PRODUKTKATALOG SCHALTER & SENSOREN

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

MARQUARDT

Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

PRÜFZEICHEN

	ENEC		VDE
	UL (USA)		UL (USA + Kanada)
	CSA (Kanada)		CSA (Kanada + USA)

ANSCHLUSSSYMBOLE

	Steckanschluss		Kabel
	Lötanschluss		Klemmleiste
	Lötanschluss kurz		Klemmanschluss (Push-in)
	Leiterplattenanschluss		RAST-Anschluss
	Leiterplattenanschluss links abgewinkelt		Schneidklemme
	Leiterplattenanschluss rechts abgewinkelt		Schraubanschluss
	Buchsenklemme		

BETÄTIGERSYMBOLE

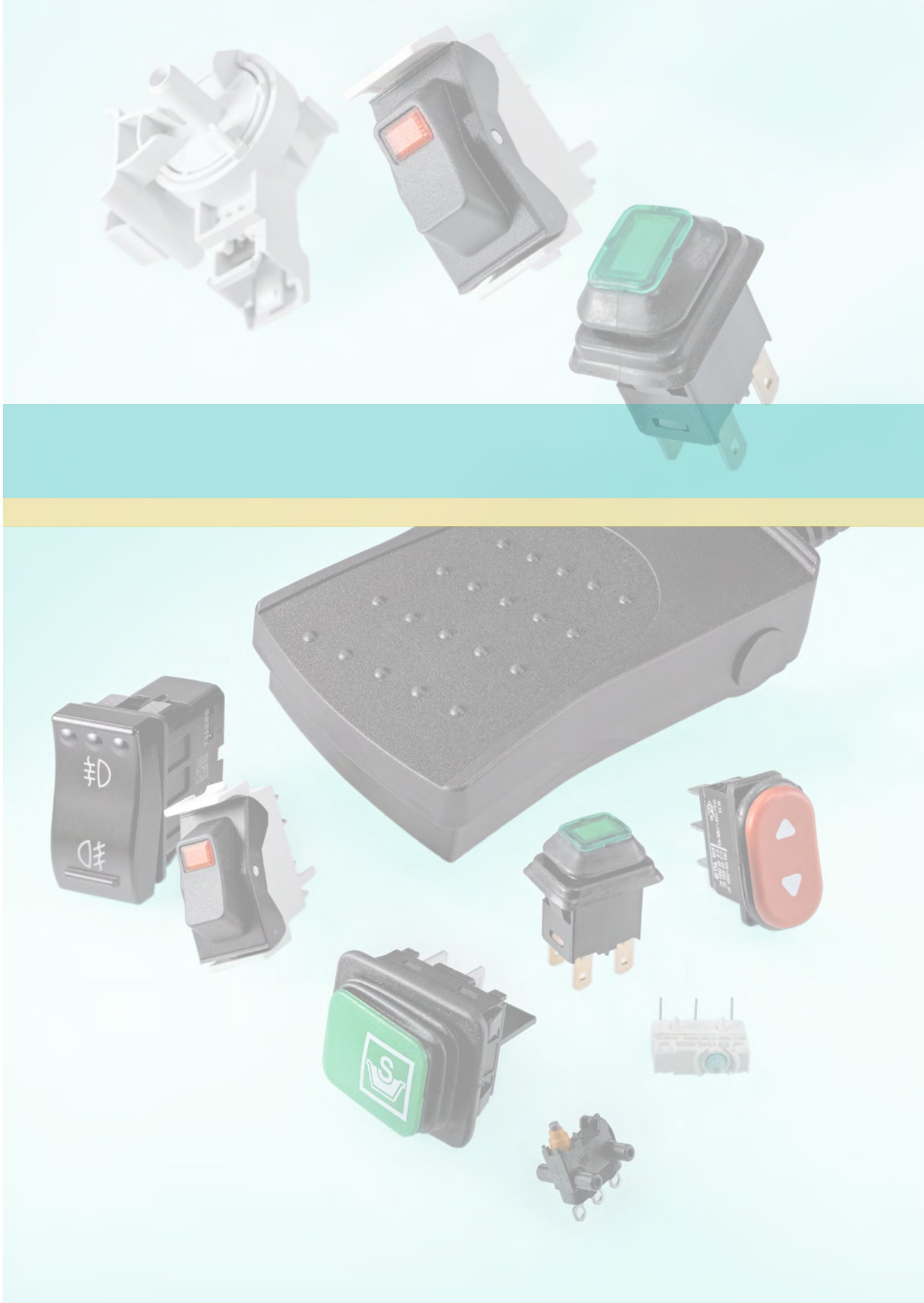
	Gerader Hebel		Hebel simulierte Rolle mit Justierschraube
	Hebel simulierte Rolle		Hebel mit Justierschraube und Rolle
	Hebel mit Rolle		Hebel mit Nocken
	Differentialhebel		Gehäusenocken
	Federhebel		Drücker
	Federhebel abgebogen		Dreher
	Federhebel mit angespritztem Federnocken		Standarddrücker
	Hebel mit Justierschraube		Pilzförmiger Betätiger

PRÜFZEICHEN

ad	justierbar	**OP**	Schaltpunkt
AN	Anode	**OP NC**	Schaltpunkt Öffner
BL	Block	**OP NO**	Schaltpunkt Schließer
FH	Fixierbohrung, (-loch), Aufnahmeloch Fixierzapfen	**OR**	Bei Bedarf
FI	Felder für Funktionsanzeige	**RC**	Empfohlener Ausschnitt
FP	Ruhestellung	**RL**	Bezugsebene
FX	Fixierzapfen	**SH**	Rastloch
ju	justiert	**SL**	Begrenzung für Symbole
MC	Markierung Kathode	**SP**	Lötflächen
MF	Rahmen	**ST**	Schiebeweg
MP	Messstelle	**SW**	Schaltstellung
OFF	Aus	**TH**	Anschlussbohrung, (-loch)
off-range	Nullstellung	**tk**	dick
OG	Schaltbereich	**to**	oben
ON	Ein	**TP**	Zulässige Endstellung

SCHALTHÄUFIGKEIT (ABKÜRZUNGEN)

z. B. **5E4** Schaltzyklen ≙ **50 000** Schaltzyklen



INHALTSÜBERSICHT

MARQUARDT

Weil Zuverlässigkeit und Sicherheit keine Kompromisse kennt	**2**
Weil Produktvielfalt individuelles Design ermöglicht	**3**

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Allgemeine technische Informationen	**4**
Über den Katalog	4
Code of Conduct	4
Genehmigungen	4
Prüfzeichen	4
CE-Kennzeichnung / Einbauerklärung	5
RoHS (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances)	5
REACH (EG/1907/2006)	5
Hausgerätenorm IEC/EN 60335	5
Schaltleistung für Wechselspannung (AC)	5
Schaltleistung für Gleichspannung (DC)	5
Lebensdauer	6
Vergoldete Kontakte	6
Schalthäufigkeit	6
Kontaktöffnungsweite	6
Kriechstromfestigkeit	6
Einschaltspitzenströme	6
Umgebungstemperatur	6
Umgebungsbedingungen	7
Isolationseigenschaften	7
Lagerbedingungen	7
Lötbedingungen	7
IP-Schutzart	8
EMV (Störeinstrahlung / Störabstrahlung)	8
Gerätesicherheitsgesetz	8
Anschlusssymbole	8
Durchgangswiderstand	8
Schaltfunktionen	9
Spezielle Informationen zu den Schnappschaltern	**10**
Schaltsicherheit	10
Prellzeit	10
Umschaltzeit / Umschaltweg	10
Betätigungskraft-Weg-Diagramm	10
Kontaktkraft-Weg-Diagramm	10
Stellungen-Kräfte-Wege	10
Sonstige Hinweise	**11**
Bestellnummern	11
Kundenspezifische Lösungen	11
Lagerausführungen / Mindestbestellmengen	11
Änderungen / Katalogangaben	11
Anwendungshinweis / Haftung	11

SCHALTER UND SENSOREN

Registerübersicht Schalter und Sensoren	**13**
Wippschalter	**15**
Baureihe 1900 - Kleinste einpolige Wippschalter	18
Baureihe 1800 - Ein- und zweipolige Wippschalter	21
Baureihe 1890 - Einpolige Wippschalter beleuchtet mit LED	36
Baureihe 1881 - Einpolige runde Wippschalter	38
Baureihe 1855 - Kleinste zweipolige Wippschalter	42
Baureihe 1858 - Kleinste zweipolige Wippschalter	45
Baureihe 1941 - Einpolige Wippschalter IP 50	48
Baureihe 1550 - Ein- und zweipolige Wippschalter	50
Baureihe 1830 - Ein- und zweipolige Wippschalter	56
Baureihe 1930 - Zweipolige Wippschalter IP 65	70
Baureihe 1656 - Einpolige Wippschalter	75
Baureihe 3230 - Ein- und zweipolige Wippschalter	77
Baureihe 3250 - Ein- und zweipolige Wippschalter IP 66 /IP 68	83
Baureihe 0344 - Dreipolige Wippschalter	94
Druckschalter	**95**
Baureihe 1680 - Ein- und zweipolige Druckschalter	98
Baureihe 1683 - Ein- und zweipolige Druckschalter	105
Baureihe 1691 - Kleinste einpolige Druckschalter	109
Baureihe 1247 - Zweipolige Druckschalter	110
Baureihe 5000 - Runde Drucktaster	112
Baureihe 1846 - Einpolige Drucktaster	114
Baureihe 1840 - Ein- und zweipolige Druckschalter	116
Baureihe 1660 - Ein- und zweipolige Druckschalter	120
Baureihe 1670 - Ein- und zweipolige Druckschalter	124
Kippschalter	**129**
Baureihe 0350 - Dreipolige Kippschalter	131
Baureihe 1810 - Ein- und zweipolige Kippschalter	132
Baureihe 1820 - Ein- und zweipolige Kippschalter	135
Baureihe 0100 - Einpolige Kippschalter	139
Schiebeschalter	**141**
Baureihe 4021 - Zwei- und vierpolige Schiebeschalter	143
Baureihe 1206 - Einpolige Schiebeschalter	147
Drehschalter	**149**
Baureihe 1703 - Leistungsstarke Drehschalter	151
Fußschalter	**153**
Baureihe 2410 - Ergonomische Fußschalter	155
Baureihe 2420 - IP 65 / 67 geschützte Fußschalter	158
Tasten	**161**
Baureihe 3006 - Kurzhubtaster	163
Baureihe 6425 - Eingabetasten	165
Baureihe 6450 - Eingabetasten	171
Baureihe 3000 - Einpolige Schaltmodule	173
Schnappschalter	**175**
Baureihe 1055 - Subsubminiatur-Schnappschalter IP 67	178
Baureihe 1050 - Subminiatur-Schnappschalter	183
Baureihe 1045 - Subminiatur-Schnappschalter IP 67	189
Baureihe 1080 - Miniatur-Schnappschalter	197
Baureihe 1005 - Miniatur-Schnappschalter	201
Baureihe 1040 - Drehwellen-Schnappschalter	209
Baureihe 1010 - Offene Schnappschalter	211
Baureihe 1019 - Einpolige Schnappschalter	215
Baureihe 1022 - Schnappschalter IP 67	218
Baureihe 1117 - Schnappschalter	220
Baureihe 1115 - Einpolige Druckschalter	222
Mikro-Signalschalter	**225**
Baureihe 1065 - Mikro-Signalschalter	227
Sensoren	**233**
Baureihe 2061 - Durchflusssensoren	235
Baureihe 2066 - Analoge Drucksensoren	237
ECO	**241**
Baureihe 1550 ECO - Einpolige Wippschalter	243
Baureihe 1086 ECO - Einpolige Druckschalter	246
Push'n'Drive	**249**
Baureihe 3450 – Push'n'Drive Keyless-Go-System	251

INDEX

Bestellnummernverzeichnis	**253**
Produktnummern	253
Leuchten	256
Zubehör	257
Notizen	260

WEIL ZUVERLÄSSIGKEIT UND SICHERHEIT KEINE KOMPROMISSE KENNT.

Die Marquardt-Gruppe besteht seit 1925 und ist, obwohl zum Global Player geworden, ein unabhängiges Familienunternehmen geblieben. Mit den zwei Geschäftsbereichen Automotive und Switches, Sensors & Controls agiert die Unternehmensgruppe weltweit auf allen wichtigen Märkten und ist an 12 internationalen Standorten präsent.

Jährlich investieren wir mehr als sieben Prozent unseres Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Modernste Entwicklungstools, Simultaneous Engineering und ein leistungsfähiges Versuchswesen sind selbstverständlich. Zudem pflegen wir eine Unternehmenskultur, die dem Erfindergeist der Mitarbeiter weiten Spielraum gibt. So können immer wieder Ideen entstehen, die wir zu marktfähiger Spitzentechnologie führen.

Switches, Sensors & Controls entwickelt, produziert und vertreibt seine Produktpalette in einer Vielzahl von Branchen und Applikationen. Neben industriellen Anwendungen findet diese Einsatz in Elektrowerkzeugen, Hausgeräten, Reinigungs- und Antriebstechnik, Heizungs- und Klimatechnik sowie in Off-Road Fahrzeugen. Wir verfügen in diesen Bereichen über fundiertes technisches Know-how, viel Innovationskraft, langjährige Erfahrung und eine umfassende Fertigungskompetenz.

So entstehen innovative Produkte, die durch ansprechendes Design und Zuverlässigkeit überzeugen und auf die kundenspezifischen Anforderungen abgestimmt sind. Unsere Produkte reichen vom Standardschalter bis zu komplexen kundenspezifischen Systemen. Sie eignen sich sowohl für Klein- als auch für Großserienfertigung. Mit einer ausgeprägten Fertigungstiefe, weltweiten Fertigungsmöglichkeiten, hohem Qualitätsanspruch und Langlebigkeit unserer Produkte schaffen wir Kundenzufriedenheit und stellen damit unsere Wettbewerbsfähigkeit sicher.

Standardschalter von Marquardt finden Verwendung in Industrie- und Elektroanwendungen aller Art. Hier zählen Zuverlässigkeit, Sicherheit, Design, innovative Lösungen und Wirtschaftlichkeit.

Marquardt bietet ein sehr breites, technisch ausgereiftes Produktportfolio und verfügt über jahrzehntelange Erfahrung. Unsere Standardschalter sind besonders langlebig und überzeugen durch hohe Leistung. Anspruchsvolle Kundenanforderungen sehen wir als besondere Herausforderung.

Über unseren stets aktuellen Online-Produktkatalog können Sie ausgewählte Schalter direkt bestellen. Ob für Netz- oder Signalspannung, manuell oder mechanisch betätigt, beleuchtet oder unbeleuchtet – mit uns schalten Sie richtig.

WEIL PRODUKTVIELFALT INDIVIDUELLES DESIGN ERMÖGLICHT.

SCHALTER UND SENSOREN VON MARQUARDT - FÜR DIE VERSCHIEDENSTEN ANWENDUNGSBEREICHE

Medizin- und Labortechnik

Bürokommunikation

Industrieanwendungen

Kleine Haushaltsgeräte

Große Haushaltsgeräte

Reinigungstechnik

Haustechnik

Heizungs- und Klimatechnik

Elektrowerkzeuge

Bau- und Landmaschinen

Freizeitfahrzeuge

Automobile

Mehr über Marquardt unter www.marquardt.com

ÜBER DEN KATALOG

Dieser Katalog gibt einen Überblick über das variantenreiche Spektrum der Marquardt-Standardschalter. Das Programm umfasst Wippschalter, Druckschalter, Kippschalter, Schiebeschalter, Drehschalter, Fußschalter, Werkzeugschalter, Tasten, Schnappschalter, Mikro-Signalschalter und Sensoren.

Innerhalb einer Baureihe wird nach Grundtypen unterschieden, um Produkte mit gleichen Eigenschaften, z.B. der Bauform, zusammenzufassen.

Die technischen Angaben und Spezifikationen im Katalog sind typische Eigenschaften und können produktabhängig abweichen.

Zusätzlich zum Standardprogramm gibt es eine Vielzahl von modifizierten kundenspezifischen Varianten sowie Sonderprodukte und Baugruppen, die auf Anfrage erhältlich sind.

Alle Standardausführungen sind mit Bestellnummern aufgeführt.

→ Die Bestellnummern weiterer Ausführungen sowie andere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.
→ Musterschalter, Zulassungen und Einbauzeichnungen mit Toleranzangaben stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Die hochwertigen und langlebigen Schalter von Marquardt finden in vielen verschiedenen Applikationen ihren Einsatz. Wir arbeiten ständig an Neuentwicklungen und kundenspezifischen Ausführungen. Bitte fragen Sie an.

Das aktuelle Marquardt Produktprogramm finden Sie auf unserem Online Produktkatalog mit Filterfunktionalität unter www.marquardt-schalter.de

Unser gesamtes Lieferprogramm kennzeichnet ein einheitliches Leistungsmerkmal: Das konsequent hohe Qualitätsniveau, das uns weltweit zum bevorzugten Lieferanten führender Hersteller gemacht hat. Wir sind nach der derzeit aktuellen QM-Norm der Automobilindustrie ISO TS 16949:2002 und selbstverständlich nach ISO 9001 zertifiziert, die integraler Bestandteil der ISO TS 16949 ist. Die jeweils gültigen Dokumente stehen auf unserer Website zum Download bereit. Qualität ist für uns Programm.

CODE OF CONDUCT

Wichtig für Marquardt ist ein selbst aufgelegter Code of Conduct (Verhaltenskodex), welcher die Grundregeln zum ethischen und rechtskonformen Umgang sowohl untereinander aber auch im Verhältnis zu Geschäftspartnern, Behörden und sonstigen Dritten zusammenfasst. Für Details dürfen Sie uns gerne kontaktieren.

GENEHMIGUNGEN

Nahezu alle Marquardt-Schalter sind nach EN 61058-1 bzw. IEC 61058-1 geprüft und, wenn nicht besonders vermerkt, für die dort beschriebenen Einsatzbedingungen vorgesehen. Sie tragen das einheitliche europäische Prüfzeichen ENEC. Die Zulassungen für USA und Kanada erfolgen entsprechend UL 1054, auf Anfrage auch bereits nach UL 61058 3rd ed. bzw. CSA 61058. Im Jahr 2015 werden alle Zulassungen nach UL 1054 und CSA 22.2 No. 55 erlöschen und durch die UL 61058 ersetzt. Marquardt hat bereits mit der Umstellung und Re-Evaluierung begonnen um für einen reibungslosen Ablauf der Zulassungen bei unseren Kunden zu sorgen. Mitte 2010 haben sich die Zulassungsbedingungen für Endgeräte mit Zielmarkt China geändert. Schalter sind zwar generell nicht CCC zertifizierbar, dennoch kann die freiwillige CQC-Zulassung die Endgerätezulassung vereinfachen. Für diverse Standardschalter ist eine CQC-Zulassung verfügbar. Für Rückfragen und Unterstützung kontaktieren Sie uns bitte rechtzeitig. Die jeweils erteilten Prüfzeichen entnehmen Sie bitte dem Katalog. Eine Übersicht der zugelassenen Marquardt-Produkte finden Sie bei den Veröffentlichungen auf den Internetseiten der jeweiligen Prüfstelle (z.B. VDE, KEMA, UL und CSA). Auf Wunsch stellen wir Ihnen die entsprechenden Zertifikate zur Verfügung.

PRÜFZEICHEN

	ENEC	–	Europa
	VDE	–	Deutschland
	UL	–	USA
	CSA	–	Kanada
	cCSAus	–	Kanada mit Bestätigung der nationalen US-Anforderungen
	cULus	–	USA mit Bestätigung der nationalen kanadischen Anforderungen
	CQC	–	freiwilliges chinesisches Prüfzeichen

Prüfzeichen, die in der Baureihenübersicht angegeben sind, sind produktabhängig. Das heißt, die Produkte sind in den Tabellen anhand der Schaltleistungsangaben (schwarze Schrift – Europa/blaue Schrift – Nordamerika) zuteilbar.

Die genaue Zuordnung der Prüfzeichen für die einzelnen Produkte sind in der Kundenzeichnung spezifiziert und können im Online Produktkatalog unter www.marquardt-schalter.de heruntergeladen werden.

CE-KENNZEICHNUNG / EINBAUERKLÄRUNG

Die CE-Kennzeichnung ist eine Kennzeichnung nach EU-Recht für bestimmte Produkte in Zusammenhang mit der Produktsicherheit. Sie ist kein Gütesiegel (Qualitätszeichen). Durch die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass das Produkt den geltenden europäischen Richtlinien entspricht. Die CE-Kennzeichnung bedeutet nicht in jedem Fall, dass das Produkt durch unabhängige Stellen auf die Einhaltung der Richtlinien überprüft wurde.

Unsere Schalter unterliegen nach der teilweisen Novellierung der EU-Richtlinien im Jahr 2007 teilweise keiner Kennzeichnungspflicht, teilweise der Niederspannungsrichtlinie und teilweise der Maschinenrichtlinie. Die CE-Kennzeichnung und die Ausstellung der Einbauerklärung erfolgt nach der jeweiligen Sachlage.

Eine CE-Kennzeichnung ist auf Bauelementen nicht zulässig.

ROHS (RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES)

Seit dem 1. Juli 2006 dürfen in der EU keine Elektro- und Elektronik-Neuprodukte mehr angeboten werden, die nicht der RoHS-Richtlinie entsprechen. Zum Schutz von Mensch und Umwelt sind der Einsatz von Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, Kadmium sowie von bromhaltigen Flammhemmern PBB und PBDE verboten.

Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist für Marquardt selbstverständlich.

Das heißt alle erforderlichen Maßnahmen, auch mit den Lieferanten, für die Umsetzung der RoHS-Richtlinie sind getroffen. In unseren Produkten sind keine verbotenen Stoffe nach RoHS (Blei, Cadmium, Chrom (VI), Quecksilber und bromierte Flammschutzmittel) enthalten. Ausnahme ist die integrierte Leiterplatte bei der Baureihe 3230.

Die in diesem Katalog dargestellten Produkte erfüllen nach unserem Kenntnisstand und den uns vorliegenden Informationen unserer Lieferanten die Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (Stand 1.7.2011).

REACH (EG/1907/2006)

REACH ist ein umfassendes Chemikalienmanagement mit der Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien.

Marquardt ist bemüht, alle Produkte entsprechend den anwendbaren Vorschriften, inklusive REACH, zu entwickeln und zu produzieren. Bitte kontaktieren Sie uns für Fragen.

HAUSGERÄTENORM IEC/EN 60335

Verschiedene Schalter aus dem Produktangebot von Marquardt sind konform zur Hausgerätenorm IEC/EN 60335-1:2001/2002, Kapitel 30. Diese Schalter sind mit einem „G“ auf der Spezifikation bzw. Zeichnung und auf dem Etikett der kleinsten Verpackungseinheit gekennzeichnet. Die dabei verwendeten Materialien halten die in der Norm geforderten Werte für die Glühdrahtentflammbarkeitszahl (glow-wire-flammability index, GWFI) und die Glühdrahtentzündungstemperatur (glow-wire-ignition-temperature, GWIT) ein. Eine Kennzeichnung der betroffenen Schalter finden Sie im Katalog in den Produkttabellen der einzelnen Baureihen. Auf Anfrage erhalten Sie das entsprechende Zertifikat mit der Konformitätsbestätigung.

SCHALTLEISTUNG FÜR WECHSELSPANNUNG (AC)

Die elektrischen Bemessungswerte, das sind die im Dauergebrauch maximal zulässigen elektrischen Belastungen, sind bei der jeweiligen Schalterserie angegeben. Die meisten Marquardt-Schalter sind für ohmsche Widerstandslast sowie Motorenlast geeignet.

Bei der Angabe der Bemessungsleistung unter Verwendung der Klammer-Notation, z.B. 16 (4) A 250 V AC, bezeichnet der Wert vor der Klammer den Abschalt-Strom, innerhalb der Klammern ist der Motor-Nennstrom angegeben. Bei Schaltern, die auch zusätzlich von Prüfstellen der USA (UL) und Kanadas (CSA) zugelassen sind, sind die entsprechenden Schaltleistungen nach nordamerikanischen Normen zusätzlich blau aufgeführt. Außerdem können die Motorenlasten nach nordamerikanischer Schreibweise als HP-Werte dargestellt sein (HP = Horse Power).

SCHALTLEISTUNG FÜR GLEICHSPANNUNG (DC)

Da das Spektrum an Gleichstromlasten (DC) sehr weitreichend und umfassend ist und auch sehr stark von der Anwendung abhängt, werden für den Großteil der Baureihen in diesem Katalog keine DC-Werte angegeben. Es werden hierfür explizite Tests empfohlen. Bereits durchgeführte Tests sind auf Anfrage erhältlich und die Ergebnisse können als Richtwerte herangezogen werden. Als Faustformel kann bei niedrigen Strömen davon ausgegangen werden, dass bei einer Reduzierung der Lebensdauer auf etwa ein Drittel, die angegebenen Wechselstromwerte (AC) den Gleichstromwerten entsprechen. Bei Baureihen mit Gleichspannungsangaben bezieht sich der angegebene Strom immer auf eine ohmsche Last. Liegen induktive oder kapazitive Lasten vor, so ist der Einsatzfall durch Versuche mit Originallast abzuprüfen.

LEBENSDAUER

Die mechanische Lebensdauer ist die Zahl der möglichen Schaltzyklen ohne elektrische Belastung der Kontakte, während die elektrische Lebensdauer mit der zulässigen elektrischen Nennleistung für die Kontakte ermittelt wird. Je geringer die elektrische Belastung ist, desto mehr nähert sich beim Einsatz des Schalters im Gerät die elektrische Lebensdauer der mechanischen an.

VERGOLDETE KONTAKTE

Für Einsatzfälle mit einer Schaltleistung von ≤ 300 mW bzw. ≤12 V empfehlen wir Schalter mit vergoldeten Kontakten, außerdem für Anwendungen mit seltener Betätigung, in schwefelhaltiger Atmosphäre oder in anderen korrosiven Umgebungen. Minimalströme werden nicht explizit definiert, liegen aber im Bereich bis 1 mA.

SCHALTHÄUFIGKEIT

Für Schalter, die voraussichtlich mehr als 2 000 Mal im Jahr betätigt werden, schreiben die Prüfstellen eine elektrische Lebensdauer von ≥ 50 000 Schaltzyklen vor. Der überwiegende Teil unserer Schalter entspricht diesen Anforderungen und ist mit dem Symbol 5E4 (50 000 Schaltzyklen) als Zusatzangabe bei den Schaltleistungsangaben gekennzeichnet. Schalter ohne Angabe der Schaltzyklen bei der Schaltleistungsangabe sind für eine Schalthäufigkeit von 10 000 Schaltzyklen zugelassen. Diese Angaben beziehen sich auf die Beanspruchung, wie sie typisch in der Norm IEC 61058-1 vorgesehen und beschrieben ist. Bei deutlich abweichenden, z.B. langsameren oder schnelleren Betätigungen, beraten wir Sie gerne!

KONTAKTÖFFNUNGSWEITE

Der überwiegende Teil unserer Geräteschalter sowie einige Schnappschalter haben eine Kontaktöffnungsweite, die eine vollständige Netztrennung ermöglicht. Meist betragen die Öffnungsweiten sogar mehr als 3 mm. Schalter, die nicht zur vollständigen Abschaltung geeignet sind, sind mit dem Zeichen μ beschriftet.

Die Schalternorm IEC 61058-1 fordert zur vollständigen Netztrennung eine Kontaktöffnungsweite ab > 1,5 mm, die Hausgerätenorm EN 60335 je nach Anwendungsfall ≥ 3 mm. Bei Schaltervarianten mit < 3 mm anerkennen die Prüfstellen meist den Netzstecker oder eine Trennvorrichtung in der Installation als Abschaltung vom Netz. Im Zweifelsfalle empfehlen wir Ihnen eine Rücksprache mit Ihrer Prüfstelle.

KRIECHSTROMFESTIGKEIT

Die Kriechstromfestigkeit (PTI/CTI-Wert) sagt aus, bei welcher Spannung die Prüfung der Kriechstromfestigkeit bestanden wird. Die Kriechstrecke ist die kürzeste Entfernung entlang der Oberfläche des Isolierwerkstoffes zwischen zwei leitenden Teilen. Die im Katalog angegebenen Werte entsprechen der Einteilung nach EN 61058-1 bzw. IEC 61058-1.

EINSCHALTSPITZENSTRÖME

Hauptsächlich in Geräten mit Netzteilen (z.B. Computer, Drucker, Faxgeräte etc.) treten beim Einschalten kurze kapazitive Spitzenströme auf. Die Dauer dieser Ströme beträgt typischerweise < 10 ms. Die Prüfbedingungen, mit einer speziellen Prüfschaltung, sind in der EN 61058-1 bzw. IEC 61058-1 festgelegt.

Für die meisten unserer Geräteschalter liegen Werte der möglichen kapazitiven Einschaltspitzenströme nach den oben genannten Normen vor. Die Kennzeichnung erfolgt mit der Angabe des Dauerstroms und des maximalen Einschaltstroms sowie der Spannung, z.B. 5/100 A 250 V AC.

Für die induktive Einschaltspitze kann als Richtwert der 6-fache Motorstromwert, der in Klammer (z. B. 24 A bei 12 (4) A) dargestellt ist, verwendet werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an uns.

UMGEBUNGSTEMPERATUR

Die Bezeichnung der zulässigen Umgebungstemperatur mit z.B. T 85 bedeutet, dass der Schalter entsprechend den Prüfkriterien der europäischen Sicherheitsnormen (EN 61058 bzw. IEC 61058-1) für eine maximale Umgebungstemperatur von 85 °C verwendbar ist. Die Kennzeichnung T85/55 sagt aus, dass die Anschlussseite des Schalters für eine Umgebungstemperatur von 85 °C geeignet ist, während das Betätigungsteil (z.B. Wippe) der in der Norm geforderten Raumtemperatur von 55 °C unterliegt. Bei Verwendung der Schalter außerhalb der zulässigen Temperatur sowie in sehr feuchter oder korrosiver Atmosphäre kann die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden.

Bei UL zugelassenen Schaltern wird die Umgebungstemperatur durch den RTI (Relative Temperature Index) der verwendeten Materialien bestimmt. Im Allgemeinen liegt die zulässige Umgebungstemperatur von Polyamiden bei 65 °C. Schalter für höhere Umgebungstemperaturen erhalten Sie auf Anfrage.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Beim jeweiligen Einsatzfall müssen die Umgebungsbedingunen ganzheitlich berücksichtigt werden. Bei unseren Schaltern sollten z.B. Dämpfe, Klebstoffe, Silikone usw. vermieden werden, da der Übergangswiderstand an den Kontakten nachteilig verändert werden kann. Agressive Flüssigkeiten, Salze und dauerhaft starkes UV Licht können Oberflächen beinträchtigen oder beschädigen.

ISOLATIONSEIGENSCHAFTEN

Geräte müssen so gebaut sein, dass sie in bestimmungsgemäßem Gebrauch sicher arbeiten. Zum „sicheren“ arbeiten gehört eine ausreichende Isolation um gegen die Gefahren durch unmittelbare Wirkung des Stroms ausreichend zu schützen.

Die Bemessung dieser Isolierung basiert auf dem Schutzziel, dass auch im einfachen Fehlerfall, d.h. wenn eine Schutzmaßnahme fehlerhaft ist, ein ausreichender Schutz gegen elektrischen Schlag bestehen bleibt. Dies umfasst den Schutz gegen direktes und indirektes Berühren.

Dieses Ziel kann erreicht werden

- durch die so genannte „Basisisolierung“ und die Verbindung aller Metallteile, die im Falle eines Versagens der Basisisolierung gefährliche Berührspannung annehmen können, mit dem Schutzleiter der fest verlegten Leitung der Gebäudeinstallation, wie sie bei Geräten der Schutzklasse I umgesetzt ist
- durch Basisisolation und zusätzliche Isolierung (ergibt dann doppelte Isolierung) bei Geräten der Schutzklasse II
- verstärkte Isolierung ebenfalls bei Geräten der Schutzklasse II.

Die meisten Marquardt-Schalter sind für Geräte der Schutzklasse II konstruiert, das heißt, sie dürfen ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen für alle anderen Geräte unabhängig von der Schutzklasse verwendet werden (vgl. DIN EN 61058-1, Kap. 7.1.5.3.4 Anmerkung). Falls abweichende Eigenschaften vorliegen, ist dies in der Spezifikation der Grundtype vermerkt.

In der IEC 60664 unter Berücksichtigung der Überspannungskategorie II und einem Verschmutzungsgrad 2 sind hierzu die notwendigen Prüfspannungen zur Bestimmung der Spannungsfestigkeit definiert:

- Basis-Isolierung 1500 V
- Zusätzliche Isolierung 1500 V
- Verstärkte Isolierung 3000 V

Das bedeutet, die Schalter sind bei diesen Spannungen geprüft und haben nachgewiesen, dass sie in der Lage sind, hier ausreichenden Schutz zu gewähren.

Bitte beachten Sie jedoch auf alle Fälle die Forderungen der für Ihre Anwendung gültigen Gerätenorm, die teilweise von diesen generellen Regeln abweichende Forderungen beinhaltet.

LAGERBEDINGUNGEN

Die Lagerung der ausgelieferten Produkte muss in der Marquardt-Originalverpackung im Temperaturbereich zwischen 5 °C und 45 °C bei 30 - 75 % relativer Luftfeuchte erfolgen. Die Lagerzeit von 12 Monaten darf dabei nicht überschritten werden. Umlagern in andere Behälter und Klimate kann die Produkteigenschaften beeinträchtigen.
Produkte mit Lötanschlüssen sollten unter folgenden Lagerbedingungen aufbewahrt werden:

- Temperaturen zwischen 5 °C und 40 °C
- Relative Luftfeuchte im Mittel unter 50 %
  (relative Feuchte max. 85 %)
- Keine Betauung und schwefelhaltige
  Umgebungen

Bei abweichenden Lagerbedingungen oder bei Überschreiten einer Lagerzeit von mehr als 6 Monaten empfehlen wir eine Überprüfung der Verarbeitungsergebnisse der Lötanschlüsse.

LÖTBEDINGUNGEN

1. Empfohlene Verarbeitungshinweise für bleifreies Handlöten

Die Grundlage für die Lötbarkeit der Produkte in diesem Katalog im Auslieferungszustand stellt die DIN IEC 60068-2-20 dar.

Wir empfehlen:

Lötgeräte	elektronisch geregelte Lötstation mit der typischen Leistungsaufnahme von 50 – 80 VA
Lot	Flussmittelgefüllter Lötdraht, Flussmittelart 1.2.2
Löttemperatur	350 °C ±10 °C (Einstellung am Gerät)
Lötdauer	2 bis 3 s

Hinweise:
Während des Lötens dürfen keine Belastungen auf die Schalteranschlüsse wirken, da sich sonst die Schaltereigenschaften (Schaltpunkt usw.) ändern können. Längere Lötzeiten und Mehrfachlötungen können die mechanischen Eigenschaften der Lötstelle und anschlussnaher Bereiche beeinträchtigen.

Bei Verwendung von Flussmittel ist darauf zu achten, dass keinerlei Flussmittel über die Anschlüsse in das Schalterinnere gelangt. In diesen Fällen darf der Schalter nicht „über Kopf“, d.h. mit den Anschlüssen nach oben, gelötet werden.

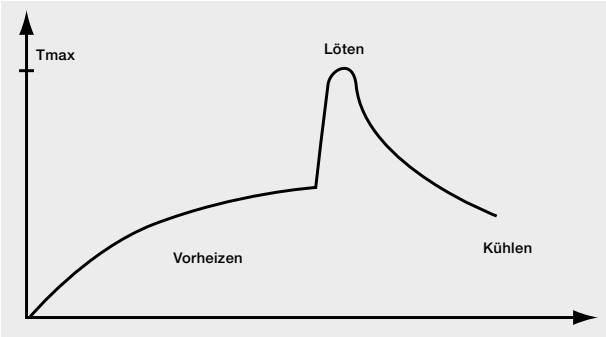
Bei offenen Schaltsystemen sind die Lötdämpfe durch geeignete Maßnahmen vom Schalter fernzuhalten.

2. Empfohlene Verarbeitungshinweise für die bleifreie Wellenlötung

In der DIN IEC 61760 sind Lötprofile veröffentlicht, die auf die jeweiligen Baugruppen und die Fertigungsbedingungen anzupassen sind.

Typische und max. Werte:

Vorheizen	Dauer 80 s typisch bei 110 °C, max. 125 °C
Wellenlöten	Dauer 2 – 7 s bei 235 °C, Tmax. 245 °C
Gradient Vorheizen	max. 2 °C/s
Gradient Abkühlen	max. -4 °C/s



Bei diesen Hinweisen handelt es sich um Richtwerte, die jeweils auf den konkreten Prozess abzustimmen sind.

IP-SCHUTZART

Die in unseren Unterlagen angegebenen IP Schutzarten nach DIN EN 61058-1 bzw. IEC 60529 beziehen sich – sofern nicht anders angegeben – auf die Betätigungsseite des Schalters. Die Abdichtung zwischen Schalter und Kundengerät sowie die Prüfung auf Dichtheit an dieser Stelle hat durch den Kunden zu erfolgen.

EMV (STÖREINSTRAHLUNG / STÖRABSTRAHLUNG)

Marquardt-Schalter für den Einsatz in Geräten erfüllen die Anforderungen an Störaussendung nach EN 61058-1, wenn sie in Übereinstimmung mit unseren Angaben verwendet werden. Anforderungen für die Geräteentstörung finden Sie in den Geräte- bzw. EMV-Vorschriften.

GERÄTESICHERHEITSGESETZ

Wenn Sie das geltende deutsche Gerätesicherheitsgesetz beachten müssen, empfehlen wir Ihnen, Schalter zu verwenden, die nach den Vorschriften EN 61058-1 bzw. VDE 0630 geprüft und zugelassen sind. Schalter ohne Prüfzeichen müssen in Verbindung mit Ihrem Gerät von der Zulassungsstelle geprüft werden.

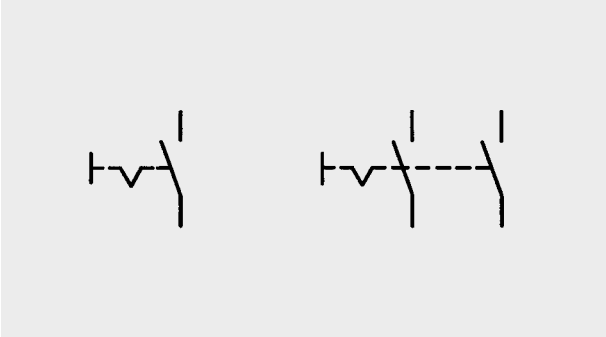
ANSCHLUSSSYMBOLE

- Steckanschluss
- Lötanschluss
- Lötanschluss kurz
- Leiterplattenanschluss
- Leiterplattenanschluss links abgewinkelt
- Leiterplattenanschluss rechts abgewinkelt
- Buchsenklemme
- Kabel
- Klemmleiste
- Klemmanschluss (Push-in)
- Rastanschluss
- Schneidklemme
- Schraubanschluss

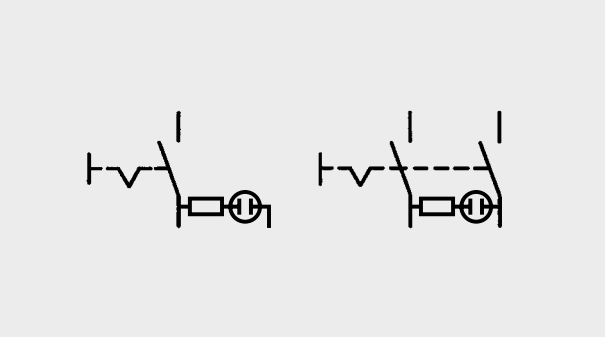
DURCHGANGSWIDERSTAND

Der Durchgangswiderstand ist der elektrische Widerstand, der sich an den Anschlüssen des Schalters bei geschlossenen Kontakten messen lässt. Die Angaben beziehen sich auf unbeschaltete Kontakte im Neuzustand mit einem typischen Messstrom größer als 100 mA. Bei Kontaktmaterialien auf Silberbasis liegt dieser Wert unter 100 mΩ (Messstrom 1 A bei 12 V DC), bei Kontaktmaterialien auf Goldbasis unter 50 mΩ.

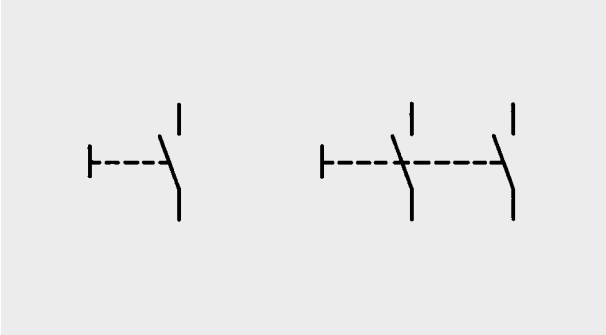
SCHALTFUNKTIONEN



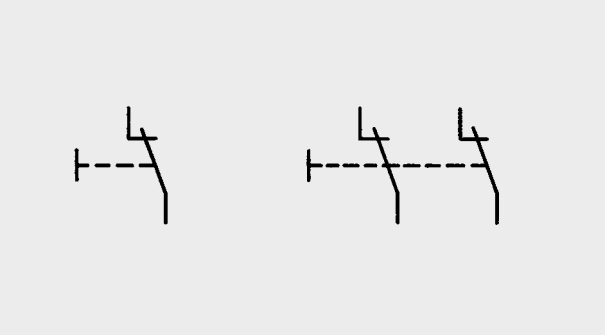
Ausschalter
(SPST, DPST)



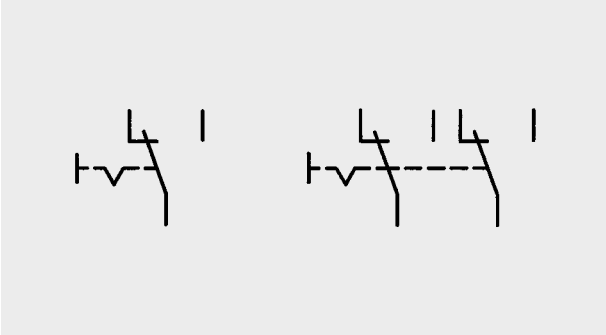
Ausschalter mit Signalleuchte
(SPST-Illuminated, DPST-Illuminated)



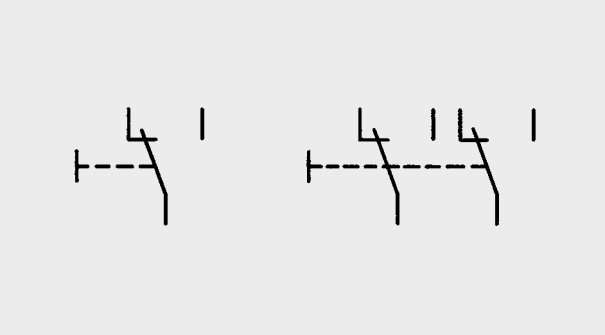
Schließer (tastend)/ Taster
(SPNO, DPNO)



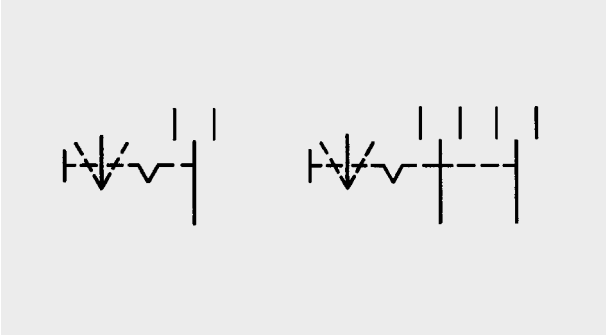
Öffner / Taster
(SPNC, DPNC)



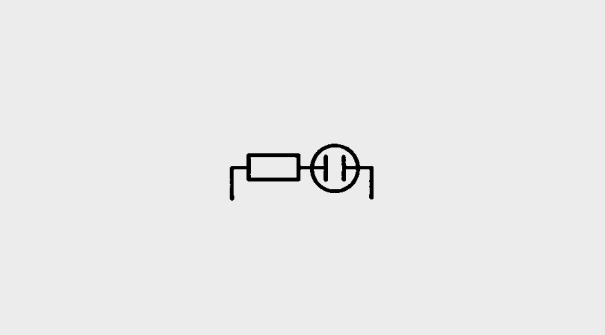
Umschalter
(SPDT, DPDT)



Wechsler / Taster
(SPDT Momentary, DPDT Momentary)



Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte
(SPDT-Center OFF, DPDT-Center OFF)



Leuchte

SPEZIELLE INFORMATIONEN ZU DEN SCHNAPPSCHALTERN

SCHALTSICHERHEIT

Ein Optimum an Schaltsicherheit wird bei voll ausgenutzten Vor- und Nachlaufwegen erzielt, weshalb diese in der konkreten Applikation auch möglichst voll ausgenutzt werden sollten. Ein weiteres Kriterium ist die Kontaktkraft, die wiederum von der Schaltbetätigungskraft abhängig ist. Wenn möglich sollten Schalter mit hohen Kontaktkräften gewählt werden.

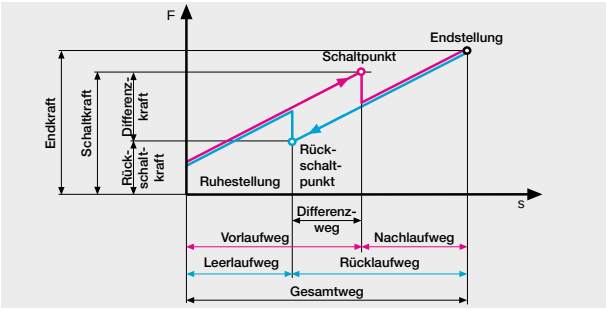
PRELLZEIT

Die Prellzeit ist die Zeit, die sich vom ersten Schließen der Kontakte (Einschaltsignal) bis zum letztmaligen Unterschreiten eines vorgegebenen Schwellwertes des Kontaktwiderstandes ergibt. Die Werte liegen typischerweise unter 5 ms bei typischen Betätigungsgeschwindigkeiten von etwa 80 mm/s.

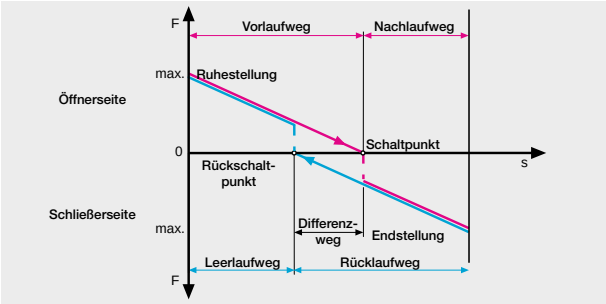
UMSCHALTZEIT / UMSCHALTWEG

Umschaltzeit/-weg ist die Zeit bzw. der Weg, den das Schaltsystem benötigt, um vom ersten Öffnen der zuvor geschlossenen Kontakte bis zum ersten Stromfluss durch die nach dem Schnappvorgang geschlossenen Kontakte zu gelangen. Der jeweilige Schaltpunkt bzw. Rückschaltpunkt muss sicher überschritten werden. Bei Einsatzfällen mit sehr langsamer Betätigungsgeschwindigkeit bzw. Einsatzfällen, in denen die Betätigung des Schalters durch dessen Schaltvorgang gesteuert wird, bitten wir um Ihre Anfrage.

BETÄTIGUNGSKRAFT-WEG-DIAGRAMM



KONTAKTKRAFT-WEG-DIAGRAMM



STELLUNGEN-KRÄFTE-WEGE

Ruhestellung	Stellung des Betätigers, in der keine äußere Kraft einwirkt.
Schaltpunkt	Punkt auf dem Weg des Betätigers, an dem der Sprungmechanismus unumkehrbar in Funktion gesetzt wird.
Endstellung	Stellung des Betätigers am Ende des zulässigen Weges.
Rückschaltpunkt	Punkt auf dem Weg des Betätigers, an dem der Sprungmechanismus in seine Ausgangstellung zurückgeführt wird.
Schaltkraft	Am Betätiger erforderliche Kraft, um diesen von der Ruhestellung über den Schaltpunkt zu führen.
Rückschaltkraft	Kraft, auf welche die Schaltbetätigungskraft vermindert werden muss, damit der Sprungmechanismus in die Ausgangslage zurückgeführt wird.
Differenzkraft	Differenz zwischen Schaltbetätigungskraft und Rückschaltkraft.
Endkraft	Notwendige Kraft, um den Betätiger in der zulässigen Endstellung zu halten.
Vorlaufweg	Weg zwischen Ruhestellung und Schaltpunkt.
Nachlaufweg	Weg zwischen Schaltpunkt und Endstellung.
Rücklaufweg	Weg zwischen Endstellung und Rückschaltpunkt.
Auslaufweg	(auch: Leerlaufweg) Weg zwischen Rückschaltpunkt und Ruhestellung.
Differenzweg	Weg zwischen Schaltpunkt und Rückschaltpunkt.
Gesamtweg	Summe aus Vor- und Nachlaufweg bzw. Rück- und Leerlaufweg.

Bei dauerbetätigten Schnappschaltern sind die Einsatzbedingungen im Vorfeld zu prüfen.

BESTELLNUMMERN

Die Standardprodukte jeder Baureihe sind mit ihren wichtigsten technischen Merkmalen und ihrer 8-stelligen Bestellnummer in Tabellenform dargestellt. Die Zusatzteile haben eine 9-stellige Bestellnummer.

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Die in diesem Katalog dargestellten Baureihen und Produkte sind nur ein Auszug des kompletten Marquardt Produktspektrums. Eine Stärke von Marquardt ist die Umsetzung kundenspezifischer Anforderungen. Dies umfasst Leistungen, wie z.B. Kabelkonfektion, erweiterte oder geänderte Funktionen, andere Farben, Bedruckungen und Designs aber auch die Integration in komplette Baugruppen und Systeme. Die in den einzelnen Baureihen angeführten Möglichkeiten „Auf Anfrage“ müssen individuell geprüft werden. Hierzu stehen Ihnen weltweit Ansprechpartner zur Verfügung.

LAGERAUSFÜHRUNGEN / MINDESTBESTELLMENGEN

Viele unserer Standardschalter sind in Mengen von mindestens einer Liefereinheit in der Regel sofort ab Lager lieferbar. Diese Ausführungen sind in den Tabellen der einzelnen Baureihen als Lagervariante entsprechend gekennzeichnet. Bei den nicht gekennzeichnetet Ausführungen sind bestimmte Mindestabnahmemengen erforderlich. Lieferzeiten bitte anfragen. Kleinere Mengen fragen Sie bitte bei unserem Großhandel an (Kontakt siehe vorletzte Seite)

Eine Übersicht sämtlicher Schalter finden Sie ab Seite 253.
Die Lagervarianten sind mit einem Punkt markiert und die jeweilige minimale Liefereinheit ist mit aufgeführt.

ÄNDERUNGEN / KATALOGANGABEN

Technische Änderungen und Verbesserungen an unseren Erzeugnissen behalten wir uns vor. Angaben im Katalog (z.B. Maße, Fotos, Skizzen) sind unverbindlich. Spezifikationen, Muster und Einbauzeichnungen mit Toleranzangaben stellen wir auf Anforderung gerne zur Verfügung.

ANWENDUNGSHINWEIS / HAFTUNG

Da sich sämtliche Angaben in diesem Katalog ausschließlich auf die von uns gelieferten Produkte beziehen, müssen Sie selbst prüfen, ob unsere Produkte für den von Ihnen vorgesehenen Einsatzfall geeignet sind. Mit Rat und Auskunft sind wir gerne behilflich.

Unsere Haftung richtet sich ausschließlich nach unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Anfrage gerne zusenden.

