산업용 INDICATOR

STI-1118

제품 사용 설명서

(주)카스코리아
경기도 성남시 중원구 갈마치로 302 성남우림라이온스밸리5차 B-1208
TEL. 031-750-0780 / FAX. 031-750-0784
www.caskorea.co.kr

목 차

1. 머리말 ..... 페이지 3
2. 특 징 ..... 페이지 3
3. 기술사양 ..... 페이지 4
4. 앞면(Front Panel) 설명 ..... 페이지 6
5. 뒷면(Rear Panel) 설명 ..... 페이지 7
6. 설치방법 ..... 페이지 7
7. 테스트(Test) 모드 ..... 페이지 8
8. 무게 설정(Calibration) 모드 ..... 페이지 10
9. 변환 (Set) 모드 ..... 페이지 12
10. 무게계량 (Normal) 모드 ..... 페이지 15
11. 옵션 (Option) 사항 ..... 페이지 16
12. 체크 메세지 설명및 조치 방법 ..... 페이지 18

1. 머리말

저희 산업용 INDICATOR 를 구입해 주셔서 대단히 감사합니다. 본 제품은 엄격한 품질관리 아래 하나하나 정성을 다함은 물론 엄격한 심사를 거친, 우수한 성능과 고급스러운 특징을 가지고 있읍니다.

본 INDICATOR는 풍부한 기능 및 다양한 외부 인터페이스 기능을 갖춘 제품으로서, 여러 산업 현장의 특수한 요구에 잘 부합되게 설계되었으며, 외형적 디자인 또한 견고하고 미려하게 설계되었읍니다. 또한 사용자의 INDICATOR 의 사용을 쉽게 하기위하여 사용자 편의 위주로 프로그램을 하였으며, 사용자의 이해를 돕기위한 메세지 표시기능이 내장되어 있읍니다.

당사 제품 인디게이터를 사용하시기 전에 본 설명서를 잘 읽어보신후 바르게 사용하시어 저희 제품의 기능을 충분히 활용하시기 바랍니다.

사용하기 전의 주의사항

- 키는 가볍게 눌러도 동작이 되오니 지나치게 힘을 가하지 마십시요
- 세척시 인화성 물질을 사용하지 마십시요.
- 제품이 비를 맞지 않게 해주십시요.
- 급격한 온도변화가 있는곳은 가급적 피하십시요.
- 고압이나 전기적 잡음이 심한 장소에는 설치하지 마십시요.
- 건조한 곳에서 보관하십시요.
- 강한 직사광선이 있는곳, 분진이 많은곳에서는 사용하지 마십시요.
- 전기적 노이즈가 심한곳, 진동이 심한곳에서는 사용하지 마십시요.

2. STI-1118의 특징

(1) 특징

- 계량, 계측 시스템에 적합
- 손쉬운 조작
- 간단하고 신속한 FULL DIGITAL CALIBRATION
  (한번의 자동무게 설정)
- WATCHDOG 기능 (시스템 복원)
- Weight back-up 기능 (무게 복원)
- 외부 밧데리 사용 가능

(2) 주요 기능

- 무게의 변화속도를 다양하게 지정 (디지탈 필터 기능)
- 각종 프린터 연결 가능 (RS232 SERIAL PRINTER)
- 원하는 최대중량 및 한눈의 값을 사용자가 임의로 설정
- 자체 하드웨어 테스트 기능
  회로의 각 부분의 상태를 모듈별로 Test 할수 있어서, A/S 발생시 이를 신속히 처리할수 있읍니다.

3. 기술 사양

◆ Analog 부 및 A/D 변환

Load Cell 인가전압	DC 5V, (L/C 6개 연결 가능)
영점 조정 범위	- 5 mV ~ 5 mV
입력 감도	2 μV/D (NTEP, OIML, KS)
	0.5 μV/D (Non NTEP, OIML, KS)
비직선성	0.01% F.S.
A/D 내부 분해도	1 / 1,000,000
A/D 외부 분해도	1 / 5,000 (NTEP, OIML, KS) 1 / 30,000 (Non NTEP, OIML)
A/D 변환 속도	20회/sec

