ซีรีส์ TWM

สวิตช์การไหลแบบสายลากสำหรับงานหนัก

กล่องอะลูมิเนียมกลึงจากแท่ง สำหรับงานเหมืองแร่ที่สมบุกสมบัน



คุณสมบัติเด่น

- เซนเซอร์สายลากเอกลักษณ์เฉพาะ
- สวิตช์ S.P.D.T. 5–500 VAC 15 A (รุ่น 'H')
- มีรุ่น 'L' แรงดันต่ำ หน้าสัมผัสทอง
- กล่องอะลูมิเนียมกลึงจากแท่ง ทนแรงกระแทกสูง
- ข้อต่อเข้าท่อสแตนเลส 316
- เกลียว 1" BSP หรือ NPT
- เหมาะกับงานเหมืองแร่ที่สมบุกสมบัน
- พิกัดแรงดัน 400 bar / 5800 psi
- มีปุ่มสั่งงานด้วยมือในตัว
- ขับเคลื่อนด้วยแม่เหล็ก ไม่มีซีล
- ปรับตั้งได้เต็มที่
- บำรุงรักษาง่าย

15 A
สวิตช์ S.P.D.T.
พิกัด 5–500 VAC

400 bar
พิกัดแรงดัน
5800 psi

–60 °C
อุณหภูมิของเหลว
ต่ำสุด

IP67
กล่องอะลูมิเนียมกลึงจากแท่ง
กันน้ำ

ภาพรวม

สวิตช์การไหลแบบสายลาก TWM ใช้เซนเซอร์สายลวดสแตนเลสแบบยืดหยุ่นแทนใบพัดแบบทั่วไปในการตรวจจับการไหล เหมาะสำหรับตรวจจับการไหลในงานปล่อยออกสู่ที่โล่ง หรือในท่อทุกขนาดตั้งแต่ 50 mm (2") ขึ้นไป

เซนเซอร์สายลวดสแตนเลสแบบยืดหยุ่นมีข้อได้เปรียบสำคัญเหนือใบพัดแบบทั่วไปในงานที่มีของแข็งหรือกึ่งของแข็งปน เช่น การสูบน้ำเสีย และยังเหมาะกับงานสเลอรี่และงานเหมืองแร่ รวมถึงงานสูบน้ำทั่วไปหลายลักษณะที่ความเร็วการไหลสูงจนใบพัดแบบทั่วไปใช้ไม่ได้

สวิตช์การไหลแบบสายลาก TWM มาพร้อมข้อต่อเข้าท่อสแตนเลส 316 ขนาด 1" มีให้เลือกเกลียว BSP หรือ NPT กล่องสวิตช์กลึงจากแท่งอะลูมิเนียมตัน

TWM มาตรฐานใช้ไมโครสวิตช์ขั้วเดียว สองทาง (S.P.D.T.) 500 V สำหรับวงจรควบคุมทั่วไป (รุ่น 'H') และมีสวิตช์แรงดันต่ำหน้าสัมผัสทอง (รุ่น 'L') สำหรับวงจร PLC และเครื่องมือวัด

จุดเด่นเฉพาะของสวิตช์การไหล TWM คือปุ่มสั่งงานด้วยมือในตัว ปุ่มสั่งงานด้วยมือช่วยให้เริ่มเดินระบบด้วยมือได้ทุกเมื่อเพียงกดปุ่ม และยังทำให้การทดสอบและการทดสอบระบบก่อนใช้งานทำได้ง่ายมาก

