

USER MANUAL

IDS831

สารบัญ

1	คำแนะนำทั่วไป.....	3
1.1	ประชาสัมพันธ์ทั่วไป.....	3
1.2	โครงสร้างพื้นฐาน.....	3
1.3	ความปลอดภัย	4
2	การติดตั้งและการปรับเทียบน้ำหนัก.....	5
2.1	สถานที่ในการชั่งน้ำหนัก.....	5
2.2	แกะกล่องเครื่องชั่งและตรวจสอบอุปกรณ์	5
2.3	การตั้งค่าเครื่องชั่ง.....	5
2.4	พลังงาน	5
2.5	การปรับเทียบน้ำหนักเครื่องชั่ง.....	6
3	การทำงานของเครื่องชั่ง.....	7
3.1	การชั่งจำนวนตัวอย่าง.....	7
3.2	การชั่งโดยใช้ภาชนะ.....	7
3.3	การสลับโหมดการชั่ง	7
3.3.1	การเลือกโหมดการชั่ง	7
3.3.2	การนับชิ้น	7
3.3.3	การชั่งแบบร้อยละ.....	7
3.4	การส่งออกและข้อมูลการพิมพ์.....	7
4	การกำหนดค่าของเครื่องชั่ง.....	8
4.1	การดำเนินการเพื่อกำหนดค่า.....	8
4.2	กำหนดค่า.....	8
4.3	คุณสมบัติของเครื่องชั่งในการกำหนดพารามิเตอร์.....	9
4.4	ข้อมูลการติดต่อ	9
5	รหัสผิดพลาด	10
6	การดูแลและการบำรุงรักษา	12
7	ตารางปรับเทียบน้ำหนัก.....	12

1 คำแนะนำทั่วไป

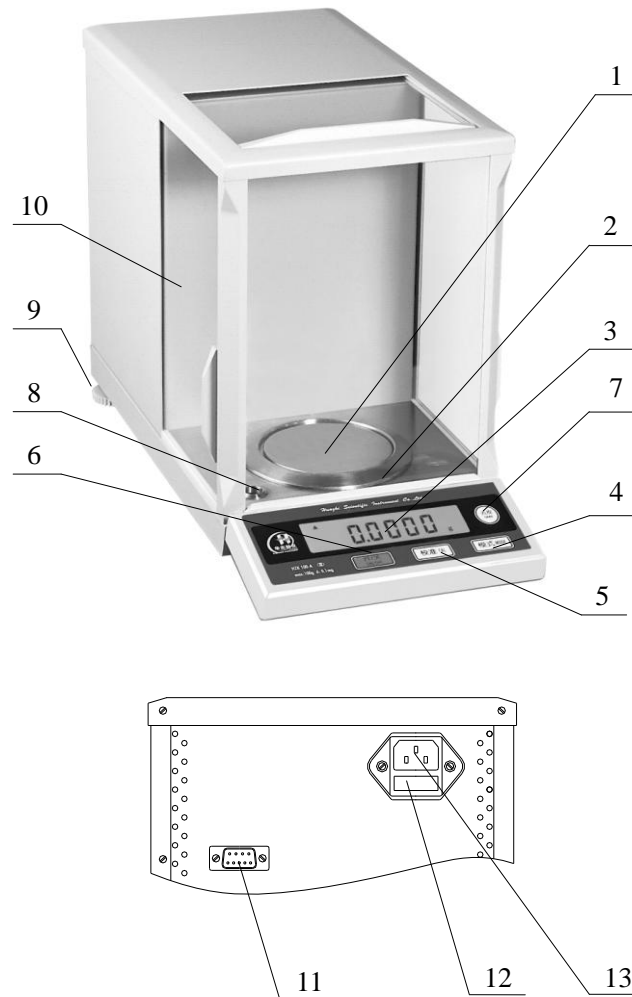
1.1 ประชาสัมพันธ์ทั่วไป

รุ่น IDS831 มีความแตกต่างกันและช่วงการชั่งเพื่อตอบสนองของผู้ใช้ที่มีความต้องการต่างกัน

