

# เครื่องชั่งโต๊ะตั้งโต๊ะอุตสาหกรรม



## เครื่องชั่ง BBA436/BBA439

แบบโมดูลาร์และการใช้งาน  
เอนกประสงค์

การออกแบบตามหลักสรีระการทำงาน

แข็งแรงและเชื่อถือได้

อินเตอร์เฟซระบบสัมผัสที่ใช้งานง่าย



**การชั่งน้ำหนักแบบตั้งโต๊ะที่ทนทาน**  
**การใช้งานหน้าจอสัมผัสแบบเรียบง่าย**

**METTLER TOLEDO**

# เครื่องชั่งแบบตั้งโต๊ะ BBA436/BBA439

## สร้างมาเพื่อสภาพแวดล้อมที่ต้องมีการล้างทำความสะอาด

**BBA436 และ BBA439** รวมฟีเจอร์ที่เป็นที่ต้องการสูงเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการชั่งน้ำหนักในระยะยาว พื้นผิวที่มีความหยาบต่ำและการป้องกันน้ำและฝุ่นของแกนชั่งทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วและทำความสะอาดได้ง่าย ซึ่งทำให้เหมาะสำหรับสภาพแวดล้อมแบบเปียกและต้องมีการล้างทำความสะอาด

[www.mt.com/BBA4-BBD6](http://www.mt.com/BBA4-BBD6)

### ออกแบบมาให้ถูกสุขลักษณะ

การออกแบบกรอบและตัวครอบแบบเปิดและทนทาน ช่วยให้สามารถเข้าถึงทุกส่วนของโครงสร้างได้ง่ายๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความสะอาดและลดความเสี่ยงในการปนเปื้อน

### การปกป้องความแม่นยำ

ระบบการหยุดเมื่อโหลดเกินที่จัดวางอย่างเหมาะสมและปรับได้อย่างอิสระจะช่วยป้องกันความเสียหายของโหลดเซลล์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้คุณมั่นใจในความแม่นยำของเครื่องชั่งในระยะยาว

### ความทนทานสูง

โครงสร้างทั้งหมดทำจากสแตนเลสสตีลที่ขัดเงาด้วยไฟฟ้า ออกแบบมาให้ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่รุนแรงเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์มีความน่าเชื่อถือและมีอายุการใช้งานยาวนาน

### จอแสดงผลแบบสัมผัสขนาด 5 นิ้ว

ลดเวลาฝึกอบรม จัดความแม่นยำของผู้ปฏิบัติงาน และลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ ด้วยการแจ้งเตือนและผลลัพธ์ที่ชัดเจนและดูได้ง่าย

### หน้าจอสัมผัสแบบ Capacitive

ใช้ประโยชน์จากความไวต่อการสัมผัสที่สูงขึ้นและอัลกอริทึมระบบสัมผัสที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งช่วยให้สัมผัสได้อย่างแม่นยำ สัมผัสเพียงเบาๆ ตอบสนองได้ทันที และเลื่อนได้อย่างสิ้นไหม้ในขณะที่คุณสวมถุงมือ

### ฟังก์ชัน colorWeighti®

เร่งกระบวนการชั่งน้ำหนักและลดของเสียด้วยระบบจอแสดงผลสามสีที่เรียบง่ายที่ยืนยันผลลัพธ์ได้อย่างรวดเร็ว



### อินเทอร์เน็ตผู้ใช้ที่ใช้งานง่าย

ใช้งานคุณสมบัติที่คุ้นหน้าคุ้นตากลายกับบนสมาร์ทโฟนของคุณ เช่น ปุ่มสลับเปิด-ปิด ตัวจับเวลา และแถบเลื่อนปรับความสว่าง เพื่อปรับการตั้งค่าระบบ

### ชุดอุปกรณ์เสริมเพื่อสุขอนามัย

แกนชั่งซีรีส์นี้นำเสนอชุดอุปกรณ์เสริมเพื่อสุขอนามัยเพื่อลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อน ซึ่งประกอบด้วยขาตั้งปรับระดับและระบบหยุดการทำงานเมื่อน้ำหนักเกินพิกัดที่ไม่มีเกสลิ้งเปิด ดังนั้นจึงไม่มีน้ำและสารตกค้างที่ขังและซ่อนอยู่ได้





## BBA436 และ BBA439 พร้อมกับ IND400 ให้ความสามารถในการมองเห็นการทำงานของคุณได้อย่างชัดเจน:



ผสานรวมกับระบบคลาวด์และระบบ ERP ได้อย่างง่ายดาย เข้าถึงและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลัง การควบคุมคุณภาพ และประสิทธิภาพการผลิตอื่นๆ ด้วยการเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ USB หรือ WiFi ไปยังระบบ MES/ERP ของคุณ



