

# เครื่องมือสอบเทียบแรงดัน ความแม่นยำสูง Fluke 721 และ 721Ex

## ข้อมูลด้านเทคนิค

### การปรับเทียบแรงดันและการตรวจวัดอุณหภูมิ สำหรับการใช้งานเคลื่อนย้ายที่ต้องได้รับการดูแล

เครื่องมือสอบเทียบแรงดันความแม่นยำสูง Fluke 721 และ 721Ex ใช้เซ็นเซอร์แรงดันแบบแยก ทำให้เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดในการใช้งานเคลื่อนย้ายก๊าซควบคุม ช่วยให้คุณสามารถตรวจวัดไฟฟ้าสถิตและแรงดันส่วนต่างได้ในเครื่องมือเพียงชิ้นเดียว

### ไฮไลท์ผลิตภัณฑ์

คุณสามารถกำหนดค่า 721 และ 721Ex โดยเลือกเซ็นเซอร์แรงดันต่ำ 16 PSI (1.1 บาร์) หรือ 36 psi (2.48 บาร์) จากนั้นเพิ่มช่วงแรงดันสูงแบบใดก็ได้ใน 7 ช่วง ได้แก่ 100, 300, 500, 1000, 1500, 3000 หรือ 5000 psi (6.9, 20, 24.5, 69, 103.4, 200, 345 บาร์)

- มีความปลอดภัยในตัว (เฉพาะเวอร์ชัน 721Ex) – IECEx และ Atex Ex ia IIB T3 Gb (โซน 1)
- เหมาะสำหรับใช้สอบเทียบการไหลของก๊าซ (การเคลื่อนย้ายที่ต้องได้รับการดูแล)
- เซ็นเซอร์แรงดันชนิดสแตนเลสสตีลแบบแยกกันสองตัว ความแม่นยำ 0.025%
- การทดสอบสวิตช์ที่อินพุตทั้งสองจุด
- ผู้ใช้เลือกแสดงแรงดันได้ถึง 19 หน่วยทางวิศวกรรม
- อินพุต Pt100 RTD สำหรับการตรวจวัดอุณหภูมิ, (โพรมเสริม)
- ตรวจวัดสัญญาณ 4 ถึง 20 mA
- พาวเวอร์ซีฟฟลายลูป 24 V ที่อยู่ภายในสามารถจ่ายพลังงานให้ตัวส่งที่กำลังทดสอบได้ (เฉพาะรุ่น 721)
- ตรวจวัดได้สูงสุด 30 V DC, ตรวจสอบพาวเวอร์ซีฟฟลายลูป 24 V (เฉพาะรุ่น 721)
- ขยายช่วงของการวัดแรงดันด้วยการเชื่อมต่อกับโมดูลแรงดันภายนอกกรุ่น 750 Series ภายนอกหนึ่ง ใน 50 แบบจาก 0 ถึง 1 inH2O ถึง 10,000 psi (2.5 mBar ถึง 690 บาร์) (เฉพาะรุ่น 721)
- จอแสดงผลกราฟิกแบบมีไฟขนาดใหญ่สามารถแสดงอินพุตได้สูงสุดสามค่าพร้อมกัน
- บันทึกการตั้งค่าอุปกรณ์หารายการไว้สำหรับเรียกคืนและใช้งาน



