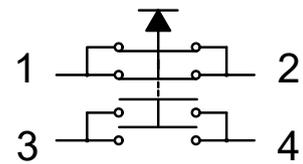
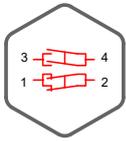


Schnappschalter Baureihe S37

Zweikreiswechsler
mit Doppelunterbrechung
und selbstreinigenden,
redundanten Kontaktbrücken



Baureihe S37, Technologie im Detail



SCHNAPPSCHALTER S37

Zweikreiswechsler mit Doppelunterbrechung, mit zwei galvanisch getrennten Schaltkreisen und mit selbstreinigenden redundanten Kontaktbrücken. Schnappschalter S37 ist nach DIN EN 60947-5-1, GB 14048.5 entwickelt. Bauform und Geometrie in Anlehnung an DIN 41636-6, Typ F. Galvanisch getrennte Schaltkreise gestatten, zwei Stromkreise (NO und NC) auf unterschiedlichem elektrischen Niveau zu betreiben.



REDUNDANTE SCHALTBRÜCKEN FÜR SICHERHEITSRELEVANTE ANWENDUNGEN

Selbst bei einer geringen elektrischen Kontaktbelastung garantieren durch die Kontaktreibung selbstreinigende, redundante Schaltbrücken eine gute Kontaktgabe. Somit eignet sich S37 hervorragend für sicherheitsrelevante Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Kontaktzuverlässigkeit und Verfügbarkeit.



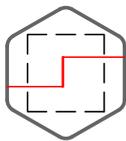
ZWANGSÖFFNUNG

Schnappschalter Baureihe S37 besitzen eine integrierte Zwangsöffnung des NC Schaltkreises, bei Verschweißen des Öffnerschaltkreises, zum Beispiel beim Kurzschluss im System. Die Zwangsöffnung wurde nach DIN EN 60947-5-1, Anhang K und GB 14048.5, Anhang K ausgelegt.



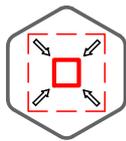
WARTUNGSFREI

Schalter S37 ist über die ganze Betriebsdauer wartungsfrei und besitzt einen neu konzipierten Antrieb, durch eine besondere Auslegung kann er Höhenunterschiede bei den Kontakten ausgleichen (entstanden z.B. durch ungleichmäßigen Kontaktverschleiß oder Kontaktabbrand).



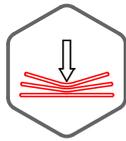
KURZE PRELLZEITEN, HOHE WIEDERHOLGENAUIGKEIT

Der neue Antrieb und die neue Technik von S37 ermöglicht sehr hohe Wiederholgenauigkeit auch bei einer langsamen Betätigungsgeschwindigkeit bei den Schaltparametern wie Schaltpunkt und Rückschaltzeitpunkt. Der Schnappmechanismus ermöglicht einen definierten Schaltvorgang und kurze Prellzeiten, da seine Schaltgeschwindigkeit weitestgehend unabhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit ist.



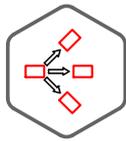
KLEINER BAURAUM, FLEXIBILITÄT BEI MONTAGE UND IM BETRIEB

Flachsteckausführung ist an den Flachsteckanschlüssen weniger als 50 mm breit. Kleine Baugröße ermöglicht Einbau in begrenzten Platzverhältnissen, und besseren Zugang zu den Anschlüssen. Der Nachlaufweg (ca. 1,7mm) nach dem Schaltpunkt und Gesamtverfahrweg von 3,95mm bieten Flexibilität im Betrieb, bei der Montage und Einstellung.



SCHALTERGEHÄUSE VERSCHWEISST, GEHÄUSEMATERIAL RISSBESTÄNDIG UND SCHLAGZÄH

Gehäuse ist über Konussitze verklebt und gegen eigenständiges Öffnen verschweißt. Das Gehäusematerial ist ein Termoplastcompound das gleichzeitig rissbeständig, schlagzäh und chemikalienbeständig ist. Es ermöglicht einen breiten Betriebstemperaturbereich von -40°C bis +85°C.



NIEDRIGER ÜBERGANGSWIDERSTAND, ERGEBNISSE SKALIERBAR

Mehrere Schalter können nach einander angeschlossen werden, durch redundante Schaltbrücken besitzen diese einen sehr kleinen Übergangswiderstand. Systemlösungen mit unseren Schnappschaltern machen Ihr System durch einen sehr niedrigen Übergangswiderstand zuverlässiger. Sie können die mit unseren Schnappschaltern erzielten Ergebnisse skalieren.



