

SCALE CATALOG



TOTAL WEIGHTING SOLUTION



SCALE CATALOG

บริษัท เป็นผู้จัดการจำหน่าย ติดตั้ง ซ่อม สอบเทียบมาตรฐาน ISO 17025

เครื่องชั่งดิจิตอลทุกประเภท คุณภาพมาตรฐาน OIML, NTEP

จากต่างประเทศหลากหลายยี่ห้อ

ประกอบด้วย CAS, Tiger, General measure, Keli,

Shinamdzu, Rongta, Charder

contents

CAS

เครื่องชั่งความละเอียดสูง Micro Weighing scale

เครื่องชั่งนับชิ้นงาน แบบตั้งโต๊ะ Counting Table Scale

เครื่องชั่งทั่วไป แบบตั้งโต๊ะ Weighing Table Scale

เครื่องชั่งทั่วไป แบบตั้งโต๊ะ Weighing Table Scale

เครื่องชั่งกันน้ำ แบบตั้งโต๊ะ Water Proof Scale

เครื่องชั่งนับชิ้นงาน แบบตั้งพื้น Counting Floor Scale

เครื่องชั่งกันน้ำ แบบตั้งพื้น Waterproof Floor Scale

เครื่องชั่งน้ำหนักทั่วไป แบบตั้งพื้น Weighting Floor Scale

เครื่องชั่งน้ำหนักทั่วไป แบบตั้งพื้น Weighting Floor Scale

เครื่องชั่งกันน้ำ แบบตั้งโต๊ะ Waterproof Table Scale

เครื่องชั่งทั่วไป แบบตั้งโต๊ะ Shipping Scale

หัวอ่านแสดงน้ำหนักแบบกันระเบิด Compressive Explosion proof indicator



เครื่องชั่งวิเคราะห์ Analytical Balance

เครื่องชั่งวัดความชื้น Moisture Analyzer

XE Series

01

EC Series

ED-H Series

SW-II Series

SWII-EW Series

ECB Series

02

CI200S Series

CI200A Series

03

HDI Series

FW Series

04

PB Series

EXI-200AD Series

AT, TX, UP Series

05

MOC63U Series

Tiger เครื่องชั่งรถบรรทุก

หัวอ่านรถบรรทุก (อนาล็อก) Analog Truck scale Indicator

หัวอ่านรถบรรทุก (ดิจิตอล) Digital Truck scale Indicator

โปรแกรมเครื่องชั่งรถบรรทุก Trucksale Program

จอแสดงผลน้ำหนัก Remote Display

TTA-01 Series

06

TTA-01D Series

Tiger Lite Edition

TRD-02 Series

TI-02P Series

07

TCS-01,TC-01,TCB-01

TI-01 Series

TI-02 Series

TI-02SS Series

08

THP-02 Series

TPK,TK Series

TWT-01 Series

09

TCT-01 Series

ONE STOP SERVICE

FOR WEIGHING



contents

Tiger

เครื่องชั่งความละเอียดสูง Micro weighting scale
เครื่องชั่งความละเอียดสูง Micro weighting scale
เครื่องชั่งความละเอียดสูง High Resolution table scale
เครื่องชั่งกันน้ำแบบตั้งโต๊ะ: Water proof table scale
เครื่องชั่งนับชิ้นงาน Counting Scale
เครื่องชั่งสัตว์ Animal Scale
เครื่องชั่งพกพา สำหรับธุรกิจขนส่ง Shipping Scale
เครื่องชั่งเพลลา แบบหยดนิ่ง Axle Weighting
เครื่องชั่งพกพา Portable Folding Bluetooth scale

TM-01 Series 09
TM-02 Series
THT-01 Series
TW-01 SS Series
TCI-01 Series 10
TAS-01 Series
TSS-01 Series
TAW-01 Series
TPF-01 Series

เครื่องชั่งงานระบบ

เครื่องบรรจุ Packaging Machine
เครื่องวัดขนาด-ชั่งน้ำหนัก-สแกน Dimension Weight and Scanning
เครื่องตรวจสอบน้ำหนัก Weigh Checker

PaxGO Series 11
TDWS Series
Chex Go Series

ปริ้นเตอร์ , เครื่องชั่งงานระบบ

ปริ้นเตอร์สติ๊กเกอร์ สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก Label Sticker Printer for Scale
ปริ้นเตอร์สำหรับเครื่องชั่ง Printer for Scale
หัวอ่าน ดิจิตอล Digital Indicator
หัวอ่านควบคุมระบบบรรจุ Packaging controller
หัวอ่านควบคุมระบบบรรจุ Packaging controller

TPL-01H Series 12
TP-01 Series
M02 Series
M04,M04D Series
GM9907-L2, GM9907-LD Series

เครื่องชั่งสำหรับโรงพยาบาล

เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กอ่อน Digital Baby Scale
เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง Electronic body Scale
เครื่องวัดองค์ประกอบในร่างกาย Inner scan body composition
เครื่องชั่งโรงพยาบาล Medical Scale
เครื่องชั่งน้ำหนักเด็ก Newborn and Toddler Scale
เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง Medical Column and Height measurement Scale

TB-01 Series 13
TWH-02 Series
TBC-01P Series
TWS/TBS Series
MS3500 Series
MS3910 Series 14

เครื่องชั่งคำนวณราคา

เครื่องชั่งคำนวณราคา Pricing Label Scale
เครื่องชั่งคำนวณราคา Pricing Label Scale
เครื่องชั่งคำนวณราคา Pricing Floor scale

RLS Series 14
CL Series
TPI-01 Series

แท่นชั่งเหล็ก-สแตนเลส (Benchscale)

Benchscale Series 15

แท่นชั่งเหล็ก-สแตนเลส (Floorscale)