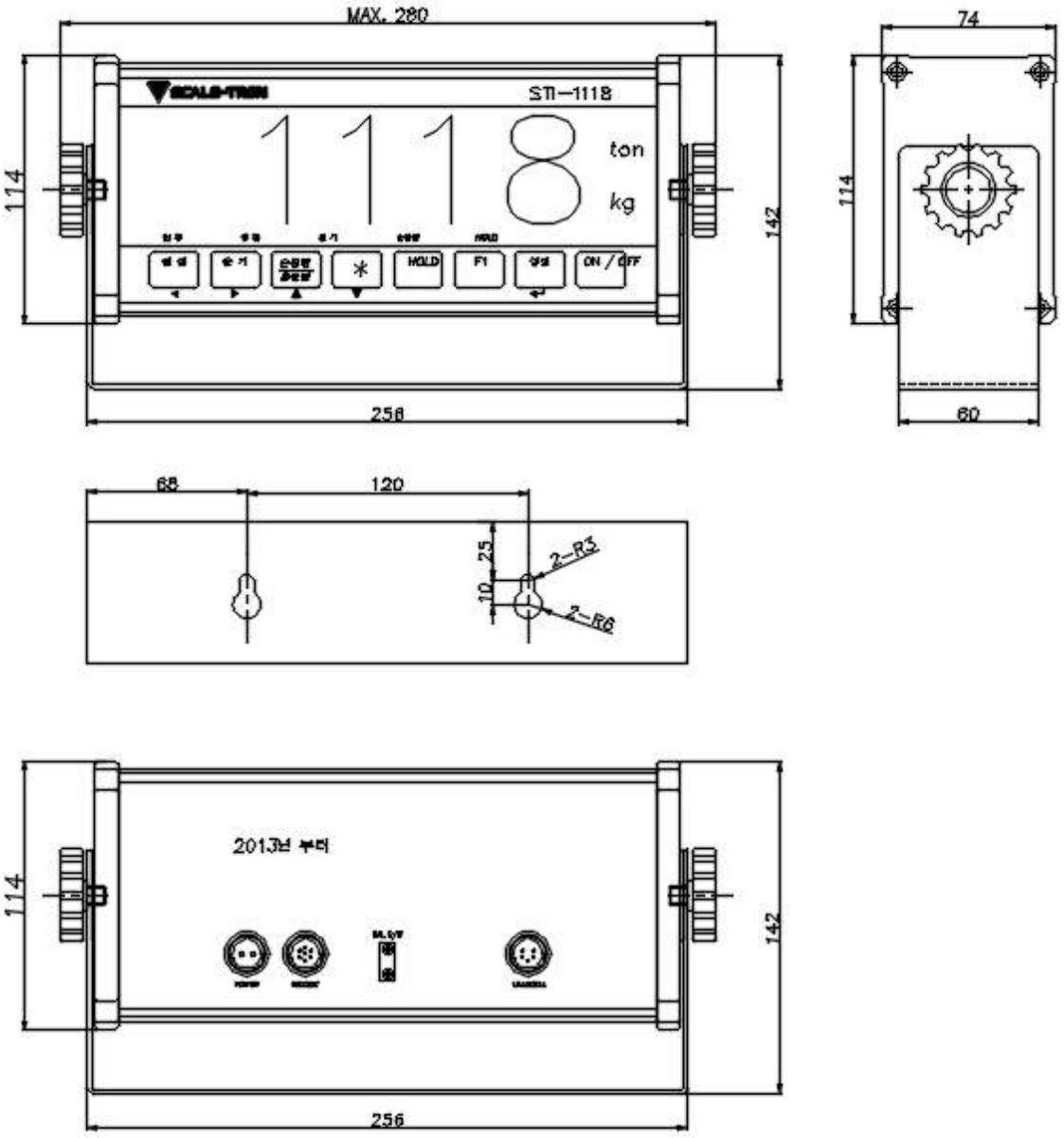
◆ Digital 부

무게 표시부	LED (6 digit)
문자 크기	46 mm (Height)
영점아래로의 표시	"-" minus sign
인디게이터 상태 표시	안정
AC 아답터	AC 110V/220V (DC 12V, 500mA)
소비전력	20 W
동작 온도	-10℃ to +40℃
제품 크기	252(W) x 72(D) x 114(H)
제품 무게	2 kg

◆ Option 부

Option-1	Inner Clock / DC24V
Option-2	Serial Interface : RS-422/485

◆ 외형 및 외부 치수


MAX. 280
STI-1118
ton
kg
HOLD
F1
ON / OFF
114
142
256
74
60
68
120
25
10
2-R3
2-R6
2013년 부터
256

4. 앞면(Front Panel) 설명

(1) Display 부 램프 (▬)

안정 램프 : 계량된 중량이 안정상태임을 표시합니다.
순중량 램프: 현재 표시되는 무게가 순중량임을 나타냅니다.
용기 램프 : 용기의 무게가 기억되었을 경우 켜집니다.
영점 램프 : 현재 무게가 0 kg 일때 켜집니다.

(2) 키부

□ **▲, ◀ 키**

숫자키 대신 사용하는 키 입니다.

▲ : 설정값을 변화시킬때 사용합니다.
설정값 첫 자리 값을 1씩 증가시킬때 사용합니다.

◀ : 설정값의 디지트(DIGIT)를 변화시킬 때 사용합니다.
입력된 값을 좌측으로 1자리씩 이동시킬 때 사용합니다.
--> TEST, CAL, SET 모드에서 수치 입력시 사용합니다.

□ **영점 키** : 현재 상태를 0 으로 만듭니다.

□ **용기 키** (자동 용기 무게 입력)

용기를 이용하여 계량하고자 할 경우 사용합니다.
현재무게를 용기무게로 기억합니다.
짐판이 비어있는 상태에서, 용기 키를 누르면 용기설정이 해제됩니다.

