>B채널 하한치를 설정합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>PRA수치</td><td>A채널 프리셋 수치를 설정합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>PRB수치</td><td>B채널 프리셋 수치를 설정합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>ZEROA</td><td>A채널 현재치를 "0"으로 설정합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>ZEROB</td><td>B채널 현재치를 "0"으로 설정합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>NEXT</td><td>현재치로 갱신합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>PPA</td><td>A채널 PP 모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>PPB</td><td>B채널 PP 모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>MAXA</td><td>A채널 Hi모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>MAXB</td><td>B채널 Hi모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>MINA</td><td>A채널 LOW모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>MINB</td><td>B채널 LOW모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>LATA</td><td>A채널 LATCH모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>LATB</td><td>B채널 LATCH모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>SCANA</td><td>A채널 SCAN모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>SCANB</td><td>B채널 SCAN모드로 전환합니다.</td></tr> <tr><td>*</td><td>S</td><td>현재 설정치를 저장합니다.</td></tr> </tbody> </table>	Data	Result	CR	LF		명령어	기능	@	ADDR	현재번지를 읽습니다.	@	A	A채널 값을 읽습니다.	@	B	B채널 값을 읽습니다.	@	HIA	A채널 상한치를 읽습니다.	@	HIB	B채널 상한치를 읽습니다.	@	LOA	A채널 하한치를 읽습니다.	@	LOB	B채널 하한치를 읽습니다.	@	PRA	A채널 프리셋 수치를 읽습니다.	@	PRB	B채널 프리셋 수치를 읽습니다.	*	ADDR수치	번지값을 설정합니다.(0~15)	*	HIA수치	A채널 상한치를 설정합니다.	*	HIB수치	B채널 상한치를 설정합니다.	*	LOA수치	A채널 하한치를 설정합니다.	*	LOB수치	B채널 하한치를 설정합니다.	*	PRA수치	A채널 프리셋 수치를 설정합니다.	*	PRB수치	B채널 프리셋 수치를 설정합니다.	*	ZEROA	A채널 현재치를 "0"으로 설정합니다.	*	ZEROB	B채널 현재치를 "0"으로 설정합니다.	*	NEXT	현재치로 갱신합니다.	*	PPA	A채널 PP 모드로 전환합니다.	*	PPB	B채널 PP 모드로 전환합니다.	*	MAXA	A채널 Hi모드로 전환합니다.	*	MAXB	B채널 Hi모드로 전환합니다.	*	MINA	A채널 LOW모드로 전환합니다.	*	MINB	B채널 LOW모드로 전환합니다.	*	LATA	A채널 LATCH모드로 전환합니다.	*	LATB	B채널 LATCH모드로 전환합니다.	*	SCANA	A채널 SCAN모드로 전환합니다.	*	SCANB	B채널 SCAN모드로 전환합니다.	*	S	현재 설정치를 저장합니다.
Data	Result	CR	LF																																																																																															
	명령어	기능																																																																																																
@	ADDR	현재번지를 읽습니다.																																																																																																
@	A	A채널 값을 읽습니다.																																																																																																
@	B	B채널 값을 읽습니다.																																																																																																
@	HIA	A채널 상한치를 읽습니다.																																																																																																
@	HIB	B채널 상한치를 읽습니다.																																																																																																
@	LOA	A채널 하한치를 읽습니다.																																																																																																
@	LOB	B채널 하한치를 읽습니다.																																																																																																
@	PRA	A채널 프리셋 수치를 읽습니다.																																																																																																
@	PRB	B채널 프리셋 수치를 읽습니다.																																																																																																
*	ADDR수치	번지값을 설정합니다.(0~15)																																																																																																
*	HIA수치	A채널 상한치를 설정합니다.																																																																																																
*	HIB수치	B채널 상한치를 설정합니다.																																																																																																
*	LOA수치	A채널 하한치를 설정합니다.																																																																																																
*	LOB수치	B채널 하한치를 설정합니다.																																																																																																
*	PRA수치	A채널 프리셋 수치를 설정합니다.																																																																																																
*	PRB수치	B채널 프리셋 수치를 설정합니다.																																																																																																
*	ZEROA	A채널 현재치를 "0"으로 설정합니다.																																																																																																
*	ZEROB	B채널 현재치를 "0"으로 설정합니다.																																																																																																
*	NEXT	현재치로 갱신합니다.																																																																																																
*	PPA	A채널 PP 모드로 전환합니다.																																																																																																
*	PPB	B채널 PP 모드로 전환합니다.																																																																																																
*	MAXA	A채널 Hi모드로 전환합니다.																																																																																																
*	MAXB	B채널 Hi모드로 전환합니다.																																																																																																
*	MINA	A채널 LOW모드로 전환합니다.																																																																																																
*	MINB	B채널 LOW모드로 전환합니다.																																																																																																
*	LATA	A채널 LATCH모드로 전환합니다.																																																																																																
*	LATB	B채널 LATCH모드로 전환합니다.																																																																																																
*	SCANA	A채널 SCAN모드로 전환합니다.																																																																																																
*	SCANB	B채널 SCAN모드로 전환합니다.																																																																																																
*	S	현재 설정치를 저장합니다.																																																																																																
<p>※참고: 일대일 제어만 가능</p>																																																																																																		

