

# 사용설명서



***T-28 Series***



# 목 차

1. 사용자의 주의사항	1
2. 제품 규격	2
3. 기능	3 ~ 4
■ 표시 부 및 키패드	3
■ 키 기능	4
4. 사용방법	4 ~ 5
■ 일반 계량	4
■ 용기 기능	5
■ 부품 계수	5
■ 백 라이트	5
■ 시간 설정	5
■ 단위설정	6
5. 배터리 유지관리	6
6. 에러 코드 및 조치	6
7. 허용 오차	7

# 1. 사용자의 주의사항

## 사용하시기 전에

- 저울을 바닥이 튼튼하고 평평한 곳에 설치합니다.
- 저울 밑면의 수평조절나사를 돌려서 저울에 있는 수준기의 물방울이 중앙으로 오도록 조절합니다.
- 전원을 공급 하기 전에 짐판이 비어 있나 확인 합니다.
- 전원을 공급 하면 자가 진단을 하며 이상이 없으면 디스플레이 영점이 표시 됩니다.

- 1 -

# 2. 제품 규격

모델	용량 (g)	최소표시(g)	짐판크기 (mm)	안정시간 (s)	반복오차 (≤ ± g)	사용오차 (≤ ± g)
		e=				
T-28 02K	2 000	0.5	230 x190	2	0.5	1
T-28 05K	5 000	1	230 x190	2	1	2
T-28 10K	10 000	2	230 x190	2	2	4
T-28 20K	20 000	5	230 x190	2	5	10
T-28 30K	30 000	10	230 x190	2	10	20

Key	ON/OFF, MODE, TARE/ZERO
계량단위	내수용 g,kg    수출용 (lb)
기능모드	Weighing, PCS , backlight, time off 설정
사용온도범위	(+5 ~ +35) °C
전원	Battery 1.5 V X 4 type "D"
옵션	AC Adaptor DC 9V / 850mA, 220V 60Hz ReChargeable Battery DC 6 V / 4 A - 배터리 사용시간 약 120 시간(백라이트 미사용 시) - 배터리 사용시간 약 60시간(백라이트 사용 시) SUS Cover Bluetooth BLE 4.0
소비전력	0.2 W
제품크기	(230 x 240 x 150) mm (W x D x H)
제품무게	3.6 kg




### 3. 기능

#### ■ 표시부 및 키패드



- 2 -

#### ■ 키 기능

키	기능
	전원을 켜고 끕니다.
	계량 단위를 변경합니다. (g/kg, Pcs ,Backlight,Time 꺼짐,)
	저울의 영점이 표시되지 않을 때 / 용기 무게 입력/제거 할 때 사용합니다.

## 4. 사용방법

### ■ 계량하기

- 일반계량 그램(g)무게단위를 일반적인 계량할 때 사용합니다.

ON/OFF	전원 키를 누르면 전체 점등과 프로그램 버전 표시후 0 g(gram) 이 표시되도록 합니다 ( OFF시 전원 키 3초간 홀드 시 전원 꺼짐 )
영점	영점이 맞지 않을 경우 영점/용기 키를 입력하여 표시 값을 0으로 합니다. 실제 중량이 저울의 최소 사용범위 이내를 벗어났을 경우 에는 영점이 작동 하지 않습니다.

- ◆ ON/OFF 키를 누르면 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.  
전원을 켜면 표시부에 전체 LCD 점등과 이상 여부를 검토합니다.  
(만일, 계량판에 계량물이 있는 상태에서 전원을 ON하면 에러가 날수도 있습니다.)
- ◆ 저울이 영점 상태에 있으면 영점 표시(ZERO)가 켜집니다.
- ◆ 용기 무게가 입력되어 있으면 용기 표시(TARE)가 켜집니다.
- ◆ 상품의 무게가 안정되면 안정표시 (O)가 켜집니다.
- ◆ 짐판 위에 계량물이 없는데도 저울이 영점상태가 아닐 때는 “TARE/ZERO”키를 눌러 영점으로 교정합니다.



- 3 -

### ● 용기 기능

용기에 담기 상품을 계량할 때 위 기능 이용 시 용기를 제외한 상품만의 무게를 알 수 있습니다.







- ◆ 용기를 짐판 위에 올려 놓습니다.
- ◆ “TARE/ZERO” 키를 누릅니다.
- ◆ 상품을 용기 안에 넣으면 순수한 상품의 무게만을 알 수 있습니다.
- ◆ 용기의 사용을 중지하려면 용기를 내려놓습니다.
- ◆ “TARE/ZERO” 키를 누르면 다시 영점상태가 됩니다.

