

# **CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHẤT**

## HÔ SƠ PHÊ DUYỆT MẦU CÂN Ô TÔ CÂN Ô TÔ TPS80T-A9

Cân 80t Size: (3x12)m I300 - A9 (Năm thực hiện 2016)



Web : www.canthinhphat.com www.canthinhphat.com.vn

ISO 9001: 2008 Registered Quality Management System

### CÔNG TY CỔ PHẦN CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT

Iru Sở: Số 57 Đường Nguyễn Văn Thương - Phường 25Quận Bình Thạnh - TP. Hồ Chí Minh.MST: 0304788449

- -1 . (000) . 00 00
- el : (028) 62.888.666 62.999.111 3512.7131
- Fax : (028) 3512.7966
- mail : hcm@canthinhphat.cor
- eb : www.canthinhphat.com

## CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /TPS-PDM-2015

TP.Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2015

## ĐĂNG KÝ PHÊ DUYỆT MẪU PHƯƠNG TIỆN ĐO

## Kính gửi: Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng

Tên cơ sở: Công ty Cổ phần Cân điện tử Thịnh Phát

Tên giao dịch tiếng Anh: Thinh Phat Scale Electronic Joint Stock Company

Địa chỉ trụ sở chính: 57 Đường D1, Phường 25, Q.Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh

Điên thoai: (028) 62.888.666 Fax: (028)35.127.966

Đăng ký kinh doanh số: 0304.788.449 Ngày cấp 08 tháng 4 năm 2015 nơi cấp Sở KHĐT TP.HCM (sửa đổi lần 2)

Đề nghị Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng phê duyệt mẫu để sản xuất phương tiện đo sau:

Tên phương tiện đo: Cân ô tô điện tử

| Ký hiệu (Model):             | TPS80T-A9  |
|------------------------------|--|
| Nhãn hiệu:                   | THỊNH PHÁT   |
| Phạm vi đo:                  | (200 ÷ 80 000) kg  |
| Giá trị độ chia kiểm e = d = | 10 kg  |
| Kích thước (D x R x C) m:    | (12 x 3 x 0.3) m   |
| Số Modul                     | 02 modul (6 x 3 x 0.3) m   |
| Dầm chính                    | 1300   |
| Mặt bàn thép dày             | 10 mm  |
| Cấp chính xác                | 3  |
| Bộ chỉ thị (Indicator)       | Model: XK3190-A9 do hãng Shanghai Yaohua Weighing<br>System Co.Ltd Trung Quốc sản xuất           |
| Cảm ứng lực (Loadcells):     | Model: HM9B-C3-30t-16B1-2; Do hãng Zemic Trung<br>Quốc sản xuất; Sô lượng: 06 bộ; Capacity: 30 t |

Số lượng dự kiến sản xuất trong năm: 5 cái/năm/model Đăng ký kiểm định ban đầu tại: Trung tâm Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng do Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng chỉ định

Tài liệu kèm theo:

- Thuyết minh kỹ thuật
- Bộ ảnh cân và CD chứa bộ ảnh cân
- Bản vẽ kỹ thuật
- Bản cam kết phần mềm.
- Cataloge của sản phẩm.
- Biên bản thử nghiệm xuất xưởng
- Giấp phép kinh doanh.

## CÔNG TY CỔ PHẦN CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT

VÕ HỒ THÁI CƯỜNG

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu...

## CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc છ olo cơ

TP.Hồ Chí Minh, Ngày tháng năm 2015

## BẢN CAM KẾT PHẦN MỀM

Kính gửi: Tổng cục Tiêu chuẩn – Đo lường – Chất lượng

**Tên cơ sở:** Công ty Cổ phần Cân điện tử Thịnh Phát

Tên giao dịch tiếng Anh: Thinh Phat Scale Electronic Joint Stock Company

Địa chỉ trụ sở chính: 57 Đường D1, Phường 25, Q.Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh

**Diện thoại:** (028) 62.888.666 **Fax:** (028) 35.127.966

Tên phương tiện đo đề nghị phê duyệt: Cân ô tô điện tử

### Ký hiệu: TPS80T-A9

Công ty Cổ phần Cân điện tử Thịnh Phát cam kết đảm bảo việc sử dụng, vận hành các chức năng theo phần mềm của phương tiện đo được sản xuất phù hợp với mẫu đã phê duyệt không làm thay đổi các đặc trưng kỹ thuật, đo lường chính của chúng.

Công ty Cổ phần Cân điện tử Thịnh Phát xin chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu có hành vi làm trái với nội dung cam kết này./.

*Tài liệu kèm theo:* - Đĩa CD chứa phần mềm quản lý cân

## CÔNG TY CỔ PHẦN CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT

VÕ HỒ THÁI CƯỜNG



## CÔNG TY CỔ PHẦN CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT

## HỒ SƠ ĐĂNG KÝ PHÊ DUYỆT MẫU PHƯƠNG TIỆN ĐO CÂN Ô TÔ ĐIỆN TỬ

Đơn vị đăng ký: CÔNG TY CỔ PHẦN CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT Địa chỉ trụ sở chính: 57 Đường D1, Phường 25, Q.Bình Thạnh, TP.HCM Tên ph- ơng tiện đo đề nghị phê duyệt: Cân ô tô điện tử Ký hiệu: TPS80T-A9



## THUYẾT MINH KỸ THUẬT

## <u>PHƯƠNG TIỆN ĐO</u> CÂN ÔTÔ ĐIỆN TỬ TPS80T-A9



## I. NGUYÊN LÝ CÂN Ô TÔ ĐIỆN TỬ SDVN-100TA9; SDVN-120TD10



Hệ thống cảm biến lực (loadcell) biến đổi tín hiệu khối lượng của xe ôtô trên mặt bàn cân thành tín hiệu số tương ứng với khối lượng đó.

Tín hiệu từ các cảm biến này được nối với nhau trong hộp kết nối để nhận dạng từng loadcell và tín hiệu được đưa về bộ chỉ thị. Tín hiệu tới bộ chỉ thị được khuyếch đại, lọc nhiễu, chuyển đổi từ tín hiệu điện áp thành tín hiệu số. Tín hiệu số này được bộ Vi xử lý bên trong bộ chỉ thị, theo các giá trị cài đặt từ ngoài thông qua bàn phím. Bộ Vi xử lý chuyển tín hiệu ra màn hình chỉ thị, máy tính, máy in, chỉ thị phu ...



Nguồn điện cung cấp điện áp ổn định 220VAC – 50 Hz cho các thiết bị điện của cân.



## II. MẶT BÀN CÂN

Mặt bàn cân là nơi nhận khối lượng của xe ôtô khi lên cân. Mặt bàn được thiết kế đảm bảo cứng vững khi xe ra vào cân, toàn bộ khối lượng của xe ôtô được truyền đầy đủ, trung thực xuống hệ thống cảm biến.

| - | Khả năng chịu tải của bàn cân  | : 80.000 kg                           |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| - | Khả năng chịu quá tải max 150% | : 120.000 kg                          |
| - | Kích thước bàn cân (D x R x C) | : (12 x 3 x 0.3) m                    |
| - | Số modul bàn cân               | : 02 modul kích thước (6 x 3 x 0.3) m |
| - | Vật liệu bàn cân               | : thép                                |
| - | Tole mặt bàn cân dày:          | : 10 m                                |
| - | Dầm chính                      | : I300                                |

- Bàn cân được thiết kế có hệ thống giảm giao động gồm 04 giảm dao động ngang và 04 giảm dao động dọc ở 04 góc của đầu cân.

- Bàn cân được thiết kế đặc biệt để phù hợp tình trạng cân ôtô chở quá tải (tải trọng cục bộ lớn hơn nhiều so với tải trọng cho phép của xe), đảm bảo độ bền chắc, chịu lực tốt ở các trọng tải lớn, được phủ lớp chống ôxi hoá đảm bảo tính thẩm mỹ cũng như độ bền của cân.

Ghi chú: Chi tiết kết cấu bàn cân xem trong bản vẽ kèm theo.



## III. HỆ THỐNG MÓNG CÂN ÔTÔ

Hệ thống móng cân ôtô là bộ phận rất quan trọng quyết định độ chính xác của cân ôtô tại thời điểm lắp đặt ban đầu cũng như sau này.

Các móng cân phải được các chuyện gia xây dựng tính kết cấu cũng như biện pháp gia cố cụ thể tùy từng vị trí lắp đặt cân. Tại các vị trí lắp đặt cân khác nhau, đất có cường độ chịu nén khác nhau đòi hỏi phải có tính thiết kế cụ thể. Hệ thống móng cân ôtô được xây dựng đảm bảo kích thước và khả năng chịu tải theo đúng qui định.

- Mỗi trụ móng nơi lắp đặt Loadcell phải đảm bảo chịu tải 60 tấn;
- Móng cân không lún nứt trong khi hoạt động cân;
- Có hệ thống thoát nước mưa, không gây ngập cân;
- Vị trí cân phải thuận tiện , đảm bảo an toàn cho xe vào cân;
- Độ dốc lên cân không quá cao để xe tải nặng lên cân dễ dàng;
- Trước khi vào cân phải có mặt bằng tránh xung lực của xe sau khi lên dốc.

Ghi chú: Chi tiết kết cấu bàn cân xem trong bản vẽ kèm theo.



## IV.HỆ THỐNG ĐIỆN TỬ

## 1. Bộ chỉ thị điện tử XK3190-A9

| - Giao tiếp                            | : Tiêu chuẩn RS232        |
|--|---------------------------|
| - Khả năng kết nối loadcell            | : 8 loadcell 350Ω         |
| - Cấp chính xác                        | : Cấp 3                   |
| - Tiêu chuẩn đo lường                  | : OIML                    |
| - Màn hình                             | : Led , hiển thị 7 chữ số |
| <ul> <li>Tốc độ biến đổi AD</li> </ul> | : 10 ÷ 15 lần/giây        |
| - Độ phi tuyến                         | : < 0,1 %FS               |
| - Phím                                 | : 12 phím chức năng       |
| - Điện áp cung cấp                     | : 187 ÷ 242 V AC, 49÷51Hz |
| - Điện áp cung cấp cho loadcell        | : 8 VDC                   |

Ghi chú: Catalogue xem trong phần phụ lục

## Thiết minh kỹ thuật TPS80T-A9



## 2. <u>Bộ cảm biến lực</u>

| + Model                          | : HM9B-C3-30t-16B1-2 |
|----------------------------------|----------------------|
| + Mức tải lớn nhất của 1 Loacell | : 30 tấn             |
| + Tiêu chuẩn đo lường            | : OIML R60 C3        |

- + Hãng sản xuất : Zemic Trung Quốc
- + Số lượng dùng cho cân : 06 bộ
- + Khối lượng nhẹ, dễ dàng cho việc lắp đặt; được thiết kế chống xoay;

+ Được sản xuất bằng vật liệu thép đặc biệt, hàn kín bằng lazer;

| Thông số kỹ thuật                  | Đơn vị      | Giá trị          |
|------------------------------------|-------------|------------------|
| Trọng tải (capacity)               | t           | 30               |
| Cấp chính xác                      |             | 3                |
| Lỗi kết hợp                        | %FS         | $\leq \pm 0.02$  |
| Độ bò                              | %FS/30 phút | $\leq \pm 0.016$ |
| Tác động của nhiệt độ đến độ nhạy  | %FS/10°C    | $\leq \pm 0.011$ |
| Tác động của nhiệt độ đến điểm "0" | %FS/10°C    | $\leq \pm 0.015$ |
| Độ nhạy điện áp                    | mV/V        | $2,4 \pm 0,002$  |
| Điện trở ra                        | Ω           | $700 \pm 7$      |
| Điện trở ra                        | Ω           | $700 \pm 7$      |
| Điện trở cách điện                 | ΜΩ          | 5000 (50VDC)     |
| Cân bằng zero                      | %FS         | 1,5              |
| Khoảng nhiệt độ bù nhiệt           | °C          | -10 ÷ 40         |
| Khoảng nhiệt độ hoạt động          | °C          | -35 ÷ 65         |
| Điện áp cung cấp                   | VDC         | 5÷12             |
| Điện áp cung cấp tối đa            | VDC         | 18               |
| Quá tải an toàn                    | %           | 150              |
| Quá tải phá hủy                    | %           | 300              |

<u>Ghi chú</u> : \* Catalogue xem trong phần phụ lục



## 3. <u>Hộp nối – phối hợp trở kháng:</u>

Các cảm lực (Loacell) khi được sản xuất có các thông số kỹ thuật không giống nhau hoàn toàn.