รุ่น IDS831 มีคุณสมบัติตามนี้:

- ◎ การปรับเทียบน้ำหนักหลายจุดเพื่อความถูกต้อง
- ◎ ระบบดิจิทัลรองรับอุณหภูมิหลายจุดได้ถูกต้อง
- ◎ เซ็นเซอร์มีคุณสมบัติในการวัดค่าที่สูงสุดเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- ◎ จอแสดงผล แอล ซี ดี

1.2 โครงสร้างพื้นฐาน



1	จานชั่ง	2	โลป้องกัน	3	จอแสดงผลน้ำหนัก
4	M	5	C	6	เปิด-ปิด
7	ห้กภาชนะ	8	ระดับหัวอ่าน	9	ระดับขา
10	ประตูกระจก	11	ช่องRS232C	12	กล่องฟิวส์
13	เต้ารับ				

1.3 ความปลอดภัย

ก่อนใช้เครื่องชั่งในครั้งแรก โปรดทำตามในหน่วยที่ 2

อย่าวางเครื่องชั่งในพื้นที่ที่อันตราย กำลังไฟฟ้าจะต้องเป็น AC220V 50Hz. ฮาร์ดแวร์ภายในเครื่องชั่งไม่ต้องดูแลรักษา โปรดติดต่อฝ่ายขายหรือพวกเราถ้าเครื่องชั่งของคุณทำงานผิดพลาด

2 การติดตั้งและการปรับเทียบน้ำหนัก

2.1 สถานที่ในการชั่ง

ก่อนตั้งค่าเครื่องชั่งของท่าน อ่านตามนี้:

- ติดตั้งเครื่องชั่งบนพื้นผิวที่เสถียร เรียบ ไม่มีการสั่นสะเทือน
- หลีกเลี่ยงแสงแดดโดยตรง
- หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว
- หลีกเลี่ยงที่มีลมแรง

สถานที่ที่เหมาะสมในการชั่งน้ำหนักเป็นขอเสนอให้เป็นมุมของห้อง ที่มีพื้นเรียบ มั่นคง แม้จะไม่มีลมจากการเปิดหน้าต่างหรือเครื่องปรับอากาศ

2.2 แกะกล่องเครื่องชั่งและตรวจสอบอุปกรณ์

ในบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย:

- เครื่องชั่ง 1
- คำแนะนำในการใช้งาน 1
- สายเคเบิล 1
- งานชั่งและตัวป้องกันงานชั่ง(Φ 125มิลลิเมตร เฉพาะงานชั่งไม่รวมตัวป้องกัน) 1

2.3 การตั้งค่าเครื่องชั่ง

ตรวจสอบดังนี้:

- ปิดประตูกระจกให้ถูกต้อง
- เหย้างานชั่งเล็กน้อยเพื่อให้มั่นใจว่าติดตั้งปลอดภัย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่างานชั่งสะอาด

การตั้งค่า:

- วางโล่ป้องกันให้ถูกต้อง(ข้ามขั้นตอนนี้ถ้าไม่มีตัวโล่ป้องกัน)
- วางงานชั่งบนที่รองรับน้ำหนัก
- ปรับระดับขานกว่าตัวบ่งชี้ฟองอากาศอยู่ตรงกลาง
- ปิดประตูกระจกทั้งสามบาน

2.4 พลังงาน

เสียบสายเข้ากับเต้าเสียบ และเชื่อมต่อกับพลังงานภายนอก กด "ON/OFF" จะดำเนินการทดสอบตนเอง (30 วินาที), และเครื่องชั่งจะ

ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงระยะเวลา

พลังงานไฟฟ้าจะต้องเป็น:

พลังงาน AC: $\geq 20W$ 220V 50Hz.