RUND UM DIE UHR BESTELLEN

In unserem Web-Shop können Sie über 200 Standardschalter zeit- und ortsunabhängig bestellen: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche.

www.marquardt-shop.de

REGISTERÜBERSICHT SCHALTER UND SENSOREN

WIPPSCHALTER

DRUCKSCHALTER

KIPPSCHALTER

SCHIEBESCHALTER

DREHSCHALTER

FUSSSCHALTER

TASTEN

SCHNAPPSCHALTER

MIKRO-SIGNALSCHALTER

SENSOREN

ECO

PUSH'N'DRIVE

RUND UM DIE UHR BESTELLEN

In unserem Web-Shop können Sie über 200 Standardschalter zeit- und ortsunabhängig bestellen: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche.

www.marquardt-shop.de

WIPPSCHALTER

DRUCKSCHALTER

KIPPSCHALTER

SCHIEBESCHALTER

DREHSCHALTER

FUSSSCHALTER

TASTEN

SCHNAPPSCHALTER

MIKRO-SIGNALSCHALTER

SENSOREN

ECO

PUSH‘N‘DRIVE

BAUREIHE 1900

Kleinste einpolige Wippschalter
bis 6 (2) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 19.2 x 6.8 mm
23.2 x 6.8 mm
30.0 x 6.8 mm

SEITE 18 – 20

BAUREIHE 1800

Ein- und zweipolige Wippschalter
bis 12 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 19.2 x 12.9 mm
19.2 x 21.9 mm

SEITE 21 – 35

BAUREIHE 1890

Einpolige Wippschalter
beleuchtet mit LED
bis 6 A 24 V DC

Geräteausschnitt: 19.2 x 12.9 mm

SEITE 36 – 37

BAUREIHE 1881

Einpolige runde Wippschalter
bis 12 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: Ø 20.3 mm
Ø 21.2 mm

SEITE 38 – 41

BAUREIHE 1855

Kleinste zweipolige Wippschalter
bis 4 (1) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 19.2 x 12.9 mm

SEITE 42 – 44

BAUREIHE 1858

Kleinste zweipolige Wippschalter
bis 10 (4) A 250 V AC 1E4

Geräteausschnitt: 19.2 x 12.9 mm

SEITE 45 – 47

BAUREIHE 1941

Einpolige Wippschalter IP 50
bis 12 (8) A 250 V AC 1E4

Geräteausschnitt: 19.2 x 12.9 mm

SEITE 48 – 49

BAUREIHE 1550
Ein- und zweipolige Wippschalter
bis 16 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 26.2 x 12.4 mm
27.2 x 12.2 mm
28.6 x 14.0 mm

SEITE 50 – 55

BAUREIHE 1830
Ein- und zweipolige Wippschalter
bis 20 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 30.0 x 11.0 mm
30.0 x 22.0 mm

SEITE 56 – 69

BAUREIHE 1930
Zweipolige Wippschalter IP 65
bis 20 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 30.0 x 22.0 mm

SEITE 70 – 74

BAUREIHE 1656
Einpolige Wippschalter
bis 10 A 250 V AC

Geräteausschnitt: 28.0 x 13.0 mm

SEITE 75 – 76

BAUREIHE 3230
Ein- und zweipolige Wippschalter
bis 10 (5) A 12 und 24 V DC

SEITE 77 – 82

BAUREIHE 3250
Ein- und zweipolige Wippschalter
IP 66/IP 68
bis 20 (10) A 12 und 24 V DC 1E5

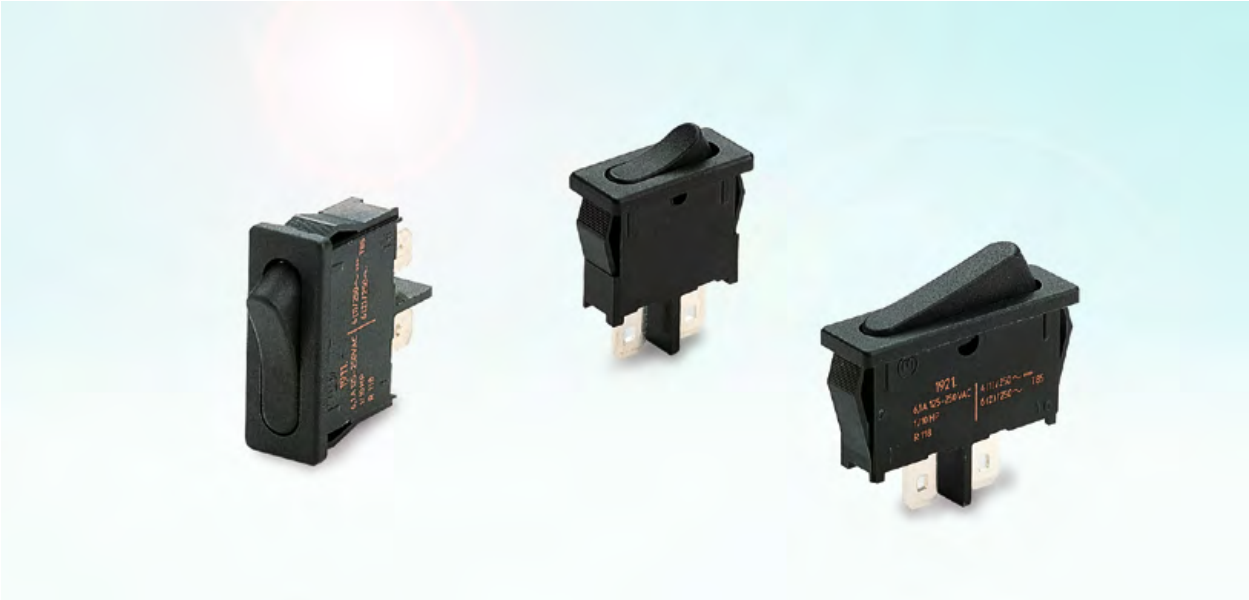
SEITE 83 – 93

BAUREIHE 0344
Dreipolige Wippschalter
bis 16 (6) A 400 V AC

SEITE 94

BAUREIHE 1900 - KLEINSTE EINPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC



PRODUKTMERKMALE

- Solides Blattfeder-Kontaktsystem mit Kontaktabstand ≥ 3 mm
- Formschönes und schlankes Design
- Drei Baugrößen
- Geringer Platzbedarf durch kleine Bauformen
- Variable Verbindungstechnik (Stecken oder Löten)

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Kabelkonfektion

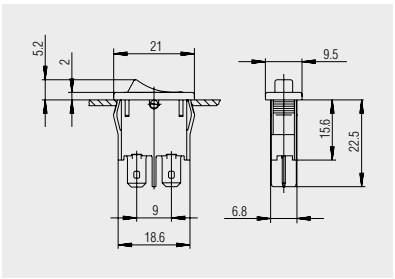
Mechanische Lebensdauer	75E3
Schaltkraft	2 - 5 N
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +85 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1900 - KLEINSTE EINPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC

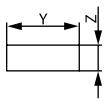
einpolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 (2) A 250 V AC 1E4	4 (1) A 250 V AC 5E4	30 mA 12 V DC 5E4	6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)												
1901.1102			o	o		o		4.8 handlötbar	≥ 3	Ag		o
1901.1103			o	o		o		4.8 handlötbar	≥ 3	Ag		o
1901.1106			o	o		o		4.8 handlötbar	≥ 3	Ag	Wippenbedruckung silber	
1911.1102			o	o		o		4.8 handlötbar	≥ 3	Ag		o
1911.1104			o	o		o		4.8 handlötbar	≥ 3	Ag		
1921.1101			o	o		o		4.8 handlötbar	≥ 3	Ag		
1921.1102			o	o		o		4.8 handlötbar	≥ 3	Ag		o
1901.1152					o			4.8 handlötbar	≥ 3	Au		



Grundtyp 1901
einpolig

Steckanschluss 4.8 x 0.8
handlötbar

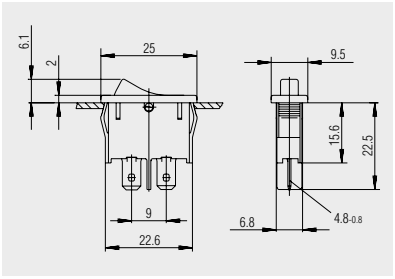


X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$

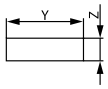
BAUREIHE 1900 - KLEINSTE EINPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC



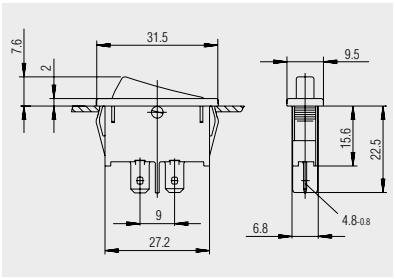
Grundtyp 1911
einpolig

Steckanschluss 4.8 x 0.8
handlötbar



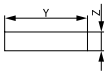
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	23.2 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	23.4 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$
2 ... 3	23.8 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$



Grundtyp 1921
einpolig

Steckanschluss 4.8 x 0.8
handlötbar



X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	30 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	30.2 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$
2 ... 3	30.6 $^{-0.1}$	6.8 $^{+0.1}$

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- 100-millionenfach bewährtes Schaltprinzip
- Hohe flexible Variantenvielfalt
- Ausgeprägte Betätigungscharakteristik
- Beleuchtete und unbeleuchtete Varianten

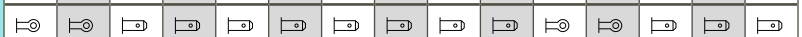
AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Leuchtenvarianten
- Aufrastbare, kundenspezifische Betätiger
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	10E4 5E4 (Grundtypen 1808 und 1809)
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv)	50 A 70 A (Kontaktpaarung Ag / Ag, produktabhängig)
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C ... +85 °C (produktabhängig) Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2 UL 94 V-0 (produktabhängig)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA / PC PA versilbert / verzinnt / vergoldet
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ / /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

einpolig	Ausschalter (SPST)	1800.0102	1800.0108	1800.1102	1800.1104	1800.1108	1801.1121	1801.1148	1801.1520	1801.1908	1801.1926	1801.6122	1801.6130	1801.1101	1801.1102	1801.1119
Spannung Beleuchtung (V)		230	230	230	230	230										
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
12 (4) A 250 V AC 1E4							o	o	o	o	o	o	o			
10 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o								o	o	o
8 (8) A 250 V AC 5E4							o	o	o	o	o	o	o			
6 (4) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o	o								o	o	o
6 (2) A 250 V AC 1E4																
4 (3) A 250 V AC 6E3																
4 (2) A 250 V AC 1E4																
30 mA 12 V DC 5E4																
15 A 250 V AC 1 1/2 HP							o	o	o	o	o	o	o			
15 A 125 V AC 3/4 HP							o	o	o	o	o	o	o			
10 A 250 V AC 1/2 HP																
10 A 125 V AC 1/3 HP																
6 A 250 V AC 1/2 HP		o	o	o	o	o								o	o	o
6 A 125 V AC 1/4 HP														o	o	o
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP																
6 A 125 V AC 1/10 HP																
4 A 250 V AC 1/10 HP																
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung				4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8			4.8	4.8	4.8
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)							70	70	70	70	70	70	70	50	50	50
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“											o	o				
Sonstiges		Abdichtplatte	Abdichtplatte						Aufrastwippe							
Lagervariante				o		o	o			o		o		o	o	o

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

einpolig	Ausschalter (SPST)	1801.1146	1801.1403	1801.2106	1801.2402	1801.2702	1801.5102	1801.6101	1801.6102	1801.6115	1801.1151	Öffner (SPNC)	1801.1302	1801.1303	Schließer (SPNO)	1801.6222
Spannung Beleuchtung (V)																
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
12 (4) A 250 V AC 1E4																
10 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o	o	o	o	o						o
8 (8) A 250 V AC 5E4																
6 (4) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o	o	o	o	o	o						o
6 (2) A 250 V AC 1E4																
4 (3) A 250 V AC 6E3																
4 (2) A 250 V AC 1E4													o	o		
30 mA 12 V DC 5E4											o					
15 A 250 V AC 1 1/2 HP																
15 A 125 V AC 3/4 HP																
10 A 250 V AC 1/2 HP																o
10 A 125 V AC 1/3 HP																o
6 A 250 V AC 1/2 HP		o	o	o	o	o	o	o	o	o						
6 A 125 V AC 1/4 HP		o	o	o	o	o	o	o	o	o						
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP																
6 A 125 V AC 1/10 HP													o	o		
4 A 250 V AC 1/10 HP													o	o		
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		4.8	4.8								4.8		4.8	4.8		
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)		50	50	50	50	50	50	50	50	50						
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3	≥ 3		≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Au		Ag	Ag		Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“											o					
Sonstiges			mit Staubschutzkappe schwarz		Einbautiefe 13.2	Einbautiefe 28.1										
Lagervariante		o	o	o			o	o	o	o						o

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

einpolig	Schließer (SPNO)	1801.1202	1801.2202	Umschalter (SPDT)	1803.1102	1803.1121	1803.2102	1803.5102	1803.6102	1803.6152	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT - Center OFF)	1808.1101	1808.1102	1808.1103	1808.1112	1808.1202
Spannung Beleuchtung (V)																
Betätigerfarbe / Bedruckung		■	■		■	■	■	■	■	■		□	■	■ O I	■ 1 2	■
Gehäusefarbe		■	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■	■
12 (4) A 250 V AC 1E4																
10 (4) A 250 V AC 1E4					o	o	o	o	o							
8 (8) A 250 V AC 5E4																
6 (4) A 250 V AC 5E4					o	o	o	o	o							
6 (2) A 250 V AC 1E4												o	o	o	o	o
4 (3) A 250 V AC 6E3																
4 (2) A 250 V AC 1E4		o	o													
30 mA 12 V DC 5E4										o						
15 A 250 V AC 1 1/2 HP																
15 A 125 V AC 3/4 HP																
10 A 250 V AC 1/2 HP						o										
10 A 125 V AC 1/3 HP						o										
6 A 250 V AC 1/2 HP					o		o	o	o							
6 A 125 V AC 1/4 HP					o		o	o	o							
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP												o	o	o	o	o
6 A 125 V AC 1/10 HP		o	o													
4 A 250 V AC 1/10 HP		o	o													
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		4.8			4.8	4.8						4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)																
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Au		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“															o	
Sonstiges																Tastfunktion einseitig
Lagervariante		o			o		o		o				o	o		o

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

einpolig	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT - Center OFF)	1808.1302	1808.2102	1808.2302	1808.2704	1808.6102	1808.6103	1808.6202	1808.6302	1808.1152	1808.1353	Wechsler (SPDT Momentary)	1803.6222	1803.1202	1803.1252
Spannung Beleuchtung (V)															
Betätigerfarbe / Bedruckung															
Gehäusefarbe															
12 (4) A 250 V AC 1E4															
10 (4) A 250 V AC 1E4													o		
8 (8) A 250 V AC 5E4															
6 (4) A 250 V AC 5E4													o		
6 (2) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o	o	o	o						
4 (3) A 250 V AC 6E3															
4 (2) A 250 V AC 1E4														o	
30 mA 12 V DC 5E4										o	o				o
15 A 250 V AC 1 1/2 HP															
15 A 125 V AC 3/4 HP															
10 A 250 V AC 1/2 HP													o		
10 A 125 V AC 1/3 HP													o		
6 A 250 V AC 1/2 HP															
6 A 125 V AC 1/4 HP															
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP		o	o	o	o	o	o	o	o						
6 A 125 V AC 1/10 HP														o	
4 A 250 V AC 1/10 HP														o	
Anschlussart															
Anschlussbeschreibung		4.8								4.8	4.8			4.8	4.8
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)															
Kontaktabstand (mm)		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3		≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Au	Au		Ag	Ag	Au
EN 60335 Kap. 30 konform „G“															
Sonstiges		Tastfunktion beidseitig	LPL verzinnt	LPL verzinnt Tastfunktion beidseitig	Einbautiefe 29.6			Tastfunktion einseitig	Tastfunktion beidseitig		Tastfunktion beidseitig				
Lagervariante		o	o	o		o	o		o				o	o	

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

zweipolig	Ausschalter (DPST)	1805.6102	1805.6108	1805.7104	1805.7109	1805.7110	1805.7112	1805.7118	1802.1121	1802.1123	1802.2504	1802.3311	1802.6123	1802.1101	1802.1102	1802.1108
Spannung Beleuchtung (V)		230	230	230	230	230	110 - 230	110 - 230								
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
12 (4) A 250 V AC 1E4							o	o	o	o	o	o	o			
10 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o								o	o	o
8 (8) A 250 V AC 5E4							o	o	o	o	o	o	o			
6 (4) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o	o								o	o	o
6 (2) A 250 V AC 1E4																
4 (3) A 250 V AC 6E3																
4 (2) A 250 V AC 1E4																
30 mA 12 V DC 5E4																
15 A 250 V AC 1 1/2 HP							o	o	o	o	o	o	o			
15 A 125 V AC 3/4 HP							o	o	o	o	o	o	o			
10 A 250 V AC 1/2 HP																
10 A 125 V AC 1/3 HP																
6 A 250 V AC 1/2 HP		o	o	o	o	o								o	o	o
6 A 125 V AC 1/4 HP														o	o	o
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP																
6 A 125 V AC 1/10 HP																
4 A 250 V AC 1/10 HP																
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung				4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.3 lang	4.8 75° abgewinkelt M3		4.8	4.8	4.8
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)		50	50	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70	50	50	50
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“							o									
Sonstiges		Einbautiefe 17.5	Einbautiefe 17.5	Einbautiefe 19.5	Einbautiefe 19.5	Einbautiefe 19.5	Einbautiefe 20.5 Zündspannung < 100 V	Einbautiefe 20.5 Zündspannung < 100 V			Einbautiefe 16.2	verkürzter Steg				
Lagervariante				o	o	o		o	o	o			o	o	o	o

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

zweipolig	Ausschalter (DPST)	1802.2102	1802.2104	1802.3102	1802.5103	1802.6152	Schließer (DPNO)	1802.1221	Umschalter (DPDT)	1804.1102	1804.1125	1804.2102	1804.6121	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (DPDT - Center OFF)	1809.1102	1809.1202
Spannung Beleuchtung (V)																
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
12 (4) A 250 V AC 1E4																
10 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o					o	o	o	o			
8 (8) A 250 V AC 5E4																
6 (4) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o					o	o	o	o			
6 (2) A 250 V AC 1E4															o	o
4 (3) A 250 V AC 6E3																
4 (2) A 250 V AC 1E4								o								
30 mA 12 V DC 5E4						o										
15 A 250 V AC 1 1/2 HP																
15 A 125 V AC 3/4 HP																
10 A 250 V AC 1/2 HP											o		o			
10 A 125 V AC 1/3 HP											o		o			
6 A 250 V AC 1/2 HP		o	o	o	o					o		o				
6 A 125 V AC 1/4 HP		o	o	o	o					o		o				
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP															o	o
6 A 125 V AC 1/10 HP								o								
4 A 250 V AC 1/10 HP								o								
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung				4.8 M3				4.8		4.8	1 mm länger 4.8				4.8	4.8
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)		50	50	50	50											
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		< 3	< 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Au		Ag		Ag	Ag	Ag	Ag		Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“																
Sonstiges																Tastfunktion einseitig
Lagervariante		o	o	o	o			o		o		o	o		o	

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

zweipolig	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (DPDT - Center OFF)	1809.1302	1809.2102	Wechsler (DPDT Momentary)	1804.1225
Spannung Beleuchtung (V)					
Betätigerfarbe / Bedruckung		■	■		■
Gehäusefarbe		■	■		■
12 (4) A 250 V AC 1E4					
10 (4) A 250 V AC 1E4					
8 (8) A 250 V AC 5E4					
6 (4) A 250 V AC 5E4					
6 (2) A 250 V AC 1E4		o	o		
4 (3) A 250 V AC 6E3					o
4 (2) A 250 V AC 1E4					
30 mA 12 V DC 5E4					
15 A 250 V AC 1 1/2 HP					
15 A 125 V AC 3/4 HP					
10 A 250 V AC 1/2 HP					
10 A 125 V AC 1/3 HP					
6 A 250 V AC 1/2 HP					
6 A 125 V AC 1/4 HP					
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP		o	o		
6 A 125 V AC 1/10 HP					o
4 A 250 V AC 1/10 HP					o
Anschlussart					
Anschlussbeschreibung		4.8			1 mm länger 4.8
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)					
Kontaktabstand (mm)		< 3	< 3		≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag		Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“					
Sonstiges		Tastfunktion beidseitig	LPL verzinnt		
Lagervariante		o			

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

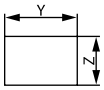
Kombination	Ausschalter (SPST)	1806.1102	1806.6108	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT - Center OFF)	1806.1602
Spannung Beleuchtung (V)					
Betätigerfarbe / Bedruckung					
Gehäusefarbe					
12 (4) A 250 V AC 1E4					
10 (4) A 250 V AC 1E4		o	o		
8 (8) A 250 V AC 5E4					
6 (4) A 250 V AC 5E4		o	o		
6 (2) A 250 V AC 1E4					o
4 (3) A 250 V AC 6E3					
4 (2) A 250 V AC 1E4					
30 mA 12 V DC 5E4					
15 A 250 V AC 1 1/2 HP					
15 A 125 V AC 3/4 HP					
10 A 250 V AC 1/2 HP					
10 A 125 V AC 1/3 HP					
6 A 250 V AC 1/2 HP		o	o		
6 A 125 V AC 1/4 HP		o	o		
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP					
6 A 125 V AC 1/10 HP					
4 A 250 V AC 1/10 HP					
Anschlussart					
Anschlussbeschreibung		4.8			4.8
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)					
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3		< 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag		Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“					
Sonstiges			ohne Trennsteg		Lebensdauer 50 000 Zyklen
Lagervariante		o			

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

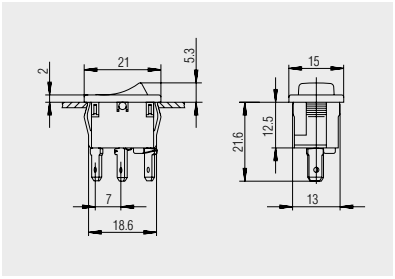
Leuchte	Leuchte	1806.1508	1807.1102	1807.1108	1807.1126	1807.6103
Spannung Beleuchtung (V)		230 230	230	230	230	230
Betätigerfarbe / Bedruckung						
Gehäusefarbe						
12 (4) A 250 V AC 1E4						
10 (4) A 250 V AC 1E4						
8 (8) A 250 V AC 5E4						
6 (4) A 250 V AC 5E4						
6 (2) A 250 V AC 1E4						
4 (3) A 250 V AC 6E3						
4 (2) A 250 V AC 1E4						
30 mA 12 V DC 5E4						
15 A 250 V AC 1 1/2 HP						
15 A 125 V AC 3/4 HP						
10 A 250 V AC 1/2 HP						
10 A 125 V AC 1/3 HP						
6 A 250 V AC 1/2 HP						
6 A 125 V AC 1/4 HP						
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP						
6 A 125 V AC 1/10 HP						
4 A 250 V AC 1/10 HP						
Anschlussart						
Anschlussbeschreibung		4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)						
Kontaktabstand (mm)						
Kontaktmaterial						
EN 60335 Kap. 30 konform „G“						
Sonstiges			VDE	VDE	VDE	Baugröße Grundtyp 1805 VDE
Lagervariante			o	o		

Grundtypen 1801
einpolig
beleuchtet / unbeleuchtet

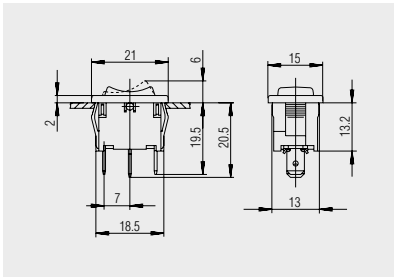


X = Gerätewand-
dicke

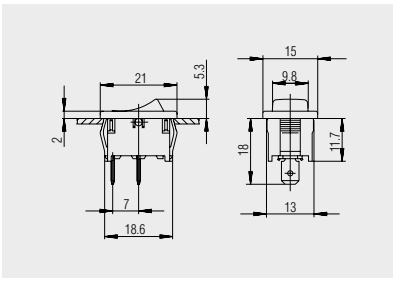
x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$



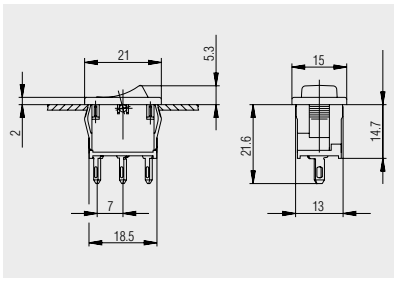
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1800



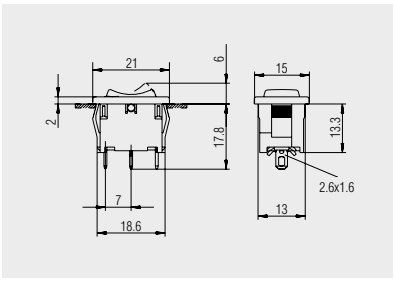
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1808



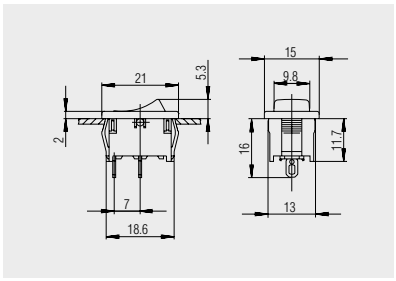
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtypen 1801 und 1803



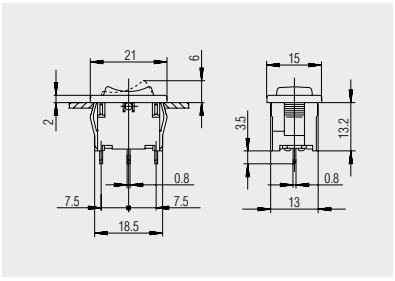
Lötanschluss
Grundtyp 1800



Lötanschluss
Grundtyp 1808



Lötanschluss
Grundtypen 1801 und 1803

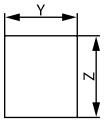


Leiterplattenanschluss
Grundtyp 1808

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

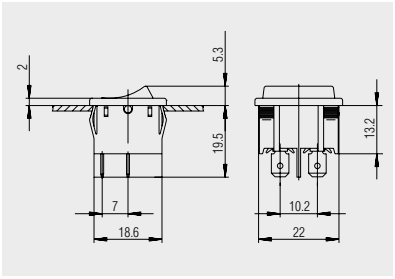
BIS 12 (4) A 250 V AC

Grundtypen 1802, 1804 und 1805
zweipolig
beleuchtet / unbeleuchtet

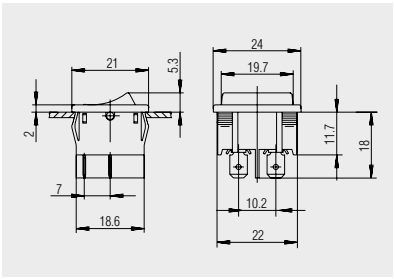


X = Gerätewand-
dicke

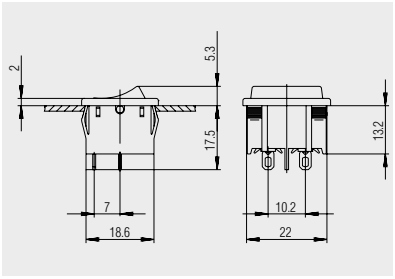
x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$



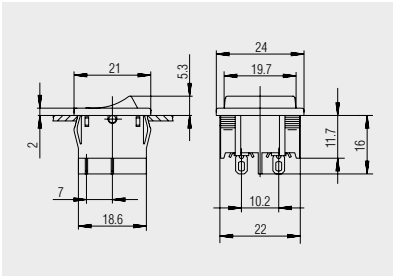
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1805



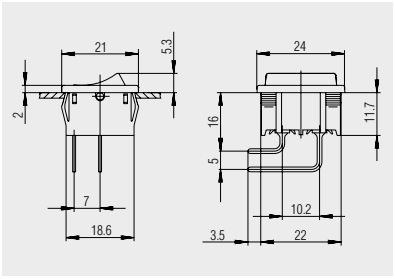
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtypen 1802 und 1804



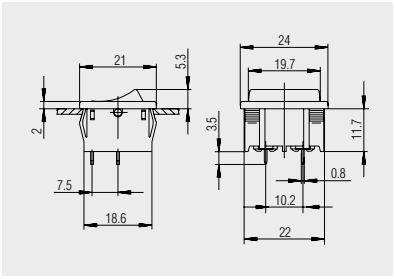
Lötanschluss
Grundtyp 1805



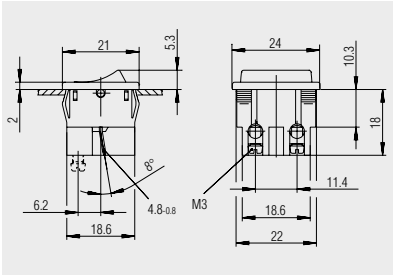
Lötanschluss
Grundtypen 1802 und 1804



Leiterplattenanschluss
abgewinkelt



Leiterplattenanschluss
Grundtypen 1802 und 1804

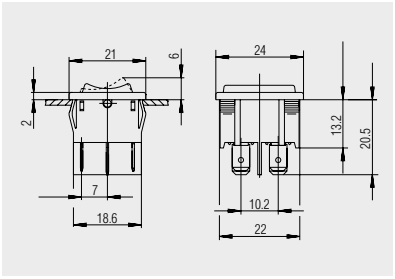


Klemme 1 2
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Klemme 1a 2a
Buchsenklemme M3
1802.3102

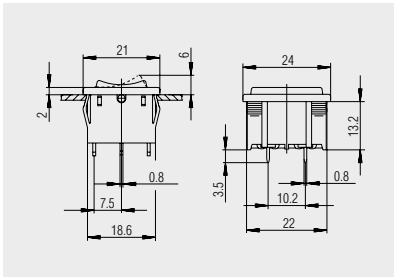
BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

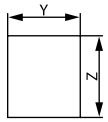
Grundtyp 1809
zweipolig
unbeleuchtet



Steckanschluss 4.8 x 0.8



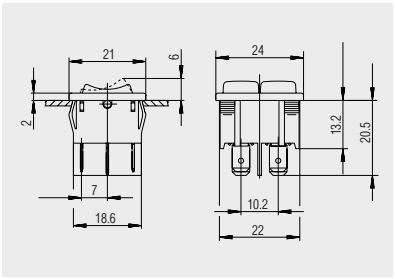
Leiterplattenanschluss



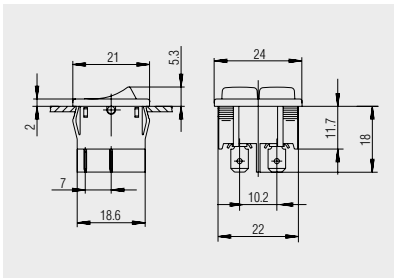
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$

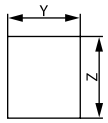
Grundtyp 1806
Kombination



Steckanschluss 4.8 x 0.8
1806.1102

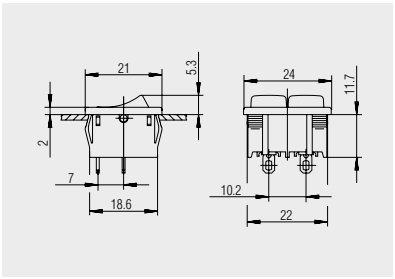


Steckanschluss 4.8 x 0.8
1806.1602



X = Gerätewand-
dicke

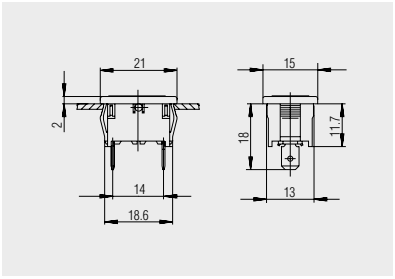
x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$



Lötanschluss
1806.6108

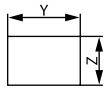
BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC



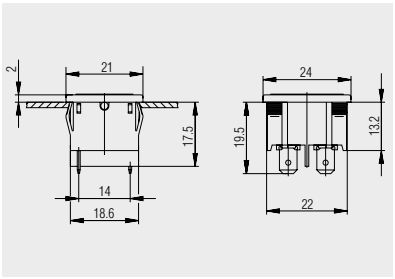
Grundtyp 1807
Leuchte

Steckanschluss 4.8 x 0.8



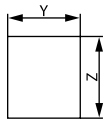
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$



Grundtyp 1807
Leuchte

Steckanschluss 4.8 x 0.8



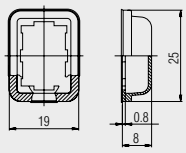
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$

BAUREIHE 1800 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

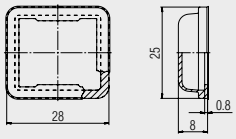
BIS 12 (4) A 250 V AC

Schutzkappe
203.089.011



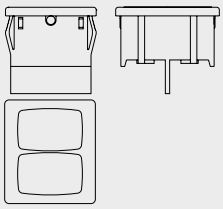
Transparente PVC-Schutzkappe für einpolige Schalter der Grundtypen 1800, 1801, 1803 und 1808. Dient als Staub- und Wasserschutz der Betätigungsseite.

Schutzkappe
203.090.011



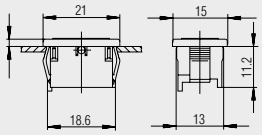
Transparente PVC-Schutzkappe für zweipolige Schalter der Grundtypen 1802, 1804, 1805 und 1809. Dient als Staub- und Wasserschutz der Betätigungsseite.

Blindstück
203.086.013



Blindstück für Baugröße des Grundtyps 1802, 1804, 1805, 1806, 1807 und 1809 aus PA mit Fenster und Gehäuse schwarz

Blindstück
203.007.013
203.007.023 - V0 Material



Blindstück für Baugröße des Grundtyps 1800, 1801, 1803, 1807, 1808, 1811, 1813, 1818, 1846, 1850 und 1858 aus PA mit Fenster und Gehäuse in schwarz

BAUREIHE 1890 - EINPOLIGE WIPPSCHALTER BELEUCHTET MIT LED

BIS 6 A 24 V DC

PRODUKTMERKMALE

- Beleuchtet mit LED
- Hohe mechanische Lebensdauer

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Bedruckung
- Weitere Anschlussarten
- Variante für Netzanwendung

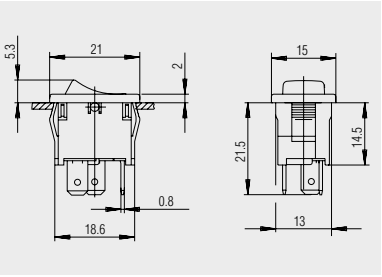
Mechanische Lebensdauer	75E3
Schaltkraft	3 N
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 (Wippe: V-2, Gehäuse: V-0)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1890 - EINPOLIGE WIPPSCHALTER BELEUCHTET MIT LED

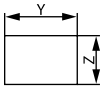
BIS 6 A 24 V DC

einpolig	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 A 24 V DC	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)										
1890.1104	24			O		4.8	≥ 3	Ag		

Grundtyp 1890



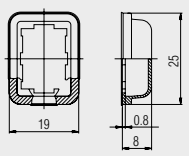
Steckanschluss 4.8 x 0.8



X = Gerätewand-dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$

Schutzkappe
203.089.011



Transparente PVC-Schutzkappe. Dient als Staub- und Wasserschutz der Betätigungsseite.

BAUREIHE 1881 - EINPOLIGE RUNDE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Formschöner runder Wippschalter
- Hohe mechanische Schaltleistung mit min. 100 000 Schaltzyklen
- Varianten mit IP 51
- Geringe Bautiefe mit 18.7 mm
- Geräteausschnitt mit 20 mm

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Anschlussvarianten (z.B. LPL)
- Kabelkonfektion
- Mit vergoldeten Kontakten für Kleinspannungen
- Weitere Schaltfunktionen (z.B. 1888 mit Mittelstellung)
- Lackierte Varianten

Mechanische Lebensdauer	10E4
Schaltkraft	3 N
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv)	70 A
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40 und IP 51 (produktabhängig)
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2 UL 94 V-0 (produktabhängig)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ / /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1881 - EINPOLIGE RUNDE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

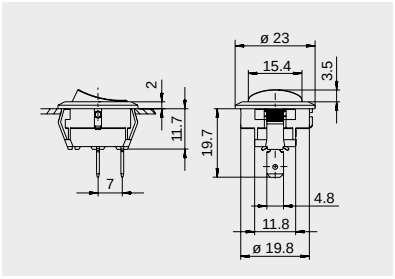
einpolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	12 (4) A 250 V AC 1E4	10 (4) A 250 V AC 1E4	8 (8) A 250 V AC 5E4	6 (4) A 250 V AC 5E4	15 A 250 V AC 1 1/2 HP	15 A 125 V AC 3/4 HP	10 A 250 V AC 1/2 HP	10 A 125 V AC 1/3 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Betätiger	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)																		
1881.1103			o		o		o	o				4.8	≥ 3	Ag	IP 40			o
1881.1104			o		o		o	o				4.8	≥ 3	Ag	IP 40			o
1881.1105			o		o		o	o				4.8	≥ 3	Ag	IP 40			o
1881.1106			o		o		o	o				4.8	≥ 3	Ag	IP 40	o		
1881.1108			o		o		o	o				4.8	≥ 3	Ag	IP 51	o	mit Schaltsystemabdeckung	
1881.1109			o		o		o	o				4.8	≥ 3	Ag	IP 40			
1881.1111			o		o		o	o				4.8	≥ 3	Ag	IP 40			
1881.1112			o		o		o	o				1 mm länger 4.8	≥ 3	Ag	IP 51	o	mit Schaltsystemabdeckung	
Schließer (SPNO)																		
1881.1209												4.8	≥ 3	Ag	IP 51		mit Schaltsystemabdeckung Öffnung Anschluss 1b geschlossen	
Umschalter (SPDT)																		
1883.1105				o		o			o	o		4.8	≥ 3	Ag	IP 40			
1883.1106				o		o			o	o		4.8	≥ 3	Ag	IP 40	o		

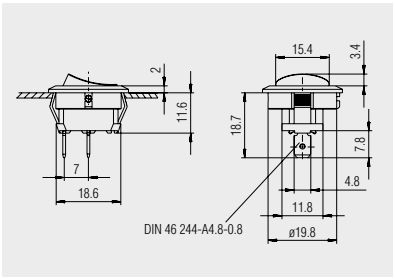
BAUREIHE 1881 - EINPOLIGE RUNDE WIPPSCHALTER

BIS 12 (4) A 250 V AC

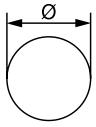
Grundtyp 1881



Steckanschluss
1 mm länger 4.8 x 0.8



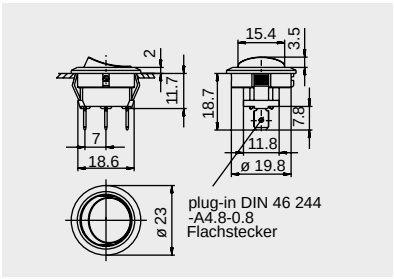
Steckanschluss 4.8 x 0.8



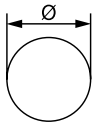
X = Gerätewand-
dicke

x	Ø
0.75 ... 1.25	20.3
1.25 ... 2	20.8
2 ... 3	21.1

Grundtyp 1883



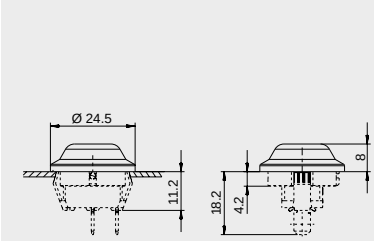
Steckanschluss 4.8 x 0.8



X = Gerätewand-
dicke

x	Ø
0.75 ... 1.25	$21.2^{+0.1}$
1.25 ... 2	$21.4^{+0.1}$
2 ... 3	$21.8^{+0.1}$

Schutzkappe
207.122.011



Transparente PVC-Schutzkappe. Dient als Staub- und Wasserschutz der Bedienseite.

Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

BAUREIHE 1855 - KLEINSTE ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 4 (1) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Beleuchteter Wippschalter
- Verschiedene Leuchtenvarianten
- Leistungsstark mit 50 000 mechanische Schaltzyklen
- Verstemmte Anschlüsse für sicheres Aufstecken der Steckhülsen

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weiter Anschlussarten
- Weitere Leuchtenvarianten
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	5E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +85 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1855 - KLEINSTE ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

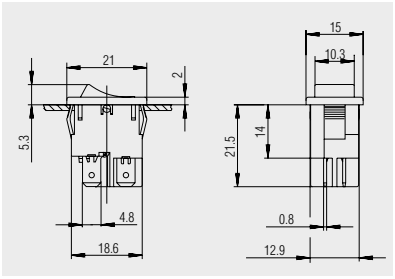
BIS 4 (1) A 250 V AC

zweipolig	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	4 (1) A 250 V AC 1E4	6 A 125 V AC 1/10 HP	4 A 250 V AC 1/10 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Lagervariante
Ausschalter (DPST)												
1855.0102	230			o		o			≥ 3	Ag		o
1855.0108	230			o		o			≥ 3	Ag		o
1855.1102	230			o		o		4.8	≥ 3	Ag		o
1855.1104	230			o		o		4.8	≥ 3	Ag		o
1855.1108	230			o		o		4.8	≥ 3	Ag		o
1855.1115	230			o		o		4.8	≥ 3	Ag	o	
1855.1118	230			o		o		4.8	≥ 3	Ag	o	
1855.1122	110				o			4.8	≥ 3	Ag		
1855.1124	110				o			4.8	≥ 3	Ag		

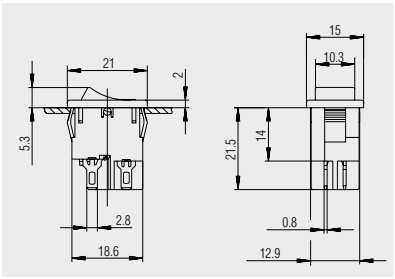
BAUREIHE 1855 - KLEINSTE ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 4 (1) A 250 V AC

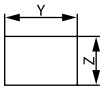
Grundtyp 1855



Steckanschluss 4.8 x 0.8



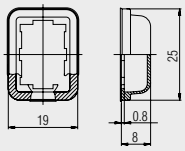
Lötanschluss



X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$

Schutzkappe
203.089.011



Transparente PVC-Schutzkappe.
Dient als Staub- und Wasserschutz
der Betätigungsseite.

BAUREIHE 1858 - KLEINSTE ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 (4) A 250 V AC 1E4

PRODUKTMERKMALE

- Unbeleuchteter Wippschalter
- Leistungsstark mit Einschaltspitzenströmen bis 100 A
- Sofort selbsterlöschend durch UL 94 V-0 Material
- Konform nach EN 60065 Abs. 14.6

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Einpolig bestückt
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	10E4
Schaltkraft	≤ 5 N
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv)	100 A
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-0 UL 94 V-2 (bei den Ausführungen in weiß)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1858 - KLEINSTE ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 (4) A 250 V AC 1E4

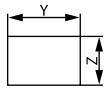
zweipolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	10 (4) A 250 V AC 1E4	6 (4) A 250 V AC 5E4	12 A 250 V AC 1/2 HP	12 A 125 V AC 1/3 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)													
1858.0103			o	o	o	o			≥ 3	Ag	o		o
1858.0104			o	o	o	o			≥ 3	Ag	o		
1858.1102			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	o		o
1858.1103			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	o		o
1858.1104			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	o		
1858.1105			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag		Anschlussabstand 10	
1858.2202			o	o	o	o			≥ 3	Ag	o		o
1858.2204			o	o	o	o			≥ 3	Ag	o		
1858.4202			o	o	o	o			≥ 3	Ag	o		o
1858.4205			o	o	o	o			≥ 3	Ag	o		o
1858.9202			o	o	o	o			≥ 3	Ag	o	einpolig belegt	

BAUREIHE 1858 - KLEINSTE ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

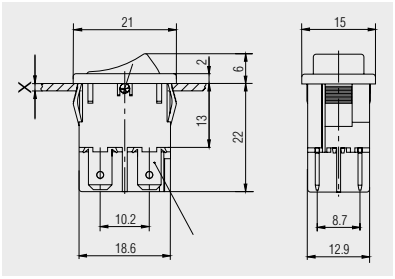
BIS 10 (4) A 250 V AC 1E4

Grundtyp 1858
zweipolig

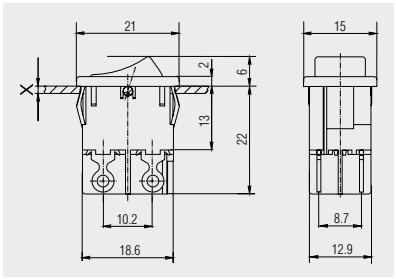


X = Gerätewand-
dicke

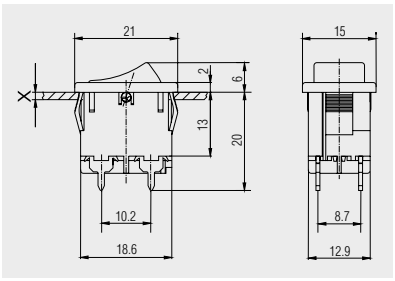
x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$



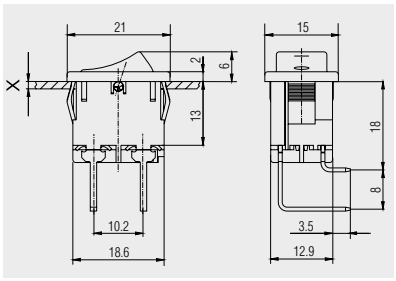
Steckanschluss 4.8 x 0.8



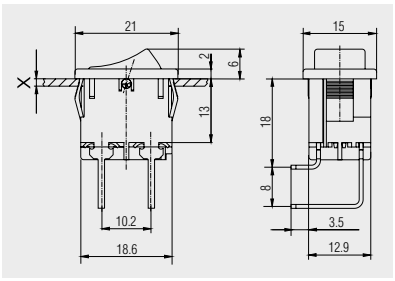
Lötanschluss



Leiterplattenanschluss

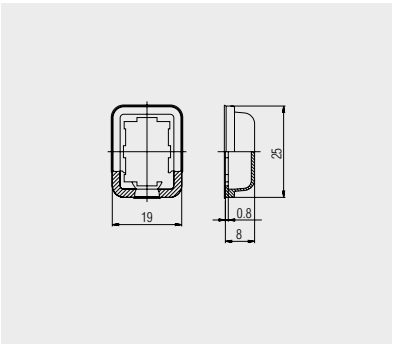


Leiterplattenanschluss abgewinkelt zur Klemme Seite 1



Leiterplattenanschluss abgewinkelt zur Klemme Seite 2

Schutzkappe
203.089.011



Transparente PVC-Schutzkappe.
Dient als Staub- und Wasserschutz
der Betätigungsseite.

BAUREIHE 1941 - EINPOLIGE WIPPSCHALTER IP 50

BIS 12 (8) A 250 V AC 1E4

PRODUKTMERKMALE

- Einpoliger Wippschalter
- Hoher Staubschutz mit IP 50
- 100-millionenfach bewährtes Schaltprinzip
- Geräteausschnitt wie Grundtyp 1801

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Anschlussvarianten
- PVC - Schutzkappe
- Mit Prüfzeichen

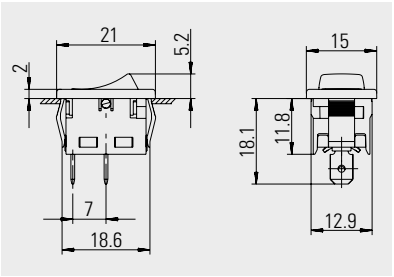
Mechanische Lebensdauer	1E5 5E4 (Schließer)
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C ... +125 °C (produktabhängig) Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse	PA PA / PA glasfaserverstärkt
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1941 - EINPOLIGE WIPPSCHALTER IP 50

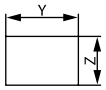
BIS 12 (8) A 250 V AC 1E4

einpolig	Betätigerfarbe / Bedruckung	12 (8) A 250 V AC 1E4	8 (8) A 250 V AC 5E4	6 (4) A 250 V AC 5E4	6 (2) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv) (A)	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)												
1941.1102		o	o				4.8	≥ 3	Ag	50	ohne Prüfzeichen	
1941.1103	O I			o			4.8	≥ 3	Ag	50	O bei Ein-Stellung	
1941.1105	START STOP				o		4.8	≥ 3	Ag	50		
Schließer (SPNO)												
1941.1203	O I				o		4.8	≥ 3	Ag		O bei Ein-Stellung	

Grundtyp 1941
einpolig



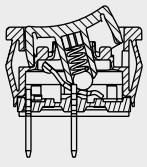
Steckanschluss 4.8 x 0.8



X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$

Gehäuse mit Labyrinth und Ausläs-
sen unter der Rastung für IP 50.
Schaltsystem ist staub- und was-
sergeschützt.



Schnittzeichnung

BAUREIHE 1550 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Einschaltspitzenströme bis 100 A
- Zwei Gehäusevarianten (mit Flansch oder tieferliegend)
- Mit mechanischer Zwangsöffnung
- Leuchtfenster mit Linseneffekt

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Wippenbedruckungen
- Weitere Leuchtenvarianten
- Konformität IEC 60065 Kap. 14.6
- Sonderwippen
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	5E4
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv)	100 A
Kontaktabstand	≥ 3 mm
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2 UL 94 V-0 (produktabhängig)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse	PA PA
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ / /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1550 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC

einpolig

	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	7 A 250 V AC 5E4	16 (4) A 250 V AC 5E4	16 (4) A 250 V AC 1E4	10 (4) A 250 V AC 5E4	10 (4) A 250 V AC 25E3	10 A 12 V DC	20 mA 250 V AC 5E4	20 A 250 V AC 2 HP	20 A 125 V AC 1 HP	16 A 250 V AC 2 HP	16 A 125 V AC 1 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktmaterial	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)																				
1550.3102	230					o	o						o			6.3	Ag			
1550.3609	12								o							6.3	Ag		tieferliegender Flansch	
1551.3102						o	o						o	o		6.3	Ag	o		o
1551.3103						o	o						o	o		6.3	Ag			
1551.3106						o	o						o	o		6.3	Ag			
1551.2654										o							Au		KEMA-Zulassung tieferliegender Flansch	
Öffner (SPNC)																				
1581.1303					o								o	o		6.3	Ag	o	erhöhte Lebensdauer bei hoher Schaltleistung	
1551.1303						o	o						o	o		6.3	Ag			
Schließer (SPNO)																				
1551.3202						o	o						o	o		6.3	Ag			o
1551.3702						o	o						o	o		6.3	Ag		tieferliegender Flansch	

BAUREIHE 1550 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

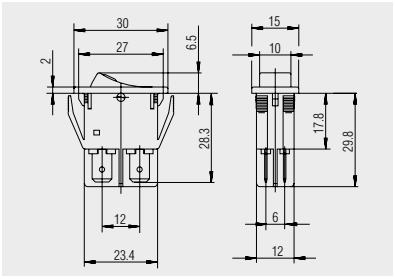
BIS 16 (4) A 250 V AC

zweipolig

	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	7 A 250 V AC 5E4	16 (4) A 250 V AC 5E4	16 (4) A 250 V AC 1E4	10 (4) A 250 V AC 5E4	10 (4) A 250 V AC 25E3	10 A 12 V DC	20 mA 250 V AC 5E4	20 A 250 V AC 2 HP	20 A 125 V AC 1 HP	16 A 250 V AC 2 HP	16 A 125 V AC 1 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktmaterial	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)																				
1555.3102	230					o	o				o	o	o			6.3	Ag	o		o
1555.3104	230					o	o						o			6.3	Ag			o
1555.3108	230					o	o						o			6.3	Ag			o
1555.3604	230					o	o						o			6.3	Ag		tieferliegender Flansch	
1555.4608	230					o	o						o				Ag		tieferliegender Flansch	
1555.8104	230					o	o						o			6.3	Ag		Flanschmaß 31.5 x 17 mm	
1555.3125	115					o	o				o	o	o			6.3	Ag	o		
1555.3109	110													o		6.3	Ag			
1555.3120	110													o		6.3	Ag			
1555.3111	12								o							6.3	Ag			
1552.0102						o	o						o	o			Ag			o
1552.2601						o	o						o	o			Ag		tieferliegender Flansch	
1552.2602						o	o						o	o			Ag	o	tieferliegender Flansch	o
1552.3102						o	o						o	o		6.3	Ag			o
1552.3104						o	o						o	o		6.3	Ag			
1552.3112						o	o						o	o		6.3	Ag	o	konform EN 60065 Abs. 14.6	o
1552.3117						o	o				o	o	o	o		6.3	Ag	o		
1552.3602						o	o						o	o		6.3	Ag		tieferliegender Flansch	o
1552.4602						o	o						o	o			Ag		tieferliegender Flansch	o
1552.4702						o	o						o	o			Ag		2 LPL-Halterungen tieferliegender Flansch	
1552.4802						o	o						o	o			Ag		tieferliegender Flansch	

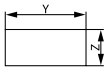
BAUREIHE 1550 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC



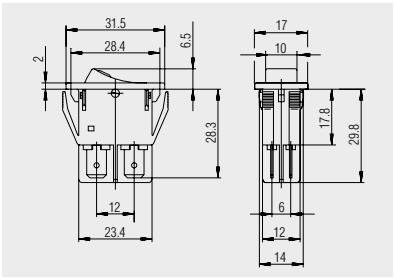
Grundtypen 1550 und 1555
ein- und zweipolig

Steckanschluss 6.3 x 0.8



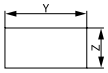
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.8 ... 5.0	27.2 $^{+-0.1}$	12.2 $^{+0.2}$



1555.8104
zweipolig

Steckanschluss 6.3 x 0.8
Abdeckrahmen 31.5 x 17 mm



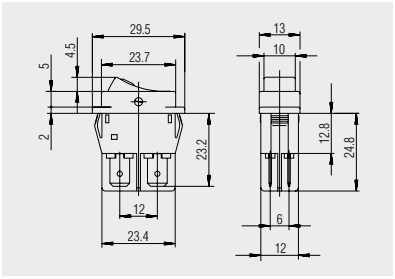
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.8 ... 5.0	28.6 $^{+-0.1}$	14 $^{+0.2}$

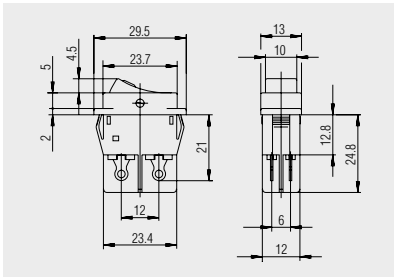
BAUREIHE 1550 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC

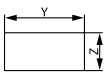
Grundtypen 1550 und 1555
tieferliegender Flansch
ein- und zweipolig



Steckanschluss 6.3 x 0.8



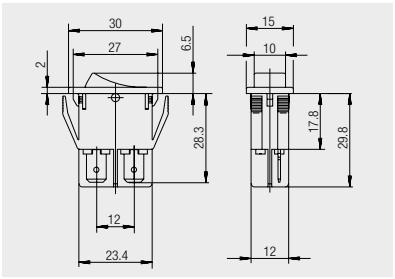
Lötanschluss



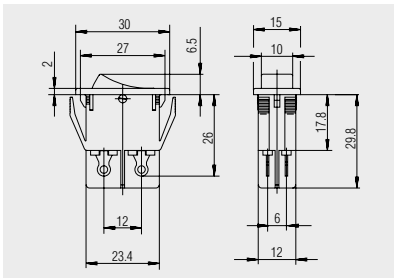
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	26.2 $^{-0.1}$	12.4 $^{+0.1}$
2 ... 3	26.8 $^{-0.1}$	12.4 $^{+0.1}$
2 ... 3	26.8 $^{-0.1}$	12.4 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	26.4 $^{-0.1}$	12.4 $^{+0.1}$

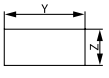
Grundtyp 1551 und 1552
ein- und zweipolig



Steckanschluss 6.3 x 0.8



Lötanschluss



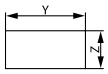
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.8 ... 5.0	27.2 $^{+-0.1}$	12.2 $^{+0.2}$

BAUREIHE 1550 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

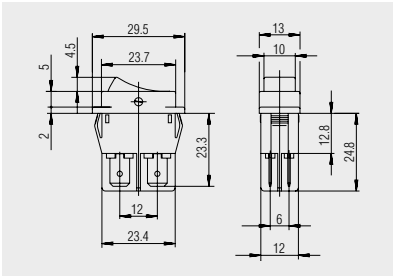
BIS 16 (4) A 250 V AC

Grundtypen 1551 und 1552
tieferliegender Flansch
ein- und zweipolig

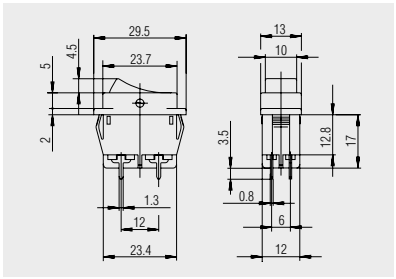


X = Gerätewand-
dicke

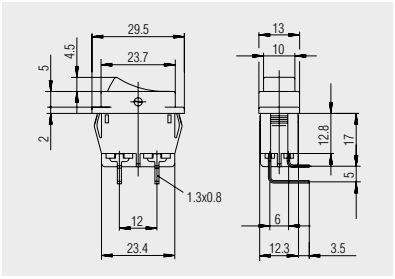
x	y	z
0.75 ... 1.25	26.2 $^{-0.1}$	12.4 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	26.4 $^{-0.1}$	12.4 $^{+0.1}$
2 ... 3	26.8 $^{-0.1}$	12.4 $^{+0.1}$



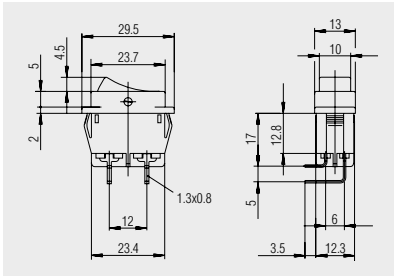
Steckanschluss 6.3 x 0.8



Leiterplattenanschluss

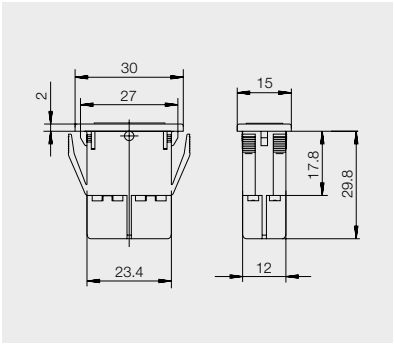


Leiterplattenanschluss
abgewinkelt



Leiterplattenanschluss
abgewinkelt spiegelbildlich

Blindstück
203.103.013



Blindstück für Baureihe 1550 aus PA

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- 100-millionenfach bewährtes Schaltprinzip
- Mechanische Lebensdauer bis 1 Mio. Schaltzyklen
- Hohe Variantenvielfalt
- Varianten mit IP 67 oder Staubschutzeinlage
- Zwei Gehäusevarianten
- Ausgeprägte Betätigungscharakteristik
- Beleuchtete und unbeleuchtete Varianten
- Zulassung für 400 V (produktabhängig)

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Wippenbedruckungen
- Weitere Leuchtenvarianten
- Aufrastbare kundenspezifische Betätiger
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	10E4 5E4 (Grundtyp 1839) 1E6 (produktabhängig)
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv)	120 A / 50 A (Kontaktpaarung Ag / Cu und Grundtyp 1834)
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40 / IP 67 (produktabhängig)
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +105 °C / ... +85 °C / ... +100 °C (produktabhängig) Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2 UL 94 V-0 (produktabhängig)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA / PC (produktabhängig) PA versilbert / verzinnt (produktabhängig)
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ / /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

einpolig	Ausschalter (SPST)	1830.3112	1830.3118	1830.0102	1831.0114	1831.3312	1831.3313	1831.3606	1831.3607	1831.3815	1831.3816	1831.3933	1831.8112	1831.3311	1831.1107
Spannung Beleuchtung (V)		230	230	230											
Betätigerfarbe / Bedruckung															
Gehäusefarbe															
20 (4) A 250 V AC 1E4		o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o		
20 (4) A 250 V AC														o	
16 (4) A 250 V AC 1E4															
10 (8) A 400 V AC 5E4															
10 (8) A 250 V AC 5E4		o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
10 (4) A 250 V AC 1E4				o											o
10 A 12 V DC															
6 (4) A 250 V AC 5E4				o											o
6 (4) A 250 V AC 1E4															
6 (4) A 250 V AC															
4 (2) A 250 V AC 1E4															
30 mA 12 V DC															
16 A 250 V AC 1 HP		o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
16 A 250 V AC 1/2 HP															
16 A 125 V AC 1/3 HP					o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
16 A 125 V AC 1/4 HP															
6 A 250 V AC 1/2 HP				o											o
6 A 125 V AC 1/4 HP															o
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP															
6 A 125 V AC 1/10 HP															
4 A 250 V AC 1/10 HP															
Anschlussart															
Anschlussbeschreibung		6.3	6.3			6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	4.8
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“								o	o					o	
Sonstiges								Gehäuse mit 2 Trennstegen	Gehäuse mit 2 Trennstegen	1E6 mechanische Schaltzyklen IP 67	1E6 mechanische Schaltzyklen IP 67		tieferliegender Flansch		
Lagervariante		o	o			o	o						o	o	o