RS-485 양방향 포맷

① 전송방식: MODBUS RTU

② 전송형식: 모드버스 통신 규격에 준함.

③ 통신포맷:

Parity None

Stop bits 1

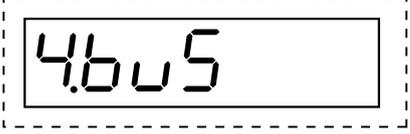
FUNC	
Read Input register	04
Read Holding register	03
Write Single Register	06
Write Multi Register	16

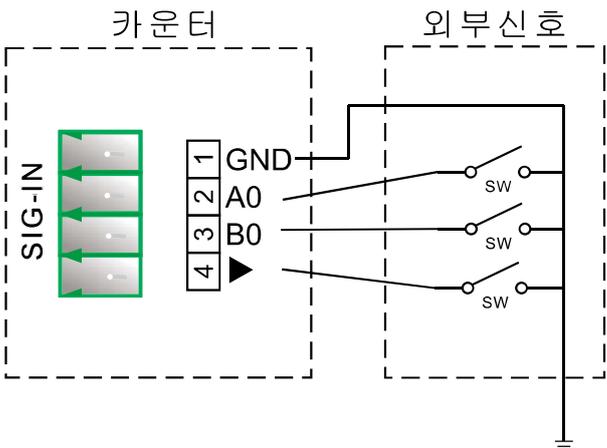
주소	FUNC	R/W	설명	내용		
30001	04	R	CH-A 수치L	32Bit 정수형 (binary code)		
30002	04	R	CH-A 수치H			
30003	04	R	CH-B 수치L			
30004	04	R	CH-B 수치H			
30005	04	R	모델명	C2		
30006	04	R	하드웨어버전	1		
30007	04	R	소프트웨어버전	1		
30008	04	R	Reserved			
30009	04	R	FLAG	BIT	내용	동작
				[1:0]	CH-A 판별	0: LOW
				[3:2]	CH-B 판별	1: NORMAL
					2: HIGH	
40010	03/06/16	R/W	CTR	[0]	ZERO A	A/B CH ZERO 셋팅
				[1]	ZERO B	
				[7]	NEXT	현재값 갱신
40011	03/06/16	R/W	ADD	BIT	내용	동작
				[1:0]	합산모드	0: CH-A / CH-B
						1: ADD / CH-B
					2: CH-A / ADD	
			MODE_A	[4:2]	HOLD모드	0: SCAN모드
						1: MAX모드
	2: MIN모드					
MODE_B	[7:5]	3: P-P모드				
		4: LATCH모드				
40012	03/06/16	R/W	UART ID	1~247까지 설정 가능		
40013	03/06/16	R/W	번지 설정	0~15까지 설정 가능		

