

무선 인디게이터



제품 취급 설명서

AND 한국 에이·엔·디(주)

주의

- (1) 본 설명서의 일부 또는 전부의 무단 복제를 금합니다.
- (2) 본 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- (3) 본 설명서의 내용이 잘못되거나 기재가 누락된 곳 등 문의 사항이 있으시다면 구매하신 곳 혹은 AND 본사로 연락하여 주십시오.
- (4) 제품의 성능 향상의 위하여 예고 없이 기능이 변경될 수 도 있습니다.
- (5) 당사에서는 본 제품의 운용을 이유로 하는 손실, 손실이익 등의 청구에 대해 3)항에 관계없이 책임지지 않으므로 양해하여 주십시오.

- 1.기기의 명칭 : 무선 데이터 통신 시스템용 무선기기
- 2.모델명 : TF-100
- 3.인증번호 : TZM-TF100LW100



*당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

- ☞ 무상 A/S 보증기간은 1년 입니다.
- ☞ 본 제품은 대한민국 내에서만 유효 합니다.

차 례

1. 머리말	4
2. 특징	5
3. 기술사양	6
4. 표시 부 및 키 부 설명	8
5. 충전기 사용법	9
6. 일반기능 및 설명	10
7. 무게 저장 및 표시 부 확인	13
8. 저장 된 무게 값 인쇄	15
9. 품목, 거래처, 사용자 관리	17
10. 시리얼 통신 및 프린터	22
11. 설정 모드(TF-100)	23
12. 설정 모드(THF 무선 플랫폼 사용 시)	26
13. 시간 설정	27
14. 테스트 모드	28
15. 에러메시지 및 조치방법	29

1. 머리말

저희 한국에이엔디(주) TF-100을 구입해 주셔서 감사합니다.
TF-100은 원격지에서 무게 값을 확인하고 조정하는 제품입니다.
당사 제품 TF-100을 사용하기 전에 본 설명서를 잘 읽어보신 후
바르게 사용하시어 기능을 충분히 활용하시기 바랍니다.

■ 사용 전 주의사항

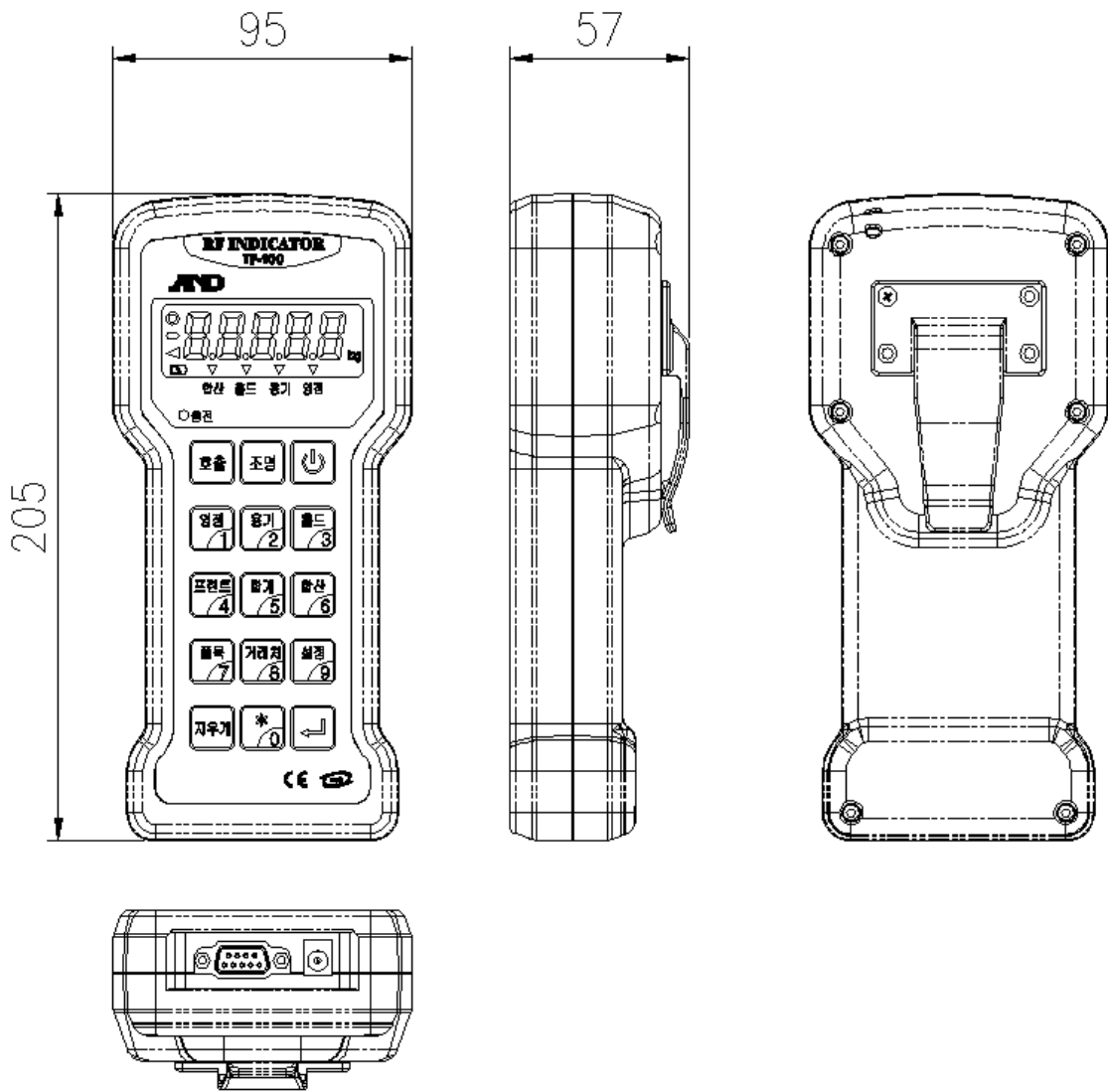
- ◆ 급격한 온도변화가 있는 장소는 가급적 피하십시오.
- ◆ 순간적으로 과도한 충격을 걸지 마십시오.
- ◆ 건조한 곳에서 보관하십시오.
- ◆ 고압이나 전기적 잡음이 심한 곳에는 사용하지 마십시오.
- ◆ 키는 가볍게 눌러도 동작이 되오니 지나친 힘을 가하지 마십시오.
- ◆ 가능하면 제품이 비를 맞지 않게 해 주십시오.
- ◆ 사용자 임의로 절대로 개조, 분리 혹은 수리하지 마십시오.
- ◆ 반드시 제공된 어댑터를 사용하기 바랍니다. 임의의 어댑터를 사용하여 제품의 파손이 생긴 경우 책임을 지지 않습니다.
- ◆ 당해 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스를 할 수 없습니다.