Với các tập đoàn lớn, Công nghệ hiện đại thì thông số tín hiệu của các cảm biến lực có dung sai 0.1%.

Khi lắp đặt các Loacell vào cân ôtô phải thông qua hộp dây nối. Hộp nối dây loacell có chức năng sau:

+ Nối kết các dây tín hiệu của các loacell lại thành 1 dây khung chung về bộ chỉ thị;

+ Hộp kết nối có chức năng nhận tín hiệu từng loadcell.

+ Calib từng loadcell

Nguyên tắc của hộp kết nối là cung cấp điện áp cho từng loadcell. Khi điện áp cung cấp cho loadcell thay đổi dẫn đến điện áp ra của loadcell thay đổi.



## V. Các biện pháp phòng ngừa

Toàn bộ sản phẩm cân điện tử do Công ty Cổ phần Cân điện tử Thịnh Phát sản xuất và lắp ráp sau khi kiểm định đều thực hiện các biện pháp sau đây để ngăn ngừa các tác động của người sử dụng để làm sai lệch cân vì mục địch trục lợi:

- a. Niêm phong đầu cân và vị trí switch calib để người sử dụng không thể cài đặt lại các thông số của đầu cân sau khi kiểm định.
- b. Niêm phong hộp nối để người sử dụng không thể điều chỉnh tín hiệu ra của các loadcell để làm sai lệch kết quả cân.
- c. Phần mềm quản lý cân được thiết kế chuyên dụng để ngăn ngừa người sửa dụng thực hiện các thao tác sửa số liệu cân và thay đổi thông số cài đặt ban đầu của cân sau khi kiểm định.

## VI. Nhãn mác gắn trên sản phẩm



## CÔNG TY CỔ PHẦN CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT Địa chỉ: 57 D1 – P.25 – Q.Bình Thạnh - TP.HCM Điện thoại: (08) 62.888.666 – Fax: (08) 3512.7966

R

TPS

## CÂN Ô TÔ ĐIỆN TỬ

| Ký hiệu:                 | TPS80T-A9       | Số cân:        | 150915001     |
|--------------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Mức cân lớn 1            | nhất: 80 000 kg | Độ chia kiểm:  | e = d = 10 kg |
| <mark>Mức cân nhỏ</mark> | nhất: 200 kg    | Cấp chính xác: | 3             |
| Năm Sản xuấ              | t: 2015         | Nguồn:         | 220 VAC/50Hz  |
| KH.PDM:                  |                 | Ngày cấp:      |               |
|                          | SẢN XUẤT TẠ     | ẠI VIỆT NAM    |               |

| TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT<br>TRUNG TÂM HỖ TRỢ PHÁT TRIỂ<br>DOANH NGHIỆP VÙA VÀ NHỎ 1<br>N 184<br>Số 8 Đường Hoàng Quốc Việt - Cầu Giấy - H<br>ĐT: (04) 0437916814 - 0912283999 / Fax: (04)3<br>Website: www.smedec.gov.vn | CÔNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM<br>Đ <u>ộc lập - Tự do - Hạnh ph</u> úc<br>SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM<br>Independence - Freedom - Happiness<br><b>ÚNG NHẬN KIỂM ĐỊNH</b><br>FICATE OF VERIFICATION<br>Số(N°): M.1463.18N |
|---|--|
| Tên phương tiện đo/ Measuring instrument  | : Cân ô tô điện tử Số/Serial $N^{0}$ : B219927193  |
| Kiểu/ <i>Type</i>   | : Điện tử - Hiện số Hình thức/form: Đinh kỳ  |
| Cơ sở sản xuất/Manufacturer   | : Việt Nam   |
| Đặc trưng kỹ thuật đo lường/Specification   | s:   |
|   | - Mức cân lớn nhất: Max = $80000 \text{ kg}$ - Giá trị độ chia: $e = d = 10 \text{ kg}$ - Mức cân nhỏ nhất: Min = $200 \text{ kg}$ - Cấp chính xác: 3  |
| Noi sử dụng/ <i>Place</i>   | : Lữ Đoàn 434, P.Bình Hòa, Thuận An, Bình Dương  |
| Đơn vị sử dụng/ <i>User</i>   | : Công ty TNHH XD TM XNK Thái Tôn  |
| Phương pháp kiểm định/The method used   | : ÐLVN 13:2009   |
| Kết luận/Conclusion   | : Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường  |
| Số tem kiểm định/ <i>Verification stamp N°</i>  | : 14A-08423  |
| Thời hạn đến/Valid until  | : 30-06-19   |
| Kiểm định viên<br>Verified by<br>Trương Văn Đặng  | Hà Nội, Ngày 19 tháng 6 năm 2018<br>Date of issue<br>GIÁM ĐỐC<br>Director<br>TRUNG TĂM<br>HỐ TRỢ PHÁT (RIỆN<br>VÀA VÀ NHO 1<br>Nguyễn Grọng Lợi  |

(\*) Với điều kiện tôn trọng các nguyên tắc sử dụng và bảo quản (With respectfunlness of conditions of use and maintennance)



## Datasheet: HM9B load cell

| Capacity Accuracy |    | Part-Number        |
|-------------------|----|--------------------|
| 10 t              | C3 | HM9B-C3-10t-XXB    |
| 20 t              | C3 | HM9B-C3-20t-XXB    |
| 25 t              | C3 | HM9B -C3-25t-XXB   |
| 30 t              | C3 | HM9B -C3-30t-XXB   |
| 40 t SE           | C3 | HM9B -C3-40tSE-XXB |
| 40 t              | C3 | HM9B -C3-40t-XXB   |
| 50 t              | C3 | HM9B -C3-50t-XXB   |

XX can be replaced with either 12 or 20 as being the standard cable lengths.

Please add SC to the part-number if a standard current calibration is desired



Suitable for truck, track and other electronic weighing scales

(IP68) (Ex) OIML

## **Specification:**

| Accuracy class  |                     |                    | OIML R60 C3         |                |
|---|---------------------|--------------------|---------------------|----------------|
| Output sensitivity ( = FS )                                       | mV/V                |                    | $2.0 \pm 0.002$     |                |
| Maximum capacity ( E <sub>max</sub> )                             | t                   | 10, 20, 25         | 30, 40              | ) SE, 40, 50   |
| Maximum number of load cell intervals (n <sub>LC</sub> )          | n <sub>ic</sub>     |                    | 3000                |                |
| Ratio of minimum LC verification interval Y = $E_{max} / v_{min}$ | Y                   | 15000              |                     | 7500           |
| Combined Error  | %FS                 |                    | ≤ ± 0.023           |                |
| Minimum dead load   | t                   |                    | 0                   |                |
| Safe overload   | of E <sub>max</sub> |                    | 150 %               |                |
| Ultimate overload   | of E <sub>max</sub> |                    | 300 %               |                |
| Zero balance  | of FS               |                    | ≤ ± 1.5 %           |                |
| Excitation, recommended voltage                                   | V                   |                    | 5 ~ 12              |                |
| Excitation maximum  | V                   |                    | 18                  |                |
| Input resistance  | Ω                   |                    | 700 ± 7             |                |
| Output resistance   | Ω                   |                    | 700 ± 7             |                |
| Insulation resistance   | MΩ                  | 2                  | : 5000 ( at 50VDC ) |                |
| Temperature range, compensated                                    | °C                  |                    | -10 ~+40            |                |
| Temperature range, operating                                      | °C                  |                    | -35 ~ +65           |                |
| Element material  |                     |                    | Alloy steel         |                |
| Ingress Protection (according to EN 60529)                        |                     |                    | IP68                |                |
| ATEX classification (optional)                                    |                     | II1G Ex ia II1C T4 | I1D Ex iaD 20 T73°C | II3G nL IIC T4 |

•

EN

## **Outline Dimensions in mm (Inch)**



Please visit our website WWW.ZEMIC.NL for the most actual information

#### Nr. 2010.12 HM9B Rev3





Leerlooierstraat 8 4871 EN Etten-Leur The Netherlands www.zemic.nl

Tel: +31 7650 39 480 Fax:+31 7650 39 481 info@zemic.nl



### CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT - THƯƠNG MẠI & DỊCH VỤ CÂN ĐIỆN TỬ THINH PHÁT

 ĐC: 17C5 Đường D1, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TP.Hồ Chi Minh

 TEL: (08) 3512.7131, 3512.9957, 0915.999.111

 Fax : (08) 3512.7966

 MST: 0304788449

 Bank 0181002109283

 Vietcombank CN Bình Thạnh

 Website: www.canthuongmai.com

 Email: candientu @hcm.fpt.vn





🐽 CE 🚯 💮

## I. Cài đặt cân:

 a. <u>Kết nối load cell vào bộ hiển thị:</u> Sử dụng đầu nối DB9 chân kết nối như hình vẽ sau:



Website: www.thinhphatscale.com Email: candientu@hcm.fpt.vn D : 0915.999.111



### CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT - THƯƠNG MẠI & DỊCH VỤ CÂN ĐIỆN TỬ THINH PHÁT

 ĐC: 17C5 Đường D1, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TP.Hồ Chi Minh

 TEL: (08) 3512.7131, 3512.9957, 0915.999.111

 Fax : (08) 3512.7966

 MST: 0304788449

 Bank 0181002109283

 Vietcombank CN Bình Thạnh

 Website: www.canthuongmai.com

 Email: candientu @hcm.fpt.vn

DR 9 (ID)