Floorscale Series

กล่องรวมสัญญาณ Junction Box

Junction Box Series

โหลดเซลล์ Loadcell

16-17

อุปกรณ์ IOT สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก

18

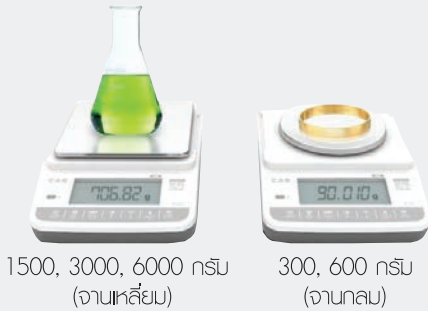
ตุ้มน้ำหนัก

19-20

ONE STOP SERVICE

FOR WEIGHING





1500, 3000, 6000 กรัม
(จากเหลี่ยม)

300, 600 กรัม
(จากกลม)



เครื่องชั่งความละเอียดสูง Micro Weighing scale

XE Series

XE-300H	300 g x 0.005 g	จานชั่งสเตนเลส	Ø 128 mm.	พร้อมตุ้มน้ำหนัก
XE-600H	600 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	Ø 128 mm.	พร้อมตุ้มน้ำหนัก
XE-1500H	1500 g x 0.02 g / 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	155 x 143 mm.	พร้อมตุ้มน้ำหนัก
XE-3000H	3000 g x 0.05 g / 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	155 x 143 mm.	พร้อมตุ้มน้ำหนัก
XE-6000H	6000 g x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	155 x 143 mm.	พร้อมตุ้มน้ำหนัก



เครื่องชั่งนับชิ้นงาน แบบตั้งโต๊ะ Counting Table Scale

EC Series

EC-3	3 Kg x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	306 x 222 mm.
EC-6	6 Kg x 0.2 g	จานชั่งสเตนเลส	306 x 222 mm.
EC-15	15 Kg x 0.5 g	จานชั่งสเตนเลส	306 x 222 mm.
EC-30	30 Kg x 1 g	จานชั่งสเตนเลส	306 x 222 mm.



เครื่องชั่งทั่วไป แบบตั้งโต๊ะ Weighing Table Scale

ED-H Series

ED-H 3	3 Kg x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	306 x 222 mm.
ED-H 6	6 Kg x 0.2 g	จานชั่งสเตนเลส	306 x 222 mm.
ED-H 15	15 Kg x 0.5 g	จานชั่งสเตนเลส	306 x 222 mm.
ED-H 30	30 Kg x 1 g	จานชั่งสเตนเลส	306 x 222 mm.



เครื่องชั่งทั่วไป แบบตั้งโต๊ะ Weighing Table Scale

SW-II Series

SW-II 3	3 Kg x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	225 x 190 mm.
SW-II 6	6 Kg x 0.2 g	จานชั่งสเตนเลส	225 x 190 mm.
SW-II 15	15 Kg x 0.5 g	จานชั่งสเตนเลส	225 x 190 mm.
SW-II 30	30 Kg x 1 g	จานชั่งสเตนเลส	225 x 190 mm.



เครื่องชั่งกันน้ำ แบบตั้งโต๊ะ Water Proof Scale

SWII-EW Series

SWII-EW 3	3 Kg x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	237 x 192 mm.
SWII-EW 6	6 Kg x 0.2 g	จานชั่งสเตนเลส	237 x 192 mm.
SWII-EW 15	15 Kg x 0.5 g	จานชั่งสเตนเลส	237 x 192 mm.
SWII-EW 30	30 Kg x 1 g	จานชั่งสเตนเลส	237 x 192 mm.



เครื่องชั่งนับชิ้นงาน แบบตั้งพื้น Counting Floor Scale

ECB Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดถาดชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	2, 5, 10, 20 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.5 x 1.5 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	2 x 2 m



เครื่องชั่งกันน้ำ แบบตั้งพื้น Waterproof Floor Scale

CI200S Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดถาดชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1.5 x 1.5 m





เครื่องชั่งน้ำหนักทั่วไป แบบตั้งพื้น
Weighing Floor Scale

CI200A Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดแท่นชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	2, 5, 10, 20 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.5 x 1.5 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	2 x 2 m



เครื่องชั่งน้ำหนักทั่วไป แบบตั้งพื้น
Weighing Floor Scale

HDI Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดแท่นชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	2, 5, 10, 20 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.5 x 1.5 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	2 x 2 m





เครื่องชั่งกันน้ำ แบบตั้งโต๊ะ Waterproof Table Scale

FW Series

FW500-E 6	6 Kg x 1 g	จานชั่งสเตนเลส	247 x 212 mm.
FW500-E 15	15 Kg x 2 g	จานชั่งสเตนเลส	247 x 212 mm.
FW500-E 30	30 Kg x 5 g	จานชั่งสเตนเลส	247 x 212 mm.



เครื่องชั่งทั่วไป แบบตั้งโต๊ะ Shipping Scale

PB Series

PB-30	30 Kg x 10 g	จานชั่งสเตนเลส	320 x 350 mm.
-------	--------------	----------------	---------------



หัวอ่านแสดงน้ำหนักแบบกันระเบิด Compressive Explosion proof indicator

EXI-200AD Series

Rs 232 Input 2, output 4
Option 4 - 20 mA





เครื่องชั่งวิเคราะห์ Analytical Balance

AT Series

ATX224	220 g x 0.0001 g	จานชั่งสแตนเลส	Ø 91 mm. (Internal cal)
ATY224	220 g x 0.0001 g	จานชั่งสแตนเลส	Ø 91 mm. (External cal)



เครื่องชั่งวิเคราะห์ Analytical Balance

TX Series

TXC623L	620 ct x 0.001 ct	จานชั่งสแตนเลส	Ø 80 mm.	พร้อมตุ้มน้ำหนัก
TX423L	420 g x 0.001 g	จานชั่งสแตนเลส	Ø 110 mm.	พร้อมตุ้มน้ำหนัก
TX 2202L	2200g x 0.01 g	จานชั่งสแตนเลส	167 x 181 mm.	
TX4202L	4200 g x 0.01 g	จานชั่งสแตนเลส	167 x 181 mm.	

