

Il TR2000 è un nuovo ed innovativo indicatore digitale da pannello a batterie interne con ingresso per celle di carico (max. 4 da 350Ω) che permette di realizzare sistemi di pesatura su transpallets, carrelli elevatori o per movimentazione interna, sistemi di sollevamento, pallettizzatori ecc...

La principale caratteristica è quella di essere completamente autonomo per almeno 400 h senza nessun tipo di ricarica o batterie aggiuntive, garantendo la massima flessibilità di lavoro ed economicità del sistema finale, non necessitando di carica batterie o altri dispositivi onerosi.

L'indicatore è composto da una sezione A/D da 65.000 divisioni interne che garantisce 30.000 divisioni stabili a 2mV/V, da un microprocessore che gestisce tutte le funzioni logiche ed il risparmio delle pile con la funzione di AUTO POWER OFF intelligente (entra in funzione quando non rileva variazioni nell'indicazione del carico).

Le principali funzioni della **versione base** permettono all'utente di memorizzare una tara fissa, di eseguire le pesate e di mantenere in memoria il numero di pesate e il TOTALE (numero complessivo di pesate e somma di tutte le pesate) per un controllo a fine lavoro.

Il menù di programmazione consente di settare alcuni parametri di rilievo, ad esempio la risoluzione del display e il filtro digitale, che permette di stabilizzare le misure.

La **versione estesa** è predisposta per dialogare con una stampante termica a 24 colonne (Epson TM-L60II) che consente di gestire molteplici informazioni sullo scontrino di stampa:

- CODICE PRODOTTO: l'indicatore è predisposto per identificare il materiale pesato tramite una codifica numerica di 5 cifre precedentemente programmata.
- DATA: identificazione tramite la data della pesata.
- PESO NETTO: stampa della tara
- PESO LORDO: stampa del peso lordo, con la possibilità di stamparlo in formato bar code 39 o codice numerico.

• TOTALE: stampa del numero delle pesate eseguite e il peso complessivo del materiale pesato.

Entrambe le versioni sono corredate da un segnalatore acustico che avverte l'operatore quando lo strumento accetta la pesata e la somma al totale.

Per aiutare l'installatore il TR2000 è dotato di un semplice menù di calibrazione che guida passo passo l'operatore alla calibrazione del sistema per mezzo di un peso campione o un segnale di riferimento.

*TR2000 is a new and innovative digital indicator with internal batteries, provided with an input for load cells (max. 4 of 350 Ω) that enables to realise weighing systems on lift trucks, lifting systems, palletises etc. ... Its main feature is that of having a complete autonomy up to 400 hours, with no recharging or using of additional batteries, granting great flexibility and low costs for final system as it has not to be equipped with batteries loader or other expensive devices.*

*Indicator consists of a A/D section with 65.000 internal divisions that guarantees 30.000 stable divisions at 2mV/V, of a microprocessor which manages logic functions and conservation of batteries, because of AUTO POWER OFF smart function (it activates when indicator does not detect any change in load).*

*Main functions in Basic version enable the user to store a given tare, to perform weighings, to keep in memory the number of weighings and its total, in order to make a check at the end of the work.*

*Programming menu allows to set some parameters as display resolution and digital filter which enables to stabilise readings.*

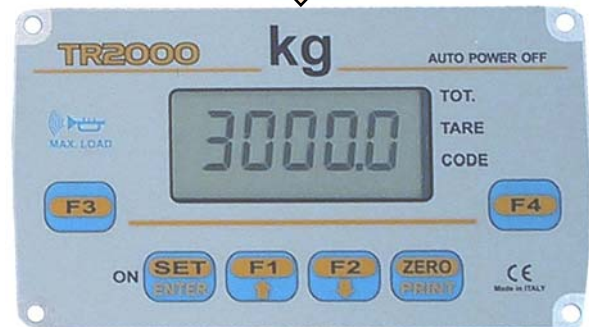
*Full version is designed to communicate with a 24 columns thermal printer (Epson TM-L60II) which allows to manage different information on printing ticket:*

- PRODUCT CODE: indicator is set to identify weighed material with a 5-digits numeric code, to be programmed previously.
- DATE: identification with weighing date.
- NET WEIGHT: tare printing.
- GROSS WEIGHT: gross weight printing, with the possibility of printing it in 39 bar code format or as numeric code.
- TOTAL: printing of the number of performed weighings and the sum of weighed product.