2. 특징

- ◆ 무선 통신을 이용한 원격제어 및 표시 기능
- ◆ 원격지에서 저울의 기능 조작
- ◆ 품목 및 거래처 관리 가능 (각 70개)
- ◆ 무게 데이터 2,500 개 저장 가능
- ◆ RS-232C 시리얼 통신 기본 (PC 및 직렬 프린터)
- ◆ 거래처 별로 저장 데이터 표시 부 확인 가능
- ◆ 한번 충전으로 사용시간이 길다
- ◆ 편리한 충전방식
 - 충전회로 내장으로 어댑터를 사용하여 손쉽게 충전
 - 충전이 완료되면 자동 전원 차단 (충전완료 램프 표시)

3. 기술사양

◆ 외관 및 치수



◆ 제품 사양

표시 부	5 자리 LCD (글자크기 0.6 인치)
표시 부 램프	충전, 안정, 합계, 홀드, 용기, 영점
사용온도	-10℃ ~ +40℃
최대 용기 허용 범위	최대용량
영점 키 작동 범위	무선연결 저울 작동범위
초기 영점 범위	무선연결 저울 영점범위
배터리 사용시간	약 100 시간
어댑터	DC 5V / 1000mA

◆ 무선통신 사양

인증 받은 자의 상호	(주)티엠티엔지니어링
기기의 명칭	무선 데이터 통신 시스템용 무선기기
제조사/제조국가	(주)티엠티엔지니어링/대한민국
RF Frequency Range	2400 ~ 2483.5 MHz
Output Power	Max. 4dBm
Channel width	2 MHz
Frequency offset	< ±30ppm
Transmit Data Rate	250Kbps, 500Kbps
Receiver Sensitivity	-99dBm (PER <1%)
Maximum Input Level	0dBm
RF In/Out Impedance	50 ohm (TXRF, RXRF)
Spurious(2 nd Harmonics)	< -30dBm
Radio Link Effective Range	Approx. 100M (Open Space)


◆ 구성 품

- 1) 본체 : 1EA 2) 목걸이 : 1EA
 3) 어댑터 : 1EA 4) 매뉴얼 : 1EA


4. 표시 부 및 키 부 설명

◆ 표시 부



- 무게표시 : 원격지 계량의 상태 표시
- 합산 : 합산 기능사용 시 표시
- 홀드 : 홀드 기능사용 시 표시
- 용기 : 용기사용 시 순 중량 상태 표시
- 영점 : 계량된 중량이 '0' 일 때 표시
- 충전 : 충전 상태 표시
- ○ : 무게의 안정 상태 표시
-  : 배터리 충전이 필요할 때 표시