การสั่งซื้อ

กำหนดรหัสสินค้าจากรหัสด้านล่าง เช่น **TWM-H-25B-100**

TWM	–	H	–	25B	–	100

ซีรีส์

สวิตช์การไหลแบบสายลาก
ตัวเรือนโลหะ

สวิตช์

H สวิตช์มาตรฐานสำหรับงานหนัก

L สวิตช์แรงดันต่ำ หน้าสัมผัสทอง

ข้อต่อเข้าท่อ

25B เกลียว 1" BSP

25N เกลียว 1" NPT

ความยาวสายลาก

ความยาวสายลาก หน่วยมิลลิเมตร

ความยาวสายลวด ความยาวสายลวดคือระยะจากปลายสายลวดถึงหน้าปลายด้านล่างของข้อต่อเข้าท่อ ความยาวที่มี: 50 mm, 80 mm, 100 mm, 140 mm, 160 mm, 180 mm, 200 mm, 250 mm และ 300 mm

ขีดจำกัดการใช้งาน

พารามิเตอร์	ขีดจำกัด
แรงดันใช้งานสูงสุด (สถิตหรือพลวัต) ที่อุณหภูมิห้อง	**400 bar** 5800 psi
แรงดันระเบิดต่ำสุด ที่อุณหภูมิห้อง	**800 bar** 11600 psi
อุณหภูมิใช้งานสูงสุด (ของเหลว)	**80 °C** 176 °F
อุณหภูมิใช้งานต่ำสุด (ของเหลว)	**–60 °C** –76 °F
ระดับการป้องกัน (IP) (ระดับการกันน้ำ)	**IP67**

ความไวต่อการไหล

อัตราการไหลที่ทำให้ TWM ทำงานขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ความปั่นป่วนของการไหล ความหนืดของของเหลว และพื้นที่ผิวของสายลวดเซนเซอร์ที่รับการไหล ความยาวสายลวดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละงานหาได้จากเครื่องคำนวณการตัดใบพัดบนเว็บไซต์ของเรา

เครื่องคำนวณการตัดใบพัด ›

ไม่แน่ใจว่าควรใช้สายลวดยาวเท่าไร? ไปที่ **www.kelco.com.au/th/tools/paddle-calculator** แล้วใช้เครื่องคำนวณ โดยกรอกเส้นผ่านศูนย์กลางภายในท่อ อัตราการไหล และชนิดของเหลว เพื่อตรวจสอบว่าสวิตช์จะทำงานได้อย่างเชื่อถือได้ที่อัตราการไหลของคุณ

พื้นที่อันตราย

TWM-H ไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่อันตราย และห้ามติดตั้งในพื้นที่ใดๆ ที่จัดเป็นพื้นที่อันตรายตาม AS/NZS 60079.10 (โซน 0, 1, 2, 20, 21 หรือ 22)

TWM-L เป็นอุปกรณ์อย่างง่าย (simple apparatus) ตาม AS/NZS 60079.11 และใช้ในพื้นที่อันตรายได้เฉพาะเมื่อเป็นส่วนหนึ่งของวงจรปลอดภัยในตัว โดยเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการรับรองอย่างเหมาะสม ไม่ได้รับการรับรอง Ex ในตัวเอง อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต้องไม่เกิน Uo ≤ 30 V, Io ≤ 100 mA เงื่อนไขการใช้งานทั้งหมดระบุไว้ในคู่มือการติดตั้ง

มาตรฐานที่ได้รับการรับรอง

UL
UL1054 · แฟ้ม E41515

CSA
C22.2 No.55 · แฟ้ม LR21642

EN
EN61058-1

CE
มีเครื่องหมาย

การรับรองครอบคลุมไมโครสวิตช์ 'H' และ 'L' ที่ใช้ในซีรีส์ TWM

ข้อมูลทางไฟฟ้า สวิตช์ 'H'

รุ่น 'TWM-H' ใช้ไมโครสวิตช์ S.P.D.T. (ขั้วเดียว สองทาง) สำหรับวงจรควบคุมทั่วไปถึง 500 VAC เหมาะสำหรับชุดสตาร์ทปั๊ม วงจรรีเลย์ คอนแทคเตอร์ และไทเมอร์

