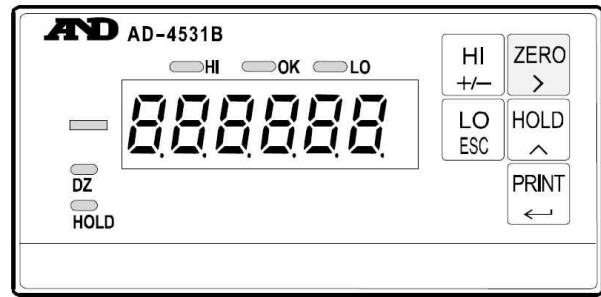


디지털 인디케이터

간이 취급 설명서



주의사항

- (1) 본 설명서의 일부 또는 전부의 무단복제를 금합니다.
- (2) 본 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- (3) 본 설명서의 내용이 잘못되거나 기재가 누락된 곳 등 문외사항이 있으 시다면 구매하신 곳 혹은 한국 에이.엔디(주)로 연락하여 주십시오.
- (4) 당사에서는 본 제품의 운용을 이유로 하는 손실, 손실의 등의 청구 에 대해 2), 3)항에 관계없이 책임지지 않으므로 양해하여 주십시오.
- (5) 본 설명서는 간이 설명서입니다. 자세한 취급설명서는 자사의 홈페이지 를 참조바랍니다.
URL : <http://www.andk.co.kr/>



1WMAD4531B1_A

1. 사용하기 전에

본 기기는 정밀기기이므로, 개봉 시 주의해 주시기 바랍니다. 또한 품목이 전부 들어있는지 잘 확인해 주시기 바랍니다.

1.1 설치 및 사용전의 주의

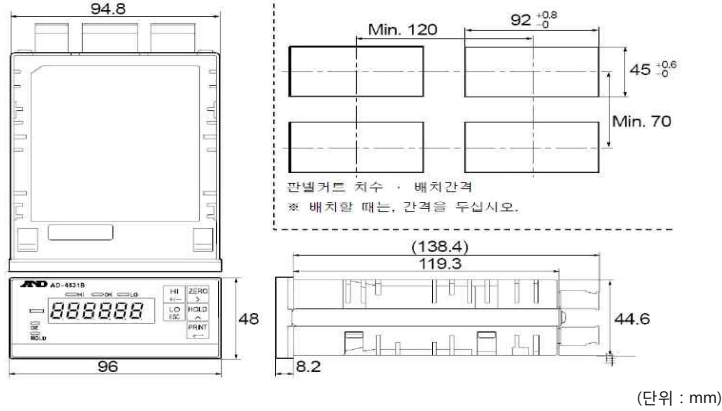
- 본 기기를 안전하게 사용하기 위하여 아래의 주의사항을 숙지해 주시기 바랍니다. 또한 본 기기의 특별한 주의 사항에 대해서는 아래의 본문 중에 따로 표시해 놓았습니다.
- 본 기기는 정밀 기기므로, 취급 시 각별한 주의가 필요합니다.
- 물이 없는 곳에 설치해 주십시오.
- 진동이나 충격이 없는 장소, 고온 다습하지 않은 장소, 직사광선이 없는 장소, 먼지가 적은 장소 및 염분이나 유황 등을 포함한 공기가 없는 곳에 설치해 주십시오.
- 사용 온도 범위는 -10°C ~ +40°C 이내입니다.
- 전원은 AC 100 ~ 240V입니다. 갑작스런 정지나 노이즈는 오작동의 원인이 되므로, 전원은 안정적인 것으로 사용해 주시기 바랍니다. 또한 동력선과 공용은 피해 주십시오.
- 전력계의 배선이나 노이즈가 많은 배선과는 따로 사용하십시오.
- 아날로그 전압출력단자의 부하는 꼭 10kΩ이상으로 해주십시오. 또한 유도 부하는 접속하지 마십시오.
- 아날로그 전류출력단자의 부하는 반드시 510kΩ이상으로 해주십시오. 또한 유도 부하는 접속하지 마십시오.
- 센서로의 배선을 연장하실 경우에는 전력계의 배선이나 노이즈가 많은 배선과는 따로 배선해 주십시오.
- 설치가 완료될 때까지 전원을 넣지 마십시오. 전원 차단 스위치는 본 기기에는 장착되어 있지 않습니다.
- 로드셀 케이블은 실드가 있는 선을 사용해 주십시오.
- 접속 가능 개수 이상의 센서를 접속하지 마십시오. 기기가 파손될 우려가 있습니다.