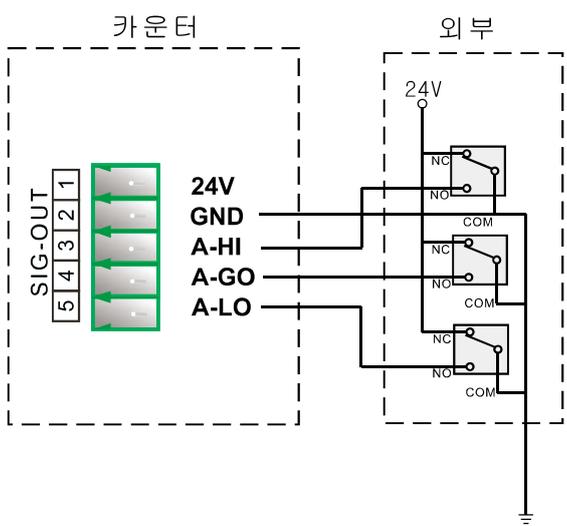
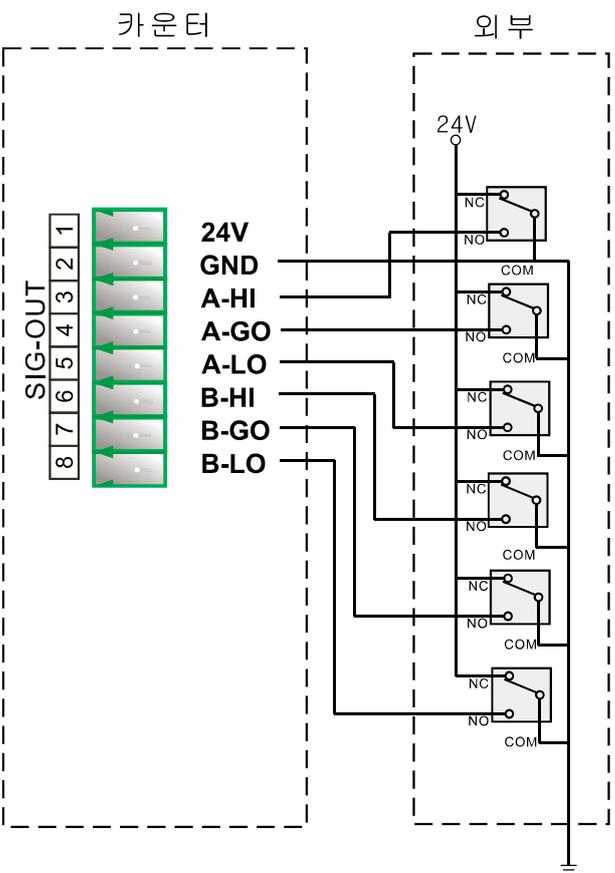
기능	키 조작 및 설명
----	-----------

주소	FUNC	R/W	설명	내용		
				BIT	내용	동작
40014	03/06/16	R/W	GAUGE A	[4:0]	해상도 설정	1: 1mm
						2: 0.5mm
						3: 0.1mm
						4: 0.05mm
						5: 0.01mm
						6: 0.005mm
						7: 0.001mm
						8: 0.0005mm
						9: 0.0001mm
				[7]	방향 설정	
40016	03/06/16	R/W	SAVE	[0]	저장	1: 저장
40017	03/06/16	R/W	프리셋L	CH-A 0번지		
40018			프리셋H			
40019			상한치L			
40020			상한치H			
40021			하한치L			
40022			하한치H			
...			...			
40107	03/06/16	R/W	프리셋L	CH-A 15번지		
40108			프리셋H			
40109			상한치L			
40110			상한치H			
40111			하한치L			
40112			하한치H			
40113	03/06/16	R/W	프리셋L	CH-B 0번지		
40114			프리셋H			
40115			상한치L			
40116			상한치H			
40117			하한치L			
40118			하한치H			
...				
40203	03/06/16	R/W	프리셋L	CH-B 15번지		
40204			프리셋H			
40205			상한치L			
40206			상한치H			
40207			하한치L			
40208			하한치H			

※ 참고: 1) 여러개를 병렬연결 제어 하기 위해서는 모드버스를 사용해야 합니다.
 2) PLC와의 인터페이스는 모드버스를 추천 합니다.