EWION REDUNDANZ-TECHNOLOGIE SPART ZEIT UND KOSTEN

eWion bietet Schnappschalter für unterschiedlichste Schaltanwendungen in unterschiedlichen Ausführungen. Einsatz der eWion Redundanz-Technologie garantiert eine hohe Verfügbarkeit Ihres Produktes durch Kontaktzuverlässigkeit das spart Zeit und Kosten.



FLEXIBEL UND VIELSEITIG

Gleich, ob Sie niedrigen Übergangswiderstand, kurze Prellzeit, redundante Schaltkreise, hohe Wiederholgenauigkeit, oder lange Lebensdauer benötigen – Schnappschalter von eWion bieten ein breites Spektrum an den technischen Eigenschaften an. Und das sogar für spezielle Anwendungen in

Geometrie und Parameter

| Schraubanschluss | Flachsteckausführung |
|---|----------------------|
| | |
| <p>Schaltprinzip</p> | |
| <p>Flachsteckanschluss 6,3 x 0,8 2,8 x 0,8</p> | |

| Varianten ohne Rollenhebel | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------------------------------|---------|-------------------------|
| | Position | Ruhelage | Schaltpunkt | Zwangsöffnung | Endlage | Rückschaltpunkt |
| | X(mm) | 8.85 ±0.2 | 6.6 ±0.35 | ↻ 5.9 | 4.9 | 7.8 ±0.35 |
| | Betätigerposition | | | | | |
| Kraft | F (N) | - | Betätigungskraft ≥ 3.6 | Zwangsöffnungskraft ↻ 10N | - | Rückstellkraft > 0.3 |

| Varianten mit Rollenhebel | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------------------------------|---------|-------------------------|
| | Position | Ruhelage | Schaltpunkt | Zwangsöffnung | Endlage | Rückschaltpunkt |
| | X(mm) | 20.4 ±0.5 | 16.6 ±0.5 | ↻ 14 | 13.0 | 18.4 +0.9 |
| | Betätigerposition | | | | | |
| Kraft | F (N) | - | Betätigungskraft ≥ 3.0 | Zwangsöffnungskraft ↻ 10N | - | Rückstellkraft > 0.2 |

| Betätiger Grundvarianten | | |
|--|-----------------------------|--|
| Betätigerknopf | | |
| Betätigerknopf mit 2 Befestigungsplatten | mit Bohrungen Geschlitzt | |
| Rollenhebel | | |
| Rollenhebel mit 2 Befestigungsplatten | mit Bohrungen Geschlitzt | |

Typenschlüssel S37

Beispiel für
 Bestellbezeichnung

Se7R-1C1F 702

1. Ausführung
2. Baureihe
3. Betätigerart
4. IP Schutzart
5. Kontaktsystem
6. Kontaktmaterial
7. Anschlussart
8. Sonderausführungen, optional

| | |
|-----------------------|--|
| 1. Ausführung | Se - Schalter ohne Lichtbogenlöschung (Steuerstrom, Elektronik) Sm - Schalter mit einer magnetischen Lichtbogenlöschung |
| 2. Baureihe | 7 - Baureihe S37 (redundante Kontaktbrücke) |
| 3. Betätigerart | P - Betätigerknopf (ohne Rollenhebel) Q - Betätigerknopf mit 2 Befestigungsplatten R - Rollenhebel S - Rollenhebel mit 2 Befestigungsplatten T - Rollenhebel mit 2 Befestigungsplatten geschlitzt U - Betätigerknopf mit 2 Befestigungsplatten geschlitzt |
| 4. IP Schutzart | 1 - IP 40 / IP 00 (Kontaktraum / Anschlüsse) |
| 5. Kontaktsystem | C - Wechsler/ Form Zb, SPDT-DB |
| 6. Kontaktmaterial | 1 - Ag90 Ni10 2 - Ag90 Ni10, vergoldet |
| 7. Anschlussart | F - Flachsteckanschluss (6,3 x 0,8 mm / 2,8 x 0,8mm) S - Schraubanschluss |
| 8. Sonderausführungen | 001 - 699 dreistellige Zahl für Sondervarianten (optional) 7xx - Ausführung mit Zwangsöffnung |