TX423L

TX4202L



เครื่องชั่งวิเคราะห์ Analytical Balance

UP Series

UP1023Y	1020 g x 0.001 g	จานชั่งสแตนเลส	108 x 105 mm.
UP6202Y	6200 g x 0.01 g	จานชั่งสแตนเลส	170 x 180 mm.

UP1023Y

UP6202Y



เครื่องชั่งวัดความชื้น Moisture Analyzer

MOC Series

MOC63U	60 g x 0.001 g	จานชั่งสแตนเลส	Ø 95 mm.
--------	----------------	----------------	----------





หัวอ่านรถบรรทุก (อนาล็อก)

Analog Truck scale Indicator

ระบบ Analog, วัดจากสแตนต์เซลล์

Input Sensitivity : $\geq 1.2\mu V/e$

A/D conversion mode: $\Delta - \Sigma$ mode, 24bit

Load Cell Bridge Voltage: DC 5V, 1-12pcs 350 Ω

หน้าจอ OLED สีเขียว มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในที่มืดและสว่าง

ช่อง RS-232 จำนวน 2 ช่อง Baud rate 1200/2400/4800/9600/19200

รูปแบบการส่งค่าโปรแกรมและจอแสดงผลน้ำหนัก Tiger, AND, Toledo

กระแสไฟฟ้า AC187~242V, 50 Hz อุณหภูมิใช้งาน 0°C~40°C

TTA-01 Series



หัวอ่านรถบรรทุก (ดิจิทัล)

Digital Truck scale Indicator

ระบบ : Digital, วัดจากสแตนต์เซลล์

การเชื่อมต่อดิจิทัลโพลเดอร์ : RS485 ยาวได้สูงสุด 75 ม. ที่ 12 โคลด์เซลล์

Transmission speed : 9600, 19200 bps

Load Cell power supply : DC 12V/750mA

หน้า LED สีขาว มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในที่มืดและสว่าง

ช่อง RS-232 จำนวน 2 ช่อง Baud rate 1200/2400/4800/9600/19200

รูปแบบการส่งค่า โปรแกรม และ จอแสดงผลน้ำหนัก Tiger, AND, Toledo

กระแสไฟฟ้า AC187~242V, 50 Hz อุณหภูมิใช้งาน 0°C~40°C

TTA-01D Series

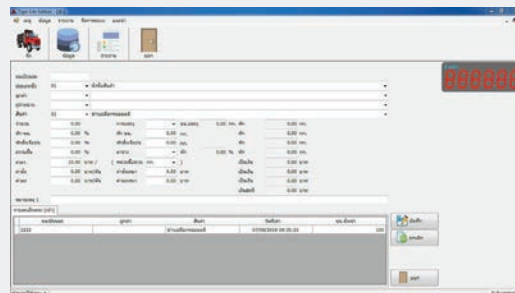


โปรแกรมเครื่องชั่งรถบรรทุก

Truckscale Program Tiger Lite Edition



Tiger Lite Edition



จอแสดงผลน้ำหนัก

Remote Display TRD-02



TRD-02



สำหรับเชื่อมต่อหัวอ่านน้ำหนัก เพื่อช่วยการมองเห็นจากระยะไกล
วัสดุเป็นเหล็กพ่นสีทนทาน ทนแดดทนฝน แข็งแรงคงทน

ตัวเลขใหญ่ขนาด 3,5,8 นิ้ว แบบ Dot LED

มีระบบการ ตั้งค่า format สำหรับเชื่อมต่อกับหัวอ่านแบบอัตโนมัติ
รองรับหัวอ่านได้หลากหลายยี่ห้อ (โทรสอบถาม)



TIME 15:21:00
DATE 14.04.2009
N 1 100.0 kg
N 2 200.0 kg
TOTAL 2 500.0 kg

*กรณีต้องการรูปแบบอื่นกรุณาโทรสอบถาม



TC-01

TCB-01



หัวอ่านน้ำหนักพร้อมปรี้นเตอร์

Build-in printer floor scale

TI-02P Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดแท่นชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	2, 5, 10, 20 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.5 x 1.5 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	2 x 2 m

เครื่องชั่งแขวน

CRANE SCALE

TC series

TCS-01	300 Kg x 0.1 Kg	(ตะขอมุมได้ 360 องศา)
TC-01	600 Kg - 15000 Kg	(ตะขอมุมได้ 360 องศา)
TCB-01	20000 Kg - 30000 Kg	(ตะขอมุมไม่ได้)

เครื่องชั่งน้ำหนักทั่วไป แบบตั้งพื้น

Weighting Floor Scale

TI-01 Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดแท่นชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	2, 5, 10, 20 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.5 x 1.5 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	2 x 2 m

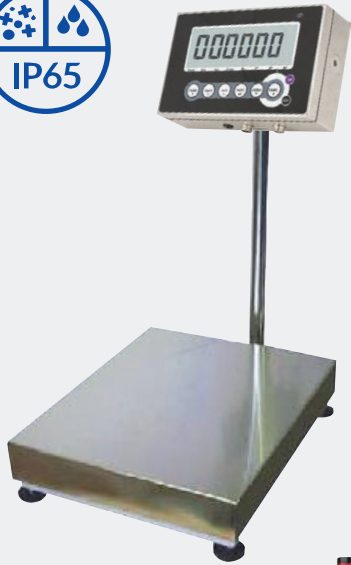
เครื่องชั่งน้ำหนัก แบบตั้งพื้น

Weighting Floor scale

TI-02 Series

มีสัญญาณ Bluetooth เพื่อดูน้ำหนักผ่านมือถือหรือคอมพิวเตอร์

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดแท่นชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	2, 5, 10, 20 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.5 x 1.5 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	2 x 2 m