**การเชื่อมต่อเพื่อการสื่อสารที่ราบรื่น**  
แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนบาร์โค้ด หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ และรวม IND400 เข้ากับกระบวนการที่มีอยู่ด้วยการเชื่อมต่อผ่าน Modbus RTU หรือ Modbus TCP



**ออกแบบและทดสอบเพื่อความปลอดภัยทางไซเบอร์**  
การทดสอบความปลอดภัยทางไซเบอร์อย่างเข้มงวดของ IND400 และรายงานการตรวจสอบยืนยันที่มีความเสี่ยงต่ำ แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของเราในการปกป้องความเป็นส่วนตัวและข้อมูลรายการธุรกรรมของลูกค้า เราสามารถระบุกิจกรรมที่ไม่ได้รับอนุญาตได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยป้องกันการปลอมแปลงหรือรายงานการละเมิดข้อมูลที่อาจเกิดขึ้น

## การตัดสินใจโดยอิงตามข้อมูล การเชื่อมต่อที่มอบความ สามารถในการมองเห็น

ข้อมูลเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญที่สุดในธุรกิจของคุณ เนื่องจากเป็นรากฐานของการดำเนินงานแบบสิ้นและแนวปฏิบัติที่เป็นนวัตกรรม อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารที่หลากหลายของ IND400 ช่วยอำนวยความสะดวกในการแชร์ข้อมูลจากกระบวนการแบบแมนนวลของคุณไปยังระบบขององค์กรโดยรวม สร้างวงจรปิดแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของคุณได้อย่างปลอดภัยทุกที่และทุกเวลา

## พร้อมสำหรับการตรวจสอบตลอดเวลา การรายงานที่สมบูรณ์และเชื่อถือได้

ลดความซับซ้อนในการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับด้วยการจัดทำเอกสารและการรายงานตามความต้องการและตรวจสอบได้ ซึ่งรองรับโดยชุดคุณสมบัติด้านความสมบูรณ์ของข้อมูลจาก IND400 แนวทางการตรวจสอบจะติดตามการดำเนินการและการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในหน้าจอแสดงค่า โดยการระบุผู้ใช้ที่ดำเนินการดังกล่าวเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบและความโปร่งใส โดยระบุอย่างชัดเจนว่าใครดำเนินการในแต่ละขั้นตอนและดำเนินการเมื่อไหร่

### เครื่องชั่งแบบตั้งโต๊ะที่มี IND400 รองรับความ สมบูรณ์ของข้อมูลตามหลักการ ALCOA++:

A

#### ทราบแหล่งที่มา

คุณสมบัติความสมบูรณ์ของข้อมูลช่วยให้มั่นใจได้ว่าจะมีการบันทึกธุรกรรมทุกรายการพร้อมด้วยบัญชีผู้ใช้ รวมถึงวันที่และเวลา คุณสามารถกำหนดผู้ใช้ให้กับกลุ่มสิทธิ์แบบกำหนดเองได้ และมีนโยบายรหัสผ่านเพื่อรับประกันความปลอดภัยของบัญชีผู้ใช้

L

#### ชัดเจน

IND400 สามารถจัดเก็บบันทึกข้อมูลการชั่งน้ำหนักได้ถึง 300,000 รายการ และมาพร้อมกับฟังก์ชันหลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยให้สามารถตรวจสอบข้อมูลการชั่งน้ำหนักได้โดยตรงบนจอแสดงค่าน้ำหนัก

C

#### ร่วมสมัย

IND400 ยังรองรับฟังก์ชันเซิร์ฟเวอร์เวลา NTP ซึ่งช่วยให้สามารถซิงโครไนซ์กับเซิร์ฟเวอร์เวลาของโรงงานเพื่อรับรองการประทับเวลาในบันทึกการชั่งน้ำหนักทั้งหมดอย่างแม่นยำ นอกจากนี้ ยังมีชิปแสดงเวลาภายในประสิทธิภาพสูงในตัวเพื่อลดความถี่ในการตั้งค่าเวลาแบบแมนนวลในสถานการณ์ที่ไม่มีเครือข่ายให้บริการ