◆ 키(key)부의 기능

키(key)	기능	
	전원	저울의 전원을 켜고 끌 때 사용
	호출	저장 된 메모리를 확인할 때 사용
	조명	표시부의 조명을 켤 때 사용
	영점	무게 값을 영점으로 만들 때 사용
	용기	용기를 이용하여 계량할 때 사용하는 키
	홀드	움직이는 물체를 계량할 때 사용하는 키 (,)
	프린트	실시간 프린트키로 사용
	합계	프린터 사용 시 합계 및 소계 프린터 키
	합산	무게합산을 할 때 사용
	품목	품목별로 계량 데이터를 관리 할 때 사용
	거래처	거래처 별로 계량 데이터를 관리 할 때 사용
	설정	인디게이터 설정모드 진입 시 사용
	지우개	합산 지움 또는 설정 값을 잘못 입력하였을 때 사용
	*	무게 값 저장키로 사용
	선택	각종 선택키로 사용

5. 충전기 사용법

(1) 배터리 사양


- 타입 : 리튬폴리머
- 정격 : 3.7V / 4000mA

(2) 충전방법



- 반드시 제공된 어댑터를 사용해야 합니다.
- 충전표시부에 빨간색 불이 들어오면 충전 중, 녹색 불이 들어오면 충전완료임을 나타냅니다.
- 충전시간은 약 6 시간 소요됩니다.
(충전시간은 충전지의 상태에 따라 변화할 수 있습니다.)

6. 일반 기능 및 설명

(1) 동작 법




- 저울 앞면의  키를 누르면 표시부가 켜지고 무선연결 된 저울과 통신을 시작합니다.

(2) 영점기능



- 영점이 변화한 경우  키를 누르면 영점보정을 하고 영점 램프가 켜집니다.
- ☞ 최대용량의 $\pm 2\%$ 이내에서만 영점보정이 가능합니다.
- ☞ 무게가 불안정 상태에서는  키가 동작하지 않습니다.

(3) 용기무게 설정기능


설정모드 F12-0 (일반 용기키로 사용)

- 원격지 저울에 용기를 사용할 때  키를 누르면 용기 램프가 켜지고 표시부가 영점상태가 됩니다.
- 용기무게를 제거하려면 원격지의 용기를 제거한 후  키를 누르십시오. 용기 램프가 꺼지고 일반계량 모드로 돌아옵니다.
- ☞ 무게가 불안정 상태에서는  키가 동작하지 않습니다.
- ☞ 용기무게와 계량무게를 합산한 무게치가 최대용량을 초과할 수 없습니다.

설정모드 F12-1 (키용기로 사용)

-  키를 누른 후 용기무게를 직접 입력하고  키를 누르면 용기무게가 설정됩니다. 용기 해제는 입력 값을 '0'으로 입력합니다.
- ☞ 소수점이 있는 경우, 소수점은 무시하고 입력합니다.

(4) 홀드(HOLD) 기능

- ① 자동홀드 기능 (계량 물을 계량할 때마다 홀드기능 수행)
 - 영점상태에서  키를 누릅니다.

- 무게 표시부에 **88888** 메시지를 표시합니다.
- **홀드 램프**가 점등됩니다.
- 원격지 저울에 무게를 가하고 무게 변화치가 다소 안정이 되면 **88888**가 표시되면서 무게 값을 평균 처리하고 표시합니다.
- 자동홀드 모드를 해제하기 위해서는 영점상태에서 **홀드 3** 키를 누릅니다. **88888** 메시지를 표시한 후 **홀드 램프**가 꺼지고 일반계량 모드로 돌아옵니다.

② 수동홀드 기능 (홀드 키를 누를 때만 홀드기능 수행)

- 원격지 저울에 무게를 가하고 **홀드 3** 키를 누르십시오.
88888 라는 메시지가 나오고 **88888**가 표시되면서 무게 값을 평균 처리합니다.
- 홀드 된 무게 값을 표시합니다.
- 수동홀드 모드를 해제하기 위해서는 계량 물을 제거하거나 **홀드 3** 키를 누릅니다. **홀드 램프**가 꺼지고 일반 계량 모드로 돌아옵니다.

(5) 프린트

- **프린트 4** 키를 누르면 설정모드에서 지정된 양식에 따라 프린트합니다.
- 이때 프린트 되는 값은 저장되지 않습니다. 메모리에 저장 하고자 할 때에는 아래의 (9) 메모리 등록 (무게 값 저장) 을 참고하십시오.



(6) 합계 프린트

- **합계 5** 키를 누르면 **88888**가 표시되고 지금까지 인쇄된 내용의 합계를 프린트 합니다. (설정 모드 **F01:4** 선택 시에만 동작)



합계 프린트	

날짜 :	2008.10.13
시간 :	9:55
개수 :	50
합계 :	760.0 kg


(7) 품목 코드

-  키를 누릅니다.
- 0~69 까지 의 품목 코드를 입력합니다.
- 저장 후 입력모드를 빠져나오려면  를 누릅니다.
- 각 품목 코드에 한글 및 영문을 부여하고자 할 때는 9. 품목 및 거래처 관리 를 참고하시기 바랍니다.



(8) 거래처 코드

-  키를 누릅니다.
- 0~69 까지 의 거래처 코드를 입력합니다.
- 저장 후 입력모드를 빠져나오려면  를 누릅니다.
- 각 거래처 코드에 한글 및 영문을 부여하고자 할 때는 9. 품목 거래처 사용자 관리 를 참고하시기 바랍니다.