เครื่องชั่งกันน้ำ แบบตั้งพื้น Waterproof Floor Scale

TI-02SS Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดถาดชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	2, 5, 10, 20 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.5 x 1.5 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	2 x 2 m



เครื่องชั่ง รถยกพาเลท HAND PALLET SCALE

THP-02 Series

THP-02-500 Kg	500 Kg x 0.2 Kg
THP-02-1T	1000 Kg x 0.5 Kg
THP-02-2T	2000 Kg x 1 Kg

Date : 2020-02-02

Time : 09 :09 :09

Gross : 65kg

Tare : 10kg

Net : 55kg

TPK-01



TK-01

เครื่องชั่งพกพาขนาดเล็ก เครื่องชั่งในครัว

TPK,TK-01 Series

Pocket scale / Kitchen scale

TPK-01	500 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	55 x 60 mm.
TK-01	300 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	Ø 120 mm.
TK-01	500 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	Ø 120 mm.
TK-01	2000 g x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	145 x 135 mm.
TK-01	3000 g x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	145 x 135 mm.
TK-01	5000 g x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	145 x 135 mm.



เครื่องชั่งทั่วไป แบบตั้งโต๊ะ Weighing Table Scale

TWT-01 Series

TWT-01-3K	3 Kg x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.
TWT-01-6K	6 Kg x 0.2 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.
TWT-01-15K	15 Kg x 0.5 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.
TWT-01-30K	30 Kg x 1 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.
TWT -01-60K	60 kg x 10 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.



เครื่องชั่งนับชิ้นงาน แบบตั้งโต๊ะ Counting Table Scale

TCT-01 Series

TCT-01-3K	3 Kg x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.
TCT-01-6K	6 Kg x 0.2 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.
TCT-01-15K	15 Kg x 0.5 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.
TCT-01-30K	30 Kg x 1 g	จานชั่งสเตนเลส	310 x 220 mm.



เครื่องชั่งความละเอียดสูง Micro weighing scale

TM-01 Series

TM-01-300	300 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	Ø 120 mm.	พร้อมตุ้มนวล
TM-01-600	600 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	Ø 120 mm.	พร้อมตุ้มนวล
TM-01-2000	2000 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	180 x 170 mm.	
TM-01-3000	3000 g x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	180 x 170 mm.	
TM-01-6000	6000 g x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	180 x 170 mm.	



เครื่องชั่งความละเอียดสูง Micro weighing scale

TM-02 Series

TM-02-300	300 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	145 x 115 mm.	พร้อมตุ้มนวล
TM-02-600	600 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	145 x 115 mm.	พร้อมตุ้มนวล
TM-02-2000	2000 g x 0.01 g	จานชั่งสเตนเลส	145 x 115 mm.	พร้อมตุ้มนวล
TM-02-6000	6000 g x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	188 x 148 mm.	



เครื่องชั่งความละเอียดสูง High Resolution table scale

THT-01 Series

THT-01-30	30 Kg x 0.1 g	จานชั่งสเตนเลส	330 x 260 mm.
-----------	---------------	----------------	---------------



เครื่องชั่งกันน้ำแบบตั้งโต๊ะ Water proof table scale

TW – 01 SS Series

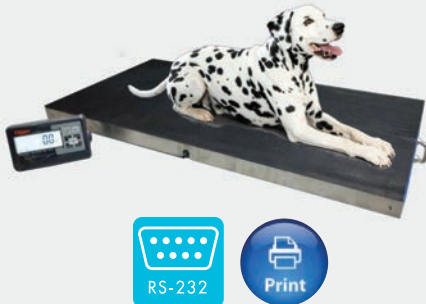
TW-01SS 1.5k	1.5 kg x 0.2 g	จานชั่งสเตนเลส	210 x 210 mm.
TW-01SS 3k	3 kg x 0.5 g	จานชั่งสเตนเลส	210 x 210 mm.
TW-01SS 6k	6 kg x 1 g	จานชั่งสเตนเลส	210 x 210 mm.
TW-01SS 15k	15 kg x 2 g	จานชั่งสเตนเลส	210 x 210 mm.
TW-01SS 30k	30 kg x 5 g	จานชั่งสเตนเลส	210 x 210 mm.



เครื่องชั่งนับชิ้นงาน Counting Scale

TCI-01 Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดแท่นชั่ง
30, 60, 150 kg	2, 5, 10 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	2, 5, 10, 20 g	40 x 50 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300, 500 kg	5, 10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300, 500, 750 kg	10, 20, 50 g, 0.1 kg	80 x 80 cm
500 kg, 1, 2, 3 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5 kg	1 x 1 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.2 x 1.2 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	1.5 x 1.5 m
500 kg, 1, 2, 3, 5 t	50 g, 0.1, 0.2, 0.5, 1 kg	2 x 2 m



เครื่องชั่งสัตว์ Animal Scale

TAS-01 Series

300 kg. x 50 g. แท่นชั่งสแตนเลส ขนาด 50 x 90 cm.
โหมดชั่งสัตว์ ช่วยจับน้ำหนัก กรณีสัตว์เคลื่อนไหว
ล้อเลื่อนด้านข้างแท่น สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
ต่อ Bluetooth ดูน้ำหนักบนมือถือ (Option)



เครื่องชั่งพกพา สำหรับธุรกิจขนส่ง Shipping Scale

TSS-01 Series

30 kg. x 10 g. ขนาดงานชั่ง 30 x 40 cm.
พร้อม Battery Recharge ใช้ได้นาน 40 cm.
Bluetooth (สำหรับเชื่อมต่อดูน้ำหนักผ่านมือถือ)



เครื่องชั่งเพล Axle scale

TAW-01C Series

TAW-01C Series 20000 Kg – 60000 Kg
มีแบบ 2,4,6 pads
pads ขนาด 700 x 430 x 29 mm. (พร้อมกล่องเก็บ)
พร้อมปรีเตอร์ในตัว

WEIGHING REPORT	
Serial No.:	000000
Date:	18/03/2020
Time:	22:38
Truck:	
Operator:	00
Driver:	
Total weight:	1000kg
No. 1 axle type:	1
Axle weight	500kg
No. 2 axle type:	1
Axle weight	500kg



เครื่องชั่งพกพา Portable Folding Bluetooth scale

TPF-01 Series

รับน้ำหนักสูงสุดได้ 60 kg.