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

einpolig	Schließer (SPNO)	1831.1202	1831.3402	1831.8202	1831.1253	Umschalter (SPDT)	1833.3312	1833.1102	1833.3307	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT - Center OFF)	1838.0305	1838.3901	1838.1402	1838.1502	1838.1509	1838.1602
Spannung Beleuchtung (V)																
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
20 (4) A 250 V AC 1E4																
20 (4) A 250 V AC																
16 (4) A 250 V AC 1E4							o				o	o				
10 (8) A 400 V AC 5E4																
10 (8) A 250 V AC 5E4																
10 (4) A 250 V AC 1E4								o	o							
10 A 12 V DC																
6 (4) A 250 V AC 5E4								o	o							
6 (4) A 250 V AC 1E4													o	o	o	o
6 (4) A 250 V AC																
4 (2) A 250 V AC 1E4		o	o	o												
30 mA 12 V DC					o											
16 A 250 V AC 1 HP																
16 A 250 V AC 1/2 HP							o				o	o				
16 A 125 V AC 1/3 HP											o	o				
16 A 125 V AC 1/4 HP							o									
6 A 250 V AC 1/2 HP								o	o							
6 A 125 V AC 1/4 HP								o	o							
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP													o	o	o	o
6 A 125 V AC 1/10 HP		o	o	o												
4 A 250 V AC 1/10 HP		o	o	o												
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		4.8	6.3	6.3	4.8		6.3	4.8	6.3			6.3	4.8	4.8	4.8	4.8
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Au		Ag	Ag	Ag		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“									o							
Sonstiges				tieferliegender Flansch							Tastfunktion beidseitig	1E6 mechanische Schaltzyklen IP 67	Tastfunktion beidseitig			Tastfunktion einseitig
Lagervariante		o	o					o	o			o	o	o	o	o

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

einpolig	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT - Center OFF)	1838.4307	1838.8302	1838.3402	1838.3502	Wechsler (SPDT Momentary)	1835.3902	1833.1202	1833.3402
Spannung Beleuchtung (V)							230		
Betätigerfarbe / Bedruckung		I O II							
Gehäusefarbe									
20 (4) A 250 V AC 1E4									
20 (4) A 250 V AC									
16 (4) A 250 V AC 1E4									
10 (8) A 400 V AC 5E4									
10 (8) A 250 V AC 5E4									
10 (4) A 250 V AC 1E4									
10 A 12 V DC									
6 (4) A 250 V AC 5E4									
6 (4) A 250 V AC 1E4		o	o						
6 (4) A 250 V AC				o	o				
4 (2) A 250 V AC 1E4							o	o	o
30 mA 12 V DC									
16 A 250 V AC 1 HP									
16 A 250 V AC 1/2 HP									
16 A 125 V AC 1/3 HP									
16 A 125 V AC 1/4 HP									
6 A 250 V AC 1/2 HP									
6 A 125 V AC 1/4 HP									
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP		o	o	o	o				
6 A 125 V AC 1/10 HP							o	o	o
4 A 250 V AC 1/10 HP							o	o	o
Anschlussart									
Anschlussbeschreibung		2.8	6.3	6.3	6.3		6.3	4.8	6.3
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag		Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“									
Sonstiges		Tastfunktion einseitig	Tastfunktion beidseitig tieferliegender Flansch	Tastfunktion beidseitig			externer Leuchtenanschluss zweipolige Baugröße		
Lagervariante				o	o				

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

zweipolig	Ausschalter (DPST)	1835.3419	1835.3111	1835.3112	1835.3114	1835.3118	1835.9413	1835.3102	1835.3105	1835.3108	1835.3116	1835.3107	1832.1612	1832.3311	1832.3312	1832.3313
Spannung Beleuchtung (V)		400	230	230	230	230	230	230	230	230	115 - 230	12				
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
20 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o	o				o		o	o	o	o
20 (4) A 250 V AC																
16 (4) A 250 V AC 1E4																
10 (8) A 400 V AC 5E4		o														
10 (8) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o	o	o				o		o	o	o	o
10 (4) A 250 V AC 1E4								o	o	o						
10 A 12 V DC												o				
6 (4) A 250 V AC 5E4								o	o	o						
6 (4) A 250 V AC 1E4																
6 (4) A 250 V AC																
4 (2) A 250 V AC 1E4																
30 mA 12 V DC																
16 A 250 V AC 1 HP		o	o	o	o	o	o				o		o	o	o	o
16 A 250 V AC 1/2 HP																
16 A 125 V AC 1/3 HP													o	o	o	o
16 A 125 V AC 1/4 HP																
6 A 250 V AC 1/2 HP								o	o	o						
6 A 125 V AC 1/4 HP																
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP																
6 A 125 V AC 1/10 HP																
4 A 250 V AC 1/10 HP																
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		6.3	6.3	6.3	6.3	6.3		6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	4.8	6.3	6.3	6.3
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“																o
Sonstiges		Abdeckrahmen 33.2 lang					LPL-Halterung 248.103.011 montiert tieferliegender Flansch						Abdeckrahmen 33.2 lang			
Lagervariante				o	o	o		o	o	o				o	o	o

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

zweipolig	Ausschalter (DPST)	1832.3602	1832.6112	1832.7103	1832.8112	1832.9103	1832.0113	1832.1102	1832.3307	1832.9101	Schließer (DPNO)	1832.3407	Umschalter (DPDT)	1835.3802	1834.3311	1834.3312
Spannung Beleuchtung (V)														230		
Betätigerfarbe / Bedruckung		I O	I O		I O	I O	I O	I O	I O	I O		I O		I O		
Gehäusefarbe																
20 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o										
20 (4) A 250 V AC																
16 (4) A 250 V AC 1E4							o								o	o
10 (8) A 400 V AC 5E4																
10 (8) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o	o										
10 (4) A 250 V AC 1E4								o	o	o				o		
10 A 12 V DC																
6 (4) A 250 V AC 5E4								o	o	o				o		
6 (4) A 250 V AC 1E4																
6 (4) A 250 V AC																
4 (2) A 250 V AC 1E4												o				
30 mA 12 V DC																
16 A 250 V AC 1 HP		o	o	o	o	o										
16 A 250 V AC 1/2 HP							o								o	o
16 A 125 V AC 1/3 HP		o	o	o	o											
16 A 125 V AC 1/4 HP							o								o	o
6 A 250 V AC 1/2 HP								o	o	o				o		
6 A 125 V AC 1/4 HP								o	o	o						
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP																
6 A 125 V AC 1/10 HP												o				
4 A 250 V AC 1/10 HP												o				
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		6.3	4.8		6.3			4.8	6.3			6.3		6.3	6.3	6.3
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3		≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag		Ag		Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“																
Sonstiges		Abdeckrahmen 33.2 lang	tieferliegender Flansch	tieferliegender Flansch	tieferliegender Flansch	tieferliegender Flansch	Staubschutzeinlage			tieferliegender Flansch						
Lagervariante								o	o							o

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

zweipolig	Umschalter (DPDT)	1834.1102	1834.3302	1834.3309	1834.3603	1834.6103	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (DPDT - Center OFF)	1839.3512	1839.1402	1839.1407	1839.1410	1839.1502	1839.1507	1839.1509	1839.1518	1839.1602
Spannung Beleuchtung (V)																
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
20 (4) A 250 V AC 1E4																
20 (4) A 250 V AC																
16 (4) A 250 V AC 1E4								o								
10 (8) A 400 V AC 5E4																
10 (8) A 250 V AC 5E4																
10 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o										
10 A 12 V DC																
6 (4) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o	o										
6 (4) A 250 V AC 1E4									o	o	o	o	o	o	o	o
6 (4) A 250 V AC																
4 (2) A 250 V AC 1E4																
30 mA 12 V DC																
16 A 250 V AC 1 HP																
16 A 250 V AC 1/2 HP								o								
16 A 125 V AC 1/3 HP								o								
16 A 125 V AC 1/4 HP																
6 A 250 V AC 1/2 HP		o	o	o	o	o										
6 A 125 V AC 1/4 HP		o	o	o	o	o										
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP									o	o	o	o	o	o	o	o
6 A 125 V AC 1/10 HP																
4 A 250 V AC 1/10 HP																
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		4.8	6.3	6.3	6.3	4.8		6.3	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“					o											
Sonstiges					Abdeckrahmen 33.2 lang	tieferliegender Flansch			Tastfunktion beidseitig	Tastfunktion beidseitig	Staubschutzeinlage Tastfunktion beidseitig				Staubschutzeinlage	Tastfunktion einseitig
Lagervariante			o	o					o	o			o			

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

zweipolig	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (DPDT - Center OFF)	1839.3402	1839.3502	1839.3503	1839.3602	1839.7304	1839.3352	1839.0105	Wechsler (DPDT Momentary)	1834.3402
Spannung Beleuchtung (V)										
Betätigerfarbe / Bedruckung						I O R		I O II		
Gehäusefarbe										
20 (4) A 250 V AC 1E4										
20 (4) A 250 V AC										
16 (4) A 250 V AC 1E4										
10 (8) A 400 V AC 5E4										
10 (8) A 250 V AC 5E4										
10 (4) A 250 V AC 1E4										
10 A 12 V DC										
6 (4) A 250 V AC 5E4										
6 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o				
6 (4) A 250 V AC										
4 (2) A 250 V AC 1E4										o
30 mA 12 V DC							o			
16 A 250 V AC 1 HP										
16 A 250 V AC 1/2 HP										
16 A 125 V AC 1/3 HP										
16 A 125 V AC 1/4 HP										
6 A 250 V AC 1/2 HP										
6 A 125 V AC 1/4 HP										
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP		o	o	o	o	o				
6 A 125 V AC 1/10 HP										o
4 A 250 V AC 1/10 HP										o
Anschlussart										
Anschlussbeschreibung		6.3	6.3	6.3	6.3		6.3			6.3
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Au	Ag		Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“										
Sonstiges		Tastfunktion beidseitig			Tastfunktion einseitig	Staubschutzeinlage Tastfunktion einseitig tieferliegender Flansch	Abdeckrahmen 33.2 lang Tastfunktion beidseitig	Staubschutzeinlage		
Lagervariante		o	o							o

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

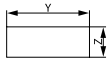
BIS 20 (4) A 250 V AC

Leuchte	Leuchte	1837.1118	1837.3102	1837.8102	1837.8108
Spannung Beleuchtung (V)		230	230	230	230
Betätigerfarbe / Bedruckung					
Gehäusefarbe					
20 (4) A 250 V AC 1E4					
20 (4) A 250 V AC					
16 (4) A 250 V AC 1E4					
10 (8) A 400 V AC 5E4					
10 (8) A 250 V AC 5E4					
10 (4) A 250 V AC 1E4					
10 A 12 V DC					
6 (4) A 250 V AC 5E4					
6 (4) A 250 V AC 1E4					
6 (4) A 250 V AC					
4 (2) A 250 V AC 1E4					
30 mA 12 V DC					
16 A 250 V AC 1 HP					
16 A 250 V AC 1/2 HP					
16 A 125 V AC 1/3 HP					
16 A 125 V AC 1/4 HP					
6 A 250 V AC 1/2 HP					
6 A 125 V AC 1/4 HP					
6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP					
6 A 125 V AC 1/10 HP					
4 A 250 V AC 1/10 HP					
Anschlussart					
Anschlussbeschreibung		4.8	6.3	6.3	6.3
Kontaktabstand (mm)					
Kontaktmaterial					
EN 60335 Kap. 30 konform „G“					
Sonstiges				Baugröße Grundtyp 1835	Baugröße Grundtyp 1835
Lagervariante					

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

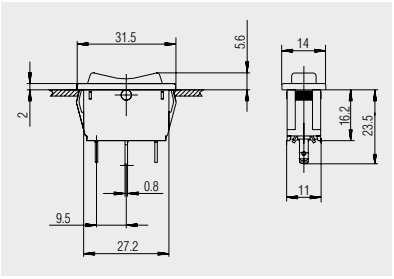
BIS 20 (4) A 250 V AC

Grundtypen 1830, 1831,
1833 und 1838
einpolig
beleuchtet / unbeleuchtet

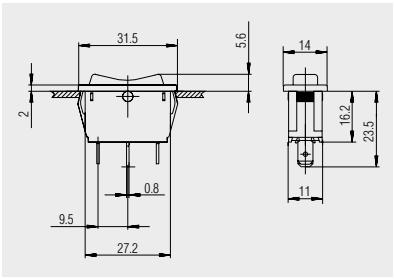


X = Gerätewand-
dicke

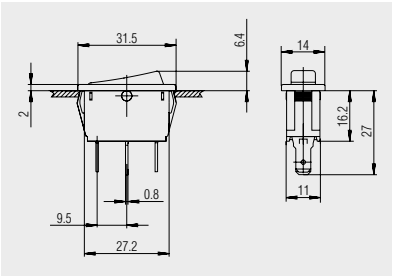
x	y	z
0.75 ... 1.25	30 $^{-0.1}$	11 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	30.2 $^{-0.1}$	11 $^{+0.1}$
2 ... 3	30.6 $^{-0.1}$	11 $^{+0.1}$



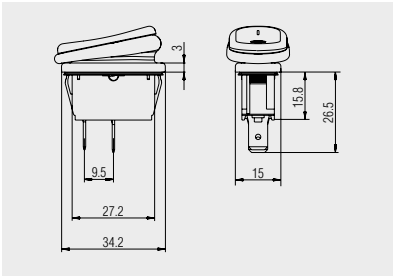
Steckanschluss 2.8 x 0.8
1838.4307



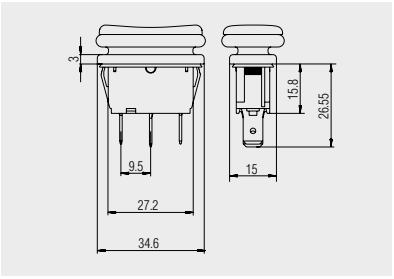
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1838



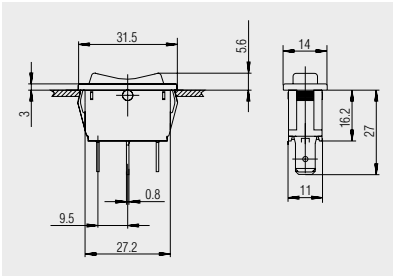
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtypen 1830, 1831 und
1833



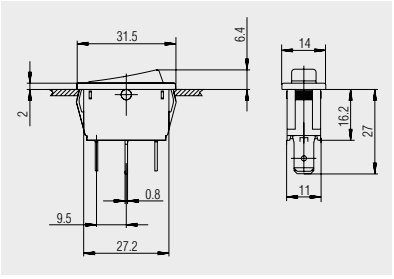
Steckanschluss 6.3 x 0.8
1831.3815



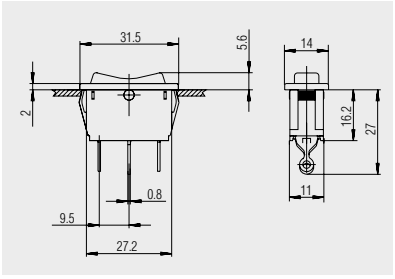
Steckanschluss 6.3 x 0.8
1838.3901



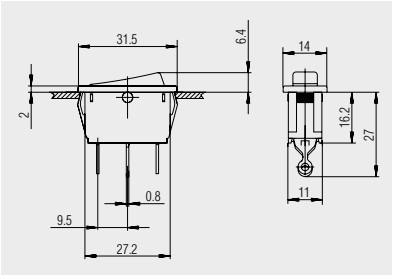
Steckanschluss 6.3 x 0.8
Grundtyp 1838



Steckanschluss 6.3 x 0.8
Grundtypen 1831 und 1833



Lötanschluss
Grundtyp 1838

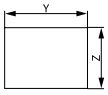


Lötanschluss
Grundtypen 1830 und 1831

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

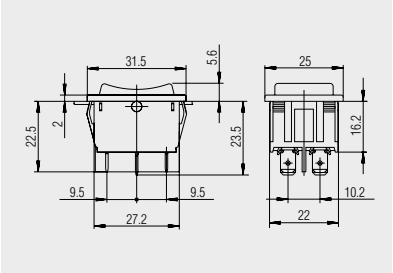
BIS 20 (4) A 250 V AC

Grundtypen 1832, 1834, 1835 und 1839
zweipolig
beleuchtet / unbeleuchtet

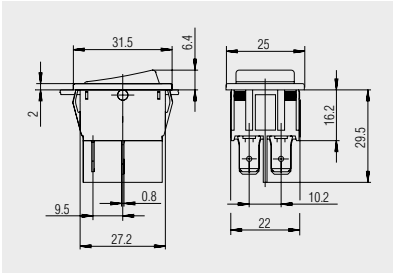


X = Gerätewand-dicke

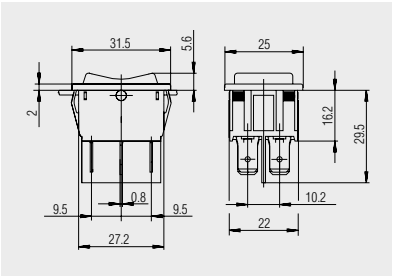
x	y	z
0.75 ... 1.25	30 $^{-0.1}$	22 $^{+0.2}$
1.25 ... 2	30.2 $^{-0.1}$	22 $^{+0.2}$
2 ... 3	30.6 $^{-0.1}$	22 $^{+0.2}$



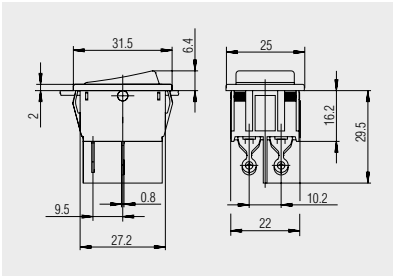
Steckanschluss 4.8 x 0.8



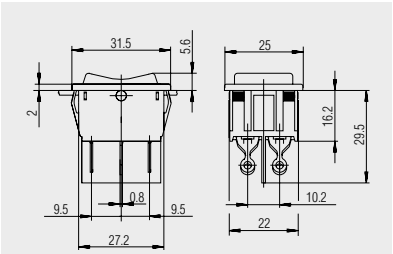
Steckanschluss 6.3 x 0.8 / 4.8
Grundtypen 1832, 1834 und 1835



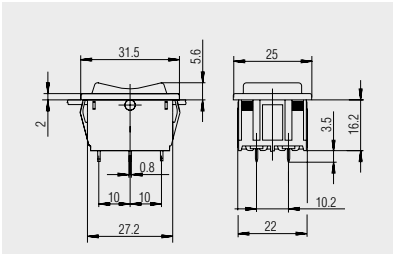
Steckanschluss 6.3 x 0.8
Grundtyp 1839



Lötanschluss
Grundtyp 1832

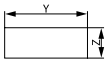


Lötanschluss
Grundtyp 1839



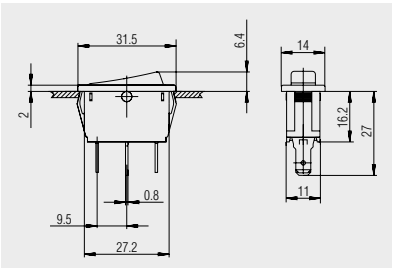
Leiterplattenanschluss
Grundtyp 1839

Grundtypen 1830, 1831 und 1833
einpolig, tieferliegender Flansch
beleuchtet / unbeleuchtet



X = Gerätewand-dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	30 $^{-0.1}$	11 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	30.2 $^{-0.1}$	11 $^{+0.1}$
2 ... 3	30.6 $^{-0.1}$	11 $^{+0.1}$

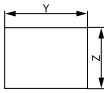


Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtypen 1830, 1831 und 1833

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

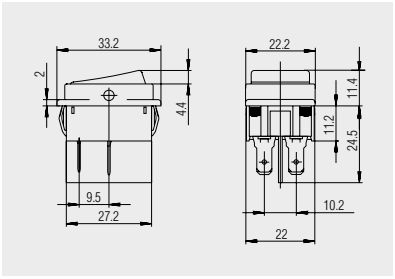
BIS 20 (4) A 250 V AC

Grundtypen 1832, 1834,
1835 und 1839
zweipolig, tieferliegender Flansch
beleuchtet / unbeleuchtet

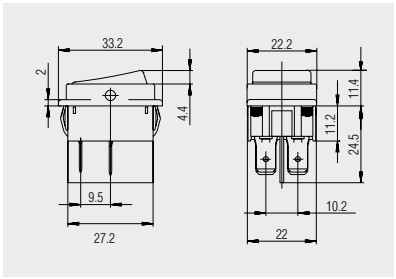


X = Gerätewand-
dicke

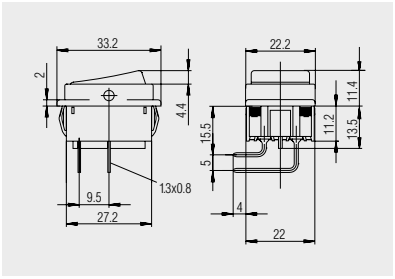
x	y	z
0.75 ... 1.25	30 $^{-0.1}$	22 $^{+0.2}$
1.25 ... 2	30.2 $^{-0.1}$	22 $^{+0.2}$
2 ... 3	30.6 $^{-0.1}$	22 $^{+0.2}$



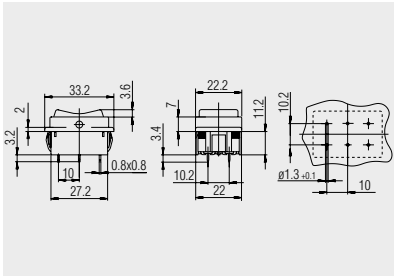
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtypen 1832 und 1834



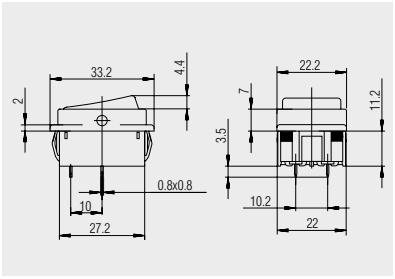
Steckanschluss 6.3 x 0.8
Grundtyp 1832



Leiterplattenanschluss
abgewinkelt
Grundtypen 1832 und 1835



Leiterplattenanschluss
Grundtyp 1839

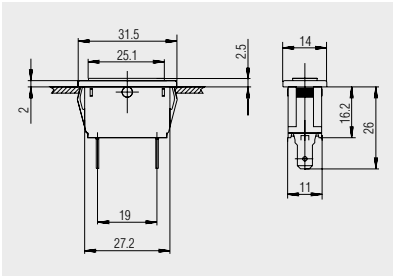


Leiterplattenanschluss
Grundtypen 1832 und 1835

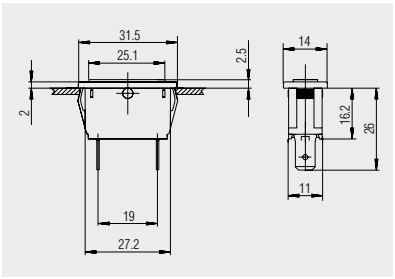
BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

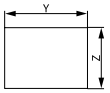
Grundtyp 1837 Leuchte
ein- und zweipolig



Steckanschluss 4.8 x 0.8
einpolige Baugröße

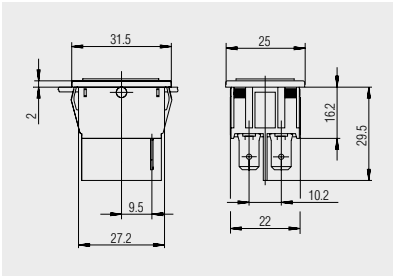


Steckanschluss 6.3 x 0.8
einpolige Baugröße

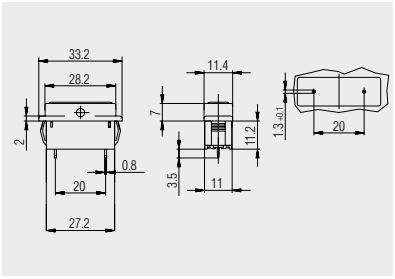


X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	30 $^{-0.1}$	22 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	30.2 $^{-0.1}$	22 $^{+0.1}$
2 ... 3	30.6 $^{-0.1}$	22 $^{+0.1}$

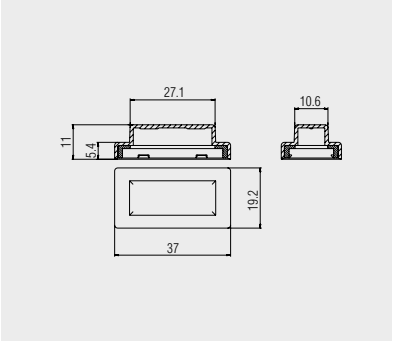


Steckanschluss 6.3 x 0.8
zweipolige Baugröße



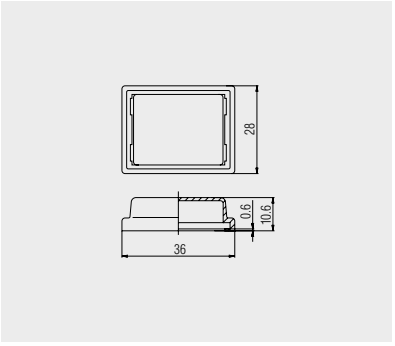
Leiterplattenanschluss
tieferliegender Flansch
1837.2504

Schutzkappe
203.731.011



Transparente PVC-Schutzkappe für einpolige Schalter der Grundtypen 1830, 1831, 1833 und 1838. Dient als Staub- und Wasserschutz der Betätigungsseite.

Schutzkappe
203.201.011

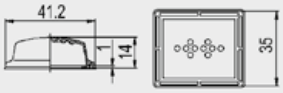


Transparente PVC-Schutzkappe für zweipolige Schalter der Grundtypen 1832, 1834, 1835 und 1839 mit Rahmenlänge 33.2 mm. Dient als Staub- und Wasserschutz der Betätigungsseite.

BAUREIHE 1830 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 20 (4) A 250 V AC

Schutzkappe
203.078.011



Transparente PVC-Schutzkappe mit Noppen. Dient als Staub- und Wasserschutz der Bedienseite für die zweipoligen Grundtypen 1832, 1834, 1835 und 1839 mit standard Flanschlänge 30 mm

Blindkappe
203.145.051

Gehäuse
217.132.031

Gehäuse und Blindkappe für einpolige Baugröße 1830, 1831, 1833, 1837 und 1838 aus PA schwarz.

Gehäuse und Kappe werden kundenseitig montiert und sind nur in kombination sinnvoll

Blindkappe
203.146.051

Gehäuse
217.127.491

Gehäuse und Blindkappe für zweipolige Baugröße 1832, 1834, 1835 und 1839 aus PA schwarz.

Gehäuse und Kappe werden kundenseitig montiert und sind nur in kombination sinnvoll

BAUREIHE 1930 - ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 65

BIS 20 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Beleuchtete und unbeleuchtete Varianten mit diversen Schaltfunktionen
- IP 65 mit integrierter Dichtung für hohen Staub- und Wasserschutz
- Einschaltspitzenstrom bis 120 A
- Zulassung für 400 V
- 100-millionenfach bewährtes Schaltprinzip
- Modernes Wippendesign
- Hohe, flexible Variantenvielfalt

AUF ANFRAGE

- Weitere Schaltfunktionen (z.B. Wechsler)
- Weitere Anschlussarten
- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Leuchtenvarianten
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	5E4
Schaltkraft	3 - 8 N
Einschaltspitzenstrom (Kapazitiv)	120 A 100 A (Grundtyp 1939) 50 A (Grundtyp 1934)
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40 (Anschlussseite) , IP 65 (Betätigungsseite)
Temperaturbereich	Anschlussseite -30 °C ... +105 °C Betätigungsseite -30 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2 UL 94 V-0 (nur Gehäuse und Sockel)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PC / TPU (Faltenbalg) PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1930 - ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 65

BIS 20 (4) A 250 V AC

zweipolig	Ausschalter (DPST)	1935.3135	1935.3137	1935.3112	1935.3113	1935.3114	1935.3118	1935.3119	1935.3129	1935.3134	1935.3128	1935.3131	1935.3138	1932.1113	1932.3112	1932.3113
Spannung Beleuchtung (V)		400	400	250	250	250	250	250	250	125 - 250	125	125	12			
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
20 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o
12 (4) A 250 V AC 1E4																
10 (8) A 400 V AC 5E4		o	o													
10 (8) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o
10 A 12 V DC													o			
6 (4) A 250 V AC 5E4																
16 A 250 V AC 1 HP		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o
16 A 125 V AC 3/4 HP		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o
16 A 125 V AC 1/3 HP												o				
14 A 250 V AC 3/4 HP																
14 A 250 V AC 1/2 HP																
14 A 125 V AC 1/3 HP																
14 A 125 V AC 1/4 HP																
12 A 250 V AC 1 HP																
12 A 125 V AC 1/2 HP																
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	4.8	6.3	6.3
Kontaktabstand (mm)		≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“																
Sonstiges								Faltenbalg anthrazit								
Lagervariante				o	o	o	o								o	

BAUREIHE 1930 - ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 65

BIS 20 (4) A 250 V AC

zweipolig	Ausschalter (DPST)	1932.3114	1932.3116	1932.3118	1932.3130	1932.3131	1932.3132	1932.3136	1932.3137	1932.3412	Öffner (DPNC)	1932.3312	1932.3314	Schließer (DPNO)	1935.3218	1932.3413
Spannung Beleuchtung (V)															250	
Betätigerfarbe / Bedruckung																
Gehäusefarbe																
20 (4) A 250 V AC 1E4		o	o	o	o	o	o	o	o	o						
12 (4) A 250 V AC 1E4																
10 (8) A 400 V AC 5E4																
10 (8) A 250 V AC 5E4		o	o	o	o	o	o	o	o	o						
10 A 12 V DC																
6 (4) A 250 V AC 5E4																
16 A 250 V AC 1 HP		o	o	o	o	o	o	o	o	o						
16 A 125 V AC 3/4 HP		o	o	o	o	o	o	o	o	o						
16 A 125 V AC 1/3 HP					o											
14 A 250 V AC 3/4 HP																
14 A 250 V AC 1/2 HP																
14 A 125 V AC 1/3 HP																
14 A 125 V AC 1/4 HP																
12 A 250 V AC 1 HP																
12 A 125 V AC 1/2 HP																
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3		6.3	6.3		6.3	6.3
Kontaktabstand (mm)		≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3		≥3	≥3		≥3	≥3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag		Ag	Ag		Ag	Ag
EN 60335 Kap. 30 konform „G“					o	o	o			o						
Sonstiges						Faltenbalg weiß		Faltenbalg rot		einpolig belegt						
Lagervariante																o

BAUREIHE 1930 - ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 65

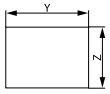
BIS 20 (4) A 250 V AC

zweipolig	Umschalter (DPDT)	1934.3112	1934.3114	1934.2114	Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (DPDT - Center OFF)	1939.3119	1939.3125	1939.3312	1939.3314	1939.3318	1939.0454
Spannung Beleuchtung (V)											
Betätigerfarbe / Bedruckung											
Gehäusefarbe											
20 (4) A 250 V AC 1E4											
12 (4) A 250 V AC 1E4						o	o	o	o	o	
10 (8) A 400 V AC 5E4											
10 (8) A 250 V AC 5E4		o	o								
10 A 12 V DC											
6 (4) A 250 V AC 5E4				o							
16 A 250 V AC 1 HP											
16 A 125 V AC 3/4 HP											
16 A 125 V AC 1/3 HP											
14 A 250 V AC 3/4 HP						o	o				
14 A 250 V AC 1/2 HP								o	o	o	
14 A 125 V AC 1/3 HP						o	o				
14 A 125 V AC 1/4 HP								o	o	o	
12 A 250 V AC 1 HP		o	o	o							
12 A 125 V AC 1/2 HP		o	o	o							
Anschlussart											
Anschlussbeschreibung		6.3	6.3			6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	
Kontaktabstand (mm)		≥ 3	≥ 3	≥ 3		≥ 3	≥ 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Au
EN 60335 Kap. 30 konform „G“											
Sonstiges								Tastfunktion beidseitig	Tastfunktion beidseitig	Tastfunktion beidseitig	einpolig belegt Tastfunktion beidseitig
Lagervariante						o		o	o		

BAUREIHE 1930 - ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 65

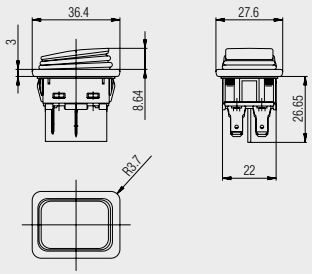
BIS 20 (4) A 250 V AC

Grundtypen 1932, 1934, 1935 und 1939 zweipolig

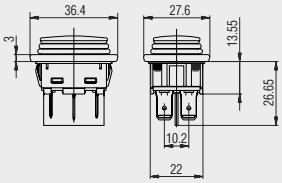


X = Gerätewand-dicke

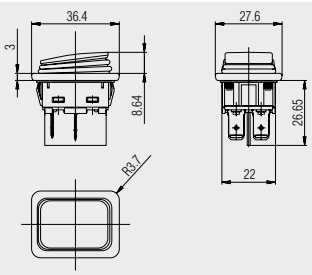
x	y	z
0.75 ... 1.25	30 $^{-0.1}$	22 $^{+0.2}$
1.25 ... 3	30.2 $^{-0.1}$	22 $^{+0.2}$



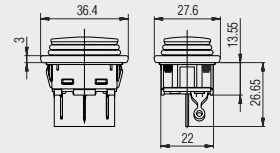
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1932



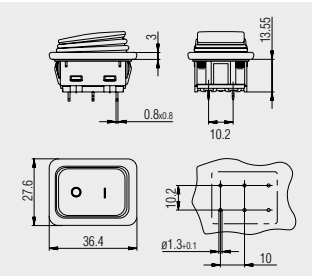
Steckanschluss 6.3 x 0.8
Grundtyp 1939



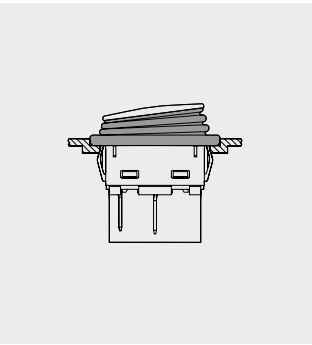
Steckanschluss 6.3 x 0.8
Grundtypen 1932, 1934 und 1935



Lötanschluss
Grundtyp 1939



Leiterplattenanschluss
Grundtyp 1934



Empfohlener vertiefter Einbau für IP 65

Eine ordnungsgemäße Montage und Prüfung auf Dichtheit nach IP 65 im Gerät muss kundenseitig gewährleistet werden.

BAUREIHE 1656 - EINPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Leistungsstarker beleuchteter Wippschalter mit Blattfederschaltsystem
- Seidenmatte bedruckbare Oberfläche
- Von hinten montierbar (alternativ mit Rahmen)
- Schaltsystem zur Wippe abgedichtet zum Schutz gegen überlaufendes Wasser (VDE 700 Teil 15)
- Rastbefestigung für Wanddicken > 2 mm

AUF ANFRAGE

- Weitere Betätigerformen (z.B. oval)
- Als Doppelschalter
- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Anschlussarten
- Weitere Leuchtenvarianten
- Variante ohne Beleuchtung
- Kabelkonfektion

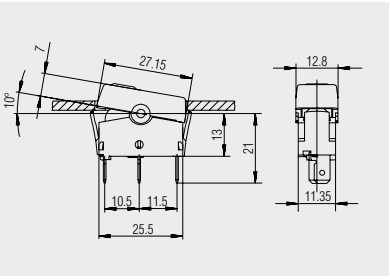
Mechanische Lebensdauer	2E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA Cu und CuZn blank (Lageranschluss versilbert)
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1656 - EINPOLIGE WIPPSCHALTER

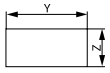
BIS 10 A 250 V AC

einpolig	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	10 A 250 V AC 1E4	10 A 250 V AC 1/2 HP	10 A 125 V AC 1/3 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)											
1656.1703	230		o	o			4.8	≥ 3	Ag		
1656.1723	90				o		4.8	≥ 3	Ag	Glimmleuchte mit Zündspannung < 90 V	

Grundtyp 1656



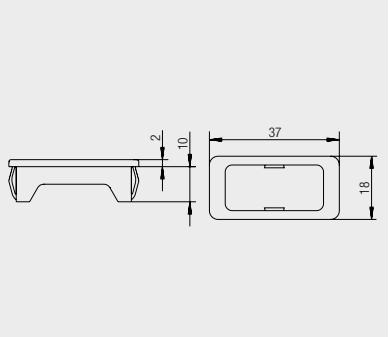
Steckanschluss 4.8 x 0.8



X = Gerätewand-dicke

x	y	z
>- 2	$28^{+0.1}$	$13^{+0.1}$

Einbaurahmen
217.313.011 - schwarz
217.313.041 - anthrazit metallic



Einbaurahmen aus Polyamid

BAUREIHE 3230 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 (5) A 12 UND 24 V DC

PRODUKTMERKMALE

- Formschöner Wippschalter (Wippe separat)
- Millionenfach bewährtes reibendes Schnapp-Schaltsystem
- Leistungstark mit 100 000 Schaltzyklen elektrisch und mechanisch für Gleichspannungsanwendungen
- Anzeigenleuchte baugleich
- Staub- und wassergeschützt
- Hohe Variantenvielfalt
- Mit oder ohne Funktionsbeleuchtung (LED)
- Einbau von vorne direkt oder mit Montagerahmen
- Blocksteckeranschluss

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Wippensymbole (gelasert)
- Weitere Schaltfunktionen
- Weitere Leuchtenvarianten
- Mit montierter Wippe

Mechanische Lebensdauer		**10E4**
Temperaturbereich		**-40 °C ... +85 °C**
Material	**Betätiger** **Gehäuse** **Anschlüsse**	**PA glasfaserverstärkt** **PA** **versilbert**
Sonstiges		**Ausleuchtung mit montierter Wippe:** **Tagdesign = lichtgrau / Nachtdesign = maigrün**

BAUREIHE 3230 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 (5) A 12 UND 24 V DC

einpolig (Wippe separat)	Spannung Beleuchtung (V)	Gehäusefarbe	10 (5) A 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 V DC 1E5	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Sonstiges	Lagervariante
Schließer rastend 1-stufig (SPST)								
3230.0102	24		o			3.0 x 0.8	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.01	
3230.0202	24		o			3.0 x 0.8	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.03	
3230.0101	12			o		3.0 x 0.8	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.01	
3230.0201	12			o		3.0 x 0.8	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.03	
Schließer tastend 1-stufig (SPNO)								
3230.0302	24		o			3.0 x 0.8	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.02	
3230.0301	12			o		3.0 x 0.8	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.02	

zweipolig (Wippe separat)	Spannung Beleuchtung (V)	Gehäusefarbe	10 (5) A 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 V DC 1E5	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Sonstiges	Lagervariante
Wechsler rastend 1-stufig (DPDT)								
3230.1902	12		o			3.0 x 0.8	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.09	

BAUREIHE 3230 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

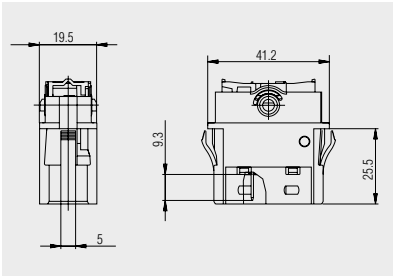
BIS 10 (5) A 12 UND 24 V DC

Kombination (Wippe separat)	Spannung Beleuchtung (V)	Gehäusefarbe	10 (5) A 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 V DC 1E5	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Sonstiges	Lagervariante
Wechsler rastend 2-stufig (SPDT)								
3230.0502	24		o			3.0 x 0.8	2 x einpoliger Wechsler mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.31	
3230.0602	24		o			3.0 x 0.8	2 x einpoliger Wechsler mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.33	
3230.0501	12			o		3.0 x 0.8	2 x einpoliger Wechsler mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.31	
3230.0601	12			o		3.0 x 0.8	2 x einpoliger Wechsler mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.33	
Wechsler tastend 2-stufig (SPDT Momentary)								
3230.0702	24		o			3.0 x 0.8	2 x einpoliger Wechsler mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.32	
3230.0701	12			o		3.0 x 0.8	2 x einpoliger Wechsler mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 3.32	

Leuchte (Kappe separat)	Spannung Beleuchtung (V)	Gehäusefarbe	10 (5) A 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 V DC 1E5	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Sonstiges	Lagervariante
Leuchte								
3237.0102	24 24					3.0 x 0.8	LED rot / rot	
3237.0104	24 24					3.0 x 0.8	LED rot / grün	
3237.0106	24 24					3.0 x 0.8	LED grün / grün	
3237.0108	24 24					3.0 x 0.8	LED gelb / grün	

BAUREIHE 3230 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

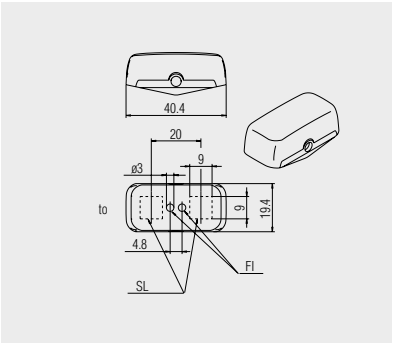
BIS 10 (5) A 12 UND 24 V DC



Steckanschluss 3.0 x 0.8

Grundtypen 3230 und 3237

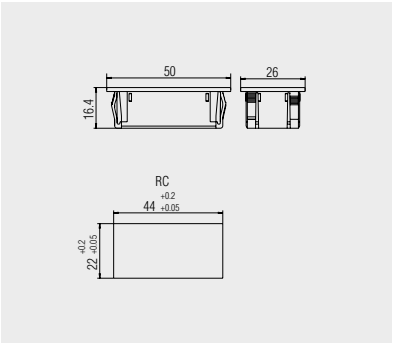
Wippe
190.389.011 - ohne Anschlag
(beidseitige Schaltfunktion)
190.389.021 - mit Anschlag
(einseitige Schaltfunktion)
Kappe
203.442.011 - mit Anschlag
beidseitig (für Leuchte 3237)



Aufrastwippe für Grundtyp 3230 und Kappe für Grundtyp 3237 (ohne Schaltfunktion) schwarz lackiert mit oder ohne Anschlag für beid- oder einseitige Schaltfunktion. Laserbeschriftung kundenseitig oder auf Anfrage.

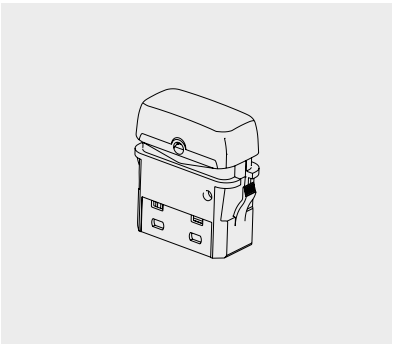
Hinweis:
Wippe muß zum Basisschalter hinzu bestellt werden und wird kundenseitig montiert.

Einbaurahmen
217.353.021



Einbaurahmen für die Grundtypen 3230 und 3237 in schwarz

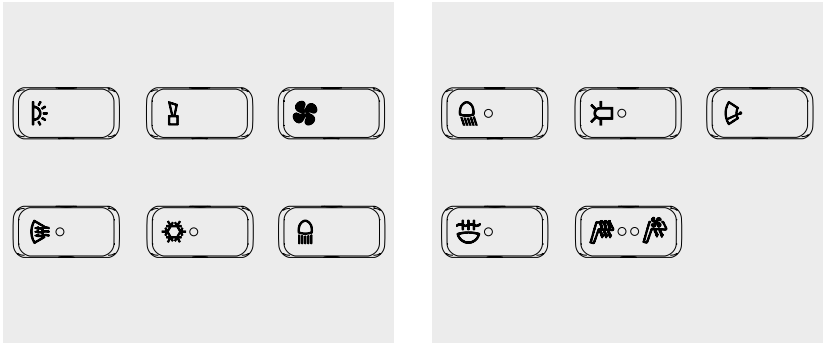
Blindstück
203.069.013



Blindstück für die Grundtypen 3230 und 3237 mit montierter schwarzer Kappe

BAUREIHE 3230 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 (5) A 12 UND 24 V DC



Wippensymbole gelasert
(weitere Symbole auf Anfrage)

Blockstecker
217.849.011

Tyco Blockstecker zur Kabelkonfektion für Basisschalter 3230.
Schwarz, Tyco Nr. 1418994

AK Blockstecker (AK 5820 03) auf Anfrage.

Buchsenstecker
288.029.011

Tyco JPT (Junior Power Timer) Buchsenstecker für die Anschlüsse der Baureihe 3230. Tyco Nr. 1355046.

Tyco MCP (Mutliple Contact Point) auf Anfrage

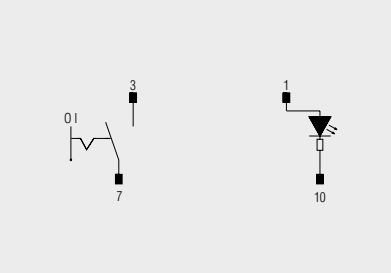
Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

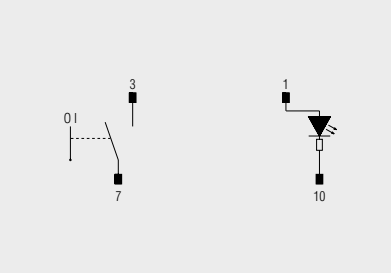
BAUREIHE 3230 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 (5) A 12 UND 24 V DC

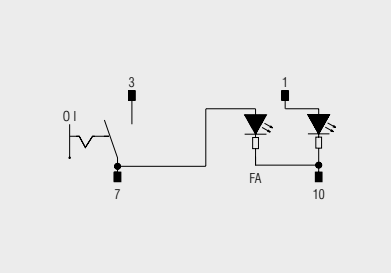
Schaltzeichen



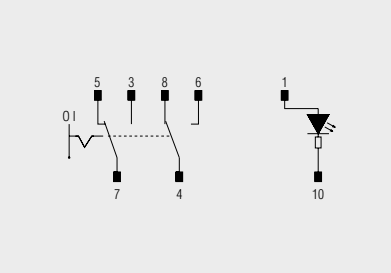
Schaltzeichen: 3.01



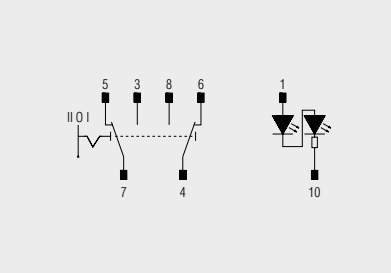
Schaltzeichen: 3.02



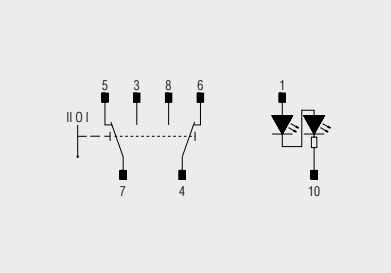
Schaltzeichen: 3.03



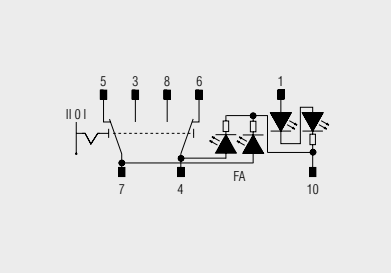
Schaltzeichen: 3.09



Schaltzeichen: 3.31



Schaltzeichen: 3.32



Schaltzeichen: 3.33

BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

PRODUKTMERKMALE

- Hoher Staub- und Wasserschutz mit IP 66 und IP 68
- Einzigartiges und millionenfach bewährtes Schnapp-Kontaktsystem
- Selbstreinigende Kontakte durch Relativbewegung
- Bis zu 4 integrierte LEDs für Hintergrund- und Funktionsbeleuchtung
- Mechanischen Lebensdauer ≥ 500 000
- Großes Leistungsspektrum bis 20 A bei 12 / 24 VDC
- Große Vielzahl aller benötigten Schaltungsfunktionen
- Attraktives Design mit verschiedenen Kappenformen und -Farben
- Große Auswahl an Lasersymbolen und Zubehör
- Individuell konfigurierbar auf www.marquardt-schalter.de/configurator3250

AUF ANFRAGE

- Weitere Kappensymbole (laserbeschriftet)
- Weitere Schaltfunktionen
- Weitere Beleuchtungsvarianten
- Weitere Kappenfarben
- Kundenspezifische Kappe

Mechanische Lebensdauer	50E4
Schaltkraft	7 N bis 12 N +1,5 N
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Betätiger	IP 66 und IP 68 Betätigerseite
Temperaturbereich	Anschlussseite -40 °C ... +85 °C Betätigungsseite -40 °C ... +85 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA glasfaserverstärkt / PC PA / PP versilbert
Anschlussart	Steckanschluss
Beleuchtungsart	Symbolposition 1 + 2 grün; rot Funktionsbeleuchtung rot; gelb Funktionsbeleuchtung extern rot; gelb
Spannung Beleuchtung	24 V 12 V

BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

einpolig

	Spannung Beleuchtung (V)	Gehäusefarbe	20 (10) A 24 V DC 1E5	20 (10) A 12 V DC 1E5	10 (5) A 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 - 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 V DC 1E5	< 100 mA 24 V DC 5E5	< 100 mA 12 V DC 5E5	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Produkt-Code	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)														
3250.0009	24		o								3.0 x 0.8	3250-1A-30-3-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.01	
3250.0033	24		o								3.0 x 0.8	3250-1A-40-3-0	mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.01	
3250.0007	24				o						3.0 x 0.8	3250-1A-30-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.01	
3250.0013	24				o						3.0 x 0.8	3250-1A-31-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.13	
3251.0002	24				o						3.0 x 0.8	3250-1A-31-1-0-A0-bl-0719-0000-01	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün mit vormontierter Kappe Schaltzeichen: 50.13	
3251.0005	24				o						3.0 x 0.8	3250-1A-31-1-0-A0-re-1360-0000-00	mit Suchbeleuchtung LED grün mit vormontierter Kappe Schaltzeichen: 50.01	
3250.0006	12			o							3.0 x 0.8	3250-1A-10-3-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.01	
3250.0030	12			o							3.0 x 0.8	3250-1A-20-3-0	mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.01	
3250.0001						o					3.0 x 0.8	3250-1A-00-1-0	Schaltzeichen: 50.43	
Schließer (SPNO)														
3250.0060	24		o								3.0 x 0.8	3250-1B-30-3-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.02	
3250.0072	24		o								3.0 x 0.8	3250-1B-40-3-0	mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.02	
3250.0057	12			o							3.0 x 0.8	3250-1B-10-3-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.02	
3250.0069	12			o							3.0 x 0.8	3250-1B-20-3-0	mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.02	
3250.0052						o					3.0 x 0.8	3250-1B-00-1-0	Schaltzeichen: 50.44	
Umschalter (SPDT)														
3250.0118	24				o						3.0 x 0.8	3250-1E-31-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.17	
3250.0142	24				o						3.0 x 0.8	3250-1E-41-1-0	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.17	
3250.0115	12						o				3.0 x 0.8	3250-1E-11-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.17	
3250.0139	12						o				3.0 x 0.8	3250-1E-21-1-0	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.17	
3250.0106						o					3.0 x 0.8	3250-1E-00-1-0	Schaltzeichen: 50.47	
Wechsler (SPDT Momentary)														
3250.0163	24				o						3.0 x 0.8	3250-1F-30-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.06	
3250.0170	24							o			3.0 x 0.8	3250-1F-34-2-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.24	
3250.0160	12						o				3.0 x 0.8	3250-1F-10-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.06	
3250.0167	12								o		3.0 x 0.8	3250-1F-14-2-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.24	

BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

zweipolig	Spannung Beleuchtung (V)	Gehäusefarbe	20 (10) A 24 V DC 1E5	20 (10) A 12 V DC 1E5	10 (5) A 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 - 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 V DC 1E5	< 100 mA 24 V DC 5E5	< 100 mA 12 V DC 5E5	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Produkt-Code	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)														
3250.0196	24						o				3.0 x 0.8	3250-2A-31-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.25	
3250.0184						o					3.0 x 0.8	3250-2A-00-1-0	Schaltzeichen: 50.49	
Umschalter (DPDT)														
3250.0301	24				o						3.0 x 0.8	3250-2E-31-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.29	
3250.0325	24				o						3.0 x 0.8	3250-2E-41-1-0	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.29	
3250.0298	12						o				3.0 x 0.8	3250-2E-11-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.29	
3250.0322	12						o				3.0 x 0.8	3250-2E-21-1-0	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.29	
3251.0003	12						o				3.0 x 0.8	3250-2E-21-1-0-B0-bl-1370-0000-01	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot mit vormontierter Kappe Schaltzeichen: 50.29	
3250.0289						o					3.0 x 0.8	3250-2E-00-1-0	Schaltzeichen: 50.53	
Wechsler (DPDT Momentary)														
3250.0346	24				o						3.0 x 0.8	3250-2F-30-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.42	
3250.0353	24							o			3.0 x 0.8	3250-2F-35-2-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.36	
3250.0343	12						o				3.0 x 0.8	3250-2F-10-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.42	
3250.0350	12								o		3.0 x 0.8	3250-2F-15-2-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.36	

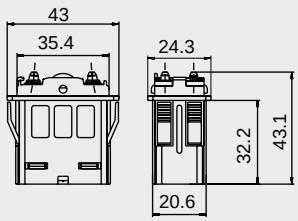
BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

Kombination	Spannung Beleuchtung (V)	Gehäusefarbe	20 (10) A 24 V DC 1E5	20 (10) A 12 V DC 1E5	10 (5) A 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 - 24 V DC 1E5	10 (5) A 12 V DC 1E5	< 100 mA 24 V DC 5E5	< 100 mA 12 V DC 5E5	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Produkt-Code	Sonstiges	Lagervariante
3-stufiger AUS-EIN-EIN-Schalter (2xSPST)														
3250.0649						o					3.0 x 0.8	3250-5A-00-1-0	Schaltzeichen: 50.139	
Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (2xSPST - Center OFF)														
3250.0379	24				o						3.0 x 0.8	3250-3A-34-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.113	
3250.0436	24				o						3.0 x 0.8	3250-3B-39-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.108 Tastfunktion beidseitig	
3250.0431	24							o			3.0 x 0.8	3250-3B-48-2-0	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.128 Tastfunktion beidseitig	
3250.0376	12						o				3.0 x 0.8	3250-3A-14-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.113	
3250.0433	12						o				3.0 x 0.8	3250-3B-19-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.108 Tastfunktion beidseitig	
3251.0004	12						o				3.0 x 0.8	3250-3B-19-1-0-B0-bl-1390-1380-00	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.108 Tastfunktion beidseitig	
3250.0428	12								o		3.0 x 0.8	3250-3B-28-2-0	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.128 Tastfunktion beidseitig	
3250.0367						o					3.0 x 0.8	3250-3A-00-1-0	Schaltzeichen: 50.121	
3250.0418						o					3.0 x 0.8	3250-3B-00-1-0	Schaltzeichen: 50.122 Tastfunktion beidseitig	
3-stufiger Umschalter (2xSPDT)														
3250.0514	24				o						3.0 x 0.8	3250-4A-34-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.117	
3250.0577	24				o						3.0 x 0.8	3250-4B-39-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.112 Tastfunktion beidseitig	
3250.0616	24				o						3.0 x 0.8	3250-4C-38-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.137 Tastfunktion einseitig	
3250.0572	24							o			3.0 x 0.8	3250-4B-38-2-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.132 Tastfunktion beidseitig	
3250.0590	24							o			3.0 x 0.8	3250-4B-48-2-0	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.132 Tastfunktion beidseitig	
3250.0511	12						o				3.0 x 0.8	3250-4A-14-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.117	
3250.0574	12						o				3.0 x 0.8	3250-4B-19-1-0	mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.112 Tastfunktion beidseitig	
3250.0613	12						o				3.0 x 0.8	3250-4C-18-1-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.137 Tastfunktion einseitig	
3250.0569	12								o		3.0 x 0.8	3250-4B-18-2-0	mit Funktionsanzeige LED rot mit Suchbeleuchtung LED grün Schaltzeichen: 50.132 Tastfunktion beidseitig	
3250.0587	12								o		3.0 x 0.8	3250-4B-28-2-0		
3251.0001	12								o		3.0 x 0.8	3250-4B-28-2-0-B0-bl-1213-1223-02	mit Funktionsanzeige LED gelb mit Suchbeleuchtung LED rot Schaltzeichen: 50.132 Tastfunktion beidseitig	
3250.0496						o					3.0 x 0.8	3250-4A-00-K1-0	Schaltzeichen: 50.125	

BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

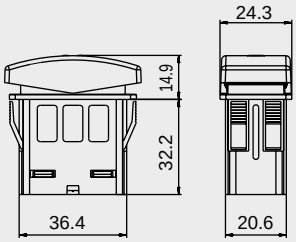
BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5



Steckanschluss 3.0 x 0.8

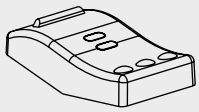
Baureihe 3250

Steckanschluss 3.0 x 0.8



Steckanschluss 3.0 x 0.8

Baureihe 3250



Aufrastkappe für Grundtyp 3250. Schwarz oder rot lackiert. Mit oder ohne Lichtleiter für Funktionsbeleuchtung. Laserbeschriftung kundenseitig oder auf Anfrage.
Varianten mit Sperrfunktion:
- Sperre 1 in neutraler Position
- Sperre 2 in betätigter Position
- Sperre 3 in beiden Positionen

Hinweis: Kappe muß zusätzlich zum Basisschalter bestellt werden. Montage auf Anfrage oder kundenseitig.