1.2 사용상의 주의

- 본 기기는 센서로부터 미세한 전압을 계측하는 정밀기기이므로 노이즈 영향이 없도록 주의해 주시기 바랍니다. (노이즈 원의 예 : 전력계의 배선, 무선, 전기 용접기, 모터 등)
- 본 기기를 개조하지 마십시오.
- 어떤 홀드 모드에 있더라도 홀드값이 메모리에 남기 때문에 홀드 후에 표시 및 아날로그 출력이 드롭 현상은 일어나지 않습니다. 단, 전원을 끄면 홀드는 해제됩니다.

- 경고
커버를 떼어낼 때에는 전원을 꺼주십시오. 반드시 전원을 끈 상태에서 커버를 떼어내어 주십시오.
- 전원을 끈 후에 바로 만지지 마십시오.
감전의 우려가 있기 때문에 전원을 끄고 난 후, 10초 이내에는 본 기기의 내부를 손으로 만지지 마시기 바랍니다.
- 주의
나사의 풀림에 주의 해 주십시오. 나사가 느슨하면 사용 중에 떨어져 회로를 합선시킬 우려가 있습니다. 또한 노이즈에 따른 오작동이 발생할 가능성도 있습니다.

2. 외형 치수도



3. 일반 사양

- 전원 전압 AC 100 ~ 240V (56/60Hz)
- 소비 전력 약 10VA
- 센서 전원 5V인가전압 120Ω계 센서 최대 1개 접속 가능
350Ω계 센서 최대 4개 접속 가능
- 사용 온도도 범위 -10°C~+40°C, 85%RH 이하 (단, 결로하지 않을 것)
- 외형 크기 98 x 48 x 127.5 mm (W x H x D)
- 판넬 컷 치수 92 x 48 mm 배치간격 가로 120mm이하, 세로 70mm이상
- 본체 질량 약 290g

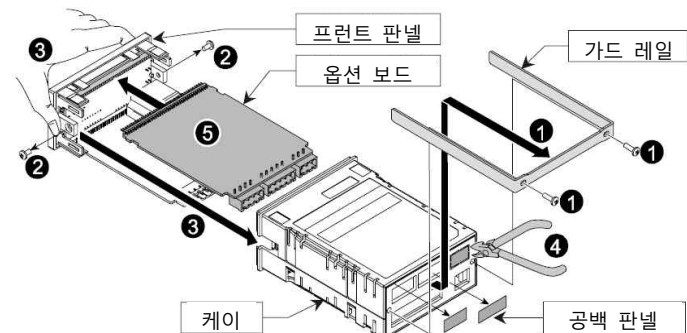
4. 옵션

4.1 옵션의 종류

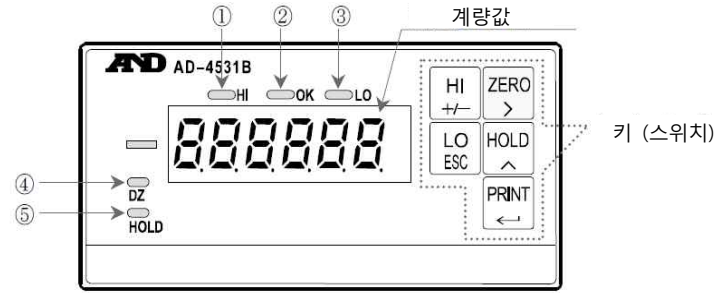
- AD-4530-200 릴레이 출력
 - AD-4530-030 RS-485
 - AD-4530-040 RS-232C
 - AD-4530-007 아날로그 출력
 - AD-4530-237 릴레이 출력, RS-485, 아날로그 출력
 - AD-4530-247 릴레이 출력, RS-232C, 아날로그 출력
- ※ 옵션은 하나씩만 장착 가능합니다.