#### 

## b. Kết nối bộ hiển thị với máy tính:

Sử dụng đầu DB15 kết nối với DB9 của PC Ta chỉ sử dụng 2 chân cho mỗi đầu DB9 (PC)

|      |               | (10)     | <b>DD</b> 7 ( <b>ID</b> )  |
|------|---------------|----------|--|
| Bước | Hoạt động     | Hiển thị | Giải thích   |
| 1    | Nhấn [Func]   | E ***    | Vào chế độ cài đặt   |
| 2    | Nhấn [1] [0]  | E10      | Nhập vào giá trị chia ( Bước nhảy). Chọn 1 trong                     |
|      | Nhấn [Input]  |          | 1/2/5/10/20/50/100/200 . VD : Chọn 10                                |
| 3    | Nhấn [1]      | Dc *     | Nhập số chữ số thập phân (0 - 4)                                     |
|      | Nhấn [Input]  | Dc 1     | VD: chọn 1   |
| 4    | Nhấn [0] [2]  | Pon XYZ  | Những tham số nhập vào:  |
|      | [3] [input]   | Pon 023  | X: Áp dụng cho trường (0-1)  |
|      |               |          | 0: Phi commercial  |
|      |               |          | 1: commercial  |
|      |               |          | Y: Vùng thiết lập về 0 (1-5) đại diện cho % TLC                      |
|      |               |          | 2%4%10%20%100%   |
|      |               |          | X: Vùng thiết lập về 0 khi mở bật PW (1-5) đại diện                  |
|      |               |          | cho % TLC 2%4%10%20%100%   |
| 5    | 3000          | F*****   | Nhập vào TLC (Tải cao nhất <65000). Nếu bỏ qua                       |
|      |               | F3000    | nhấn [Weigh] để bỏ qua.  |
| 6    | Nhấn [input]  |          | VD: Chọn 3000  |
| 7    | Nhấn [input]  | NoLoadn  | Xác định vị trí 0 tại thời điểm không có tải.                        |
| 8    |               | Aload1   | Trọng lượng để lên Cal sau đó nhập giá trị TL để rồi<br>nhấn [Input] |
| 9    | Nhấn [ Input] | H****    | Không nên thay đổi các thông số này                                  |
|      | Nhấn [ Input] | C****    |  |
|      | Nhấn [ Input] | HC****   |  |
| 10   | Nhấn [1]      | Adr **   | Địa chỉ giao tiếp máy tính (01-26)                                   |
|      | Nhấn [input]  | Adr 01   | VD: Chọn 01  |
| 11   | Nhấn [3]      | Bt *     | Chọn tốc độ giao tiếp với máy tính (0-4) ứng với các                 |
|      | [input]       | Bt 3     | giá trị: 600,1200,4800,9600. VD chọn 4800                            |
| 12   | Nhấn [0]      | tF *     | Chọn chế độ giao tiếp PC (0-1)                                       |
|      | [input]       | tF 0     | 0 -Truyền liên tục, không nhận                                       |
|      |               |          | 1 - Truyền bằng lệnh   |
| 13   | Nhấn [input]  |          | Thoát khỏi cài đặt trở về trạng thái cân                             |

Chú ý: khi kết nối phải thật cần thận. Có thể làm hỏng thiết bị.





T

Email: candientu@hcm.fpt.vn

## c. <u>Canh chỉnh câ</u>n:

Ta kết nối chân 15 -14 lại với nhau: Sau đó bấm [Func] thực hiện các bước sau:

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT - THƯƠNG MẠI & DỊCH VỤ

ĐC: 17C5 Đường D1, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TP.Hồ Chi Minh

TEL: (08) 3512.7131, 3512.9957, 0915.999.111 Fax : (08) 3512.7966 MST: 0304788449 Bank 0181002109283 Vietcombank CN Bình Thạnh

<FM

N 1

Lưu ý: Sau khi thiết lập xong ta mở 2 chân 14,15 ra.

N ĐIÊ

Website: www.canthuongmai.com

OM CE SE

### d. Thiết lập cấu hình máy in:

Ta phải chọn chế độ cấu hình máy in bằng cách nhấn nút [set print] nhấn [9] [7] [input] theo các bước sau:

| Bước | Hoạt động               | Hiển thị | Ghi chú   |
|------|-------------------------|----------|---|
| 1    | Bấm [set print]         | P00      | Vào chế độ cấu hình máy in bộ hiển thị                      |
|      | Bấm [9] [7] [input]     | P97      |   |
| 2    | Bấm [1]                 | Auto *   | Chọn chế độ in cho máy in:                                  |
|      | Bấm [input]             | Auto 1   | 0 – In bằng tay ( Bấm nút in )                              |
|      |                         |          | 2 – In tự động ( Mỗi lần cân máy tự in)                     |
| 3    | Bấm [1]                 | Type *   | Chọn loại máy in có trên bộ hiển thị:                       |
|      | Bấm [input]             | Type 1   | 0 – Không có máy in   |
|      |                         |          | 1 – Máy in kèm theo bộ hiển thị của NSX                     |
|      |                         |          | 2 – Máy in TM800  |
|      |                         |          | 3 – Máy in Panasonic KX – P1121                             |
|      |                         |          | 4 – Máy in Epson CQ – 1600K                                 |
| 4    | Bấm [50]                | HL **    | Hạn chế chọn giá trị in:                                    |
|      | Bấm [input]             | HL50     | 00 – Chỉ in khi hiển thị trở về 0                           |
|      |                         |          | 25 - Chỉ in khi hiển thị trở về giá trị <25% TL             |
|      |                         |          | 50 - Chỉ in khi hiển thị trở về giá trị <50% TL             |
|      |                         |          | 75 - Chỉ in khi hiển thị trở về giá trị <75% TL             |
|      |                         |          | 99- In mọi lúc ( Khi có trọng lượng )                       |
| 5    | Bấm [0]                 | Arr *    | Chọn định dạng in:  |
|      | Bấm [input]             | Arr 0    | 0 : in dạng mấu tin ( in tiết kiệm)                         |
|      |                         |          | 1: In 1 trang (Dang chi tiết )                              |
|      |                         |          | 2: In 2 trang (Dang chi tiết )                              |
|      |                         |          | 3: In 3 trang (Dang chi tiết )                              |
| 6    | Bấm [1] [0] [0]         | L****    | Thiết lập trọng lượng nhỏ nhất có thể in trong chế độ in tự |
|      | Bấm [input]             | L001,00  | động. L phải hơn số chia ở bước 2 phần trước.               |
|      |                         |          | VD: Chọn 1.00   |
| 7    | Bấm [input]             |          | Bỏ qua không sử dụng  |
| 8    | Bấm [input]             |          | Bỏ qua không sử dụng  |
| 9    | Bấm [0] [1] [1] [input] | Sys ***  | Tất cả số được vào trừ 0 là nhìn thấy như 1 trong trạng     |
|      |                         | Sys 011  | thái này.   |



## II. <u>Cách sử dụng:</u>

Tùy theo cấu hình mà ta thiết lập mà cân hoạt động theo những thiết lập của ta trừ những trường hợp thiết lập sai.

- Nút [zero] điều chỉnh về 0 tùy theo tham số ta thiết lập ở bước 4.
- Nút [tare] nhập trừ bì
- Nút [weigh] để cuôn giấy, thoát khỏi chế độ khác về chế độ cân.
- Nút [print] để in. Tùy vào những thiết lập cho máy in.
- Nút [add print] in lần cân gần nhất (Mẫu tin vừa in)
- Nút [ Accum print] in tổng cộng các lần cân. Nút này còn có tác dụng khới tạo code lại từ đầu.
- Nút [time], [date] để xem và chỉnh giờ và ngày của hệ thống.
- Nút [Func] vào chức năng cấu hình.
- Các nút khác tương tự.

## III. <u>Các vấn đề thường gặp:</u>

- ✓ Err 03 : Cảnh báo quá tải.
- ✓ Err 19: Số 0 hoặc không thể in.
- ✓ Err 11: Yêu cầu không thỏa mãn định dạng tài liệu hoặc thiết lập máy in sai.
- ✓ Err 12 : Không tương thích với bộ máy in.
- ✓ Err 16: Ngày hoặc giờ không hợp lệ.
- ✓ Err 09 : Số trao đổi (no truck ) không tồn tại.
- ✓ Err 10 : Số trao đổi (no truck ) vượt quá 255.
- ✓ Err 13 : Thiết lập sai giá trị chia.
- ✓ Err 14 : Số con số thập phân phải <5 xin vui lòng chọn lại.
- ✓ Err 15 : Cảnh báo quá tải phải lớn hơn 100, xin chọn lại.
- ✓ Err 17 : Nhập vào giá trị mới nhỏ hơn 65000
- ✓ Err P : Kết nối máy in sai hoặc máy in bị hỏng.
- ✓ Err 01 : Kết nối tín hiệu load cell với máy tính sai hoặc tín hiệu . Nếu cell mới thì kết nối sai dây, hoặc load cell đã bị phá hủy. Nếu cân chưa chỉnh thì người sử dụng phải kiểm tra lại các load cell . Nếu load cell kết nối đúng nhưng báo lỗi Err 01 thì vấn đề có thể giải quyết bằng cách kết nối chân 4 với chân 6.







✓ Err 02 : Dây kết nối cell bi sai hoặc giá tri tín hiệu vượt quá vùng biến đổi A/D (tương tư/ số).

FM

- ✓ Err 05 : Khoảng cách xa tín hiệu phản hồikhông đúng kiểm tra kết nối ở phần trước
- ✓ Err 18 : Bàn phím có vấn đề, Chờ 10 giây bô hiển thi sẽ vào chế đô cân.
- ✓ Err 20 : Môt phần dữ liêu trong ROM (bô nhớ) bi mất.
- ✓ Err 21 : Dữ liêu thiết lập canh chỉnh cân trong RAM(bô nhớ) và EPROM bi mất. Phải vào chế độ cài đặt để thiết lập lại.
- ✓ Err 22 : EPROM bị phá hủy.
- ✓ Err 23 : RAM đã bi phá hủy.
- ✓ Err 24 : Trong chế đô hoat đông bình thường hãy bỏ 2 chân 14 và chân 15 tai đầu DB15. Sau đó tắt bô hiển thi và mở lai.
- ✓ Err 25 : Phần mềm không hợp lệ, hoặc EPROM bị phá hủy.
- ✓ Ctnu 0 :Bộ hiển thị sẽ báo lỗi này nếu không nhận được dữ liệu ổn định trong vòng 25 giây kéo dài đến bước 8 hoặc bước 9 của quá trình canh chỉnh. Tai thới điểm này ta có thể chọn 0, 1 hoặc 2.

0 : (Abort ) Bộ hiển thị sẽ không thực hiện bước này và chuyển sang bước kế tiếp.

- 1 : ( Retry ): Cố gắng làm lai.
- 2 : ( Ignore ): Hoạt động không ổn định có thể trong quá trình sử dụng.