□ **총/순중량 키**

한번 누를때마다 총중량, 순중량을 번갈아가며 표시합니다.
총중량 램프가 켜졌을때, 표시되는 무게가 총중량이고 순중량 램프가
켜졌을때, 표시되는 무게가 순중량입니다.
용기무게가 등록된 경우에 용기무게와 물품무게의 합산이 총중량이고
물품무게만을 순중량이라고 합니다.

□ *** 키 :**

1. 프린트 (Total Print) 키.
--> F09 : 1 ("설정"키 사용 용도 지정)으로 세팅할 경우

▣ 무게설정 모드, 테스트 모드, 변환 모드에서
: 현 상태를 저장하고 빠져나갈때 사용합니다.

(3) 테스트(TEST) 모드로의 이동 방법

□ "프린트" 키를 누른후 전원을 ON 하면 테스트(TEST) 모드로 이동합니다.

(4) 변환(SET) 모드로의 이동 방법

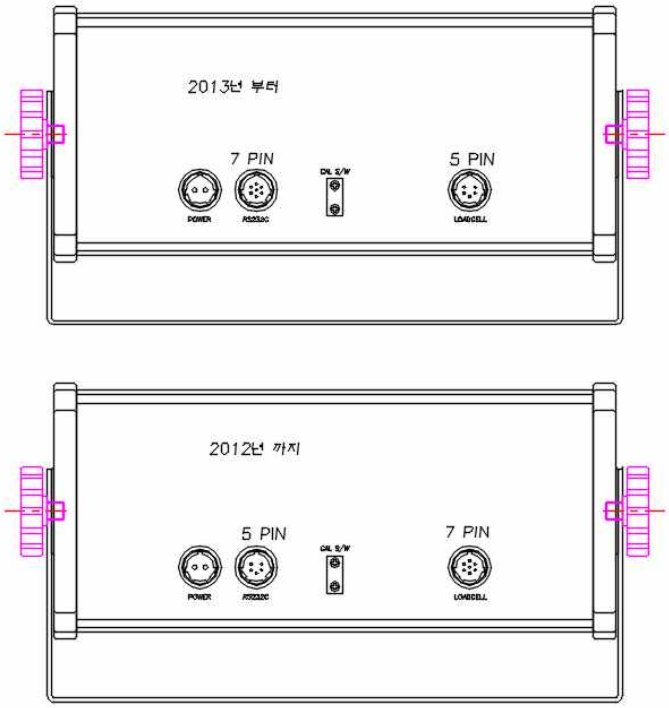
□ "설정" 키를 누른후 전원을 ON 하면 변환(SET) 모드로 이동합니다.

(5) 무게설정(CAL) 모드로의 이동 방법

□ 뒷면의 CAL S/W를 누른후 전원을 ON 하면 무게설정(CAL) 모드로 이동합니다.

5.뒷면(Rear Panel) 설명

(1) 뒷면 설명



▣ SERIAL / RS-232C : 직렬 인터페이스 COM1 포트.
(컴퓨터, 프린터 연결)

▣ LOADCELL : 로드 셀을 연결하는 포트입니다.

▣ POWER : ADAPTOR를 사용할 때 사용하는 포트입니다.
(DC 6V ~ 12 V 사용)

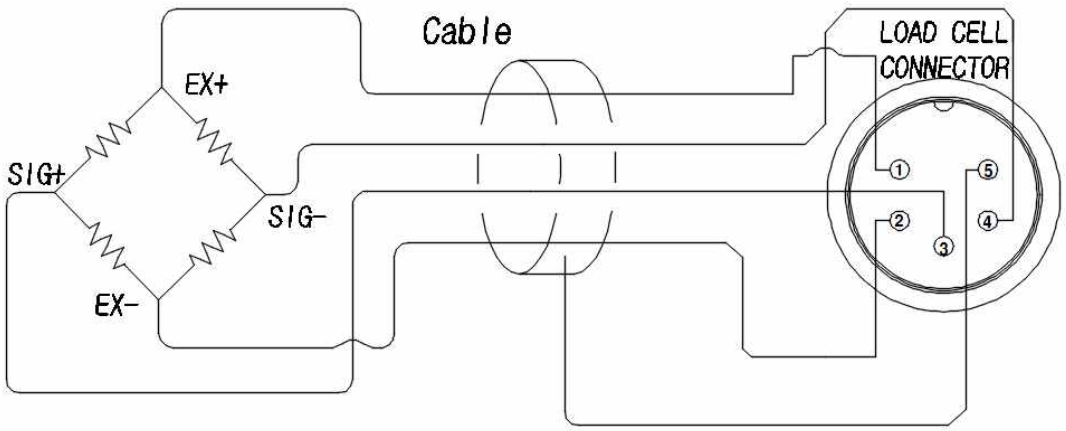
▣ CAL S/W : 무게설정(CALIBRATION)을 할 때 사용합니다.

6.설치 방법

(1) 로드셀 연결

로드셀 커넥터를 INDICATOR 뒷면의 LOADCELL 포트에 연결하십시요.