เครื่องบรรจุ Packaging Machine

PaxGo 5 Kg, 25 Kg, 50 Kg

PaxGO Series

รุ่น	PaxGo – 5KG	PaxGo – 25KG	PaxGo – 50KG
ช่วงน้ำหนัก (กรัม)	1 – 5 Kg	5 – 25 Kg	10- 50 Kg
ค่าความถูกต้อง	+/- 10 g	+/- 10 g	+/- 10 g
ความเร็วการตรวจสอบน้ำหนัก (ชิ้น / ชม.)	< 1000 แพ็ค ต่อ ชม. (16 แพ็ค ต่อ นาที)	< 1000 แพ็ค ต่อ ชม. (16 แพ็ค ต่อ นาที)	< 1000 แพ็ค ต่อ ชม. (16 แพ็ค ต่อ นาที)
การเชื่อมต่อ	USB, RS232/485		
ค่าอ่านละเอียด	1,2,5,10,20,50		
วัสดุ	สแตนเลสเกรด 304		



เครื่องวัดขนาด-ชั่งน้ำหนัก-สแกน Dimension Weight and Scanning

TDWS Series



CW101A-100g

CW101A-600g

เครื่องตรวจสอบน้ำหนัก Weigh Checker

CW101A-100G 100 g x 0.05 g
 CW101A-600K 600 g x 0.1 g
 CW101A-1.2K 1200 g x 0.1 g
 CW101A-15K 15 Kg x 2 g
 CW401A-60K 60 Kg x 5 g

Chex Go Series



CW101A-1200g

CW401A-60k



**ปรีเตอร์สติ๊กเกอร์
สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก**
Label Sticker Printer for Scale

TPL-01H Series

18-05-2015	11:10:52
ชื่อสินค้า :	TIGER
รหัสสินค้า :	123456
น้ำหนัก :	25.00 kg
วันหมดอายุ :	30-05-2015



ปรีเตอร์สำหรับเครื่องชั่ง
Printer for Scale

TP-01 Series

AND	
Model:	HR120
S/N:	D23452456
ID:	1234
Date:	2014-03-28
Start Time:	17:30:22
Sample No.	0000000543
001	17:30:22 10.003 mg
002	17:30:25 10.004 mg
003	17:30:26 10.005 mg
End Time:	17:30:28
Signature:	

*กรณีต้องการรูปแบบอื่นกรุณาโทรสอบถาม



RS232
Modbus

หัวอ่าน ดิจิตอล
Digital Indicator

- Option 1 : RS232 + 4-20 mA
- Option 2 : RS485 + 4-20 mA
- Option 3 : RS485 + Ethernet

M02 Series



M04

M04D

RS485
Modbus

RS-232

หัวอ่านควบคุมระบบบรรจุ
Packaging controller

- USB Port : 1 Port RS 232 : 1 Port
- Input Port : 8 Ports RS 485 : 1 Port
- Output Port : 12 Ports

M04,M04D Series



9907-L2

9907-LD



RS485
Modbus

RS-232

หัวอ่านควบคุมระบบบรรจุ
Packaging controller

- USB Port : 1 Port RS 232 : 1 Port
- Input Port : 12 Ports RS 485 : 1 Port
- Output Port : 16 Ports

GM9907-L2, GM9907-LD Series



TB-01



TB-01H



เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กอ่อน Digital Baby Scale

TB-01 Series

TB - 01 20 Kg x 5 g พร้อมเทปสติกเกอร์วัดความสูง 58 cm.
TB - 01H 20 Kg x 5 g พร้อมที่วัดส่วนสูง 35 - 70 cm.



เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง Electronic body Scale

TWH-02 Series

TWH-02 Series 200Kg x 50 g
ขนาดแท่นชั่ง 38 x 52 x 100 cm.
วัดส่วนสูงได้ตั้งแต่ 60 - 210 cm.



เครื่องวัดองค์ประกอบในร่างกาย Inner scan body composition

TBC-01P Series

TBC-01P 200Kg x 50 g
ขนาดตัวเครื่อง 33.5 x 49 x 210.4 cm.
วัดส่วนสูงได้ตั้งแต่ 135 - 210 cm.



My health is always with you

Gender	:Male
Body Age	:36
Height	:159.5 cm
Weight	:63.00kg (47-61)
BMI	:24.6 (21-24)
BodyType	:Overfat (healthy)
Fat	:22.4 % (11-22)
Water	:57.1 % (52-57)
Muscle	:31.3 % (30-45)
Bone	:2.9 kg (1.7-3.6)
BMR	:1405 kcal(1170-2440)

เครื่องชั่งโรงพยาบาล Medical Scale

TWS / TBS Series

300 kg x 100 g



รุ่น	ขนาดพื้นที่ชั่ง (กว้าง x ยาว)	ขนาดแท่นรวม ทางขึ้น-ลง	ความสูงราวกัน ซ้าย-ขวา	เหมาะสำหรับ
TWS-01	1 x 1 m	1.2 x 1.3 m	0.90 m	วีวเบอร์
TBS-01	1 x 2 m	1.2 x 2.3 m	0.90 m	เตียงคนไข้

GROSS WEIGHT	70.00kg
TARE WEIGHT	0.00kg
NET WEIGHT	0.00kg
USER HEIGHT	170.0cm
USER B.M.I.	24.2
01/01/2013 10:00	

เครื่องชั่งน้ำหนักเด็ก Newborn and Toddler Scale

MS3500 Series

MS3500 20 kg x 5 g. < 10 kg > 10 g.