## IV. Lời kết:

- Trong tài liêu hướng dẫn này được chúng tôi biên soan theo số tay hướng dẫn kèm theo đầu hiển thị XK3190 – A9. Trong quá trình biên soạn không thể tránh được thiếu sót xin quý khách hàng thông cảm.

- Nếu quý vi có nhu cầu kết nối bô hiển thi với máy tính để quản lý dữ liêu và viết chương trình quản lý hay quý vị cần tư vấn giải quyết những vấn đề Công nghệ thông tin trong quản lý, trong ứng dụng tự động hóa. Hãy liên lạc với chúng tôi qua các địa chỉ sau: CÔNG TY SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT

Địa chỉ: 17C5 Đường D1, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TP.HCM Tel (08) 3512.7131, 3512.9957, 0908.486.774 Fax :(08) 35127966

XK3190-A9

WEIGHING INDICATOR

MANUAL

PLEASE READ THIS MANUAL VERY CAREFULLY BEFORE USE

Shanghai Yaohua Weighing System Co.,Ltd

Dec 2006

#### CONTENTS

- 1. GETTING STARTED
- 2. TECHNICAL PARAMETERS AND SPECIFICATIONS
- 3. LAYOUT AT FRONT AND BACK
- 4. Connecting to Other Devices
- 5. Calibration
- 6. Operation
- 7. CODE DISPLAY
- 8. APPENDIX

#### 1. GETTING STARTED

#### CAUTION

- This is not a toy. Keep out of reach of children;
- This indicator is not an explosion proof device;
- This indicator is not a water proof device;
- Do not open this indicator, no user serviceable parts inside.
   Always contact supplier for service.

#### 1.1 Introduction

Weighing indicator XK3190-A9 adopts high precision double integral A/D conversion technology, widely applied in electronic platform scale, electronic floor scale, electronic truck scale, static railroad track scale and so on alike static weighing system equipped with 1~8 load cell.

#### 1.2 Features

- High precision A/D conversion with readability 30000
- Call and display inner code to replace weight observing and analysis tolerance
- Able to setup zero-tracking range, zero(auto/manual) range and zero speed
- Able to setup print function for fast filled weighing bill
- Able to save 255 vehicle ID and corresponding tare weight,
   100 cargo ID, 205 weighing records

1

- Weighing data save protection in case of power off
- Indicating for battery volume or status
- Protection for low battery

AC/DC power supply, with outside rechargeable 12V/7AH battery

• Standard RS232 communication interface with selectable baud rate and communication method

Standard scoreboard interface with 20mA current loopp

Standard parallel print interface, able to connect with
 9-pin or 24-pin wide-line printer

#### 2.TECHNICAL PARAMETERS AND SPECIFICATIONS

- Model:XK3190-A9
- Accuracy: Class III, N=3000
- A/D Conversion Method: Double integral
- Input Signal Range: OmV ~ 18mV
- Max.net input signal range: 18mV
- A/D conversion speed: 10~15 times/sec.
- Nonlinearity: <0.01%FS</li>
- Load Cell Excitation: DC8V; I≥250mA
- Max. connection number of load cell: 8 at 350 ohm or 16 at 700 ohm
- Load cell connection mode: 6 wire, auto compensation for long distance  ${\leqslant}50$  meters
- Display: 7 bits LED, 7 status indications, 3 battery indications

- Division: 1/2/5/10/20/50/100 optional
- Clock: real clock without effect on power off

Scoreboard interface (Standard)

Serial sending signal by current loop with baud rate 600. Transmission distance: Current loop $\leqslant$ 100 meters;

Communication interface(RS232 C standard; RS422 optional)

Serial communication interface, with selectable baud rate by continuous sending method or on command method Transmission distance: RS232C≤30 meters; RS422≤1200 meters

Print interface (Standard)

Parallel sending, able to connect with wide-line printer model TM800, KX-P1121, KX-P1131, LQ300K, LQ1600K;

• Power supply: AC 187~242V,49~51HZ; DC outside rechargeable 12V/7AH battery; battery charge time about 30 hours and 16 hours usage time after charge then charge again

Fuse for AC:500mA; fuse for DC:1.5A

#### 3. LAYOUT AT FRONT AND BACK

#### 3.1 Front view of the indicator



#### 3.2 Back view of the indicator



4. Connecting to Other Devices 1 through various

#### interfaces

#### 4.1 Connection to load cell

Connect this indicator to load cell through the 9-pin load cell connector located at the back. Refer to the below table for

load cell pin assignment.



| PIN # | ASSIGNMENT |
|-------|------------|
| 1     | E-         |
| 2     | S-         |
| 5     | SHIELD     |
| 6     | E+         |
| 7     | S+         |
| 8     | IN-        |
| 9     | IN+        |

Short connect PIN 1 AND PIN 2, PIN 6 and PIN 7 when connected to load cell with a 4-wire cable;

#### CAUTION

- Connection between load cell and indicator must be reliable; shield-wire must be connected to ground reliably;
- Load cell and indicator are all

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Turn scale off and cut off power before making any connections or disconnections.

static-electricity-sensitive devices, measures must be taken

to ensure safety.

4.2 Connection to PC or SCOREBOARD

From the 15-pin interface located at the back, you could

 Connect indicator to computer via RS232 output or RS422 output (optional);

•Connect indictor to scoreboard via 20mA current loop output;



15-pin connector

| PIN #                            | ASSIGNMENT    | PIN # | ASSIGNMENT      |  |  |  |
|----------------------------------|---------------|-------|-----------------|--|--|--|
| 1                                | RS422 OUTPUT+ | 9     | SCOREBOARD OUT+ |  |  |  |
| 2                                | RS422 OUTPUT- | 10    | SCOREBOARD OUT- |  |  |  |
| 3                                | RS422 IN+     |       |                 |  |  |  |
| 4                                | RS422 IN-     |       |                 |  |  |  |
| 6                                | RS232 RXD     |       |                 |  |  |  |
| 7                                | RS232 TXD     |       |                 |  |  |  |
| 8                                | GND           |       |                 |  |  |  |
| Notel: RS422 output is optional; |               |       |                 |  |  |  |

4.2.1 Connect to PC

Data format for RS232 or RS422 is the same. Data is transmitted in ASCII code. Data format is as listed below(one group):

| 1     | 2    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9    | 10 |
|-------|------|---|---|---|---|---|---|------|----|
| START | DATA |   |   |   |   |   |   | STOP |    |

There are two modes to communicate with PC:

- Continuously send, and
- Command mode.

#### A. Continuously send

Data transmitted is tare weight or net weight from the display of the indicator. Each time it sends one frame data to pc, one frame consists of 12 groups while the data format of one group is as listed above. Below is the content for one frame:

| GROUP<br>NO.                  | CONTENT  | NOTES  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|----------|--|--|--|--|--|--|
| 1                             | 02 (XON) | START  |  |  |  |  |  |
| 2                             | + OR -   | SIGN SINAL   |  |  |  |  |  |
| 3                             | 1        | High digit   |  |  |  |  |  |
| 4                             |          |  |  |  |  |  |  |
| 5                             |          |  |  |  |  |  |  |
| 6                             | WEIGHING |  |  |  |  |  |  |
| 7                             | DATA     |  |  |  |  |  |  |
| 8                             | 0        | Low digit  |  |  |  |  |  |
|                               | Decimal  | From right to left, decimal point is from $0{\sim}4$ |  |  |  |  |  |
| 9                             | point    | ; 0 for no decimal point, 1 for 1 decimal point      |  |  |  |  |  |
| 10                            | Verify   | XOR HIGHT 4 BITS                                     |  |  |  |  |  |
| 11                            | Verify   | XOR LOW 4 BITS                                       |  |  |  |  |  |
| 12                            | 03(X0FF) | STOP   |  |  |  |  |  |
| XOR=2 <b>⊕3⊕</b> 8 <b>⊕</b> 9 |          |  |  |  |  |  |  |

For example,

Now the indicator displays 50.00KG, then the frame indicator sends to PC is : +0050002; If the indicator displays -0.040KG, then the frame indicator sends to PC is : -0000403; B. Command mode

Indicator will act according to instruction from PC, one instruction from PC will trigger one act from indicator.

◆Format of instruction from PC is as followed:

| GROUP NO.     | CONTENT    | NOTE             |  |  |  |
|---------------|------------|------------------|--|--|--|
| 1             | 02 (XON)   | START            |  |  |  |
| 2             | ADDRESS    | From A~Z         |  |  |  |
| 3             | COMMAND    | A:For SHARKE     |  |  |  |
|               | (FROM A~D) | B:For GROSS W    |  |  |  |
|               |            | C:For TARE W     |  |  |  |
|               |            | D:For NET W      |  |  |  |
| 4             | Verify     | XOR HIGHT 4 BITS |  |  |  |
| 5             |            | XOR LOW 4 BITS   |  |  |  |
| 6             | 03 (XOFF)  | STOP             |  |  |  |
| NOTE: XOR=2⊕3 |            |                  |  |  |  |

◆Format of data from indicator is as followed:

| GROUP NO. | NOTES                    |                               |  |  |  |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| 1         | START XON                | (02)                          |  |  |  |
| 2         | ADDRESS : A              | ~7.                           |  |  |  |
| 3         | A: T0                    | ) SHARKE                      |  |  |  |
|           | A~D B:T                  | o send GROSS W                |  |  |  |
|           | C:T                      | o send TARE W                 |  |  |  |
|           | D:To                     | o send NET W                  |  |  |  |
| 4         |                          |                               |  |  |  |
|           | ]                        |                               |  |  |  |
| N-1       | COORESPOND               | ING DATA ACCORDING TO COMMAND |  |  |  |
| Ν         |                          |                               |  |  |  |
| N+1       | Verify HIG               | H 4 BITS OF XOR               |  |  |  |
| N+2       | Verify LOW 4 BITS OF XOR |                               |  |  |  |
| N+3       | 03 (XOFF) STOP           |                               |  |  |  |
| xor==2⊕3⊕ | ·····(n-1 ) @            | ∂n                            |  |  |  |

Content of  $4 \sim N$  is as followed table according to different command:

| COMMAND A                       | NO DATA                 | ONE | FRAME | (6 GROUPS)  |
|---------------------------------|-------------------------|-----|-------|-------------|
| COMMAND B A                     | : Sign bit(+/-)         | ONE | FRAME | (14 GROUPS) |
| :TO SEND                        | B: Highest bit (6 BITS) |     |       |             |
| GROSS                           | (from high to low)      |     |       |             |
| WEIGHT                          | G:                      | Ĵ.  |       |             |
|                                 | H:DECIMAL POINT(0~4)    |     |       |             |
| COMMAND C A                     | : Sign bit(+/-)         | ONE | FRAME | (14 GROUPS) |
| :TO SEND                        | B: Highest bit (6 BITS) |     |       |             |
| TARE WEIGHT                     | (from high to low)      |     |       |             |
|                                 | G:                      |     |       |             |
|                                 | H:DECIMAL POINT(0~4)    |     |       |             |
| COMMAND D A                     | : Sign bit(+/-)         | ONE | FRAME | (14 GROUPS) |
| :TO SEND B: Highest bit for g.w |                         |     |       |             |
| NET WEIGHT . (from high to low) |                         |     |       |             |
| G:                              |                         |     |       |             |
| E                               | :DECIMAL POINT(0~4)     |     |       |             |