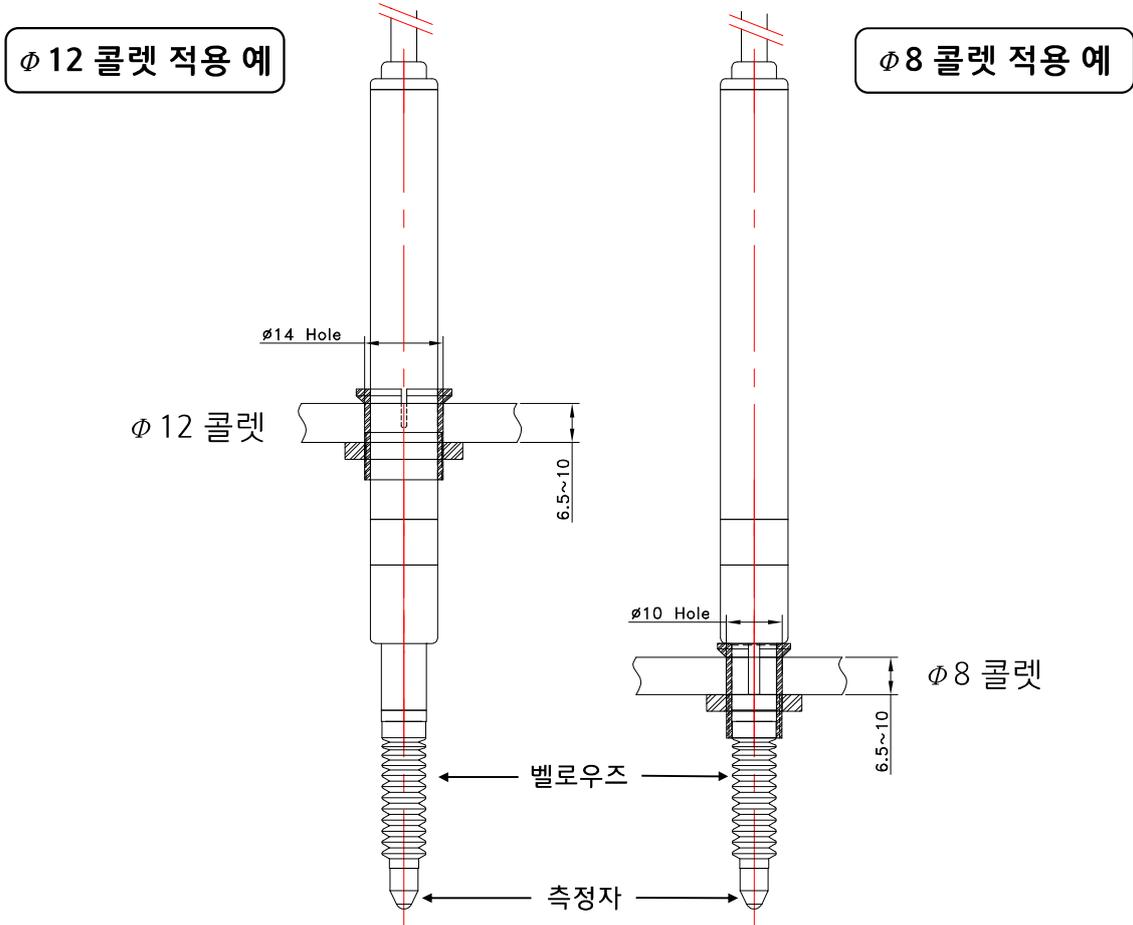
기능	키 조작 및 설명								
통신속도 설정	<p>통신속도 설정</p> <p>  →  →  →  →  (4번으로 이동) →  (통신속도 선택) →  </p> <p>※ 참고: 출고시 115200 속도로 출고됨.</p>								
	<p>   </p> <p> →   (4번으로 이동) </p> <p> →   </p> <p> →   </p> <p> →   </p> <p> →  } (통신속도 선택)  } </p> <p> →  </p> <table border="1" data-bbox="1114 1509 1353 1895"> <thead> <tr> <th>통신속도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4800</td></tr> <tr><td>9600</td></tr> <tr><td>14400</td></tr> <tr><td>19200</td></tr> <tr><td>28800</td></tr> <tr><td>38400</td></tr> <tr><td>57600</td></tr> <tr><td>115200</td></tr> </tbody> </table> <p>⚠ 주의: 통신속도를 적용 하려면 반드시 전원을 껐다 다시 켜야 합니다.</p>	통신속도	4800	9600	14400	19200	28800	38400	57600
통신속도									
4800									
9600									
14400									
19200									
28800									
38400									
57600									
115200									

