

## ออกแบบมาเพื่อเพิ่มความเร็วการผลิต ในสภาพแวดล้อมที่อันตราย



### พร้อมติดตั้ง

IND570xx มาพร้อมกับฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งในพื้นที่อันตราย รุ่นที่ใช้งานยากของสหรัฐอเมริกา มีขั้วต่อร้อยสายในขณะที่รุ่น EU มีสายเคเบิลที่ได้รับการรับรอง ATEX



### การควบคุมกระบวนการโดยตรง

เมื่อติดตั้งตัวเลือก Solid State I/O, IND570 จะกลายเป็นตัวควบคุมกระบวนการที่มีประสิทธิภาพภายในพื้นที่อันตรายโดยไม่ต้องมีการเชื่อมต่อที่ยาวนานและอุปสรรคในการแยกออกจากอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม



### การทำงานร่วมกันอย่างกลมกลืน

ข้อมูลกระบวนการของคุณสามารถไหลไปมาระหว่างเขตปลอดภัยและเขตอันตรายได้โดยไม่มีข้อจำกัด IND570xx เสนอทางเลือกในการสื่อสาร ซึ่งช่วยให้มั่นใจได้ว่าวิธีการที่เหมาะสมสำหรับสถานที่และกระบวนการของคุณ



### การรับรองทั่วโลก

ในพื้นที่อันตรายไม่มีที่ว่างสำหรับข้อสงสัยเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สม่ำเสมอของอุปกรณ์อุตสาหกรรม IND570xx มีชุดการรับรองที่ครอบคลุม ดังนั้นจึงสามารถใช้งานได้เกือบทุกภูมิภาคและทุกตลาด



### IND570xx

หนึ่งหน้าจอ หลากหลายโซลูชัน

IND570xx ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้มีทั้งสมรรถนะและความทนประสงค์ จึงเป็นตัวเลือกตัดสินใจได้ง่ายดาย แม้ในการขังน้ำหนักทางอุตสาหกรรมที่มีความท้าทายสูงสุด

IND570xx มีฟังก์ชันมากมายในการจัดการการขังน้ำหนัก นำเสนอความก้าวหน้าในการเชื่อมต่อ การตรวจสอบสมรรถนะ และข้อมูลกระบวนการที่สำคัญอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย IND570xx ตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้านความถูกต้องในการวัดค่า ความน่าเชื่อถือ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ

## คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

## ทางกายภาพและทางไฟฟ้า

ตัวเครื่อง	สภาพแวดล้อมที่รุนแรง: สเตนเลส สตีล 304L, รับรองระดับ IP65 รวมขายึดมมคองที่สำหรับการยึดติดตั้งบนผนัง รุ่นอุปกรณ์ยึดแวง: แวงด้านหน้าทำจากสเตนเลส สตีล, โครงอะลูมิเนียมพร้อมจากยึดติดตั้งในตัว การป้องกันที่รับรองระดับ IP65
น้ำหนัก	3.2 กก. (7 ปอนด์)
สภาพแวดล้อมในการทำงาน	-10°C ถึง +40°C (14°F ถึง 104°F), ความชื้นสัมพัทธ์ 10% ถึง 95%, ไม่มีการควบแน่น
ไฟฟ้าขาเข้า	AC: 85-264 VAC, 49-61 Hz, 500 mA (ประเภทตัวเรือนแวงและใช้ในสภาวะรุนแรง) DC: 20-29 VDC, 1.25A (ตัวเครื่องที่ติดตั้งบนแวงควบคุมเท่านั้นสำหรับเวอร์ชัน Analog, IDNet และ SICSpro เท่านั้น)