วัดส่วนสูงได้ 35 - 80 cm.
ขนาดทั้งตัวเครื่อง 560 x 350 x 120 mm.
ขนาดตัวแท่นชั่ง 325 x 310 x 32 mm.





เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง Medical Column and Height measurement Scale

MS3910 Series

300 kg x 100 g
วัดส่วนสูงได้ 60 – 210 cm.
ขนาดตัวแท่นชั่ง 340 x 450 x 90 mm.
ปริ้นเตอร์ (Option) รุ่น TP2100

GROSS WEIGHT 60.00kg
TARE WEIGHT 30.00kg
NET WEIGHT 30.00kg
PATIENT HEIGHT 100.0cm
PATIENT B.M.I 37.5
29/12/2008 17:00



เครื่องชั่งคำนวณราคา Pricing Label Scale

RLS Series

RLS1000B 6 Kg/15 Kg x 2 g/5 g งานชั่งสเตนเลส 380 x 350 mm. (ไม่มีเลา)
RLS1100B 15 Kg/30 Kg x 5 g/10 g งานชั่งสเตนเลส 380 x 350 mm. (ไม่มีเลา)
RLS1000 6 Kg/15 Kg x 2 g/5 g งานชั่งสเตนเลส 380 x 350 mm. (มีเลา)
RLS1100 15 Kg/30 Kg x 5 g/10 g งานชั่งสเตนเลส 380 x 350 mm. (มีเลา)



เครื่องชั่งคำนวณราคา Pricing Label Scale

CL Series

CL5200B 6 Kg / 15 Kg x 2 g / 5 g งานชั่งสเตนเลส 410 x 500 x 535.8 mm. (ไม่มีเลา)
CL5200B 15 Kg / 30 Kg x 5 g / 10 g งานชั่งสเตนเลส 410 x 500 x 535.8 mm. (ไม่มีเลา)
CL5200P 6 Kg / 15 Kg x 2 g / 5 g งานชั่งสเตนเลส 409 x 441 x 180 mm. (มีเลา)
CL5200P 15 Kg / 30 Kg x 5 g / 10 g งานชั่งสเตนเลส 409 x 441 x 180 mm. (มีเลา)



เครื่องชั่งคำนวณราคา Pricing Floor scale

TPI-01 Series

พิกัด	ค่าละเอียด	ขนาดแท่นชั่ง
15, 30, 60, 150 kg	2, 5, 10, 20 g	30 x 40 cm
30, 60, 150, 300 kg	5, 10, 20, 50 g	40 x 50 cm
60, 150, 300 kg	10, 20, 50 g	50 x 60 cm
60, 150, 300 kg	10, 20, 50 g	60 x 80 cm
150, 300 kg	20, 50 g	80 x 80 cm



ภาพตัวอย่างเมื่อ
ต่อกับปริ้นเตอร์ TPL-01



แท่นชั่งเหล็ก-สแตนเลส

Benchscale

Benchscale Series

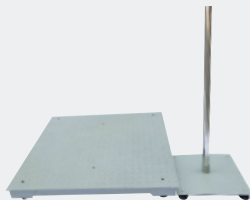
กึ่งวัสดุเหล็กและสแตนเลส พร้อมโครงสร้างแข็งแรง

โหลดเซลล์แบบยึดปกติ

ขนาดแท่น	พิกัดสูงสุด
30 x 40 cm	30-150 kg
40 x 50 cm	30-300 kg
50 x 60 cm	50-600 kg

โหลดเซลล์แบบยึดข้าง

ขนาดแท่น	พิกัดสูงสุด
60 x 80 cm	150-1000 kg
80 x 80 cm	150-1000 kg

แท่นชั่งวางพื้นแบบมีคอเสา
(โหลดเซลล์แบบยึดข้าง)*แข็งแรงคงทนเป็นพิเศษเหมาะสำหรับ
รองรับน้ำหนักมากพิเศษแท่นชั่งวางพื้นแบบมีคอเสา
(โหลดเซลล์แบบยึดปกติ)

แท่นชั่งแบบเหล็ก

แท่นชั่งเหล็ก-สแตนเลส

Floorscale

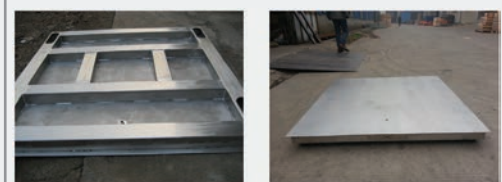
Floorscale

มีทั้งวัสดุเหล็กและสแตนเลส พร้อมโครงสร้างแข็งแรง

ประกอบด้วย : แท่น + 4 โหลดเซลล์ + กล่องรวมสัญญาณ + สายโหลดเซลล์ยาว 5 เมตร
+ เสาสแตนเลสสูง 1 เมตร

ขนาดแท่น	พิกัดสูงสุด
1 m. x 1 m.	500-3,000 kg
1.2 m. x 1.2 m.	500-3,000 kg
1.5 m. x 1.5 m.	500-3,000 kg
2 m. x 2 m.	500-3,000 kg