ภายใต้สภาวะที่แห้งมาก เครื่องชั่งอาจจะมีไฟฟ้าสถิต

2.5 การปรับเทียบน้ำหนักเครื่องชั่ง

ในการชั่งพื้นฐาน เครื่องชั่งจะต้องอุ่นเครื่อง 30 นาที เพื่อความแม่นยำในการชั่ง ต้องอุ่นเครื่องที่ 120 นาที

สถานการณ์ที่จำเป็นจะต้องปรับเทียบน้ำหนัก :

- ก่อนการชั่งครั้งแรก
- หลังจากการชั่งตามระยะเวลา
- เปลี่ยนสถานที่ชั่ง
- อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงอย่างมาก

รูปแบบการปรับเทียบน้ำหนัก (ตาราง 1)

ชนิด	น้ำหนัก (กรัม)
IDS831-200g	200

เครื่องชั่งวางเปล่า กดปุ่ม "TARE" เมื่อจอแสดงผลนิ่งตามด้วยกด "C" หลังจาก ปรากฏบนจอแสดงผล วาง
 ตุ้มน้ำหนักบนจานชั่ง 30 วินาทีหลังจากปิดประตูกระจก ค่าเบี่ยงเบนที่อ่านออกมาน้ำหนักเป้าหมาย(ในหน่วยกรัมเท่านั้น) จะแสดง นำตุ้มน้ำหนักออกหลังจากมีเสียง การปรับเทียบน้ำหนักเสร็จสิ้น

3 การดำเนินงานของเครื่องชั่ง

3.1 การชั่งตัวอย่าง

- หักค่าภาชนะของเครื่องชั่ง
- วางตัวอย่างบนจานชั่งหลังจาก “zero” อ่านค่า
- หลังจากจอแสดงผลที่ ings อ่านค่าผลลัพธ์

3.2 การชั่งโดยใช้ภาชนะ

- Ⓐ วางภาชนะบนจานชั่ง
- Ⓑ หักค่าภาชนะ
- Ⓒ วางตัวอย่าง หลังจากค่าคงที่ อ่านค่าผลลัพธ์

3.3 การสลับโหมดการชั่ง

3.3.1 เลือกโหมดการชั่ง

กดปุ่ม “M” และเครื่องชั่งสามารถเปลี่ยนเป็น กรัม, กะรัต, นับชิ้น, และชั่งร้อยละ หมายเหตุปุ่มเมื่อนำจอแสดงผลโหมดที่คุณต้องการ
1 ct = 0.2g

3.3.2 การนับชิ้น

- Ⓐ วางภาชนะบนเครื่องชั่ง (ออกจากขั้นตอนนี้ถ้าไม่ต้องการภาชนะ)
- Ⓑ หักค่าภาชนะ
- Ⓒ วางตัวอย่าง 10 ชิ้น บนเครื่องชั่ง รอจนกว่าจอแสดงผลจะหยุดนิ่ง
- Ⓓ ทำตามข้อ 3.3.1 เลือกโหมดการนับชิ้น

3.3.3 การชั่งร้อยละ

- Ⓐ วางภาชนะบนเครื่องชั่ง (ออกจากขั้นตอนนี้ถ้าไม่ต้องการภาชนะ)
- Ⓑ หักค่าภาชนะ
- Ⓒ วางตัวอย่างบนเครื่องชั่ง รอจนกว่าจอแสดงผลจะหยุดนิ่ง
- Ⓓ ทำตามข้อ 3.3.1 เลือกโหมดร้อยละ

3.4 การส่งออกและการพิมพ์ข้อมูล

กดปุ่ม “M” ข้อมูลจะส่งผ่านมาจาก ปลั๊กอิน อาร์เอส 232
ดูรายละเอียดหน่วยที่ 4.