O

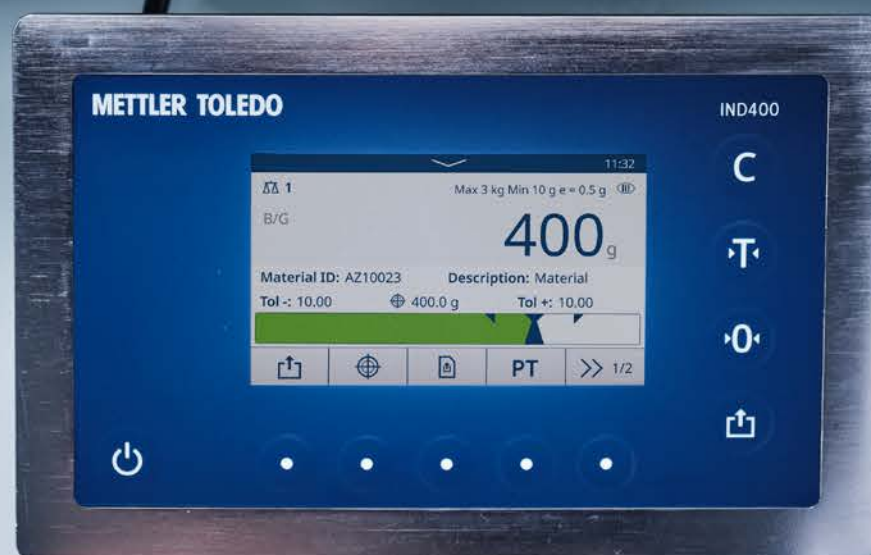
#### เป็นต้นฉบับ

นโยบายการเข้ารหัสแฮช SHA-256 ในตัวช่วยให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลต้นฉบับจะไม่ถูกแก้ไข นอกจากนี้ยังมีการส่งออกไฟล์ PDF และ CSV แบบเข้ารหัสเพื่อให้มั่นใจถึงความปลอดภัยของข้อมูลสำรองและรับรองว่าเป็นข้อมูลที่คัดลอกจากต้นฉบับ

A

#### ความถูกต้องและความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ

คุณสมบัติการบันทึกแนวทางตรวจสอบที่ครอบคลุมช่วยให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินการของผู้ใช้ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง การตรวจสอบ และการลบข้อมูลจะได้รับการบันทึกไว้ การดำเนินการเหล่านี้มีการประทับเวลาไว้และติดตามเพื่อวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบ เพื่อให้มั่นใจถึงความสมบูรณ์และความปลอดภัยของข้อมูล



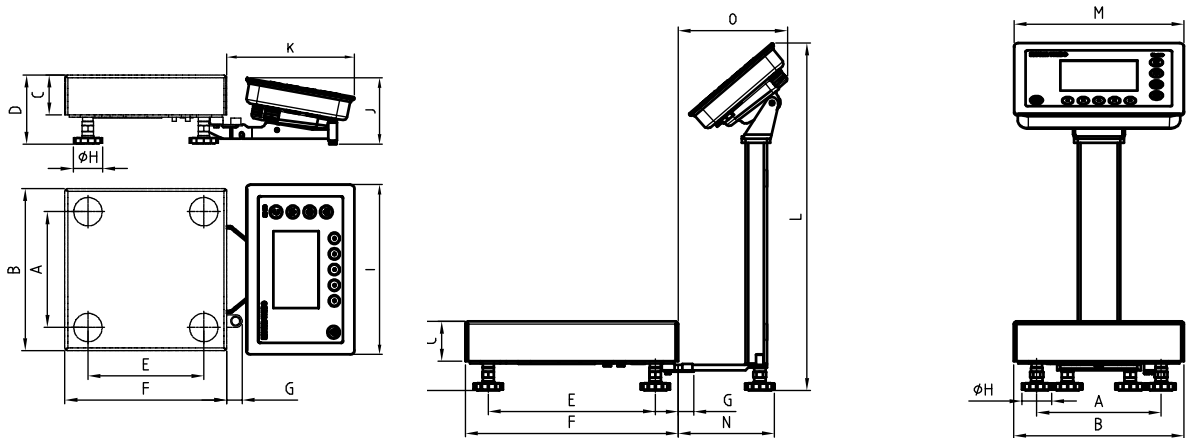
ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค - เครื่องชั่งแบบตั้งโต๊ะ