Note: For verify of XOR

High 4 bits and low 4 bits of XOR is defined: if high 4 bits or low 4 bits of XOR is  $\leq 9$ , then add 30h and transmit in ASCII code; if high 4 bits or low 4 bits of XOR is >9, hen add 37h and transmit in ASCII code

C. Parameter setting at indicator for communication with PC There are mainly three parameters to be set for communication with PC, they are address, baud rate and communication method. To set these parameter, first connect indicator to load cell properly so that indicator will work properly. Open the calibration board at the back of indicator, you will see the calibration switch, turn the switch to right, then you could set these parameter as followed table:

| Step | Operation    | Display    | Explanation                   |
|------|--------------|------------|-------------------------------|
| 1    | Press        |            |                               |
|      | [function]   |            |                               |
| 2    | Press[input] | [E **]     | Non-communication parameter   |
|      |              |            | setting, not change it. Press |
|      |              |            | [input] to next step.         |
| 3    | Press[input] | [dc *]     | Non-communication parameter   |
|      |              |            | setting, not change it. Press |
|      |              |            | [input] to next step.         |
| 4    | Press[input] | [Pn *****] | Non-communication parameter   |
|      |              |            | setting, not change it. Press |
|      |              |            | [input] to next step.         |
| 5    | Press[input] | [F *****]  | Non-communication parameter   |
|      |              |            | setting, not change it. Press |
|      |              |            | [input] to next step.         |
| 6    | Press[1]     | [Adr **]   | Communication address(01-26)  |
|      | Press[input] | [Adr 01]   | Example:1                     |
| 7    | Press[1]     | [bt *]     | Baud rate(0-4), indicate the  |
|      | Press[input] | [bt *]     | baud rate respectively.       |
|      |              |            | 600,1200,2400,4800,9600       |
|      |              |            | Example:1                     |
| 8    | Press[0]     | [tF *]     | Communication method(0~1)     |
|      | Press[input] | [tF *]     | 0-Continously sending         |
|      |              |            | 1-On command                  |
|      |              |            | Example: 0                    |
| 9    | 2            | Weigh      | Finish                        |
|      |              | status     |                               |

#### 4.2.2 Connect to Scoreboard

Data is transmitted serially in binary code with baud rate 600. Data format is as listed below (one group):

| 0     | 1 | 2                          | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10   |
|-------|---|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------|
| START |   | DATA(Low is prior to high) |   |   |   |   |   |   |   | STOP |

Indicator sends one frame data to scoreboard per 100ms, one frame consists of 3 groups while the data format of one group is as listed above. Below is the content for one frame:

|       | 0     | 1  | 2  | 3   | 4     | 5     | 6     | 7           | 8  | 9    | 10   |
|-------|-------|----|----|-----|-------|-------|-------|-------------|----|------|------|
| Group |       | D0 | D1 | D2  | D3    | D4    | D5    | D6          | D7 | SIGN | STOP |
| 1     | Start | X  |    |     |       | Y     |       | G18 G16 G17 |    | 0    | 1    |
|       | 0     | 1  | 2  | 3   | 4     | 5     | 6     | 7           | 8  | 9    | 10   |
| Group |       | D0 | D1 | D2  | D3    | D4    | D5    | D6          | D7 | SIGN | STOP |
| 2     | Start | G8 | G9 | G10 | G11 G | 12 G1 | 3 G14 | G15         |    | 0    | 1    |
| Group | 0     | 1  | 2  | 3   | 4     | 5     | 6     | 7           | 8  | 9    | 10   |
| Group |       | D0 | D1 | D2  | D3    | D4    | D5    | D6          | D7 | SIGN | STOP |
|       | Start | G0 | G1 | G2  | G3    | G4    | G5    | G6          | G7 | 1    | 1    |

For group one, Sign bit is 0; X(D0,D1,D2)means decimal point (0~4); Y (D3) means sign(1 for negative while 0 for positive); Y (D4) for back up; G18,G17 and G16 is binary code; For group two, Sign bit is 0; G15~G8 is binary code; For group three, Sign bit is 1; G7~G0 is binary code;

From GO~G18 consists of 18 bit binary code, low prior to high, with content of weighing data  $% \left( {{{\rm{D}}_{\rm{T}}}} \right) = {{\rm{D}}_{\rm{T}}} \left( {{{\rm{D}}_{\rm{T}}}} \right) = {{{\rm{D}}_{\rm{T}}}} \left( {{{\rm{D}}_{\rm{T}}}} \right) = {{{\rm{D}}_{\rm$ 

4.3 Connection to Printer

## 

25-pin interface

| PIN # | ASSIGNMENT | PIN # | ASSIGNMENT |
|-------|------------|-------|------------|
| 1     | ST         | 7     | D5         |
| 2     | DO         | 8     | D6         |
| 3     | D1         | 9     | D7         |
| 4     | D2         | 11    | BUSY       |
| 5     | D3         | 25    | GND        |
| 6     | D4         |       |            |

Description for each pin is as listed in above table. Before print operation, first set up parameter for print function, then connect indicator to printer with printer cable. Please refer to followed table for parameter setting:

| Step | Operation     | Display | Note              |
|------|---------------|---------|-------------------|
| 1    | Press [print  | [P 00]  | Input Password 97 |
|      | set]          | [P 97]  |                   |
|      | Press [9] [7] |         |                   |
|      | Press [Input] |         |                   |
|      |               |         |                   |

| 2 | Press [1]     | [Auto *] | Select Auto/Manual Print |
|---|---------------|----------|--------------------------|
|   | Press [Input] | [Auto 1] | 0- Manual                |
|   |               |          | 1- Auto                  |
| 3 | Press [3]     | [Type *] | Select printer type:     |
|   | Press [Input] | [Type 3] | 0-Print invalid          |
|   |               |          | 1-TPup16(micro-printer]  |
|   |               |          | 2-TM800 printer          |
|   |               |          | 3-Panasonic KX-P1121     |
|   |               |          | 4-Epson LQ-1600K         |
|   |               |          | 5-Built in printer(For   |
|   |               |          | A9P)                     |
| 4 | Press [5] [0] | [HL **]  | Print only when:         |
|   | Press [Input] | [HL 50]  | 00-Back to zero          |
|   |               |          | 25-Back to <25% F.S.     |
|   |               |          | 50- Back to <50% F.S.    |
|   |               |          | 75- Back to <75% F.S.    |
|   |               |          | 99- Even it's F.S.       |
| 5 | Press [3]     | [Arr *]  | Select Print format:     |
|   | Press [Input] | [Arr 3]  | Arr=                     |
|   |               |          | 0: record format         |
|   |               |          | 1: 1-page linked format  |
|   |               |          | 2: 2-page linked format  |
|   |               |          | 3: 3-page linked format  |

| 6  | Press [1] [0]<br>[0]<br>Press [Input]   | [L *****]<br>[L001.00] | Set min. weight for auto<br>print function<br>It must be lager than 10d<br>for example: 1.00 |  | Press [Input]  | [teln 8]   | bits(0~8)<br>0-No telephone number<br>The other-telephone<br>number                             |   |  |
|--|---|------------------------|--|--|--|--|---|---|--|
| 7  | Press [0] [5]<br>Press [Input]  | [b **]<br>[b 05]       | Rows for printer(0~30)   | 12   | 12   | Press<br>[5][8][8][6]<br>Press [Input]   | [tH ****]<br>[tH 5886]  | Set for high 4 bits of telephone number |  |
|  | Press [Input]   | [Ode *]                | 0-Not select<br>1-Select   | 13   | Press<br>[0][0][0][3]<br>Press [Input]   | [t1 ****]<br>[t1 0003]   | Set for low 4 bits of telephone number  |   |  |
|  | 9     Press [1]     [Dct ^]     Select discount rate at       Press [Input]     [Dct 1]     filled-in print form:       0-Not use discount rate       1     Use discount rate |                        |  | Note 1: For A9 model, printer type could only be type 1,2,3,4;<br>Note 2:Step 8,9 is only valid when printer type is 2,3;<br>Note 3:Step 11,12,13 is only valid when printer type is 5;<br>Note 4:Only when the print format is filled-in, discount rate<br>is rated;<br>Note 5, For print format example, please refer to appendix; |  |  |   |   |  |
| 10   | 10         Press [0] [1]         [Y *****]         Non zero input will be           [1]         [Y 00011]         regarded as 12  |                        |  |  |  |  |   |   |  |
|  | Press [8]   | [teln *]               | Select telephone number  | Note 6, If print parameter set is valid, press [print] could both trigger save and print operation, that is to say, save one   |  |  |   |   |  |
| <ul> <li><sup>2</sup> For parameter Y, there are 5 bits, from left to right, it corresponds 1~5, definition for each bit is as followed:</li> <li>Bit 1 for weighing mode: 0 Two times weighing mode; 1 one time weighing mode</li> <li>Bit 2 for power save choice: 0 not choose; 1 choose</li> <li>Bit 3 for weight unit: 0 KG; 1 Ton</li> <li>Bit 4 for choice for cargo no.: 0 not use; 1 use</li> </ul> |   |                        |  | weigh<br>Note<br>of pr<br>saved<br>Note  | ing record while p<br>7, If a weighing :<br>inter or other, p<br>weighing record :<br>8,Print [Accu prin | print;<br>record isn't pr<br>ress [Add print<br>after problem :<br>nt], then accur | rinted out due to problem<br>2] could print out the last<br>is solved.<br>mulation for weighing |   |  |
| Bit 5 fo   | r choice for truck no.: 0 not u   | se; 1 use              |  |  |  |  |   |   |  |

records within a period could be printed out; Note 9, Press [Print set], and [0][1], indicator could print out weighing records group by date, truck no. and cargo no. Note 10, If indicator is set as two times weighing mode, no matter first loaded, then unloaded or first unloaded then loaded, for the first time save, indicator just display [LoAd] for 1.5 seconds to indicator operator due to uncomplete weighing data, but not print. But press [Add print] could print out the uncomplete weighing record as followed:

1,Serial no.:blank;

2,Gross W, net W:0

3, Tare W: Current display

Note 11, If indicator is set as one time weighing mode, indicator will both save and print for every time weighing. If indicator is at tare status, then current tare weight will be regarded as saved tare weight; if indicator isn't at tare status, then indicator will recall saved tare weight according to truck no.(If there is no saved info, then tare weight will be regarded as 0)