● 부품계수


	<p>모드키를 반복입력 하여 PCS가 표시되도록 합니다</p>
	<p>Sample 측정 모드로 접속합니다.</p>

1) 부품계수 기준 값 설정 하기

기준 수량을 10, 20, 40, 50, 100 중에 선택하여 설정 할 수 있습니다

	<p>TARE/ZERO key를 입력 하면 'REF' message.가 깜빡인 후 설정모드로 진입 합니다.</p>	
	<p>Ld 10 ~ 100.중에 최근에 설정한 숫자가 표시됩니다. MODE key를 반복해서 눌러 원하는 수량이 표시되게 합니다. (Ld 10/20/40/50/100)</p>	
	<p>표시된 수량의 샘플 무게를 짐판에 올리고 TARE/ZERO key를 누르면 'SEt' message 와 함께 잠시 후 개수 가 표시 설정이 완료됩니다. 자동으로 부품계수 모드로 되돌아 갑니다. 이때 디스플레이에 현재 수량이 나오고 부품계수를 할 수 있습니다</p>	
	<p>(계량모드로 돌아갈 때는 전원 키를 작동 )</p>	

2)계량모드로 사용하고자 할 때




	<p>PCS 기능 을 사용도중 전원키를 한번 무르면 계량모드로 변환됩니다.</p>
---	---

## ●Back Light설정

	<p>MODE 키를 누르면 화면에 'bL - Au' message.가 표시된 후 영점 / 용기 키를 누르면 됩니다.</p>	<p>BackLight가 꺼짐 상태로 있다가 계량을 할 때 만 BackLight가 켜짐</p>
	<p>1)영점 / 용기 키를 한번 누르면 'bL - oF' message.가 표시됩니다.</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>BackLight 항상 꺼짐 상태를 유지 함</p>
	<p>2)영점 / 용기 키를 한번 누르면 'bL - on' message.가 표시됩니다</p>	<p>BackLight 항상 켜짐 상태를 유지 함</p>
	<p>3)영점 / 용기 키를 한번 누르면 'bL - on' message.가 표시됩니다</p>	<p>BackLight 항상 켜짐 상태를 유지 함</p>
	<p>모드키를 계속해서 누르면 계량 모드로 되돌아 갑니다.</p>	

●time 설정

- 1) t1-Of : 배터리 전원을 자동꺼짐 기능 off
- 2)t1-10 : 배터리 전원이 10분뒤 자동으로꺼짐
- 2)t1-30 : 배터리 전원이 30분뒤 자동으로꺼짐
- 3)t1-60 : 배터리 전원이 60분뒤 자동으로꺼짐

	<p>1)MODE키를 누르면 화면에 't1-oF' message.가 표시된 후 영점 / 용기 키를 누르면 됩니다.</p>	<p>배터리 전원이 자동 꺼짐 기능을 off하고 싶을 때 사용</p>
	<p>2)MODE 키를 누르면 화면에 't1-10' message. 가 표시된 후 영점 / 용기 키를 누르면 됩니다.</p>	<p>10분동안 계량을 하지않을 때 10분뒤 자동으로 꺼짐 상태 사용</p>
	<p>2)MODE키를 누르면 화면에 't1-30' message.가 표시된 후 영점 / 용기 키를 누르면 됩니다.</p>	<p>30분동안 계량을 하지않을 때 10분뒤 자동으로 꺼짐 상태 사용</p>
	<p>2)MODE키를 누르면 화면에 't1-60' message.가 표시된 후 영점 / 용기 키를 누르면 됩니다.</p>	<p>60분동안 계량을 하지않을 때 10분뒤 자동으로 꺼짐 상태 사용</p>
	<p>계량모드로 사용 하고자 할 때 모드키를 계속해서 누르면 된다.</p>	



●단위(unit) 설정

1) Unit g : 계량 단위가 g 으로 사용하고자 할 때

2) Unit kg : 계량 단위가 kg 으로 사용하고자 할 때



1) 모드 키를 누르면 화면에

계량단위를 g 으로 사용하고자 할 때

'Unit g message. 표시 후

영점 /용기 키로 변환 하면 됩니다..

1) 모드 키를 누르면 화면에

계량단위를 kg로 사용하고자 할 때

'Unit kg message. 표시 후


영점 /용기 키로 변환 하면 됩니다.



2) 모드 키를 누르면 계량모드로 변환 된다.

## 5. 배터리 유지관리

### ■ 저전압 경고


건전지 전압이 낮아지면  표시가 나타납니다. 배터리를 교체하거나, 전용 아답터를 연결해 주세요.