4.2 옵션의 장착 방법

- 가이드라인을 고정하는 나사(2개)를 풀고, 가이드레일을 빼냅니다.
- 케이스를 고정하고 있는 나사(2개)를 빼냅니다.
- (손에 들고 있는) 프런트 패널로부터 케이스를 빼내어 분리합니다.
- 필요한 부분의 플라스틱 판넬을 니퍼 등으로 제거합니다.
- 옵션 보드를 프런트 패널의 뒷면의 지정된 위치에 끼워 넣습니다.
- 해체한 역순으로 케이스와 가이드레일을 장착합니다.



5. 프런트 패널



5.1 표시부

계량값 및 설정값이 표시됩니다.
소수점의 설정은 평선 모드에서 설정할 수 있습니다.
7세그먼트 6행, 6개의 상태 마크가 있습니다.

5.2 상태 마크

각부명칭	해설
① HI	계량값이 상한설정값(HI)을 넘었을 때 점등합니다.
② OK	하한값 ≤ 계량값 ≤ 상한값일 때 점등합니다.
③ LO	계량값이 하한 설정값(LO)에 미치지않았을 때 점등합니다.
④ DZ	디지털 제로 보정일 때 점등합니다.
⑤ HOLD	홀드 했을 때 점등합니다.

5.3 키 스위치

조작	기능
HI +/-	상한값 설정 모드로 이동합니다. 숫자값 입력 중에는 극성을 변경합니다.
LO ESC	하한값 설정 모드로 이동합니다. 숫자값 입력 중에는 취소됩니다.
ZERO >	디지털 제로를 ON합니다. 숫자값을 입력할 때에는 점멸 행이 오른쪽으로 이동하고, 설정 분류를 변경합니다.
HI +/- + ZERO >	디지털 제로를 OFF합니다.

HOLD ^	홀드를 온/오프 합니다. 숫자값 입력 중에는 점멸 행의 숫자 및 선택 항목을 변경합니다.
PRINT	시리얼을 출력합니다. 숫자값을 입력할 때에는 입력을 결정합니다.
HI +/- + PRINT	캘리브레이션 모드로 이동합니다.
LO ESC + ZERO >	평선 설정 모드로 이동합니다.
HI +/- + LO ESC + PRINT	체크 모드로 이동합니다.

※ 디지털 제로는 임의의 측정치를 제로로 하여 그 포인트의 편차를 표시하는 기능입니다. 오프셋값의 지정(또는 하중 계량의 용기 제거 등)에 사용가능 합니다.

※ 제로값은 내장 불발휘성 메모리에 백업되어, 파워온 시(정전시)에 계속할 수 있습니다.

※ 디지털제로의 조작방법은 설정(CF-1)에 의한 변경이 가능합니다.

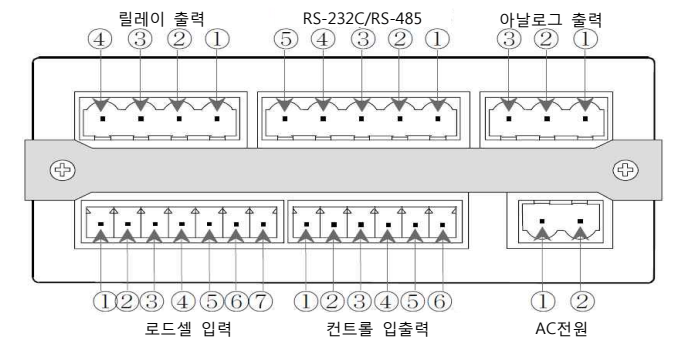
오동작방지용에 HI +/- + ZERO > 키로 디지털 제로가 ON/OFF합니다.