(9) 메모리 지움

-  키를 3초 이상 누르면 저장되어 있는 무게 값이 지워집니다.
- 설정모드 F09(저장 메모리 초기화)를 1 로 하였을 때와 같습니다.

(10) 무게 합산 표시






- 계량 중에  키를 누르면 누적된 합산 값을 표시 한 후 약 2초 후에 무게 계량모드로 돌아옵니다.
- 누적된 합산 값을 지우려면  키를 누릅니다.


7. 무게 저장 및 표시 부 확인

(1) 무게 자동 저장




- ① 설정모드 F10 을 1 부터 9 이내로 설정합니다.
(9로 설정할 경우에는 9kg 이상의 무게만 자동 저장 됩니다.)
- ② 거래처 및 품목을 입력합니다. 거래처 및 품목을 사용하지 않을 경우에는 입력하지 않고 고정된 거래처, 품목 코드를 사용하면 됩니다.
- ③ 무게를 계량합니다. 이때, F10 에서 설정한 값 이상의 무게가 계량 된 후에 영점부근(설정모드 F11 참고)으로 복귀 되면 계량 중의 최고치의 무게 값을 저장합니다.
- ④ 거래처가 변경되지 않을 경우에는 순서 ③을 반복 작업 합니다.


(2) 무게 수동 저장

- ① 설정모드 F10 을 0 으로 설정합니다.
- ② 거래처 및 품목을 입력합니다. 거래처 및 품목을 사용하지 않을 경우에는 입력하지 않고 고정된 거래처, 품목 코드를 사용하면 됩니다.
- ③ 저장 하고자 하는 무게가 안정이 되면 (영점 및 안정 램프 확인)
 키를 누릅니다.
- ④ 저장 될 일련번호(예:  일련번호 78번)와 거래처 및 품목 코드 (예:  거래처17, 품목39) 가 번갈아 가며 표시됩니다.
(일련번호는 저장 시 마다 숫자가 하나씩 올라갑니다.)
- ⑤ 저장 하고자 할 경우, 다시 한 번  키를 누르면,  가 표시되고 데이터가 저장됩니다.
(다른 키를 누르면 저장하지 않고 빠져나옵니다.)







※ 메모리 용량은 2,500개이며, 용량의 90%에 다다르면  이라는 메시지가 표시된 후에 저장됩니다.
이때에는, 데이터를 PC나 프린터 인쇄로 백업 받고 메모리 초기화 과정을 거친 후에 사용하시기 바랍니다.

(3) 저장 된 무게 확인







- ① 무게계량 모드에서  키를 누르면 **00000** 이 표시되고, 해당 거래처 코드를 누르면 인디게이터 표시부에 순번과 무게 값이 표시됩니다.
(이때의 순번은 저장되는 일련번호와는 무관한 해당 거래처에서 몇 번을 계량하였는지에 대한 순차번호입니다.)
- ②  키를 이용하여 연속하여 저장된 무게 값을 확인합니다.
- ③ 마지막 순번까지 확인되면 **88888** 이 표시 된 후에, 해당 거래처에서 계량 한 총 합계 무게가 표시된 후 무게계량 모드로 돌아옵니다.
- ④ 무게계량 모드에서 확인 된 무게 값을 지우려면  키를 3초 이상 누르거나, 설정모드 F09(저장 메모리 초기화)를 1 로 하여 초기화 시킵니다.

- ※ 저장 된 무게 확인 중 도중에  키를 누르면 더 이상 확인 하지 않고 무게계량 모드로 빠져나옵니다.
- ※ 저장 된 무게는 거래처 별로 만 확인이 가능합니다.
- ※ 메모리 초기화는 다른 거래처의 저장된 값도 지워지니 주의 바랍니다.





8. 저장된 무게 값 인쇄

무게계량 모드에서  키를 누르면  이 표시되고, 이때 거래처 코드를 입력하지 않고 다시 한 번  키를 누르면 저장 메모리 호출 모드로 이동합니다.  가 표시되면, 아래의 호출방법을 참고하여  ~  키를 누릅니다.





① 날짜 호출 (해당 날짜에 저장 된 데이터를 모두 출력)

1		시작 년도 입력 후  키를 누름
2		시작 월/일 입력 후  키를 누름
3		 키를 누르면 프린트 및 PC 전송 시작





② 일련번호 호출

1		일련번호 입력 후  키를 누름
2		 키를 누르면 프린트 및 PC 전송 시작


③ 품목 호출

1		품목 입력 후  키를 누름
2		 키를 누르면 프린트 및 PC 전송 시작






④ 거래처 호출

1		거래처 입력 후  키를 누름
2		 키를 누르면 프린트 및 PC 전송 시작

⑤ 전체 호출

1	5-P2E	 키를 누르면 프린트 및 PC 전송 시작
---	-------	---

⑥ 거래처 품목 날짜 호출

1	00000	거래처 입력 후  키를 누름
2	00000	품목 입력 후  키를 누름
3	02000	시작 년도 입력 후  키를 누름
4	00000	시작 월/일 입력 후  키를 누름
5	5-P2E	 키를 누르면 프린트 및 PC 전송 시작

※ 전송 시에는 완료 표시  가 나올 때까지 기다립니다.