BBA436 และ BBA439 – การกำหนดค่ามาตรฐาน

| เมตริก (กิโลกรัม/เมตร) |                        |                    |               |                |                |                |                 |                 |                 |                |
|------------------------|------------------------|--------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| รุ่น                   | ขนาดแพลตฟอร์ม          | พิกัดน้ำหนักสูงสุด |               |                |                |                |                 |                 |                 | ความสูงคอลัมน์ |
| BBA436/BBA439 QA       | 228*228<br>[มิลลิเมตร] | 3<br>กิโลกรัม      | 6<br>กิโลกรัม | -              | -              | -              | -               | -               | -               | 330 มิลลิเมตร  |
| BBA436/BBA439 A        | 240*300<br>[มิลลิเมตร] | 3<br>กิโลกรัม      | 6<br>กิโลกรัม | 15<br>กิโลกรัม | -              | -              | -               | -               | -               | 330 มิลลิเมตร  |
| BBA436/BBA439 QB       | 305*305<br>[มิลลิเมตร] | -                  | -             | 15<br>กิโลกรัม | 30<br>กิโลกรัม | 60<br>กิโลกรัม | -               | -               | -               | 330 มิลลิเมตร  |
| BBA436/BBA439 BB       | 300*400<br>[มิลลิเมตร] | -                  | -             | -              | 30<br>กิโลกรัม | 60<br>กิโลกรัม | -               | -               | -               | 330 มิลลิเมตร  |
| BBA436/BBA439 B        | 400*500<br>[มิลลิเมตร] | -                  | -             | -              | 30<br>กิโลกรัม | 60<br>กิโลกรัม | 150<br>กิโลกรัม | -               | -               | 660 มิลลิเมตร  |
| BBA436/BBA439 BC       | 500*650<br>[มิลลิเมตร] | -                  | -             | -              | -              | 60<br>กิโลกรัม | 150<br>กิโลกรัม | 300<br>กิโลกรัม | -               | 900 มิลลิเมตร  |
| BBA436/BBA439 CC       | 600*800<br>[มิลลิเมตร] | -                  | -             | -              | -              | 60<br>กิโลกรัม | 150<br>กิโลกรัม | 300<br>กิโลกรัม | 600<br>กิโลกรัม | 900 มิลลิเมตร  |

หมายเหตุ: ความยาวของสายโหลดเซลล์มีตัวเลือก 2.5 เมตร หรือ 5 เมตร สำหรับ BBA439, ความยาวของสายมาตรฐานสำหรับ BBA436 (QA/A คือ 1.5 เมตร, QB/BB คือ 2 เมตร, B/BC/CC คือ 3 เมตร)

BBA436 และ BBA439 – ขนาดของเครื่องชั่งแบบตั้งโต๊ะ



| รุ่น | ขนาดแท่นชั่ง |     |     |    |              |     |     |    |    | การติดตั้ง<br>ตัวยึดด้านหน้า       |    |          | การติดตั้ง<br>คอลัมน์ |     |              |              |
|------|--------------|-----|-----|----|--------------|-----|-----|----|----|------------------------------------|----|----------|-----------------------|-----|--------------|--------------|
| ขนาด | มิลลิเมตร    | A   | B   | C  | D<br>ขั้นต่ำ | E   | F   | G  | H  | I                                  | J  | K สูงสุด | L สูงสุด              | M   | *N<br>สูงสุด | *O<br>สูงสุด |
| QA   | มิลลิเมตร    | 163 | 228 | 56 | 85.6         | 163 | 228 | 21 | 42 | 239                                | 93 | 180      | 489                   | 239 | 135          | 154          |
| A    | มิลลิเมตร    | 175 | 240 | 56 | 85.6         | 235 | 300 | 21 | 42 | 239                                | 93 | 180      | 489                   | 239 | 135          | 154          |
| QB   | มิลลิเมตร    | 240 | 305 | 57 | 96.6         | 253 | 305 | 18 | 42 | 239                                | 93 | 180      | 489                   | 239 | 135          | 154          |
| BB   | มิลลิเมตร    | 235 | 300 | 57 | 96.6         | 335 | 400 | 18 | 42 | 239                                | 93 | 180      | 489                   | 239 | 135          | 154          |
| B    | มิลลิเมตร    | 335 | 400 | 59 | 100.1        | 435 | 500 | 18 | 42 | ไม่มีการกำหนดค่า<br>ตัวยึดด้านหน้า |    |          | 809                   | 239 | 135          | 154          |
| BC   | มิลลิเมตร    | 437 | 500 | 73 | 106.8        | 584 | 650 | 17 | 42 |                                    |    |          | 1053                  | 239 | 135          | 154          |
| CC   | มิลลิเมตร    | 503 | 600 | 85 | 128.3        | 724 | 800 | 18 | 42 |                                    |    |          | 1053                  | 239 | 135          | 154          |

\*ขนาดชุดเครื่องมือแบบไม่ใช่เพื่อสัญลักษณ์: สำหรับชุดเครื่องมือเพื่อสัญลักษณ์: แท่นชั่งจะมีความสูงเพิ่มขึ้น 12 มม.  
\* ขนาด O จะหมายถึงจอแสดงค่าน้ำหนักที่แตกต่างกัน