4 การกำหนดค่าเครื่องชั่ง

4.1 การดำเนินการกำหนดค่า

คุณสามารถกำหนดค่าเครื่องชั่งก่อนการใช้งาน

เปิดเครื่องชั่ง กดปุ่ม "M" ค้างไว้เป็นเวลาเดียวกัน กดปุ่ม "ON/OFF" อีกครั้ง ปลดปล่อยปุ่ม "M" หลังจาก 1-2 วินาที

---- ปรากฏบนหน้าจอ

---- ไม่กี่วินาทีผ่านไป, ปรากฏบนจอแสดงผล

---- ออกจากเมนูล่าสุดที่ระบากรโดยการกดปุ่ม "M"

---- เข้าสู่เมนูถัดไปโดยการกดปุ่ม "M"

---- กดปุ่ม "M" อีกครั้งเพื่อยืนยันการตั้งค่ารหัส % จะปรากฏบนจอแสดงผล

---- บ่งชี้ฟังก์ชันบางอย่างเปิดใช้

---- ทุกฟังก์ชันถูกตั้งค่าเปิดเมื่อทำงาน ไม่ต้องการตั้งค่าทุกฟังก์ชัน คุณสามารถตั้งค่าบางฟังก์ชันเพื่อตอบสนองความต้องการพิเศษของคุณ

4.2 การกำหนดค่า

หน้า	เส้น	ค่า	ฟังก์ชัน	ตัวเลือก
1	1	1	การปรับเครื่องชั่ง	เสถียรมาก
1	1	2		เสถียร
1	1	3		ไม่เสถียร
1	1	4		ไม่เสถียรมาก
1	2	1	สภาพแวดล้อมในระชะเสถียร	0.25 หน่วย
1	2	2		0.5 หน่วย
1	2	3		1 หน่วย
1	2	4		2 หน่วย
1	2	5		4 หน่วย
1	2	6		8 หน่วย
1	2	7		16 หน่วย
1	2	8		32 หน่วย
1	2	9		64 หน่วย
1	3	1	จอแสดงผล	แสดงผลทุกที่ตั้งจุดทศนิยม*
1	3	2		ไม่แสดงผลที่ตั้งจุดทศนิยม
1	3	3		แสดงผลที่ตั้งจุดทศนิยมล่าสุดเมื่อเสถียร
1	3	4		แสดงผลทุกที่ตั้งจุดทศนิยมเมื่อเสถียร
1	4	1	ลบภาษา	ลบภาษาโดยไม่ว่าถึงถึงความเสถียร
1	4	2		ลบภาษาเมื่อเสถียร *
1	5	1	ฟังก์ชัน ค่าศูนย์อัตโนมัติ	เปิดค่าศูนย์อัตโนมัติ
1	5	2		ปิดค่าศูนย์อัตโนมัติ
2	1	1	RS232C ส่งออก	พิมพ์เมื่อขอโดยไม่ว่าถึงถึงความเสถียร
2	1	2		พิมพ์เมื่อขอหลังจากเสถียร *
2	1	3		พิมพ์อัตโนมัติไม่หยุด โดยไม่ว่าถึงถึงความเสถียร
2	1	4		พิมพ์อัตโนมัติไม่หยุดเมื่อเสถียร

2	2	1	บอร์ด	300
2	2	2		600
2	2	3		1200
2	2	4		2400
2	2	5		4800
2	2	6		9600
2	2	7		19200
2	3	1	พาริตี	Mark -
2	3	2		Space - เว้นระยะ
2	3	3		Odd - คี่
2	3	4		Even - คู่

4.3 คุณสมบัติของพารามิเตอร์การทำงานเครื่องชั่ง

<Adapting the balance to ambient conditions> การปรับเครื่องชั่งให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ครีฟที่ปกติ 113 ครีฟที่ดี 114

<Stability range> ช่วงค่าคงที่ สำหรับการชั่งแบบเร็วหรือแบบครีฟดี โปรดเลือกหลักตัวเลขที่ใหญ่กว่า