5.4 동작 모드

- 상한값 / 하한값 설정 모드
컴퓨터의 상한값 및 하한값을 설정하는 모드입니다.
- 캘리브레이션 모드
임의의 실부하를 사용하여 영점, 스펬을 교정하는 모드입니다.
- 평선 모드
각종 기능을 설정하는 모드입니다.
- 체크 모드
각종 입출력의 동작을 확인하는 모드입니다.

6. 리어 패널

단자번호에 주의
배선할 때에는 단자대 측면과 케이스 표면에 기재되어 있는 단자번호를 확인해 주십시오.



6.1 각 커넥터의 설명

6.1.1 전원 입력 커넥터

AD..... AC전원코드를 연결합니다.
AC..... 입력전원은 AC100~240V 50/60Hz입니다.

배선시의 주의 사항

관련되어 있는 기기의 전원을 전부 꺼주십시오.
전력계의 배선 및 노이즈가 많은 배선과 따로 배선해 주십시오.

6.1.2 로드셀 커넥터

로드셀

- ① SHLD 센서 케이블의 실드선을 접속합니다.
- ② SIG - 센서의(-) 입력단자입니다.
- ③ SIG + 센서의(+) 입력단자입니다.
- ④ EXC - 센서에 인가되는 전압의(-)측 단자입니다.
- ⑤ SEN - 센싱 입력(-) 입력 단자입니다.
- ⑥ SEN + 센싱 입력(+) 입력 단자입니다.
- ⑦ EXC + 센서에 인가되는 전압의(+)측 단자입니다.

6.1.3 릴레이 출력 커넥터

- ① 외부입력1 컨트롤 입력1의 단자입니다.
- ② 외부입력2 컨트롤 입력2의 단자입니다.
- ③ IN COM 컨트롤 입력의 코먼 단자입니다.
- ④ 외부입력1 컨트롤 출력1의 단자입니다.
- ⑤ 외부입력2 컨트롤 출력2의 단자입니다.
- ⑥ OUT COM 컨트롤 출력의 코먼 단자입니다.

6.1.4 릴레이 출력 커넥터 (옵션)

- ① COM 릴레이출력의 코먼 단자입니다.
- ② LO 릴레이 LO출력단자입니다. 계량값이 LO되면 출력합니다.
- ③ OK 릴레이 OK출력단자입니다. 계량값이 OK되면 출력합니다.
- ④ HI 릴레이 HI출력단자입니다. 계량값이 HI되면 출력합니다.

커넥터 출력의 주의사항

회로의 파손 방지를 위해 출력 정격을 절대로 넘지 마십시오. 부하의 단락이 외에 정격을 초과하는 예로, 릴레이나 솔레노이드 등의 유도 부하에 의한 역기전력 등이 있습니다. 대책으로는 배리스터, CR회로, 다이오드 등을 사용하는 방법이 있습니다.

6.1.5 RS-232C/RS-485 커넥터 (시리얼 통신용 옵션)

RS-232C의 경우

- ① IC 내부 접속 (접속하지 마십시오)
- ② IC 내부 접속 (접속하지 마십시오)
- ③ SG 시그널 그라운드 단자입니다.
- ④ TxD 송신 단자입니다.
- ⑤ RxD 수신 단자입니다.

RS-485 (2선식)의 경우

- ① B B단자입니다.
- ② A A단자입니다.
- ③ SG 시그널 그라운드 단자입니다.
- ④ B B단자입니다.
- ⑤ A A단자입니다.

※ A단자, B단자는 각각 2단자씩 있습니다. 내부에 접속되어 있으므로, 중단 저항이나 멀티 드럼에 접속하여 사용 해 주십시오.

6.1.6 아날로그 출력 커넥터 (옵션)

- ① COM 아날로그 출력 단자의 코먼단자입니다.
- ② IOU 아날로그 전류 출력단자입니다.
- ③ VOI 아날로그 전압 출력단자입니다.