*Both versions are equipped with an acoustics warning that informs the operator when instrument accepts weighings and sums them to the total. To help user, TR2000 has a simple calibration menu which guides, step by step, the operator to calibrate the system either by a sample weight or by a sample signal.*

**Load cells**

2mV/V

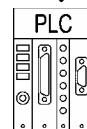


Printer out



BAR CODE 39

RS232C

**RoHS**  
COMPLIANCE**CE****≤ ± 0.025%****Accuratezza**  
Accuracy**+30.000 div****Risoluzione Standard**  
Standard resolution**~ 400 h****Autonomia**  
Autonomy



**Dati Tecnici** *Technical Data*

|  |   |  |
|--|---|--|
| ACCURATEZZA<br>ERRORE DI LINEARITA'  | ACCURACY<br>LINEARITY ERROR   | ≤ ± 0.025 %<br>≤ ± 0.025 %   |
| SEGNALE D'INGRESSO PROGRAMM.<br>CELLE DI CARICO COLLEGABILI<br>ALIMENTAZIONE PONTE<br>FREQUENZA PORTANTE<br>SISTEMA DI COLLEGAMENTO                                      | PROGRAMMABLE INPUT SIGNAL<br>CONNECTABLE LOAD CELLS<br>BRIDGE EXCITATION VOLTAGE<br>CARRIER FREQUENCY<br>CONNECTION SYSTEM                                      | 2 mV/V<br>4 (350Ω) or 8 (700Ω)<br>5Vac ±3%<br>10 Hz<br>4 wires           |
| RISOLUZIONE STANDARD (2mV/V)<br>RISOLUZIONE INTERNA<br>CONVERSIONI AL SEC.   | STANDARD RESOLUTION (2mV/V)<br>INTERNAL RESOLUTION<br>READINGS PER SEC.   | + 30.000 div.<br>+ 60.000 div.<br>10 (100ms)                             |
| TEMP. DI LAVORO NOMINALE<br>TEMP. DI LAVORO MASSIMA<br>TEMPERATURA DI STOCCAGGIO<br>EFFETTO DELLA TEMPERATURA (10°C):<br>a) sullo zero<br>b) sul fondo scala             | NOMINAL WORKING TEMPERATURE RANGE<br>MAX WORKING TEMPERATURE RANGE<br>STORAGE TEMPERATURE RANGE<br>TEMPERATURE EFFECT (10°C):<br>a) on zero<br>b) on full scale | 0 / +50°C<br>0 / +50°C<br>-20 / +60°C<br>≤ ± 0.0050%<br>≤ ± 0.0025%      |
| FUNZIONE DI ZERO<br>FILTRO DIGITALE PROGRAMMABILE<br>FONDO SCALA PROGRAMMABILE<br>PUNTO DECIMALE PROGRAMMABILE<br>RISOLUZIONE PROGRAMMABILE<br>AUTO SPEGNIMENTO PROGRAM. | ZERO FUNCTION<br>PROGRAMMABLE DIGITAL FILTER<br>PROGRAMMABLE FULL SCALE<br>PROGRAMMABLE DECIMAL POINT<br>PROGRAMMABLE RESOLUTION<br>PROGRAMMABLE AUTO POWER OFF | 100%<br>1 ÷ 99<br>Max. + 30000 div.<br>Yes<br>1, 2, 5, 10<br>0 ÷ 15 min. |
| DISPLAY<br>ALTEZZA DISPLAY   | DISPLAY<br>DISPLAY HEIGHT   | Custom LCD<br>16 mm  |
| ALIMENTAZIONE<br>TIPO BATTERIE<br>AUTONOMIA (senza ricarica)   | POWER SUPPLY<br>BATTERIES TYPE<br>AUTONOMY (without recharging)   | N° 4 batteries 1.5V<br>size AA<br>~ 400 h                                |
| GRADO DI PROTEZIONE (EN 60529)<br>DIMENSIONI (HxLxP)<br>PESO   | PROTECTION CLASS (EN 60529)<br>DIMENSIONS (HxLxW)<br>WEIGHT   | IP40 (front panel)<br>87 x 155 x 35 mm<br>~ 0.5kg                        |

**Opzioni** *Options*

|  |  |   |
|--|--|---|
| USCITA SERIALE (OPTOISOLATA)<br>BAUD RATE PROGRAMMABILE  | SERIAL OUTPUT (OPTOINSULATED)<br>PROGRAMMABLE BAUD RATE  | RS232C<br>19200, 9600, 4800                   |
| USCITA STAMPANTE (OPTOISOLATA)   | PRINTER OUTPUT (OPTONISULATED)   | 24 columns<br>(Epson TM-L60II)                |
| INFORMAZIONI STAMPABILI:<br>a) Codice Prodotto<br>b) Data<br>c) Peso Netto<br>d) Peso Lordo<br>e) Totale | PRINTABLE INFORMATION:<br>a) Product Code<br>b) Date<br>c) Net weight<br>d) Gross weight<br>e) Total | Yes<br>Yes<br>Yes<br>Yes (bar code 39)<br>Yes |

|                |                |                     |
|----------------|----------------|---------------------|
| <b>Codice:</b> | <b>ETR2000</b> | <b>Uscita</b>       |
| <i>Code:</i>   |                | <i>Output</i>       |
|                |                | ST = RS232C+Printer |

Applicazioni: *Applications:*



**transducers**

41010 Cognento (MODENA) Italy  
Internet: <http://www.aep.it>

Via Bottego 33/A  
E-mail: [aep@aep.it](mailto:aep@aep.it)

Tel: +39-(0)59-346441  
Fax: +39-(0)59-346437



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001 (2000)  
1Q-1100-01



Distributore / Distributor:

Al fine di migliorare le prestazioni tecniche del prodotto, la società si riserva di apportare variazioni senza preavviso.  
In order to improve the technical performances of the product, the company reserves the right to make any dynamometer without notice.