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค - เครื่องชั่งแบบตั้งโต๊ะ

แท่นชั่งน้ำหนัก

|                                             |                                       | BBA436                                                                              | BBA439                            |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| รุ่นของแท่นชั่ง                             |                                       | PBA436                                                                              | PBA439                            |
| ค่าความละเอียดผ่านการรับรอง<br>ของคลาส III  | OIML                                  | 3,000e; 2 x 3,000e                                                                  | 3,000e                            |
|                                             | NTEP                                  | 5,000d                                                                              | 5,000d                            |
| ความสามารถในการอ่านที่ความ<br>ละเอียดสูงสุด | -                                     | 15,000d                                                                             | 15,000d                           |
| การป้องกันน้ำและฝุ่น                        | -                                     | IP65                                                                                | IP68/IP69k                        |
| อินเทอร์เฟซของเครื่องชั่ง                   | -                                     | แอนะล็อก                                                                            |                                   |
| วัสดุ                                       | -                                     | กรอบและงานชิ้น: สแตนเลส สตีล (AISI 304)<br>ฐานรอง: ยาง / สายเคเบิลของโหลดเซลล์: PVC |                                   |
| พื้นผิว                                     | -                                     | งานชิ้น: Ra≤1.6um                                                                   |                                   |
| โหลดเซลล์                                   | -                                     | อะลูมิเนียม แบบเคลื่อน                                                              | สแตนเลส สตีล, Hermetically Sealed |
| สภาวะแวดล้อม                                | ที่ชดเชย                              | -10 ถึง 40°C / 14 ถึง 104 °F                                                        |                                   |
|                                             | การปฏิบัติงาน (พื้นที่ที่<br>ปลอดภัย) | -20 ถึง 65°C / -4°F ถึง 149°F                                                       |                                   |
| แหล่งจ่ายไฟ                                 | -                                     | 6 ถึง 18 VDC                                                                        |                                   |

น้ำหนักและมาตรการ - กฎหมายสำหรับข้อมูลการค้า

**OIML (องค์การระหว่างประเทศด้านการชั่งตวงวัดทางกฎหมาย)**  
การรับรองโดย OIML สร้างความมั่นใจว่าอุปกรณ์ชั่งน้ำหนักจะสอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับ OIML R76 ซึ่งกำหนดลักษณะเฉพาะทาง  
มาตรวิทยาที่เครื่องมือชั่งน้ำหนักต้องมี รวมถึงระบุวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับตรวจสอบความสอดคล้อง

|                                                                                          |        | พิกัดน้ำหนักสูงสุด |               |                |                |                |                 |                 |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| OIML/เมตริก (กิโลกรัม/เมตร)                                                              |        | 3<br>กิโลกรัม      | 6<br>กิโลกรัม | 15<br>กิโลกรัม | 30<br>กิโลกรัม | 60<br>กิโลกรัม | 150<br>กิโลกรัม | 300<br>กิโลกรัม | 600<br>กิโลกรัม |
| ค่าความละเอียดผ่านการรับรองของคลาส III แบบพิกัดเดียว - 1x3,000e สำหรับ PBA436 และ PBA439 |        |                    |               |                |                |                |                 |                 |                 |
| ค่าอ่านละเอียดผ่านการรับรอง (e ขึ้นต่ำ)                                                  | [กรัม] | 1                  | 2             | 5              | 10             | 20             | 50              | 100             | 200             |
| พิกัดการชั่งขั้นต่ำ                                                                      | [กรัม] | 20                 | 40            | 100            | 200            | 400            | 1,000           | 2,000           | 4,000           |
| ค่าความละเอียดผ่านการรับรองของคลาส III แบบหลายพิกัด - 2x3,000e สำหรับ PBA436             |        |                    |               |                |                |                |                 |                 |                 |
| ค่าอ่านละเอียดผ่านการรับรอง (ขั้นสูง 1/e1)                                               | [กรัม] | ไม่มี              | 3/1           | 6/2            | 15/5           | 30/10          | 60/20           | 150/50          | 300/100         |
| ค่าอ่านละเอียดผ่านการรับรอง (ขั้นสูง 2/e2)                                               | [กรัม] | ไม่มี              | 6/2           | 15/5           | 30/10          | 60/20          | 150/50          | 300/100         | 600/200         |
| พิกัดการชั่งขั้นต่ำ                                                                      | [กรัม] | ไม่มี              | 20            | 40             | 100            | 200            | 400             | 1,000           | 2,000           |



สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกฎหมายสำหรับการค้า (OIML, NTEP, CE, CPA)  
โปรดดูเอกสารของแต่ละส่วนประกอบ – ที่เชื่อมโยงในหน้า 11

## ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค - หน้าจอแสดงค่าน้ำหนัก

## IND400 - หน้าจอแสดงค่าน้ำหนักแบบสัมผัส

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อมูลจำเพาะ                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ประเภทและขนาดตัวเครื่อง              | ตัวเครื่องสแตนเลสแบบขัดเงาด้วยไฟฟ้า ประเภทเหล็ก 304 สแตนเลสตีล 239 x 155 x 77 มิลลิเมตร (9.4 x 6.1 x 3.0 นิ้ว), VESA75, VESA100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ปุ่มกด                               | คีย์บอร์ดแผ่นพลาสติกสำหรับพิมพ์, กดน้ำหนัก, ล้าง, ศูนย์ และซอฟต์แวร์คีย์ 5 ปุ่ม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| จอแสดงผล                             | จอแสดงผลกราฟิกระบบสัมผัสแบบ Capacitive ความละเอียดสูง ป้องกันแสงสะท้อนแบบ TFT 127 มิลลิเมตร (5 นิ้ว), 800 x 480 พิกเซล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ความแม่นยำของนาฬิกา                  | < 1 วินาที / วัน (ไม่มีการเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์เวลา) ที่อุณหภูมิห้องคงที่ 25°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| น้ำหนักในการขนส่ง                    | 2.4 กก. / 5.3 ปอนด์ (น้ำหนักสุทธิ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| การปกป้องสิ่งแวดล้อม                 | IP69k (ตัวเครื่องสแตนเลสตีล)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ระบบการจ่ายไฟ                        | แหล่งจ่ายไฟช่วงกว้าง 100 - 240 VAC 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ประเภทเครื่องชั่งที่รองรับ           | อินเทอร์เฟซแบบ 1 เครื่องชั่งสำหรับแท่นชั่งแอนะล็อกหรือดิจิทัล (SICSpro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| อัตราการอัปเดตแบบแอนะล็อก/ดิจิทัล    | ภายใน: แอนะล็อก: ≥400 Hz<br>SICSpro: 50 Hz สำหรับเครื่องชั่งที่มีโหมดการตั้งค่าน้ำหนักสูง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| หน้าจอแสดงค่าน้ำหนัก                 | ความละเอียดในการแสดงผล 100,000 d สำหรับเครื่องชั่งโหลดเซลล์แบบแอนะล็อก<br>ความละเอียดในการแสดงผลสำหรับฐาน ISICSpro จะกำหนดจากฐานที่ใช้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| การใช้งาน                            | การชั่งน้ำหนักเบื้องต้น การนับ การชั่งตรวจสอบน้ำหนักเกิน/ขาด การชั่งน้ำหนักสัตว์ การบรรจุแบบแมนนวล การรวมยอด ความสมบูรณ์ของข้อมูล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| อินเทอร์เฟซเสริม                     | อินเทอร์เฟซ I/O แบบแยกพร้อม 4 อินพุตและ 4 เอาต์พุต<br>พอร์ตอนุกรม RS-232 (300 ถึง 115,200 บอด)<br>RS-232 พร้อมพอร์ตอนุกรม 5V (300 ถึง 115,200 บอด) และมีเอาต์พุต 5V<br>พอร์ตอนุกรม RS-485 (300 ถึง 115,200 บอด)<br>USB OTG พร้อม USB 2.0 สูงสุด 12Mbit/วินาที รองรับแฟลชไดรฟ์ USB, เครื่องสแกน USB ฯลฯ<br>อินเทอร์เนต TCP/IP พร้อมออปโตเมโทซิสเอ็น 10/100 Mbps<br>Wi-Fi 4, 2.4 GHz / 5 GHz (รองรับ 802.11 a,b,g,n)                                                                                                                                                            |
| โปรโตคอล                             | คำสั่ง ASCII สำหรับ CTPZ (ล้าง, กดน้ำหนัก, พิมพ์, ศูนย์), คำสั่ง SICS และความต่อเนื่องในการเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ข้อมูล<br>ที่ใช้ร่วมกันหรือการถ่ายโอนพร้อมแม่แบบพิมพ์ที่กำหนดค่าได้สูงสุด 10 แบบหรือโปรโตคอลเครื่องชั่งระยะไกล<br>PSCP สำหรับถึงปฏิกรณ์ชีวภาพ<br>Modbus TCP/Modbus RTU: โปรโตคอล Modbus สำหรับข้อมูลการชั่งน้ำหนักและคำสั่ง CTPZ<br>โปรโตคอลไคลเอนต์ MQTT รองรับการทำงานเชื่อมต่อบนคลาวด์, โปรโตคอล Open API สำหรับระบบภายนอก<br>รองรับโปรโตคอลไคลเอนต์ FTP/FTP สำหรับการถ่ายโอนไฟล์และเซิร์ฟเวอร์ VNC ด้วย<br>โปรโตคอล LDAP สำหรับการเข้าถึงของผู้ใช้จากระยะไกล |
| อัตราการอัปเดตอินเทอร์เฟซและฟังก์ชัน | หน้าจอแสดงค่าน้ำหนัก: 20 Hz<br>I/O ภายในแบบแยก: 50 Hz<br>ความต่อเนื่อง SICS (SIR): สูงสุด 20 Hz<br>เวลาตอบสนองของ Modbus: <50 mS<br>เอาต์พุตแบบต่อเนื่อง MT: สูงสุด 20 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| การรับรอง                            | น้ำหนักและมาตรการ<br>สหรัฐอเมริกา: NTEP คลาส II 100,000d, Class III/IIIL 10,000d<br>แคนาดา: Class II 100,000d, Class III 10,000d, Class IIHD, 10,000d<br>ยุโรป: ช่วงที่ได้รับการรับรอง OIML R76 Class II โดยกำหนดจากแท่นชั่ง Class II 100,000e, Class III 10,000e และ Class IIII 1,000e                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| สภาพแวดล้อมในการทำงาน                | การใช้งาน: ใช้ภายในอาคารเท่านั้น<br>ระดับความสูง สูงสุด 2,000 เมตร<br>ช่วงอุณหภูมิของ Class III: -10 ถึง 40°C / 14 ถึง 104 °F<br>ประเภทแรงดันไฟฟ้าเกิน: II<br>ระดับมลภาวะ: 2<br>ช่วงความชื้น: ความชื้นสัมพัทธ์ 10 ถึง 95% ไม่มีการควบแน่น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## อุปกรณ์เสริม