Kappen Design 1

schwarz
203.990.015 - kein Lichtleiter
203.105.016 - 1 Lichtleiter
203.105.026 - 2 Lichtleiter

rot
203.990.045 - kein Lichtleiter
203.105.036 - 1 Lichtleiter
203.105.046 - 2 Lichtleiter

Sperre 1
203.107.016 - sw.; kein Lichtl.
203.107.046 - sw.; 1 Lichtl.
203.107.076 - rot; kein Lichtl.
203.107.106 - rot.; 1 Lichtl.

Sperre 2
203.107.026 - sw.; kein Lichtl.
203.107.056 - sw.; 1 Lichtl.
203.107.086 - rot; kein Lichtl.
203.107.116 - rot; 1 Lichtl.

Sperre 3
203.107.036 - sw.; kein Lichtl.
203.107.066 - sw.; 1 Lichtl.
203.107.096 - rot; kein Lichtl.
203.107.126 - rot; 1 Lichtl.

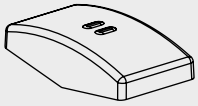
BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

Kappen Design 2

schwarz
203.991.015 - kein Lichtleiter
203.106.016 - 1 Lichtleiter
203.106.026 - 2 Lichtleiter

rot
203.991.045 - kein Lichtleiter
203.106.036 - 1 Lichtleiter
203.106.046 - 2 Lichtleiter



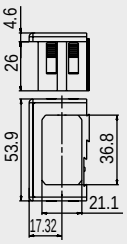
Sperre 1
203.108.016 - sw.; kein Lichtl.
203.108.046 - sw.; 1 Lichtl.
203.108.076 - rot; kein Lichtl.
203.108.106 - rot.; 1 Lichtl.

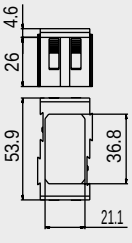
Sperre 2
203.108.026 - sw.; kein Lichtl.
203.108.056 - sw.; 1 Lichtl.
203.108.086 - rot; kein Lichtl.
203.108.116 - rot; 1 Lichtl.

Aufrastkappe für Grundtyp 3250. Schwarz oder rot lackiert. Mit oder ohne Lichtleiter für Funktionsbeleuchtung. Laserbeschriftung kundenseitig oder auf Anfrage.
Varianten mit Sperrfunktion:
- Sperre 1 in neutraler Position
- Sperre 2 in betätigter Position
- Sperre 3 in beiden Positionen
Hinweis: Kappe muß zusätzlich zum Basisschalter bestellt werden. Montage auf Anfrage oder kundenseitig.

Sperre 3
203.108.036 - sw.; kein Lichtl.
203.108.066 - sw.; 1 Lichtl.
203.108.096 - rot; kein Lichtl.
203.108.126 - rot; 1 Lichtl.

Montagerahmen
Aneinanderreihbar; schwarz
217.887.011 (Endstück)
217.887.021 (Mittelstück)

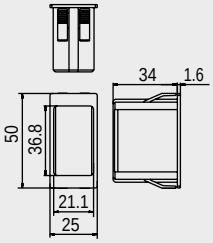




BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

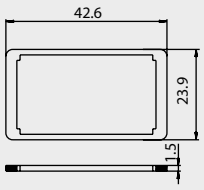
BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

Adapterrahmen
217.879.011



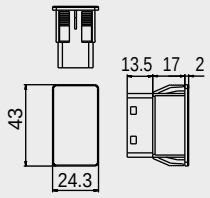
Adapterrahmen für Grundtyp 3250 in schwarz. Für Ausschnittsmaß 44 mm x 22 mm.

Paneldichtung
343.171.011
Dichtung für Adapterrahmen
343.171.021



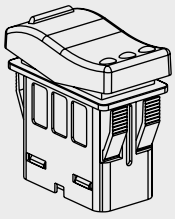
Paneldichtung dür Basisschalter 3250 / Adapterrahmen 217.879.011. Staub- und Wasserschutz IP 67 von der Betätigungsseite (korrekte kundenseitige Montage vorausgesetzt). Montage kundenseitig oder auf Anfrage. Dicke 1.5 mm; schwarz.

Blindstück
237.036.011



Blindstück für Grundtyp 3250. Mit Aufnahme für Blockstecker.

Leuchte 3257



Leuchte 3257 im selben Design wie Grundtyp 3250, jedoch ohne Schaltfunktion. Mit 2 LEDs. Verschiedene Farben auf Anfrage erhältlich. Jede LED einzeln ansteuerbar. Laserbeschriftung kundenseitig oder auf Anfrage.

BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

Blockstecker
217.849.011

Tyco Blockstecker zur Kabelkonfektion für Basisschalter 3250. Schwarz, Tyco Nr. 1418994

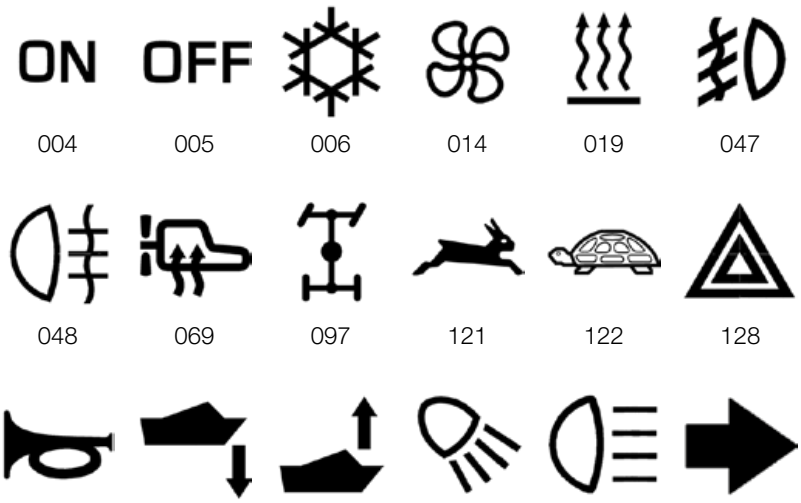
AK Blockstecker (AK 5820 03) auf Anfrage.

Buchsenstecker
288.029.011

Tyco JPT (Junior Power Timer) Buchsenstecker für die Anschlüsse der Baureihe 3250. Tyco Nr. 1355046.

Tyco MCP (Mutliple Contact Point) auf Anfrage

Gelaserte Wippensymbole
(Beispiele)
Weitere auf Anfrage



004 005 006 014 019 047

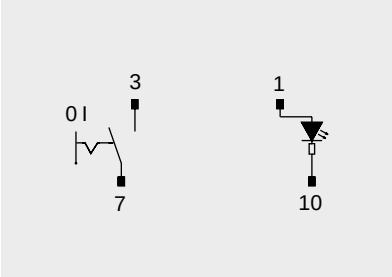
048 069 097 121 122 128

129 138 139 140 145 147

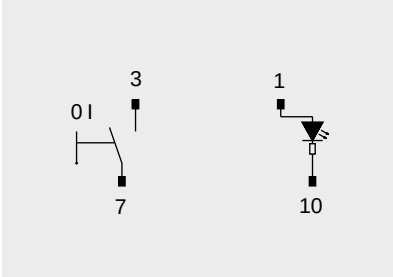
BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

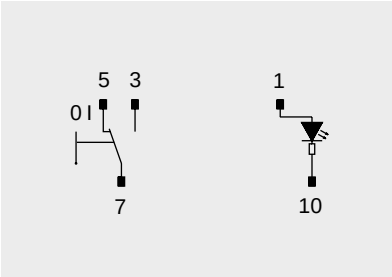
Schaltzeichen



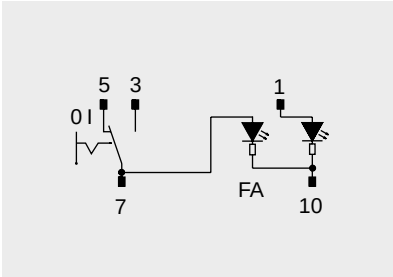
50.01



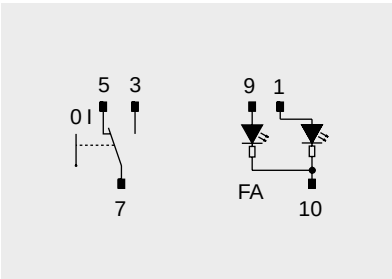
50.02



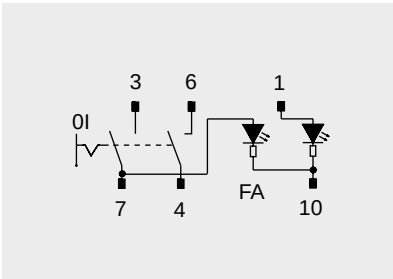
50.06



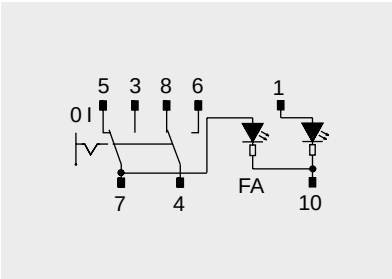
50.17



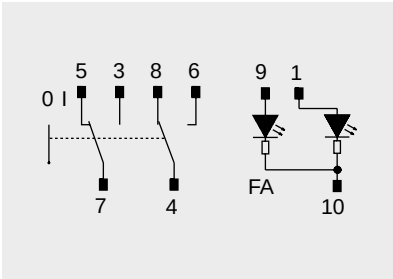
50.24



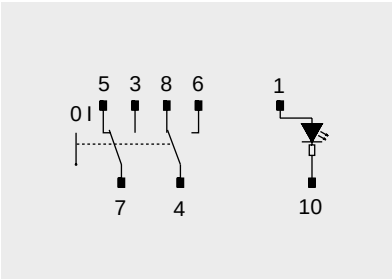
50.25



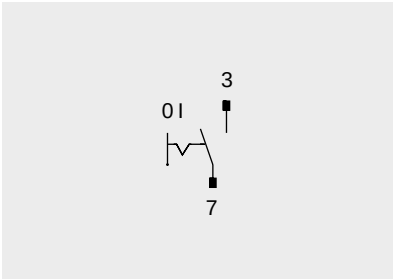
50.29



50.36



50.42

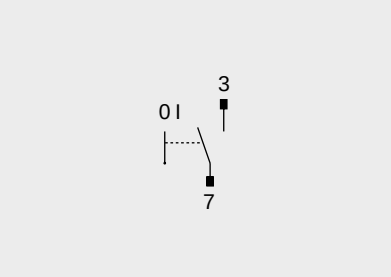


50.43

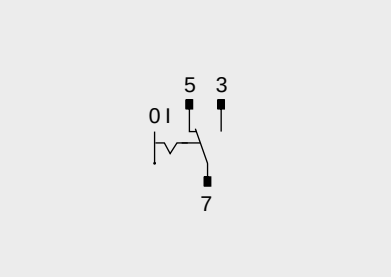
BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

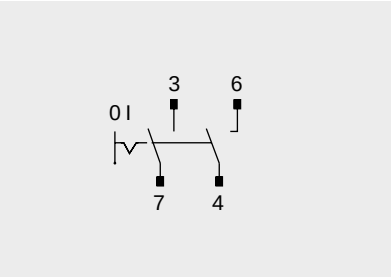
Schaltzeichen
(Fortsetzung von Seite 91)



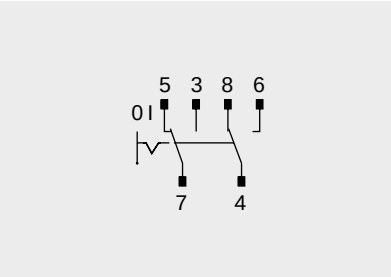
50.44



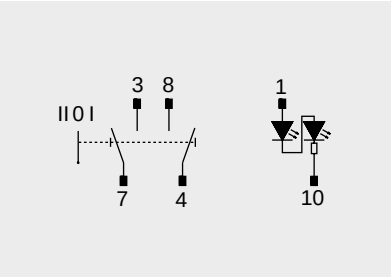
50.47



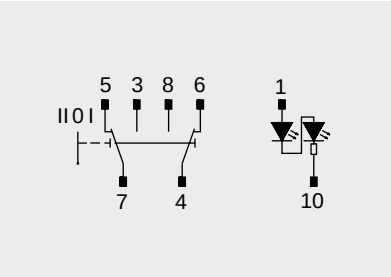
50.49



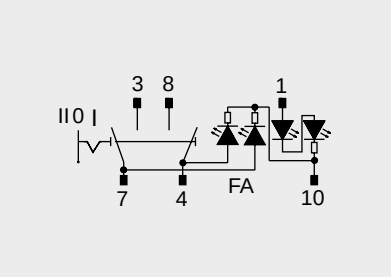
50.53



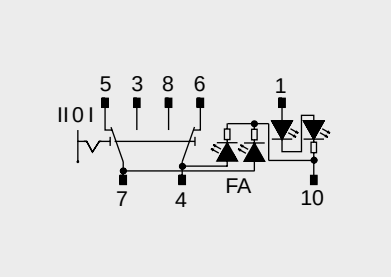
50.108



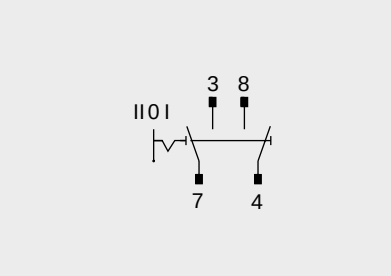
50.112



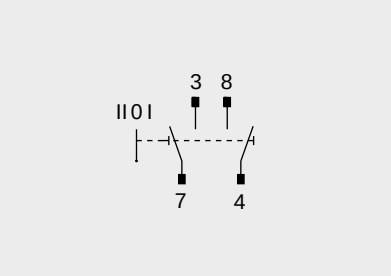
50.113



50.117



50.121

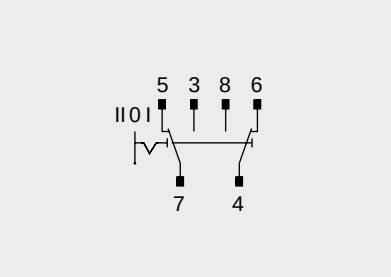


50.122

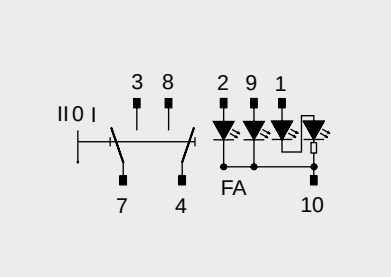
BAUREIHE 3250 - EIN- UND ZWEIPOLIGE WIPPSCHALTER IP 66 /IP 68

BIS 20 (10) A 12 UND 24 V DC 1E5

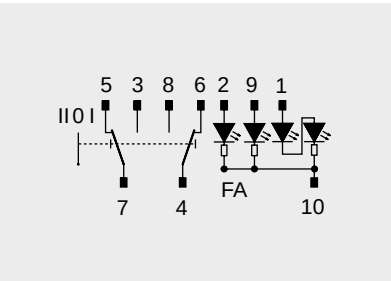
Schaltzeichen
(Fortsetzung von Seite 92)



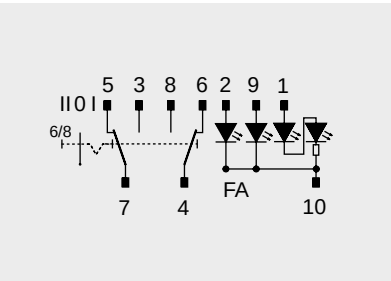
50.125



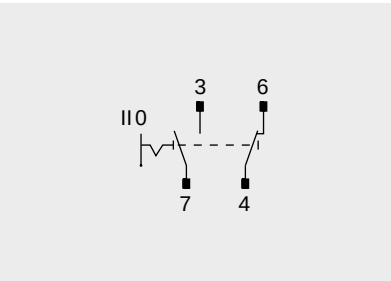
50.128



50.132



50.137



50.139

BAUREIHE 0344 - DREIPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 16 (6) A 400 V AC

PRODUKTMERKMALE

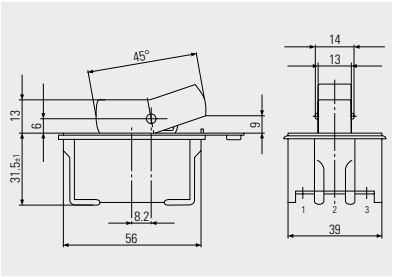
- Robuster und leistungsstarker Wippschalter
- Staubgeschützt
- Zulassung für 400 V

AUF ANFRAGE

- Weitere Anschlussvarianten

Material	**Betätiger**	**PA**
	Gehäuse	**Duroplast / Duroplast (Sockel) / Stahl verzinkt chromatiert (Bügelplatte)**
	Anschlüsse	**chromatiert**
Prüfzeichen		

dreipolig	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	16 (6) A 400 V AC 5E4	25 A 400 V AC	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (TPST)										
0344.0102	I O		o	o		M4	≥ 3	Ag		
0344.0201	I O		o	o		M4	≥ 3	Ag		



Schraubanschluss M4

Grundtypen 0344

WIPPSCHALTER

DRUCKSCHALTER

KIPPSCHALTER

SCHIEBESCHALTER

DREHSCHALTER

FUSSSCHALTER

TASTEN

SCHNAPPSCHALTER

MIKRO-SIGNALSCHALTER

SENSOREN

ECO

PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 1680
Ein- und zweipolige Druckschalter
bis 16 (4) A / 12 (12) A 250 V AC

SEITE 98 – 104

BAUREIHE 1683
Ein- und zweipolige Druckschalter
bis 16 A 250 V AC

Geräteausschnitt: 19.2 x 12.9 mm

SEITE 105 – 108

BAUREIHE 1691
Kleinste einpolige Druckschalter
für Kleinspannungen

SEITE 109

BAUREIHE 1247
Zweipolige Druckschalter
bis 7 (7) A 250 V AC

SEITE 110 – 111

BAUREIHE 5000
Runde Drucktaster
für min. 200 000 mechanische
Schaltzyklen

Geräteausschnitt: Ø 16.0 mm

SEITE 112 – 113

BAUREIHE 1846
Einpolige Drucktaster
bis 2 (1) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 19.2 x 12.9 mm

SEITE 114 – 115

BAUREIHE 1840
Ein- und zweipolige Druckschalter
bis 6 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: Ø 12.0 mm

SEITE 116 – 119

BAUREIHE 1660

Ein- und zweipolige Druckschalter
bis 16 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 30.0 x 22.2 mm

SEITE
120 – 123

BAUREIHE 1670

Ein- und zweipolige Druckschalter
bis 16 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 30.0 x 22.2 mm

SEITE
124 – 128

BAUREIHE 1680 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A / 12 (12) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Millionenfach bewährtes doppelt abhebendes Kontaktsystem mit min. 100 000 mechanischen Schaltzyklen
- Hohe elektrische Schaltleistung bis 16 A
- Hohe mechanische Belastbarkeit bis 750 N (für Fußbetätigung)
- Große Variantenvielfalt
- Variable Gehäuse und Drückerform mit Aufnahmen
- Mit Pol-Trennwand (Grundtyp 1689)

AUF ANFRAGE

- Spezielle Kunststoffe
- Weitere Anschlussvarianten
- Kundenspezifische Betätiger und Gehäusekonturen
- Kabelkonfektion
- Hinter-Leiterplatten montierbare Varianten

Mechanische Lebensdauer	10E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C ... +105 °C ... +125 °C (produktabhängig) Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 (Drücker: V-0, Sockel: V-1, Gehäuse: V-2) UL 94 V-0 (produktabhängig)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PBTP / PA Latamid / PA (produktabhängig) PA / PA glasfaserverstärkt / PA C3U / PA Latamid glasfaserverstärkt (produktabhängig) versilbert / verzinnt / Kupfer blank (produktabhängig)
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ / / (produktabhängig)
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1680 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A / 12 (12) A 250 V AC

einpolig

	8 (8) A 250 V AC 1E4	16 (4) A 250 V AC 1E4	12 (12) A 250 V AC 5E4	12 (12) A 250 V AC 1E4	12 (8) A 250 V AC 1E4	10 (8) A 250 V AC 5E4	16 A 125 - 250 V AC	12 A 125 - 250 V AC 1/2 HP	5 A 125 V AC L	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Sonstiges	Betätigerbeschreibung	Lagervariante
Ausschalter (SPST)																					
1681.2102			o					o			senkrecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	26.5	23.8	22.2	o	Auflagezapfen		
1681.3104			o					o			4.8 waagerecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	26.5	23.8	22.2	o			
1681.4403			o					o			waagerecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	24	21.3	19.7	o	Auflagezapfen		
1681.4431			o			o		o			5.3 waagerecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	24	21.3	19.8		Flansch an den Stirnseiten		
1681.1101					o	o		o			4.8 senkrecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	26.5	23.8	22.2				o
1681.1702					o	o		o			4.8 senkrecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	24	21.3	19.7	o			
1681.3101					o	o		o			4.8 waagerecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	26.5	23.8	22.2				
1681.3701					o	o		o			4.8 waagerecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	24	21.3	19.7				
1681.4402					o	o		o			waagerecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	24	21.3	19.7		Rastzapfen		
1681.4701					o	o		o			waagerecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	24	21.3	19.7		Auflagezapfen		
1681.5701												≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	24	21.3	19.7				
Öffner (SPNC)																					
1681.9408				o		o					waagerecht	≥ 3	Ag	6.5 ±1.5	26.85	29.4	22.8		Auflagezapfen		
Schließer (SPNO)																					
1681.1354					o	o		o			4.8 senkrecht	≥ 3	Au	7.0 ±2.5	24	≤ 21.3	19.7	o	spezielle Gehäusekontur		
1681.3501					o	o		o			4.8 waagerecht	≥ 3	Ag	7.0 ±2.5	24	21.3	19.7				

BAUREIHE 1680 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A / 12 (12) A 250 V AC

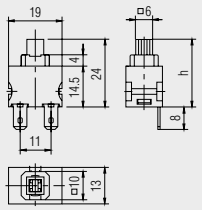
zweipolig

	8 (8) A 250 V AC 1E4	16 (4) A 250 V AC 1E4	12 (12) A 250 V AC 5E4	12 (12) A 250 V AC 1E4	12 (8) A 250 V AC 1E4	10 (8) A 250 V AC 5E4	16 A 125 - 250 V AC	12 A 125 - 250 V AC 1/2 HP	5 A 125 V AC L	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Sonstiges	Betätigerbeschreibung	Lagervariante
Ausschalter (DPST)																					
1682.7704		o					o				6.3 senkrecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	24	21.3	19.7	o			
1689.3803		o		o		o		o			4.8 waagerecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	24	≤ 20.95	19.7	o	spezielle Gehäusekontur		
1682.1101					o	o		o			4.8 senkrecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	26.5	23.8	22.2				
1682.1702					o	o		o			4.8 senkrecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	24	21.3	19.7	o			
1682.2701					o	o		o			senkrecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	24	21.3	19.7				
1682.3101					o	o		o			4.8 waagerecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	26.5	23.8	22.2				
1682.3702					o	o		o			4.8 waagerecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	24	23.8	22.2	o			
1682.6101					o	o		o			180° abgewinkelt	≥ 3	Ag	9.0 ±3	24	21.3	19.8	o			
1682.6401	o										180° abgewinkelt	≥ 3	Ag	10 ±3	0.4 ±0.3	2.3 ±0.3	3.9 ±0.3	o			
Schließer (DPNO)																					
1689.4202		o			o	o		o			waagerecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	24	≤ 20.95	19.7	o	Rastzapfen		
1682.1201					o	o		o			4.8 senkrecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	26.5	23.8	22.2				
1682.1902					o	o		o	o		4.8 senkrecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	28.8	26.1	24.5		mit Kappe 205.021.011		
1682.3201					o	o		o			4.8 waagerecht	≥ 3	Ag	9.0 ±3	26.5	23.8	22.2				

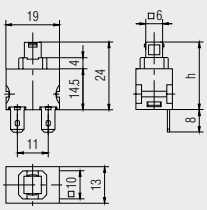
BAUREIHE 1680 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A / 12 (12) A 250 V AC

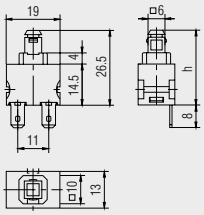
Grundtyp 1681
einpolig



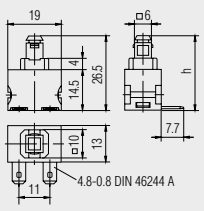
Steckanschluss 4.8 x 0.8 senkrecht (Betätiger mit Aufnahme für verschiedene Kappen)



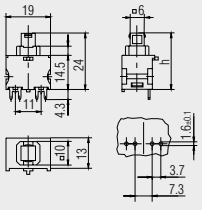
Steckanschluss 4.8 x 0.8 senkrecht (gekürzter Betätiger)



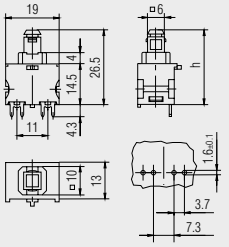
Steckanschluss 4.8 x 0.8 senkrecht (Standardbetätiger)



Steckanschluss 4.8 x 0.8 waagerecht (Standardbetätiger)



Leiterplattenanschluss senkrecht

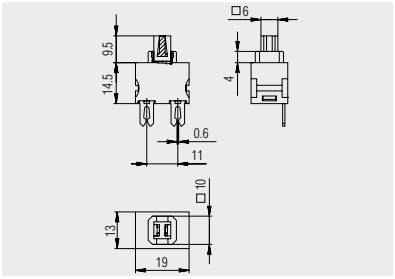


Leiterplattenanschluss senkrecht (Standardbetätiger)

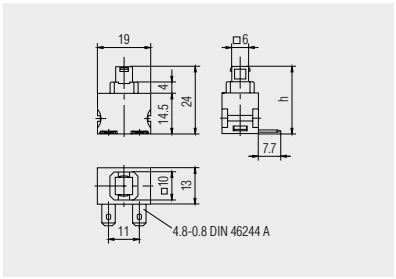
BAUREIHE 1680 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A / 12 (12) A 250 V AC

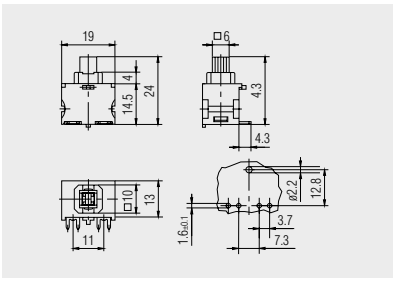
Grundtyp 1681
einpolig



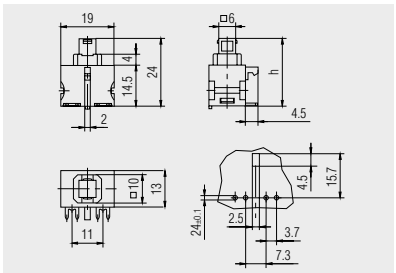
Schneidklemme
(Betätiger mit Aufnahme für verschiedene Kappen)



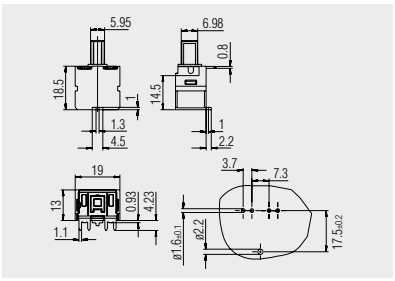
Steckanschluss 4.8 x 0.8 waagerecht (gekürzter Betätiger)



Leiterplattenanschluss waagerecht
(Betätiger mit Aufnahme für verschiedene Kappen)



Leiterplattenanschluss waagerecht
(gekürzter Betätiger)

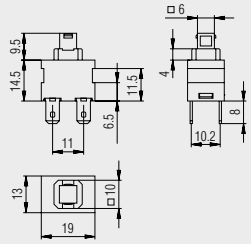


Leiterplattenanschluss waagerecht
1681.9408 Öffner SPNC
(Betätiger mit Aufnahme für verschiedene Kappen)

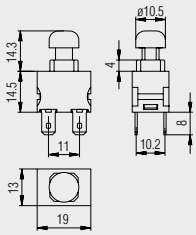
BAUREIHE 1680 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A / 12 (12) A 250 V AC

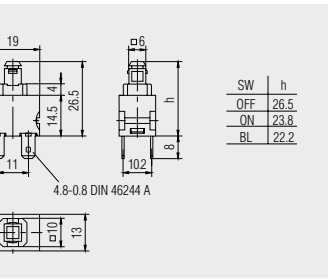
Grundtypen 1682 und 1689
zweipolig



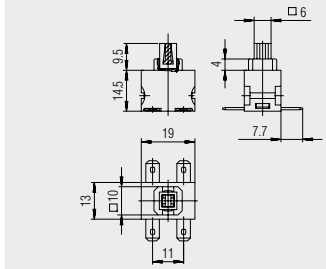
Steckanschluss 4.8 x 0.8 senkrecht (gekürzter Betätiger)



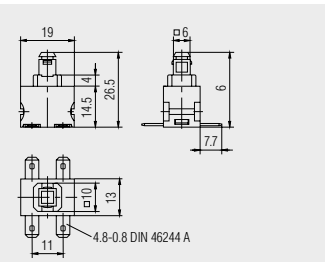
Steckanschluss 4.8 x 0.8 senkrecht (mit montierter Kappe)



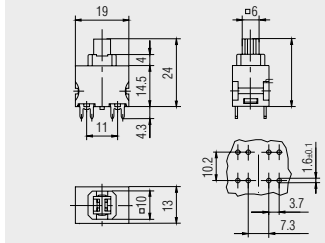
Steckanschluss 4.8 x 0.8 senkrecht (Standardbetätiger)



Steckanschluss 4.8 x 0.8 waage-recht (Betätiger mit Aufnahme für verschiedene Kappen)



Steckanschluss 4.8 x 0.8 waage-recht (Standardbetätiger)

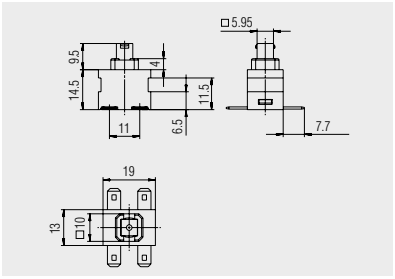


Leiterplattenanschluss senkrecht (Betätiger mit Aufnahme für verschiedene Kappen)

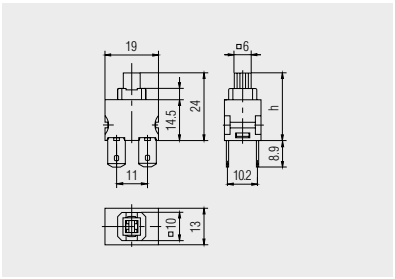
BAUREIHE 1680 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A / 12 (12) A 250 V AC

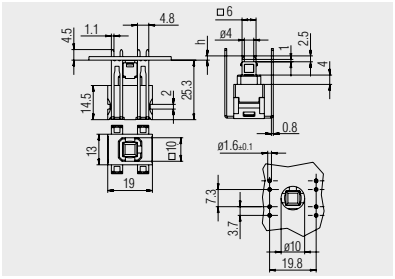
Grundtypen 1682 und 1689 zweipolig



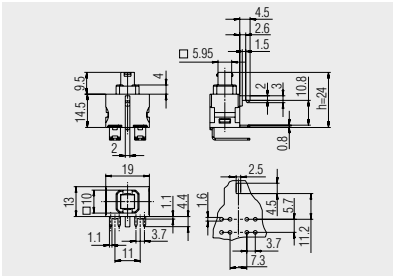
Steckanschluss 4.8 x 0.8 waagerecht (gekürzter Betätiger ohne Aussparung)



Steckanschluss 6.3 senkrecht (Betätiger mit Aufnahme für verschiedene Kappen)



Leiterplattenanschluss 180° abgewinkelt (gekürzter Betätiger)



Leiterplattenanschluss waagerecht (gekürzter Betätiger ohne Aussparung)

BAUREIHE 1683 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Millionenfach bewährtes, doppelt abhebendes Kontaktsystem
- Hohe elektrische Leistung bis 16 A
- Hohe Schaltleistung mit 100 000 mechanischen Schaltzyklen
- Beleuchtete und unbeleuchtete Varianten

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Bedruckung
- Weitere Leuchtenvarianten
- Aufrastbare kundenspezifische Betätiger
- Weitere Anschlussvarianten (z.B. 6.3 x 0.8 mm)
- Kabelkonfektion
- Variante mit Staub- und Wasserschutz

Mechanische Lebensdauer	10E4
Schaltkraft	ca. 8 N (Grundtyp 1683) ca. 12 N
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 (Drücker: V-0, Sockel: V-1, Gehäuse: V-2) UL 94 V-0
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Betätiger	IP 40 IP 65 und IP 67 (produktabhängig)
Material Betätiger Gehäuse	PC / EPDM / PA Latamid PA / PA glasfaserverstärkt / PA C3U / PA Latamid glasfaserverstärkt
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1683 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 A 250 V AC

einpolig

	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	16 (4) A 250 V AC 1E4	12 (8) A 250 V AC 1E4	10 (8) A 250 V AC 5E4	12 A 125 - 250 V AC 1/2 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Betätiger	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)																
1686.1101	230		o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	23.9	20.85	19.7	IP 40		
1686.8104	230		o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	28	25	23.8	IP 65 und IP 67		
1683.1101			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	23.9	20.85	19.7	IP 40		
1683.8101			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	28	25	23.8	IP 65 und IP 67		
Schließer (SPNO)																
1686.6155	24							4.8 / 2 x 2.8	≥ 3	Au	23.9	20.85	19.7	IP 40	Leuchtenanschluss (2.8) extern	
1683.1201			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	23.9	20.85	19.7	IP 40		o
1683.1802			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	23.5	20.45	19.3	IP 40		

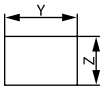
zweipolig

	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	16 (4) A 250 V AC 1E4	12 (8) A 250 V AC 1E4	10 (8) A 250 V AC 5E4	12 A 125 - 250 V AC 1/2 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Betätiger	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)																
1687.1104	230		o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	23.9	20.85	19.7	IP 40		o
1684.1101			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	23.9	20.85	19.7	IP 40		
1684.1701			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	23.5	20.45	19.3	IP 40	Aufrastbetätiger	
1684.1801			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	23.5	20.45	19.3	IP 40		
Schließer (SPNO)																
1684.8202			o	o	o	o		4.8	≥ 3	Ag	28	25	23.8	IP 65 und IP 67		

BAUREIHE 1683 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

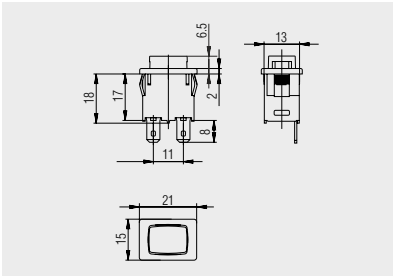
BIS 16 A 250 V AC

Grundtyp 1683
einpolig
unbeleuchtet

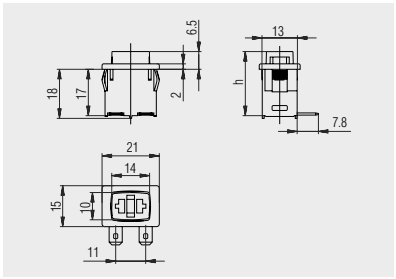


X = Gerätewand-
dicke

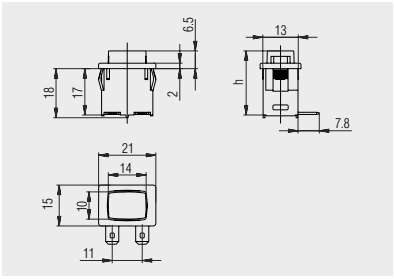
x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$



Steckanschluss 4.8 x 0.8

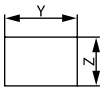


Steckanschluss 4.8 x 0.8
waagerecht



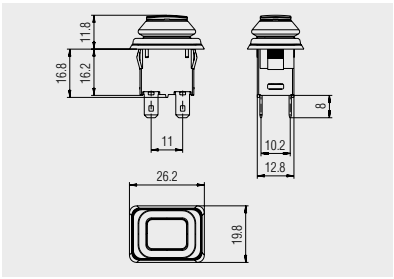
Steckanschluss 4.8 x 0.8
waagerecht

Grundtypen 1683, 1684,
1686 und 1687
ein- und zweipolig
beleuchtet / unbeleuchtet



X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
1.0 ... 2.0	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$

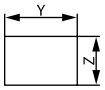


Steckanschluss 4.8 x 0.8
1686.8101 und 1683.8104 mit
Faltenbalg für IP 65/IP 67

BAUREIHE 1683 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

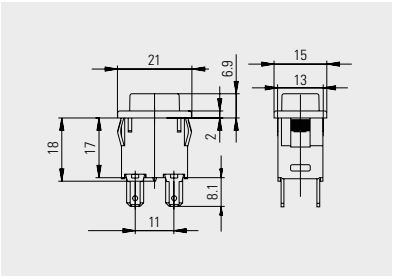
BIS 16 A 250 V AC

Grundtypen 1683, 1684, 1686 und 1687
ein- und zweipolig
beleuchtet / unbeleuchtet

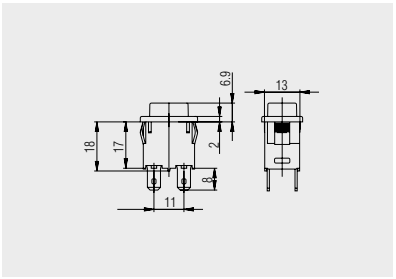


X = Gerätewand-dicke

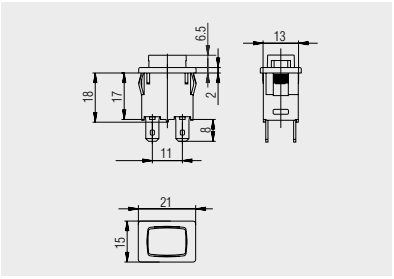
x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 -0.1	12.9 +0.1
1.25 ... 2	19.4 -0.1	12.9 +0.1
2 ... 3	19.8 -0.1	12.9 +0.1



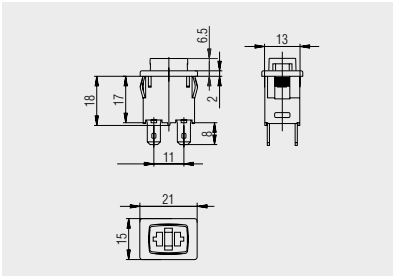
Steckanschluss 4.8 x 0.8 / 2 x 2.8 x 0.8 mit externem Leuchtenanschluss 1686.6155



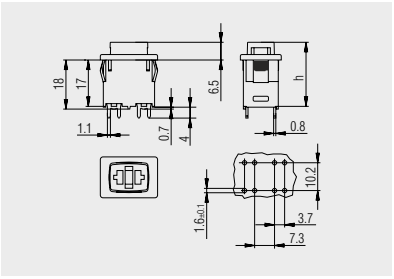
Steckanschluss 4.8 x 0.8
1684.1101, 1684.1104, 1684.1201,
Grundtypen 1687 und 1686



Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1684

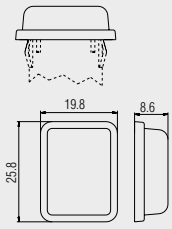


Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1684



Leiterplattenanschluss senkrecht
1684.2701

Schutzkappe
203.701.011



Transparente PVC-Schutzkappe für Staub- und Wasserschutz von der Betätigungsseite

BAUREIHE 1691 - KLEINSTE EINPOLIGE DRUCKSCHALTER

FÜR KLEINSPANNUNGEN

PRODUKTMERKMALE

- Kleiner kompakter Druckschalter für indirekte Betätigung
- Hohe Schaltleistung mit 100 000 mechanischen Schaltzyklen
- Drücker zum Aufrasten kundenspezifischer Betätiger

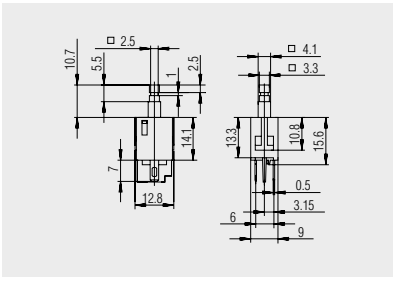
AUF ANFRAGE

- Für Netzanwendungen
- Kundenspezifische Betätiger
- Andere Schaltkraft

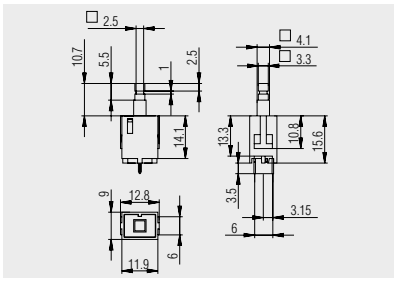
Mechanische Lebensdauer		10E4
Schaltkraft		6.0 +-1.0 N
Temperaturbereich		Anschlussseite -25 °C ... +70 °C
Material	Betätiger	PA
	Gehäuse	PA
	Anschlüsse	versilbert

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	5 mA 30 V	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)												
1691.2101	■	■	o			< 3	Au	26.3	≤ 23.9	22.5		
Schließer (SPNO)												
1691.3201	■	■	o		2.8 x 0.5	< 3	Au	24.8	≤ 22.4	21		

Grundtyp 1691



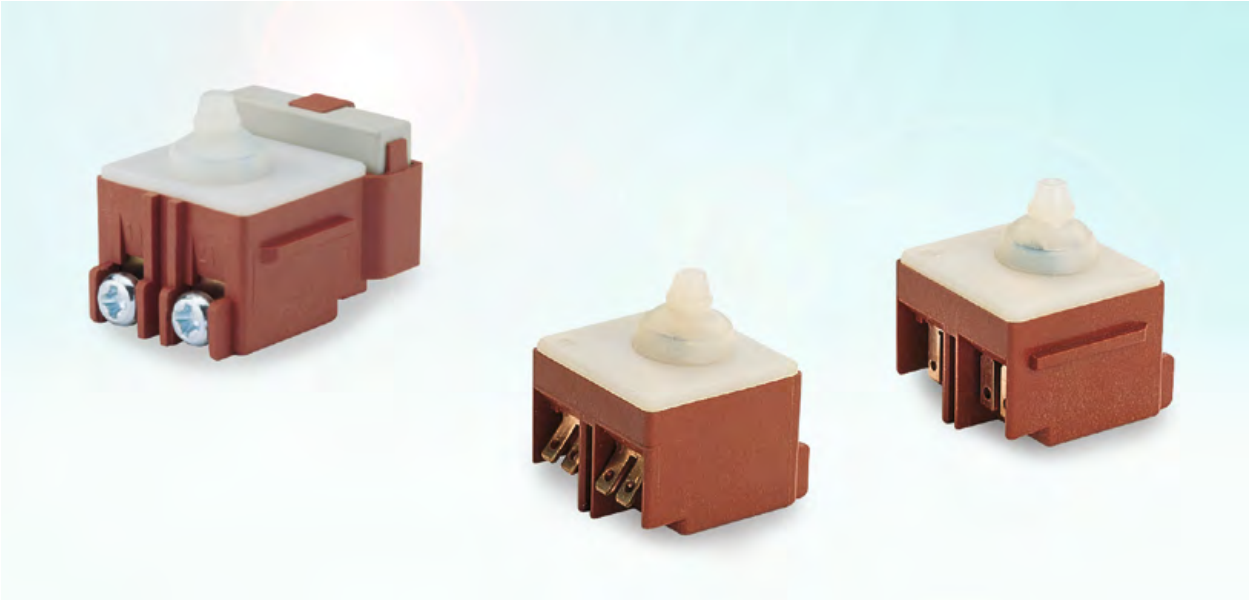
Steckanschluss 2.8 x 0.5



Leiterplattenanschluss

BAUREIHE 1247 - ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 7 (7) A 250 V AC



PRODUKTMERKMALE

- Leistungsstarker ein- und zweipoliger Druckschalter bis 10 A 125 V AC
- Wahlweise mit Befestigungsleiste und Entstörkondensator
- Stützpunktklemme (einpoliger Schließer)
- Staubgeschützt

AUF ANFRAGE

- Weitere Anschlussarten

Mechanische Lebensdauer		**1E5**
Betätiger		**IP 40**
Material	**Betätiger** **Gehäuse**	**PA glasfaserverstärkt** **Desmopan / PA glasfaserverstärkt**
Prüfzeichen		/ / /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II		

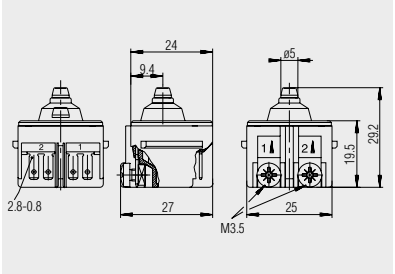
BAUREIHE 1247 - ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 7 (7) A 250 V AC

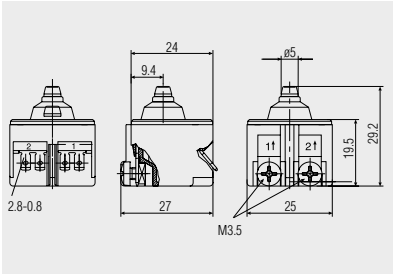
einpolig	10 (10) A 127 V AC 5E4	7 (7) A 250 V AC 5E4	10 A 125 V AC	5 A 250 V AC	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)										
1247.0102	o	o	o	o		2 x M3.5 2 x St 2.8 abgewinkelt 2 x St 2.8 abgewinkelt	≥ 3	Ag	ohne Leiste	
1247.0301	o	o	o	o		2 x M3.5 2 x 2.8 x 0.8 2 x 2.8 x 0.8	≥ 3	Ag	mit Leiste	

zweipolig	10 (10) A 127 V AC 5E4	7 (7) A 250 V AC 5E4	10 A 125 V AC	5 A 250 V AC	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (DPNO)										
1247.2102	o	o	o	o		2 x M3.5 2 x St 2.8 abgewinkelt 2 x St 2.8 abgewinkelt	≥ 3	Ag	ohne Leiste ohne Stützpunktklemme	
1247.2301	o	o	o	o		2 x M3.5 2 x 2.8 x 0.8 2 x 2.8 x 0.8	≥ 3	Ag	mit Leiste ohne Stützpunktklemme	

Grundtyp 1247



Schraubanschluss Netzseite
Steckanschluss Motorseite
Steckanschluss Zusatzanschluss
mit Leiste
1247.0301 und 1247.2301



Schraubanschluss Netzseite
Steckanschluss Motorseite
Steckanschluss Zusatzanschluss
ohne Leiste
1247.2102 und 1247.0102

BAUREIHE 5000 - RUNDE DRUCKTASTER

FÜR MIN. 200 000 MECHANISCHE SCHALTZYKLEN

PRODUKTMERKMALE

- Formschöner, runder Drucktaster
- Leistungsfähiges Kontaktsystem min. 200 000 mechanische Schaltzyklen
- Varianten mit Dichtungskappe für IP 54 Staub- und Wasserschutz
- Geräteausschnitt mit Durchmesser 16 mm, wahlweise mit Fixierzapfen

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Betätigerbedruckung
- Rastbefestigung für höhere Wandstärke
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	20E4
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40 IP 54 (Bei Varianten mit Dichtungskappe)
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +85 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA glasfaserverstärkt PA glasfaserverstärkt versilbert
Befestigungsart	Rastbefestigung
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 64 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

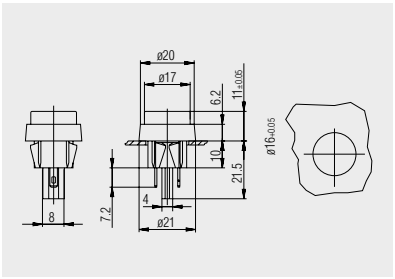
BAUREIHE 5000 - RUNDE DRUCKTASTER

FÜR MIN. 200 000 MECHANISCHE SCHALTZYKLEN

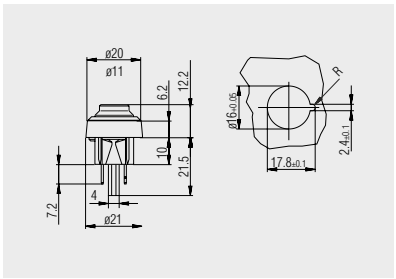
einpolig

Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	4 (2) A 250 V AC 5E4	4 A 125 V AC 1/10 HP	2 A 250 V AC 1/10 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Vorlaufweg max. (mm)	Gesamtweg / Hub (mm)	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)												
5000.0101			o	o	o		2.8	≥ 3	Ag	2.0 ±0.4	4.0		o
5000.0103			o	o	o		2.8	≥ 3	Ag	2.0 ±0.4	4.0		o
5000.0104			o	o	o		2.8	≥ 3	Ag	2.0 ±0.4	4.0		o
5000.0211			o	o	o		2.8	≥ 3	Ag	2.0 ±0.4	4.0	Fixierzapfen	o
5000.0212			o	o	o		2.8	≥ 3	Ag	2.0 ±0.4	4.0	Fixierzapfen	
5000.0501			o	o	o		2.8	≥ 3	Ag	2.0 ±0.4	4.0	Fixierzapfen mit IP 54 Dichtungskappe	o

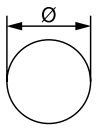
Grundtyp 5000



Steckanschluss 2.8 x 0.8

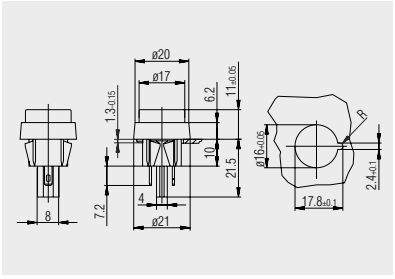


Steckanschluss 2.8 x 0.8
(mit Fixierzapfen und IP 54 Dichtungskappe)
5000.0501



X = Gerätewand-dicke

x	Ø
1.4 ... 1-7	16.0 +0.05



Steckanschluss 2.8 x 0.8
(mit Fixierzapfen)
5000.0211 und 5000.0212

BAUREIHE 1846 - EINPOLIGE DRUCKTASTER

BIS 2 (1) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Kleiner kompakter Drucktaster
- Hohe Lebensdauer mit 500 000 mechanischen Schaltzyklen
- Spezielle Konstruktion für Staub- und Wasserschutz

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Mit Bedruckung
- Weitere Anschlussvarianten
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	50E4
Schaltkraft	ca. 1 N ≤ 4.0 N (1846.0204)
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +85 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA versilbert / verzinnt
Lageranschluss	versilbert verzinnt
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

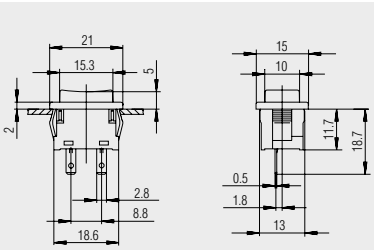
BAUREIHE 1846 - EINPOLIGE DRUCKTASTER

BIS 2 (1) A 250 V AC

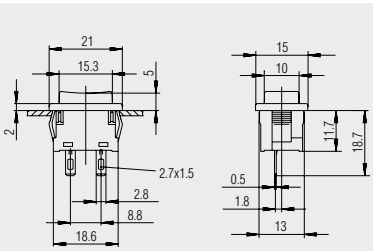
einpolig

Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	2 (1) A 250 V AC 5E4	30 mA 12 V DC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)									
1846.0201	■	■	o				< 3	Ag		o
1846.2201	■	■	o				< 3	Ag		
1846.3201	■	■	o			2.8 x 0.5	< 3	Ag		o
1846.2251	■	■		o			< 3	Au	Elektrische Lebensdauer: 500 000	
1846.0204	■	■					< 3	Ag	Schaltbetätigungskraft 4 N	

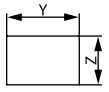
Grundtyp 1846



Steckanschluss 2.8 x 0.5

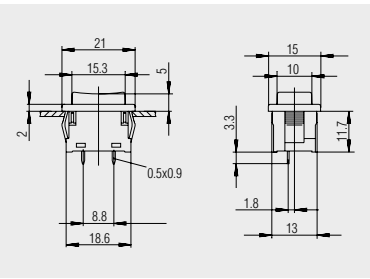


Lötanschluss



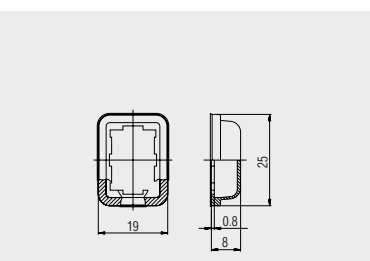
X = Gerätewand-dicke

x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$



Leiterplattenanschluss

Schutzkappe
203.089.011



Transparente PVC-Schutzkappe. Dient als Staub- und Wasserschutz der Betätigungsseite.