**กรณีต้องการพิกัด 5 ตันสามารถแจ้งได้



แท่นชั่งตั้งพื้นขนาดใหญ่พิเศษ (สแตนเลสทั้งตัว) กันน้ำ

กล่องรวมสัญญาณ

Junction Box

Junction Box

วัสดุเป็นสแตนเลสแข็งแรงคงทน ใช้ได้กับ แท่นชั่งวางพื้น (Floorscale) และแท่นชั่งรถบรรทุกแบบ 4 / 6 / 8 โหลดเซลล์

TFJ-04S (สำหรับแท่นวางพื้น)
สำหรับเชื่อมต่อ 4 โหลดเซลล์
ขนาด 160 x 88 x 38 มม.TTJ-04S (สำหรับแท่นรถบรรทุก)
สำหรับเชื่อมต่อ 4 โหลดเซลล์
ขนาด 192 x 136 x 45.5 มม.TTJ-06S (สำหรับแท่นรถบรรทุก)
สำหรับเชื่อมต่อ 6 โหลดเซลล์
ขนาด 160 x 160 x 52 มม.TTJ-08S (สำหรับแท่นรถบรรทุก)
สำหรับเชื่อมต่อ 8 โหลดเซลล์
ขนาด 318 x 160 x 64 มม.

โหลดเซลล์ Loadcell

รุ่น	ประเภท	ภาพสินค้า	พิกัด	การใช้งาน
Aluminium / Alloy				
SU-3S	Single-point Aluminium (IP65)		1.5 Kg	เครื่องชั่งตั้งโต๊ะ เฉพาะ Su-3S
			3 Kg	
			6 Kg	
			15 Kg	
			30 Kg	
AMI	Single-point Aluminium (IP65)		5 Kg	เครื่องชั่งตั้งโต๊ะ
			10 Kg	
			20 Kg	
			40 Kg	
AMI	Single-point Aluminium (IP65)		50 Kg	เครื่องชั่งตั้งโต๊ะ
			150 Kg	
			250 Kg	
UDB / NA2	Single-point Aluminium (IP65)		30 Kg	แท่นเล็ก 30 x 40 40 x 50
			60 Kg	
			150 Kg	
			300 Kg	
UDA / NA3	Single-point Aluminium (IP65)		60 Kg	แท่นเล็ก 40 x 50
			100 Kg	
			200 Kg	
			500 Kg	
			750 Kg	
UDJ	Single-point Aluminium (IP65)		75 kg	แท่นกลาง 50 x 60
			150 Kg	
			300 Kg	
			500 Kg	
			750 Kg	
XSB (เล็ก) XSBM (ใหญ่)	Single-point Aluminium (IP65)		300 kg (เล็ก/ใหญ่)	แท่นใหญ่ 60 x 80 80 x 80
			500 kg (เล็ก/ใหญ่)	
			750 Kg	
			2T	
SQB	Shear beam Alloy steel load cell พร้อมขา		250 Kg	แท่นขนาดใหญ่ 1x1 ม. ขึ้นไป
			500 Kg	
			1T	
			2T	
			5T	
			10T	
SQB option	Ball mounting ขาบอล		500 Kg	ขาบอลสำหรับ SQB
			1T	
			2T	
			5T	

โหลดเซลล์ Loadcell

รุ่น	ประเภท	ภาพสินค้า	พิกัด	การใช้งาน
Aluminium / Alloy				
DEE	S type		100 kg	
HSX-A	alloy steel loadcell		100 Kg	
Stainless				
ILKC-SS	Stainless steel		50 Kg 100 Kg 300 Kg 500 Kg	แท่นเล็ก 30x40 40x50
ILE-SS	Single-point Stainless Steel (IP65)		60 Kg 100 Kg 300 Kg 500 Kg	แท่นกลาง 50x60
ILGB-SS	Single-point Stainless Steel (IP68)		750 Kg	แท่นใหญ่ 60x80 80x80
SQB-SS	Shear beam Stainless steel load cell พร้อมขา		500 Kg 1T 2T	แท่นขนาดใหญ่ 1x1 ม. ขึ้นไป
โหลดเซลล์ รบรรทุก อนุาลือ				
QS-A	Double-shearbeam Alloy steel load cell (IP68)		30T 40T	รบรรทุก
QS-ZCB-A	alloy steel loadcell (แบบฐานเตี้ย)		10T 30T	รบรรทุก
ZSFY	Column type (IP68)		30T 40T	รบรรทุก
โหลดเซลล์ รบรรทุก ดิจิตอล				
EDS	Double-shearbeam Alloy steel load cell (IP68)		30T	โหลดเซลล์ดิจิตอล สำหรับรบรรทุก
สายโหลดเซลล์	4, 6 core			ม้วนล: 100 เมตร

อุปกรณ์ IOT สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก



AD-DA Wireless Box

เชื่อมต่อโหลดเซลล์ได้ตั้งแต่ 1-12 ตัว
 ปีกหัวอ่านแบบไร้สาย
 ใช้การเชื่อมต่อแบบคลื่นความถี่วิทยุ
 ใช้ได้ยาวนาน 270 เม.
 ระยะทางสูงสุด 150 ม. (ในพื้นที่โล่ง)
 วัสดุ Aluminum
 แหล่งพลังงานแบบ AC/DC , ชาร์ตแบบได้

RS232 Wireless Box

1 คู่ สำหรับ เชื่อมต่อ 1 อุปกรณ์
 สามารถเชื่อมต่อจากหัวอ่านไปจอแสดง
 น้ำหนักที่ 2 / คอมพิวเตอร์ / ปริ๊นเตอร์