기능	입출력 신호
<p>입출력 회로</p>	<p>1. 입력 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 입력 사항 - OFF 전압 : OPEN - ON 전압 : Short 

<p>2. 출력 회로</p>	
<p>JMA-C1</p>  <div data-bbox="143 1657 670 1971" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>⚠ 주의: 24V는 출력 단자입니다. 전압을 연결(입력)하시면 안됩니다.</p> </div>	<p>JMA-C2</p> 

▣ 리니어 게이지 설치 방법
(JMA-13(B)L 기준)

! 주의: 설치시 과도한 힘으로 조립할 경우
게이지에 손상을 줄 수 있습니다.

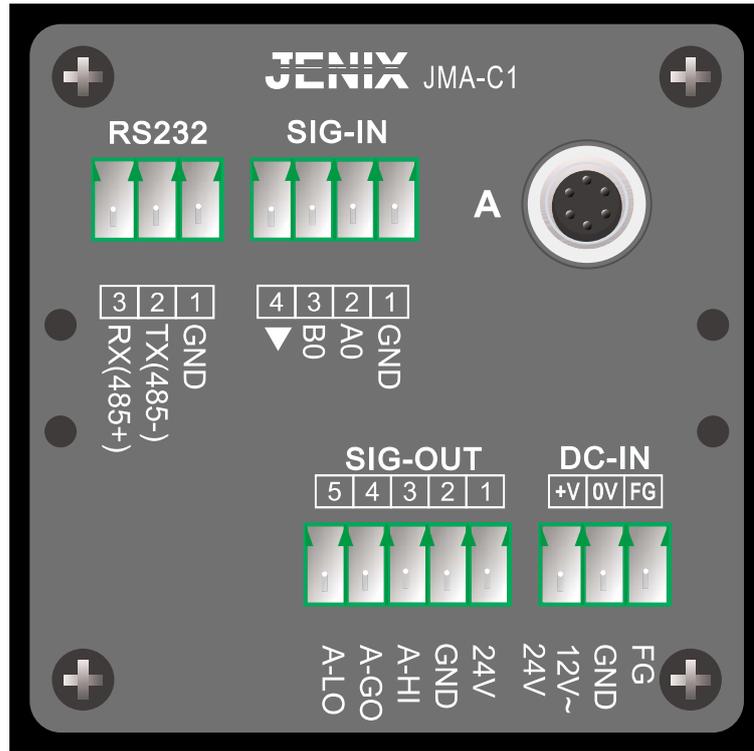


※ 측정자를 분리 해야 할 경우,
반드시 벨로우즈를 위로 올리고 노출된 샤프트를 잡고 측정자를 돌려 분리 해 주세요.

! 주의: 1. 게이지 케이블 배선시 케이블 곡률반경을 30mm 이상으로 설치 해야 합니다.
2. 전원의 + - 가 바뀔시 인디케이터가 손상 됩니다.