#### 5. Calibration

First connect indicator to load cell properly so that indicator will work properly. Then open the calibration board at the back of indicator, you will see the calibration switch, turn the switch to right, then you could calibrate as followed table:

| step | Operation   | n     | Disp | lay   | Note                           |
|------|-------------|-------|------|-------|--------------------------------|
| 1    | press [ FUN | Cl    |      |       |                                |
| 2    |             |       | [E   | ** ]  | Enter division:                |
|      | press [1 ]  | [0]   | [E   | 10 ]  | 1/2/5/10/20/50/100             |
|      | press [Inpu | t ] _ |      |       | Example: 10                    |
| 3    |             |       | [ dc | * ]   | Enter decimal point (0 -4)     |
|      | press [ 0 ] |       | [ dc | 0 ]   | Example: without Decimal point |
|      | press [Inpu | t ]   |      |       | 0                              |
| 4    |             |       | [pon |       | Enter Parameters value:3       |
|      | press [ 1 ] | [ 2   | ] VW | XYZ ] | V: Application (0-1)           |
|      | [3]         |       | [pon |       | 0: Non Commercial              |
|      | press [Inpu | t ] ( | 0123 | ]     | 1: Commercial                  |
|      |             |       |      |       | W:Zero track speed(0~3)        |
|      |             |       |      |       | X: Zero track range (0~9)      |
|      |             |       |      |       | Y:Manual zero range(1~5)       |
|      |             |       |      |       | Z:Auto zero range(1~5)         |

|   |                 | 1         |                                   |
|---|-----------------|-----------|-----------------------------------|
| 5 |                 | [F        | Input F.S.                        |
|   | press [ 3 ] [ 0 | ] **** ]  | If need calibration,enter F       |
|   | [0][0][0]       |           | value, then press [ Input ].      |
|   |                 | [ F       | Directly to step 10 if press      |
|   |                 | 30000 ]   | [ Input ], back to weighing       |
|   |                 |           | status if press[weigh ]           |
| 6 | press [ Input ] |           | Example: 30000                    |
| 7 | press [ Input ] | [ noLoad  | Zero point calibration, press     |
|   |                 | n]        | [input] when the stable light is  |
|   |                 |           | on and assure it's unloaded       |
|   |                 |           |                                   |
| 8 | press [ 2 ] [ 0 | ] [ Aload | ] Load the weight, no less than 5 |
|   | [0][0]          | [ 20000 ] | Max,the closer to F.S, the        |
|   | [0]             |           | better it is. Press [input] for   |
|   | press [ Input ] |           | confirm when stable light is on.  |
|   |                 |           | For example:20000                 |

| W   | 0   | 1    | 2    | 3    |      | ľ    |      |      |      |      |
|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| /S  | 0.4 | 0.3  | 0.2  | 0.1  |      |      |      |      |      |      |
| х   | 0   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|     | NO  | 0.5e | 1.0e | 1.5e | 2.0e | 2.5e | 3.0e | 3.5e | 4.0e | 4.5e |
| Y,Z | 1   | 2    | 3    | 4    | 5    |      |      |      |      |      |
| F.S | 2%  | 4%   | 10%  | 20%  | 100% |      |      |      |      |      |

|     | 9  | press [ Input ] | [ H        | H,C,CH are three calibration     |
|-----|----|-----------------|------------|----------------------------------|
|     |    | press [ Input ] | ***** ] 。  | coefficients,don't modify        |
|     |    | press [ Input ] | [C         | them ,just record them. (In case |
|     |    |                 | ***** ] +  | hey are lost, input these value  |
|     |    |                 | [ СН       | will recover)                    |
|     |    |                 | **** ]     |                                  |
|     | 10 | press [1]       | [ Adr ** ] | Communication Address (01-26)    |
|     |    | press [ Input ] | [ Adr 01]  | for example 1                    |
|     |    |                 |            |                                  |
|     | 11 | press [ 1 ]     | [bt * ] Ba | and rate for serial              |
|     |    | press [ Input ] | [bt 1 ] c  | pmmunication : (0-4) in for      |
| er. |    |                 |            | 600,1200,2400,4800,9600          |
|     |    |                 |            | For example: 1 for 1200          |
|     | 12 | press [ 0 ]     | [tF * ]    | Communication Mode :             |
|     |    | press           | [tF 0]     | 0-Continously sending            |
|     |    | [ Input ]       |            | 1-On command                     |
|     |    |                 |            |                                  |
|     | 13 |                 | Weigh      | Calibration over                 |
|     |    |                 | status     | Note: Turn the calibration       |
|     |    |                 |            | switch to left to forbidden      |
|     |    |                 |            | calibration, then indicator      |
|     |    |                 |            | could work in weighing status.   |

#### 6. Operation

6.1 Power on and auto zero

A, If with AC power supply, just turn on power switch; if with DC power supply, first connect battery to indicator with the cable, and turn on power switch and DC power switch. After powered on, indicator will perform "999999-000000" self check and come into weighing status.

B,Whe power on, if weighs on platform deviates from zero point but within auto zero range, indicator will perform auto zero.

#### 6.2 Manually zero

A,Press [Zero], indicator will be back to zero, and zero light will be on;

B,Zero key will only be valid when weighs on platform is within manual zero range;

C,Zero operation is valid only when stable light is on

6.3 Tare operation There are three methods to tare: Method 1,Normal tare Press [tare] key when weighing data is positive and stable, the displayed weighing data will be regarded as tare weight, then indicator will display 0 and tare light is on

#### Method 2, Pre-tare

Press [Pre tare] key at weighing status, indicator will display [P \*\*\*\*\*],the displayed data is the former tare weight. If need to set new tare weight, just input by numeric key, press [input] to confirm.

Method 3,Call tare weight according to truck no. Press [truck no.] at weighing status, indicator display [o \*\*\*\*\*\*], input truck no. by numeric key, press [tare] key, then indicator will find the corresponding tare weight of the truck no. for use.

At weighing status, continuous tare operation is permitted. When tare weight is 0,then tare light will be off; when indicator within manual zero range, press [zero] to make tare weight as 0, the tare light is also off.

6.4 Set for date and time
A,Indicator displays the present date and "date"
light is on if you push [Date ] key at weighing status.
If the date is correct,you can exit by pressing
[Input]or [weigh ] key. If the date is not correct,
Input the correct date by numerical key, then press

12

[Input ] key for confirm.

B. Indicator displays the present time and "time" light is on if you push [time ] key at weighing status. If the time is correct, you can exit by pressing [Input ]or [weigh ] key. If the time is not correct, Input the correct time by numerical key, then press [Input] key for confirm.

#### 6.5 Battery usage

A. There are 3 battery lights to indicate the battery electricity. C. 20 internal codes is equal to one division The battery electricity is insufficient if only one light is on. You should charge the battery at this time. The continual use in the insufficient battery status will result in the power-off.

B, You can charge the battery by connecting the battery to indicator and turning on the AC power (charging time is 30 hours) C, The first time the battery is used, ensure charge fully for battery, then use

D, Red wire of cable is to connect "+" of battery while black wire of cable is to connect "-" of battery

6.6 Internal code display

A, The indicator will display the internal code if you press [print set ] key and input [2]. [8] at weighing status, at this time the internal code light is on. You can exit the "internal code" status by pressing [print set] key again, and input [2], [8], the "internal code" light will be off.

B. At internal code display status, all other keys are invalid except [zero], [print]

6.7 Save operation

A, For truck no., it's 5-bit number while for cargo no., it's 2-bit number. Max. truck no. is 255 while max. cargo no. is 100 B, Each time one weighing record is saved, then indicator will print out one weighing record (when print set up is valid) C, Three are three methods to save

-Method 1, two times weighing to consist of one weighing record - Method 2, one time weighing to consist of one weighing record when tare weight is known

- Method 3, what weighs is just cargo, then one time weighing consist of one weighing record.

13

Rule for differ for above 3 methods is as followed: --When truck no. is 00000, then save method is 3 --When tare light is on,then save method is 2 --When truck no. is any no. except 00000 and tare weight is off, then save method is 1

D,Save operation is as followed table:

| step                                   | Operation  | Display                               | Note                          |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1                                      | Press [print]  | W                                     | eighing<br>tatus              |
| 2Inp<br>3[hn                           | ress [input][ o (<br>**] Input cargo                     | 3217] no.:                            | 03217                         |
|  | Input cargo no. [h<br>Press [input]                      | n 35] no.:<br>BFL **1 In              | 35<br>put discount4           |
|  | Press [input]perte                                       | BFL 10] ra<br>ntage:10<br>%<br>S      | te inInput [10]<br>ave finish |
| Notel:                                 | When weighing data                                       | is unstab                             | le, or gross                  |
| weight<br>saved<br>Note2,W1<br>will di | is ≤0 or net weig<br>hen truck no. is m<br>splay [err10] | <del>ht is ≤0, c</del><br>more than 2 | âata can't be<br>55, indictor |

6.8 Delete operation

A, There are two methods for delete:

- Method 1, delete all records (include truck no. and tare weight)

- Method 2, delete ont truck no. and corresponding tare weight, and all weighing records related to this truck no.

B, Operation

-Press [fun] at weighing status, it directs to method 1 for delete;

-Press [Truck no.], input the truck no. at weighing status, press [zero], it directs method 2 to delete;

During the course of delete, indicator will display [sure 0] to indicate operator whether to delete or not, press any key except 0 and [input] for confirm, press 0 and [input] to exit

6.9 Save tare weight

A, There are three methods for save tare weight:

-Method 1

| step | Operation                   | Display                  | Note               |
|------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1    | Press [ truck<br>no.]       |                          | Weighing<br>status |
| 2    | Press [input]<br>Input tare | [ o *****]<br>[ o 35790] | Example: 35790     |
| 3    | weight<br>Press [input]     | [p *****]<br>[p 01000]   | Example: 1000      |
|      |                             |                          | Save finish        |

-Method 2,Press [tare save] when unloaded truck is on and stable light is on, input truck no. then press [input] to save tare weight

-Method 3,When save a weighing record,if the tare weight for the truck no. isn't saved before, then regard tare weight at this record as the tare weight of the truck.

6.10 Software version check

Press [print set] and input password [3][0],then press [input],indicator display [ver \*.\*\*] to show the version no.Press [weigh] back to weighing status.

7. Code display

-.....

