ซีรีส์ Q

สวิตช์ลูกลอย สำหรับงานหนัก

ลูกลอยโพลีโพรพิลีนหล่อหุ้มทั้งชิ้น พร้อมไมโครสวิตช์ S.P.D.T. สำหรับงานหนัก



คุณสมบัติเด่น

- ไมโครสวิตช์ Omron 21 A สำหรับงานหนัก
- ลูกลอยโพลีโพรพิลีนแข็งแรงพิเศษ
- สวิตช์ S.P.D.T. แบบสามสาย
- ไม่มีชิ้นส่วนที่เป็นปรอทหรือตะกั่ว
- สายยาง CPE คุณภาพสูง
- ไม่มีชิ้นส่วนโลหะสัมผัสของเหลว
- ออกแบบปิดผนึก ป้องกันการงัดแงะ
- ทนสารเคมีได้ดีเยี่ยม
- มีสายให้เลือกหลายความยาว

21 A	**30 m**	**60 °C**	**pH 1-14**
ไมโครสวิตช์ Omron 250 VAC โหลดความต้านทาน	ความลึกใต้น้ำสูงสุด แรงดันสถิต 300 kPa	อุณหภูมิของเหลว สูงสุด	ลูกลอยโพลีโพรพิลีน ไม่มีโลหะสัมผัสของเหลว

ภาพรวม

สวิตช์ลูกลอยซีรีส์ Q ประกอบด้วยลูกลอยโพลีโพรพิลีนสำหรับงานหนักที่หล่อหุ้มทั้งชิ้นรอบสายไฟสามแกนคุณภาพสูง ภายในลูกลอยมีสวิตช์ขั้วเดียว สองทาง (S.P.D.T.) ซึ่งใช้ควบคุมระดับของเหลวในถัง บ่อ และอ่างเก็บน้ำได้แบบปรับตั้งได้ ด้วยการผูกยึดสายอย่างระมัดระวัง จึงตั้งให้สวิตช์เปิดหรือปิดที่ตำแหน่งใดก็ได้ตามต้องการ สวิตช์สำหรับงานหนักนี้สั่งมอเตอร์ปั๊มขนาดเล็กได้โดยตรง

ลูกลอยทำจากโพลีโพรพิลีนเกรดสูง หล่อหุ้มทั้งชิ้นโดยไม่มีเคเบิลแกลนด์ภายนอก และจุดต่อสายของสวิตช์ถูกหุ้มปิดด้วยโพลีโพรพิลีนเพื่อป้องกันน้ำซึมไปตามตัวนำ สายไฟสำหรับงานหนักที่ผลิตเป็นพิเศษสำหรับสวิตช์ซีรีส์ Q มีฉนวน EPR และเปลือกนอก CPE ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับการจุ่มอยู่ในน้ำอย่างถาวร ตัวสวิตช์และสายไฟยังทนต่อน้ำมัน จาระบี ไขมัน น้ำเสีย และสารเคมีหลายชนิด

การใช้งาน

- ควบคุมระดับสูงและต่ำ
- ป้องกันปั๊มสูญเสียน้ำล่อ
- ควบคุมปั๊มบ่อพักอัตโนมัติ
- ควบคุมวาล์วเติมและระบายถัง
- ควบคุมระดับในบ่อน้ำทิ้งและบ่อแยก
- ควบคุมระดับในถังเก็บของเหลวขนาดใหญ่
- ควบคุมอุปกรณ์เตือนระดับ
- สัญญาณเตือน การควบคุมปั๊ม (โดยตรงหรือผ่านคอนแทคเตอร์หรือรีเลย์) และอินพุต PLC / BMS

การสั่งซื้อ

กำหนดรหัสสินค้าจากรหัสด้านล่าง เช่น **Q10M**

Q	10M	QCW
ซีรีส์	**ความยาวสายเป็นเมตร**	**ตุ้มถ่วงสาย (อุปกรณ์เสริม)**
สวิตช์ลูกลอย ซีรีส์ Q	ความยาวสายที่มีให้เลือกสำหรับสวิตช์ซีรีส์ Q ได้แก่ 4 m, 6 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m และ 50 m	สำหรับสวิตช์ลูกลอยซีรีส์ Q มีตุ้มถ่วงสายโพลีโพรพิลีนเกรดหนักเป็นอุปกรณ์เสริม คือ QCW ซึ่งใช้สกรูและน็อตสแตนเลส 316