7. 캘리브레이션

AD4531B는 센서로부터 전압 신호를 계측하여 표시합니다. 캘리브레이션은 AD-310A/D의 계량을 제대로 표시할 수 있도록 교정(조정)하는 기능입니다. 소수점 단위(CF 01), 최소 눈금(CF 02), 정격 용량(CF 03)은 CF 평선모드에서 설정해 주십시오.

영점의 입력 전압(CF 04), 스펀의 입력 전압(CF 05), 스펀의 입력 전압에 대한 표시값(CF 06)은 캘리브레이션 모드에서 조정하십시오.
평선 모드에서 설정하는 것도 가능합니다. (디지털 교정)
※ 교정 오차의 원인이 발생할 수 있으므로, 안정적인 환경에서 교정해 주십시오.
※ 안정은 HOLD의 LED의 점멸로 확인 가능합니다.
※ 계측값과 구별하기 위해 수치만 있을 경우에는 숫자 점이 점멸됩니다.

7.1 캘리브레이션 모드

통상 모드에서 **HI +/-** + **PRINT** 키로 캘리브레이션모드로 들어갑니다.

- PRINT** 영점 캘리브레이션 모드(CAL 0)로 들어갑니다.
- LO ESC** 통상 모드로 돌아옵니다.

7.1.1 영점 캘리브레이션 모드

로드셀에 아무것도 올리지 않은, 안정된 상태에서 제로를 표시하는 조정입니다.

안정을 기다릴때까지 키를 누르고, 영점 캘리브레이션을 행한 후, 스펀 캘리브레이션 모드로 진행합니다.

LO ESC 영점 캘리브레이션을 하지 않고, 스펀 캘리브레이션 모드로 진행합니다.

HI +/- 누르고 있는 동안, 영점의 mV/V로 표시합니다.

7.1.2 스펀 캘리브레이션 모드

로드셀에 스펀 캘리브레이션을 사용하여, 실부하를 가한 후 실부하값을 입력하여 주십시오.

안정된 상태에서 **PRINT** 키를 누릅니다.

- ZERO >** 변경할 행을 선택합니다.
- HOLD ^** 선택한 행의 값을 증가 시킵니다.
- HI +/-** 극성을 변경합니다.

PRINT 스펀 캘리브레이션을 행한 후, 등록 대기 모드가 됩니다.

LO ESC 스펀 캘리브레이션을 하지 않고, 등록 대기 모드가 됩니다.

※ 스펀 캘리브레이션을 행하면, 3초간 캘리브레이션의 mV/V값을 표시한 후, 캘리브레이션 등록 대기 모드가 됩니다.

7.1.3 캘리브레이션 등록 대기 모드

취득한 캘리브레이션의 영점과 스펀 및 표시값을 등록합니다.

캘리브레이션을 하지 않은 데이터는 등록되지 않습니다.

PRINT 데이터를 등록하고, 통상모드로 돌아옵니다.

LO ESC 데이터를 등록하지 않고, 통상모드로 돌아옵니다.

7.2 캘리브레이션의 예리

표시	원인	대처법
CE2	영점 교정을 행한 점의 전압이 +방향으로 오버되어 있습니다.	로드셀의 정격 및 접속을 확인해 주십시오.
CE3	영점 교정을 행한 점의 전압이 -방향으로 오버되어 있습니다.	
CE4	분동 값이 용량을 초과 하였습니다.	적절한 값의 분동을 사용해 주십시오.
CE5	분동 값이 최소 눈금이 미만입니다.	

표시	원인	대처법
CE6	로드셀의 감도가 부족합니다.	로드셀의 접속을 확인해 주십시오. 또는, 적절한 분동을 사용해 주십시오.
CE7	스팬 교정을 한 전압이 제로점보다 낮게 되어 있습니다.	로드셀의 접속을 확인해 주시길 바랍니다.
CE8	중량 올릴 때의 로드셀 출력전압이 너무 높습니다.	정격 용량이 큰 로드셀을 사용하거나, 용량이 작은 값으로 설정해 주십시오.