[①날짜 호출 ~ ⑤전체 호출 양식]

[⑥거래처 품목 날짜 호출 양식]

2007.10.13 12:30 S/N 0001 50.0 kg 거래처 : 바다횃집 품 목 : 광어
2007.12.11 18:15 S/N 0005 30.5 kg 거래처 : 태평양 수산 품 목 : 우럭
2007.12.13 09:19 S/N 0011 20.5 kg 거래처 : 태평양 수산 품 목 : 놀래미
2008.01.04 11:25 S/N 0014 37.5 kg 거래처 : 바다횃집 품 목 : 우럭

바다횃집 우럭	



2007.10.13 12:30 S/N 0001 50.0 kg	
2007.10.13 13:15 일련번호 0005 30.4 kg	
2007.10.13 14:27 일련번호 0010 10.2 kg	
2007.10.13 15:27 일련번호 0010 20.8 kg	
2007.10.13 15:33 일련번호 0010 17.4 kg	

품목별 합계	128.8 kg

확인 :	

9. 품목, 거래처, 사용자 관리

(1) PC를 이용한 문자 입력

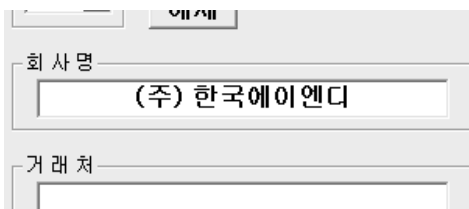
- ① TF-100을 케이블을 이용하여 PC와 연결합니다.
- ② TF-100의  키를 누른 상태에서 전원을 켜면  가 표시되고 PC SYNC 대기 상태가 됩니다.
- ③ TF-100 정보 입력 프로그램을 실행합니다. (TF-100.EXE)
프로그램 시작 로고가 뜨면 확인 버튼을 누릅니다.



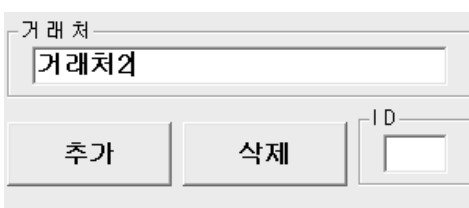
- ④ 연결된 케이블에 해당하는 PC 포트로 접속합니다.



- ⑤ 회사명 입력 (프린트 시 첫 란에 프린트 되는 회사명입니다.)



- ⑥ 거래처 입력 : 해당 거래처 입력 후 추가를 누르면 자동으로 0부터 입력이 이루어지고 69까지 (총 70개 거래처) 등록할 수 있습니다.



ID	거래처명	품 목
0	거래처1	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

⑦ 거래처 삭제 : 해당 거래처 번호를 입력하여 삭제를 누릅니다.

ID	거래처명	품 목
0	거래처1	
1	거래처2	
2		
3	거래처4	
4		
5		
6		
7		
8		

⑧ 기존 거래처 변경 : 변경하고자 하는 거래처 번호 입력 후 거래처란에 새로운 거래처를 입력하고 추가를 누르면 경고 창이 뜹니다.
예(Y)를 눌러 거래처를 변경합니다.

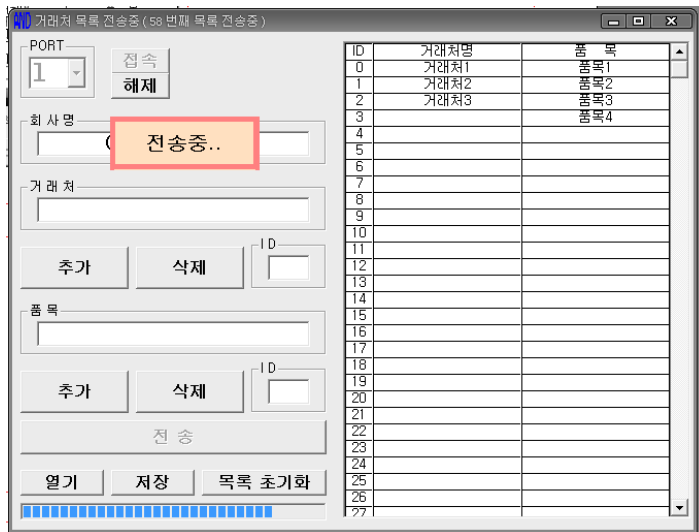
ID	거래처명	품 목
0	거래처-1	
1	거래처2	
2		
3	거래처4	
4		
5		
6		
7		

⑨ 품목 입력, 삭제, 변경은 거래처 입력, 삭제, 변경과 동일한 방법으로 실행하시면 됩니다.