***로드셀과 커넥터 연결법**



참고. 로드셀 제조 업체 및 모델별로 전선 색깔이 다를 수 있으니, 다음의 로드셀 색상표를 참조하시기 바랍니다.

*** 업체별 로드셀 색상표**

Connector / 업체명	No.1 (EX+)	No.2 (EX-)	No.3 (SIG+)	No.4 (SIG-)	No.5 (Shield)
스케일트론(주)	RED	WHITE	GREEN	BLUE	SHIELD
카스(주)	RED	WHITE	GREEN	BLUE	SHIELD
KYOWA	RED	BLACK	GREEN	WHITE	SHIELD
INTERFACE	RED	BLACK	GREEN	WHITE	SHIELD
P.T	RED	BLACK	GREEN	WHITE	SHIELD
BLS	GREEN	BLACK	WHITE	RED	YELLOW
SHOWA	RED	BLUE	WHITE	BLACK	SHIELD
SHINKOH	RED	BLACK	GREEN	WHITE	SHIELD
TMI	RED	WHITE	GREEN	BLUE	YELLOW
TML	RED	BLACK	WHITE	GREEN	SHIELD
TFAC	RED	BLUE	WHITE	BLACK	YELLOW
HUNTLEIGH	GREEN	BLACK	RED	WHITE	SHIELD

7.테스트 모드

(1) 이동 방법

인디게이터 앞면의 “프린트” 키를 누른 상태에서 전원을 켜면 테스트 모드가 시작됩니다.

(2) 테스트 모드에서 사용하는 키

▲ **키** : 설정값 첫 자리 값을 1씩 증가시킬때 사용합니다.

◀ **키** : 입력된 값을 좌측으로 1자리씩 이동시킬 때 사용합니다.

설정(↲) 키 : 다음메뉴로 이동합니다.

(3) 테스트 메뉴(TEST 1 - TEST 5)

테스트 1 : 키 테스트

테스트 2 : LED 화면 테스트

테스트 3 : 로드셀 테스트 및 A/D 변환 테스트

테스트 4 : 직렬통신 테스트 (RS-232)

테스트 5 : 프린터 테스트

TEST 1

기능 : 전체 키 테스트		
사용 키	LED 화면	설 명
설정(↲)키 : 테스트 실행후 TEST2 자동 시작	tESt 1	테스트 1 상태임을 나타냅니다.
그외키 : 테스트 실행	1	테스트하고자 하는 키를 누르면, 그 키의 코드가 화면에 표시됩니다.

키	코드	키	코드	키	코드
영점	1	용기	2	총중량/순중량	3
*	4	HOLD	5	F1	6

TEST 2

기능 : 화면 테스트		
사용 키	LED 화면	설 명
	tESt 2 88888	테스트 2 상태임을 나타냅니다. TEST 2 실행이 자동으로 실행됩니다

참고 1. 테스트 2 실행후 자동으로 TEST 3 모드로 이동합니다.

TEST 3

기능 : A/D 변환기 테스트 (로드셀 테스트)		
사용 키	LED 화면	설 명
설정(↵)키: 다음메뉴로 이동	tESt 3 5500	테스트 3 상태임을 나타냅니다. 이 숫자는 짐판에 있는 현재무게에 따라 변할수 있는 값입니다.

참고 1. 짐판에 무게를 올리고 내리면서, 이 숫자가 잘 움직이는지를 검사하십시요. 숫자가 고정되어 있거나 숫자 0 이 표시되는 경우에는, 로드셀 연결이 제대로 되었나 다시한번 검사하십시요.

TEST 4

기능 : 컴퓨터와 연결 테스트 (RS-232C)		
사용 키	LED 화면	설 명
설정(↵) 키 : 다음 메뉴 그외 키 : 컴퓨터로 데이터 송신 실행	tESt 4 0----0 0----1 2----1	테스트4 상태임을 나타냅니다. 송신/수신을 기다리는 상태 수신: 1, 송신: 없음 수신: 1, 송신: 2

참고 1. 이 테스트는 컴퓨터의 직렬포트와 Indicator 뒷면의 COM1을 연결한 다음, 컴퓨터에서 통신 프로그램을 실행한 상태에서 실행 하십시요.
참고 2. 컴퓨터 키보드에서 '1'을 보내고 Indicator 화면에 '1'이 제대로 수신되는지 확인하시고, Indicator 키보드에서 '1'을 쳐서 컴퓨터가 제대로 수신하는지 확인하십시요.
참고 3. 이 테스트는 변환모드에서 통신속도를 미리 지정하신후에 수행하십시요.

TEST 5

기능 : 프린터 테스트		
사용하는 키	LED 화면	설 명
설정(↵)키 : 테스트 실행	tESt 5 GOOD ERR 06	테스트 5 상태임을 나타냅니다. 프린터 이상없음. 프린터 커넥터가 제대로 되었는지 확인하세요.