8. 평선

AD-310A/D의 각종 기능을 설정하는 평선 설정에 관한 설명입니다. 설정값은 불휘발성 메모리에 기록되므로, 전원을 끄셔도 내용은 보존됩니다.

8.1 평선의 구성

평선 번호의 상위 2행은 종류를 표시하고, 하위 2행은 번호를 표시합니다.

평선의 종류

- CF 캘리브레이션 관련된 평선
- F 0 기본 기능 관련된 평선
- F 1 컴퓨터 관련 평선
컴퓨터의 동작에 관해 설정하는 평선입니다.
- F 2 아날로그 출력 관련 평선
아날로그 전압출력 및 아날로그 전류출력의 출력값을 설정하는 평선입니다.
- F 3, F 4 ... 시리얼 통신 관련 평선
RS-232C 및 RS-485를 설정하는 평선입니다.

※ 영점의 입력 전압(CF 04), 스펀의 입력 전압(CF 05), 스펀의 입력 전압에 관한 표시값(CF 06)은 캘리브레이션 모드에서의 설정값입니다.

※ 상한값(F 1 0)과 하한값(F 1 1)은 상한값 측정 모드, 하한값 측정 모드에서 설정된 값입니다.

※ 계량값과 구별을 위해 수치만 있을 경우에는 소수점이 점멸합니다.

8.2 키 조작

통상 모드에서 **LO ESC** + **PRINT** 키로 평선 선택 모드로 들어갑니다.

8.2.1 평선 선택 모드

- ZERO >** 평선의 종류로 선택합니다. (상위 2행)
- HOLD ^** 평선의 번호를 선택합니다. (하위 2행)
- PRINT** 설정 변경모드로 들어갑니다.
- LO ESC** 통상모드로 돌아옵니다.

8.2.2 설정 변경 모드 (2종류의 설정 타입이 있습니다.)

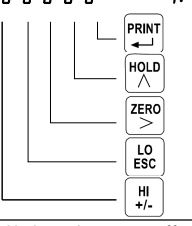
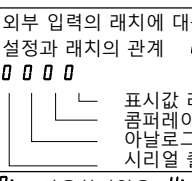
- P** 파라미터 선택 타입 (모두 점멸합니다.)
- HOLD ^** 설정값을 변경합니다.
- PRINT** 설정값을 유효로 하고, 평선 선택 모드로 돌아옵니다.
- LO ESC** 설정값을 무효로 하고, 평선 선택 모드로 돌아옵니다.
- P** 디지털 입력 타입 (변경하는 행이 점멸합니다.)
- ZERO >** 점멸행을 이동합니다.
- HOLD ^** 점멸행의 값을 변경합니다.
- HI +/-** 극성을 변경합니다.
- PRINT** 설정값을 유효로 하고, 평선 선택 모드로 돌아옵니다.
- LO ESC** 설정값을 무효로 하고, 평선 선택 모드로 돌아옵니다.

8.3 평선 항목

8.3.1 캘리브레이션 관련(C평선)

평선번호 설정범위	기능명	설정내용	초기값 설정타입
CF 01 0~4	소수점 단위	계량값의 소수점 단위 0: 0.00000 1: 0.00001 2: 0.00002 3: 0.00003 4: 0.00004	0 [P]
CF 02 1~50	최소 눈금	계량값의 최소 눈금 1: 1 눈금 10: 10 눈금 2: 2 눈금 20: 20 눈금 5: 5 눈금 50: 50 눈금	1 [P]
CF 03 1~99999	정격 용량 (최대 측정값)	그 설정 +8d(8눈금)의 값까지 계측 가능. 소수점 위치는 CF 01와 연동	70000 [D]
CF 04 7.000~7.000	영점의 입력 전압	영점의 로드셀로부터의 입력 전압. 단위는mV/V	000000 [D]
CF 05 0.00001~ 9.99999	스팬의 입력 전압	스팬(측정점 - 제로점) 로드셀로부터의 입력 전압 단위는 mV/V	320000 [D]
CF 06 -99999 ~99999	스팬 입력 전압에 관한 표시값	스팬(측정점-제로점)의 표시값. 소수점 단위는 CF 01로 연동	100 [D]
CF 07 0~100	영점 키 범위	영점키를 점수하는 범위. 영점 교정을 실 시한 점을 중심으로 최대계량값에 대한 % 로 표시.	00 [D]
CF 08 0.0~5.0	영점 트래킹 시간	영점 트래킹 폭과 조합하여, 제로 트래킹 을 행함, 단위는 초.	00 [D]
CF 09 0.0~9.9	영점 트래킹 폭	영점 트래킹 시간을 합쳐, 영점 트래킹을 행함. 단위는 digit	00 [D]
CF 10 0~2	파워 온 제로	전원 투입 시 파워 온 제로 0: 파워 온 제로를 오프(OFF) 함 1: 파워 온 제로를 온(ON) 함 2: 전원OFF시의 형태를 유지	0 [P]
CF 11 1~2	영점 조작	1: ZERO > 로 ON, HI +/- + ZERO > 로OFF 2: HI +/- + ZERO > 로 ON/OFF	0 [P]