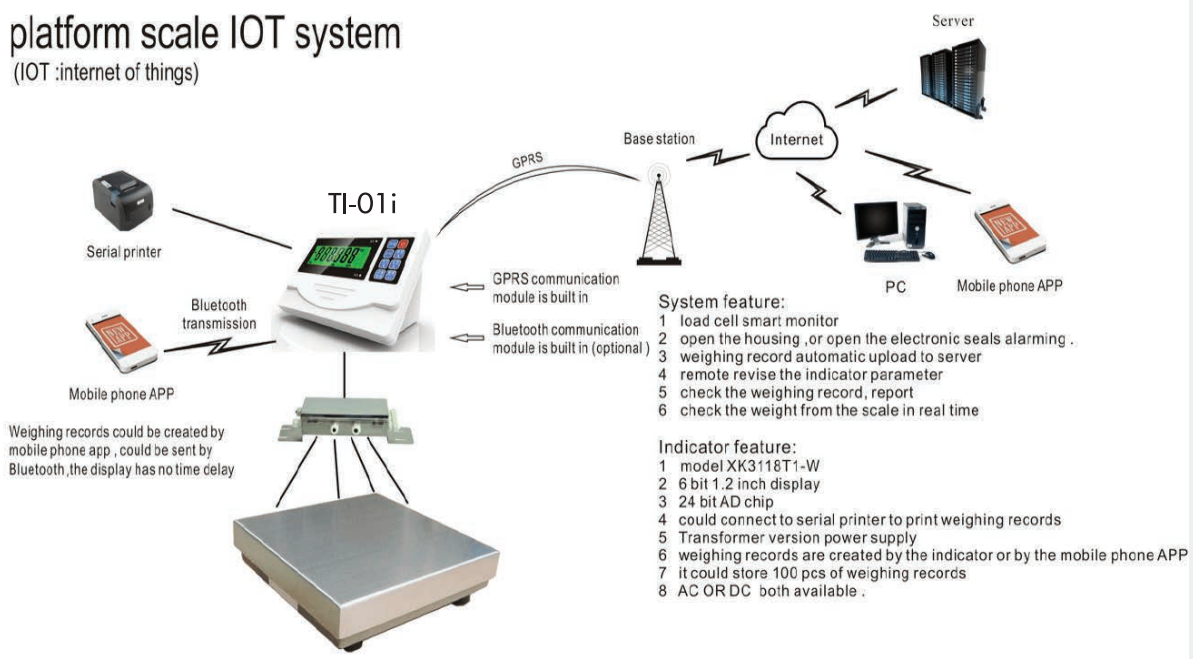


Bluetooth Rs232 Adapter

สำหรับแปลงสัญญาณ Rs232 ที่ออกจากเครื่องชั่ง เป็นสัญญาณ Bluetooth เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รับสัญญาณผ่าน ผ่าน bluetooth ได้เช่น มือถือ tablet เป็นต้น

platform scale IOT system

(IOT :internet of things)



ตุ้มน้ำหนักสแตนเลสแบบเดี่ยว

- Class : F1
- ปรับน้ำหนักแบบเปิดคอ
- กล่อง aluminum + ดุมมือ

* ต้องการใบเซอร์รับรองสามารถแจ้งได้



10 kg
5 kg
2 kg
1 kg
500 g
200 g
100 g
50 g
20 g
10 g
5 g
1 g

ตุ้มน้ำหนักแบบชุด

- Class : F1
- ปรับน้ำหนักแบบเปิดคอ
- กล่อง aluminum + ดุมมือ + ที่คียบ + พ้าเช็ดตุ้ม

* ต้องการใบเซอร์รับรองสามารถแจ้งได้

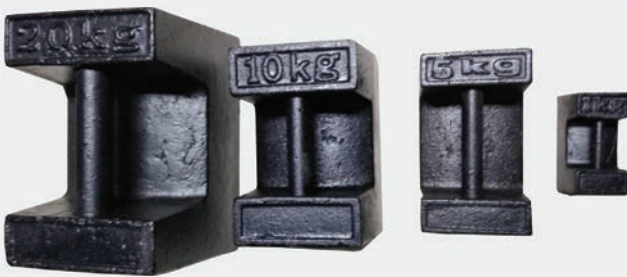


ตุ้มสแตนเลสชุด 6 kg (50 มก. - 2 กก. รวมทั้งชุดมี 20 ชิ้น)
ตุ้มสแตนเลสชุด 5 kg (50 มก. - 2 กก. รวมทั้งชุดมี 20 ชิ้น)
ตุ้มสแตนเลสชุด 4 kg (50 มก. - 2 กก. รวมทั้งชุดมี 19 ชิ้น)
ตุ้มสแตนเลสชุด 2 kg (50 มก. - 2 กก. รวมทั้งชุดมี 18 ชิ้น)
ตุ้มสแตนเลสชุด 1 kg (50 มก. - 2 กก. รวมทั้งชุดมี 17 ชิ้น)
ตุ้มสแตนเลสชุด 410 g (50 มก. - 2 กก. รวมทั้งชุดมี 16 ชิ้น)
ตุ้มสแตนเลสชุด 200 g (50 มก. - 2 กก. รวมทั้งชุดมี 14 ชิ้น)
ตุ้มสแตนเลสชุด 100 g (50 มก. - 2 กก. รวมทั้งชุดมี 13 ชิ้น)

ตุ้มน้ำหนักเหล็กหล่อ

- Class : M1

* ต้องการใบเซอร์รับรองสามารถทำได้



1000 kg สี่เหลี่ยม (ตุ้มน้ำหนักฐานบนตุ้มน้ำหนัก)
500 kg กลมเตี้ย สี่เหลี่ยม
200 kg
100 kg
50 kg
25 kg
20 kg
10 kg
5 kg
2 kg
1 kg



สอบเทียบน้ำหนัก

ให้บริการสอบเทียบเครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัลทุกประเภท
ตามมาตรฐาน ISO / IEC 17025 พิกัดสูงสุดถึง 2000 กก.
ซึ่งได้รับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
ให้บริการทั้งในและนอกสถานที่



Total weighting solution