สภาพแวดล้อมการใช้งาน

ความลึกจมน้ำสูงสุด	**30 เมตร, แรงดันสถิต 300 kPa**
อุณหภูมิของเหลวสูงสุด	**60 °C**
อุณหภูมิของเหลวต่ำสุด	**–20 °C**
ความถ่วงจำเพาะของของเหลว	**>0.82**
ค่า pH ของของเหลว	**1 ถึง 14**
เส้นผ่านศูนย์กลางบ่อเล็กสุดที่สวิตช์ทำงานได้	**600 mm**
ระดับของเหลวที่เปลี่ยนเพื่อให้สวิตช์ทำงาน	**300 mm (โดยประมาณ)**
ช่องเปิดเล็กสุดที่สวิตช์ผ่านได้	**108 mm**
ระยะต่ำสุดระหว่างลูกลอยกับจุดยึด / ตุ้มถ่วงสายที่ใกล้ที่สุด	**100 mm (ดูการติดตั้งทั่วไป)**
ความเหมาะสมในการใช้กับโซเดียมไฮโปคลอไรต์	**เข้ากันได้อย่างสมบูรณ์**
ความเหมาะสมในการใช้กับน้ำทะเล	**เข้ากันได้อย่างสมบูรณ์**
ความเหมาะสมในการใช้กับน้ำดื่ม	**ไม่ได้รับการรับรอง**

ข้อมูลสวิตช์

ชนิดสวิตช์	**ขั้วเดียว สองทาง**
ระยะห่างหน้าสัมผัส	**1 mm**
วัสดุหน้าสัมผัส	**โลหะผสมเงิน**
ความต้านทานหน้าสัมผัส	**สูงสุด 15 mΩ (ค่าเริ่มต้น)**
แรงดันพิกัด AC	**250 VAC**
แรงดันพิกัด DC	**125 และ 250 VDC**
พิกัดกระแสโหลดความต้านทาน AC	**21 A ที่ 250 VAC**
พิกัดกระแสโหลดมอเตอร์ AC	**4 A ที่ 250 VAC**
พิกัดกระแสโหลดความต้านทาน DC	**0.6 A ที่ 125 VDC, 0.3 A ที่ 250 VDC**
พิกัด UL	**21 A, ½ แรงม้า ที่ 125/250 VAC**
โหลดต่ำสุดที่ใช้ได้	**160 mA ที่ 5 VDC**[1]
ความถี่การทำงานสูงสุดทางไฟฟ้า	**60 ครั้งต่อนาที**
ความต้านทานฉนวน	**ต่ำสุด 100 MΩ (ที่ 500 VDC)**
ความคงทนไดอิเล็กทริก ขั้วเดียวกัน	**1000 VAC, 50/60 Hz เป็นเวลา 1 นาที**
ความคงทนไดอิเล็กทริก ส่วนมีไฟกับกราวด์	**2000 VAC, 50/60 Hz เป็นเวลา 1 นาที**
อายุการใช้งานทางกล	**ต่ำสุด 50,000,000 ครั้ง**
อายุการใช้งานทางไฟฟ้า	**ต่ำสุด 100,000 ครั้ง**
การรับรองไมโครสวิตช์ (UL)	**UL1054, แฟ้มเลขที่ E41515**
การรับรองไมโครสวิตช์ (CSA)	**CSA C22.2 No. 55, แฟ้มเลขที่ LR21642**

[1] พิกัดของผู้ผลิตไมโครสวิตช์สำหรับการรับประกันการสัมผัสที่กระแสต่ำมาก ซีรีส์ Q ยังใช้กับอินพุต PLC, BMS และวงจรควบคุม 24 VDC ด้วย สำหรับอินพุตสัญญาณกระแสต่ำโดยเฉพาะ โพรบรีด KP-10 และสวิตช์ติดตั้งด้านข้าง L-L (หน้าสัมผัสทอง) ออกแบบมาสำหรับงานนั้น

ข้อมูลสายไฟ

ชนิดสาย	**S07RN-F 3 × 1.0 mm² (ยางสำหรับงานหนัก, CE)**
เปลือกนอก	**CPE (คลอริเนตโพลีเอทิลีน) สีดำ**
ฉนวนแกนสาย	**EPR**
แกนสาย	**3 × 1.0 mm², ทองแดงเปลือย 32/0.2 mm**
เส้นผ่านศูนย์กลางสาย	**9.0 ± 0.2 mm**
สีของแกนสาย	**น้ำเงิน (คอมมอน), ดำ (NC), น้ำตาล (NO)**
แรงดันพิกัดของสาย U_0/U	**450/750 V**
แรงดันทดสอบ AC	**2000 V / 2500 V**
ความต้านทานตัวนำ	**สูงสุด 20.0 Ω/km ต่อแกน ที่ 20 °C**
พิกัดกระแสของสาย	**ผลิตภัณฑ์พิกัดสูงสุด 10 A (จำกัดโดยสายไฟ)**
ความยาวแขวนสูงสุด	**ประมาณ 40 m (เฉพาะสาย)**
รัศมีการดัดโค้งต่ำสุด	**6 × เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก (54 mm)**
อุณหภูมิใช้งานของตัวนำ	**–30 °C ถึง +60 °C (สูงสุด 85 °C)**
มาตรฐานการผลิต	**CENELEC HD 22.4 S4 และ VDE 0282-4/2005**
ความยาวสายที่มีจำหน่าย	**4, 6, 10, 15, 20, 30, 50 เมตร**