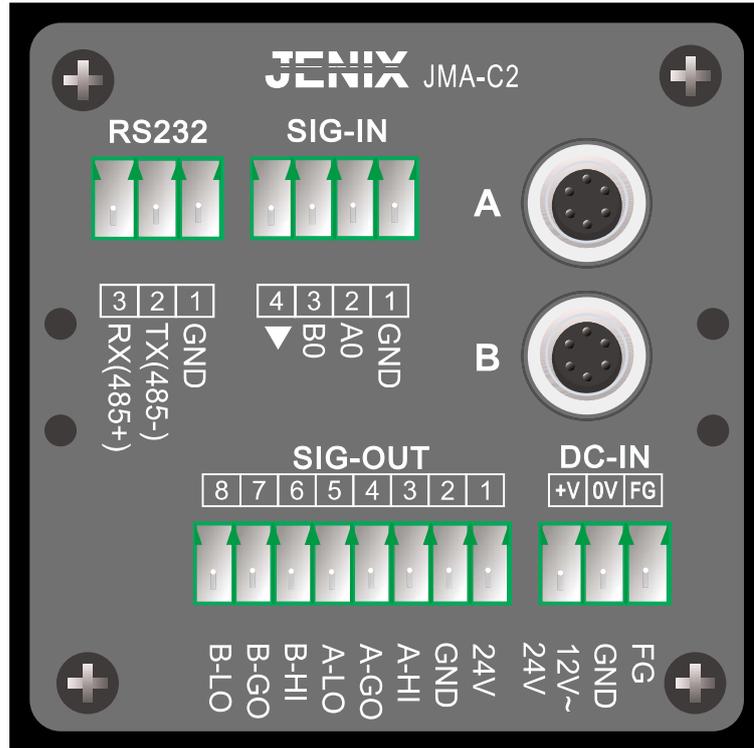
19. 콘넥터 (Φ8-6핀) 접속 핀번호		
핀번호	색상	신호
1	적색	+ (5V)
2	노랑	DATA -
3	흰색	DATA +
4	녹색	CLK -
5	청색	CLK +
6	검정	- (0V)

JMA-C1



명칭	PIN	설명																										
RS-232/485	1 : GND	RS-232		RS-485																								
	2 : TX	JMA-C1	D-SUB 9PIN	JMA-C1	D-SUB 9PIN																							
	3 : RX	<table border="0"> <tr> <td>1</td><td>GND</td> <td rowspan="3"> </td> <td>2</td><td>TX</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>TX</td> <td>3</td><td>RX</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>RX</td> <td>5</td><td>GND</td> </tr> </table>	1	GND		2	TX	2	TX	3	RX	3	RX	5	GND	<table border="0"> <tr> <td>1</td><td>GND</td> <td rowspan="3"> </td> <td>2</td><td>485+</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>485+</td> <td>3</td><td>485-</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>485-</td> <td>5</td><td>GND</td> </tr> </table>	1	GND		2	485+	2	485+	3	485-	3	485-	5
1	GND		2	TX																								
2	TX		3	RX																								
3	RX		5	GND																								
1	GND		2	485+																								
2	485+		3	485-																								
3	485-		5	GND																								
주의) 컴퓨터(PC) 기준임																												
SIG-IN	1 : GND	GND																										
	2 : A0	A채널 표시를 “0”으로 표시함																										
	3 : B0	B채널 표시를 “0”으로 표시함																										
	4 : ▶	홀딩모드시 표시 값을 갱신																										
SIG-OUT	1 : 24V	전압 +12V ~ +24V																										
	2 : GND	GND																										
	3 : A-HI	A채널 상한치 신호 출력																										
	4 : A-GO	A채널 정상 신호 출력																										
	5 : A-LO	A채널 하한치 신호 출력																										
DC-IN	+V	전압 +12V ~ +24V 입력																										
	0V	GND																										
	FG	FG(실드)																										