참고 1. 이 테스트는 변환모드에서 프린터 사용으로 지정하여야 합니다.
참고 2. 이 테스트는 변환모드에서 사용 프린터를 미리 지정하여야 합니다.
참고 3. 프린터 연결및 지정이 제대로 된 경우는 'GOOD' 메세지가 나오며, 이상이 있는 경우는 에러 메세지가 표시됩니다.
참고 4. 프린터의 테스트 출력양식은 다음과 같습니다.

```
TEST OK
```

8.무게 설정(Calibration) 모드

(1) 이동 방법

인디게이터 뒤면의 CAL S/W 커버를 연후, CAL 스위치를 누른상태에서 전원을 켜면 무게 설정 모드가 시작됩니다. 또는 영점 키를 누르면서 전원을 켜면 무게 설정 모드가 시작됩니다.

(2) 무게설정 모드에서 사용하는 키

▲ 키 : 설정값 첫 자리 값을 1씩 증가시킬때 사용합니다.

◀ 키 : 입력된 값을 좌측으로 1자리씩 이동시킬 때 사용합니다.

총중량/순중량 키 : 입력된 설정값을 초기화('0')할 때 사용합니다.

설정(↵) 키 : 다음메뉴로 이동합니다.

(3) 무게설정 메뉴(CAL 1 - CAL 5)

CAL 1 : 최대 무게 설정 (Maximum Capacity)

CAL 2 : 최소 단위 무게 설정 (Minimum Division)

CAL 3 : 분동의 무게 설정 (Setting Weight)

CAL 4 : 영점 조정 (Zero Calibration)

CAL 5 : 스판 조정 (Span Calibration)

CAL 1

기능 : 최대무게(Maximum Capacity) 설정
설정값의 범위 ---> 1 부터 999,999 kg 까지

사용 키	LED 화면	설 명
▲ 키 : 숫자 증감 ◀ 키 : 디지트 이동 설정(↵) 키 : 저장후 다음메뉴	CAL 1 100 10000	CAL 1 상태임을 나타냅니다. 100 kg 10000 kg

참고 1. 최대무게는 저울이 계량할 수 있는 무게의 최대값을 의미합니다.

CAL 2

기능 : 최소눈금(Minimum Division) 설정
설정값의 범위 ---> 0.0005 부터 100 kg 까지

사용 키	LED 화면	설 명
▲키 : 다음 눈금 입력 (0.0005 ~ 100) 설정(↵) 키 : 저장후 다음메뉴	CAL 2 1 0.01	CAL 2 상태임을 나타냅니다. 1 kg 0.01 kg

참고 1. 최소눈금은 한눈의 값을 의미합니다.
참고 2. 외부 분해도는 최소눈금을 최대 무게로 나눈값이며, 분해도가 1/30,000 이내에 들게 설정 하십시요.

CAL 3

기능 : 스판조정시의 분동무게(Setting Weight) 설정
설정값의 범위 ---> 1 부터 999,999 kg 까지

사용하는 키	LED 화면	설 명
▲ 키 : 숫자 증감 ◀ 키 : 디지트 이동 설정(↵) 키 : 저장후 다음메뉴	CAL 3 100 10000	CAL 3 상태임을 나타냅니다. 100 kg 10000 kg

참고 1. 분동무게는 최대무게의 10 % ~ 100 % 범위내의 값이면 됩니다.
초기에는 최대무게의 100% 무게로 주어지나, 갖고 있는 분동의 무게가
이와 다르면 원하시는 무게값으로 다시 입력하십시요.
참고 2. 분동 무게는 최대무게의 10 % 이상 되어야 합니다.

CAL 4

기능 : 영점조정(Zero Calibration)

사용하는 키	LED 화면	설 명
설정(↵) 키 : 영점조정 수행후 다음메뉴로 이동	CAL 4 UnLo Ad --- GOOD	CAL 4 상태임을 나타냅니다. 짐판을 비운후 설정키를 누르십시요. 영점조정 수행중 영점조정이 끝

참고 1. 아무런 에러없이 영점조정이 끝나면, " GOOD " 메세지가 표시된 다음,
키를 누르지 않아도 CAL 5 로 자동적으로 이동합니다.
참고 2. 영점조정만 별도 수행하려면 "영점"키를 눌러 영점조정을 한후
설정키를 누르면 무게설정모드가 완료됩니다.

CAL 5

기능 : 스판조정(Span Calibration)

사용하는 키	LED 화면	설 명
설정(↵) 키 : 스판조정 수행	CAL 5 LoAd ---- GOOD	짐판에 CAL 3 에서 설정한 무게의 분동을 올리고 나서 설정키를 누르세요 스판조정 수행중... 스판조정이 끝났습니다. 분동을 내리고 "설정"키를 누르면 무게 계량모드로 이동합니다.

참고 1. 아무런 에러없이 스판조정이 끝나면 " GOOD " 메세지가 표시됩니다.
참고 2. 스판이 낮을때에는 에러메세지 (ERR 24)가 나타납니다.
분해도를 낮추어서 무게설정을 하십시오.

9.변환(SET) 모드

(1) 이동 방법

'설정'키를 누른 상태에서, 전원을 ON 하면 변환(SET) 모드로 이동합니다.