<Display > จอแสดงผล เลือกโหมดที่คุณต้องการ

<Remove the container> เคลื่อนย้ายภาชนะ -โปรดดำเนินการด้วยความระมัดระวังถ้าคุณเลือก

<Auto zero> ค่าศูนย์อัตโนมัติ ทำการวัดช่วงจากไม้ที่สืบหลักของค่าศูนย์ โปรดเลือก C152, และโปรดระมัดระวังในการครีฟท์ของค่าศูนย์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการวัด

4.4 การติดต่อข้อมูลสื่อสาร

8051 MCU (Intel)

1 start bit

1 stop bit

7-bit ASCII (D6~D0)

1 parity (D7)

First setting <RS232 out put>

<Baud>

<Parity>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
±	Null	Weighing Display									Null	Units	CR	LF	

5 รหัสผิดพลาด

โปรดติดต่อผู้ขายของท่านหรือทางเราถ้าเครื่องซึ่งของคุณทำงานผิดปกติ

บางปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ทันที

5.1 ถ้าการดำเนินการตรวจสอบตนเองไม่ถูกต้อง, จะแสดงบนจอแสดงผล

โปรดติดต่อพวกเราเมื่อสิ่งนี้เกิดขึ้น

ซีพียู แดกหัก

ลิขัต์บอร์ดผิดพลาด

การจัดเก็บข้อมูลบางอย่างหายไป

รูปแบบ เอ/ดี ไม่เริ่มต้น

5.2 ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างซึ่งน้ำหนัก

⊙ น้ำหนักที่ซึ่งมากเกินไปเกิด โปรดลดค่าของน้ำหนักที่ซึ่ง

⊙ เครื่องซึ่งอาจจะปรับเทียบน้ำหนักไม่ถูกต้อง (ใช้คีมในการปรับเทียบน้ำหนักเบาว่าน้ำหนักจริงของคีม) โปรดปรับเทียบน้ำหนักเครื่องซึ่งอีกครั้ง

⊙ น้ำหนักเบามาก

⊙ ไม่มีตัวอย่างบนงานซึ่ง หรืองานซึ่งไม่ได้วางอยู่บนเครื่องซึ่ง

⊙ ตรวจสอบด้านล่างของงานซึ่ง ดูว่าไม่มีสิ่งใดสัมผัสกับงานซึ่ง

⊙ โลโก้ป้องกัน(ถ้ามี) สัมผัสงานซึ่ง ตรวจสอบถ้าติดตั้งโลโก้ป้องกันอย่างถูกต้อง

จอแสดงผลมากกว่า 9999999. จอแสดงผลเกินพิกัด

⊙ จำนวนตัวอย่างน้อยเกินไป

ถ้าดำเนินการนับชิ้น ไม่มีสิ่งใดบนงานซึ่ง (ไม่กระพริบ), เลือกตัวอย่างอีกครั้ง 20,50,100 หรือมากกว่าของตัวอย่างที่สามารถนำมาตั้งบนงานซึ่ง 10 ชิ้นตัวอย่าง เวลาอื่นน้ำหนักจะดูด้วยตัวเอง (แบ่งจำนวนชิ้นที่คุณใช้ คือ 10)

ถ้าดำเนินการซึ่งในโหมดเปอร์เซ็นต์ไม่มีสิ่งใดบนงานซึ่ง (ไม่กระพริบ), และให้ดำเนินการตามข้อ 3.3.2

ข้อผิดพลาดใน เอ/ดี โหมด

⊙ ถอดสายเคเบิลตามด้วยเสียบปลั๊กหลังจาก 10 วินาที

เมื่อค่ารวม < 0, ไม่หักค่าภาระ

⊙ กดปุ่ม “tare” เพื่อหักค่าภาระ

⊙ ถอดสายเคเบิลตามด้วยเสียบปลั๊กหลังจาก 10 วินาที.