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

สวิตช์ซีรีส์ Q ได้รับการออกแบบและผลิตให้แข็งแรงทนทานที่สุดเท่าที่จะทำได้ และทนต่อสภาพแวดล้อมที่รุนแรงได้ ควรระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งให้ติดตั้งสวิตช์เฉพาะในตำแหน่งที่จะไม่พันกัน ไม่ถูกกวนอย่างรุนแรง และไม่เสียดสีกับผนังถังหรืออุปกรณ์ที่เคลื่อนที่

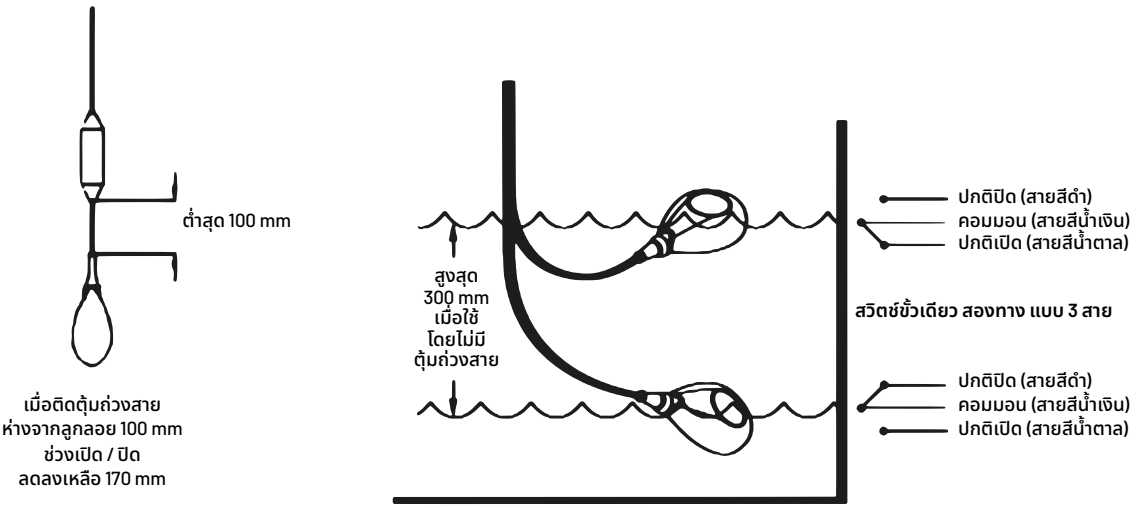
หากงานต้องควบคุมไฟฟ้าแรงดันหลัก ข้อกำหนดทางไฟฟ้าในท้องถิ่นอาจกำหนดให้แยกสวิตช์ไปใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำ ซึ่งอาจจำเป็นไม่ว่าสวิตช์ลูกลอยจะมีพิกัดแรงดันสูงเพียงใด โปรดสอบถามหน่วยงานด้านไฟฟ้าในท้องถิ่นก่อนต่อสวิตช์ลูกลอยซีรีส์ Q เข้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้าแรงดันหลัก



พื้นที่อันตราย

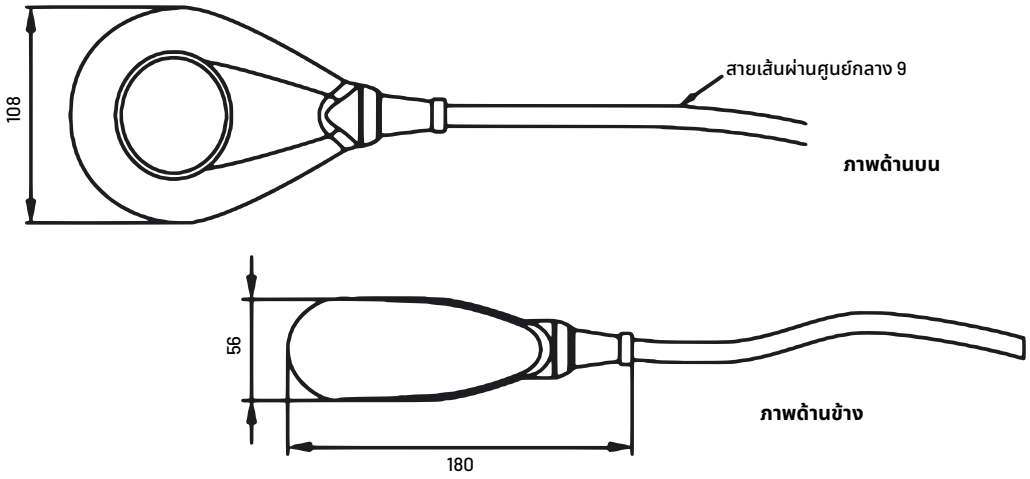
ซีรีส์ Q ไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่อันตราย และห้ามติดตั้งในพื้นที่ใดๆ ที่จัดเป็นพื้นที่อันตรายตาม AS/NZS 60079.10 (โซน 0, 1, 2, 20, 21 หรือ 22)

การติดตั้งทั่วไป



รูปที่ 1 สวิตช์ลูกลอยซีรีส์ Q: การทำงานของสวิตช์และการผูกยึดสาย

ขนาด



รูปที่ 2 ขนาดโดยรวม หน่วยมิลลิเมตร

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