7.1 Normal information

Wait a moment, and this is a normal display; - Prnt Wait a moment, data transmitted between indicator and printer - LoAd Storing data ---OF---No meaning 7.2 Error code display - Err 0.3 Overload warning - Err 19 Zero or Negative weight value, can't be printed. - Err 11 Not meet demands of set up for linked format setup - Err 12 Not meet demands of set up for printer - Err 16 Date or Time illegal

Truck no does not exist

- Err 09

| - Err 10  | - Err 02   |
|---|--|
| Truck no restored exceeds 255                               | Load cell connection or load cell signal exceeds $\ensuremath{\texttt{A}}\xspace/\ensuremath{\texttt{D}}\xspace$ range |
|   | - Err 05   |
| 7.3 Code for wrong set up                                   | Long-distance compensation feedback voltage is not correct   |
| - Err 13  | 7.4 Code for components error  |
| Wrong set of the division                                   | Err 18   |
| - Err 14  | Key board has problems   |
| Decimal point must be less than 5, please reset the decimal | Err 20   |
| point   | Data partly lost in RAM  |
| - Err 15  | - Err 21   |
| Overload warning must be $>$ 100, please reset it           | Calibrating data lost in RAM and E2PROM  |
| - Err 17  | - Err 22   |
| Overload warning must be < 325000, please reset it          | RAM has been damaged   |
|   | - Err 23   |
| 7.3 Code for wrong connection                               | E2PROM has been damaged  |
| - Err P   |  |
| Printer has trouble or is wrongly connected, press any      | 7.5 Code for others  |
| key to exit   | - Err 24   |
| - Err 01  | When indicator is at normal working status, calibration switch   |
| Load cell connection or load cell signal has problem        | should be at left, if when indicator is turned on, indicator   |

check that calibration switch is at right, then it display Err

24 to indicate operator to pay attention

- Err 25

Illegal software, or E2PROM was damaged

- ctnu 0

Indicator will display this if it can not receive the stable

data within 25 seconds during step 8 or step 9 of the calibration

process. At this time, the operator can input 0, 1 or 2:

0: (Abort) The indicator will not do this step and enter next

step

1: (Retry) Try again

2: (Ignore) The unstable data can be used

8. Appendix (For printer type 2,3)

-Linked-format(3 page)

| NO.   | 001        | NO.   | 001        | NO.   | 001        |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| Date  | 1999-07-28 | Date  | 1999-07-28 | Date  | 1999-07-28 |
| Time  | 12.02.31   | Time  | 12.02.31   | Time  | 12.02.31   |
| Tr no | 12345      | Tr no | 12345      | Tr no | 12345      |
| Ca no | 022        | Ca no | 022        | Ca no | 022        |
| Gross | 2.000(kg)  | Gross | 2.000(kg)  | Gross | 2.000(kg)  |
| Tare  | 0.3000(kg) | Tare  | 0.3000(kg) | Tare  | 0.3000(kg) |
| Net   | 1.7000(kg) | Net   | 1.7000(kg) | Net   | 1.7000(kg) |

-Record format

| -      | Weighing    | r bill        | Date:1999-07-28 |            |         |           |  |  |
|--------|-------------|---------------|-----------------|------------|---------|-----------|--|--|
| NO.    | Time        | Truck no.     | Cago no. G      | ro W(kg) T | a W(kg) | Net W(kg) |  |  |
| 0002   | 12.03.24    | 12345         | 033             | 2.000      | 0.300   | 1.700     |  |  |
| 0003   | 12.03.24    | 00888         | 033             | 2.000      | 0.300   | 1.700     |  |  |
| 0004   | 12.04.11    | 00888         | 022             | 2.000      | 0.300   | 1.700     |  |  |
| Accum: | Gross W:8.0 | 100(kg) Net W | : 6.800(kg)     |            |         | h s       |  |  |

-Filled-in format

| WEIGHT BILL            |          |    |  |  |  |  |  |
|------------------------|----------|----|--|--|--|--|--|
| Fist bill for operator |          |    |  |  |  |  |  |
| SERIAL No.             | 123      |    |  |  |  |  |  |
| DATE                   | 1999-07- | 28 |  |  |  |  |  |
| TIME                   | 12.35.28 |    |  |  |  |  |  |
| VEHICLE No.            |          |    |  |  |  |  |  |
| CARGO No.              |          |    |  |  |  |  |  |
| GROSS                  | 1580     | kg |  |  |  |  |  |
| TARE                   | 80       | kg |  |  |  |  |  |
| DISCOUNT               | 10       | 8  |  |  |  |  |  |
| NET                    | 1350     | kg |  |  |  |  |  |
| REMARK                 |          |    |  |  |  |  |  |

-Report print (three copies group by time, truck no. and cargo

no.)

A,Press [print set],indicator display [P 00], press [1] and Time:10.57.27 [input] to print report,report date is current date of indicator. Truck no:00001 The three reports are as followed: Cargo no:001

B,Report

NO.

0001

0002

|        | F   | Report 1(by | time) Date:1999-07-28 |            |         |           |  |  |  |  |
|--------|---|-------------|-----------------------|------------|---------|-----------|--|--|--|--|
| NO.    | Time                                      | Truck no.   | Cago no. G            | ro W(kg) T | a W(kg) | Net W(kg) |  |  |  |  |
| 0002   | 12.03.24                                  | 12345       | 033                   | 2.000      | 0.300   | 1.700     |  |  |  |  |
| 0003   | 12.03.24                                  | 00888       | 033                   | 2.000      | 0.300   | 1.700     |  |  |  |  |
| 0004   | 12.04.11                                  | 00888       | 022                   | 2.000      | 0.300   | 1.700     |  |  |  |  |
| Accum: | Accum: Gross W:8.000(kg) Net W: 6.800(kg) |             |                       |            |         |           |  |  |  |  |

Time

0002

0002

Date:1999-07-28

4.000

4.000

Gro W(kg) Net W(kg)

3.400

3.400

Cargo no:001 Gross W:10.00kg Tare W:1.00kg

Net W:9.00kg

Tel:12345678

-----

-----

Tot G.W:

10.00kg

Tot N.W:

9.00kg

| Rep | ort 3(by c | argo no | .) Date:1999-07-28 |
|-----|------------|---------|--------------------|
| NO. | Cargo no.  | Time    | Net W(kg)          |
|     |            |         |                    |

Ta W(kg)

0.300

0.300

Report 2(by truck no.)

Truck no.

12345

00888

| 0001 | 022 | 0002 | 3.400 |
|------|-----|------|-------|
| 0002 | 033 | 0002 | 3.400 |

-Linked-in format(1 page, only for printer type 5)

No.:0001

Date:02-03-14

| Chức danh Họ tên Ngày ký Chữ ký | CONG TY CP CAN DIEN TU THINH PHAT | Tôn 30mm    | GG FF       | 1 300 |  | 6000 mm + 6000 mm + | <u>12000 mm</u> | Bản vẽ chi tiết modul 1<br>Bản vẽ chi tiết modul 2 |  | + <u>6000 mm</u> + <u>6000 mm</u> + | BẢN VẼ THIẾT KẾ BÀN CÂN ÔTÔ 60 T |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------|--|---------------------|-----------------|--|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| NGÀY THÁNG 2021                 | BẢN VẼ THIẾT KẾ BẢ                |             | Tôn bịt đầu |       |  |                     |                 |  |  |                                     |                                  |
| BẢN VỀ SỐ: 01                   | .N CÂN ÔTÔ 60 TẤN                 | ôn mặt 10mm |             |       |  |                     |                 |  |  |                                     |                                  |

Thiết kế

KÝ HIỆU: 01-BVTK







## Ảnh tổng thể



Ảnh mặt bàn cân





Canh phải bàn cân





## TPS80T-A9

## Cạnh trái bàn cân



Cạnh trước bàn cân





## Cạnh sau bàn cân





## giảm giao động ngang



Giảm giao động ngang



## TPS80T-A9





## TPS80T-A9

## Loadcell so 1







## Loadcell so 3





## TPS80T-A9













### Nhãn mác loadcell



Mặt trước đầu cân



TPS80T-A9



## Mặt sau bộ chỉ thị





## Cạnh phải bộ chỉ thị







Cạnh trái bộ chỉ thị



Mặt trên bộ chỉ thị



## TPS80T-A9





Bo mạch chính





Hộp nối





## Nhãn cân



CÔNG TY CỔ PHẦN CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT Địa chỉ: 57 D1 – P.25 – Q.Bình Thạnh - TP.HCM Điện thoại: (08) 62.888.666 – Fax: (08) 3512.7966

## CÂN Ô TÔ ĐIỆN TỬ

| Ký hiệu:       | TPS80T-A9                 | Số cân:        | 150915001     |
|----------------|---------------------------|----------------|---------------|
| Mức cân lớn nh | lất: 80 000 kg            | Độ chia kiểm:  | e = d = 10 kg |
| Mức cân nhỏ n  | hất: <mark>2</mark> 00 kg | Cấp chính xác: | 3             |
| Năm Sản xuất:  | 2015                      | Nguồn:         | 220 VAC/50Hz  |
| KH.PDM: .      |                           | Ngày cấp:      |               |
|                | <b>SẢN XUẤT T</b>         | AI VIÊT NAM    |               |



SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ THÀNH PHỐ HÔ CHÍ MINH PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

DANGK

KINH DOAL

## GIÂY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP CÔNG TY CỔ PHẦN

### Mã số doanh nghiệp: 0304788449

Đăng ký lần đầu: ngày 23 tháng 06 năm 2010 Đăng ký thay đổi lần thứ 2: ngày 08 tháng 04 năm 2015

(Tên cũ: Công ty Cổ phần Sản xuất Thương mại và Dịch vụ cân điện tử Thịnh Phát) (Được chuyển đổi từ Công ty TNHH Sản xuất Thương mại và Dịch vụ Cân điện tử Thịnh Phát, MSDN:0304788449, số ĐKKD 4102046303 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 28/12/2006)

### 1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CÔ PHẦN CÂN ĐIỆN TỬ THỊNH PHÁT Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: THINH PHAT SCALE ELECTRONIC JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: THINH PHAT SCALE ELECTRONIC JSC

### 2. Địa chỉ trụ sở chính

57 Đường D1, Phường 25, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt NamĐiện thoại: 08.62888666-08.62999111Fax: 08.35127966Email: hcm@canvina.comWebsite: www.canthinhphat.com



| STT    | Tên ngành  | Mã ngành       |
|--------|--|----------------|
| A      | Sản xuất máy thông dụng khác                                       | 2819 (Chính)   |
|        | Chi tiết: Sản xuất cân điện tử, sản xuất cấn thông dụng, cân phân  |                |
|        | tích, cân kỹ thuật, cân thủy sản, cân hành lý, cân ô tô, cân bàn,  | AN AN          |
|        | cân sàn, cân công nghiệp, cân móc câu (không hoạt động tại trụ     |                |
|        | sở) (trừ sản xuất và lặp ráp điều hòa không khí gia dụng (điều hòa | 2-22-13        |
|        | không khí có công suất từ 48.000 BTU trở xuông) sử dụng ga         | etterstel      |
| to the | lạnh R22)  | 12 for and the |
| 22     | Bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu                  | 4669           |
| 世      | Chi tiết: Mua bán cân điện tử, mua bán linh kiện cân điện tử       | ant the        |
| 3      | Đại lý, môi giới, đấu giá  | 4610           |
| N H    | Chi tiết: Đại lý ký gởi hàng hóa                                   | Fleet          |
| 4      | Cho thuê xe có động cơ   | 7710           |
| 2 8    | Chi tiết: Cho thuê xe du lịch                                      | 90 X2          |
| 5      | Bán buôn máy vi tính, thiết bị ngoại vi và phần mềm                | 4651           |
| 3th    | Chi tiết: mua bán phần mềm vi tính                                 | BLAD I         |
| 6      | Xuất bản phần mềm  | 5820           |
| 47     | Chi tiết: Sản xuất phần mềm vi tính                                | 751900         |

| -      |  | 2 9 11           |
|--------|--|------------------|
| STT    | Tên ngành  | Mã ngành         |
| 17     | Sửa chữa máy móc, thiết bị   | 3312             |
| R I    | Chi tiết: Sửa chữa cân điện tử, sửa chữa bảo dưỡng thiết bị đo       | 5 75             |
| 9FLG   | lường, sửa chữa linh kiện cân điện tử (không gia công cơ khí, tái    | Sap 4            |
|        | chế phế thải, xi, mạ điện tại trụ sở)                                | HINT             |
| 80     | Sản xuất thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển       | 2651             |
| 95-9   | Chi tiết: Sản xuất thiết bị cân, thiết bị đo lường, sản xuất cảm ứng | RH H             |
| JH.    | lực cân, bộ chỉ thị cho cân điện tử, quả cân (không hoạt động tại    | Hart             |
| 2 8    | trụ sở)  |                  |
| 9      | Kiểm tra và phân tích kỹ thuật                                       | 7120             |
| 10 the | Chi tiết: Kiểm định, hiệu chuẩn các loại cân điện tử, quả cân điện   |                  |
| as     | ti on the second of the second                                       |                  |
| 10     | Lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp                              | 3320             |
| as.    | Chi tiết: Lắp đặt hệ thống cân điện tử (không gia công cơ khí, tái   |                  |
| 7 4    | chê phê thải, xi, mạ điện tại trụ sở)                                | H HH L           |
| Hand   |  | 1 <del>H</del> 4 |