ข้อผิดพลาดเมื่อรับข้อมูลผ่าน RS232C

⊙ กดปุ่ม “tare” ถ้า ไม่กระพริบ, โปรดตรวจสอบ 4.4 อีกครั้ง

⊙ ถอดสายเคเบิลตามด้วยเสียบปลั๊กหลังจาก 10 วินาที. โปรดตรวจสอบ 4.4 อีกครั้ง. จอแสดงผลไม่เปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก

⊙ ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการสื่อสารข้อมูล โปรดตรวจสอบข้อ 4.4.

เครื่องซึ่งอาจจะปรับเทียบน้ำหนักไม่ถูกต้อง (ใช้ค้อนน้ำหนักที่ปรับเทียบหนักกว่ามาตรฐาน), โปรดปรับเทียบน้ำหนักเครื่องซึ่งของท่านใหม่

5.3 ไม่แสดงผลหลังจากเชื่อมต่อ

⊙ กดปุ่ม “ ON/OFF ”

⊙ Fuse blown. ถอดปลั๊กเครื่องซึ่ง และเปลี่ยนฟิวส์ กล่องฟิวส์จะอยู่ในชอกเก็ท

หลังจากเชื่อมต่อปลั๊กและเปิดเครื่องซึ่ง หลังจากนั้นหน้าจอแสดงผลทั้งหมดจะเริ่มขึ้น และ

, จอแสดงผลด้านมุมซ้ายล่างบ่งชี้ตำแหน่งการซึ่งไม่คงที่

⊙ ปิดประตูกระจกไม่ถูกต้อง

⊙ ตรวจสอบด้านล่างของงานซึ่ง ดูว่าไม่มีสิ่งใดสัมผัสกับงานซึ่ง

⊙ วางโล่ป้องกันไม่ถูกต้อง

⊙ คว้าไฟแข็ง โปรดปรับเครื่องซึ่งให้สมดุล. ดูรายละเอียดในข้อ 2.3 4.3.

⊙ สถานที่ซึ่งน้ำหนักแบบไม่เสถียรและช่วงค่าเสถียรไม่เหมาะสม โปรดตั้งค่าเครื่องซึ่งของท่านใหม่ ดูรายละเอียดในข้อ 4.3

เลขหลักสุดท้ายและหน่วยการซึ่งจะไม่แสดงผล การซึ่งไม่เสถียร

⊙ ประตูกระจกปิดลงอย่างไม่ถูกต้อง

⊙ คว้าไฟแข็ง โปรดปรับเครื่องซึ่งให้สมดุล. ดูรายละเอียดในข้อ 2.3 4.3.

ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเมื่อช่วงการวัดตั้งแต่เล็กน้อยถึงหลักสิบของค่าศูนย์ ค่าคงที่"0" แสดงผล

⊙ ฟังก์ชันค่าศูนย์อัตโนมัติถูกตั้งค่าเปิด เพื่อตั้งค่าปิด ดูรายละเอียดในข้อ 4.3

6 การดูแลและการรักษา

การทำความสะอาด

สินค้าของเราทำมาจากวัสดุที่คุณภาพสูง โปรดทำความสะอาดเครื่องชั่งอย่างสม่ำเสมอเพื่อหลีกเลี่ยงการกักกรองของพื้นผิว

การซ่อมบำรุง

วิศวกรของเราจะทำการซ่อมบำรุงให้เครื่องชั่งของท่านใช้ได้ยาวนาน โปรดติดต่อเรา

7 ตารางค่าปรับเทียบน้ำหนัก

รุ่น	พิกัดน้ำหนัก (กรัม)	การอ่านค่า (มก.)	การอ่านค่าซ้ำ ≤(มก.)	ค่าละเอียด ≤(มก.)	ขนาดงานชั่ง (มม.)	การปรับเทียบ น้ำหนัก(กรัม)
IDS831-200g	200	0.1	±0.1	±0.2	∅90	200