Übersicht der technischen Daten

| Bezeichnung | Wert |
|---|--|
| Konstruktion und Isolationskoordination nach Vorschrift: | DIN EN 60947-5-1, DIN EN 60947-1 GB 14048.5, EN50124-1 |
| Sicherheitsbetrachtung durchgeführt nach | Maschinenrichtlinie 2006/42/EG RoHS Richtlinie 2011/65/EU |
| Schaltermontage/ Einbaulage X, Y, Z | beliebig |
| Material, Gehäuse | BayBlend, Termoplastcompound |
| Material, Kontakte | Hartsilber AgNi10 |
| Material, Anschlüsse | Bronze versilbert |
| Rollenhebel/-Befestigung aus Stahl | 1.4301 / 1.4305 / 1.4310 |
| Flachsteckanschluss | 6,3mm x 0,8mm / 2,8mm x 0,8mm |
| Schraubanschluss Leitungsquerschnitt | 0,75 bis 2,5 mm ² |
| Abmessungen ohne Rollenhebel (B x H x T) in mm (max.) | 50mm x 37,5mm x 12mm |
| Abmessungen mit Rollenhebel (B x H x T) in mm (max.) | 50mm x 49mm x 12mm |
| U_i Bemessungsisolationsspannung | 400V |
| U_{imp} Bemessungsstoßspannung/ Verschmutzungsgrad | 4kV / PD3 |
| Überspannungskategorie | OV3 |
| I_{th} (max.) Thermischer Dauerstrom | 6A |
| Kontaktabstand | 2 x 0,85 mm |
| Schaltkreiswiderstand (NO und NC) maximal | 100 mOhm |
| Gebrauchskategorie | AC-15: 230V / 1A DC-13: 110V / 0,5A |
| Kurzschluss-Schutz (nach IEC 60269-2) | 6A gG / gL |
| Zwangsöffnungskraft (nach IEC/EN 60947-5-1, GB 14048.5) | 10N |
| Zwangsöffnungsweg (nach IEC/EN 60947-5-1, GB 14048.5) | siehe Seite 3 |
| Schutzart Kontaktraum / Anschlussraum | IP 40 / IP 00 |
| Schockfestigkeit | 50g |
| Vibrationsfestigkeit | 30g |
| Maximale Betätigungsgeschwindigkeit | 1 m/s |
| Minimale Betätigungsgeschwindigkeit | 0,1 mm/s |
| Maximale Schalthäufigkeit | 300 / Minute |
| Maximaler Betätigungsweg ohne Rollenhebel / mit Rollenhebel | 3,95mm / 7,4mm |
| Min. Betätigungskraft ohne Rollenhebel / mit Rollenhebel | 3,6N / 3,0N |
| Min. Rückstellkraft ohne Rollenhebel / mit Rollenhebel | 0,3N / 0,2N |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +85°C |
| Mechanische Lebensdauer | min. 10 Mio. Schaltzyklen |
| B10_d Öffner (NC)/ Schließer (NO) bei geringer ohmschen Last | 2.000.000 Zyklen |
| Zulassungen |  |

Alle Werte wurden unter Laborbedingungen bei Raumtemperatur ermittelt und gelten im Neuzustand soweit nichts anderes angegeben.

EU-Konformitätserklärung

EU-declaration of conformity

| | |
|--|--|
| Hersteller: Manufacturer: | eWion components GmbH Robert-Bosch-Str. 8 85117 Eitensheim Tel.: 0049 (0)8458 3234-70 e-mail: info@ewion.de |
| <p>Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend aufgeführten Bauteile aufgrund der Konzipierung und Bauart den Anforderungen der unten angeführten Europäischen Richtlinien entsprechen.</p> <p>We hereby declare that the components listed below are due to their design and Design meet the requirements of the European directives listed below.</p> | |
| Bezeichnung des Produktes: Name of the product: | Schnappschalter Baureihe S37 Snap-action switch, series S37 |
| Typ: Type: | siehe Typenschlüssel See type code |
| Beschreibung des Bauteils: Description of the component: | Mikroschalter, (Zweikreiswechsler mit Doppelunterbrechung und mit galvanisch getrennten Schaltkreisen) Microswitch, (Dual circuit changer with double break and with galvanically separated circuits) |
| Einschlägige Richtlinien: Relevant directives: | Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU Directive 2006/42/EC, RoHS directive 2011/65/EU |
| Angewandte Normen: Applied standards: | DIN EN 60947-5-1, DIN EN 60947-1 |
| Name und Anschrift des Bevollmächtigten: Identity and address of the authorized representative: | Paul Wirz eWion components GmbH Robert-Bosch-Str. 8 85117 Eitensheim |
| Ort und Datum der Ausstellung: Place and date of issue: | Eitensheim, 2021-11-22 |
| Rechtsverbindliche Unterschrift: Legally binding signature: |  <hr/> Paul Wirz, (Geschäftsführer, CEO) |

eWion components GmbH

Schreiben Sie uns falls Sie ausführliche Informationen,
oder Details zu unseren Schnappschalter benötigen.

Sonderausführungen sind nach Kundenwunsch lieferbar.

eWion components GmbH

Robert-Bosch-Str. 8
85117 Eitensheim
Tel.: 0049 (0)8458 3234-70
e-mail: info@ewion.de

V3, Release 2024.07.26