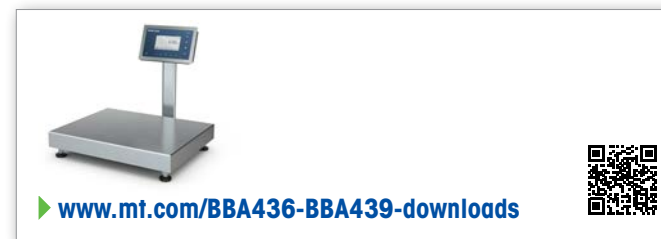
## ใช้ได้กับซีรีส์ BBA436 และ BBA439

| สินค้า # | รูปแบบ                                                                   | รายละเอียด                                               | รูป |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----|
| 72229393 | ช่องเปิดคอลัมน์ 120 มิลลิเมตร/4.7 นิ้ว                                   | เหมาะสำหรับแท่นชั่งทุกขนาด                               |     |
| 72198702 | ช่องเปิดคอลัมน์ 330 มิลลิเมตร/13 นิ้ว                                    | เหมาะสำหรับแท่นชั่งทุกขนาด                               |     |
| 72198703 | ช่องเปิดคอลัมน์ 660 มิลลิเมตร/26 นิ้ว                                    | เหมาะสำหรับแท่นชั่งทุกขนาด                               |     |
| 72198704 | ช่องเปิดคอลัมน์ 900 มิลลิเมตร/35.4 นิ้ว                                  | เหมาะสำหรับแท่นชั่งทุกขนาดที่ใหญ่กว่าขนาด A              |     |
| 30934086 | ฉากยึดด้านหลังสำหรับ BBA436/BBA439                                       | เหมาะสำหรับการติดตั้งด้านหลังของหน้าจอเครื่องชั่ง IND400 |     |
| 30674166 | เครื่องพิมพ์ตัว APR320                                                   | พิมพ์ออกมาเป็นบันทึกข้อมูล                               |     |
| 30722021 | เครื่องพิมพ์พกพา APR430                                                  | พิมพ์เป็นฉลาก                                            |     |
| 30722022 | เครื่องพิมพ์พกพา APR530                                                  | พิมพ์เป็นฉลาก                                            |     |
| 30452312 | เครื่องพิมพ์พกพาสแตนเลส สตีล APR331                                      | พิมพ์เป็นฉลาก                                            |     |
| 30253326 | รางลูกกลิ้งขนาด 400 x 500 มิลลิเมตร / 15.7 นิ้ว x 19.7 นิ้ว สแตนเลส สตีล | เหมาะสำหรับแท่นชั่งขนาด B หมุนไปทางด้านสั้นของแท่นชั่ง   |     |
| 30253328 | รางลูกกลิ้งขนาด 500 x 650 มิลลิเมตร / 19.7 นิ้ว x 25.6 นิ้ว สแตนเลส สตีล | เหมาะสำหรับแท่นชั่งขนาด BC หมุนไปทางด้านสั้นของแท่นชั่ง  |     |
| 30253330 | รางลูกกลิ้งขนาด 600 x 800 มิลลิเมตร / 23.6 นิ้ว x 31.5 นิ้ว สแตนเลส สตีล | เหมาะสำหรับแท่นชั่งขนาด CC หมุนไปทางด้านสั้นของแท่นชั่ง  |     |
| 30253327 | รางลูกกลิ้งขนาด 400 x 500 มิลลิเมตร / 15.7 นิ้ว x 19.7 นิ้ว สแตนเลส สตีล | เหมาะสำหรับแท่นชั่งขนาด B หมุนไปทางด้านยาวของแท่นชั่ง    |     |
| 30253329 | รางลูกกลิ้งขนาด 500 x 650 มิลลิเมตร / 19.7 นิ้ว x 25.6 นิ้ว สแตนเลส สตีล | เหมาะสำหรับแท่นชั่งขนาด BC หมุนไปทางด้านยาวของแท่นชั่ง   |     |
| 30253331 | รางลูกกลิ้งขนาด 600 x 800 มิลลิเมตร / 23.6 นิ้ว x 31.5 นิ้ว สแตนเลส สตีล | เหมาะสำหรับแท่นชั่งขนาด CC หมุนไปทางด้านยาวของแท่นชั่ง   |     |
| 72225939 | รถเข็นสแตนเลส สตีลขนาด BC                                                | เหมาะสำหรับแท่นชั่งขนาด BC                               |     |
| 72225940 | รถเข็นสแตนเลส สตีลขนาด CC                                                | เหมาะสำหรับแท่นชั่งขนาด CC                               |     |