## ข้อมูลจำเพาะ 1 ปี

รุ่น	คำอธิบาย	เซนเซอร์แรงดันต่ำ			เซนเซอร์แรงดันสูง			
		ช่วงของเซนเซอร์ 1	ความละเอียดของเซนเซอร์ 1	ความแม่นยำเซนเซอร์ 1	ช่วงของเซนเซอร์ 2	ความละเอียดของเซนเซอร์ 2	ความแม่นยำเซนเซอร์ 2	
<b>Fluke-721-1601</b> <b>Fluke-721Ex-1601</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 100 PSIG	-14 psi ถึง +16 psi -0.97 bar ถึง 1.1 bar	0.001 psi, 0.0001 bar	0.025 % ของ Full Scale	-12 ถึง +100 psi -0.83 ถึง 6.9 bar	0.01 psi 0.0001 bar	0.025 % ของ Full Scale	
<b>Fluke-721-1603</b> <b>Fluke-721Ex-1603</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 300 PSIG				-12 ถึง +300 psi -0.83 ถึง 20 bar	0.01 psi 0.001 bar		
<b>Fluke-721-1605</b> <b>Fluke-721Ex-1605</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 500 PSIG				-12 ถึง +500 psi -0.83 ถึง 34.5 bar	0.01 psi 0.001 bar		
<b>Fluke-721-1610</b> <b>Fluke-721Ex-1610</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 1000 PSIG				0 ถึง +1000 psi 0.00 ถึง 69 bar	0.1 psi 0.001 bar		
<b>Fluke-721-1615</b> <b>Fluke-721Ex-1615</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 1500 PSIG				0 ถึง +1500 psi 0.00 ถึง 103.4 bar	0.1 psi 0.001 bar		
<b>Fluke-721-1630</b> <b>Fluke-721Ex-1630</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 3000 PSIG				0 ถึง +3000 psi 0.00 ถึง 200 bar	0.1 psi 0.01 bar		
<b>Fluke-721-1650</b> <b>Fluke-721Ex-1650</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 5000 PSIG				0 ถึง +5000 psi 0.00 ถึง 345 bar	0.1 psi 0.01 bar		0.035 % ของ Full Scale
<b>Fluke-721-3601</b> <b>Fluke-721Ex-3601</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 100 PSIG				-14 psi ถึง +36 psi -0.97 bar ถึง 2.48 bar	0.001 psi, 0.0001 bar		0.025 % ของ Full Scale
<b>Fluke-721-3603</b> <b>Fluke-721Ex-3603</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 300 PSIG	-12 ถึง +300 psi -0.83 ถึง 20 bar	0.01 psi 0.001 bar					
<b>Fluke-721-3605</b> <b>Fluke-721Ex-3605</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 500 PSIG	-12 ถึง +500 psi -0.83 ถึง 34.5 bar	0.01 psi 0.001 bar					
<b>Fluke-721-3610</b> <b>Fluke-721Ex-3610</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 1000 PSIG	0 ถึง +1000 psi 0.00 ถึง 69 bar	0.1 psi 0.001 bar					
<b>Fluke-721-3615</b> <b>Fluke-721Ex-3615</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 1500 PSIG	0 ถึง +1500 psi 0.00 ถึง 103.4 bar	0.1 psi 0.01 bar					
<b>Fluke-721-3630</b> <b>Fluke-721Ex-3630</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 3000 PSIG	0 ถึง +3000 psi 0.00 ถึง 200 bar	0.1 psi 0.01 bar					
<b>Fluke-721-3650</b> <b>Fluke-721Ex-3650</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 5000 PSIG	0 ถึง +5000 psi 0.00 ถึง 345 bar	0.1 psi 0.01 bar	0.035 % ของ Full Scale				

ข้อมูลจำเพาะทั่วไป	
การเรียกคืนการตั้งค่าอุปกรณ์	ค่าที่ใช้ครั้งสุดท้ายเมื่อเปิดเครื่อง
อุณหภูมิแวดล้อม	อุณหภูมิขณะทำงาน -10 °C ถึง +50 °C (Fluke 721) อุณหภูมิขณะทำงาน -10 °C ถึง +45 °C (Fluke 721Ex) อุณหภูมิในการจัดเก็บ (ไม่ใส่แบตเตอรี่) -20 °C ถึง +60 °C
ระดับความสูง	2,000 เมตร
การป้องกันการรับเข้า	IP-40
ความต้องการด้านพลังงาน	6.0 v dc
อายุการใช้งานของแบตเตอรี่	>35 ชั่วโมง สำหรับการใช้งานปกติ
แบตเตอรี่ที่ใช้	แบตเตอรี่เซลล์ AA แบบมาตรฐาน (4)
ขนาด (สูงxกว้างxยาว)	7.9" X 4.3" X 2.3" (20 ซม. X 11 ซม. X 5.8 ซม.)
น้ำหนัก	0,539 กก. (1 ปอนด์ 3 ออนซ์)
ขั้วต่อ/พอร์ต	สอง, NPT 1/8 นิ้ว, โมดูลแรงดัน 750P Series (เฉพาะรุ่น 721 ); ขาว RTD

การตรวจวัดไฟฟ้าและอุณหภูมิ 1 ปี			
ฟังก์ชัน	ช่วง	ความละเอียด	ความแม่นยำ
การวัด mA	0 ถึง 24 mA	0.001 mA	±0.015% ของ rdg ±0.002mA
การวัด VDC**	0 ถึง 30 VDC	0.001V	±0.015% ของ rdg ±0.002V
*การวัดอุณหภูมิ (RTD/โอห์ม)	-40 °C ถึง 150 °C (-40 °F ถึง 302 °F)	0.01 °C, 0.01 °F	±0.015% ของ rdg ±0.02 ohms; ±0.1°C (±0.2°F) ความไม่แน่นอนรวม ±0.25 °C (±0.45 °F) เมื่อใช้งานโพรบเสริม 720 RTD
การจ่ายพลังงานลูป**	24V	ไม่พร้อมให้ใช้งาน	24 mA @ 24V
*การตรวจวัดอุณหภูมิจำเป็นต้องใช้ขาวีด Fluke-720RTD Pt-100 RTD ที่เป็นอุปกรณ์เสริม ** รุ่น 721 เท่านั้น			