สำคัญ
ใช้ได้ที่แรงดันใดก็ได้ตั้งแต่ 5 ถึง 500 VAC (โหลดต่ำสุด 160 mA ที่ 5 VDC) สั่งมอเตอร์ปั๊มได้โดยตรงถึง ¼ แรงม้า (ประมาณ 185 W) ที่ 240 VAC สำหรับมอเตอร์ที่ใหญ่กว่าให้ใช้คอนแทคเตอร์หรือรีเลย์

แรงดันพิกัด	โหลดที่ไม่เหนี่ยวนำ (A)			โหลดเหนี่ยวนำ (A)		
	ความต้านทาน	หลอดไฟ		เหนี่ยวนำ	มอเตอร์	
	NC / NO	NC	NO	NC / NO	NC	NO
125 VAC	15	3	1.5	15	5	2.5
250 VAC	15	2.5	1.25	15	3	1.5
500 VAC	10	1.5	0.75	6	1.5	0.75
8 VDC	15	3	1.5	15	5	2.5
14 VDC	15	3	1.5	10	5	2.5
30 VDC	6	3	1.5	5	5	2.5
125 VDC	0.5	0.5	0.5	0.05	0.05	0.05
250 VDC	0.25	0.25	0.25	0.03	0.03	0.03

แรงดันสวิตช์สูงสุด	**500 VAC**	แรงดันสวิตช์ต่ำสุด	**5 VDC**
กระแสสวิตช์สูงสุด	**15 A (10 A ที่ 500 VAC)**	กระแสสวิตช์ต่ำสุด	**160 mA**

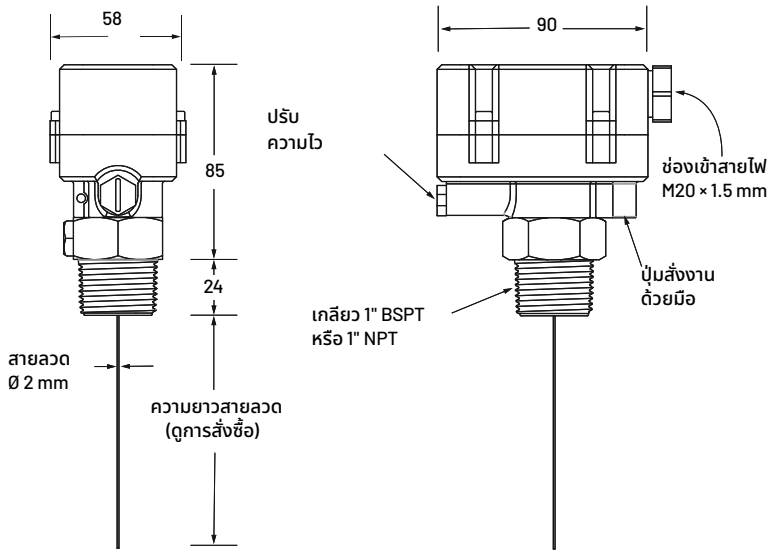
ข้อมูลทางไฟฟ้า สวิตช์ 'L'

รุ่น 'TWM-L' ใช้ไมโครสวิตช์ S.P.D.T. หน้าสัมผัสทอง พิกัดต่ำสุด 1 mA ที่ 5 VDC จึงสวิตช์ได้อย่างเชื่อถือได้ที่กระแสต่ำของอินพุต PLC ระบบเทเลเมทรี และวงจรรีเลย์

โปรดทราบ
ไม่เหมาะกับโหลดเหนี่ยวนำหรือโหลดตัวเก็บประจุ (คอนแทคเตอร์ รีเลย์) โหลดที่เกินพิกัดจะทำให้สวิตช์เสียหาย