## อินเทอร์เฟซเครื่องข่ง

ประเภทเครื่องข่งที่รองรับ	<b>อะนาล็อก:</b> รองรับโหลดเซลล์ได้สูงสุด 8350 Ω, รองรับเซลล์ 2 หรือ 3 mV/V การกระตุ้น 10 VDC อัตราการอัปเดตแบบอะนาล็อกดิจิทัล > 366 Hz <b>IDNet:</b> K-Line ความแม่นยำสูง, เจาะรู +12V, รวมถึงเซลล์ T-Brick, M-Cell และ Point-ADC <b>SICSpro:</b> ฐาน PBK9 / PFK9 ที่มีความแม่นยำสูง ประเภทที่ 3 / Division 2 (โหลดเซลล์ MPGI) <b>POWERCELL:</b> รองรับเครื่องข่งแบบตั้งพื้น PowerDeck หนึ่งเครื่อง หรือเครือข่ายโหลดเซลล์ POWERCELL สูงสุดหกตัว หรือโมดูลข่งน้ำหนักแบบบิซอัด PowerMount™
หน่วย	กิโลกรัม, ปอนด์, ตัน, เมตริกตัน, กรัม, เพนนิเวท, ปอนด์-ออนซ์, ออนซ์, ทรอยออนซ์, หน่วยที่กำหนดเอง รองรับการเปลี่ยนหน่วยและการพิมพ์หลายหน่วย
ความจุและการเพิ่มขึ้น	น้ำหนักสูงสุดสูงสุด 2,000,000; เพิ่มการแสดงผลสูงสุด 100,000 ครั้ง

## อินเทอร์เฟซเชื่อมต่อกับผู้ใช้

จอแสดงผล	จอแสดงผลความคมชัดสูงความละเอียดสูงพร้อมตัวบ่งข่งน้ำหนักสูง 25 มม.
ตัวแสดงสถานะ	รวมข่งดับ, สุทธิ, ระยะ/ข่งค่าที่ดำเนินการ, หน่วย, การเคลื่อนไหว, ศูนย์กลางของค่าศูนย์, น้ำหนักข่งดับ, ไอคอนบริการ
ไลน์มาตริวิทยา	แสดงน้ำหนักสูงสุด การเพิ่ม และคลาสที่รับรอง
สายระบบ	แสดงข้อความระบบการข่งน้ำหนักและข้อมูลการใช้งาน
จอแสดงผลเสริม	เลือกจาก SmartTrac™ (การแสดงผลสถานะการข่งแบบกราฟิก) อัตรา (น้ำหนัก/เวลา) หรือสถานะ I/O แบบไม่ต่อเนื่อง
แวงปุ่มกด	ปุ่มกดสัมผัสเพื่อประกอบการใช้งานที่ข่งข่ง ข่ง, ทดน้ำหนัก, พิมพ์, ศูนย์ ข่งนำทาง แวงปุ่มกดตัวเลขและตัวอักษร ปุ่มซอฟต์แวร์ 5 ปุ่ม ตั้งโปรแกรมเฉพาะตัวได้ถึง 15 ฟังก์ชัน เพื่อปรับแต่งการโต้ตอบของผู้ปฏิบัติงานด้วยแอปพลิเคชันการข่งน้ำหนัก

## การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่าง ๆ

แบบอนุกรม	พอร์ตอนุกรม COM1 (มาตรฐาน) รองรับ RS-232/422/485 พอร์ตอนุกรม COM2 และ COM3 เสริมรองรับ RS-232 และ RS-232/422/485
เครือข่าย	อินเทอร์เฟซอีเทอร์เน็ตเสริมรองรับความเร็ว 10 Mb/s และ 100 Mb/s โดยใช้ 10 Base-T, 100 Base-TX, 100 Base-FX และ 100 Base-T4 สอดคล้องกับมาตรฐาน IEEE 802.3 และ 802.3x อย่างสมบูรณ์ รองรับการควบคุมการไหลแบบดูเพล็กซ์เต็มรูปแบบ รองรับการเชื่อมต่อ 3 ช่องเสียบพร้อมกัน
โปรโตคอล	เอาต์พุตต่อเนื่อง MT, ขยายต่อเนื่อง MT, อินพุต CTPZ, พิมพ์ความต้องการ, เอาต์พุตเทมเพลตต่อเนื่อง, ARM100 I/O ระยะไกล, การเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ข้อมูล ที่ข่งข่งกัน, SICS, อินพุต ASCII
Fieldbus	รองรับตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งข่งต่อไปนี้: EtherNet/IP, เอาต์พุตอะนาล็อก (4-20 mA หรือ 0-10 VDC), PROFIBUS® DP, PROFINET, ControlNet™, DeviceNet™, Modbus TCP
I/O แบบไม่ต่อเนื่อง, ซิลิคอสเตด	ข่ง 2 อินพุต และ 5 เอาต์พุต และ 5 อินพุต และ 8 เอาต์พุต ที่มีอยู่ภายใน ARM100 Remote I/O สามารถใช้เพื่อขยายการรองรับ I/O ทั้งหมดเป็น 13 อินพุต และ 20 เอาต์พุต
อัตราการอัปเดตของอินเทอร์เฟซ	ข้อมูลวงจร PLC: 25 Hz I/O แยกส่วนในตัว 50 Hz ขยาย I/O แยกส่วน (ARM100): 25 Hz
ช่องเสียบ USB	พอร์ต USB ภายนอกไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ใน IND570xx เมื่ออยู่ในพื้นที่ Division 2 หรือ Zone 2/22

## แอปพลิเคชันในตัว

<b>ทั่วไป</b>	ง่าย, การชั่งน้ำหนักด้วยตนเอง, ตัวนับรายการ, การสะสม/การรวม, ภาชนะ/พิมพ์ล้างอัตโนมัติ, การบำรุงรักษาอัตโนมัติเป็นศูนย์, การแสดงน้ำหนัก x10
<b>การขนถ่ายวัสดุ</b>	ซอฟต์แวร์มาตรฐานรองรับการเติมหรือจ่ายวัสดุขึ้นเดียวพร้อมการควบคุม I/O ในตัว
<b>การตรวจสอบน้ำหนัก</b>	การตรวจสอบน้ำหนักแบบสเตติคพร้อมจอแสดงผลกราฟิกที่เรียนรู้ได้เองและรองรับ I/O ในตัว
<b>จอแสดงผลระยะไกล</b>	ทำหน้าที่เป็นจอแสดงผลระยะไกล (ผ่านการเชื่อมต่อแบบอนุกรมหรืออีเทอร์เน็ต) สำหรับหน้าจออื่นของ METTLER TOLEDO การควบคุมฟังก์ชันที่เรียบง่าย (ล้าง, ทดน้ำหนัก, ศูนย์, พิมพ์) ผ่าน HMI
<b>ตารางข้อมูล</b>	ตารางเป้าหมายเก็บค่าสำหรับรหัสวัสดุได้ถึง 200 รหัส ตารางทดน้ำหนักสามารถจัดเก็บได้ถึง 99 รายการ
<b>หน่วยความจำ Alibi</b>	จัดเก็บข้อมูลการชั่งแต่ละรายการ ส่งออกเป็นไฟล์ .csv เพื่อใช้งานต่อไป
<b>การพิมพ์</b>	เทมเพลตที่ปรับแต่งได้ 10 แบบ ตัวส่งพิมพ์แบบแมนนวลและอัตโนมัติ มีรายงานข้อมูลมาตรฐานและรายงานการบริการ พิมพ์ผ่านพอร์ตอนุกรมและ อีเทอร์เน็ต พิมพ์โดยตรงไปยังอุปกรณ์หน่วยความจำ USB ที่เชื่อมต่อ ไม่รองรับการพิมพ์โดยตรงไปยังเครื่องพิมพ์ USB
<b>ข้อความแจ้ง ID</b>	เก็บขั้นตอนที่ทำเป็นประจำได้สี่งาน แต่ละงานประกอบด้วยขั้นตอนที่กำหนดเอง 30 ขั้นตอน เพื่อแนะนำผู้ใช้ตลอดลำดับการทำงาน ใช้เพื่อรับรองความสม่ำเสมอ และการรวบรวมข้อมูลการชั่ง เพิ่มเป็นพิมพ์ภายนอกหรือเครื่องสแกนบาร์โค้ดเพื่ออำนวยความสะดวกในการป้อนข้อมูล