BAUREIHE 1840 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 6 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- 100-millionenfach bewährtes Schaltprinzip mit langer Lebensdauer mit 100 000 mechanischen Schaltzyklen
- Befestigung durch Rundmutter M12
- Ausgeprägte Betätigungscharakteristik
- Variante zum Aufrasten kundenspezifischer Drücker

AUF ANFRAGE

- Höhere Leistung mit 6 (6) A 250 V AC
- Weitere Anschlussarten
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	10E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA glasfaserverstärkt / PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1840 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 6 (4) A 250 V AC

einpolig

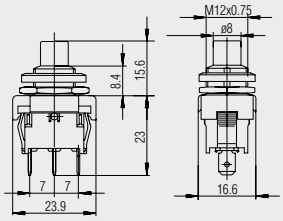
	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 (4) A 250 V AC 5E4	6 (2) A 250 V AC 5E4	6 A 250 V AC 1/2 HP	6 A 125 V AC 1/4 HP	6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)													
1841.1101			o		o	o			4.8	≥ 3	Ag		o
1841.6101			o		o	o			4.8	≥ 3	Ag	Aufrastbetätiger Kappen siehe Seite 119	
Öffner (SPNC)													
1841.1301				o			o		4.8	≥ 3	Ag		o
Schließer (SPNO)													
1841.1201				o			o		4.8	≥ 3	Ag		o
Umschalter (SPDT)													
1843.1101			o		o	o			4.8	≥ 3	Ag		
Wechsler (SPDT Momentary)													
1843.1201				o			o		4.8	≥ 3	Ag		o

zweipolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 (4) A 250 V AC 5E4	6 (2) A 250 V AC 5E4	6 A 250 V AC 1/2 HP	6 A 125 V AC 1/4 HP	6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)													
1842.1101			o		o	o			4.8	≥ 3	Ag		
1842.6101			o		o	o			4.8	≥ 3	Ag	Aufrastbetätiger Kappen siehe Seite 119	

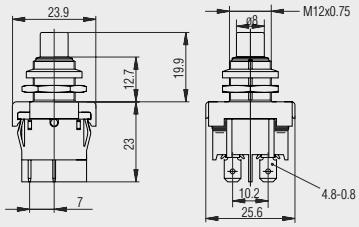
BAUREIHE 1840 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 6 (4) A 250 V AC



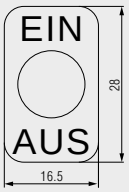
Grundtypen 1841 und 1843
einpolig

Steckanschluss 4.8 x 0.8



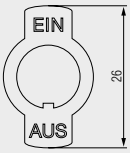
Grundtyp 1842
zweipolig

Steckanschluss 4.8 x 0.8



Bezeichnungsschild aus Aluminium zum Aufstecken mit schwarzer Beschriftung „Ein“ und „Aus“

Bezeichnungsschild
240.001.011



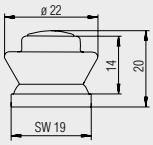
Bezeichnungsschild aus CuZn vernickelt zum Aufstecken sowie mit Verdrehschutz und geprägter Beschriftung „Ein“ und „Aus“

Bezeichnungsschild
240.002.011

BAUREIHE 1840 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

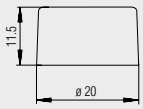
BIS 6 (4) A 250 V AC

Schutzkappe
343.002.023



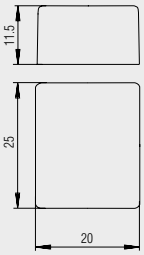
Neopren®-Kappe für Drücker (M12 x 0.75) Grundtyp 1840 als Staub- und Wasserschutz. Drückerplatte oben auf der Kappe ist CuZn vernickelt.

Druckknopf
205.008.011



Druckknopf aus PA schwarz, mit Durchmesser 20 mm für kundenseitige Montage auf 1841.6101 und 1842.6101

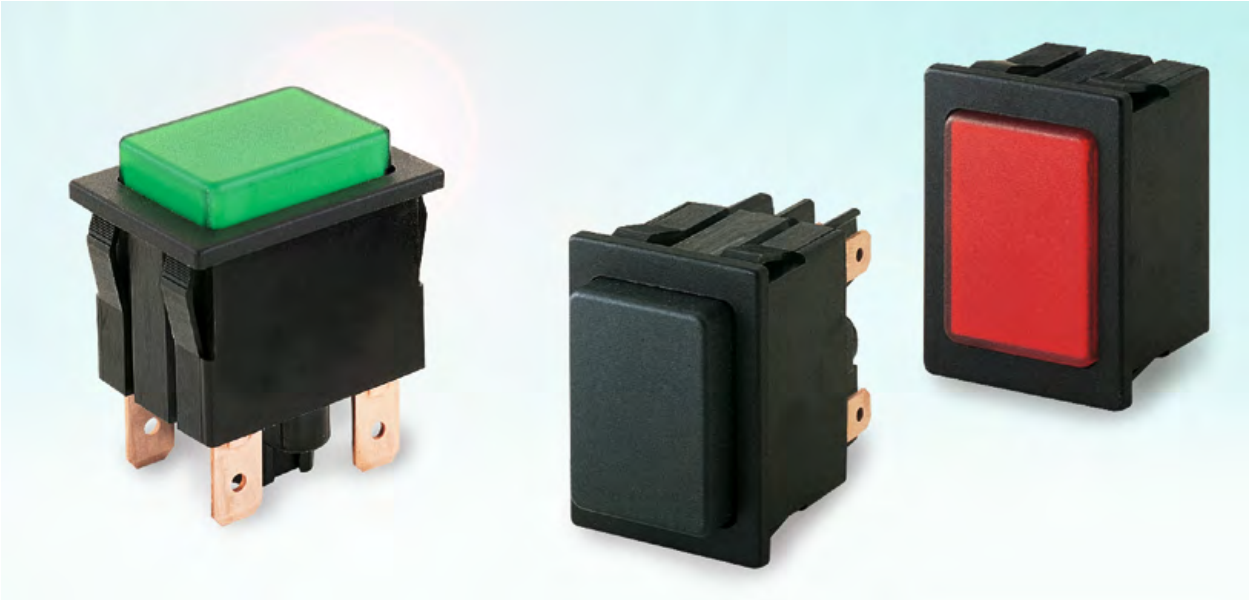
Druckknopf
203.106.011



Druckknopf aus PA schwarz, rechteckig 20 x 25 mm für kundenseitige Montage auf 1841.6101 und 1842.6101

BAUREIHE 1660 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC



PRODUKTMERKMALE

- Beleuchteter und unbeleuchteter Druckschalter
- Bewährtes Sprungkontakt-Schaltsystem (doppelt unterbrechend)
- Öffnungs- bzw. Schließgeschwindigkeit unabhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit
- Produktabhängig mit externem Leuchtenanschluss

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Anschlussarten
- Weitere Leuchtenvarianten
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer		5E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)		< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)		> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit		250 PTI
Schutzart		IP 40
Temperaturbereich		Anschlussseite -20 °C ... +85 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit		UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur		850 °C
Material	Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PC (produktabhängig) / PA PA / PA glasfaserverstärkt (produktabhängig) Cu
Aufsteckkraft der Steckhülsen		≤ 80 N
Prüfzeichen		/ / (produktabhängig) /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II		

BAUREIHE 1660 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC

einpolig

	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	16 (4) A 250 V AC 1E4	16 (4) A 250 V AC	12 (4) A 250 V AC 1E4	12 A 250 V AC 1/2 HP	12 A 125 V AC 1/6 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)														
1662.0201				o						6.3	≥ 3	Ag		
Schließer (SPNO)														
1665.3102	230			o						6.3 / 2 x 4.8	≥ 3	Ag	externer Leuchtenanschluss	
1662.0101				o						6.3	≥ 3	Ag		o
Wechsler (SPDT Momentary)														
1664.0101						o				4.8	< 3	Ag		

zweipolig

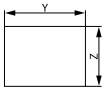
	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	16 (4) A 250 V AC 1E4	16 (4) A 250 V AC	12 (4) A 250 V AC 1E4	12 A 250 V AC 1/2 HP	12 A 125 V AC 1/6 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)														
1660.0201	230			o						6.3	≥ 3	Ag		o
1660.0202	230			o						6.3	≥ 3	Ag		o
1660.3202	230			o						6.3 / 2 x 4.8	≥ 3	Ag	externer Leuchtenanschluss	
1660.0222	110							o		6.3	≥ 3	Ag		
1661.0220					o		o	o		6.3	≥ 3	Ag		
Schließer (DPNO)														
1661.0101				o						6.3	≥ 3	Ag		o
Wechsler (DPDT Momentary)														
1663.0101						o				4.8	< 3	Ag		o

BAUREIHE 1660 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC

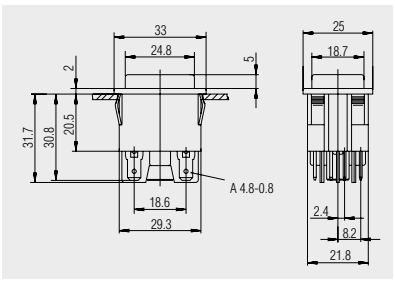
Leuchte	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	16 (4) A 250 V AC 1E4	16 (4) A 250 V AC	12 (4) A 250 V AC 1E4	12 A 250 V AC 1/2 HP	12 A 125 V AC 1/6 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Leuchte														
1667.0101	230									6.3				
1667.0102	230									6.3				

Grundtypen 1660, 1661 und 1663
zweipolig
beleuchtet / unbeleuchtet

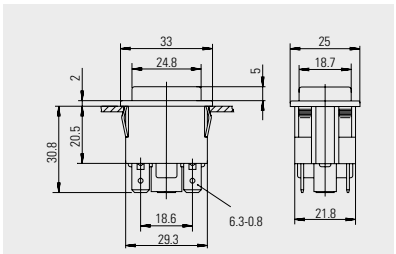


X = Gerätewand-
dicke

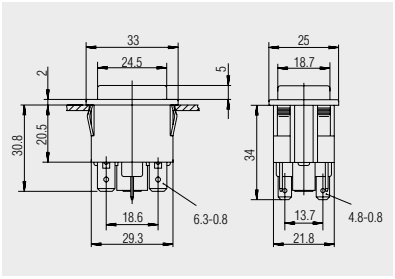
x	y	z
0.75 ... 1.0	30 $^{+0.1}$	22.2 $^{+0.2}$
1.0 ... 1.5	30.2 $^{+0.1}$	22.2 $^{+0.2}$
1.5 ... 3.0	30.4 $^{+0.1}$	22.2 $^{+0.2}$



Steckanschluss 4.8 x 0.8



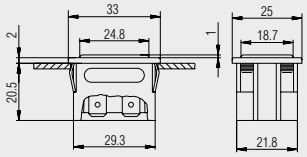
Steckanschluss 6.3 x 0.8



Steckanschluss 6.3 x 0.8 /
2 x 4.8 x 0.8 mit externem
Leuchtenanschluss

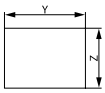
BAUREIHE 1660 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC



Grundtyp 1667
Leuchte

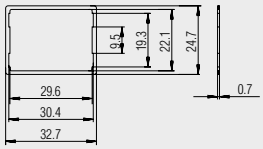
Steckanschluss 6.3 x 0.8



X = Gerätewand-
dicke

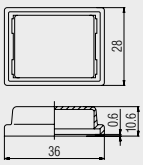
x	y	z
0.75 ... 1.0	30 +0.1	22.2 +0.2
1.0 ... 1.5	30.2 +0.1	22.2 +0.2
1.5 ... 3.0	30.4 +0.1	22.2 +0.2

Dichtung
340.040.011



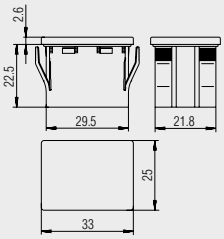
Dichtung aus EPDM schwarz zur Abdichtung zwischen Schalter und Gerät für erhöhten Staub- und Wasserschutz

Schutzkappe
203.201.011



Transparente PVC-Schutzkappe für Schalter der Grundtypen 1660, 1662, 1663, 1664, 1665 und 1667. Dient als Staub- und Wasserschutz der Betätigungsseite.

Blindstück
203.028.013



Blindstück für Baugröße des Grundtyps 1667 aus PA mit Gehäuse und Deckel in schwarz sowie mit montierter Dichtung (340.040.011) für Staub- und Wasserschutz.

BAUREIHE 1670 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Beleuchteter und unbeleuchteter Druckschalter
- Innenliegende Dichtung für IP 54
- Bewährtes Sprungkontakt-Schaltsystem (doppelt unterbrechend)
- Öffnungs- bzw. Schließgeschwindigkeit unabhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit
- Produktabhängig mit externem Leuchtenanschluss

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Anschlussarten
- Weitere Leuchtenvarianten
- Kabelkonfektion
- UL-Prüfzeichen

Mechanische Lebensdauer	5E4 1E4
Schaltkraft	ca. 8 N
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +85 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PC (produktabhängig) / PA PA / PA glasfaserverstärkt (produktabhängig) Cu
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1670 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC

einpolig

	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	16 (4) A 250 V AC 1E4	12 (4) A 250 V AC 1E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)											
1675.5315	230			o			6.3 / 2 x 4.8	≥ 3	Ag	externe Leuchtenanschlüsse	
1672.5101				o			6.3	≥ 3	Ag		
Umschalter (SPDT)											
1673.5501					o		4.8	< 3	Ag		

zweipolig

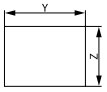
	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	16 (4) A 250 V AC 1E4	12 (4) A 250 V AC 1E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)											
1670.5201	230			o			6.3	≥ 3	Ag		
1670.5202	230			o			6.3	≥ 3	Ag		o
1670.5204	230			o			6.3	≥ 3	Ag		
1670.5203	115 - 230			o			6.3	≥ 3	Ag		
1671.5201				o			6.3	≥ 3	Ag		
1671.5203				o			6.3	≥ 3	Ag		
Schließer (DPNO)											
1671.5101				o			6.3	≥ 3	Ag		

BAUREIHE 1670 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC

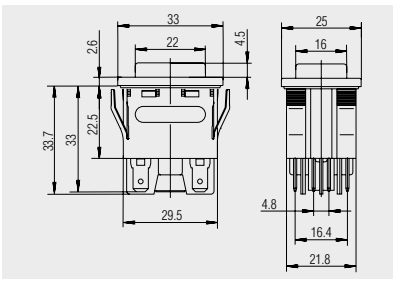
Leuchte	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	16 (4) A 250 V AC 1E4	12 (4) A 250 V AC 1E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Leuchte											
1677.5306	230						6.3				
1677.5308	115 - 230						6.3				

Grundtypen 1672, 1673 und 1675
einpolig
beleuchtet / unbeleuchtet

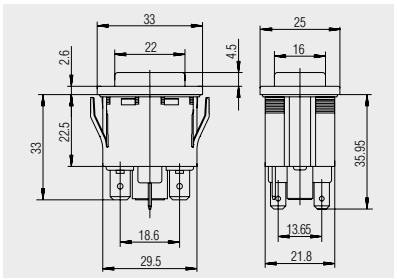


X = Gerätewand-dicke

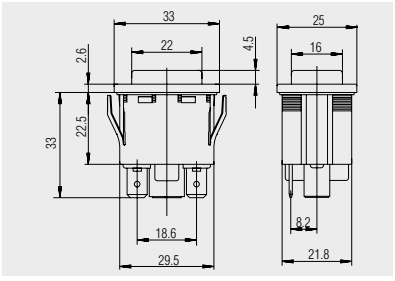
x	y	z
0.8 ... 5.0	30 $^{+0.15}$	22.2 $^{+0.15}$
0.8 ... 5.0	30 $^{+0.15}$	22.2 $^{+0.15}$



Steckanschluss 4.8 x 0.8
1673.5501



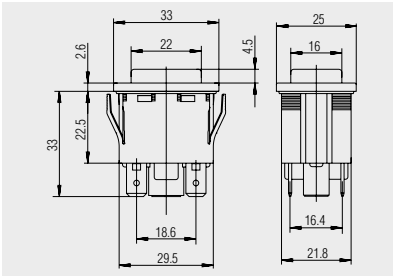
Steckanschluss
6.3 x 0.8 / 2 x 4.8 x 0.8
externer Leuchtenanschluss
Grundtyp 1675



Steckanschluss 6.3 x 0.8
Grundtyp 1672

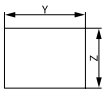
BAUREIHE 1670 - EIN- UND ZWEIPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC



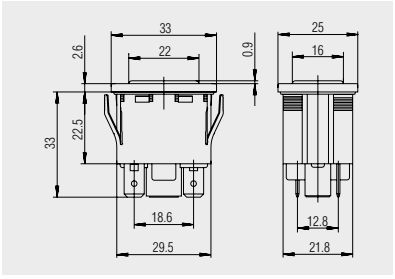
Grundtypen 1670 und 1671
zweipolig
beleuchtet / unbeleuchtet

Steckanschluss 6.3 x 0.8



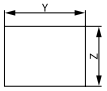
X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.8 ... 5.0	30 +0.15	22.2 +0.15



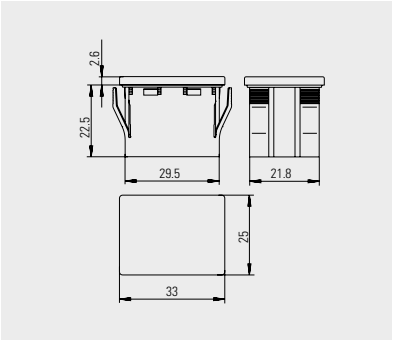
Grundtyp 1677
Leuchte

Steckanschluss 6.3 x 0.8



X = Gerätewand-
dicke

x	y	z
0.8 ... 5.0	30 +0.15	22.2 +0.15



Blindstück für Baugröße des Grundtyps 1677 aus PA mit Gehäuse in schwarz und Deckel in blau

Blindstück
203.020.013

RUND UM DIE UHR BESTELLEN

In unserem Web-Shop können Sie über 200 Standardschalter zeit- und ortsunabhängig bestellen: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche.

www.marquardt-shop.de

WIPPSCHALTER

DRUCKSCHALTER

KIPPSCHALTER

SCHIEBESCHALTER

DREHSCHALTER

FUSSSCHALTER

TASTEN

SCHNAPPSCHALTER

MIKRO-SIGNALSCHALTER

SENSOREN

ECO

PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 0350

Dreipolige Kippschalter
bis 10 (4) A 400 V AC

SEITE 131

BAUREIHE 1810

Ein- und zweipolige Kippschalter
bis 10 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: 19.2 x 12.9 mm
19.2 x 21.9 mm

SEITE 132 – 134

BAUREIHE 1820

Ein- und zweipolige Kippschalter
bis 6 (4) A 250 V AC

Geräteausschnitt: Ø 12 mm

SEITE 135 – 138

BAUREIHE 0100

Einpolige Kippschalter
bis 2 A 250 V AC

Geräteausschnitt: Ø 12 mm

SEITE 139 – 140

BAUREIHE 0350 - DREIPOLIGE KIPPSCHALTER

BIS 10 (4) A 400 V AC

PRODUKTMERKMALE

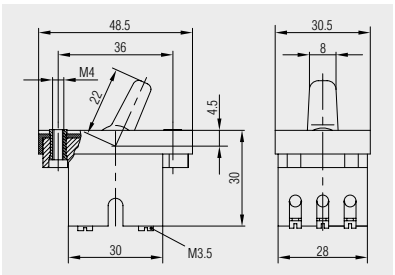
- Robuster und leistungsstarker Kippschalter mit 100 000 mechanischen Schaltzyklen
- Mit Staubdichtung
- Zulassung für 400 V

AUF ANFRAGE

- Weitere Anschlussarten

Mechanische Lebensdauer	1E5
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	Duroplast Duroplast / PA glasfaserverstärkt chromatiert
Prüfzeichen	
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

dreipolig	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	10 (4) A 400 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (TPST)									
0350.0101			o		M3.5	≥ 3	Ag	Hebel mit Rotpunkt	o
0350.2101			o		M3.5	≥ 3	Ag	3 Hilfsklemmen Hebel mit Rotpunkt	



Buchsenklemme M3.5

Grundtypen 0350

BAUREIHE 1810 - EIN- UND ZWEIPOLIGE KIPPSCHALTER

BIS 10 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Formschöner Kipphebelschalter
- 100-millionenfach bewährtes Schaltprinzip
- Hohe Lebensdauer mit 100 000 mechanischen Schaltzyklen
- Ausgeprägte Betätigungscharakteristik

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Schaltfunktionen
- Weitere Anschlussvarianten
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	5E4 (Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte) 10E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1810 - EIN- UND ZWEIPOLIGE KIPPSCHALTER

BIS 10 (4) A 250 V AC

einpolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	10 (4) A 250 V AC 1E4	6 (4) A 250 V AC 5E4	6 (2) A 250 V AC 1E4	4 (2) A 250 V AC 1E4	6 A 250 V AC 1/2 HP	6 A 125 V AC 1/4 HP	6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP	6 A 125 V AC 1/10 HP	4 A 250 V AC 1/10 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)																	
1811.1102			o	o			o	o					4.8	≥ 3	Ag		o
Schließer (SPNO)																	
1811.1202						o				o	o		4.8	≥ 3	Ag		
Umschalter (SPDT)																	
1813.1102			o	o			o	o					4.8	≥ 3	Ag		o
Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT - Center OFF)																	
1818.1102					o				o				4.8	< 3	Ag		o
1818.1202					o				o				4.8	< 3	Ag	Tastfunktion einseitig	o
1818.1302					o				o				4.8	< 3	Ag	Tastfunktion beidseitig	o
1818.2302					o				o					< 3	Ag	Tastfunktion beidseitig	

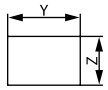
zweipolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	10 (4) A 250 V AC 1E4	6 (4) A 250 V AC 5E4	6 (2) A 250 V AC 1E4	4 (2) A 250 V AC 1E4	6 A 250 V AC 1/2 HP	6 A 125 V AC 1/4 HP	6 A 125 - 250 V AC 1/8 HP	6 A 125 V AC 1/10 HP	4 A 250 V AC 1/10 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)																	
1812.1102			o	o			o	o					4.8	≥ 3	Ag		
Umschalter (DPDT)																	
1814.2102			o	o			o	o						≥ 3	Ag		
Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (DPDT - Center OFF)																	
1819.1102					o				o				4.8	< 3	Ag		
1819.1302					o				o				4.8	< 3	Ag	Tastfunktion beidseitig	o

BAUREIHE 1810 - EIN- UND ZWEIPOLIGE KIPPSCHALTER

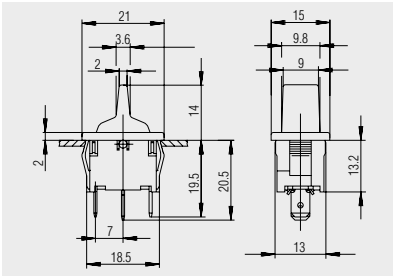
BIS 10 (4) A 250 V AC

Grundtypen 1811, 1813 und 1818
einpolig

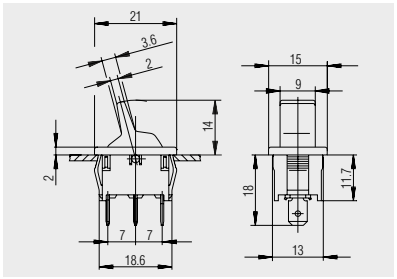


X = Gerätewand-
dicke

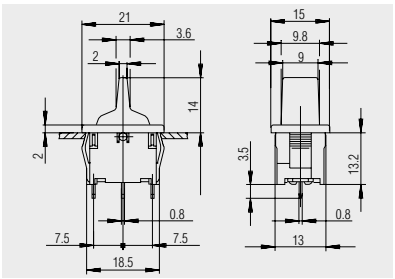
x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	12.9 $^{+0.1}$



Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1818

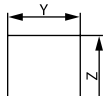


Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtypen 1813 und 1811
ohne dritten Anschluss



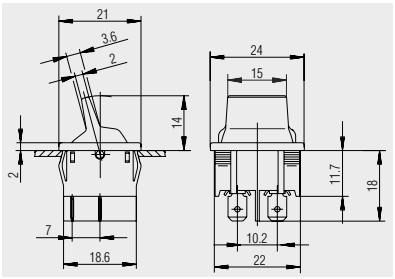
Leiterplattenanschluss
Grundtyp 1818

Grundtypen 1812, 1814 und 1819
zweipolig

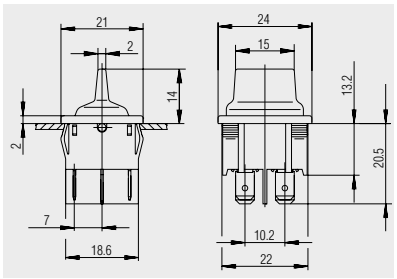


X = Gerätewand-
dicke

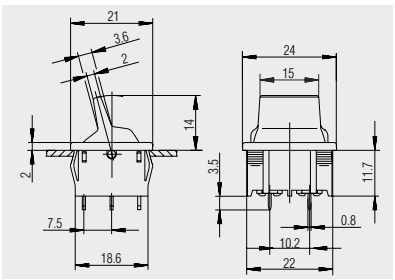
x	y	z
0.75 ... 1.25	19.2 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
1.25 ... 2	19.4 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$
2 ... 3	19.8 $^{-0.1}$	21.9 $^{+0.1}$



Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1812



Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1819



Leiterplattenanschluss
Grundtyp 1814

BAUREIHE 1820 - EIN- UND ZWEIPOLIGE KIPPSCHALTER

BIS 6 (4) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- 100-millionenfach bewährtes Schaltprinzip
- Hohe Lebensdauer mit 50 000 mechanischen Schaltzyklen
- Ausgeprägte Betätigungscharakteristik
- Befestigung mit Mutter M12

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Schaltfunktionen
- Weitere Anschlussvarianten
- Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	5E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA glasfaserverstärkt / PA versilbert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1820 - EIN- UND ZWEIPOLIGE KIPPSCHALTER

BIS 6 (4) A 250 V AC

einpolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 (4) A 250 V AC 5E4	6 (2) A 250 V AC 1E4	6 A 250 V AC 1/2 HP	6 A 125 V AC 1/4 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)												
1821.1101			o		o	o		4.8	≥ 3	Ag		o
1821.6101			o		o	o			≥ 3	Ag		o
Umschalter (SPDT)												
1823.1101			o					4.8	≥ 3	Ag		o
1823.6101			o						≥ 3	Ag		
Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT - Center OFF)												
1828.1101				o				4.8	< 3	Ag		o
1828.1201				o				4.8	< 3	Ag	Tastfunktion einseitig	
1828.1301				o				4.8	< 3	Ag	Tastfunktion beidseitig	o

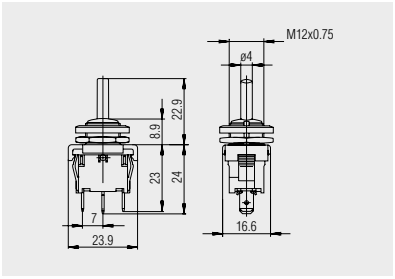
zweipolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 (4) A 250 V AC 5E4	6 (2) A 250 V AC 1E4	6 A 250 V AC 1/2 HP	6 A 125 V AC 1/4 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)												
1822.1101			o		o	o		4.8	≥ 3	Ag		o
Umschalter (DPDT)												
1824.1101			o					4.8	≥ 3	Ag		o
Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (DPDT - Center OFF)												
1829.1101				o				4.8	< 3	Ag		
1829.1301				o				4.8	< 3	Ag	Tastfunktion beidseitig	

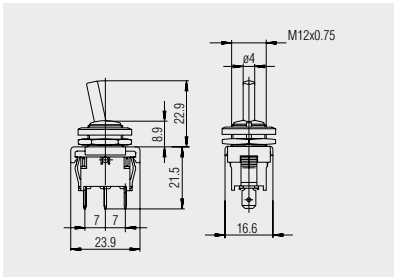
BAUREIHE 1820 - EIN- UND ZWEIPOLIGE KIPPSCHALTER

BIS 6 (4) A 250 V AC

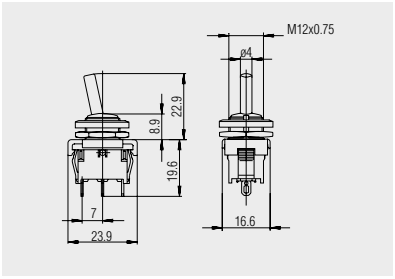
Grundtypen 1821, 1823 und 1828
einpolig



Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1828

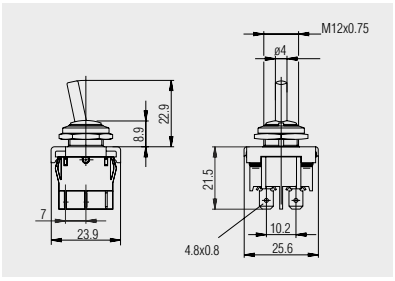


Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtypen 1821 und 1823

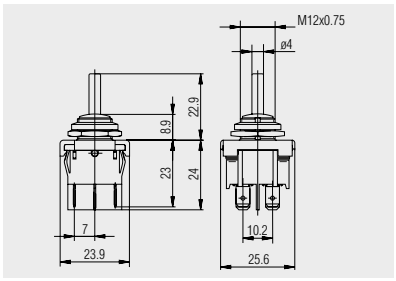


Lötanschluss
1821.6101 und 1823.6101

Grundtypen 1822, 1824 und 1829
zweipolig

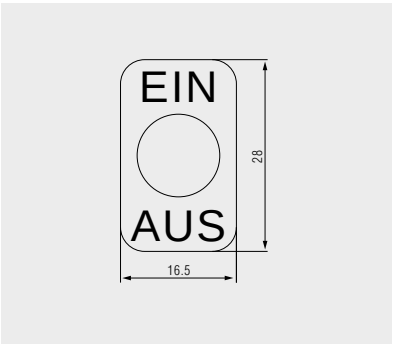


Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1822 und 1824



Steckanschluss 4.8 x 0.8
Grundtyp 1829

Bezeichnungsschild
240.001.011

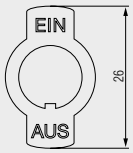


Bezeichnungsschild aus Aluminium zum Aufstecken mit schwarzer Beschriftung „Ein“ und „Aus“

BAUREIHE 1820 - EIN- UND ZWEIPOLIGE KIPPSCHALTER

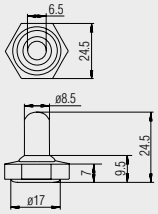
BIS 6 (4) A 250 V AC

Bezeichnungsschild
240.002.011



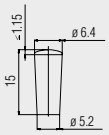
Bezeichnungsschild aus CuZn vernickelt zum Aufstecken sowie mit Verdrehschutz und geprägter Beschriftung „Ein“ und „Aus“

Schutzkappe
343.001.013 - grün
343.001.023 - schwarz
343.001.033 - rot



Neopren®-Kappe zum Aufschrauben (M12 x 0.75) auf den Hebel der Baureihe 1820 für Staub- und Wasserschutz der Betätigerseite

Hebelaufsteckhülse
203.105.011 - schwarz
203.105.021 - weiß
203.105.031 - rot
203.105.041 - grün



Hebelaufsteckhülse in diversen Farben für den Kunsstoffhebel der Baureihe 1820 zur kundenseitigen Montage. Dient als Designelement und zur Unterscheidung sowie Markierung.

BAUREIHE 0100 - EINPOLIGE KIPPSCHALTER

BIS 2 A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Robuster und leistungstarker Kippschalter mit 50 000 mechanischen Schaltzyklen
- Zentralbefestigung mit Mutter M12
- Metall- oder Kunststoffhebel .354

AUF ANFRAGE

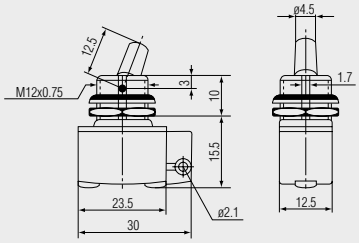
- Weitere Anschlussvarianten

Mechanische Lebensdauer		**5E4**
Material	**Betätiger**	**Metall / PA (produktabhängig)**
	Gehäuse	**CuZn vernickelt / Duroplast (Sockel) / Duroplast (Sockel) / Stahl verzinkt chromatiert (Bügelplatte)**
	Anschlüsse	**versilbert**

einpolig	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	2 A 250 V 1E3	Anschlussart	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)								
0100.1201			o		≥ 3	CuZn versilbert	Betätigungsmoment 45.0 ±14.0 Nmm	o
0100.2901			o		≥ 3	CuZn versilbert	Betätigungsmoment 45.0 ±14.0 Nmm Metallhebel	o

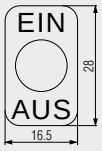
BAUREIHE 0100 - EINPOLIGE KIPPSCHALTER

BIS 2 A 250 V AC



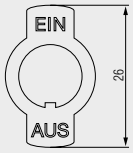
Lötanschluss

Grundtypen 0100



Bezeichnungsschild aus Aluminium zum Aufstecken mit schwarzer Beschriftung „Ein“ und „Aus“

Bezeichnungsschild
240.001.011



Bezeichnungsschild aus CuZn vernickelt zum Aufstecken sowie mit Verdrehschutz und geprägter Beschriftung „Ein“ und „Aus“

Bezeichnungsschild
240.002.011

WIPPSCHALTER

DRUCKSCHALTER

KIPPSCHALTER

SCHIEBESCHALTER

DREHSCHALTER

FUSSSCHALTER

TASTEN

SCHNAPPSCHALTER

MIKRO-SIGNALSCHALTER

SENSOREN

ECO

PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 4021

Zwei- und vierpolige Schiebeschalter
bis 10 A 125 V bzw. 5 A 250 V AC
(als Spannungswahlschalter)

SEITE
143 – 145

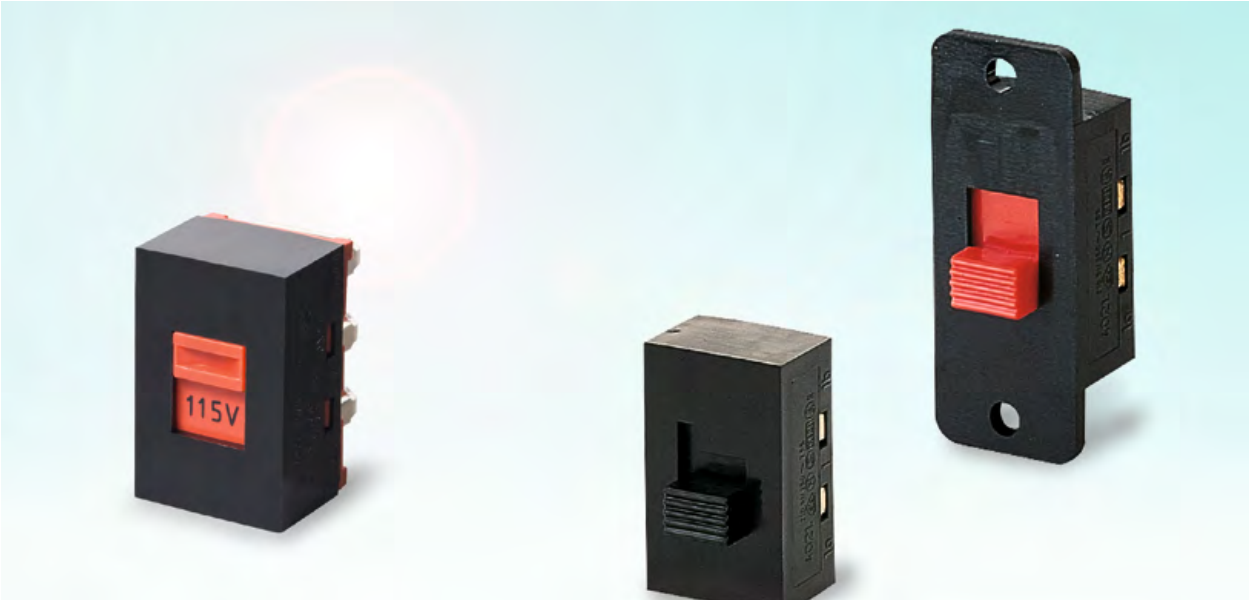
BAUREIHE 1206

Einpolige Schiebeschalter
bis 8 (8) A 250 V AC

SEITE
146 – 147

BAUREIHE 4021 - ZWEI- UND VIERPOLIGE SCHIEBESCHALTER

BIS 10 A 125 V BZW. 5 A 250 V AC (ALS SPANNUNGSWAHLSCHALTER)



PRODUKTMERKMALE

- Verschiedene Bauformen
- Diverse Anschlussarten
- Geeignet als Spannungswahlschalter (bei stromloser Umschaltung)
- Vertiefte Schieber zum Schutz gegen unbeabsichtigte Betätigung
- Einfache Montage mit Schrauben

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Beschriftungen
- Ein- bis vierpolige Varianten
- Weitere Anschlussvarianten (z.B. LPL seitlich)

Mechanische Lebensdauer	1E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +85 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA / Hartpapier (Grundplatte) / PA glasfaserverstärkt (Grundplatte) versilbert / chromatiert
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 60 N
Prüfzeichen	/ /

BAUREIHE 4021 - ZWEI- UND VIERPOLIGE SCHIEBESCHALTER

BIS 10 A 125 V BZW. 5 A 250 V AC (ALS SPANNUNGSWAHLSCHALTER)

zweipolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	10 A 125 V AC 1E4	5 A 250 V AC 1E4	2 (0.5) A 250 V AC 1E4	2 A 42 V AC 1E4	10 A 125 V AC	5 A 250 V AC	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Umschalter (DPDT)														
4021.0203			o	o			o	o			≥ 3	CuSn versilbert	5 A bzw. 10 A nur als Spannungswahlschalter	
4021.0512			o	o			o	o		2.8	≥ 3	CuSn versilbert	5 A bzw. 10 A nur als Spannungswahlschalter Schieber mit Betätigungsschlitz	o
4021.4420			o	o			o	o			≥ 3	CuSn versilbert	5 A bzw. 10 A nur als Spannungswahlschalter	o
4021.4620			o	o			o	o			≥ 3	CuSn versilbert	5 A bzw. 10 A nur als Spannungswahlschalter Schieber mit Betätigungsschlitz	o
4021.4723			o	o			o	o			≥ 3	CuSn versilbert	5 A bzw. 10 A nur als Spannungswahlschalter Schieber mit Betätigungsschlitz	o
4021.4920			o	o			o	o		seitlich	≥ 3	CuSn versilbert	5 A bzw. 10 A nur als Spannungswahlschalter	o
4021.0101					o						≥ 3	CuSn versilbert		o
4021.0801					o					2.8	≥ 3	CuSn versilbert		o
Umschalter mit AUS-Stellung in der Mitte (DPDT - Center OFF)														
4021.1203						o				5 lang	≥ 3	CuSn versilbert		

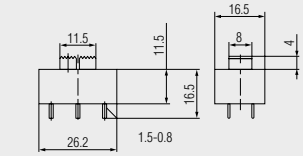
vierpolig

	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	10 A 125 V AC 1E4	5 A 250 V AC 1E4	2 (0.5) A 250 V AC 1E4	2 A 42 V AC 1E4	10 A 125 V AC	5 A 250 V AC	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Umschalter (FPDT)														
4024.0501					o					2.8	≥ 3	CuSn versilbert	Schieber mit Betätigungsschlitz	
4024.4601					o						≥ 3	CuSn versilbert	Schieber mit Betätigungsschlitz	

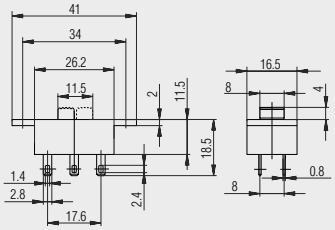
BAUREIHE 4021 - ZWEI- UND VIERPOLIGE SCHIEBESCHALTER

BIS 10 A 125 V BZW. 5 A 250 V AC (ALS SPANNUNGSWAHLSCHALTER)

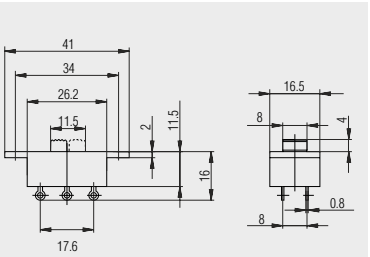
Grundtyp 4021
zweipolig



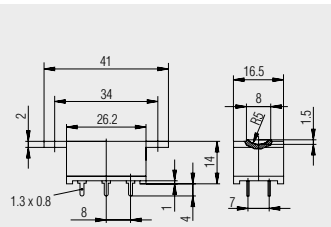
Wire-Wrap 5 lang
4021.1203



Steckanschluss 2.8 x 0.8
4021.0512 und 4021.0801

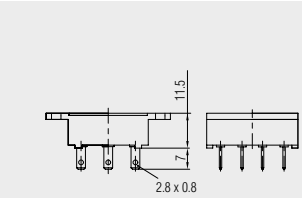


Lötanschluss
4021.0203 und 4021.0101

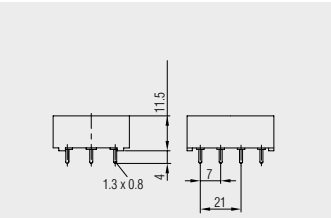


Leiterplattenanschluss Schieber mit Betätigungsschlitz
4021.4420 und 4021.4620

Grundtyp 4024
vierpolig



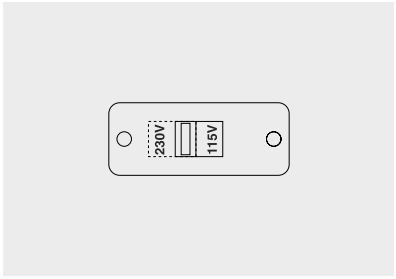
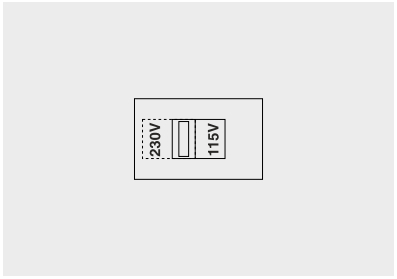
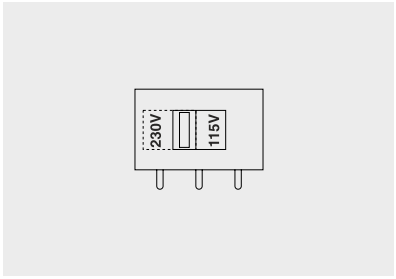
Steckanschluss 2.8 x 0.8
4024.0501



Leiterplattenanschluss
4024.4601

BAUREIHE 4021 - ZWEI- UND VIERPOLIGE SCHIEBESCHALTER

BIS 10 A 125 V BZW. 5 A 250 V AC (ALS SPANNUNGSWAHLSCHALTER)

		
Beschriftung	4021.0203	4021.4620
		
	4021.4724	

BAUREIHE 1206 - EINPOLIGE SCHIEBESCHALTER

BIS 8 (8) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Leistungsstark bis 25 A bei 12-36 V DC
- Einpoliger Schiebeschalter wahlweise mit Befestigungsleiste
- Zur direkten und indirekten Betätigung
- Staubgeschützt
- Vergussfähig

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Anschlussarten
- Zum Aufrasten kundenspezifischer Schieber

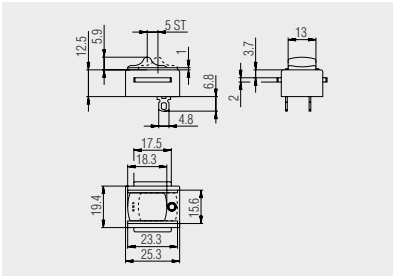
Mechanische Lebensdauer		**1E5**
Betätiger		**IP 40**
Material	**Betätiger** **Gehäuse** **Anschlüsse**	**PA glasfaserverstärkt** **PA glasfaserverstärkt** **versilbert**
Prüfzeichen		/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II		

BAUREIHE 1206 - EINPOLIGE SCHIEBESCHALTER

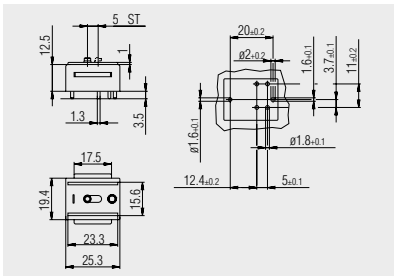
BIS 8 (8) A 250 V AC

einpolig	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	8 (8) A 250 V AC 5E4	25 A 12 - 36 V DC	15 A 125 V AC	8 A 250 V AC	Anschlussart	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)											
1206.0201			o	o	o	o		≥ 3	Ag	mit Schieber für direkte Betätigung	
1206.2503			o	o	o	o		≥ 3	Ag	mit Schieber für direkte Betätigung	

Grundtyp 1206



Lötanschluss
1206.0201



Leiterplattenanschluss
1206.2503

Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

WIPPSCHALTER
DRUCKSCHALTER
KIPPSCHALTER
SCHIEBESCHALTER
DREHSCHALTER
FUSSSCHALTER
TASTEN
SCHNAPPSCHALTER
MIKRO-SIGNALSCHALTER
SENSOREN
ECO
PUSH'N'DRIVE

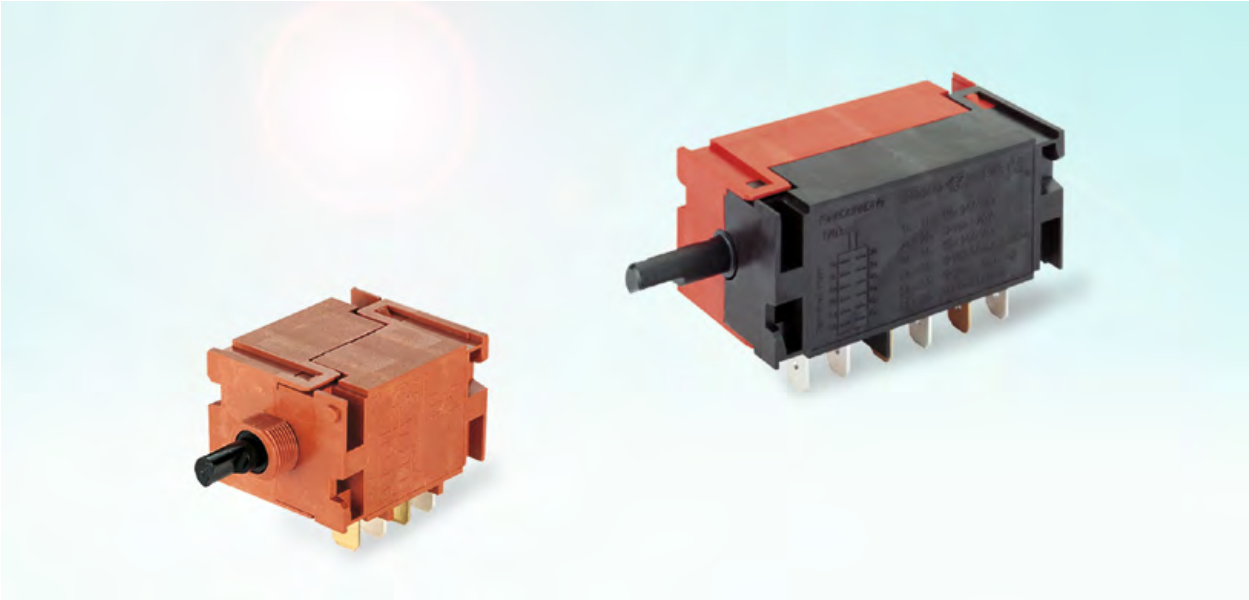
BAUREIHE 1703

Leistungsstarke Drehschalter
bis 20 (4) A 400 V AC

SEITE
151 – 152

BAUREIHE 1703 - LEISTUNGSSTARKE DREHSCHALTER

BIS 20 (4) A 400 V AC



PRODUKTMERKMALE

- Kriech- und Luftstrecken größer 8 mm, dadurch geeignet für Netz- und berührbare Kleinspannung
- 60° Schaltwinkel (1 - 6 Schaltstufen)
- Befestigung mit Gewinde M3 oder Bajonettverschluss
- Mit mechanischer Zwangsöffnung
- Zulassung für 400 V

AUF ANFRAGE

- Ein- bis sechspolige Variante
- Weitere Schaltfunktionen und Schaltfolgen
- Weitere Anschlussvarianten
- Kabelkonfektion
- Kundenspezifische Betätiger
- Goldkontakte

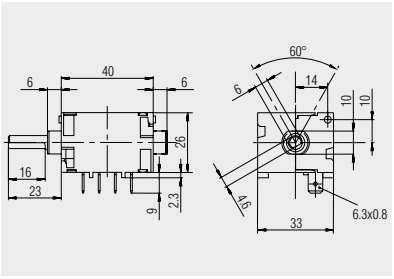
Mechanische Lebensdauer	3E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	400 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +100 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 (Gehäuse: V-0, Welle: V-2)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PA glasfaserverstärkt versilbert bzw. blank
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1703 - LEISTUNGSSTARKE DREHSCHALTER

BIS 20 (4) A 400 V AC

zweipolig	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	20 (4) A 400 V AC 1E4	16 (16) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (DPST)										
1703.3201	●		o			6.3	≥ 3	Ag	1 Schaltstufe (60°)	
1703.4001	●			o		6.3	≥ 3	Ag	1 Schaltstufe (60°)	

dreipolig	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	20 (4) A 400 V AC 1E4	16 (16) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Sonstiges	Lagervariante
Stufenschalter										
1703.4101	●			o		6.3	≥ 3	Ag	3 Schaltstellungen	



Steckanschluss 6.3 x 0.8

Grundtyp 1703

WIPPSCHALTER
DRUCKSCHALTER
KIPPSCHALTER
SCHIEBESCHALTER
DREHSCHALTER
FUSSSCHALTER
TASTEN
SCHNAPPSCHALTER
MIKRO-SIGNALSCHALTER
SENSOREN
ECO
PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 2410

Ergonomische Fußschalter
bis 6 (2.5) A 250 V AC

SEITE
155 – 157

BAUREIHE 2420

IP 65 / 67 geschützte Fußschalter
bis 16 (4) A 250 V AC 25E3

SEITE
158 – 160

BAUREIHE 2410 - ERGONOMISCHE FUSSSCHALTER

BIS 6 (2.5) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Hohe Lebensdauer bis 300 000 mechanische Schaltzyklen
- Robustes Design
- Kabel kundenseitig nachrüstbar
- Ergonomische Abmessungen mit verschiedenen Schaltbetätigungskräften
- Mit Wandaufhängung

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Kundenspezifische Kabelkonfektion
- Spezielle Schaltfunktionen
- Weitere Anschlussvarianten

Mechanische Lebensdauer	**30E4**
Kriechstromfestigkeit	**250 PTI**
Material Betätiger **Gehäuse**	**PA** **PA**
Prüfzeichen	

BAUREIHE 2410 - ERGONOMISCHE FUSSSCHALTER

BIS 6 (2.5) A 250 V AC

einpolig

Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 (2.5) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)									
2410.0301			o		2 Klemmen M3	< 3	Ag	31 ±5	mit Schalter 1005.1801	o
Wechsler (SPDT Momentary)									
2410.0401			o		M3 3 Klemmen	< 3	Ag	31 ±5	mit Schalter 1005.1407	o

zweipolig

Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 (2.5) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (DPNO)									
2410.1001			o		konfektioniert	≥ 3	Ag	45 ±7 N	1 x SchuKostecker (3 000 mm) / 1 x SchuKokupplung (250 mm) 2 x 1005.1802	o

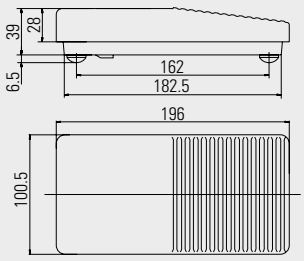
Kombination

Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	6 (2.5) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Sonstiges	Lagervariante
Öffner (SPNC) / Wechsler (SPDT Momentary)									
2410.0101			o		M3 3 Klemmen	< 3	Ag	Stufe 1: 25 ± 5 N / Stufe 2: 85 ±15 N	mit Schalter 1005.1407 mit Schalter 1005.1501 nacheinander schaltend	
Schließer (SPNO) / Wechsler (SPDT Momentary)									
2410.0501			o		M3 5 Klemmen	< 3	Ag	Stufe 1: 22 ± 4 N / Stufe 2: 31±5 N	mit Schalter 1005.1407 mit Schalter 1005.1801 nacheinander schaltend Wechsler und Schließer separat anschließbar	o

BAUREIHE 2410 - ERGONOMISCHE FUSSSCHALTER

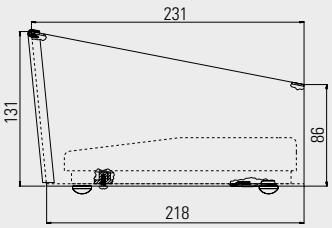
BIS 6 (2.5) A 250 V AC

Grundtyp 2410



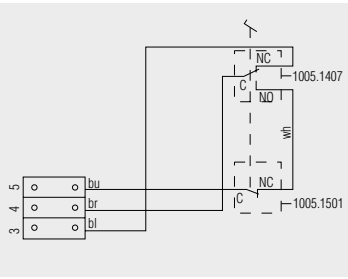
Buchsenklemme
2 Klemmen M3

Schutzhaube
248.008.013

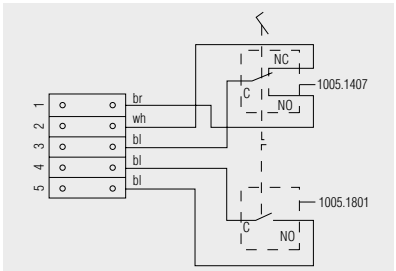


Schutzhaube aus Stahlblech in der Farbe Orange ähnlich RAL 2004 mit Kantenschutzband und Gummifüßen sowie Befestigung für Fußschalter des Grundtyps 2410

Schaltbild



2410.0101



2410.0501

bu - blau
br - braun
bl - schwarz
wh - weiß
C - Gemeinsamer Anschluss
NC - Öffner
NO - Schließer

BAUREIHE 2420 - IP 65 / 67 GESCHÜTZTE FUSSSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC 25E3

PRODUKTMERKMALE

- Staub-und wassergeschützt IP 65 / IP 67
- Millionenfach bewährtes Schnappschaltersystem
- Kompakte Bauform mit deutlich spürbarer taktiler Rückmeldung, stabil und rutschfest, optional mit Schraublöchern zur Bodenfixierung
- Varianten für kleine DC-Signalströme bis hin zu Schaltleistungen von 16 A 250 V AC
- Breites Spektrum an Schaltfunktionen, mit und ohne Kabel
- Moderne Schalterform, Wippe in unterschiedlichen Farben, kundenspezifisch bedruckbar
- Kundenseitig konfektionierbar

AUF ANFRAGE

- Spezielle Schaltfunktionen
- Weitere Farben
- Mit Kundenlogo
- Kundenspezifische Kabelkonfektion

Mechanische Lebensdauer	**2E6**
Kriechstromfestigkeit	**250 PTI**
Schutzart	**IP 65 und IP 67**
Temperaturbereich	**Anschlussseite -20 °C ... +85 °C** **Betätigungsseite -20 °C ... +85 °C**
Material Betätiger **Gehäuse** **Anschlüsse**	**PA glasfaserverstärkt** **PA glasfaserverstärkt** **vernickelt**
Prüfzeichen	
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 2420 - IP 65 / 67 GESCHÜTZTE FUSSSCHALTER

BIS 16 (4) A 250 V AC 25E3

einpolig

Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	14 (4) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)									
2420.0301		o		M3	< 3	Ag	35 ±10	mit Zugentlastung	o
Schließer (SPNO)									
2420.0101		o		M3	< 3	Ag	35 ±10	mit Zugentlastung	o
2420.0102		o		M3	< 3	Ag	35 ±10	mit Zugentlastung	o
2420.4101		o		konfektioniert mit Aderendhülse	< 3	Ag	35 ±10	mit Zugentlastung zweiadriges Anschlusskabel	o

zweipolig

Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	14 (4) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (DPNO)									
2420.5201		o		konfektioniert mit Aderendhülse	< 3	Ag	35 ±10	1 x SchuKostecker (3 000 mm) / 1 x SchuKokupplung (250 mm) mit Zugentlastung	

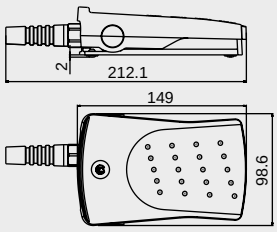
Kombination

Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	14 (4) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)									
2420.0501		o		M3	< 3	Ag	Stufe 1: 29 ± 10N / Stufe 2: 51± 35N	mit Zugentlastung	o

BAUREIHE 2420 - IP 65 / 67 GESCHÜTZTE FUSSSCHALTER

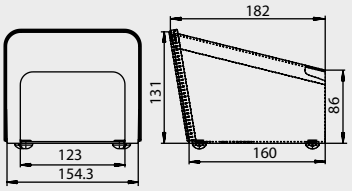
BIS 16 (4) A 250 V AC 25E3

Baureihe 2420



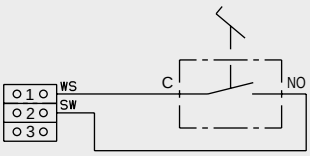
Buchsenklemme M3

Schutzhaube
248.011.013

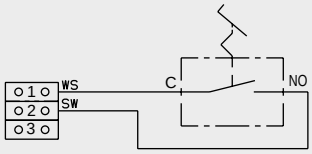


Schutzhaube aus Stahlblech in der Farbe Orange ähnlich RAL 2004 mit Kantenschutzband und Gummifüßen sowie Befestigung für Fußschalter des Grundtyps 2420