저 전압 경고 표시상태에서도 계속 저울을 사용하면 전압이 더 낮아져 측정의 정확도에 영향을 미치게 됩니다.

## 6. 에러코드 및 조치

초기 전원 테스트 동안 또는 작동 동안에 발생할 수 있는 에러 메시지를 보여줍니다.

에러 메시지의 의미는 아래 설명과 같습니다.

에러코드	설 명	발생 원인/조치
“Err 4”	부팅중량 초과. ( 영점 중량 초과 )	부팅시 짐판을 비우고 전원인가한다. 로드 셀 손상. 전자적 손상. 당사A/S 문의 하십시오.
“OL”	총 중량 초과	총중량을 초과하였으므로 초과하지 않도록 한다.
	저울의 배터리 방전 시	배터리를 교체하거나, 아답터를 연결 해 주십시오

## 7. 허용 오차

정확도 등급	
등급	기호
특별급	Ⓘ
고급	Ⓜ
중급	Ⓝ
보통급	Ⓞ

초기검정시의 최대허용오차	검정 눈금값 (e)으로 나타낸 부하량 m의 값			
	Ⓘ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ
±0.5 e	0 ≤ m ≤ 50 000	0 ≤ m ≤ 5 000	0 ≤ m ≤ 500	0 ≤ m ≤ 50
±1 e	50 000 < m ≤ 200 000	5 000 < m ≤ 20 000	500 < m ≤ 2 000	50 < m ≤ 200
±1.5 e	200 000 < m	20 000 < m	2 000 < m	200 < m

T-28 05K 최대허용오차				
정확도등급	규격	사용구간	최대허용오차	사용오차
중급 Ⓝ	5 kg / 1 g	0 g ~ 500 g 이하	±0.5 g	±1.0 g
		500 g ~ 2 000 g 이하	±1.0 g	±2.0 g
		2 000 g ~ 5 000 g 이하	±1.5 g	±3.0 g

T-28 10K 최대허용오차				
정확도등급	규격	사용구간	최대허용오차	사용오차
중급 Ⓝ	10 kg / 2 g	0 g ~ 1 000 g 이하	±1 g	±2 g
		1 000 g ~ 4 000 g 이하	±2 g	±4 g
		4 000 g ~ 10 000 g 이하	±3 g	±6 g

T-28 20K 최대허용오차				
정확도등급	규격	사용구간	최대허용오차	사용오차
중급 Ⓝ	20 kg / 5 g	0 g ~ 2 500 g 이하	±2.5 g	±5.0 g
		2 500 g ~ 10 000 g 이하	±5.0 g	±10.0 g
		10 000 g ~ 20 000 g 이하	±7.5 g	±15.0 g

T28 30K 최대허용오차				
정확도등급	규격	사용구간	최대허용오차	사용오차
중급 Ⓝ	30 kg / 10 g	0 g ~ 5 000 g 이하	±5 g	±10 g
		5 000 g ~ 20 000 g 이하	±10 g	±20 g
		20 000 g ~ 30 000 g 이하	±15 g	±30 g

# 보증 규정

## 1. 보증내용 및 기간

본기계의 정상적인 사용상태에서 발생한 고장에 대해서는 납품일로부터 1년간 무상으로 수리하여 드립니다.

## 2. 보증수리 제외사항

다음 사유로 인한 고장은 보증수리 대상에서 제외합니다.

- 본사 또는 본사에서 인정한 영업소 대리점 등의 승인없이 기계를 임의로 개조 수리함으로써 발생하는 고장의 경우
- 사용자의 취급부주의로 인한 고장
- 내부개조 즉 당사와 판매업소 이외의 사람이 제품을 판매 또는 공급하여 제품의 내용을 변경 손상시켰을 때
- 사용상 주의점을 지키지 않음으로써 발생하는 고장 또는 손상
- 화재, 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상
- 보증서의 제시가 없을 때
- 본 보증서는 대한민국 내에서만 유효합니다.

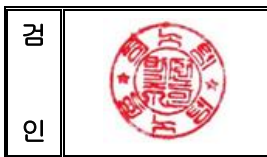
## 3. 기타

검인날인이 없는 보증서는 무효입니다.

# 품질 보증서

## 이노템 주식회사

구입하신 전자저울이 보증기간 중에 고장이 발생하였을 경우에는 보증규정에 따라 수리하여 드립니다.



기울번호

회사명

주소

납품 년 월 일

판매점

전화

주소

판매사원

㉠

## 공급자 연락처:

이노템 (주)

본사 및 공장 : 경기도 양주시 광적면 현석로 413번길 108-21

고객지원센터 031-866-8553 INNOTEM.CO.KR