(2) 변환 모드에서 사용하는 키

▲ **키** : 설정값 첫 자리 값을 1씩 증가시킬때 사용합니다.

◀ **키** : 입력된 값을 좌측으로 1자리씩 이동시킬 때 사용합니다.

설정(↲) 키 : 다음메뉴로 이동할 때 사용합니다.

(3) 변환 메뉴(F00 - F20)

F00 : 영점통과범위 설정
F01 : 무게 단위 지정
F02 : 직렬통신(RS232) 용도 설정
F03 : 자동영점
F04 : 디지털 필터
F06 : 프린터 FEED(급지)수 지정
F07 : 중량기억기능
F08 : 자동 계량 모드 지정
F09 : 자동 계량 모드 하한값 지정
F10 : 장비번호 지정
F11 : 직렬통신 전송속도 지정
F12 : 직렬통신 출력모드 설정
F13 : 직렬통신 DATA FORMAT 지정
F14 : 직렬통신 PARITY BIT 설정
F15 : 홀드방식 지정
F20 : 시계사용여부 지정 (Option)

영점통과 범위 설정		
F00	0	최대하중의 10% 이하
	1	최대하중의 50% 이하

무게 단위 설정		
F01	0	kg 지정
	1	ton 지정

직렬통신(RS232) 용도 지정		
F02	0	컴퓨터, 보조디스플레이 연결
	1	프린터와 연결 (RS-232 PRINTER)

자동영점			
F03	0	자동영점 기능 없음	
	1 ~ 9	1 : 0.5 눈금 . 9 : 4.5 눈금	자동영점 기능은 설정된 눈금만큼의 영점변화를 보상하는 기능입니다.

Digital Filter			
F04	1 ~ 9	1 : 약한 진동 . 9 : 강한 진동	화면에 무게가 변화하는 속도를 사용용도에 맞게 조정합니다.

프린터 FEED(급지) 수 지정		
F06	1	FEED(급지) 수 1
	20	FEED(급지) 수 20

중량 기억 기능		
F07	0	중량 기억 안함
	1	중량 기억 함

자동 계량 모드 지정		
F08	0	수동 계량 모드
	1	자동 계량 모드 (활어차 계량 모드)
	2	자동 영점 후 자동 계량 모드 (설정키를 3초 이상 누르면 영점 상한값 세팅)

자동 계량 모드 사용시 하한값 지정			
F09	05 부터 99	05 : 5 눈금 . . 99 : 99 눈금	사용용도에 맞게 조정합니다.

장비 번호 (Device ID)			
F10	00 부터 99	00 : 장비번호 0 . . 99 : 장비번호 99	o 시스템 연결시 인디게이터의 고유번호로 사용할 수가 있습니다.

전송속도 지정 (Baud Rate)		
F11	0	600 bps
	1	1200 bps
	2	2400 bps
	3	4800 bps
	4	9600 bps
	5	19200 bps

출력 모드 지정 (Output Mode)		
F12	0	무게 요구시 전송 (Command Mode)
	1	안정, 불안정시 모두 송신 (Stream Mode)
	2	무게가 안정일때만 송신

출력 DATA FORMAT		
F13	0	카스, 큐리오텍
	1	A&D, FINE

PARITY BIT		
F14	0	NONE PARITY
	1	EVEN PARITY
	2	ODD PARITY

홀드 방식 선택 (Set Hold type)		
F15	0	평균값 홀드 (Average Hold)
	1	최대값 홀드 (Peak Hold)
	2	표본값 홀드 (Sampling Hold)

시계사용여부 지정 (Select Option Clock)		
F20	0	시계 사용 안함
	1	시계 사용함

날짜/시간 변경 (예. 2018/1/11 13:10:01)

▲ 키 : 숫자 증감
◀ 키 : 디지트 이동
↵ 키 : 저장후 다음메뉴

디스플레이	설 명
C1 18	년도 : 2018
C2 01	월 : 1
C3 11	일 : 11
C4 13	시간 : 13
C5 10	분 : 10
C6 01	초 : 01

10. 무게 계량(Weigh) 모드

(1) 이동 방법

Indicator 전면의 전원(POWER) 스위치를 ON하여 전원을 켭니다

(2) 무게 계량 모드에서 사용하는 키

영점 ▣ 영점보정을 합니다. 즉 현재 상태를 0Kg 으로 만듭니다.

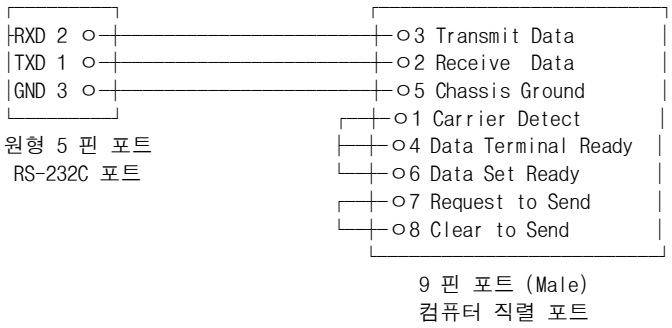
용기 ▣ 용기를 이용하여 계량하고자 할 경우 사용합니다.
▣ 용기 무게를 기억하고, 총중량에서 용기무게를 뺀 물건무게(순중량)만을 FIP 화면에 표시합니다.