⑩ 목록 초기화 : 목록 초기화 버튼을 누르고 예(Y)를 누르면 입력한 모든 데이터가 초기화 됩니다.



ID	거래처명	품 목
0	거래처-1	품목1
1	거래처2	품목2
2		품목3
3	거래처4	
4		
5		

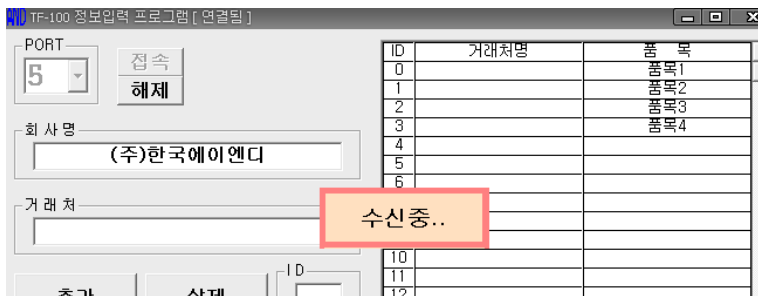
- ⑪ 입력한 목록을 TF-100으로 전송 : 전송 버튼을 누르면 아래와 같이 ‘전송중..’ 메시지가 나오고 TF-100으로 자료가 전송됩니다.
























- ⑫ 현재 목록을 엑셀 파일로 저장 : 저장 버튼을 눌러 저장합니다.
저장된 엑셀 파일을 열기 : 열기 버튼을 눌러 불러옵니다.

- ⑬ TF-100에 저장된 데이터를 PC로 전송하기

TF-100 가 PC SYNC 대기상태(표시부가  인 상태)에서  키를 누르면 아래와 같이 PC로 전송됩니다.



(2) 수동 문자 입력 (예: 품목 25에 IRON 입력 시)

순서	화면표시	사용 키 및 설명
1	  	<p>품목 문자 입력 시 :  키를 누른 상태에서 전원을 켜면 품목 문자 입력 모드로 진입함.</p> <p>거래처 문자 입력 시 :  키를 누른 상태에서 전원을 켜면 거래처 문자 입력 모드로 진입함.</p> <p>사용자 문자 입력 시 :  키를 누른 상태에서 전원을 켜면 사용자 문자 입력 모드로 진입함. 품목 및 거래처 문자 입력 시 뒤의 두 자리 숫자는 코드를 의미함. 변경하고자 하는 번호를 누른 후  키를 눌러 문자 입력 시작함.</p>
2	 	00은 문자 입력 좌표를 의미하며 뒤의 세 자리 숫자를 032(시작 문자)로 변경 한 후  키를 눌러 다음 이동.
3		01 좌표에 073(대문자 I를 의미, 문자표 참고)을 입력하고  키를 눌러 다음 이동.
4		02 좌표에 082(대문자 R을 의미)을 입력하고  키를 눌러 다음 이동.
5		03 좌표에 079(대문자 O를 의미)을 입력하고  키를 눌러 다음 이동.
6		04 좌표에 078(대문자 N을 의미)을 입력하고  키를 눌러 다음 이동.
7		05 좌표에 255(종료문자)를 입력하고  키를 눌러 문자 입력을 마침.
8		키를 눌러 문자 입력을 마침.

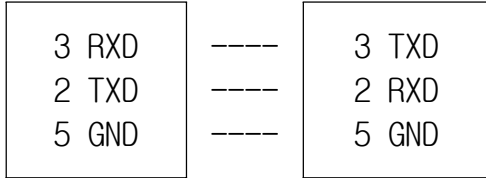
- ※ 한글문자는 완성형 한글 코드로 입력하여야 하며, 입력 방법은 구입처에 문의하시기 바랍니다.
- ※ 한글은 10문자, 영문은 20문자까지 입력이 가능합니다.
- ※ 각각 0~69 코드에 품목 및 거래처에 문자 입력이 가능합니다.
- ※ 사용자 문자는 실시간 프린트 시 첫 줄에 인쇄되는 사용자 명입니다.

☞ ASCII 코드표

글자	코드	글자	코드	글자	코드	글자	코드	글자	코드	글자	코드
빈칸	32	0	48	@	64	P	80	`	96	p	112
!	33	1	49	A	65	Q	81	a	97	q	113
“	34	2	50	B	66	R	82	b	98	r	114
#	35	3	51	C	67	S	83	c	99	s	115
\$	36	4	52	D	68	T	84	d	100	t	116
%	37	5	53	E	69	U	85	e	101	u	117
&	38	6	54	F	70	V	86	f	102	v	118
‘	39	7	55	G	71	W	87	g	103	w	119
(	40	8	56	H	72	X	88	h	104	x	120
)	41	9	57	I	73	Y	89	i	105	y	121
*	42	:	58	J	74	Z	90	j	106	z	122
+	43	;	59	K	75	[	91	k	107	{	123
,	44	<	60	L	76	₩	92	l	108	|	124
-	45	=	61	M	77	]	93	m	109	}	125
.	46	>	62	N	78	^	94	n	110	~	126
/	47	?	63	O	79	_	95	o	111	끝	255

10. 시리얼 통신

(1) PC 및 시리얼 프린터 연결 방법



TF-100 포트

PC or 시리얼 프린터 포트

※ 시리얼 프린터 연결 핀 번호는 프린터 사양을 참고 바랍니다.