Schaltbild

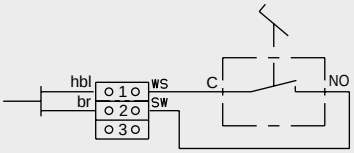


2420.0101

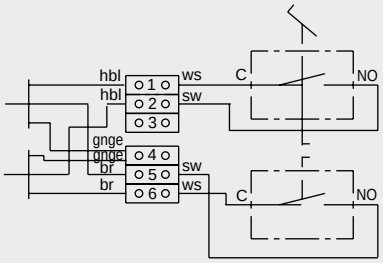


2420.0301

br - braun
hbl - hellblau
ws - weiß
sw - schwarz
gnge - grün/gelb



2420.4101



2420.5201

WIPPSCHALTER
DRUCKSCHALTER
KIPPSCHALTER
SCHIEBESCHALTER
DREHSCHALTER
FUSSSCHALTER
TASTEN
SCHNAPPSCHALTER
MIKRO-SIGNALSCHALTER
SENSOREN
ECO
PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 3006
Kurzhubtaster
bis 50 mA 28 V

SEITE 163 – 164

BAUREIHE 6425
Eingabetasten
bis 100 mA 28 V

SEITE 165 – 170

BAUREIHE 6450
Eingabetasten
bis 100 mA 28 V

SEITE 171 – 172

BAUREIHE 3000
Einpolige Schaltmodule
bis 30 mA 28 V

SEITE 173

BAUREIHE 3006 - KURZHUBTASTER

BIS 50 mA 28 V

PRODUKTMERKMALE

- Geringe Bauhöhe auch mit integrierter LED
- SMD-Anschlusstechnik
- Angenehme Betätigungscharakteristik dank eindeutig spürbarem Druckpunkt
- Extrem große Betätigungsfläche
- Sechs Standardfarben
- Zwei Schaltkraftvarianten
- Reflow bleifrei lötbar

AUF ANFRAGE

- Weitere LED-Farben
- Unterschiedliche Helligkeitsgruppen

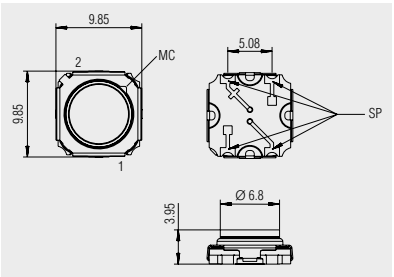
Mechanische Lebensdauer	50E4 4N-Variante, 20E4 6N-Variante
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm
Temperaturbereich	-40 °C ... +95 °C (1 h bis +120 °C)
Material Anschlüsse	vergoldet
Prellzeit	< 5 ms
Verpackungseinheit	1 800 Stück im Blistergurt auf einer Rolle
Sonstiges	Schaltleistung max. 1 W Spannungsbereich 20 mV - 28 V Strombereich 10 µA - 50 mA Elektrische Lebensdauer: 4 N: 14V DC 10 mA 50E4 6 N: 14V DC 10 mA 20E4

BAUREIHE 3006 - KURZHUBTASTER

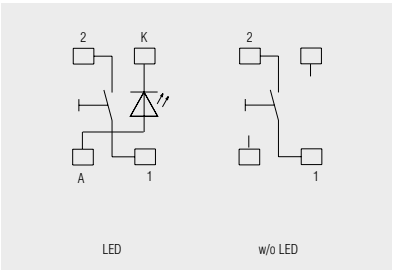
BIS 50 mA 28 V

einpolig	max. 1 Watt	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Farbe Leuchtmittel	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)									
3006.2100	o	Au	4 +1 -0.5	3.2 ±0.2	4.15	2.9		ohne LED	
3006.2101	o	Au	4 +1 -0.5	3.2 ±0.2	4.15	2.9			
3006.2102	o	Au	4 +1 -0.5	3.2 ±0.2	4.15	2.9			
3006.2104	o	Au	4 +1 -0.5	3.2 ±0.2	4.15	2.9			
3006.2105	o	Au	4 +1 -0.5	3.2 ±0.2	4.15	2.9			
3006.2106	o	Au	4 +1 -0.5	3.2 ±0.2	4.15	2.9		LED weiß	
3006.2107	o	Au	4 +1 -0.5	3.2 ±0.2	4.15	2.9			
3006.2151	o	Au	4 +1 -0.5	3.2 ±0.2	4.15	2.9		geringer Stromverbrauch reduzierte Leuchtstärke	
3006.2300	o	Au	6 +1.5 -0.75	3.2 ±0.2	4.15	2.9		ohne LED	
3006.2301	o	Au	6 +1.5 -0.75	3.2 ±0.2	4.15	2.9			
3006.2306	o	Au	6 +1.5 -0.75	3.2 ±0.2	4.15	2.9		LED weiß	

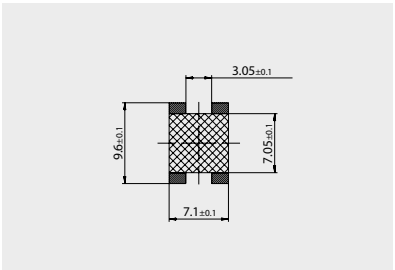
Grundtyp 3006



SMD-Anschlusstechnik



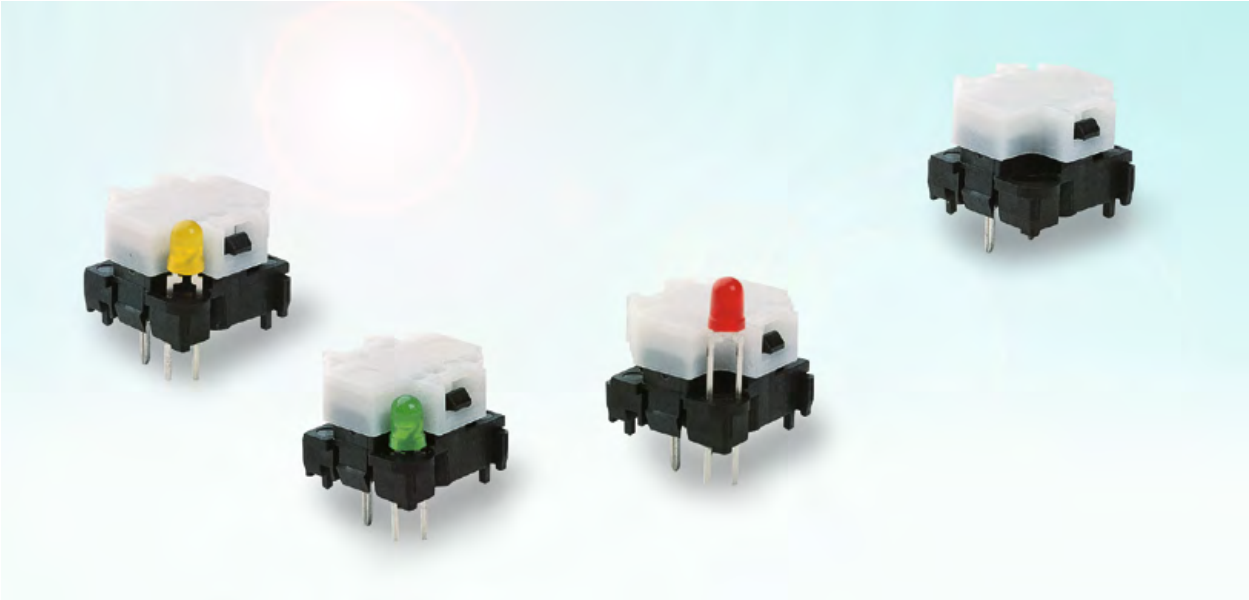
Schaltbild mit / ohne LED



Lötpaddesign

BAUREIHE 6425 - EINGABETASTEN

BIS 100 mA 28 V



PRODUKTMERKMALE

- Einpoliger Schließer mit und ohne LED
- Angenehme Betätigungscharakteristik und geringes Betätigungsgeräusch
- Geringe Prellzeit
- Standardmässig mit vergoldeten Kontakten
- Breites Spektrum an Tastenknöpfen für unterschiedliche Designanforderungen

AUF ANFRAGE

- Kundenspezifische Tastenknöpfe
- Weitere Tastenknopffarben
- Weitere LED-Farben
- Bicolor-LED

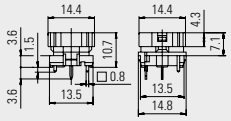
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 250 mOhm
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm
Prellzeit	< 5 ms
Kontaktabstand	< 3 mm
Temperaturbereich	-20 °C ... +70 °C
Kontaktmaterial	Au
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	POM PBTP verzinnt
Anschlussart	Leiterplattenanschluss
Mechanische Lebensdauer	1E6 bei 10 mA 12 V
Entflammbarkeit	UL 94 HB
Sonstiges	Der Tastensockel der Standardtaste lässt sich in einen 1.2 mm dicken Rahmen mit einem Ausschnitt von 13.55 x 13.55 mm einrasten. Für die integrierte LED ist eine Strombegrenzung auf max. 20 mA vorzusehen!

BAUREIHE 6425 - EINGABETASTEN

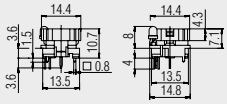
BIS 100 mA 28 V

	100 mA 28 V	Farbe Leuchtmittel	Teilung (mm)	Schaltkraft (N)	Gesamtweg / Hub (mm)	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)							
6425.0101	o		> 16	0.7	1.4 ± 0.2	kundenseitige LED-Montage möglich	o
6425.1101	o		> 16	0.7	1.4 ± 0.2	schmaler Sockel für Parallelführung	o
6425.3111	o		19	0.7	1.4 ± 0.2		o
6425.3121	o		19	0.7	1.4 ± 0.2		
6425.3131	o		19	0.7	1.4 ± 0.2		o
6425.4111	o		16	0.7	1.4 ± 0.2		o
6425.4121	o		16	0.7	1.4 ± 0.2		o
6425.4131	o		16	0.7	1.4 ± 0.2		o
6425.5111	o		16 + 19	0.7	1.4 ± 0.2	LED tiefersitzend für Tastenknopf 834 900 ... und 835 900 ...	o
6425.5131	o		16 + 19	0.7	1.4 ± 0.2	LED tiefersitzend für Tastenknopf 834 900 ... und 835 900 ...	o
6425.6111	o		> 15	0.7	1.4 ± 0.2	LED höhersitzend für Tastenknopf 827 ... 011	
6425.6131	o		> 15	0.7	1.4 ± 0.2	LED höhersitzend für Tastenknopf 827 ... 011	

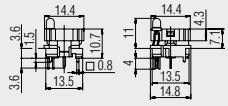
Grundtyp 6425



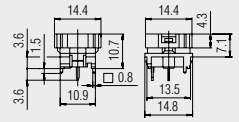
ohne LED bzw. kundenseitige LED-Montage



mit LED



mit LED für Design-Tastenknöpfe

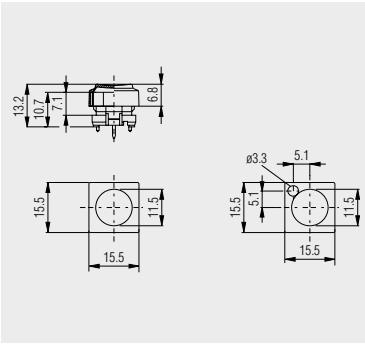


für Mehrfach-Tastenknöpfe mit Parallelführung

BAUREIHE 6425 - EINGABETASTEN

BIS 100 mA 28 V

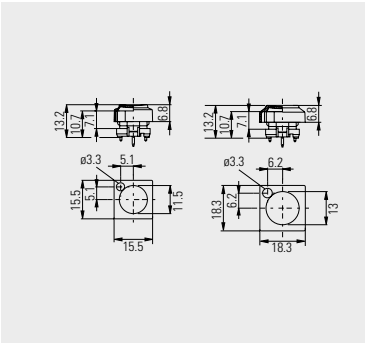
Quadratische Tastenknöpfe
Teilung 16 mm



ohne LED-Fenster:
826.000.011 - anthrazit
826.000.021 - dunkelgrau
826.000.071 - rot

mit LED-Fenster:
829.000.011 - anthrazit
829.000.021 - dunkelgrau

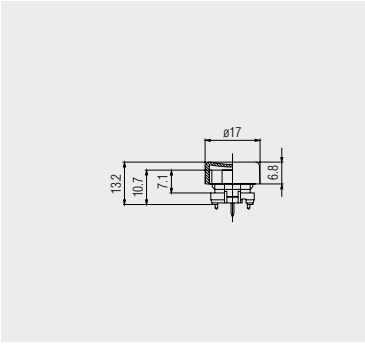
Quadratische Tastenknöpfe
Teilung 19 mm



ohne LED-Fenster:
825.000.011 - anthrazit

mit LED-Fenster:
828.000.011 - anthrazit
828.000.021 - dunkelgrau

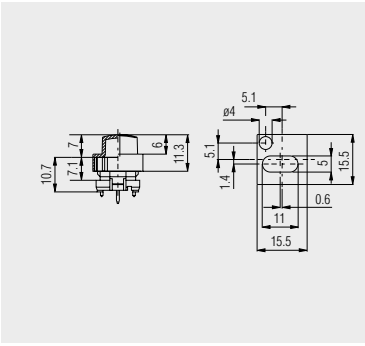
Runde Tastenknöpfe



Tastenknopf mit ergonomischer Betätigungsfläche

840.000.011 - anthrazit
840.000.021 - dunkelgrau
840.000.071 - rot

Design-Tastenknöpfe



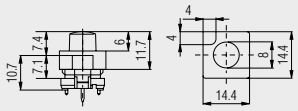
Tastenknopf mit ovaler Betätigungsfläche
Teilung 16 mm

827.020.011 - anthrazit
827.020.021 - dunkelgrau

BAUREIHE 6425 - EINGABETASTEN

BIS 100 mA 28 V

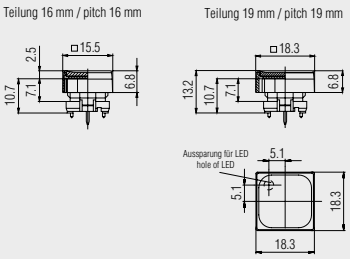
Design-Tastenknöpfe



Tastenknopf mit runder Betätigungsfläche
Teilung ≥15 mm

827.100.011 - anthrazit
827.100.021 - dunkelgrau
827.100.031 - grau

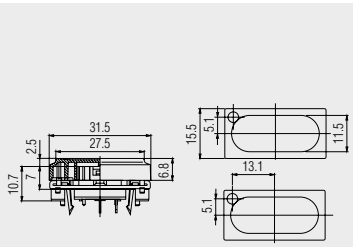
Klarsichtkappen-Knöpfe



Tastenknopf anthrazit
Kappe transparent, lose beiliegend
834.900.013 Teilung 19 mm
835.900.013 Teilung 16 mm

2-teiliger Tastenknopf mit aufrastbarer Klarsichtkappe, der sich mittels kundenseitiger Einlage kostengünstig beschriften oder farblich kennzeichnen lässt. Für Tasten 6425.51xx mit LED und 6425.0101 ohne LED geeignet.

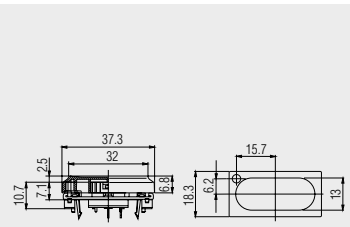
Zweifach-Tastenknöpfe
16 mm Teilung



ohne LED-Fenster:
842.000.011 - anthrazit
842.000.021 - dunkelgrau

mit einem LED-Fenster:
842.500.011 - anthrazit

Zweifach-Tastenknöpfe
19 mm Teilung



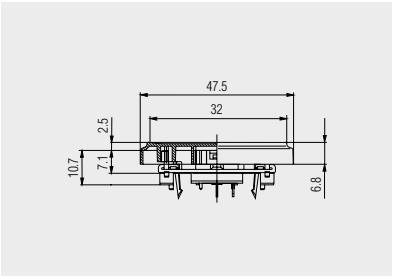
ohne LED-Fenster:
844.000.011 - anthrazit

mit einem LED-Fenster:
844.500.011 - anthrazit

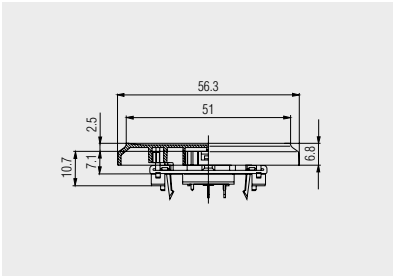
BAUREIHE 6425 - EINGABETASTEN

BIS 100 mA 28 V

Dreifach-Tastenknöpfe

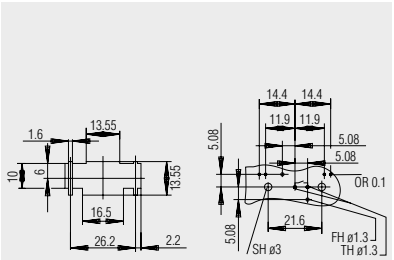


843.000.011 - anthrazit
Teilung 16 mm



845.000.011 - anthrazit
Teilung 19 mm

Parallelführung

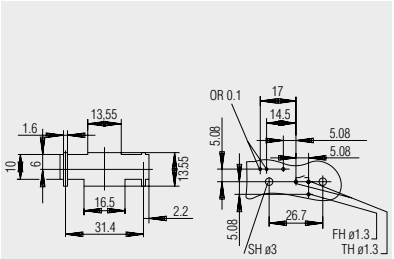


190.059.013
Empfohlener Geräteausschnitt und Lochbild Bauteileseite

Parallelführung für:
Zweifach-Tastenknöpfe, Teilung 16 mm

Die Parallelführung gewährleistet eine optimale Funktion auch bei außermittiger Betätigung und kann zusätzlich mit einer oder zwei LEDs bestückt werden.

Parallelführung



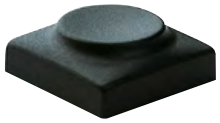
190.059.023
Empfohlener Geräteausschnitt und Lochbild Bauteileseite

Parallelführung für:
Dreifach-Tastenknöpfe, Teilung 16 mm
Zweifach-Tastenknöpfe, Teilung 19 mm
Dreifach-Tastenknöpfe, Teilung 19 mm

Die Parallelführung kann zusätzlich mit einer LED bestückt werden.

BAUREIHE 6425 - EINGABETASTEN

BIS 100 mA 28 V



Quadratische Tastenköpfe
mit weißer Beschriftung

Bitte ergänzen Sie die Bestell-
nummer durch die drei Ziffern,
die unter dem jeweiligen Schrift-
zeichen stehen.

Grundbestellnummern für
Teilung 16 mm:
826 ... 011 - anthrazit

Weitere Tastenknopffarben sowie
andere Beschriftungen erhalten
Sie auf Anfrage.

051 052 053 054 055 056

057 058 059 060 061 062

063 064 065 066 067 068

069 070 071 072 073 074

075 076

017 018 022 023 170

010 001 002 003 004

005 006 007 008 009

BAUREIHE 6450 - EINGABETASTEN

BIS 100 mA 28 V

PRODUKTMERKMALE

- Einpoliger Schließer mit Tastenknopf
- Schmale Bauform mit bewährtem Schaltprinzip der Baureihe 6425
- Angenehme Betätigungscharakteristik und geringes Betätigungsgeräusch
- Geringe Prellzeit
- Hohe Lebensdauer
- Standardmäßig mit vergoldeten Kontakten

AUF ANFRAGE

- Weitere Tastenknopffarben
- Beschriftete Tastenknöpfe

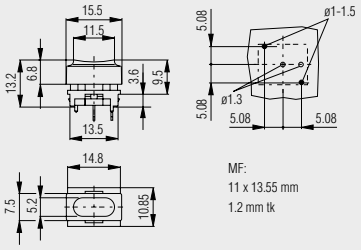
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 250 mOhm
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm
Kontaktmaterial	Au
Kontaktabstand	< 3 mm
Prellzeit	< 5 ms
Temperaturbereich	-20 °C ... +80 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA PBTP verzinnt
Anschlussart	Leiterplattenanschluss
Mechanische Lebensdauer	1E6 bei 10mA 12V

BAUREIHE 6450 - EINGABETASTEN

BIS 100 mA 28 V

	Betätigerfarbe / Bedruckung	100 mA 28 V	Schaltkraft (N)	Gesamtweg / Hub (mm)	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)						
6450.0001		o	0.7	1.4 ± 0.2	grau	o
6450.0003		o	0.7	1.4 ± 0.2	dunkelgrau	o
6450.0005		o	0.7	1.4 ± 0.2	anthrazit ähnlich RAL 9011	o
6450.0006		o	0.7	1.4 ± 0.2	rot ähnlich RAL 3013	o
6450.0007		o	0.7	1.4 ± 0.2	gelb ähnlich RAL 1012	
6450.0008		o	0.7	1.4 ± 0.2	grün ähnlich RAL 6001	
6450.0009		o	0.7	1.4 ± 0.2	blau ähnlich RAL 5019	

Grundtyp 6450



Schmale Taste mit integriertem Tastenknopf

Der Tastensockel lässt sich in einen 1.2 mm dicken Rahmen mit einem Ausschnitt von 11 x 13.55 mm einrasten.

Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

BAUREIHE 3000 - EINPOLIGE SCHALTMODULE

BIS 30 mA 28 V

PRODUKTMERKMALE

- Mit einem oder zwei nacheinander schaltenden Schließerkontakten
- Durch die Trennung der mechanischen und elektrischen Komponenten wird eine hohe Kontaktsicherheit und eine ausgeprägte Betätigungscharakteristik erreicht
- Anschlüsse abgedichtet
- Für direkte oder indirekte Betätigung

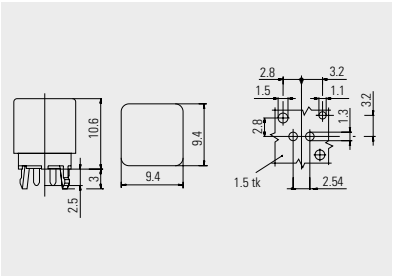
AUF ANFRAGE

- Mit zentral platzierter LED lieferbar (nur Ausführung mit einem Druckpunkt)
- Verschiedene Betätigerkappen

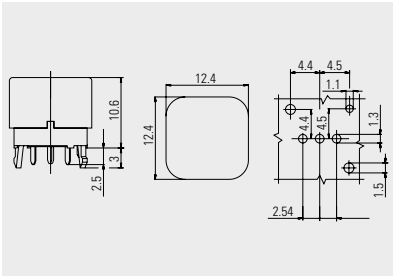
Mechanische Lebensdauer	1E5 2E4 (Grundtyp 3003 - zwei Druckpunkte)
Temperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PC / POM PA glasfaserverstärkt verzinnt
Kontaktmaterial	Au CuSn vergoldet
Kontaktabstand	< 3 mm

	30 mA 28 V	Anschlussart	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Sonstiges	Lagervariante
Schließer (SPNO)								
3000.0452	o		5 - 7	9.8 +0.3 -0.2	10.9	9.2		
Doppelschließer								
3003.0452	o		5 - 7	9.8 +0.3 -0.2	10.9	8.6	Schaltkraft 2: 11 - 14 N Schaltpunkt 2: 8.9 +0.3 -0.2	

Grundtypen 3000 und 3003



Schließer mit einem Druckpunkt
3000.0452



Doppelschließer mit zwei Druckpunkten
3003.0452

RUND UM DIE UHR BESTELLEN

In unserem Web-Shop können Sie über 200 Standardschalter zeit- und ortsunabhängig bestellen: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche.

www.marquardt-shop.de

WIPPSCHALTER
DRUCKSCHALTER
KIPPSCHALTER
SCHIEBESCHALTER
DREHSCHALTER
FUSSSCHALTER
TASTEN
SCHNAPPSCHALTER
MIKRO-SIGNALSCHALTER
SENSOREN
ECO
PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 1055
Subsubminiatur-Schnappschalter IP 67
bis 4 A 12 V bzw. 2 A 24 V DC

SEITE 178 – 182

BAUREIHE 1050
Subminiatur-Schnappschalter
bis 10 (1.5) A 250 V AC

SEITE 183 – 188

BAUREIHE 1045
Subminiatur-Schnappschalter IP 67
bis 10(3) A 250 V AC 1E4

SEITE 189 – 196

BAUREIHE 1080
Miniatur-Schnappschalter
bis 21 (8) A 250 V AC

SEITE 197 – 200

BAUREIHE 1005
Miniatur-Schnappschalter
bis 21 (8) A 250 V AC

SEITE 201 – 208

BAUREIHE 1040
Drehwellen-Schnappschalter
bis 4 (1) A 250 V AC

SEITE 209 – 210

BAUREIHE 1010
Offene Schnappschalter
bis 6 (2) A 250 V AC

SEITE 211 – 214

BAUREIHE 1019
Einpolige Schnappschalter
bis 6 (2) A 250 V AC

SEITE 215 – 217

BAUREIHE 1022
Schnappschalter IP 67
bis 4 A 12 V DC

SEITE 218 – 219

BAUREIHE 1117
Schnappschalter
bis 16 (6) A 400 V AC

SEITE 220 – 221

BAUREIHE 1115
Einpolige Druckschalter
bis 16 (4) A 400 V AC

SEITE 222 – 223

BAUREIHE 1055 - SUBSUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 4 A 12 V BZW. 2 A 24 V DC

PRODUKTMERKMALE

- Kompakte Bauform mit staub- und wassergeschütztem Schaltsystem entsprechend IP 67 (Grundtypen 1055 / 1058)
- Großer Nachlaufweg von ≥ 1.2 mm bei kleiner Baugröße
- Die besonders gestaltete Drückerführung ermöglicht Anfahrwinkel von 40°
- Das Baukastenprinzip bietet eine große Auswahl an Anschlüssen, Zusatzbetätigern und Befestigungsarten

AUF ANFRAGE

- Mit Schaltleistung 0.5 (0.5) A 250 V AC 25E3 und ENEC-Prüfzeichen
- Für höhere Umgebungstemperaturen
- Mit kundenspezifischer Kabelkonfektionierung
- Grundtyp 1058 als Doppelschalter oder mit Kabelaustritt in anderen Richtungen

Mechanische Lebensdauer	5E5
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 50 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Schutzart	IP 00 anschlussseitig Grundtypen 1055 und 1056 IP 40 betätigerseitig Grundtyp 1056 IP 67 betätigerseitig Grundtyp 1055, anschluss- und betätigerseitig Grundtyp 1058
Temperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Entflammbarkeit	UL 94 HB
Material Betätiger Zusatzbetätiger Gehäuse Anschlüsse	POM / LCP / Silikon-Kautschuk rostfreier Federstahl PBTP verzinnt Grundtyp 1058: Litzen FLRY 0.5 mm², Litzenenden verzinnt
Kontaktmaterial	Ag vergoldet
Prüfzeichen	auf Anfrage
Schockfestigkeit	50 g
Sonstiges	Anschlussseite vergossen Elektrische Lebensdauer bei 24 V DC 2 A (ohmsche Last): 100E3, bei 24 V DC 10 mA: 500E3

BAUREIHE 1055 - SUBSUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

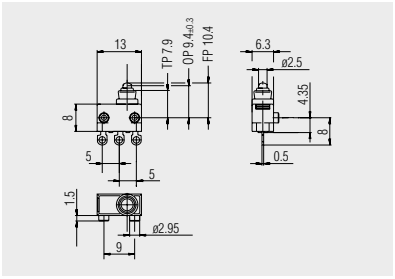
BIS 4 A 12 V BZW. 2 A 24 V DC

	4 A 12 V DC (ohmsche Last)	2 A 24 V DC (ohmsche Last)	0.5 (0.5) A 250 V AC 25E3	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Betätigerbeschreibung	Drücker-/Hebel-Zeichnung	Sonstiges	Lagervariante
Öffner (SPNC)														
1058.0395	o	o			400 lang gecrimpt	≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen rechts 1.5 lang	
Schließer (SPNO)														
1058.0373	o	o			150 lang	≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen rechts 1.5 lang	
1058.0593	o	o			300 lang	≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen beidseitig 5 lang	
Wechsler (SPDT Momentary)														
1055.0351	o	o				≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen rechts 1.5 lang	o
1055.0552	o	o				≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen links 5 lang	
1055.2061	o	o			codiert gekröpft	≤ 1.8	13.75 ±0.3	0.4	14.75	12.25			ohne Zapfen	
1055.2351	o	o				≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen rechts 1.5 lang	
1055.3653	o	o				≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen rechts 2.5 lang	
1055.3654	o	o				≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen links 2.5 lang	
1055.5155	o	o				≤ 2.6	12.4 ±0.65	0.8	14.7	10.3		L21	Zapfen beidseitig 2.5 lang	
1055.5350	o	o				≤ 4.2	14.05 ±0.45	0.5	15.85	12.65		L02	ohne Zapfen	
1055.8155	o	o				≤ 2.6	12.4 ±0.65	0.8	14.7	10.3		L21	Zapfen rechts 2.5 lang	
1056.0351	o	o				≤ 1.3	6.15 ±0.3	0.4	7.15	4.65			Zapfen rechts 1.5 lang	
1056.2351	o	o				≤ 1.3	6.15 ±0.3	0.4	7.15	4.65			Zapfen rechts 1.5 lang	
1056.3060	o	o			codiert gekröpft	≤ 1.3	10.5 ±0.3	0.4	11.5	9			ohne Zapfen	
1056.3065	o	o	o		codiert gekröpft	≤ 1.3	10.5 ±0.3	0.4	11.5	9			ohne Zapfen	
1056.3351	o	o				≤ 1.3	6.15 ±0.3	0.4	7.15	4.65			Zapfen rechts 1.5 lang	
1056.3352	o	o				≤ 1.3	6.15 ±0.3	0.4	7.15	4.65			Zapfen links 1.5 lang	
1058.0351	o	o			300 lang	≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen rechts 1.5 lang	o
1058.0553	o	o			300 lang	≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen beidseitig 5 lang	
1058.0653	o	o			300 lang	≤ 1.8	9.4 ±0.3	0.4	10.4	7.9			Zapfen beidseitig 2.5 lang	o
1058.5253	o	o			300 lang	≤ 4.2	9.7 ±0.45	0.5	11.6	8.25		L31	Zapfen beidseitig 2.5 lang	

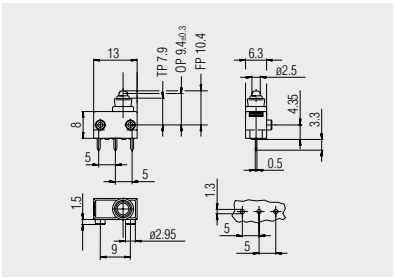
BAUREIHE 1055 - SUBSUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 4 A 12 V BZW. 2 A 24 V DC

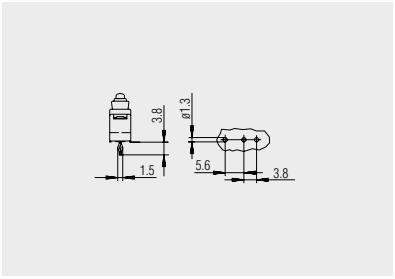
Grundtyp 1055



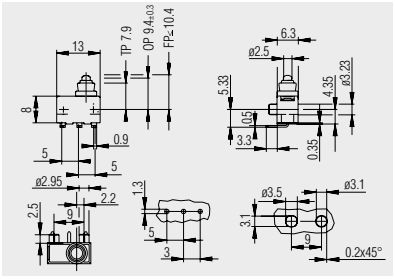
Lötanschluss



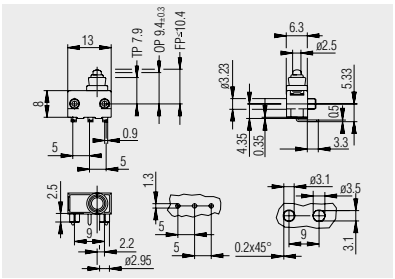
Leiterplattenanschluss



Leiterplattenanschluss
codiert gekröpft



Leiterplattenanschluss
links abgewinkelt

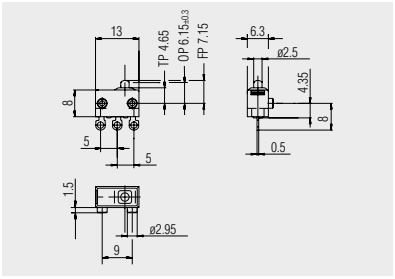


Leiterplattenanschluss
rechts abgewinkelt

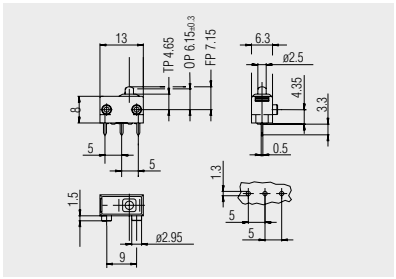
BAUREIHE 1055 - SUBSUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 4 A 12 V BZW. 2 A 24 V DC

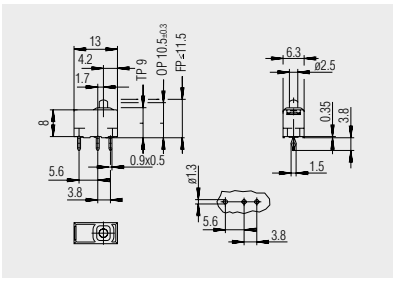
Grundtyp 1056



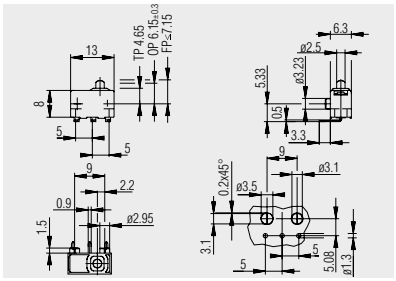
Lötanschluss



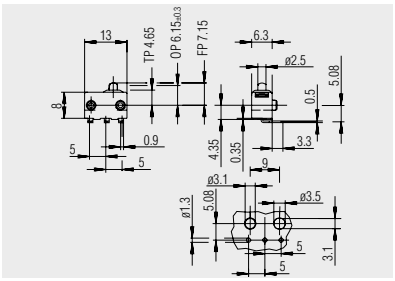
Leiterplattenanschluss



Leiterplattenanschluss
codiert gekröpft

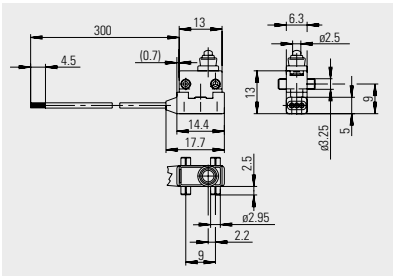


Leiterplattenanschluss
links abgewinkelt



Leiterplattenanschluss
rechts abgewinkelt

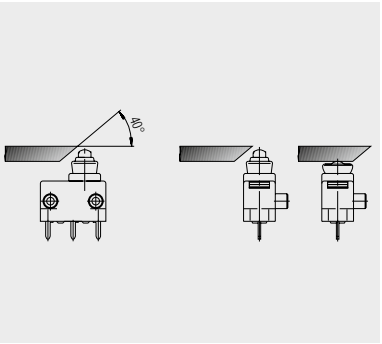
Grundtyp 1058



Kabel 300 lang

BAUREIHE 1055 - SUBSUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 4 A 12 V BZW. 2 A 24 V DC



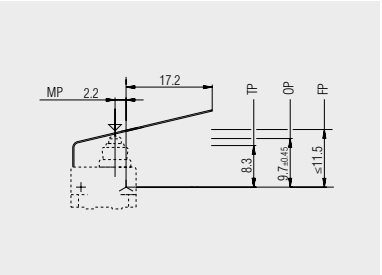
Anfahrwinkel bis 40°

Die robuste Drückerführung erlaubt Betätigungen über Schieber oder Nockenwellen mit einem Anfahrwinkel < 40° (abhängig vom Reibungspartner).

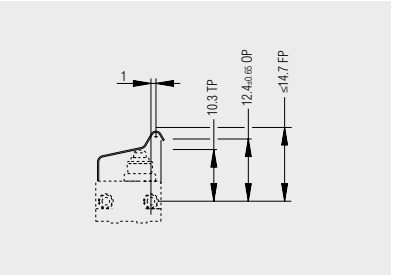
Die mechanische Lebensdauer ist abhängig von den Werkstoff- und Oberflächeneigenschaften des Schiebers und der Einbausituation im Gerät. Bei optimalen Verhältnissen und längsseitiger Betätigung können 200E3 Zyklen erreicht werden.

Obige Skizze ist auf die Grundtypen 1056 und 1058 übertragbar.

Zusatzbetätiger

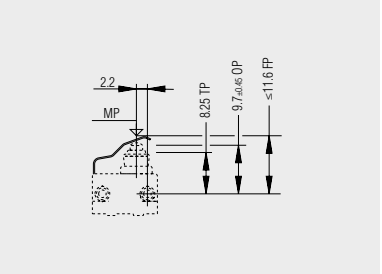


L02: gerader Hebel
191.081.041



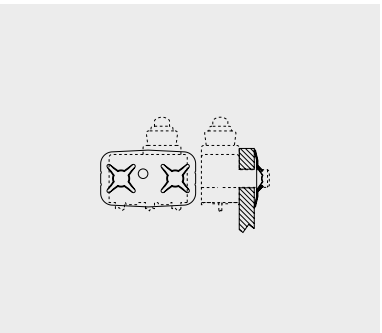
L21: simulierte Rolle
191.081.031

Die Zusatzbetätiger sind als Zusatzteile für die Grundtypen 1055 und 1058 zur nachträglichen Montage lieferbar bzw. sind je nach Produkt bereits montiert.
Bei Selbstmontage ist darauf zu achten, dass der Hebel bis zum Anschlag vollständig in den Gehäuseschlitz eingeschoben wird.



L31: gebogener Hebel
191.081.011

Befestigungsscheibe



140.092.021
Befestigungsscheibe für die Grundtypen 1055, 1056 und 1058

Die Befestigungscheibe bietet in Kombination mit Schaltern mit 5 mm langen Zapfen eine schnelle und sichere Befestigungsmöglichkeit an Blechen oder Kunststoffteilen mit einer Wanddicke bis zu 2.5 mm.

BAUREIHE 1050 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 10 (1.5) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Kleine leistungsstarke Schnappschalter bis 10 (1.5) A 250 V AC bzw. 10.1 A 125 - 250 V AC 1/4 HP
- Seitliches Anfahren aus beliebiger Richtung durch pilzförmige Betätiger möglich
- Große Auswahl an Zusatzbetätigern aus Chrom-Nickel-Stahl und Kunststoff

AUF ANFRAGE

- Mit verlängertem Nachlaufweg
- Material konform der Glühdrahtprüfung entspr. IEC 60335-1:2001 Kap. 30
- Mit vergrößertem oder verkleinertem Differenzweg
- Mit anderen Schaltkräften und -leistungen
- Mit vergoldeten Kontakten

Bauform	DIN 41635 B
Mechanische Lebensdauer	10E6 1E6 (Versionen mit Zusatzbetätiger)
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	175 PTI
Schutzart	IP 40 (betätigerseitig)
Temperaturbereich	-40 °C ... +100 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Zusatzbetätiger Gehäuse Anschlüsse	PA glasfaserverstärkt / rostfreier Federstahl PBTP verzinnt / versilbert / blank (produktabhängig)
Prellzeit	< 5 ms
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen	

BAUREIHE 1050 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

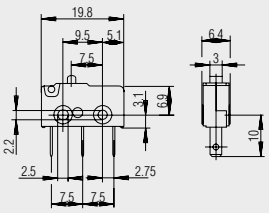
BIS 10 (1.5) A 250 V AC

	10 (1.5) A 250 V AC 1E4	5 A 250 V AC 5E4	2 (0.5) A 250 V AC 25E3	10.1 A 125 - 250 V AC 1/4 HP	5 A 125 - 250 V AC 1/10 HP	2 A 125 - 250 V AC	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Betätigerbeschreibung	Drücker-/Hebel-Zeichnung	Sonstiges	Lagervariante
Öffner (SPNC)																		
1050.1142		o			o			2.8 x 0.5	Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				
Schließer (SPNO)																		
1050.0122		o			o				Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.1122		o			o			2.8 x 0.5	Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.2122		o			o			abgedichtet	Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				
1050.1426								2.8 x 0.5	Ag	≤ 1.5	9.9 ±0.3	0.2	10.8	8.6			größerer Nachlauf ohne Prüfzeichen	
Wechsler (SPDT Momentary)																		
1050.0103	o			o					Ag	≤ 2.2	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.2403	o				o			abgedichtet	Ag	≤ 2.2	8.4 ±0.3	0.1	9.3	7			größerer Nachlauf	
1050.0102		o			o			abgedichtet	Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.0202		o			o				Ag	≤ 1.5	9.9 ±0.3	0.2	10.8	9.1				o
1050.0802		o			o				Ag	≤ 5	9.9 ±0.3	0.2	10.8	9.3			Schaumstoffdichtring um Drücker	
1050.1102		o			o			2.8 x 0.5	Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.1202		o			o			2.8 x 0.5	Ag	≤ 1.5	9.9 ±0.3	0.2	10.8	9.1				o
1050.2102		o			o			abgedichtet	Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.2202		o			o			abgedichtet	Ag	≤ 1.5	9.9 ±0.3	0.2	10.8	9.1				o
1050.3102		o			o				Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5			Fixierzapfen	o
1050.4102		o			o				Ag	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5			Fixierzapfen	o
1050.5202		o			o			abgedichtet	Ag	≤ 0.5	11.1 ±1.5	1.0	15	7.4		L02		o
1050.5702		o			o			abgedichtet	Ag	≤ 0.6	16.2 ±1.5	1.0	20	13		L12		o
1050.6702		o			o			2.8 x 0.5	Ag	≤ 0.6	16.2 ±1.5	1.0	20	13		L12		o
1050.7202		o			o			abgedichtet	Ag	≤ 0.5	11.1 ±1.5	1.0	15	7.4		L02		o
1050.7702		o			o			abgedichtet	Ag	≤ 0.6	16.2 ±1.5	1.0	20	13		L12		
1050.0151			o			o		abgedichtet	Au	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.1151			o			o		2.8 x 0.5	Au	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.2151			o			o		abgedichtet	Au	≤ 1.5	8.4 ±0.3	0.2	9.3	7.5				o
1050.5251			o			o		abgedichtet	Au	≤ 0.5	11.1 ±1.5	1.0	15	7.4		L02		
1050.5305			o			o		abgedichtet	Au	≤ 0.6	16.6 ±0.2	1.0	20	13.6		L43		o

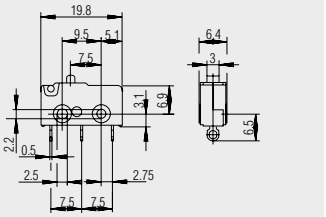
BAUREIHE 1050 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 10 (1.5) A 250 V AC

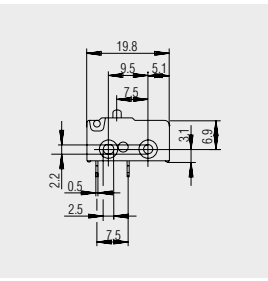
Anschlussvarianten



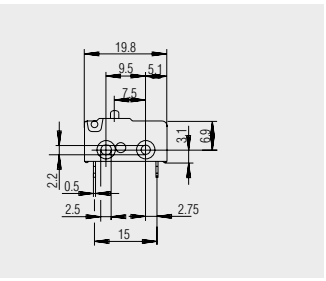
Steckanschluss 2.8 x 0.5



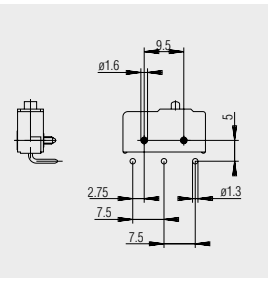
Lötanschluss



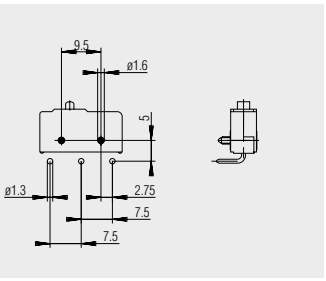
Lötanschluss
Schließer-Version



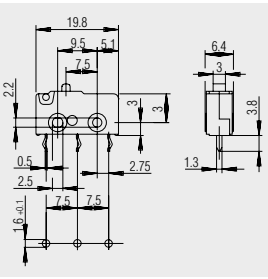
Lötanschluss
Öffner-Version



Leiterplattenanschluss
(Deckel-Seite)
rechts abgewinkelt

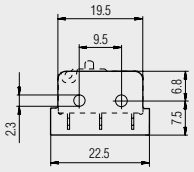


Leiterplattenanschluss
(Sockel-Seite)
links abgewinkelt



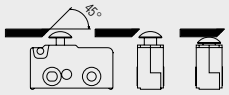
Leiterplattenanschluss
abgedichtet

Zusatzteile



Isolierplatte für Lötanschlüsse
0.5 mm: 231.005.021

Pilzförmige Betätiger

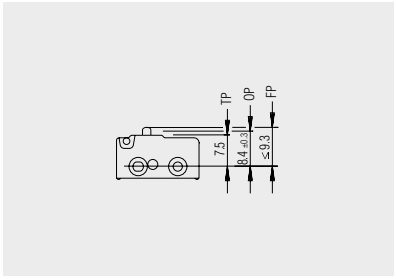


Der pilzförmige Betätiger erlaubt neben der senkrechten Betätigung von oben das seitliche Anfahren aus beliebiger Richtung. In solchen Einsatzfällen ist am Betätigungselement eine Schräge < 45° erforderlich (Winkel für Ausführungen mit verlängertem Nachlaufweg auf Anfrage). Um die Reibung hier möglichst gering zu halten, empfehlen wir die Verwendung von Werkstoffen mit einem niedrigen Reibungskoeffizienten gegenüber dem Material PA. Außerdem sollte die Oberfläche des Betätigungselements riefenfrei sein. Die mechanische Lebensdauer ist von den Werkstoff- und Oberflächeneigenschaften sowie von der Form des Schiebers abhängig.

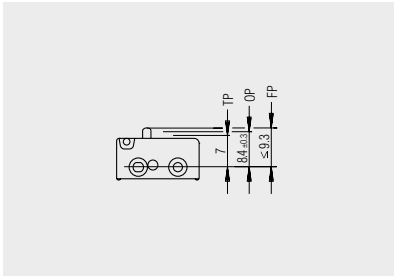
BAUREIHE 1050 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 10 (1.5) A 250 V AC

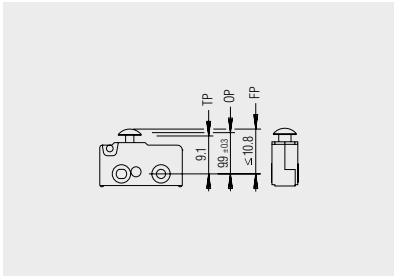
Schaltstellungen



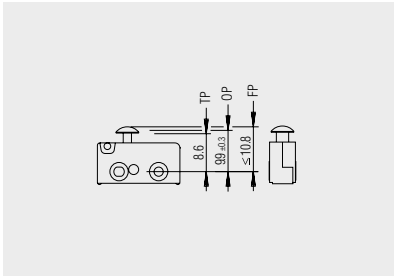
Standardbetätiger



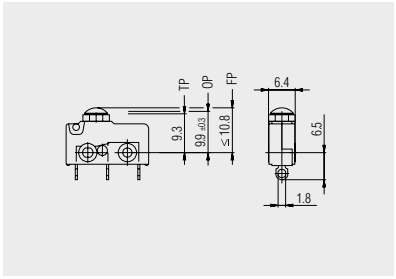
Standardbetätiger und verlängerter Nachlaufweg



Pilzförmiger Betätiger



Pilzförmiger Betätiger und verlängerter Nachlaufweg



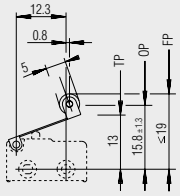
Pilzförmiger Betätiger mit Schaumstoffdichtring

BAUREIHE 1050 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

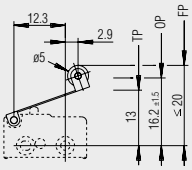
BIS 10 (1.5) A 250 V AC

Zusatzbetätiger

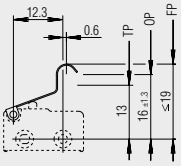
Die Zusatzbetätiger sind als Zusatzteile zur nachträglichen Montage lieferbar bzw. sind je nach Produkt bereits montiert. Bei den justierbaren Ausführungen lässt sich der Schaltpunkt mittels der Stiftschraube anwendungsspezifisch einstellen.



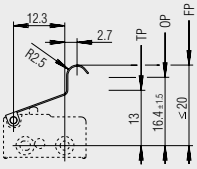
L11: Rollenhebel
191.078.013



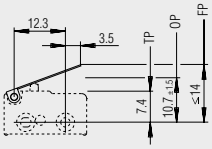
L12: Rollenhebel
191.078.023



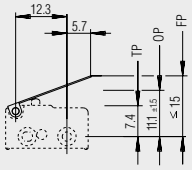
L21: simulierte Rolle
191.071.041



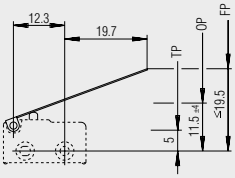
L22: simulierte Rolle
191.071.051



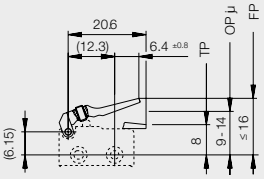
L01: gerader Hebel
191.071.011



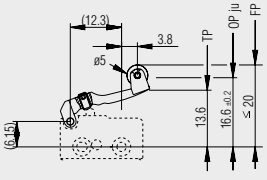
L02: gerader Hebel
191.071.021



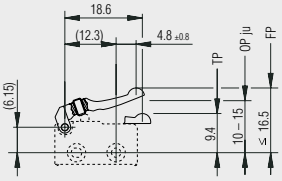
L03: gerader Hebel
191.071.101



L41: justierbarer Kunststoffhebel
190.075.013



L43: justierbarer Rollenhebel
190.072.013



L45: justierbare simulierte Rolle
190.074.013

BAUREIHE 1045 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 10(3) A 250 V AC 1E4

PRODUKTMERKMALE

- Staub- und wassergeschütztes Schaltsystem entsprechend IP 67
- Schaltleistungsspektrum von kleinen DC-Signalströmen bis zu 10 (3) A 250 VAC
- Versionen für hohe Motorlasten bis 6 (6) A 250 VAC
- Varianten mit integrierter Trennhilfe zum Aufbrechen von Kontaktverschweißungen
- Zugelassen nach IEC 60335 Kap. 30 für Hausgeräte
- Mechanische Lebensdauer 10 Mio. Schaltzyklen

AUF ANFRAGE

- Varianten mit reduziertem Differenzweg
- Versionen mit seitlichen Befestigungszapfen
- Mit asymetrischem Pinning
- Mit kundenspezifischer Kabelkonfektion

Bauform	DIN 41635 B
Mechanische Lebensdauer	10E6 Dichtheit bis 1.5E6 Zyklen 1E6 (Versionen mit Zusatzbetätiger)
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 00 anschlussseitig Grundtypen 1045 und 1046 IP 40 betätigerseitig Grundtyp 1046 IP 67 betätigerseitig Grundtyp 1045, anschluss- und betätigerseitig Grundtyp 1048
Temperaturbereich	-40 °C ... +100 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-0
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Zusatzbetätiger Gehäuse Anschlüsse	rostfreier Federstahl PA Latamid glasfaserverstärkt verzinnt / Steckanschlüsse blank
Prellzeit	< 5 ms
Prüfzeichen	/ (61058)
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen	

BAUREIHE 1045 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 10(3) A 250 V AC 1E4

	Öffner (SPNC)	1045.0142	1045.1943	Schließer (SPNO)	1045.0122	1048.1132	Wechsler (SPDT Momentary)	1045.0102	1045.0151	1045.0903	1045.1103	1045.1151	1045.2101	1045.2251	1045.2702	1045.3102
5 (5) A 250 V AC 10E3								o								o
1 A 250 V AC 100E3									o			o		o		
3 (3) A 250 V AC 30E3						o									o	
6 (1) A 250 V AC 30E3																
2 (1) A 250 V AC 100E3					o								o			
3 A 250 V AC 100E3		o														
10 (3) A 250 V AC 10E3										o	o					
6 (6) A 250 V AC 30E3			o													
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		abgedichtet	2.8 x 0.5 abgedichtet		abgedichtet			abgedichtet	abgedichtet	abgedichtet	2.8 x 0.5 abgedichtet	2.8 x 0.5 abgedichtet	abgedichtet gekröpft	abgedichtet codiert gekröpft	abgedichtet codiert gekröpft	abgedichtet
Kontaktmaterial		Ag	Ag		Ag	Ag		Ag	Au	Ag	Ag	Au	Ag	Au	Ag	Ag
Schaltkraft (N)		≤ 2.6	≤ 3.2		≤ 2.6	≤ 2.6		≤ 2.6	≤ 1.9	≤ 3.2	≤ 3.2	≤ 1.9	≤ 1.9	≤ 1.9	≤ 2.6	≤ 2.6
Schaltpunkt (OP) (mm)		8.4 ±0.3	8.4 ±0.3		8.4 ±0.3	8.4 ±0.3		8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3
Differenzweg max. (mm)		0.2	0.2		0.2	0.2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
Ruhestellung (FP) max. (mm)		9.3	9.3		9.3	9.3		9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
Zulässige Endstellung (TP) (mm)		7.6	7.6		7.6	7.6		7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
Betätiger		IP 67	IP 67		IP 67	IP 67		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Betätigerbeschreibung		▢	▢		▢	▢		▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢
Drücker-/Hebel-Zeichnung																
Sonstiges			mit Trennhilfe auf Öffnerseite							mit Trennhilfe auf Öffnerseite						
Lagervariante						o		o	o	o	o	o		o	o	o

BAUREIHE 1045 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 10(3) A 250 V AC 1E4

	Wechsler (SPDT Momentary)	1045.3151	1045.4102	1045.4151	1045.5102	1045.5112	1045.5502	1045.5512	1045.6102	1045.6502	1045.7102	1045.7502	1046.0104	1046.1103	1046.2904	1048.0151
5 (5) A 250 V AC 10E3			o													
1 A 250 V AC 100E3		o		o												o
3 (3) A 250 V AC 30E3																
6 (1) A 250 V AC 30E3					o	o	o	o	o	o	o	o				
2 (1) A 250 V AC 100E3																
3 A 250 V AC 100E3																
10 (3) A 250 V AC 10E3														o		
6 (6) A 250 V AC 30E3													o		o	
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		abgedichtet	abgedichtet	abgedichtet	abgedichtet	abgedichtet	abgedichtet	abgedichtet	2.8 x 0.5 abgedichtet	2.8 x 0.5 abgedichtet	abgedichtet gekröpft	abgedichtet gekröpft	abgedichtet	2.8 x 0.5 abgedichtet	abgedichtet gekröpft	
Kontaktmaterial		Au	Ag	Au	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Au
Schaltkraft (N)		≤ 1.9	≤ 2.6	≤ 1.9	≤ 0.7	≤ 2.0	≤ 0.7	≤ 2.0	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 2.8	≤ 2.8	≤ 2.8	≤ 1.9
Schaltpunkt (OP) (mm)		8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	11.1 ±1.5	9.5 ± 1.0	16.2 ±1.5	15 ±1	11.1 ±1.5	16.2 ±1.5	11.1 ±1.5	16.2 ±1.5	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	8.4 ±0.3
Differenzweg max. (mm)		0.2	0.2	0.2	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2
Ruhestellung (FP) max. (mm)		9.3	9.3	9.3	15	12	20	17	15	20	15	20	9.3	9.3	9.3	9.3
Zulässige Endstellung (TP) (mm)		7.6	7.6	7.6	7.6	8	13	13.6	7.6	13	7.6	13	7.6	7.6	7.6	7.6
Betätiger		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 40	IP 40	IP 40	IP 67
Betätigerbeschreibung																
Drücker-/Hebel-Zeichnung					L02	L02	L22	L22	L02	L22	L02	L22				
Sonstiges						Hebel NC-seitig gelagert		Hebel NC-seitig gelagert							mit Trennhilfe auf Öffnerseite	
Lagervariante		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

BAUREIHE 1045 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

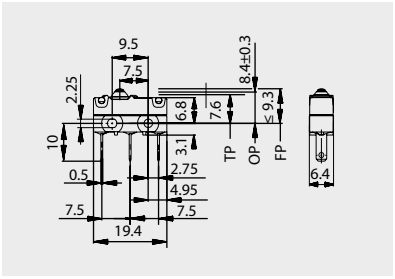
BIS 10(3) A 250 V AC 1E4

	Wechsler (SPDT Momentary)	1048.1102	1048.2151	1048.6113
5 (5) A 250 V AC 10E3				
1 A 250 V AC 100E3			o	
3 (3) A 250 V AC 30E3		o		
6 (1) A 250 V AC 30E3				
2 (1) A 250 V AC 100E3				
3 A 250 V AC 100E3				
10 (3) A 250 V AC 10E3				o
6 (6) A 250 V AC 30E3				
Anschlussart				
Anschlussbeschreibung				
Kontaktmaterial		Ag	Au	Ag
Schaltkraft (N)		≤ 2.6	≤ 1.9	≤ 2.0
Schaltpunkt (OP) (mm)		8.4 ±0.3	8.4 ±0.3	15 ±1
Differenzweg max. (mm)		0.2	0.2	0.7
Ruhestellung (FP) max. (mm)		9.3	9.3	17
Zulässige Endstellung (TP) (mm)		7.6	7.6	13.6
Betätiger		IP 67	IP 67	IP 67
Betätigerbeschreibung				
Drücker-/Hebel-Zeichnung				L22
Sonstiges		Kabelabgang auf der Druckerseite	Kabelabgang nach unten	Hebel NC-seitig gelagert
Lagervariante		o	o	o

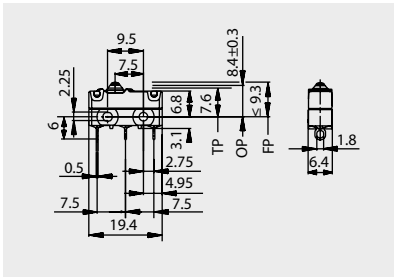
BAUREIHE 1045 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 10(3) A 250 V AC 1E4

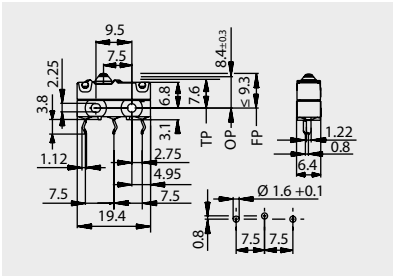
Grundtyp 1045



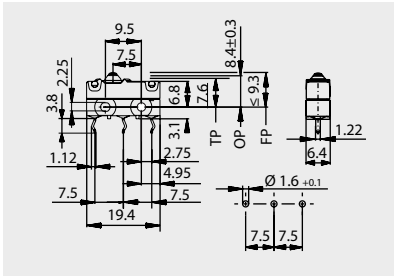
Steckanschluss 2.8 x 0.5 abgedichtet



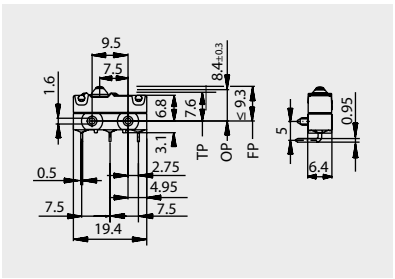
Lötanschluss abgedichtet



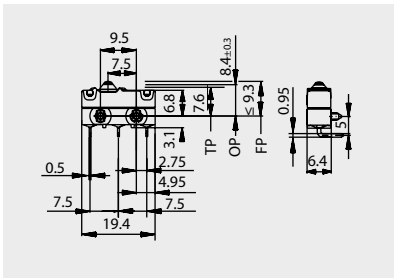
Leiterplattenanschluss abgedichtet, codiert, gekröpft



Leiterplattenanschluss abgedichtet, gekröpft



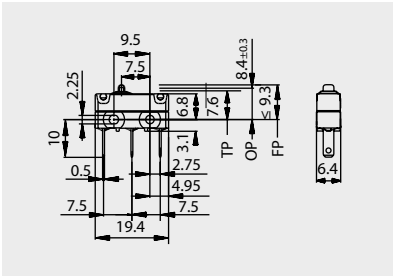
Leiterplattenanschluss abgedichtet, links abgewinkelt



Leiterplattenanschluss abgedichtet, rechts abgewinkelt

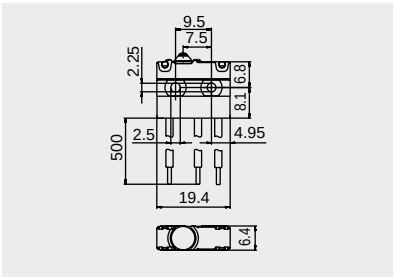
BAUREIHE 1045 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 10(3) A 250 V AC 1E4

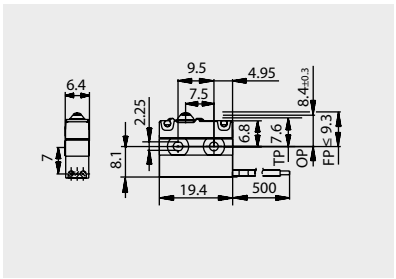


Steckanschluss 2.8 x 0.5 abgedichtet

Grundtyp 1046



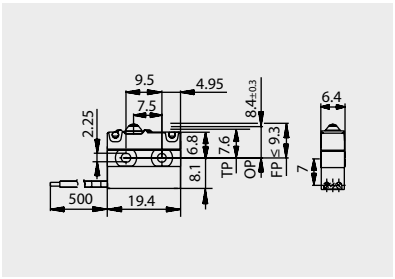
Kabel, Abgang unten



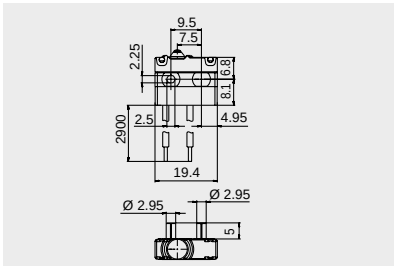
Kabel, Abgang NC-seitig

Grundtyp 1048

Anschlusslitzen mit Schalter vergossen, Litzenenden verzinnt



Kabel, Abgang C-seitig



Kabel, Abgang unten, Schließer, Befestigungszapfen

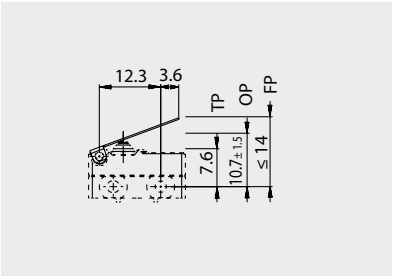
BAUREIHE 1045 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 10(3) A 250 V AC 1E4

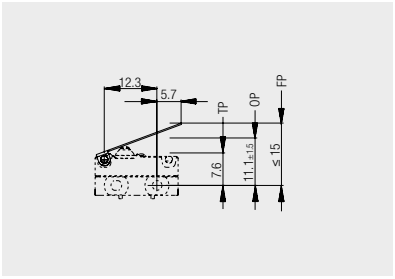
Zusatzbetätiger

Die Zusatzbetätiger sind als Zusatzteile zur nachträglichen Montage lieferbar bzw. sind je nach Produkt bereits montiert. Bei den justierbaren Ausführungen lässt sich der Schaltpunkt mittels der Stiftschraube anwendungsspezifisch einstellen.