총/순중량 ▣ 한번 누를때마다 총중량/순중량을 번갈아가며 LED 화면에 표시합니다.

***** ▣ "*" 키는 다양한 용도로 사용할 수가 있습니다.

11. 옵션(option) 사항

1) RS-232C 포트 컴퓨터와 연결법

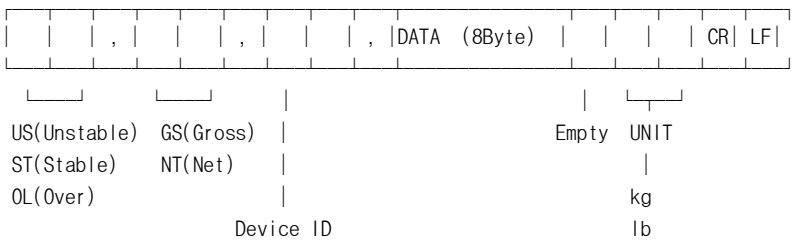


2) Command List Table (F12:0)

To 인디게이터	명령어 설명	인디게이터 응답
[ID]RW CR LF	인디게이터의 무게 데이터를 전송하라는 명령	“R"이라는 명령어가 입력되면 최종 한번의 무게 데이터를 보냄.
[ID]ZW CR LF	영점 입력 명령	“Z"이라는 명령어가 입력되면 무게 표시가 “0” 으로 되고 영점 램프가 켜집니다.
[ID]TW CR LF	용기 입력 명령	“T"이라는 명령어가 입력되면 무게 표시가 “0” 으로 되고 용기 램프가 켜지며 NET WEIG HT MODE가 됩니다.
[ID]NW CR LF	순중량 표시 명령	“N"이라는 명령어가 입력되면 NET WEIGHT MODE가 됩니다.
[ID]GW CR LF	총중량 표시 명령	“G"이라는 명령어가 입력되면 GROSS WEIGHT MODE가 됩니다.
[ID]CW CR LF	용기 제거 명령	“C"이라는 명령어가 입력되면 용기 램프가 꺼지며 GROSS WEIGHT MODE가 됩니다.

- [ID] : 장비번호 2 Byte (예 ID:01, 0x30,0x31), CR :(0x0d), LF : (0x0A)

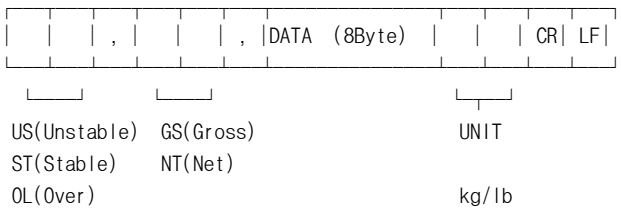
3) CAS Data Format (22 Byte)



▣ Device ID
Transmit 1 byte device ID so that the receiver can receive data selectively which indicator send.
(Device ID is selected in F10)

▣ Weight Data(8 byte)
1. 13.5 kg : ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘1’, ‘3’, ‘.’, ‘5’
2. 135 kg : ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘1’, ‘3’, ‘5’, ‘ ’
3.- 135 kg : ‘–’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘1’, ‘3’, ‘5’, ‘ ’
Each ASCII code of Weight transmitted by 8 byte. (Ex,‘ ’ : 0x20)

5) A&D, Fine Data Format (18 Byte)



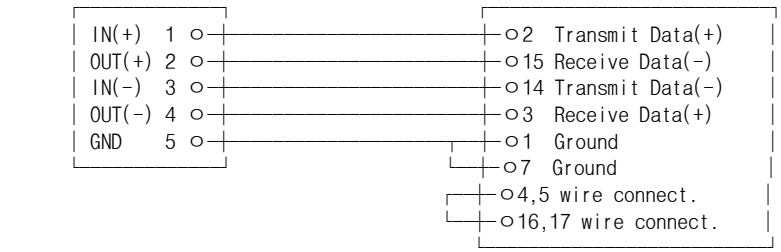
▣ Weight Data(8 byte)
1. 13.5 kg : ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘1’, ‘3’, ‘.’, ‘5’
2. 135 kg : ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘1’, ‘3’, ‘5’, ‘ ’
3.- 135 kg : ‘–’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘1’, ‘3’, ‘5’, ‘ ’
Each ASCII code of Weight transmitted by 8 byte. (Ex,‘ ’ : 0x20)

OP-1	RS-422/485 Serial Interface (COM)

▣ 전송 모드 : OP-1 RS-232C 인터페이스 COM1과 동일

▣ 데이터 형태(Format) : RS-232C COM과 동일

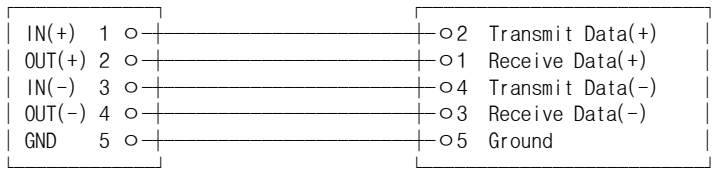
▣ RS-485 포트 연결법



RS-485 포트
(7Pin Female Connector)