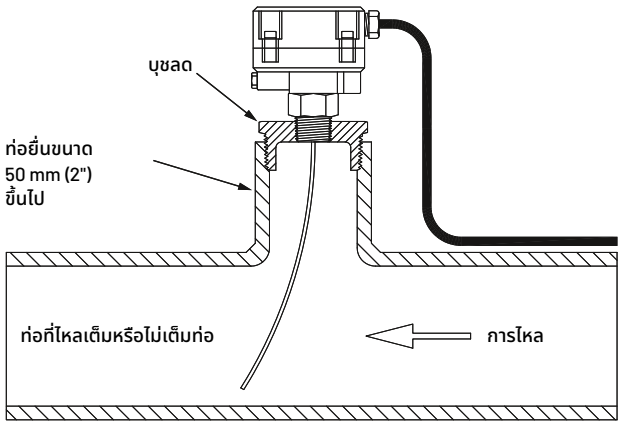
ชนิดสวิตช์	**ไมโครสวิตช์หน้าสัมผัสทอง**
รูปแบบหน้าสัมผัส	**S.P.D.T.**
วัสดุหน้าสัมผัส	**โลหะผสมทอง**
กระแสพิกัด (โหลดความต้านทาน)	**0.1 A ที่ 125 VAC** **0.1 A ที่ 8, 14 และ 30 VDC**
กระแสกระชาก	**สูงสุด 0.1 A (NC และ NO)**
โหลดต่ำสุดที่ใช้ได้	**1 mA ที่ 5 VDC**
ช่วงการใช้งาน (โหลดขนาดเล็ก)	**5 ถึง 30 V, 5 ถึง 800 mW** **(สูงสุด 26 mA ที่ 30 V)**
ความต้านทานหน้าสัมผัส	**สูงสุด 50 mΩ (ค่าเริ่มต้น)**
การใช้งานทั่วไป	**PLC เทเลเมทรี และการควบคุมแรงดันต่ำ**

ขนาด



รูปที่ 1 ขนาดโดยรวม หน่วยมิลลิเมตร

การติดตั้งทั่วไป



รูปที่ 2 ท่อยื่นแบบปลายตันทั่วไป ป้องกันไม่ให้ของแข็งเข้าถึงตัวสวิตช์

อะไหล่

สวิตช์การไหลแบบสายลาก TWM บำรุงรักษาง่ายมาก และชิ้นส่วนส่วนใหญ่มีจำหน่ายเป็นชุดอะไหล่

Kelco Engineering Pty Ltd

ABN 20 002 834 844

สำนักงานใหญ่และโรงงาน
9/9 Powells Road
Brookvale NSW 2100, Australia

ที่อยู่ทางไปรษณีย์
PO Box 7485, Warringah Mall
Brookvale NSW 2100, Australia

ติดต่อฝ่ายขาย
sales@kelco.com.au
www.kelco.com.au

โปรดทราบ: Kelco Engineering Pty Ltd ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นี้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ข้อมูลในเอกสารนี้เชื่อว่าถูกต้อง ณ วันที่เผยแพร่ โปรดตรวจสอบเวอร์ชันล่าสุดที่ www.kelco.com.au ทุกครั้งก่อนการกำหนดสเปกหรือการติดตั้ง ผู้ใช้ต้องใช้วิจารณญาณของตนเองในการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้ผลิตภัณฑ์ Kelco ในงานใด ๆ มาตรการความปลอดภัยที่จำเป็น และการติดตั้งผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องสำหรับงานนั้น ภายในขอบเขตที่กฎหมายอนุญาต Kelco Engineering Pty Ltd ปฏิเสธและยกเว้นความรับผิดใด ๆ ทั้งปวงต่อการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในงานเฉพาะใด ๆ หรือต่อการติดตั้งที่บกพร่อง สวิตช์ Kelco มีการรับประกันการทำงานผิดปกติจากผู้ผลิต 12 เดือน แบบส่งคืนโรงงาน รายละเอียดทั้งหมดของการรับประกันและข้อจำกัดความรับผิดของเราดาวน์โหลดได้ที่ www.kelco.com.au/th/information/warranty

สงวนลิขสิทธิ์ Copyright © 2026 Kelco Engineering Pty Ltd