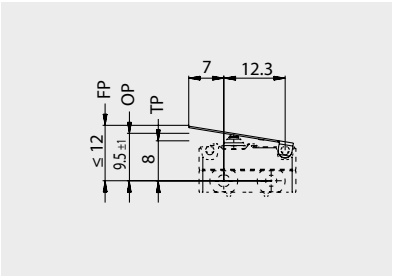
Schalterversionen ohne Trennhilfe weisen C- und NC-seitig eine Hebeleinhängestelle auf, Versionen mit Trennhilfe nur C-seitig.



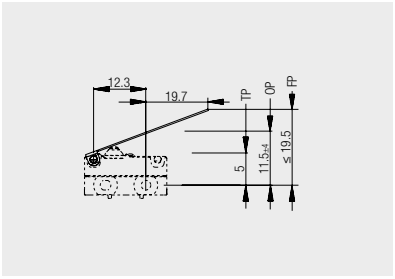
L01: gerader Hebel
191.071.011



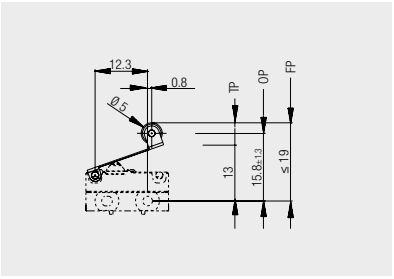
L02: gerader Hebel
191.071.021



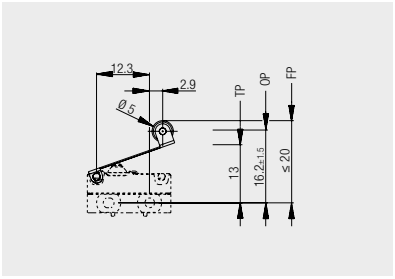
L02: gerader Hebel, NC-seitig eingehängt
191.071.021



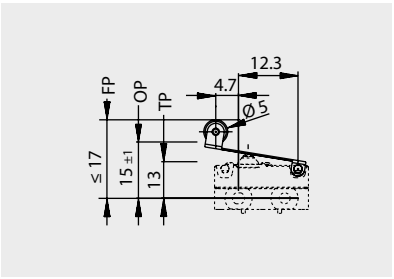
L03: gerader Hebel
191.071.101



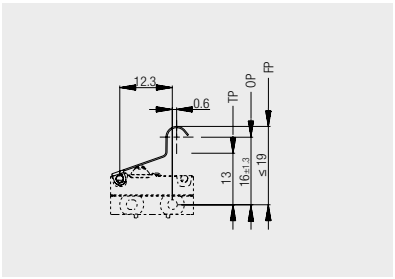
L11: Rollenhebel
191.078.013



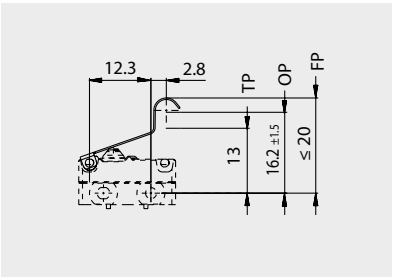
L12: Rollenhebel
191.078.023



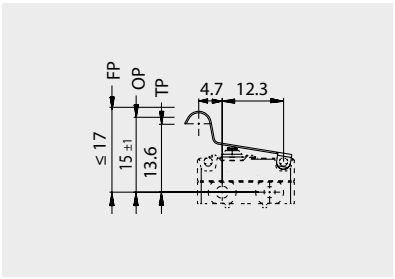
L12: Rollenhebel, NC-seitig eingehängt
191.078.023



L21: simulated roller
191.071.041



L22: simulierte Rolle
191.071.051

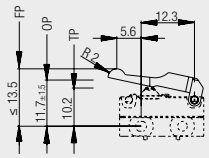


L22: simulierte Rolle, NC-seitig eingehängt
191.071.051

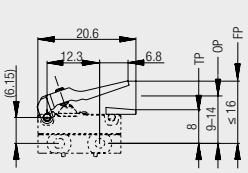
BAUREIHE 1045 - SUBMINIATUR-SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 10(3) A 250 V AC 1E4

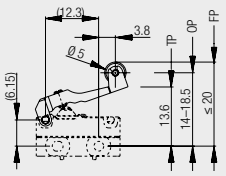
Zusatzbetätiger
(Fortsetzung von Seite 195)



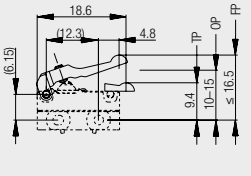
L32: simulierte Rolle, NC-seitig eingehängt
190.372.041



L41: justierbarer Kunststoffhebel
190.075.013



L43: justierbarer Rollenhebel
190.072.013



L45: justierbare simulierte Rolle
190.074.013

Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

BAUREIHE 1080 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 21 (8) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Die präzise Lagerung des bewegten Kontaktteils (Lagerschneide gefräst) bietet bestes Schnappverhalten auch bei langsamer Betätigung
- Breites Schaltleistungsprogramm von 3 (1) A 250 V AC bis 21 (8) A 250 V AC
- Ausführungen mit vergoldeten Kontakten für Signalstrom-Anwendungen
- Diverse Zusatzbetätiger, zwei Einhängepunkte

AUF ANFRAGE

- Niedrige Schaltkräfte (≤ 0.15 N)
- Kundenspezifische Zusatzbetätiger
- Steckanschluss 4.8 x 0.5

Bauform		DIN 41635 A
Mechanische Lebensdauer		2E6 (Grundtyp 1080) 20E4 (Grundtyp 1085)
Übergangswiderstand (Neuzustand)		< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)		> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit		250 PTI
Schutzart		IP 40 (betätigerseitig)
Temperaturbereich		-40 °C ... +125 °C
Entflammbarkeit		UL 94 V-0
Glühdrahttesttemperatur		850 °C
Material	Betätiger Zusatzbetätiger Gehäuse Anschlüsse	PETP glasfaserverstärkt rostfreier Stahl PA glasfaserverstärkt / PETP glasfaserverstärkt versilbert / CuZn
Prellzeit		< 10 ms
Prüfzeichen		/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen		

BAUREIHE 1080 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

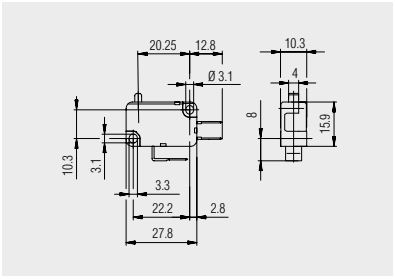
BIS 21 (8) A 250 V AC

	Öffner (SPNC)	1080.0464	Schließer (SPNO)	1080.0440	1080.0539	1085.0342	1080.0585	Wechsler (SPDT Momentary)	1080.0103	1080.0203	1080.0304	1080.0403	1080.0903	1080.5906	1085.0103	1085.0403	1085.0375
21 (8) A 250 V AC 1E4				o													
16 (8) A 250 V AC 1E4		o		o	o				o	o	o	o	o	o			
16 (4) A 250 V AC 5E4				o	o												
16 (4) A 250 V AC 25E3									o	o	o	o	o	o	o	o	
10 (4) A 250 V AC 25E3						o											
6 (2) A 250 V AC 5E4						o											
4 (4) A 250 V AC 5E4						o											
3 (1) A 250 V AC 5E4							o										
3 (1) A 250 V AC 25E3																	o
21 A 250 V AC 2 HP				o													
21 A 125 V AC 1 HP				o													
16 A 250 V AC 1/2 HP		o			o												
16 A 125 - 250 V AC 1/2 HP									o	o	o	o	o	o	o	o	
16 A 125 V AC 1/3 HP		o			o												
10 A 250 V AC 1/3 HP						o											
10 A 125 V AC 1/8 HP						o											
3 A 125 - 250 V AC							o										o
Anschlussart																	
Anschlussbeschreibung		6.3		6.3 gerade	6.3 RAST 5	stehend	6.3 RAST 5				stehend	6.3	4.8 x 0.8	4.8 x 0.5 gerade		6.3	stehend
Kontaktmaterial		Ag		Ag	Ag	Ag	Au		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Au
Schaltkraft (N)		≤ 1.0		≤ 1.5	≤ 1.0	≤ 3.5	≤ 1.0		≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 0.5	≤ 4.0	≤ 4.0	≤ 1.7
Schaltpunkt (OP) (mm)		14.7 ±0.5		14.7 ±0.5	14.7 ± 0.3	14.4 ± 0.5	14.7 ±0.5		14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	15.2 ±1.2	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5
Differenzweg max. (mm)		0.3		0.3	0.3	0.8	0.3		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.3	0.3	0.3
Ruhestellung (FP) max. (mm)		16.2		16.2	16.2	16.2	16.2		16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	18.8	16.2	16.2	16.2
Zulässige Endstellung (TP) (mm)		13.2		13.2	13.2	13.2	13.2		13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	11.7	13.2	13.2	13.2
Betätigerbeschreibung																	
Drücker-/Hebel-Zeichnung														L02			
Kontaktabstand (mm)		< 3		< 3	< 3	> 3	< 3		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
EN 60335 Kap. 30 konform „G“		o			o		o										
Lagervariante												o				o	

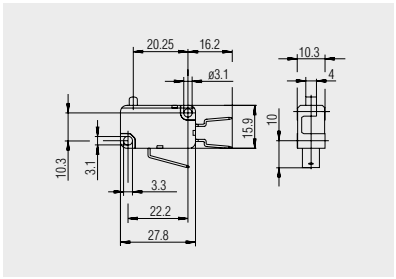
BAUREIHE 1080 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 21 (8) A 250 V AC

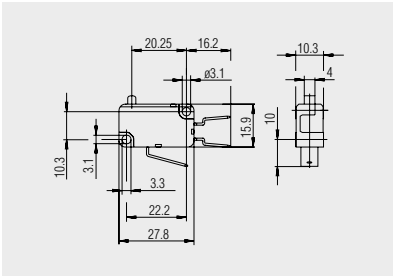
Anschlussvarianten



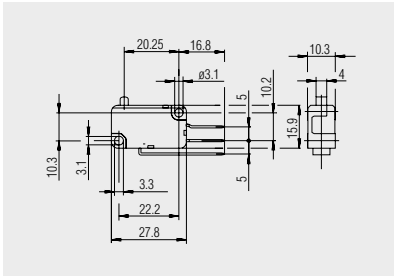
Steckanschluss 4.8 x 0.5
Sonderausführung gerade



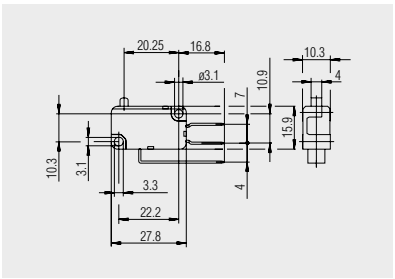
Steckanschluss 4.8 x 0.8



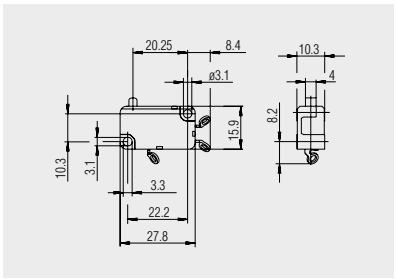
Steckanschluss 6.3 x 0.8



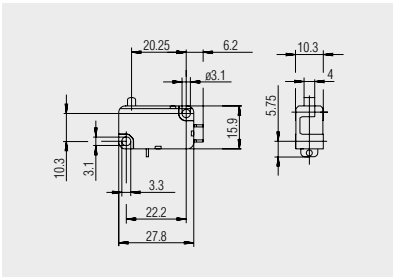
Steckanschluss 6.3 x 0.8
RAST 5



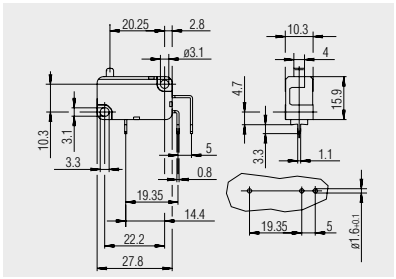
Steckanschluss 6.3 x 0.8
RAST 7



Lötanschluss



Lötanschluss kurz

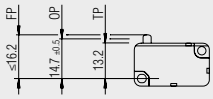


Leiterplattenanschluss
stehend

BAUREIHE 1080 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

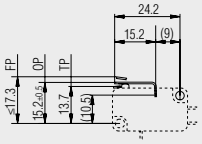
BIS 21 (8) A 250 V AC

Schaltstellungen

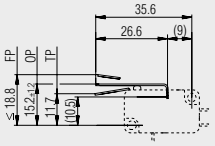


FP: Ruhestellung
OP: Schaltpunkt
TP: Zulässige Endstellung

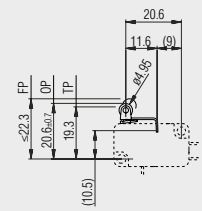
Zusatzbetätiger



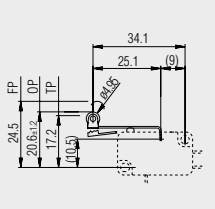
L01: gerader Hebel
191.080.091



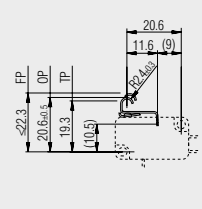
L02: gerader Hebel
191.080.101



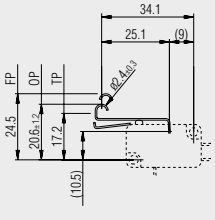
L11: Rollenhebel
191.079.013



L12: Rollenhebel
191.079.023



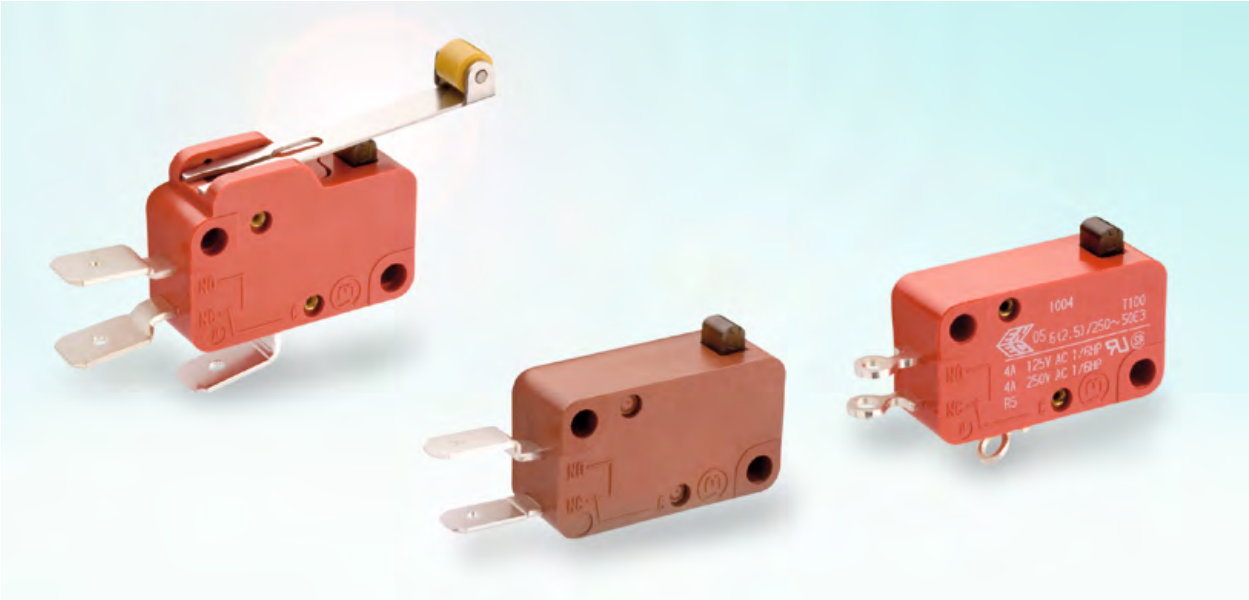
L21: simulierte Rolle
191.080.451



L22: simulierte Rolle
191.080.471

BAUREIHE 1005 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 21 (8) A 250 V AC



PRODUKTMERKMALE

- Reibendes Kontaktsystem, dessen Scherbewegung Verschweißungen lösen kann
- Sehr hohe Einschaltspitzenströme
- Kontaktöffnungsweiten kleiner und größer als 3 mm
- Schaltkräfte von 0.2 bis 4.2 N

AUF ANFRAGE

- Material konform der Glühdrahtprüfung entspr. IEC 60335-1:2001 Kap. 30
- Seitlicher Lageranschluss
- Schaltleistung 16 (16) A 250 V 5E4 für Öffner- und Schließervariante

Bauform	**DIN 41635 A**
Mechanische Lebensdauer	**5E6 Ausführung mit Hebel oder Kontaktabstand > 3 mm 10E6 Standardversion 5E4 Ausführung mit gebogenem Federstahlhebel**
Übergangswiderstand (Neuzustand)	**< 100 mOhm (1 A 12 V DC)**
Isolationswiderstand (Neuzustand)	**> 100 MOhm (500 V DC)**
Kriechstromfestigkeit	**250 PTI**
Temperaturbereich	**-40 °C ... +100 °C auf Anfrage ... +125 °C ... +85 °C**
Entflammbarkeit	**UL 94 (Gehäuse: V-0, Betätiger: V-2) UL 94 V-2**
Glühdrahttesttemperatur	**850 °C**
Material Zusatzbetätiger Gehäuse Anschlüsse	**Stahl verzinkt / Federstahl / rostfreier Stahl Duroplast Typ 182 / PA glasfaserverstärkt / PA Latamid versilbert / chromatiert**
Prellzeit	**< 10 ms**
Prüfzeichen	**/ / /**
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen	

BAUREIHE 1005 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 21 (8) A 250 V AC

	Öffner (SPNC)	1005.1105	1005.1101	1006.3402	Schließer (SPNO)	1005.2809	1005.1207	1005.1226	1005.2505	1005.0904	1005.1204	1005.1201	1005.4001	Wechsler (SPDT Momentary)	1005.0404	1005.1004
21 (8) A 250 V AC 25E3						o										
20 (4) A 400 V AC 1E4							o								o	o
16 (16) A 250 V AC 5E4								o								
16 (4) A 400 V AC 5E4							o								o	o
16 (4) A 250 V AC 5E4						o										
16 (4) A 250 V AC 25E3																
12 (12) A 250 V AC 5E4									o							
10 (6) A 250 V AC 5E4		o					o			o	o				o	o
10 (4) A 400 V AC 1E4			o	o								o	o			
10 (4) A 250 V AC 5E4																
8 (8) A 250 V AC 5E4						o										
6 (2.5) A 400 V AC 5E4			o	o								o	o			
6 (2.5) A 250 V AC 5E4																
21 A 250 V AC 2 HP						o										
21 A 125 V AC 1 HP						o										
16 A 250 V AC 2 HP								o								
16 A 125 V AC 1 HP								o								
16 A 125 - 250 V AC 1/2 HP							o		o						o	o
10 A 125 - 250 V AC 1/2 HP		o								o	o					
10 A 125 - 250 V AC 1/4 HP			o	o								o	o			
8 A 125 - 250 V AC 1/3 HP																
4 A 125 - 250 V AC 1/6 HP																
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		6.3	6.3	6.3		4.8 stirnseitig	6.3	6.3 gerade	4.8 gerade		6.3	6.3				6.3
Kontaktabstand (mm)		> 3	< 3	> 3		> 3	< 3	< 3	> 3	> 3	> 3	< 3	< 3		< 3	< 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag		Ag	Ag
Schaltkraft (N)		2.6 - 4.2	1.5 - 2.5	1.6 - 2.8		2.4 - 3.8	2.4 - 3.8	2.4 - 3.8	3.5 - 4.9	2.4 - 3.8	2.4 - 3.8	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5		2.4 - 3.8	2.4 - 3.8
Schaltpunkt (OP) (mm)		14.6 ±0.4	14.8 ±0.4	20.5 ±0.4		14.5 ±0.3	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	14.4 ±0.3	14.4 ±0.3	14.4 ±0.3	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5		14.7 ±0.5	14.7 ±0.5
Differenzweg max. (mm)		1.0	0.3	1.0		1.2	0.3	0.3	1.2	1.2	1.2	0.3	0.3		0.3	0.3
Ruhestellung (FP) max. (mm)		16	16	22.0		16	16	16	16	16	16	16	16		16	16
Zulässige Endstellung (TP) (mm)		13.4	13.4	19.3		13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4		13.4	13.4
Betätigerbeschreibung																
Drücker-/Hebel-Zeichnung				L21												
Sonstiges																
Lagervariante		o	o				o				o				o	o

BAUREIHE 1005 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 21 (8) A 250 V AC

	Wechsler (SPDT Momentary)	1006.1514	1005.0507	1005.1010	1004.0509	1005.0101	1005.0401	1005.1001	1005.3501	1006.0701	1006.0901	1006.1011	1006.1101	1006.1201	1006.1301	1006.1401
21 (8) A 250 V AC 25E3																
20 (4) A 400 V AC 1E4		o														
16 (16) A 250 V AC 5E4																
16 (4) A 400 V AC 5E4		o														
16 (4) A 250 V AC 5E4			o	o												
16 (4) A 250 V AC 25E3					o											
12 (12) A 250 V AC 5E4																
10 (6) A 250 V AC 5E4		o	o													
10 (4) A 400 V AC 1E4						o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
10 (4) A 250 V AC 5E4					o											
8 (8) A 250 V AC 5E4				o												
6 (2.5) A 400 V AC 5E4						o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
6 (2.5) A 250 V AC 5E4																
21 A 250 V AC 2 HP																
21 A 125 V AC 1 HP																
16 A 250 V AC 2 HP																
16 A 125 V AC 1 HP																
16 A 125 - 250 V AC 1/2 HP		o	o		o											
10 A 125 - 250 V AC 1/2 HP				o												
10 A 125 - 250 V AC 1/4 HP						o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
8 A 125 - 250 V AC 1/3 HP																
4 A 125 - 250 V AC 1/6 HP																
Anschlussart																
Anschlussbeschreibung		6.3		6.3		M3		6.3					6.3	6.3	6.3	6.3
Kontaktabstand (mm)		< 3	< 3	> 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
Schaltkraft (N)		1.2 - 2.1	2.4 - 3.8	2.4 - 3.8	0.8 - 1.8	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	0.8 - 1.4	0.7 - 1.25	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	0.3 - 0.55	0.8 - 1.4
Schaltpunkt (OP) (mm)		20.8 ±1.2	14.7 ±0.5	14.4 ±0.3	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5	20.8 ±0.5	15.4 ±1.2	20.8 ±1.2	15.3 ±0.5	20.8 ±0.5	15.7 ±2.7	15.4 ±1.2
Differenzweg max. (mm)		0.9	0.3	1.2	0.1 - 0.25	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.9	0.3	0.3	1.8	0.7
Ruhestellung (FP) max. (mm)		23.5	16	16	16	16	16	16	16	22.1	18.2	23.5	16.6	22.1	21.5	18.2
Zulässige Endstellung (TP) (mm)		18	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	19.5	12.6	18	14	19.5	9.8	12.6
Betätigerbeschreibung																
Drücker-/Hebel-Zeichnung		L12								L11	L02	L12	L01	L11	L04	L02
Sonstiges					gefräste Lagerschneide											
Lagervariante						o	o	o		o	o			o	o	o

BAUREIHE 1005 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

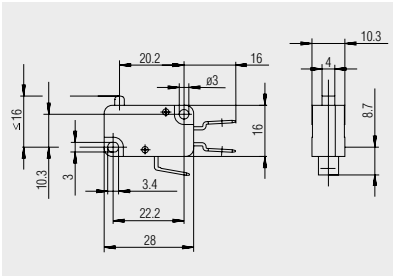
BIS 21 (8) A 250 V AC

	Wechsler (SPDT Momentary)	1006.1511	1006.1801	1006.4103	1006.4203	1004.4601	1004.0402	1004.1002
21 (8) A 250 V AC 25E3								
20 (4) A 400 V AC 1E4								
16 (16) A 250 V AC 5E4								
16 (4) A 400 V AC 5E4								
16 (4) A 250 V AC 5E4								
16 (4) A 250 V AC 25E3								
12 (12) A 250 V AC 5E4								
10 (6) A 250 V AC 5E4								
10 (4) A 400 V AC 1E4		o	o	o	o			
10 (4) A 250 V AC 5E4						o		
8 (8) A 250 V AC 5E4								
6 (2.5) A 400 V AC 5E4		o	o	o	o			
6 (2.5) A 250 V AC 5E4							o	o
21 A 250 V AC 2 HP								
21 A 125 V AC 1 HP								
16 A 250 V AC 2 HP								
16 A 125 V AC 1 HP								
16 A 125 - 250 V AC 1/2 HP								
10 A 125 - 250 V AC 1/2 HP								
10 A 125 - 250 V AC 1/4 HP		o	o	o	o			
8 A 125 - 250 V AC 1/3 HP						o		
4 A 125 - 250 V AC 1/6 HP							o	o
Anschlussart								
Anschlussbeschreibung		6.3	6.3			6.3		6.3
Kontaktabstand (mm)		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Kontaktmaterial		Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag	Ag
Schaltkraft (N)		0.7 - 1.25	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	0.5 - 1.1	0.2 - 0.6	0.2 - 0.6
Schaltpunkt (OP) (mm)		20.8 ±1.2	22 ±1	20.8 ±0.5	20.8 ±0.5	20.8 ±0.5	14.7 ±0.5	14.7 ±0.5
Differenzweg max. (mm)		0.9	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Ruhestellung (FP) max. (mm)		23.5	24.5	22.1	22.1	22.1	16	16
Zulässige Endstellung (TP) (mm)		18	18.5	19.5	19.5	19.5	13.4	13.4
Betätigerbeschreibung								
Drücker-/Hebel-Zeichnung		L12	L31	L11	L11	L11		
Sonstiges						gefräste Lagerschneide	gefräste Lagerschneide	gefräste Lagerschneide
Lagervariante		o					o	o

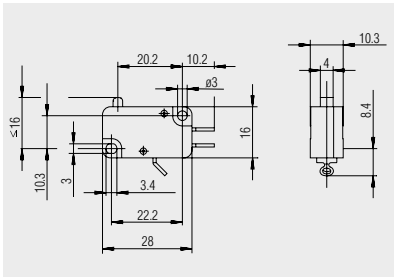
BAUREIHE 1005 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 21 (8) A 250 V AC

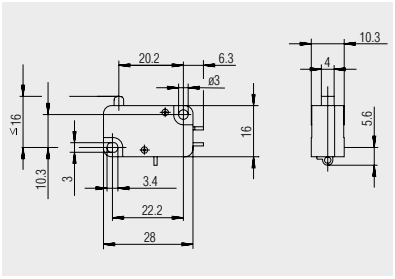
Grundtyp 1005



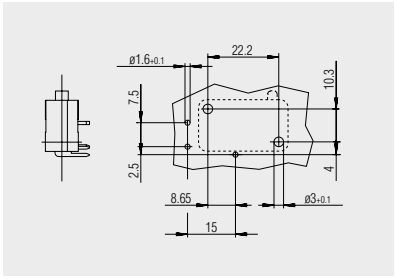
Steckanschluss 6.3 x 0.8



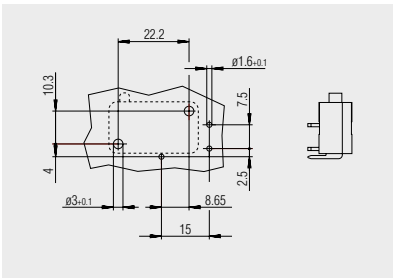
Lötanschluss



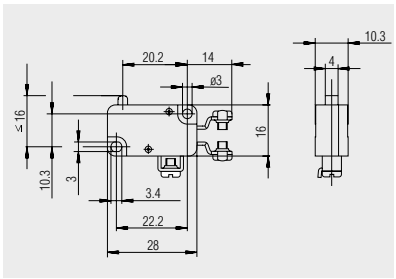
Lötanschluss kurz



Leiterplattenanschluss (Deckel-Seite) rechts abgewinkelt



Leiterplattenanschluss (Sockel-Seite) links abgewinkelt

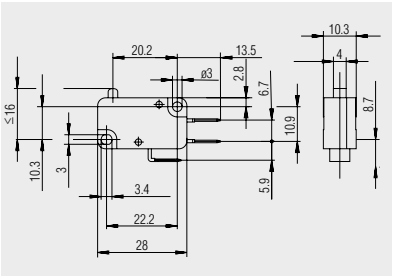


Schraubanschluss M3

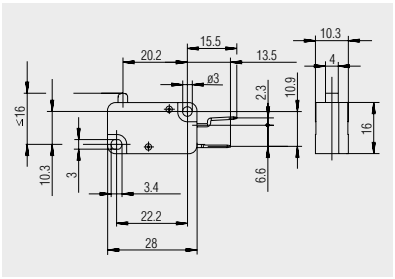
BAUREIHE 1005 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 21 (8) A 250 V AC

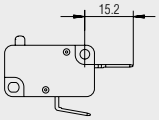
Grundtyp 1005



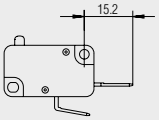
Steckanschluss 4.8 x 0.8
gerade



Steckanschluss 4.8 x 0.8
stirnseitig

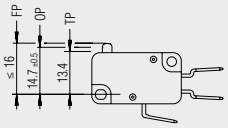


Steckanschluss 6.3 x 0.8
Schließer-Version



Steckanschluss 6.3 x 0.8
Öffner-Version

Grundtypen 1004 und 1005
Schaltstellungen

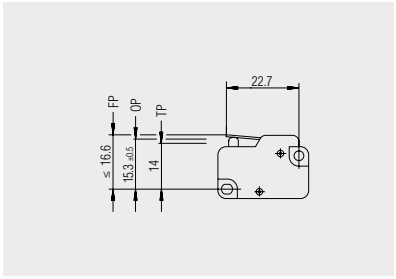


FP: Ruhestellung
OP: Schaltpunkt
TP: Zulässige Endstellung

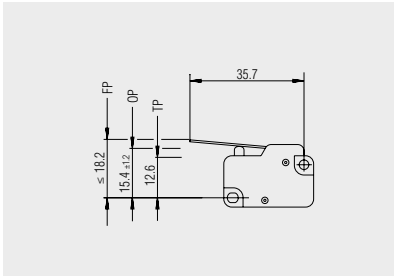
BAUREIHE 1005 - MINIATUR-SCHNAPPSCHALTER

BIS 21 (8) A 250 V AC

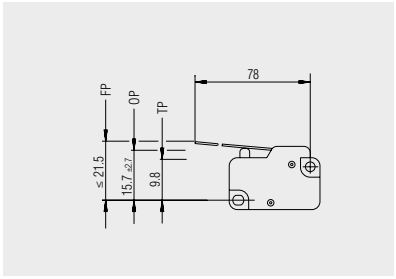
Grundtyp 1006
Zusatbetätiger



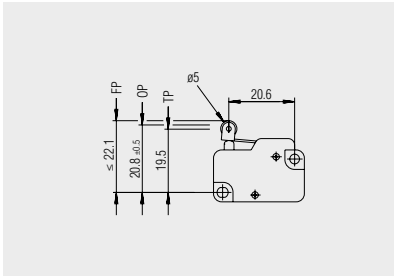
L01: gerader Hebel



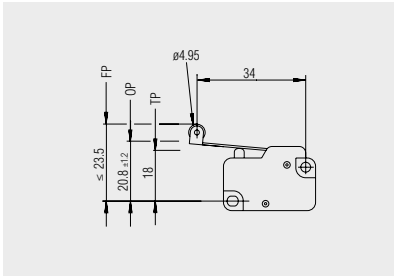
L02: gerader Hebel



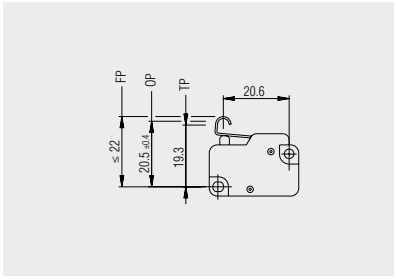
L04: gerader Hebel



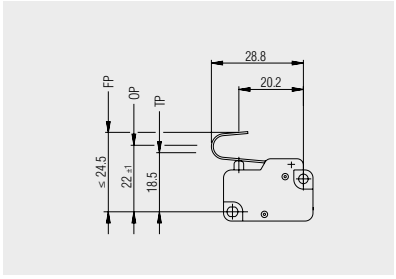
L11: Rollenhebel



L12: Rollenhebel

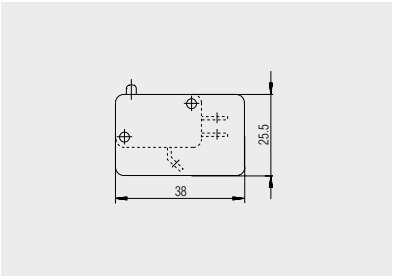


L21: simulierte Rolle

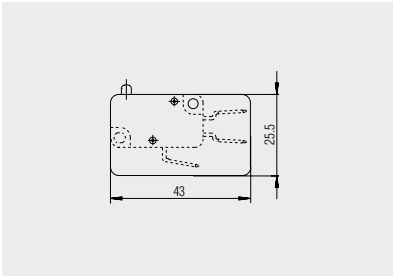


L31: Federhebel

Zusatzteile

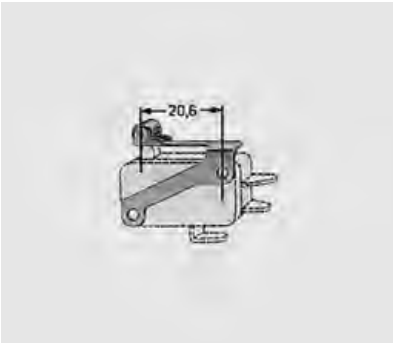


Isolierplatte für Lötanschluss
0.5 mm: 231.009.011



Isolierplatte für Steckanschluss
0.5 mm: 231.010.011
0.8 mm: 231.010.021

191.013.013



Hebel aus rostfreiem Federstahl

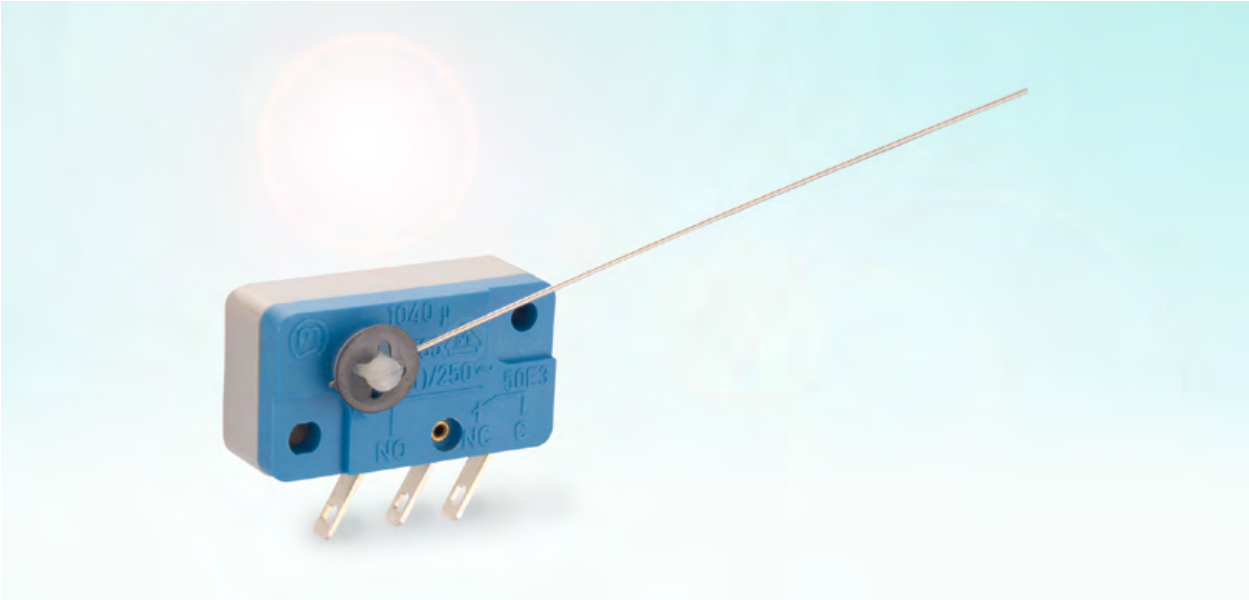
20.6 lang mit Rolle Durchmesser 5 aus PA gelb (wird seitlich zusammen mit Schalter mit Befestigungsschrauben montiert)

Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

BAUREIHE 1040 - DREHWELLEN-SCHNAPPSCHALTER

BIS 4 (1) A 250 V AC



PRODUKTMERKMALE

- Extrem niedrige Schaltmomente
- Einfach auf kundenspezifische Einbauverhältnisse adaptierbarer Zusatzbetätiger aus Federstahldraht

AUF ANFRAGE

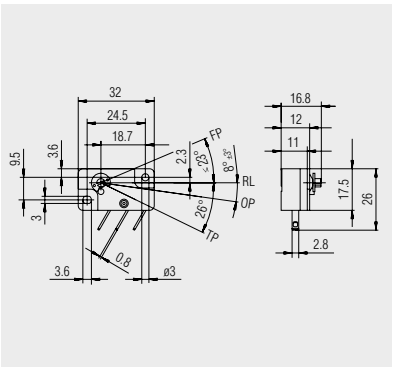
- Weitere Zusatzbetätiger
- Schließerausführung

Mechanische Lebensdauer		5E6
Übergangswiderstand (Neuzustand)		< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)		> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit		250 PTI
Schutzart		IP 40 betätigerseitig IP 00 anschlussseitig
Temperaturbereich		-35 °C ... +85 °C
Entflammbarkeit		UL 94 V-2
Glühdrahttesttemperatur		850 °C
Material	Betätiger Zusatzbetätiger Gehäuse Anschlüsse	PA glasfaserverstärkt rostfreier Federstahl PA glasfaserverstärkt / PETP versilbert
Kontaktabstand		< 3 mm
Prüfzeichen		
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen		

BAUREIHE 1040 - DREHWELLEN-SCHNAPPSCHALTER

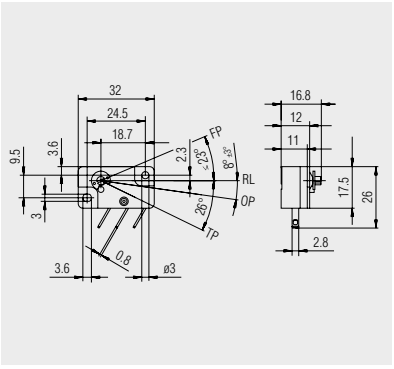
BIS 4 (1) A 250 V AC

	4 (1) A 250 V AC 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktmaterial	Lagervariante
Wechsler (SPDT Momentary)					
1040.0111	o		2.8	Ag	o
1040.0114	o		2.8	Ag	o
1040.0301	o		2.8	Au	



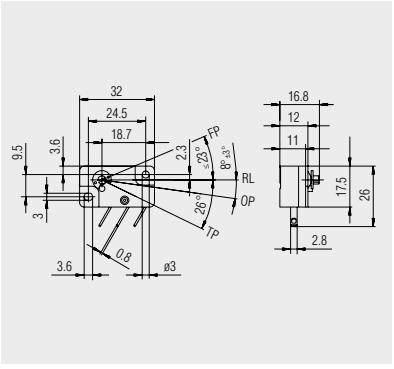
1040.0111

Lose beiliegend: Betätigungshebel 80 lang, Durchmesser 0.6 mm aus rostfreiem Federstahl und Befestigungsscheibe
FP: Ruhestellung ≤ 23°
OP: Schaltpunkt 8° ±3°
TP: Zulässige Endstellung 26°
Vorlaufwinkel max. 34°
Nachlaufwinkel min. 15°
Differenzwinkel 5°-15°
Schaltbetätigungsmoment 0.6-0.9 Nmm
Endbetätigungsmoment min. 0.2 Nmm
Rückstellmoment min 0.15 Nmm



1040.0114

Lose beiliegend: Betätigungshebel 80 lang, Durchmesser 0.6 mm aus rostfreiem Federstahl und Befestigungsscheibe
FP: Ruhestellung ≤ 23°
OP: Schaltpunkt 8° ±3°
TP: Zulässige Endstellung 26°
Vorlaufwinkel max. 34°
Nachlaufwinkel min. 15°
Differenzwinkel 5°-15°
Schaltbetätigungsmoment 0.9-1.7 Nmm
Endbetätigungsmoment min. 0.2 Nmm
Rückstellmoment min. 0.15 Nmm



1040.0301

Ohne Hebel und Befestigungsscheibe

FP: Ruhestellung ≤ 23°
OP: Schaltpunkt 8° ±3°
TP: Zulässige Endstellung 46°
Vorlaufwinkel max. 34°
Nachlaufwinkel min. 35°
Differenzwinkel 5°-15°
Schaltbetätigungsmoment 0.6-0.9 Nmm
Endbetätigungsmoment ≥ 0 Nmm
Rückstellmoment ≥ 0 Nmm

BAUREIHE 1010 - OFFENE SCHNAPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Leistungsstarker Schnappschalter mit C-Feder-Kontaktsystem nach Bauform DIN 41635C
- Hohe Schaltsicherheit durch große Kontaktkräfte direkt nach dem Umschalten
- Kleine Baugröße, großer Schalt- und Differenzweg
- Kurze Prellzeit
- Kontaktsystem unempfindlich gegen Erschütterungen

AUF ANFRAGE

- Mit verlängertem Nachlaufweg
- Mit besonderen Sockelformen
- Mit besonderen Betätigungsnocken
- Neben einem breiten Spektrum an Öffnern, Schließern und Wechslern sind auch Federsätze ohne Schnappfunktion (Grundtyp 1017) verfügbar

Bauform	DIN 41635 C
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 00
Temperaturbereich	-20 °C ... +85 °C ... 120 °C (Grundtyp 1014)
Entflammbarkeit	UL 94 V-2 oder UL 94 HB
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	Federstahl / PA glasfaserverstärkt / PA / Metall (nur 1017.0153) PA glasfaserverstärkt / PA versilbert
Prellzeit	< 5 ms
Prüfzeichen	
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen	

BAUREIHE 1010 - OFFENE SCHNAPPSCHALTER

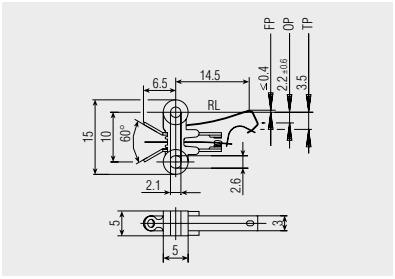
BIS 6 (2) A 250 V AC

	6 (2) A 250 V AC 25E3	2 (0.5) A 250 V AC 20E4	2 (0.5) A 250 V AC 5E4	2 A 12 V DC 10E4	1 A 24 V DC 10E4	0.5 A 15 V 5E4	0.1 A 24 V DC 5E4	30 mA 12 V 5E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Betätigerbeschreibung	Mechanische Lebensdauer	Sonstiges	Lagervariante
Öffner (SPNC)																				
1010.7601			o							9.5 lang	Ag	0.25 - 0.6	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6		
Schließer (SPNO)																				
1010.7401			o							9.5 lang	Ag	0.25 - 0.6	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6		
1010.7402			o							9.5 lang	Ag	0.45 - 1.05	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6		
1017.0801							o			9.2 lang	CuBe versilbert	0.15 - 0.5	2.2 ±0.6		0	3.2		1E6	ohne Prüfzeichen	o
1017.5701							o				CuSn versilbert	0.15 - 0.5	1.4 ±0.6		3.6	0.4		1E6	ohne Prüfzeichen	
1017.0851								o		9.2 lang	Au	0.15 - 0.5	2.2 ±0.6		0	3.2		1E6	ohne Prüfzeichen	
Wechsler (SPDT Momentary)																				
1010.9705	o		o								Au	0.45 - 1.05	3.8 ±0.6	0.9	6.6	2		10E4		
1010.9752	o		o								Ag	0.45 - 1.05	6.9 ±0.6	0.9	9.7	5.1		10E4		
1010.9802	o		o								Ag	0.45 - 1.05	3.8 ±0.6	0.9	6.6	2		10E4		
1010.9852	o		o								Ag	0.45 - 1.05	6.9 ±0.6	0.9	9.7	5.1		10E4		o
1010.0101		o								6.5 lang	Ag	0.25 - 0.6	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6	ohne Prüfzeichen	o
1010.3001		o								6.5 lang	Ag	0.25 - 0.6	0.9 ±0.6	0.9	3.6	0.2		1E6		
1010.4402		o								gerade	Ag	0.25 - 0.6	1.3 ±0.6	0.9	4.1	0		1E6	kleiner Sockel ohne Prüfzeichen	
1010.0304			o							9.5 lang	Ag	0.25 - 0.6	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6		
1010.2003			o							9.5 lang	Au	0.45 - 1.05	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6		
1010.4103			o							gerade	Au	0.25 - 0.6	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6	ohne Prüfzeichen	o
1010.6002			o							stehend	Au	0.45 - 1.05	11.2 ±0.6	0.9	13.8	9.9		1E6		o
1010.6003			o							stehend	Ag	0.25 - 0.6	11.2 ±0.6	0.9	13.8	9.9		1E6		o
1010.7102			o							6.5 lang	Ag	0.45 - 1.05	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6	ohne Prüfzeichen	
1010.7172			o							6.5 lang	Au	0.45 - 1.05	0.9 ±0.6	0.9	3.6	0.2		1E6	ohne Prüfzeichen	
1010.7352			o							9.5 lang	Ag	0.45 - 1.05	0.9 ±0.6	0.9	3.6	0.2		1E6		
1010.8102			o							gerade	Ag	0.45 - 1.05	2.2 ±0.6	0.9	0.4	3.5		1E6	ohne Prüfzeichen	
1014.6151				o	o					stehend	Au	0.3 - 0.8	6.6 ±0.5	0.6	8.6	5.3		50E4	ohne Prüfzeichen	
Wechsler mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT Momentary - Center OFF)																				
1017.0153						o				9.2 lang	Au		≤ 2.1		0	0.5		1E6	ohne Prüfzeichen Schaltbereich max. 4.2	

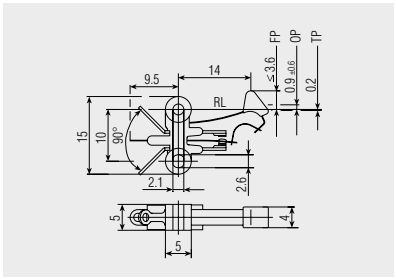
BAUREIHE 1010 - OFFENE SCHNAPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC

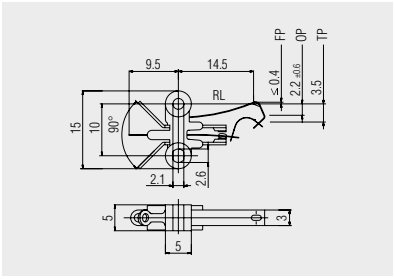
Grundtyp 1010



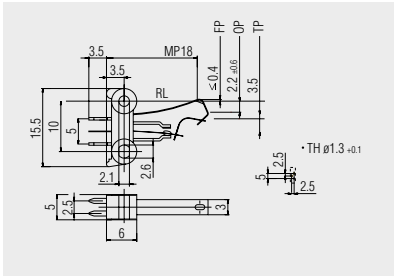
Lötanschluss
30° abgewinkelt



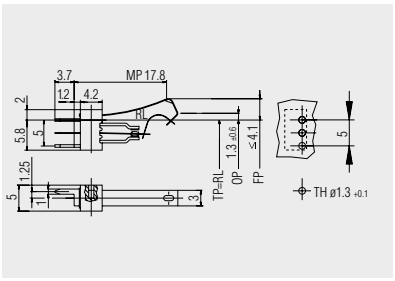
Lötanschluss
45° abgewinkelt



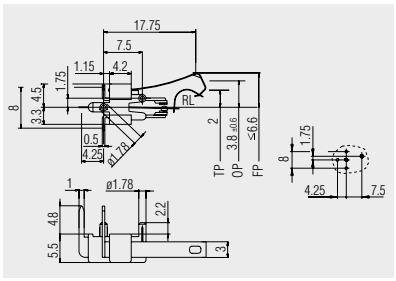
Lötanschluss
45° abgewinkelt



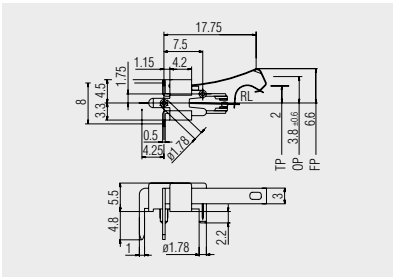
Leiterplattenanschluss
gerade



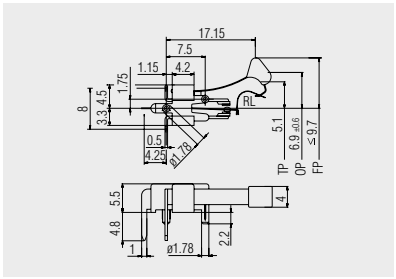
Leiterplattenanschluss
gerade



Leiterplattenanschluss
links abgewinkelt



Leiterplattenanschluss
rechts abgewinkelt
1010.9802

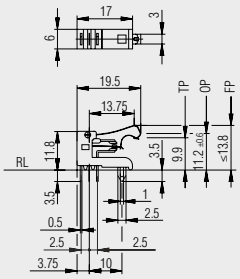


Leiterplattenanschluss
rechts abgewinkelt
1010.9852

BAUREIHE 1010 - OFFENE SCHNAPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC

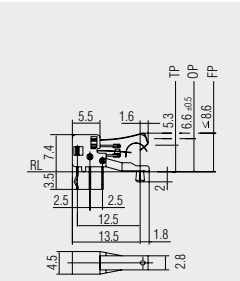
Grundtyp 1010



Leiterplattenanschluss stehend:

Mit dieser Ausführung lässt sich auf kleinstem Bauraum eine senkrecht zur Leiterplatte verlaufende Schalterbetätigung realisieren.