## แอปพลิเคชันเสริม PAC

<b>Fill-570</b>	การควบคุมขั้นสูงของการบรรจุ การจ่ายสาร และการผสมโดยอัตโนมัติ สามารถควบคุมวัตถุดิบได้ถึงหกรายการ รายละเอียดอ้างอิงข้อมูลสรุปของ Fill-570
<b>ไดรฟ์-570</b>	รองรับการชั่งน้ำหนักกรวดเข้า/ขาออก รายละเอียดอ้างอิงข้อมูลสรุปของ Drive-570
<b>COM-570</b>	ยังคงคุณสมบัติและฟังก์ชันขั้นสูงของ IND570 ในขณะที่สื่อสารกับระบบที่มีอยู่ผ่านโปรโตคอลผลิตภัณฑ์เดิมของ METTLER TOLEDO ซึ่งรวมถึงไฮสดี 8142 ไฮสดี 8530 PT6S3 และ SMA เทมเพลตคำสั่งอินพุตช่วยให้ IND570 รับรู้และตอบสนองต่อคำสั่งเฉพาะของลูกค้า
<b>TaskExpert™</b>	TaskExpert ช่วยไปโปรแกรมเมอร์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสามารถปรับรับความสามารถมาตรฐานของ IND570 เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้งานเฉพาะของผู้ใช้มากขึ้น

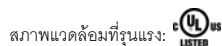
## สมรรถนะ

<b>การวินิจฉัย</b>	บันทึกข้อผิดพลาดและบันทึกการบำรุงรักษาจะบันทึกเหตุการณ์ของระบบ ไอคอนบำรุงรักษา (🔧) แสดงเพื่อระบุเหตุการณ์ที่ผู้ใช้ต้องสนใจดำเนินการบำรุงรักษา รายงานสถานะหน้าจอให้ข้อมูลประสิทธิภาพของระบบตามเวลาจริง
<b>อีเมล</b>	ฟังก์ชันอีเมลในตัวสามารถส่งการแจ้งเตือนของระบบไปยังผู้รับที่กำหนด รองรับการเข้าสู่ระบบพร้อมซีเวิร์เวอร์
<b>ตัวจัดการการทดสอบ GWP®</b>	รองรับการทดสอบระบบชั่งน้ำหนักเป็นประจำเพื่อการทวนสอบสมรรถนะและการปฏิบัติตามข้อกำหนด ขั้นตอนการทดสอบที่มีค่าเพื่อประสิทธิภาพจะเก็บไว้ในหน้าจอ จะตรวจสอบระยะเวลาการทดสอบที่แนะนำและผู้ใช้จะได้รับแจ้งเมื่อจำเป็นต้องทำการทดสอบตามปกติ รายงานการทดสอบมาตรฐานและบันทึก GWP จะจัดเตรียมเอกสารสำหรับการปฏิบัติตามข้อกำหนด
<b>เว็บเซิร์ฟเวอร์</b>	เว็บเซิร์ฟเวอร์ในตัวมีเครื่องมือสำหรับตรวจสอบการทำงานของหน้าจอผ่านเครือข่ายโดยใช้แค็บเบิลเบรจเซอร์

## การรับรอง

<b>น้ำหนักและการวัดค่า</b>	<b>สหรัฐอเมริกา</b>	NTEP Class II 100,000d, Class III/III 10,000d, CoC 13-123
	<b>แคนาดา</b>	Class II 100,000d, Class III 10,000d, Class IIIHD 20,000d, AM-5593
	<b>ยุโรป</b>	หน่วยที่อนุมัติ OIML R76 Class II ได้รับการพิจารณาโดยแพลตฟอร์ม; Classes III และ III 10,000e, TC8458
	<b>MID ยุโรป</b>	MID R51, MID R61

ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

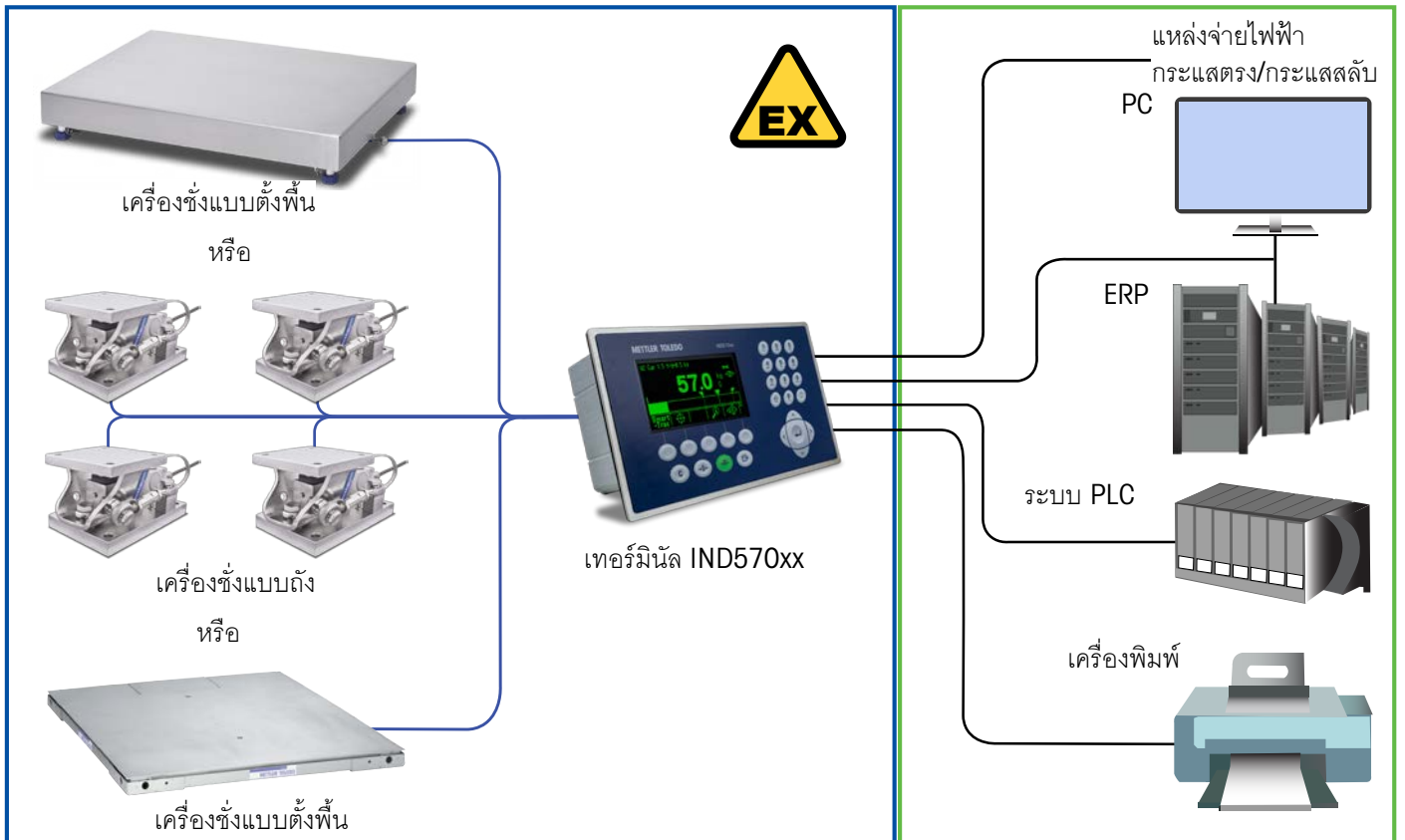


## รับรองสำหรับใช้ในพื้นที่ยานยนต์

<b>สหรัฐอเมริกา</b>	CL I, DIV 2, GP CD; CL II, DIV2, GP FG; CL III; CL I Zn 2 IIB T5; Zn 22 IIIC T85°C -10°C ≤ Ta ≤ +40°C ID อุณหภูมิ = T5 (100°C)
<b>แคนาดา</b>	CL I, DIV 2, GP CD; CL II, DIV2, GP FG; CL III; -10°C ≤ Ta ≤ +40°C ID อุณหภูมิ = T5 (100°C)
<b>ยุโรป</b>	II 3 G Ex ic nA [ic] IIB T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +40°C II 3 D Ex tc IIIC T85°C Dc -10°C ≤ Ta ≤ +40°C
<b>IECEX</b>	Ex ic nA [ic] IIB T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +40°C Ex tc IIIC T85°C Dc -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