## เอกสารเพิ่มเติม

สำหรับข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคเพิ่มเติม ข้อมูลตามกฎหมายสำหรับการค้า หรือคำแนะนำในการติดตั้งและการใช้งาน โปรดดูเอกสารผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดซึ่งเชื่อมโยงด้านล่าง

## BBA436 และ BBA439 – เครื่องชั่งแบบตั้งโต๊ะสำหรับงานอุตสาหกรรม



## PBA436 – แท่นชั่งน้ำหนักแบบแอนะล็อก



## จอแสดงค่าน้ำหนัก IND400



## PBA439 – แท่นชั่งน้ำหนักแอนะล็อก



## สำรวจโซลูชันบริการของเรา

ออกแบบมาเพื่อให้เหมาะกับความต้องการของอุปกรณ์ของคุณ

บริการของ METTLER TOLEDO พร้อมมอบทรัพยากรเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ความสามารถในการทำงาน และความสามารถในการผลิตให้แก่คุณ โดยเรามีแพ็คเกจบริการที่ตรงตามความต้องการใช้งานของคุณ ยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ให้นานที่สุด และปกป้องการลงทุนของคุณให้คุ้มค่า

► [www.mt.com/IND-Service](http://www.mt.com/IND-Service)



### เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วยการติดตั้งโดยมืออาชีพ

ตั้งค่าอุปกรณ์ของคุณให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยบริการติดตั้งและการรับรองคุณภาพของเรา พร้อมเอกสารแบบมืออาชีพและการฝึกอบรมผู้ใช้



### สอบเทียบเพื่อคุณภาพและการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ

บรรลุความแม่นยำในการวัดและรับเอกสารด้วยบริการการสอบเทียบที่มีหลายระดับซึ่งปรับให้เหมาะสมกับความต้องการของคุณ เช่น การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ OIML R76 และ NTEP HB44



### รักษาความถูกต้องแม่นยำด้วยแผนการรับประกันคุณภาพ

รับคำแนะนำจากมืออาชีพ (GWP™ Verification™) รวมถึงแผนการทดสอบเป็นประจำที่ระบุปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและรับรองคุณภาพที่สำคัญ 4 ประการดังต่อไปนี้

- การทดสอบที่จะดำเนินการ
- ความถี่ในการทดสอบ
- ต้นทุนหลักที่จะใช้
- ระดับความผิดพลาดที่ยอมรับได้ที่จะใช้



### ปกป้องการลงทุนของคุณตั้งแต่เริ่มต้น

ด้วยแพ็คเกจบริการ Extended Care ของเรา คุณจะได้รับการคุ้มครองเพิ่มเติมแบบเป็นเวลา 24 เดือนหลังการติดตั้ง ซึ่งรวมถึงการตรวจสอบบำรุงรักษาป้องกัน 2 ครั้ง และการคุ้มครองค่าแรงงานและชิ้นส่วนทดแทน



### เพิ่มความน่าเชื่อถือและอายุการใช้งานของอุปกรณ์

เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ของคุณด้วยแผนการบำรุงรักษาป้องกันของเราที่รวมถึงการตรวจสอบ การทดสอบการทำงาน และการเปลี่ยนชิ้นส่วนล่วงหน้า



### วิดีโอสาริต: ยกระดับประสบการณ์การชั่งน้ำหนักของคุณ

ดูวิดีโอแนะนำวิธีใช้ต่างๆ ของเราได้ที่นี่

[www.mt.com/ind-youtube](http://www.mt.com/ind-youtube)

เพื่อดูเคล็ดลับและเทคนิคในการใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณให้ดีที่สุด

[www.mt.com/BBA4-BBD6](http://www.mt.com/BBA4-BBD6)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

กลุ่มบริษัท METTLER TOLEDO

แผนกทางอุตสาหกรรม

ผู้ประสานงานในพื้นที่: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

ข้อมูลทางเทคนิคอาจมีการเปลี่ยนแปลง

©01/2025 METTLER TOLEDO สงวนลิขสิทธิ์

หมายเลขเอกสาร 30645600 A

MarCom Industrial (SD)