(2) 데이터 포맷

- 타입 : EIA-RS-232C
- 통신방법 : Full-duplex, asynchronous transmission Format
 - 통신 속도 : 9600bps
 - 데이터비트 : 8, 스톱비트 : 1, 패리티비트 : None
 - 프린터 전송 포맷은 설정 모드의 프린터 관련 부분을 참고바랍니다.
 - PC 전송 포맷(18 byte)

시작		상태	무게데이터	단위		종료	
S	T	,	, +/-	7	k	g	CR LF

- a. 시작
 - ST:안정된 무게 값일 때 송신
 - US:불 안정된 무게 값일 때 송신
- b. 상태바이트(HEX):소수점1/소수점2/소수점3/안정/+-/영점/용기/홀드
- c. 무게데이터:부호 포함 8 byte ASCII

11. 설정 모드 (TF-100)

(1) 진입방법

-  키를 누르면 TF-100 설정모드로 이동합니다.

(2) 설정 메뉴 (F01 - F12)

- F01 : RS-232C 통신방법 지정

설정 값 (0~5)	표시 부	의미
	0	RS-232C 사용하지 않음
	1	요구 시에만 송신 (EXT. KEY FORMAT)
	2	안정 또는 불안정 시 송신 (EXT. KEY FORMAT)
	3	무게 안정 시에만 송신 (EXT. KEY FORMAT)
	4	프린터 사용 시 수동 프린트 선택 (USER MODE)
	5	프린터 사용 시 자동 프린트 선택 (USER MODE)
	6	프린터 사용 시 홀드 자동 프린트 선택

※ 메모리 호출 시에는 위의 설정 값과 무관하게 전송이 됩니다.

- F02 : 장비번호 (여러 대의 인디게이터 사용 시 고유번호)

설정 값 (0~9)	표시 부	의미
	0	장비번호 0
	5	장비번호 5

- F03 : 프린트 양식

설정 값 (0, 1)	표시 부	의미
	0	날짜, 시간, 인쇄번호, 품목, 거래처, 무게 값
	1	날짜, 시간, 인쇄번호, 무게 값

[양식 0]

```
2007.10.13 12:30
순 번 : 001      50.0 kg
거래처 : 어촌
품 명 : 가재미
```

[양식 1]

```
2007.10.13 12:30
순 번 : 001      50.0 kg
2007.10.13 12:31
순 번 : 002      13.0 kg
```

※ 순번은 저장 되지 않습니다.

■ F04 : 호출 시 인쇄 연속 발행

설정 값 (0,1)	표시 부	의미
	0	한 장 인쇄
	1	두 번 인쇄

■ F05 : 프린터 종류

설정 값 (0,1)	표시 부	의미
	0	열전사 프린터
	1	도트 프린터

■ F06 : 호출 검색한 메모리 전송 방식

설정 값 (0,1)	표시 부	의미
	0	프린터로 전송
	1	PC 로 전송

※ 프린터로 전송 선택 시에는 8장 저장된 무게값 인쇄 프린트 양식을 참고 하시기 바랍니다.

※ PC 전송 양식 - 총 70byte

시작		날짜 및 시간 (07.10.13 12:00)										
S	S	0	7	1	0	1	3	1	2	0	0	빈칸

일련번호				
0	0	0	1	빈칸

품목 20byte											
한글은 완성형 코드로, 영문 및 기호는 ASCII 문자로 전송											빈칸

거래처 20byte											
한글은 완성형 코드로, 영문 및 기호는 ASCII 문자로 전송											빈칸

무게 데이터 (7byte)								종료문자	
0	0	0	1	2	.	0	빈칸	CR	LF

※ 품목 및 거래처 코드에 문자가 없으면 코드(0~49)로 전송합니다.

■ F07 : 품목 문자 초기화

설정 값 (0,1)	표시 부	의미
	0	
1		품목 코드에 부여된 문자를 초기화시킴


■ F08 : 거래처 문자 초기화

설정 값 (0,1)	표시 부	의미
	0	
1		거래처 코드에 부여된 문자를 초기화시킴

■ F09 : 저장 메모리 초기화 (저장된 무게 값 초기화)

설정 값 (0,1)	표시 부	의미
	0	
1		메모리에 저장된 무게 값을 초기화시킴

※ 저장된 양에 비례하여 초기화 시간이 소요됩니다.

※ 무게계량 모드에서  키를 3초 이상 눌러도 초기화 됩니다.