## 4. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ:9.000.000.000 đồngBằng chữ: Chín tỷ đồngMệnh giá cổ phần:Tổng số cổ phần:

## 5. Số cổ phần được quyền chào bán:

6. Vốn pháp định

## 7. Danh sách cổ đông sáng lập

| - |     |              |                      | the second se |               |   |          |             |     |
|---|-----|--------------|----------------------|---|---------------|---|----------|-------------|-----|
|   | STT | Tên cổ đông  | Nơi đăng ký hộ       | Loại cổ   | Số cổ         | Giá trị cổ phần                             | Tỷ lệ    | Số giấy     | Ghi |
|   |     | A Was        | khẩu thường trú đối  | phần  | phần          | (VNĐ)                                       | (%)      | CMND        | chú |
|   |     |              | với cá nhân; địa chỉ | 44.44.1   | AN AL         | A STATISTICS                                | Toogs    | (hoặc số    | 30  |
| 9 |     | NO W W       | trụ sở chính đối     | 90.00   |               | A BERNER                                    | the cost | chứng thực  | R   |
| 1 |     | THE          | với tổ chức          | T ST  |               | a stat Have                                 | JE FOS   | cá nhân hợp | eg  |
| 1 |     | FLOF         | ALL PALLY            | P@ <b>#</b> @   | 1834          |   | FE       | pháp khác)  | COV |
|   |     | as and       | 1. 3 3 4 3 9 M       | 404   | 6 4 4 K       |   |          | đối với cá  | 20  |
|   |     | H Har        | Hard & Howard        | I A L   | A. 160        | ARE AND | 田田       | nhân;       | ET. |
| 4 |     | SIS 247      | Provent a g          | (%) TPV   | AL AL         | The House of                                | K        | MSDN đối    | 36  |
|   |     | CONTE TE     | B. S States          | S. ma   | -/8 A         | Here with                                   | "HE"     | với doanh   |     |
| 1 |     | F FLOR       | Press 8 X            | 0~8~9   | 1 X 1         | South 1903 1                                | FELON    | nghiệp; Số  | 44  |
|   |     | SP OPA       | S Park               | Ender   | 136           | 298 2. 251                                  | 13       | Quyết định  | 14  |
|   |     | CONTE TO     | Star & ON            | 8 TOP V   | s as a        | S JUSSEL                                    | HE.      | thành lập   | 2   |
| 1 |     | Hall         | 2 Horand             | 2 Ind   | 2 Bra         | BURNO S                                     | FLOU     | đối với tổ  | 2   |
|   | H   | an 1943      | K & UW               | PXXXP   | Bar           | W & the                                     | AST      | chức        | T   |
| 1 | 1   | Tăng Thị Kim | 195/79 Xô Viết       | Cổ phần   | 360           | 3.600.000.000                               | 40       | 025078687   | b   |
|   | -14 | Cuong        | Nghệ Tĩnh, Phường    | phổ   | 88) <b>ex</b> | a gryp                                      | 2H       | L.S.        | R   |
|   | H   | 1-0 70       | 17, Quận Bình        | thông   | S V           | S. ANG                                      | 8-19     |             | St. |
| - | 2-  | SK S         | thạnh, Việt Nam 🧹    | L Q   | Oh X          | NARCH T                                     | 2        | Brath.      | T   |
| 1 | 2   | Tăng Thị Kim | 84 Nguyễn Bá         | Cổ phần   | 9             | 90.000.000                                  | 751      | 024094430   | 6   |
| Þ | 27  | Trúc         | Tòng, phường 11, 🚽   | phổ   | V 1           | 5 Sale                                      | JE I     | And         | R   |
|   | 4   | Ja Out       | quận Tân Bình, Việt  | thông   | XAS           | 5/49/90                                     | 6        | att -       | er. |
|   | D   |              | Nam                  |   | V/Y           | NO TO                                       | 0        | 6NT         | -   |

|                   |                | de Ans          | On S       | 87           | Plati de       |
|-------------------|----------------|-----------------|------------|--------------|----------------|
| 3 Võ Hồ Thái      | 195/79 Xô Viết | Cổ phần         | 531 5.31   | 10.000.000   | 59 025078746   |
| Cường             | Nghệ Tĩnh, Phụ | rờng phố        | 8 8        | 90 Lab       | 2 OPT          |
| 1 Charles         | 17, Quan Binh  | thong           | Sak.       | X X          | Pare H         |
|                   |                |                 | S Or       | XX           | 8 Han          |
| 8. Người dại điệ  | n theo phap it | lật của công ty | and a      |              |                |
| Chức danh: Giả    | im độc         |                 |            |              |                |
| Họ và tên: VÕ     | HỒ THÁI CƯ     | ÖNG             |            | Giới tính:   | Nam            |
| Sinh ngày: 08/    | 11/1978        | Dân tộc: Kin    | h 💏 🕜      | Quốc tịch:   | Việt Nam       |
| Loại giấy chứng t | thực cá nhân:  | Giấy chứng m    | inh nhân d | dân          |                |
| Số: 025           | 078746         |                 |            |              |                |
| Ngày cấp: 14/     | 02/2009        | Nơi cấp: Côn    | ig an thàn | h phố Hồ Ch  | hí Minh        |
| Nơi đăng ký hộ k  | hẩu thường trú |                 |            |              |                |
| 195/79 Xô Viết N  | ghệ Tĩnh, Phươ | ờng 17, Quận H  | Bình Thạnh | h, Thành pho | ố Hồ Chí Minh, |
| Việt Nam          | States and     |                 |            |              |                |
|                   |                |                 |            |              |                |

Chỗ ở hiện tại:

9B7 Cư xá 304, Phường 25, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

9. Thông tin về chi nhánh

10. Thông tin về văn phòng đại diện

11. Thông tin về địa điểm kinh doanh

M TRƯỞNG PHÒNG

ACH PHO TRUONG PHONG

PHÒNG DÀNG KÝ KINH DOANH Nguyễn Thị Thanh Huyển

### BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

### CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 130 /QĐ-TĐC

Hà Nội, ngày 25 tháng 0/ năm 2016

## QUYẾT ĐỊNH Về việc phê duyệt mẫu phương tiện đo

## TỔNG CỤC TRƯỞNG TỖNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Căn cứ Luật Đo lường ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Quyết định số 27/2014/QĐ-TTg ngày 4/4/2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng;

Căn cứ Thông tư số 23/2013/TT-BKHCN ngày 26/9/2013 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về đo lường đối với phương tiện đo nhóm 2;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Đo lường,

## QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt 01 mẫu Cân ô tô kiểu điện tử ký hiệu TPS80T-A9, do Công ty Cổ phần Cân điện tử Thịnh Phát (địa chỉ trụ sở chính: Số 57 đường D1, Phường 25, quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh; ĐT: 08.62888666) sản xuất có đặc tính kỹ thuật đo lường chính ghi trong Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Phương tiện đo sản xuất theo mẫu nêu tại Điều 1 phải mang ký hiệu phê duyệt mẫu PDM 170-2016.

Điều 3. Công ty Cổ phần Cân điện tử Thịnh Phát chịu trách nhiệm:

1. Sản xuất phương tiện đo phù hợp với mẫu đã được phê duyệt; thực hiện các biện pháp ngăn ngừa, phòng chống tác động làm thay đổi đặc tính kỹ thuật đo lường chính của phương tiện đo trong quá trình sử dụng.

2. Thực hiện việc kiểm định ban đầu đối với phương tiện đo theo quy định.

3. Định kỳ hằng năm, trước ngày 31 tháng 3, lập báo cáo hoạt động sản xuất phương tiện đo gửi về Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực đến hết ngày 30/01/2026.

Điều 5.Vụ trưởng Vụ Đo lường, Giám đốc Công ty Cổ phần Cân điện tử Thịnh Phát chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./. s

#### Noi nhân:

- Cty CP Cân điện tử Thịnh Phát;

- Chi cục TCĐLCL TP. Hồ Chí Minh;

- Luru: VT, ĐL.

## TỔNG CỤC TRƯỞNG

CHUAND

## Phụ lục ĐẶC TÍNH Kỹ THUẬT ĐO LƯỜNG CHÍNH (Ban hành kèm theo Quyết định số 130 /QĐ- TĐC ngày 25 tháng 01 năm 2016 của Tổng cục trưởng Tổng cực Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng)

Đặc tính kỹ thuật đo lường chính của 01 mẫu Cân ô tô kiểu điện tử ký hiệu TPS80T-A9

- Phạm vi đo: (200 ÷ 80 000) kg;

- Giá trị độ chia kiểm (e = d): 10 kg;

- Cấp chính xác: 3;

- Đầu đo lực: 06 đầu đo điện tử, kiểu HM9B-C3-30t-16B1-2, Max = 30 t, hãng Zemic Trung Quốc);

- Bộ chỉ thị điện tử: 01 bộ chỉ thị, kiểu XK3190-A9, hãng Shanghai Yaohua Weighing System Co., Ltd. (Trung Quốc);

- Bàn cân: + vật liệu mặt bàn cân: thép dày 10 mm;

+ kết cấu: dầm chính I300, gồm 02 module kích thước (D × R × C):  $(6 \times 3, 0 \times 0, 3)$  m;

+ kích thước mặt bàn cân (D × R × C):  $(12 \times 3, 0 \times 0, 3)$  m.





www.CANTHINHPHAT.com.vn