ผลกระทบจากอุณหภูมิ
ไม่มีผลกระทบกับความแม่นยำในทุกฟังก์ชัน ตั้งแต่ 15 °C ถึง 35 °C
เพิ่ม ± 0.002 % F.S./°C สำหรับอุณหภูมिनอกเหนือจาก 15 °C ถึง 35 °C

**ข้อมูลการสั่งซื้อ**

<b>Fluke-721-1601</b> <b>Fluke-721Ex-1601</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 100 PSIG
<b>Fluke-721-1603</b> <b>Fluke-721Ex-1603</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 300 PSIG
<b>Fluke-721-1605</b> <b>Fluke-721Ex-1605</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 500 PSIG
<b>Fluke-721-1610</b> <b>Fluke-721Ex-1610</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 1000 PSIG
<b>Fluke-721-1615</b> <b>Fluke-721Ex-1615</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 1500 PSIG
<b>Fluke-721-1630</b> <b>Fluke-721Ex-1630</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 3000 PSIG
<b>Fluke-721-1650</b> <b>Fluke-721Ex-1650</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 16 PSIG, 5000 PSIG
<b>Fluke-721-3601</b> <b>Fluke-721Ex-3601</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 100 PSIG
<b>Fluke-721-3603</b> <b>Fluke-721Ex-3603</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 300 PSIG
<b>Fluke-721-3605</b> <b>Fluke-721Ex-3605</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 500 PSIG
<b>Fluke-721-3610</b> <b>Fluke-721Ex-3610</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 1000 PSIG
<b>Fluke-721-3615</b> <b>Fluke-721Ex-3615</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 1500 PSIG
<b>Fluke-721-3630</b> <b>Fluke-721Ex-3630</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 3000 PSIG
<b>Fluke-721-3650</b> <b>Fluke-721Ex-3650</b>	เครื่องปรับเทียบแรงดันชนิดเซนเซอร์คู่ 36 PSIG, 5000 PSIG
<b>Fluke-720RTD</b>	ขารัด RTD สำหรับ Fluke-721, 721Ex และ 719Pro
<b>Fluke-720URTD</b>	อะแดปเตอร์ RTD อเนกประสงค์สำหรับ Fluke-721, 721Ex และ 719Pro

**ประกอบด้วย:**

- กระเป๋าใส่สำหรับพกพานุ่มสบาย
- แบตเตอรี่ AA สี (4) ก้อน
- ด้วยตนเอง
- เอกสารรับรองการปรับเทียบที่ติดตามได้
- สายวัดทดสอบ

รายละเอียดการอนุมัติ 721Ex	
ATEX	Ex ia IIB T3 Gb (Ta= -10... +45 °C) KEMA 10 ATEX 0168X
IECEX	Ex ia IIB T3 Gb (Ta= -10...+45 °C) II 2 G IECEX CSA 10.0013X

หน่วยทางวิศวกรรมของแรงดันที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้
psi, bar, mbar, kPa, kgcm <sup>2</sup> , cmH <sub>2</sub> O@4°C, cmH <sub>2</sub> O@20°C, mH <sub>2</sub> O@4°C, mH <sub>2</sub> O@20°C, inH <sub>2</sub> O@4°C, inH <sub>2</sub> O@20°C, inH <sub>2</sub> O@60°F, mmHg@0°C, inHg@0°C, ftH <sub>2</sub> O@4°C, ftH <sub>2</sub> O@20°C, ftH <sub>2</sub> O@60°F

**Fluke.** ให้โลกของคุณคงอยู่และก้าวต่อไป

**Fluke Corporation**  
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

**Fluke Europe B.V.**  
PO Box 1186, 5602 BD  
Eindhoven, The Netherlands

**For more information call:**  
In the U.S.A. (800) 443-5853 or  
Fax (425) 446-5116  
In Europe/M-East/Africa  
+31 (0)40 267 5100 or  
Fax +31 (0)40 267 5222  
In Canada (800)-36-FLUKE or  
Fax (905) 890-6866  
From other countries +1 (425) 446-5500 or  
Fax +1 (425) 446-5116  
Web access: [www.fluke.com](http://www.fluke.com)

©2015 Fluke Corporation.  
Specifications subject to change without notice.  
04/2015 6000077B\_TH

**Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.**