25 핀 포트
컴퓨터 직렬 포트

▣ RS-485 보조디스플레이와 연결법



RS-485 포트
(7Pin Female Connector)

보조디스플레이의 RS-485 포트

12.체크 메세지 설명및 조치 방법

(1) 무게 계량 모드에서 발생할 수 있는 에러 (계량모드)

Che 02

▣ 에러 발생 이유
로드셀 연결이 잘못되었거나 A/D 변환부에 이상이 생겼읍니다.

☞ 조치
짐판과 본체의 연결이 잘 되었는지 확인합니다.

Che 06

▣ 에러 발생 이유
프린터 연결이 제대로 되지 않았읍니다.

☞ 조치
프린터 커넥터에 이상이 없는지 확인합나다.
프린터 및 프린터 커넥터에 이상이 없는데도 이 메세지가 나오면
본사 A/S 부에 문의 하시기 바랍니다.

Che 13

▣ 에러 발생 이유
무게설정 당시에 세팅된 영점값이 벗어났읍니다.

☞ 조치
짐판의 상태를 확인하시고, 무게 설정을 다시하십시오.

Over

▣ 에러 발생 이유
현재 짐판에 올려져있는 무게가 너무 무거워서 저울 허용한도를
벗어납니다.

☞ 조치
저울에 최대 용량한도를 초과하는 무게를 올리지 말아주십시요.
로드셀이 손상된 경우는, 로드셀을 교체하여야 합니다.

(2) 무게 설정 모드에서 발생할 수 있는 에러 (CAL MODE)

Che 21

▣ 에러 발생 이유
분해도가 허용한도인 1/30,000 을 초과하여 설정되었읍니다.

☞ 조치
분해도를 낮춘다. 분해도 = 최대 허용중량 / 한 눈금의 값 이므로
무게 설정 메뉴의 CAL 1 에서 최대 허용중량을 수정하거나,
무게 설정 메뉴의 CAL 2 에서 한 눈금의 값을 수정하여 분해도를
1/30,000 이하로 조정합니다.

Che 22

▣ 에러 발생 이유
스판 조정용 분동의 무게가 저울 최대 용량의 1 % 미만으로 설정
되었읍니다.

☞ 조치
무게 설정 메뉴의 CAL 3 에서 스판 조정용 분동의 무게를 저울 최대
용량(CAL1 에서 설정)의 10 % 이상으로 설정하여 주십시요 .

Che 23

▣ 에러 발생 이유
스판 조정용 분동의 무게가 저울 최대 용량의 100 % 를 초과하여
설정되었읍니다.

☞ 조치
무게 설정 메뉴의 CAL 3 에서 스판 조정용 분동의 무게를 저울 최대
용량(CAL 1 에서 설정)범위이내로 설정하여 주십시요 .

Che 24

▣ 에러 발생 이유
스판이 너무 낮읍니다.

☞ 조치
로드셀에 이상이 있거나 로드셀에 출력이 작아서 현 분해도의 세팅이
불가능 하니 분해도를 작게해서 무게설정을 다시하십시오.

제품의 성능 향상을 위하여 예고 없이 기능이 변경될 수도 있습니다.

보 증 규 정

1. 보증 내용 및 기간
본 기계의 정상적인 사용 상태에서 발생된 고장에 대해서는 납품일로부터 1년간 무상으로 수리하여 드립니다.

2. 보증수리 제외사항
다음의 사유로 인하여 발생하는 고장은 보증수리 대상에서 제외합니다.
- 본사 또는 본사에서 인정한 영업소, 대리점 등의 승인 없이 기계를 임의로 개조 수리함으로써 발생하는 고장의 경우
- 사용자의 취급부주의로 인한 고장
- 기계내부 개조 즉 당사와 판매업소 이외의 사람이 제품을 판매또는 공급하여 제품의 내용을 손상시켰을 때
- 사용상 주의점을 지키지 않음으로써 발생되는 고장 또는 손상
- 화재 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상
- 보증서의 제시가 없을때
- 본 보증서는 내한민국 내에서만 유효

3. 기타
검인날인 없는 보증서는 무효입니다.

사용상 유의할 사항
- 급격한 온도변화가 없는곳이나 건조한 곳에서 사용 및 보관
- 사용범위 이내에서 사용
- 초기 0점 지시의 정확여부 확인 (비정상시 제로셋팅)
- 전기적 노이즈가 없는곳에서 사용
- 지나친 충격금지

검인	

주식회사 카스코리아

구입하신 큐리오텍 제품이 보증기간 중에 고장이 발생했을 경우에는 상단의 보증 규정에 따라 수리하여 드립니다.

품 질 보 증 서

기물번호	
회사명	
주소	
남품년월일	
판매점	전화
주소	
판매사원	