8.3.2 기본 기능 관련

평선번호 설정범위	기능명	설정내용	초기값 설정타입
F0 01 00000 ~11111	키 스위치의 금지	설정값의 행들이 키 스위치에 대응. 통상 모드만 유효 설정과 키의 관계 0: 금지 안함 0 0 0 0 1: 금지 함 	00000 (2진수) [D]
F0 02 0~9	디지털 필터	차단 주파수 (Cut Off 주파수) 0: 없음 6: 0.5Hz 1: 2.5Hz 7: 0.35Hz 2: 2.0Hz 8: 0.25Hz 3: 1.5Hz 9: 0.20Hz 4: 1.0Hz 10: 0.15Hz 5: 0.7Hz 11: 0.10Hz	8 [P]
F0 03 1~20	표시변환 회수	1: 1회/초 10: 10회/초 2: 2회/초 20: 20회/초 5: 5회/초	1 [P]
F0 04 0~4	홀드 모드	0: 홀드하지 않음 1: 샘플 홀드 2: 피크 홀드 3: 버튼 홀드 4: 양극성, 피크 홀드	1 [P]
F0 05 0.0~9.9	홀드 평균화 시간	0.1초 단위로 설정(샘플 홀드시에만 적용)	00 [D]
F0 06 0000~1111	래치(LATCH) 기능	외부 입력의 래치에 대응 설정과 래치의 관계 0:기능 없음 0 0 0 0 1:기능 있음  표시값 래치 컴퓨터 래치 아날로그 출력 래치 시리얼 출력 래치	0000 (2진수) [Type2]
F0 07 0~6	외부입력 1	0: 사용하지않음 4: PRINT 1: DZ 키 5: 홀드시작	1 [P]
F0 08 0~6	외부입력 2	2: 홀드 6: 래치 3: 프린트	2 [P]
F0 09 0~6	외부입력 1	0: 사용하지않음 5: OK 1: DZ키 6: LO	1 [P]
F0 10 0~9	외부입력 2	2: 홀드 중 7: 계속동작중(ON) 3: 홀드 비지 8: 계속동작중(1Hz) 4: HI 9: 계속동작중(50Hz)	2 [P]

8.3.3 컴퓨터의 관련

평선번호 설정범위	기능명	설정내용	초기값 설정타입
F1 01 -99999~99999	상한값	컴퓨터의 상한값. 소수점 단위는 CF 01로 연동	0 [D]
F1 02 -99999~99999	하한값	컴퓨터의 하한값. 소수점 단위는 CF 01로 연동	0 [D]
F1 03 0~2	컴퓨터 모드	0: 비교하지 않음 1: 영점 부근 이외 비교 2: 항상 비교	2 [P]
F1 04 -99999~99999	영점 부근	컴퓨터에 사용되는 영점 부근을 설정함	0 [D]
F1 05 1~3	히스테리시스 모드	히스테리시스의 방향 1: 상향 2단계 판정 2: 상하한 판정 3: 하향 2단계 판정	2 [P]
F1 06 0.0~5.0	히스테리시스 시간	히스테리시스의 시간을 0.1초 단위로 설정. 00일 경우, 히스테리시스는 사용되지 않음.	00 [D]
F1 07 00~99	히스테리시스 폭	히스테리시스의 폭을 digit 단위로 설정. 00일 경우, 히스테리시스는 사용되지 않음.	99 [D]