JMA-C2



명칭	PIN	설명																										
RS-232/485	1 : GND	RS-232		RS-485																								
	2 : TX	JMA-C2	D-SUB 9PIN	JMA-C2	D-SUB 9PIN																							
	3 : RX	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>GND</td></tr> <tr><td>2</td><td>TX</td></tr> <tr><td>3</td><td>RX</td></tr> </table>	1	GND	2	TX	3	RX	<table border="1"> <tr><td>2</td><td>TX</td></tr> <tr><td>3</td><td>RX</td></tr> <tr><td>5</td><td>GND</td></tr> </table>	2	TX	3	RX	5	GND	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>GND</td></tr> <tr><td>2</td><td>485+</td></tr> <tr><td>3</td><td>485-</td></tr> </table>	1	GND	2	485+	3	485-	<table border="1"> <tr><td>2</td><td>485+</td></tr> <tr><td>3</td><td>485-</td></tr> <tr><td>5</td><td>GND</td></tr> </table>	2	485+	3	485-	5
1	GND																											
2	TX																											
3	RX																											
2	TX																											
3	RX																											
5	GND																											
1	GND																											
2	485+																											
3	485-																											
2	485+																											
3	485-																											
5	GND																											
SIG-IN	1 : GND	GND																										
	2 : A0	A채널 표시를 “0”으로 표시함																										
	3 : B0	B채널 표시를 “0”으로 표시함																										
	4 : ▶	홀딩모드시 표시 값을 갱신																										
SIG-OUT	1 : 24V	전압 +12V ~ +24V																										
	2 : GND	GND																										
	3 : A-HI	A채널 상한치 신호 출력																										
	4 : A-GO	A채널 정상 신호 출력																										
	5 : A-LO	A채널 하한치 신호 출력																										
	6 : B-HI	B채널 상한치 신호 출력																										
	7 : B-GO	B채널 정상 신호 출력																										
	8 : B-LO	B채널 하한치 신호 출력																										
DC-IN	+V	전압 +12V ~ +24V 입력																										
	0V	GND																										
	FG	FG(실드)																										

제품보증서

서비스에 대하여

- 저희 동산제닉스에서는 품목별 소비자피해 보상규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- 제품 고장발생시 구입하신 대리점이나 고객센터로 연락하세요.
- 무상 보증 기간은 구입일로 부터 산정되므로 구입일자를 기재 받으시기 바랍니다. (무상 보증 기간은 1년)

제품명	리니어게이지	모델명	JMA시리즈
구입일	년 월 일	제조번호	
대리점		금액	

소비자 피해보상 안내

구입 후 1년(제품 보증기간) 이내에서 제품이 고장난 경우에만 무료서비스를 받을 수 있습니다.

소비자 피해 유형		보상 내역	
		보증기간 이내	보증기간 경과 후
정상적인 사용상태에서 발생한 성능, 기능상의 고장	정상적인 사용상태에서 발생한 성능, 기능상의 하자로 중요한 수리를 요할 때	제품교환	-
	제품구입시 운송과정 및 제품설치 중 발생한 고장일 경우	제품교환	-
	수리 가능 고장 재발시	제품교환	-
	동일하자로 4회 이상 연속 발생시	제품교환	-
수리 불가능	부품 단종 및 기타의 사유로 수리 불가능시	-	신제품 보상교환 판매
소비자의 고의, 과실에 의한 성능, 기능상의 고장	소비자의 취급 부주의 또는 함부로 수리, 개조하여 고장 발생시	실비	실비
	저희 A/S 직원이 아닌 다른 사람이 수리하여 고장 발생시	"	"
	사용전압을 달리 사용하여 고장 발생시 (AC 220V 사용)	"	"
	설치 후 이동시 떨어뜨림 등에 의해 고장, 손상 발생시	"	"
기 타	제품 자체의 하자가 아닌 외부 원인으로 인한 고장	"	"
<ul style="list-style-type: none"> ● 천재지변(화재, 염해, 수해, 지진 등)에 의한 고장이 발생하였을 경우 ● 소모성 부품의 수명이 다한 경우 		실비	

이 보증서는 재발행되지 않습니다.
 본 제품의 설치와 전원을 잘못 사용하여 발생한 피해는 책임을 지지 않습니다.
 본 제품은 제품의 품질을 향상시키기 위해서 외관이나 규격은 예고 없이 변경될 수도 있습니다.
 고객센터 전화번호 : 02)2625-2222~7



(주) 동산제닉스

서울특별시 구로구 궁동 285-1

(주) 동산제닉스

Tel 02 2625 2222 Fax 02 2625 2228
jenix.co.kr jenix@jenix.co.kr