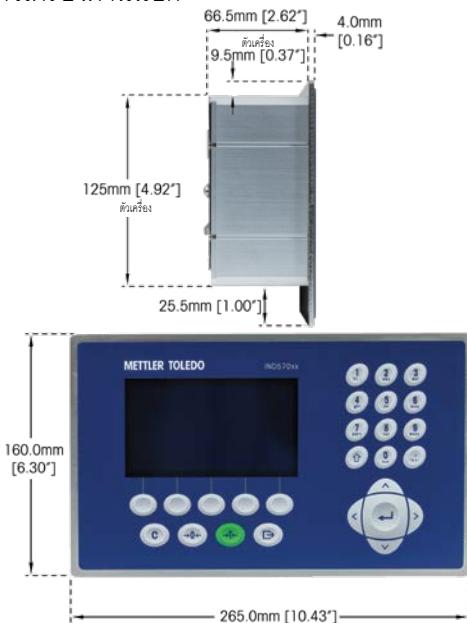
## เขตพื้นที่ อันตราย Zone 2/22 หรือ Div 2

## พื้นที่ปลอดภัย

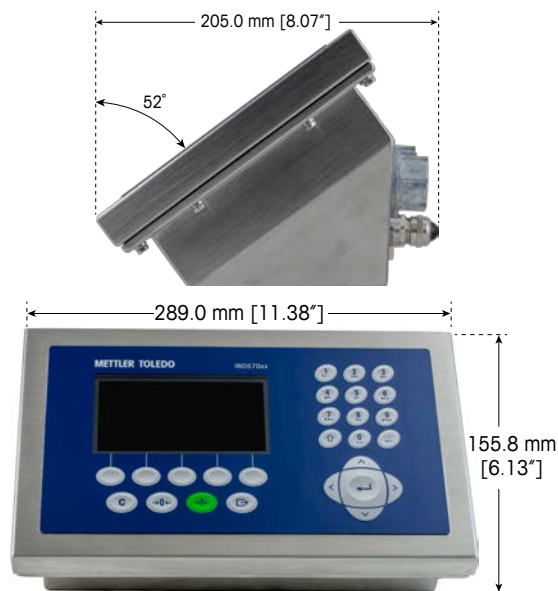


### ขนาดหน้าจอก

ตัวเครื่องด้านนอก



ตัวเครื่องที่ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่รุนแรง



### อุปกรณ์ยึด



อุปกรณ์ยึดผนัง [มาพร้อมกับ  
เทอร์มินัลที่สมบุกสมบัน]



ขายึดแบบปรับตำแหน่งได้  
[22020286]

Mettler-Toledo, LLC  
1900 Polaris Parkway  
Columbus, OH 43240  
โทรศัพท์ 800 638 8537

[www.mt.com/IND570](http://www.mt.com/IND570)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

อาจมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทางเทคนิค  
©10/2021 Mettler-Toledo, LLC, Document Nr. 30481057