8.3.4 아날로그 관련

평선번호 설정범위	기능명	설정내용	초기값 설정타입
F2 01 -99999~99999	0V 출력	DAV 0V 출력 시 계측값 소수점 단위는 CF 01에 연동	0 [D]
F2 02 -99999~99999	10V 출력	DAV 10V 출력 시 계측값 소수점 단위는 CF 01에 연동	10000 [D]
F2 03 -99999~99999	4mA 출력	DAI 4mA 출력 시 계측값 소수점 단위는 CF 01에 연동	0 [D]
F2 04 -99999~99999	20mA 출력	DAI 20mA 출력 시 계측값 소수점 단위는 CF 01에 연동	10000 [D]

8.3.5 시리얼 통신 관련

평선번호 설정범위	기능명	설정내용	초기값 설정타입
F3 01 2400 ~38400	보드 레이트	2400 : 2400 bps 4800 : 4800 bps 9600 : 9600 bps 19200 : 19200 bps 38400 : 38400 bps	2400 [P]
F3 02 7~8	데이터 비트 길이	7 : 7비트 8 : 8비트	7 [P]
F3 03 0~2	패리티 비트	0 : 없음 1 : 홀수 패리티 2 : 짝수 패리티	2 [P]
F3 04 1~2	스톱 비트	1 : 1비트 2 : 2비트	1 [P]
F3 05 1~2	터미네이터	1 : CRLF ASCII 코드 CR :0D 2 : CR ASCII 코드 LF :0A	1 [P]
F3 06 1~5	통신 모드	1 : 스트림 모드 2 : 매뉴얼 프린트 3 : 오토프린트(계량 안정 시 1회 출력, 영점 범위 이상에서 최초 안정 시) 4 : 오토프린트(계량 안정 시 1회 출력, 영점 범위 이상에서 안정 시 마다) 5 : 커맨드 모드 6 : 제스트스트림모드(샘플링 마다 출력, 단, 보레이트에 의존)	2
F3 07 00~99	기기 번호	기기번호를 부여합니다. 00은 부여하지 않음.	00 [D]

8.3.6 단위설정

평선번호 설정범위	기능명	설정내용	초기값 설정타입
F4 01 0~4	단위 설정	1 : 단위 지정 2 : kg 3 : g 4 : t	1 [P]
F4 02 F4 03 F4 04 F4 05 F4 06 00~7F	단위지정 1 단위지정 2 단위지정 3 단위지정 4 단위지정 5	시리얼 출력을 추가하는 단위 문자 16진수의 ASCII코드로 설정 00은 없음.	00 16진수 [D]

AD 한국.에이.엔디 (주)

본사 서울특별시 영등포구 국제금융로6길 33 맨하탄빌딩 8층
☎ 대표전화 : 02 - 780 - 4101, ☎ FAX : 02 - 782 - 4264 / 4280
부산지사 부산광역시 사상구 광장로20번길 58-89
☎ 대표전화 : 051 - 316 - 4101, ☎ FAX : 051 - 316 - 4105
광주지사 광주광역시 서구 대남대로 443
☎ 대표전화 : 062 - 514 - 4105, ☎ FAX : 062 - 514 - 4107
대구지사 대구광역시 북구 유통단지8길 120-1
☎ 대표전화 : 053 - 744 - 2555, ☎ FAX : 053 - 744 - 4256
대전지사 대전광역시 대덕구 대화로 160 산업용재유통단지 A동 301호
☎ 대표전화 : 042 - 670 - 4101, ☎ FAX : 042 - 670 - 4104
☎ A/S : 080 - 782 - 1180