■ F10 : 자동 저장 사용

설정 값 (0~9)	표시 부	의미	
	0		자동 저장 기능 사용하지 않음
	2		2kg 이후의 무게부터 자동 저장
9		9kg 이후의 무게부터 자동 저장	

■ F11 : 자동 저장 사용 시 영점 부근 설정

설정 값 (0~9)	표시 부	의미	
	0		영점으로 복귀되어야 다음 저장 진행
	2		2kg 이하면 다음 저장 진행
9		9kg 이하면 다음 저장 진행	


※ F10의 값은 F11의 값보다 항상 커야 합니다.

■ F12 : 용기 키 사용용도 지정

설정 값 (0,1)	표시 부	의미
	0	
1		키 용기로 사용함

12. 설정 모드 (THF 무선 플랫폼 사용 시)

(1) 진입방법

- THF 무선플랫폼의 전원이 OFF 되어 있는 상태에서 전원 키를 1초 이상 눌러 전원을 켜면 녹색램프가 점등됩니다.
- TF-100의  키를 누른 상태에서 전원을 켜면 설정모드로 진입합니다.

(2) 설정 메뉴 (P01-P05)

- P01 : 무게변화 속도 지정 (1~9)

설정 값	의 미
P01-1	무게 표시속도 빠름
P01-5	무게 표시속도 보통
P01-9	무게 표시속도 매우 느림

- P02 : 중량기억기능(Weight backup)

설정 값	의 미
F02-0	중량기억기능 사용하지 않음
F02-1	중량기억기능 사용함

- P03 : 홀드 속도 지정 (1~9)

설정 값	의 미
P03-1	홀드 시 빠르게 진행
P03-5	보통속도로
P03-9	매우 느리게

- P04 : 안정 속도 지정 (1~9)

설정 값	의 미
P04-1	0.5초 동안 반 눈금 이하로 변할 때 안정 상태로 인식
P04-5	2.5초 동안 반 눈금 이하로 변할 때 안정 상태로 인식
P04-9	4.5초 동안 반 눈금 이하로 변할 때 안정 상태로 인식


※ 설정 값을 반으로 나눈 값이 실제 안정 속도 시간이 됩니다.

■ P05 : 자동 영점 지정

설정 값	의 미
P05-00	자동 영점 수행 안함
P05-23	3초 동안 1눈금 이하로 변하면 자동 영점 조정
P05-99	9초 동안 4.5눈금 이하로 변하면 자동 영점 조정

13. 시간 설정

(1) 진입방법


■  키를 누른 상태에서 전원을 켜면 시간 설정 모드로 이동합니다.

(2) 설정 순서

순번	표 시	내 용
1		YEAR 표시 후 다음단계 이동
2		숫자 키로 년도 입력 후  키 누름
3		DATE 표시 후 다음단계 이동
4		숫자 키로 월/일 입력 후  키 누름
5		TIME 표시 후 다음단계 이동
6		숫자 키로 시간 입력 후  키 누름
7		표시 후 무게계량 모드로 자동 이동



14. 테스트 모드

(1) 진입방법

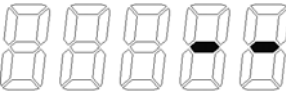

-  키를 누른 상태에서 전원을 켜면 테스트 모드로 이동합니다.

(2) 테스트 메뉴 (TEST 1 - TEST 2)

-  : 화면테스트

화면	설명
	TEST1은 자동 실행되며 표시부가 모두 켜지고,  키를 누르면 TEST2로 이동합니다.

-  : 키 테스트

화면	설명
	테스트 하고자 하는 키를 누르면, 그 키의 번호가 화면에 표시됩니다.  키를 누르면 번호를 표시하고, 테스트 모드를 빠져나옵니다.

[키 번호]

키	번호	키	번호	키	번호
	13		14		
	01		02		03
	04		05		06
	07		08		09
	11		10		12

15. 에러메시지 및 조치방법

1)

■ 에러 발생 이유

원격지 저울의 최대용량을 벗어난 무게를 계량할 때 나타납니다.

☞ 조치

저울에 최대 용량 한도를 초과하는 무게를 올리지 말아 주십시오.
로드셀이 손상된 경우는 로드셀을 교체하여야 합니다.

2)

■ 에러 발생 이유

저울과의 통신이 이루어 지지 않을 때 나타납니다.

☞ 조치 1

저울이 계량모드에 있는지 확인하십시오.

☞ 조치 2


인디케이터와 저울이 무선 연결 범위 내에 있는지 확인하십시오.

3)

■ 에러 발생 이유

메모리 용량이 90% 이상 저장되어 있을 경우 나타납니다.

☞ 조치

PC나 프린터로 데이터를 백업 받으신 후 설정모드 F09 (저장 메모리 초기화) 또는 무게 계량 모드에서  키를 3초 이상 눌러 메모리를 초기화하시기 바랍니다.

MENO

MENO

MENO