Grundtyp 1014

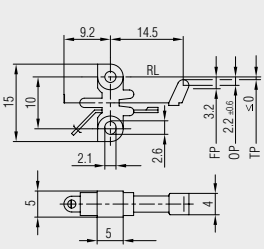


Leiterplattenanschluss stehend:

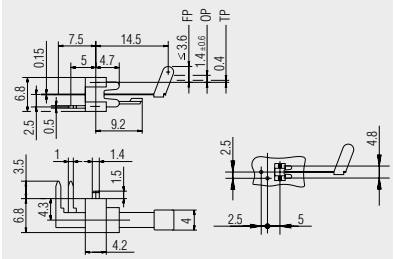
Nach gleichem Funktionsprinzip wie Grundtyp 1010 aufgebaut, jedoch in kleinerer Baugröße.

Dieser Grundtyp ist für Kleinspannungen ausgelegt und besitzt keine Prüfzeichen.

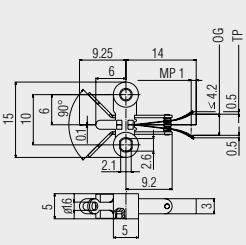
Grundtyp 1017
ohne Schnappfunktion



Lötanschluss
Schließer-Version



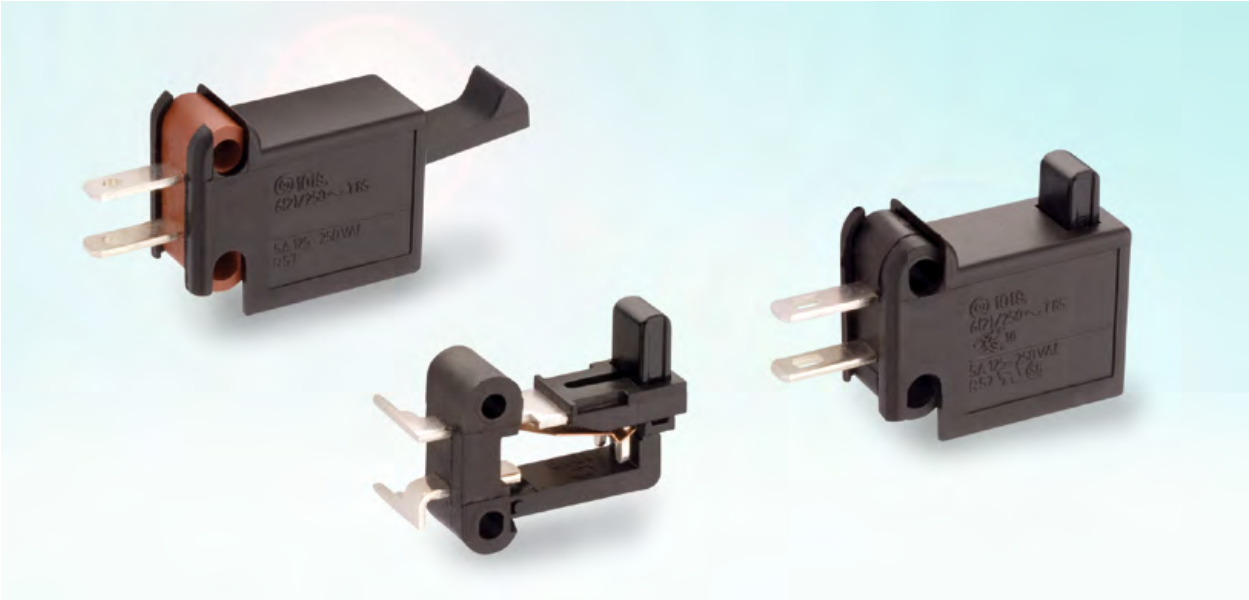
Leiterplattenanschluss links
abgewinkelt



Wechsler mit AUS-Stellung
in der Mitte

BAUREIHE 1019 - EINPOLIGE SCHNAPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC



PRODUKTMERKMALE

- Schnappschalter mit und ohne Gehäuse
- Kontaktöffnungsweite > 3 mm
- Schließer- und Öffnerausführung

AUF ANFRAGE

- Mit vergoldeten Kontakten
- Kundenspezifische Hebelvarianten

Mechanische Lebensdauer	20E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Temperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Entflammbarkeit	UL 94 (Sockel, Hebel: V-0, Drücker: V-2)
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA glasfaserverstärkt / PA PA glasfaserverstärkt versilbert
Kontaktabstand	> 3 mm
Prüfzeichen	/ Gehäusevarianten /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen	

BAUREIHE 1019 - EINPOLIGE SCHNAPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC

	6 (2) A 250 V AC 1E4	5 A 125 - 250 V AC	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Betätigerbeschreibung	Sonstiges	Lagervariante
Öffner (SPNC)													
1019.3101	o			2.8	Ag	0.9 - 1.7	6.3 ±0.8	2.4	1	10.5			
1019.5501	o	o		2.8	Ag	0.9 - 1.7	6.3 ±0.8	2.4	1	10.5		mit Gehäuse	
1019.5601	o	o		2.8	Ag	1.5 - 3	2.4 ±0.6	1.2	4.7	0		mit Gehäuse	o
Schließer (SPNO)													
1019.0101	o			2.8	Ag	1.5 - 3	2.4 ±0.6	1.2	4.7	0.5			
1019.0201	o				Ag	1.5 - 3	2.4 ±0.6	1.2	4.7	0.5			
1019.0301	o				Ag	1.5 - 3	2.4 ±0.6	1.2	4.7	0.5			
1019.2101	o			2.8	Ag	0.9 - 1.7	6.3 ±0.8	2.4	1	10.5			o
1019.5101	o	o		2.8	Ag	1.5 - 3	2.4 ±0.6	1.2	4.7	0		mit Gehäuse	o
1019.5401	o	o		2.8	Ag	0.9 - 1.7	6.3 ±0.8	2.4	1	10.5		mit Gehäuse	

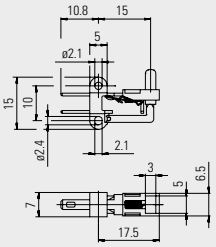
Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE

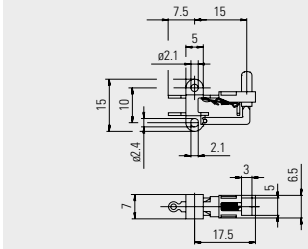
BAUREIHE 1019 - EINPOLIGE SCHNAPPSCHALTER

BIS 6 (2) A 250 V AC

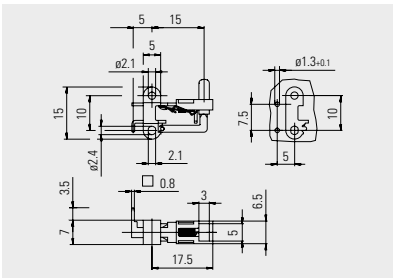
Offene Bauform mit Drücker



Steckanschluss 2.8 x 0.8

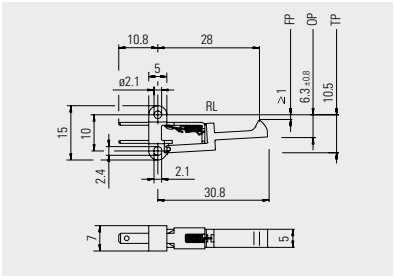


Lötanschluss



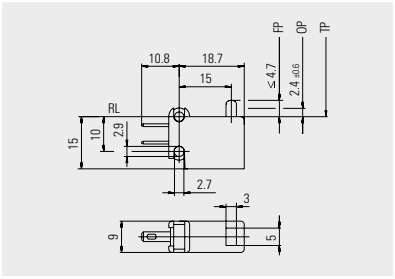
Leiterplattenanschluss
links abgewinkelt

Offene Bauform mit Hebel



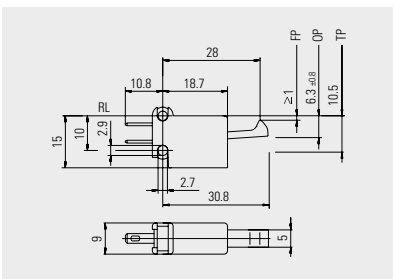
Steckanschluss 2.8 x 0.8

Geschlossene Bauform
mit Drücker



Steckanschluss 2.8 x 0.8

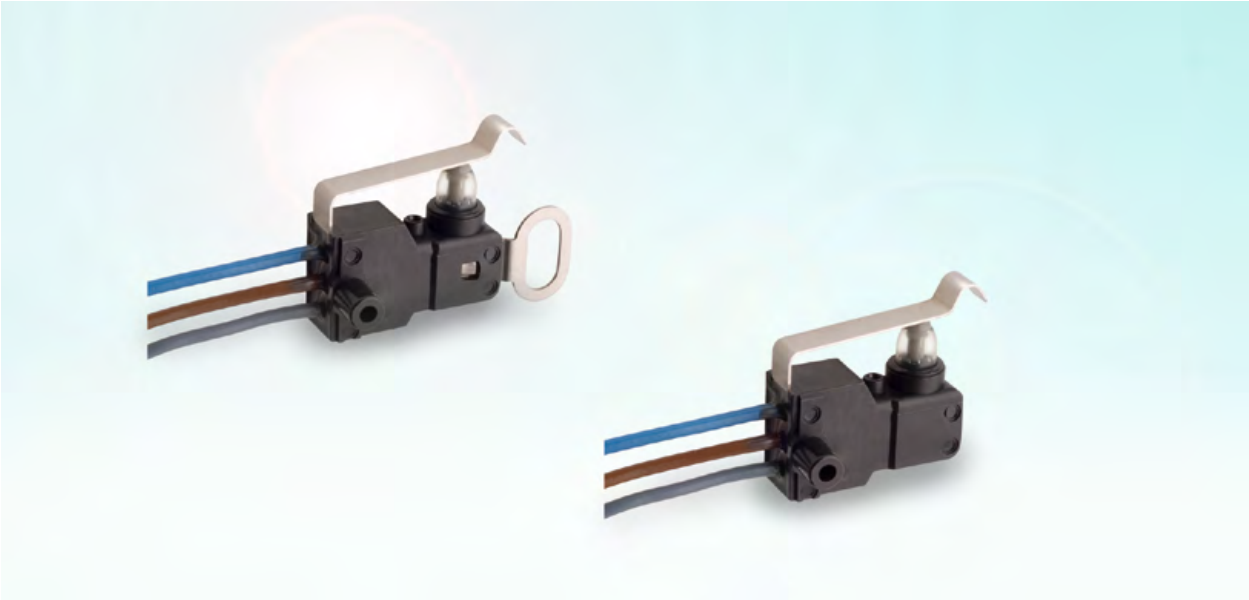
Geschlossene Bauform
mit Hebel



Steckanschluss 2.8 x 0.8

BAUREIHE 1022 - SCHNAPPSCHALTER IP 67

BIS 4 A 12 V DC



PRODUKTMERKMALE

- Staub- und Wasserschutz betätiger- und anschlussseitig
- Vereisungssichere Hebellagerung
- Kleine Bauform, große Schaltwege
- Hohe Schaltsicherheit durch große Kontaktkräfte direkt nach dem Umschalten
- Baureihe mit verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten

AUF ANFRAGE

- Kundenspezifische Konfektionierung mit Anschlusssteckern
- Weitere Zusatzbetätiger

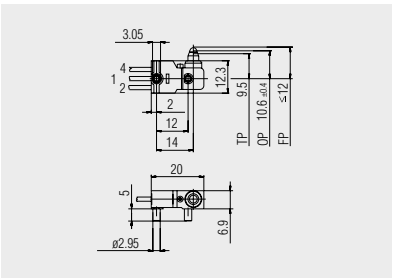
Mechanische Lebensdauer	10E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 67
Temperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-2
Material Betätiger Zusatzbetätiger Gehäuse	POM / Silikon-Kautschuk rostfreier Federstahl PBTP
Prellzeit	< 5 ms
Kontaktabstand	< 3 mm
Kontaktmaterial	vergoldet
Anschlussbeschreibung	500 mm lang (Anschlusslitzen 0.5 mm² mit Schalter vergossen, Litzenenden verzinnt)

BAUREIHE 1022 - SCHNAPPSCHALTER IP 67

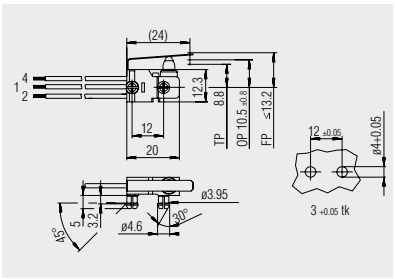
BIS 4 A 12 V DC

	4 A 12 V DC 10E4	2 A 24 V DC 10E4	Anschlussart	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Betätigerbeschreibung	Drücker-/Hebel-Zeichnung	Sonstiges	Lagervariante
Wechsler (SPDT Momentary)													
1022.0101	o	o		Au	< 2.5	10.6 ±0.4	0.6	12	9.5			Zapfen rechts 5 lang	
1022.2201	o	o		Au	< 2.5	10.5 ±0.8	1.0	13.2	8.8		L01	Rastzapfen rechts	
1022.4501	o	o		Au	< 2.5	13.4 ±0.9	1.0	15.5	11.6		L21	1 Zapfen rechts Schaltpunkt mittels stirnseitiger Metallöse justierbar ±2	o
1022.4502	o	o		Au	< 2.5	13.4 ±0.9	1.0	15.5	11.6		L21	1 Zapfen links Schaltpunkt mittels stirnseitiger Metallöse justierbar ±2	

Grundtyp 1022

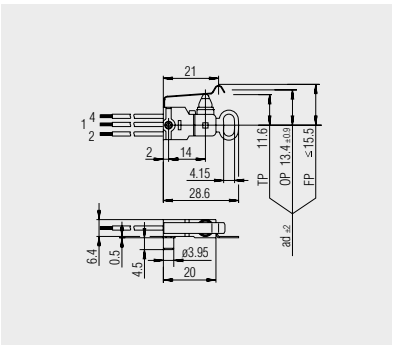


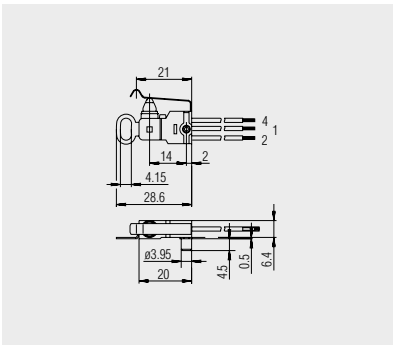
mit Drücker



L01: gerader Hebel und Rastzapfen

Grundtyp 1022





L21: simulierter Rollenhebel, ein Zentrierzapfen und eine Metallöse.

Mittels der Langlochbefestigung lässt sich der Schalter um den Zapfen verschwenken und dann mit einer Schraube fixieren. Dadurch ist der Schaltpunkt um ±2 mm justierbar.

BAUREIHE 1117 - SCHNAPPSCHALTER

BIS 16 (6) A 400 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Doppelt unterbrechendes Sprungkontakt-Schaltsystem
- Kontaktöffnungsweite > 3 mm
- Material konform der Glühdrahtprüfung entspr. IEC 60 335-1:2001 Kap. 30 und UL 94 V-0
- Großer Nachlaufweg
- Betätiger anfahrbar aus allen Richtungen
- Schließer- und Öffnerausführungen

AUF ANFRAGE

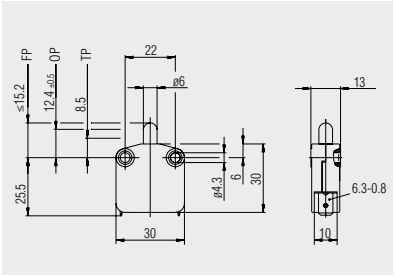
- Kundenspezifische Ausführungen
- Wechsler Grundtyp 1115 und 1116

Mechanische Lebensdauer	10E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-0
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA glasfaserverstärkt PA glasfaserverstärkt versilbert
Kontaktmaterial	Ag
Kontaktabstand	≥ 3 mm
Prüfzeichen	/ /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen	

BAUREIHE 1117 - SCHNAPPSCHALTER

BIS 16 (6) A 400 V AC

	16 (6) A 400 V AC 1E4	12 A 250 V AC 1/2 HP	12 A 125 V AC 1/6 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Lagervariante
Öffner (SPNC)												
1117.0206	o	o	o		6.3	≥ 3	3.5 ±0.5	12.4 ±0.5	2.6	15.2	8.5	o
Schließer (SPNO)												
1117.0106	o	o	o		6.3	≥ 3	3.5 ±0.5	12.4 ±0.5	2.6	15.2	8.5	o



Steckanschluss 6.3 x 0.8

Grundtyp 1117

BAUREIHE 1115 - EINPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 400 V AC

PRODUKTMERKMALE

- Doppelt abhebendes Kontaktsystem
- Kontaktöffnungsweite > 3 mm
- Betätiger anfahrbar aus allen Richtungen
- Schließer-, Öffner- und Wechslerausführung

AUF ANFRAGE

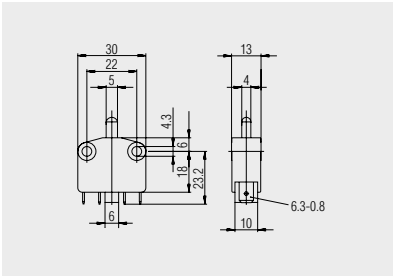
- Kundenspezifische Ausführungen
- G-konform nach IEC 60335-1:2001 Kap. 30 UL 94 V-0

Mechanische Lebensdauer	10E4
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-0
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse Anschlüsse	PA glasfaserverstärkt PA glaskugelverstärkt , schwarz, ultraschall verschweißt versilbert
Kontaktmaterial	Ag
Kontaktabstand	> 3 mm < 3 mm
Prüfzeichen	/ (produktabhängig) /
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II bei Einhaltung der geräteseitig geforderten Einbaubedingungen	

BAUREIHE 1115 - EINPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 16 (4) A 400 V AC

	16 (4) A 400 V AC 1E4	16 (2) A 380 V AC 1E4	12 A 125 V AC 1/6 HP	6 A 250 V AC 1/6 HP	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Lagervariante
Öffner (SPNC)													
1115.2101	o		o	o		6.3	> 3	6.0 ± 0.5			15	10.5	o
Schließer (SPNO)													
1115.4101	o		o	o		6.3	> 3	6.0 ± 0.5	13.15 ± 0.35		16.25	10.5	o
Wechsler (SPDT Momentary)													
1115.0101		o				6.3	< 3	6.5 ± 1.0	13.5 +. 0.5		15	10.5	o



Steckanschluss 6.3 x 0.8

Baureihe 1115

RUND UM DIE UHR BESTELLEN

In unserem Web-Shop können Sie über 200 Standardschalter zeit- und ortsunabhängig bestellen: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche.

www.marquardt-shop.de

WIPPSCHALTER
DRUCKSCHALTER
KIPPSCHALTER
SCHIEBESCHALTER
DREHSCHALTER
FUSSSCHALTER
TASTEN
SCHNAPPSCHALTER
MIKRO-SIGNALSCHALTER
SENSOREN
ECO
PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 1065

bis 100 mA 30 V DC

SEITE
227 – 231

BAUREIHE 1065 - MIKRO-SIGNALSCHALTER

BIS 100 mA 30 V DC

PRODUKTMERKMALE

- Redundantes Kontaktsystem für hohe Schaltsicherheit durch Doppelkontaktgabe
- Selbstreinigendes Kontaktsystem durch schleifende Kontaktgabe
- Mitte-Null Version (Grundtyp 1075) zur Erkennung von 3 Schaltstellungen
- Geräuschloses Schaltsystem
- Großer Nachlaufweg

AUF ANFRAGE

- Weitere Befestigungszapfen
- Andere Hebelformen
- Kundenspezifische Kabelkonfektionierung
- Diagnosefähige Versionen

Mechanische Lebensdauer	200E3
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 500 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Schutzart	IP 00 anschussseitig Grundtypen 1065 und 1075 IP 67 betätigerseitig alle Grundtypen, anschlussseitig Grundtyp 1068
Temperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Entflammbarkeit	UL 94 HB
Material Betätiger Zusatzbetätiger Gehäuse Anschlüsse	POM / Silikon-Kautschuk rostfreier Federstahl PBTP verzinnt
Kontaktmaterial	AuCo
Schockfestigkeit	50 g
Sonstiges	Anschlussseite vergossen Elektrische Lebensdauer bei 14 V DC 10 mA ≥ 200E3, bei 30 V DC 100 mA ≥ 40E3

BAUREIHE 1065 - MIKRO-SIGNALSCHALTER

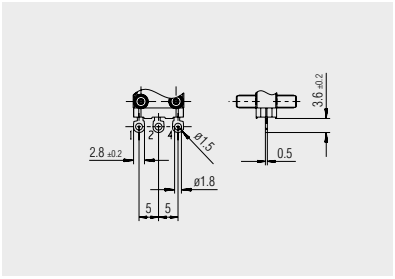
BIS 100 mA 30 V DC

	≤25 V DC	100 mA 30 V DC 40E3	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Schaltkraft (N)	Schaltpunkt Öffner (OP NC) (mm)	Minimaler Ausstellungsbereich (mm)	Schaltpunkt Schließer (OP NO) (mm)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	Betätigerbeschreibung	Drücker-/Hebel-Zeichnung	Sonstiges	Lagervariante
Wechsler (SPDT Momentary) diagnosefähig														
1060.2601	o				≤ 1.6			8.95 ±0.3	10.15	6.85			mit Widerstandsbeschaltung Zapfen rechts 2.5 lang	
Schließer (SPNO)														
1068.0541		o		300 lang 300 lang	≤ 1.6			8.95 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen rechts 5 lang	
Wechsler (SPDT Momentary)														
1065.0503		o			≤ 1.6	9.45 ±0.3		8.95 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen beidseitig 5 lang	
1065.0603		o			≤ 1.6	9.45 ±0.3		8.95 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen beidseitig 2.5 lang	
1065.2000		o		codiert gekröpft	≤ 1.6	13.8 ±0.3		13.3 ±0.3	14.5	11.2			ohne Zapfen	
1065.3603		o			≤ 1.6	9.45 ±0.3		8.95 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen beidseitig 2.5 lang	
1065.3653		o			≤ 1.6	9.45 ±0.3		8.95 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen beidseitig 2.5 lang	
1065.5000		o			≤ 2.2	9.65 ±0.45		9.15 ±0.45	11.35	7.35		L02	Zapfen beidseitig 5 lang	
1065.5103		o			≤ 2.2	12.75 ±0.65		12.05 ±0.65	14.7	9		L21	Zapfen beidseitig 2.5 lang	
1065.5203		o			≤ 2.8	9.65 ±0.45		9.15 ±0.45	11.35	7.35		L31	Zapfen rechts 5 lang	
1065.7100		o		codiert gekröpft	≤ 2.2	17.1 ±0.65		16.4 ±0.65	19.05	13.35		L21	ohne Zapfen	
1068.0503		o		300 lang 300 lang	≤ 1.6	9.45 ±0.3		8.95 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen beidseitig 5 lang	
1068.0601		o		300 lang	≤ 1.6	9.45 ±0.3		8.95 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen rechts 2.5 lang	
Wechsler mit AUS-Stellung in der Mitte (SPDT Momentary - Center OFF)														
1075.0603		o			≤ 1.6	9.45 ±0.3	8.3 - 9.15	8 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen beidseitig 2.5 lang	
1075.2000		o		codiert gekröpft	≤ 1.6	13.8 ±0.3	12.65 - 13.5	12.35 ±0.3	14.5	11.2			ohne Zapfen	
1075.3603		o			≤ 1.6	9.45 ±0.3	8.3 - 9.15	8 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen rechts 2.5 lang	
1075.3653		o			≤ 1.6	9.45 ±0.3	8.3 - 9.15	8 ±0.3	10.15	6.85			Zapfen links 2.5 lang	

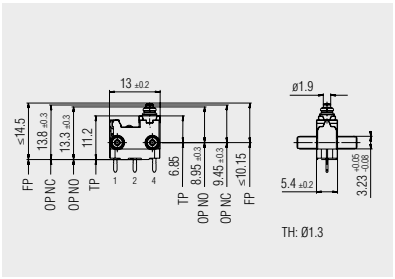
BAUREIHE 1065 - MIKRO-SIGNALSCHALTER

BIS 100 mA 30 V DC

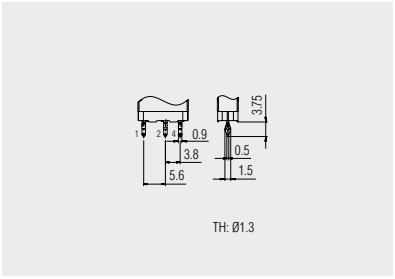
Grundtyp 1065



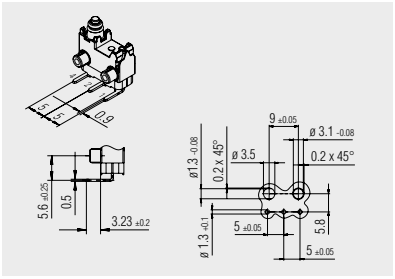
Lötanschluss



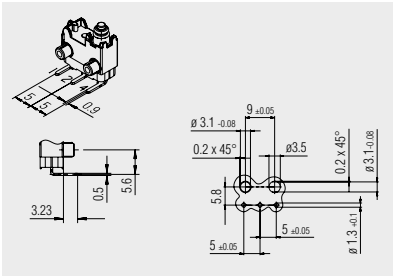
Leiterplattenanschluss



Leiterplattenanschluss
codiert und gekröpft

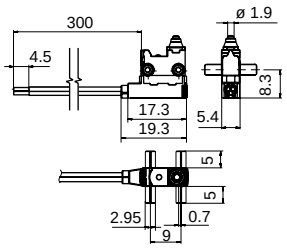


Leiterplattenanschluss
links abgewinkelt



Leiterplattenanschluss
rechts abgewinkelt

Grundtyp 1068

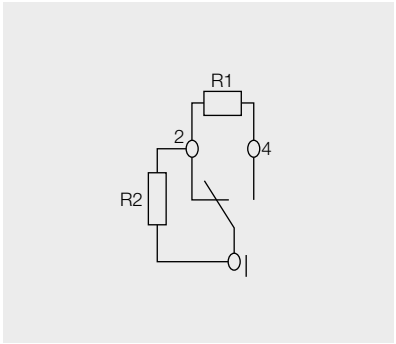


Kabel 300 lang,
Litzenenden verzinnt

BAUREIHE 1065 - MIKRO-SIGNALSCHALTER

BIS 100 mA 30 V DC

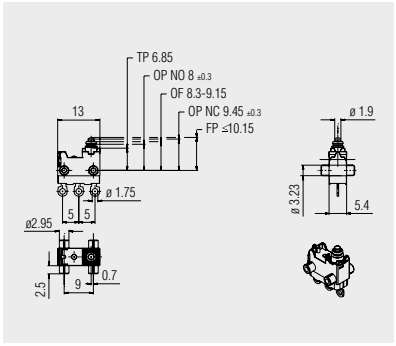
Baureihe 1060/1070



Diagnosefähiger Schalter

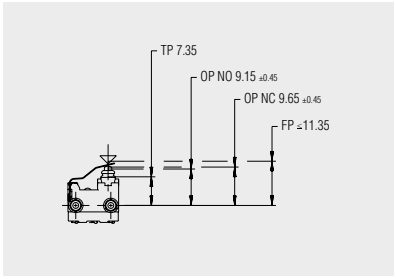
Mittels integrierter Widerstände ist eine Schaltkreisüberwachung möglich (Kurzschluss, Leitungsbruch, schlechte Kontakte)

Grundtyp 1075

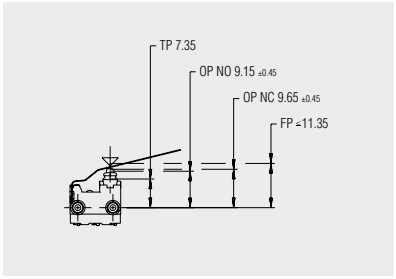


Durch den gegenüber Grundtyp 1065 vergrößerten AUS-Bereich zwischen der Öffner- bzw. Schließerstellung kann der Schalter zum Detektieren von drei Schaltstellungen eingesetzt werden. Dadurch können in vielen Applikationen zwei herkömmliche Schalter durch einen Schalter dieser neuen Version ersetzt werden.

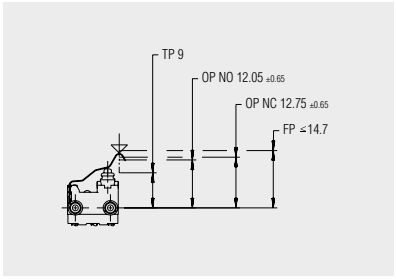
Zusatzbetätiger



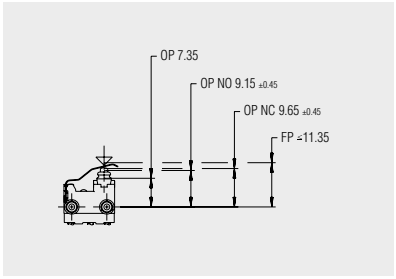
L01: gerader Hebel



L02: gerader Hebel

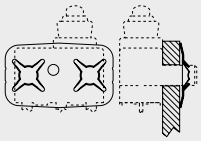


L21: simulierter Rollenhebel



L31: Differenzialhebel

Zusatzteile



140.092.021

Befestigungsscheibe für die Grundtypen 1065, 1068 und 1075

Die Befestigungscheibe bietet in Kombination mit Schaltern mit 5 mm langen Zapfen eine schnelle und sichere Befestigungsmöglichkeit an Blechen oder Kunststoffteilen mit einer Wanddicke bis zu 2.5 mm.

RUND UM DIE UHR BESTELLEN

In unserem Web-Shop können Sie über 200 Standardschalter zeit- und ortsunabhängig bestellen: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche.

www.marquardt-shop.de

WIPPSCHALTER

DRUCKSCHALTER

KIPPSCHALTER

SCHIEBESCHALTER

DREHSCHALTER

FUSSSCHALTER

TASTEN

SCHNAPPSCHALTER

MIKRO-SIGNALSCHALTER

SENSOREN

ECO

PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 2061

Durchflusssensoren
für Wassermengen bis 15 l/min

SEITE 235 – 236

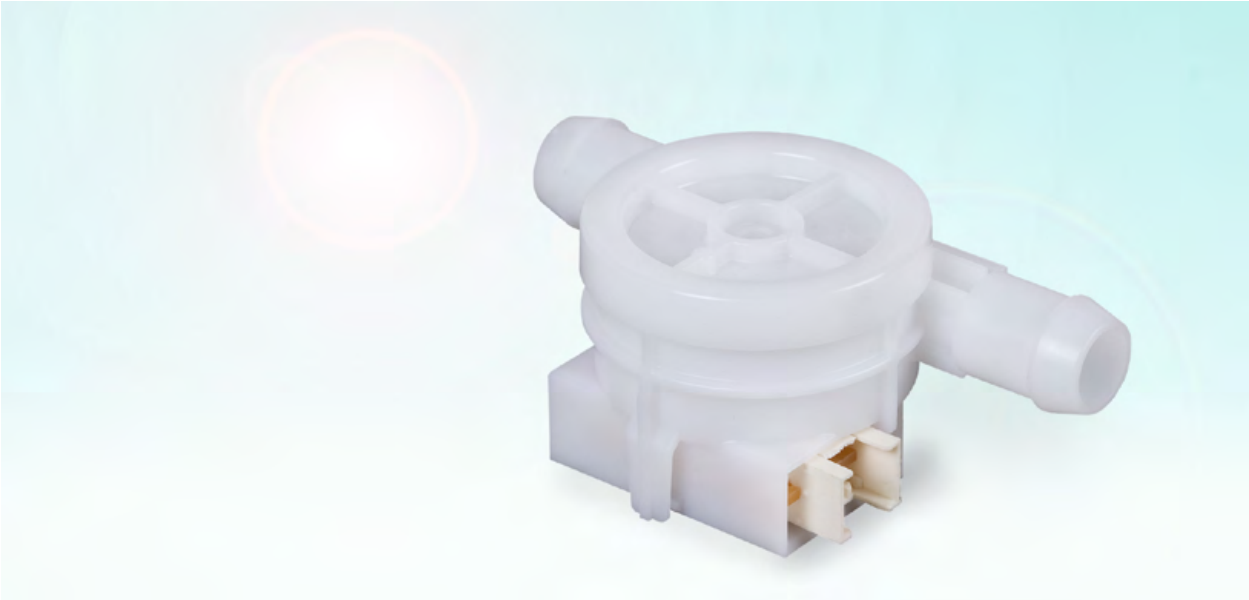
BAUREIHE 2066

Analoge Drucksensoren
für Wasser- und Luftdruckmessung
bis 10 bar

SEITE 237 – 239

BAUREIHE 2061 - DURCHFLUSSSENSOREN

FÜR WASSERMENGEN BIS 15 L/MIN



PRODUKTMERKMALE

- Robuster Flügelrad-Durchflussmesser für Wasser mit elektrischem Impulsausgang
- Großer Messbereich mit 2 - 15 l/min
- Abtastung durch Magnetfeldsensor
- Ermöglicht Warm-/Kalt-, Wasser- und Energie-einsparung sowie Qualitätsverbesserung
- Hervorragende Linearität
- EMV-geschützt

AUF ANFRAGE

- Mit Hall- oder Reedkontakt
- Optimierte Messbereiche für verschiedene Einsatzbereiche
- Optional: Verschiedene Impuls/Liter - Verhältnisse
- Erhöhte Lebensdauer
- Spritzwasserschutz für Elektronik

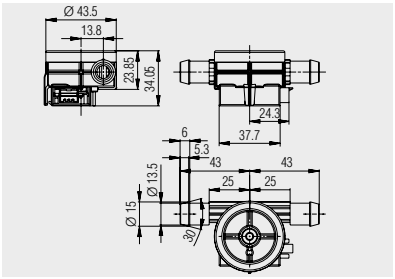
Medium	**Wasser**
Messbereich	**2 ... 15 l/min**
Lebensdauer	**200 m³**
Berstdruck	**8 bar**
Genauigkeit / Toleranz	**2 ... 4 l/min ± 5%, 4 - 15 l/min ±3%**
Material Gehäuse	**POM**
Temperaturbereich	**+5 °C ... +70 °C**
Sensorbeschreibung	**Druckabfall bei 10 l/min: < 0.4 bar**
Spannungsversorgung	**3.8 ... 24 V DC (für Hallsensor Variante)**
Ausgangsstrom	**0 ... 20 mA**
Ausgangssignal	**200 ± 3% Impulse / Liter**
Impuls	**min. Impulsbreite 1 ms** **Pausenverhältnis (Hallsensor) symmetrisch**
Prüfzeichen	/

BAUREIHE 2061 - DURCHFLUSSSENSOREN

FÜR WASSERMENGEN BIS 15 L/MIN

	Spannungsversorgung	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Sonstiges	Lagervariante
2061.1201	12 V DC		RAST 2.5 Schlauchstutzen	kundenspezifisch	
2061.1202	12 V DC		RAST 2.5 Schlauchstutzen		

Grundtyp 2061



Rastbefestigung RAST 2.5
Schlauchstutzen

BAUREIHE 2066 - ANALOGE DRUCKSENSOREN

FÜR WASSER- UND LUFTDRUCKMESSUNG BIS 10 BAR

PRODUKTMERKMALE

- Magnetischer Drucksensor mit Analogausgang
- Hohe Lebensdauer
- Robuster und einfacher Aufbau
- Linearer Messbereich
- Vollautomatische 100 %-Prüfung und Justage
- Versionen zum Einsatz in Trinkwasser

AUF ANFRAGE

- Unterschiedliche Messbereiche
- Anpassung der Ausgangsspannung
- Versorgungsspannungsvarianten
- Integrierter digitaler Schaltausgang
- Andere elektrische / mechanische Adaption

Medium	**Heizwasser** **Luft** **Wasser**
Messbereich	**0-4.5 bar / 0-65 psi / 0-450 kPa** **0-10 bar / 0-145 psi / 0-1 MPa (10 bar Version)**
Berstdruck	**> 9 bar / 130 psi / 0.9 MPa** **> 42 bar / 609 psi / 4.2 MPa**
Mediumstemperatur	**+2 °C ... +90 °C**
Lagertemperatur	**-40 °C ... +90 °C**
Temperaturbereich	**-10 °C ... +70 °C**
Sensorbeschreibung	**Maximale Stromaufnahme < 14 mA (12 mA typ)**

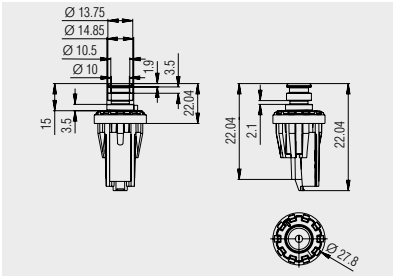
BAUREIHE 2066 - ANALOGE DRUCKSENSOREN

FÜR WASSER- UND LUFTDRUCKMESSUNG BIS 10 BAR

	Spannungsversorgung	Anschlussbeschreibung	Messbereich	Ausgangssignal	Sonstiges	Lagervariante
Drucksensor						
2066.2102	5 V DC (ratiometrisch)	4-polig mit Stecker RAST 2.5	0-4.5 bar / 0-65 psi / 0-450 kPa	proportional: 1.125 V bei 0 bar, 3.6 V bei 4.5 bar	Steckflansch	
2066.2103	5 V DC (ratiometrisch)	4-polig mit Stecker RAST 2.5	0-4.5 bar / 0-65 psi / 0-450 kPa	proportional: 1.125 V bei 0 bar, 3.6 V bei 4.5 bar	Schraubflansch / Aussengewinde G3/8	
2066.2104	5 V DC (ratiometrisch)	4-polig mit Stecker RAST 2.5	0-4.5 bar / 0-65 psi / 0-450 kPa	proportional: 0.5 V bei 0 bar, 2.7 V bei 4.5 bar	Steckflansch	
2066.2105	5 V DC (ratiometrisch)	4-polig mit Stecker RAST 2.5	0-4.5 bar / 0-65 psi / 0-450 kPa	proportional: 0.5 V bei 0 bar, 2.7 V bei 4.5 bar	Schraubflansch / Aussengewinde G3/8	
2066.2106	6 - 30 V DC	3-polig mit Stecker RAST 2.5	0-4.5 bar / 0-65 psi / 0-450 kPa	proportional: 0.5 V bei 0 bar, 3.8 V bei 4.5 bar	geregelte Spannungsversorgung Steckflansch	
2066.2107	6 - 30 V DC	3-polig mit Stecker RAST 2.5	0-4.5 bar / 0-65 psi / 0-450 kPa	proportional: 0.5 V bei 0 bar, 3.8 V bei 4.5 bar	geregelte Spannungsversorgung Schraubflansch / Aussengewinde G3/8	
2066.2112	5 V DC (ratiometrisch)	4-polig mit Stecker RAST 2.5	0-4.5 bar / 0-65 psi / 0-450 kPa	proportional: 1.125 V bei 0 bar, 3.6 V bei 4.5 bar	Steckflansch	
2066.3101	5 V DC (ratiometrisch)	3-polig mit Stecker RAST 2.5	0-10 bar / 0-145 psi / 0-1 MPa	proportional: 0.5 V bei 0 bar, 3.5 V bei 10 bar	Schraubflansch / Aussengewinde G3/8	
2066.3102	5 V DC (ratiometrisch)	3-polig mit Stecker RAST 2.5	0-10 bar / 0-145 psi / 0-1 MPa	proportional: 0.5 V bei 0 bar, 3.5 V bei 10 bar	Steckflansch	

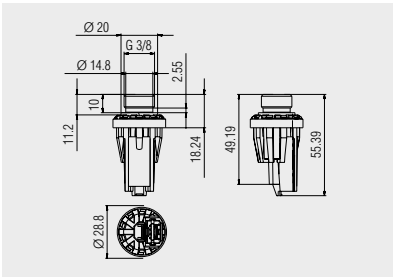
Weitere Informationen unter

WWW.MARQUARDT-SCHALTER.DE



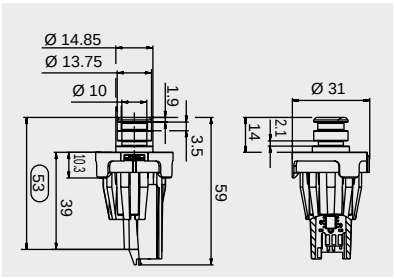
Grundtyp 2066 (Steckflansch)
4.5 bar Version

Rastbefestigung 4-polig mit
Stecker RAST 2.5



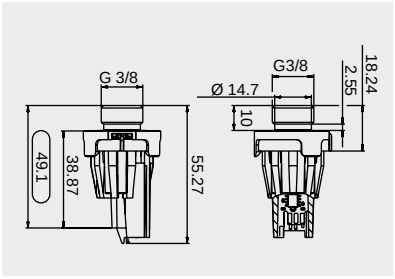
Grundtyp 2066 (Schraubflansch)
4.5 bar Version

Rastbefestigung 4-polig mit
Stecker RAST 2.5



Grundtyp 2066 (Steckflansch)
10 bar Version

Rastbefestigung 3-polig mit
Stecker RAST 2.5



Grundtyp 2066 (Schraubflansch)
10 bar Version

Rastbefestigung 3-polig mit
Stecker RAST 2.5

RUND UM DIE UHR BESTELLEN

In unserem Web-Shop können Sie über 200 Standardschalter zeit- und ortsunabhängig bestellen: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche.

www.marquardt-shop.de

WIPPSCHALTER
DRUCKSCHALTER
KIPPSCHALTER
SCHIEBESCHALTER
DREHSCHALTER
FUSSSCHALTER
TASTEN
SCHNAPPSCHALTER
MIKRO-SIGNALSCHALTER
SENSOREN
ECO
PUSH'N'DRIVE

BAUREIHE 1550 ECO

Einpolige Wippschalter
bis 10 (4) A 250 V AC 1E4

SEITE 243 – 245

BAUREIHE 1086 ECO

Einpolige Druckschalter
bis 10 (3) A 250 V AC 1E4

SEITE 246 – 247

BAUREIHE 1550 ECO - EINPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 (4) A 250 V AC 1E4

PRODUKTMERKMALE

- Automatische Abschaltung mit flexibler Zeiteinstellung von 4s - 71 Std. (Auto-off)
- Automatische Abschaltung durch Signal vom Endgerät (Remote-off)
- 100-millionenfach bewährtes Schaltprinzip
- Symmetrische Betätigungscharakteristik
- Kompakte Komplettlösung
- Hohe Variantenvielfalt
- Auto-off-Variante mit intelligenter Stromerkennung
- Energieneutralität durch komplette 1-polige galvanische Trennung – „0-Watt“
- Stabile, automatische Verrastung von der Rückseite

AUF ANFRAGE

- Weitere Farben
- Weitere Bedruckungsvarianten
- Weitere Abschaltzeiten
- Weitere Leuchtenvarianten
- Weiter Einbaumethoden
- Weitere Anschlussarten
- Weitere Ansteuerarten
- Höhere Schaltleistung

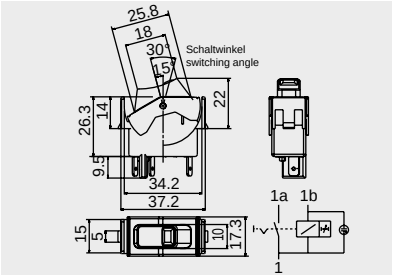
Mechanische Lebensdauer	5E4
Kontaktabstand	≥ 3 mm
Übergangswiderstand (Neuzustand)	< 100 mOhm (1 A 12 V DC)
Isolationswiderstand (Neuzustand)	> 100 MOhm (500 V DC)
Kriechstromfestigkeit	250 PTI
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	Anschlussseite -20 °C ... +85 °C Betätigungsseite -20 °C ... +55 °C
Entflammbarkeit	UL 94 V-0
Glühdrahttesttemperatur	850 °C
Material Betätiger Gehäuse	PA PA
Aufsteckkraft der Steckhülsen	≤ 80 N
Prüfzeichen	/
Geeignet für Geräte der Schutzklasse II	

BAUREIHE 1550 ECO - EINPOLIGE WIPPSCHALTER

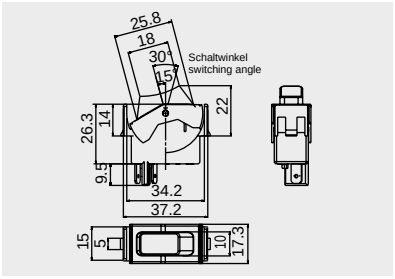
BIS 10 (4) A 250 V AC 1E4

einpolig	Spannung Beleuchtung (V)	Betätigerfarbe / Bedruckung	Gehäusefarbe	7 A 250 V AC 5E4	10 (4) A 250 V AC 25E3	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktmaterial	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)											
1550.1940	230				o		4.8	Ag	o	Auto-OFF Funktion Auto-OFF Zeit: t = 30 min.	
1550.1942	230				o		4.8	Ag	o	Auto-OFF Funktion Auto-OFF Zeit: t = 1h mit Stromerkennung	
1550.1943	230				o		4.8	Ag	o	Auto-OFF Funktion Auto-OFF Zeit: t = 15 min.	
1550.1944	230				o		4.8	Ag	o	Auto-OFF Funktion Auto-OFF Zeit: t = 15 min.	
1550.1950	230				o		4.8	Ag	o	Remote-OFF Schalter	
1550.1902	230			o			4.8	Ag	o	Standardschalter ohne ECO Funktion	o
1551.1950					o		4.8	Ag	o	Remote-OFF Schalter	
1551.1902				o			4.8	Ag	o	Standardschalter ohne ECO Funktion	o

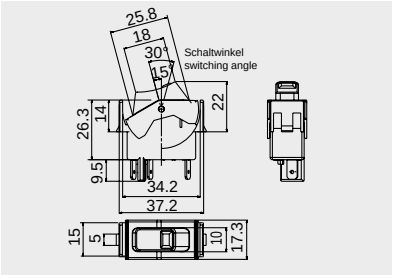
Baureihe 1550 ECO



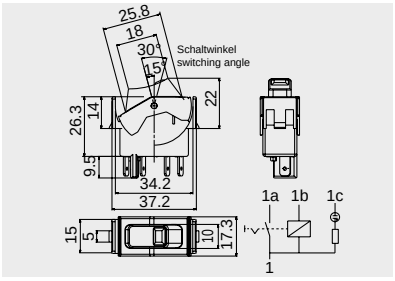
Steckanschluss 4.8 x 0.8
Auto-OFF
Auto-OFF mit Stromerkennung



Steckanschluss 4.8 x 0.8
Ein / Aus Standardversion



Steckanschluss 4.8 x 0.8
Ein / Aus Standardversion
beleuchtet

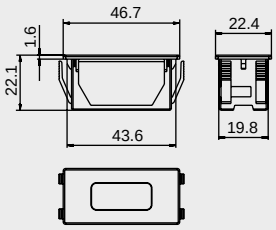


Steckanschluss 4.8 x 0.8
Remote-OFF

BAUREIHE 1550 ECO - EINPOLIGE WIPPSCHALTER

BIS 10 (4) A 250 V AC 1E4

Einbaurahmen
217.xxx.xxx



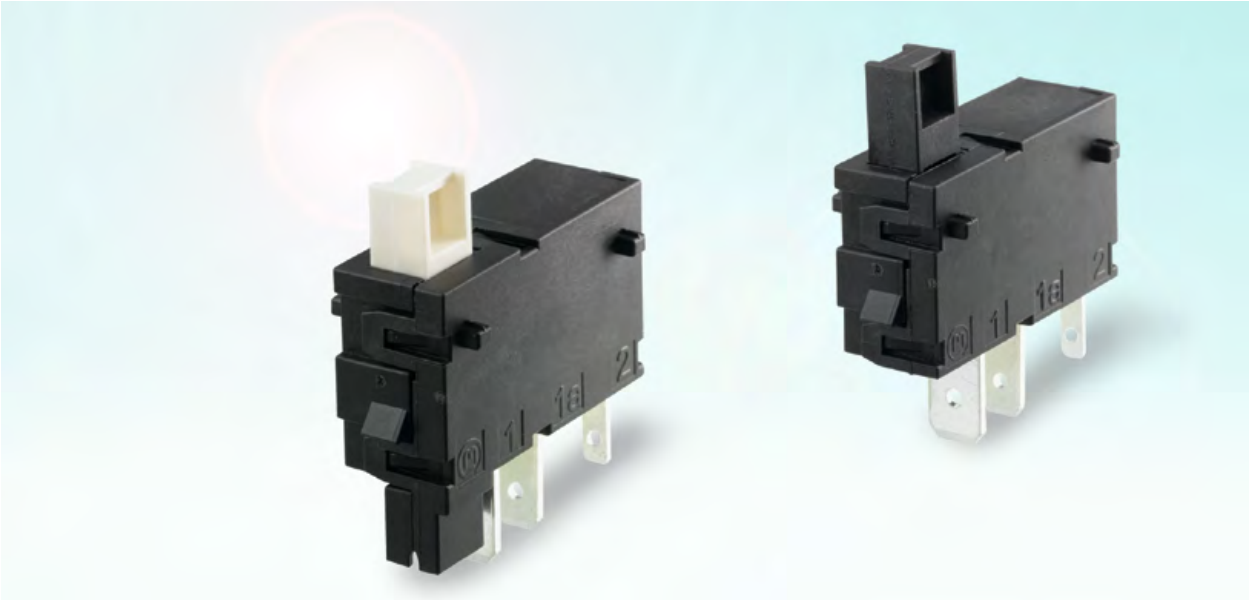
Einbaurahmen mit Flansch und Verrastung zur Installation von der Vorderseite

Halteklammern
auf Anfrage

Halteklammern aus Metall als alternative Befestigung.
Schalter wird mit montierten Klammern ausgeliefert.

BAUREIHE 1086 ECO - EINPOLIGE DRUCKSCHALTER

BIS 10 (3) A 250 V AC 1E4



PRODUKTMERKMALE

- Automatische Abschaltung durch Signal vom Endgerät (Remote-off)
- Variante mit Hilfskontakt mit verzögerter Abschaltung durch Endgerät
- 100-millionenfach bewährtes 1080 Schnappschaltersystem
- Kompakte Komplettlösung
- Variable Drückerform mit Aufnahme
- Energieneutralität durch komplette 1-polige galvanische Trennung – „0-Watt“

AUF ANFRAGE

- Weitere Anschlußvarianten
- Kundenspezifische Betätiger
- Kabelkonfektion
- Höhere Schaltleistungen

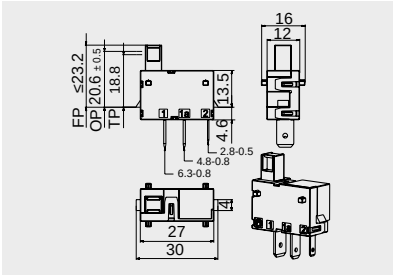
Mechanische Lebensdauer		**20E4**
Übergangswiderstand (Neuzustand)		**< 100 mOhm (1 A 12 V DC)**
Isolationswiderstand (Neuzustand)		**> 100 MOhm (500 V DC)**
Kriechstromfestigkeit		**250 PTI**
Schutzart		**IP 40**
Temperaturbereich		**-40 °C ... +85 °C**
Entflammbarkeit		**UL 94 V-0**
Glühdrahttesttemperatur		**850 °C**
Material	**Betätiger** **Zusatzbetätiger** **Gehäuse** **Anschlüsse**	**PA** **rostfreier Stahl** **PA** **versilbert**
Prüfzeichen		/
Schaltkraft		**≤ 2.5 N**

BAUREIHE 1086 ECO - EINPOLIGE DRUCKSCHALTER

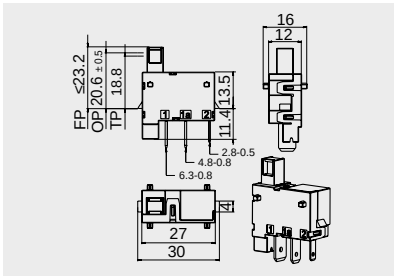
BIS 10 (3) A 250 V AC 1E4

einpolig	10 (3) A 250 V AC 1E4	Anschlussart	Anschlussbeschreibung	Kontaktabstand (mm)	Kontaktmaterial	Schaltkraft (N)	Ruhestellung (FP) max. (mm)	Schaltpunkt (OP) (mm)	Zulässige Endstellung (TP) (mm)	EN 60335 Kap. 30 konform „G“	Sonstiges	Lagervariante
Ausschalter (SPST)												
1086.3101	o		2.8 x 0.5 4.8 6.3	> 3	Ag	≤ 2.5	23.2	20.6 ± 0.5	18.8	o		
1086.3201	o		2.8 x 0.5 4.8 6.3	> 3	Ag	≤ 2.5	23.2	20.6 ± 0.5	18.8	o	Remote-OFF mit Hilfskontakt	

Grundtyp 1086



Steckanschluss
2.8 x 0.5, 4.8 x 0.8, 6.3 x 0.8
1086.3101



Steckanschluss
2.8 x 0.5, 4.8 x 0.8, 6.3 x 0.8
Steckbuchse (2.0 mm) für Hilfskontakt
1086.3201

RUND UM DIE UHR BESTELLEN

In unserem Web-Shop können Sie über 200 Standardschalter zeit- und ortsunabhängig bestellen: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche.

www.marquardt-shop.de

WIPPSCHALTER

DRUCKSCHALTER

KIPPSCHALTER

SCHIEBESCHALTER

DREHSCHALTER

FUSSSCHALTER

TASTEN

SCHNAPPSCHALTER

MIKRO-SIGNALSCHALTER

SENSOREN

ECO

PUSH‘N‘DRIVE

BAUREIHE 3450

Push‘n‘Drive Keyless-Go-System
Universal Keyless-Go-System für
Off-Road Fahrzeuge

SEITE
251 – 252

BAUREIHE 3450 – PUSH‘N‘DRIVE KEYLESS-GO-SYSTEM

UNIVERSAL KEYLESS-GO-SYSTEM FÜR OFF-ROAD FAHRZEUGE

PRODUKTMERKMALE

- Schlüsselloses Starten (Keyless) – Push‘n‘Drive
- Frei erhältliches Standardsystem – Systemausgänge über CAN-Bus konfigurierbar
- Einfacher Anschluss über fest verdrahtete Ausgänge
- Push‘n‘Drive mit HITAG2-Verschlüsselung für den Datenaustausch zwischen Schlüssel und ECU
- Einfache Integration ohne zusätzliche Werkzeug- und Entwicklungsaufwendungen
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Bewährte Marquardt-Technologie mit jahrelanger Erfahrung im Premium-Automobilbereich

AUF ANFRAGE

- Mit Keyless-Entry-Funktion
- 24 V-Version
- Kundenspezifischer Schlüssel
- Lösung für Fuhrparkmanagement
- Remote-Keyless-Entry-Funktion (Funkschlüssel)

Betriebsspannung		8 – 16 V DC
Ruhestrom		< 100 µA
Temperaturbereich		-40 °C … +85 °C
Frequenzbereich		LF 21.85 KHz (Steuergerät zum Schlüssel) RF 433.92 MHz (Schlüssel zum Steuergerät)
Mechanische Lebensdauer		MTBF 15 Jahre; Batterielebensdauer Schlüssel: 5 Jahre (Batterie austauschbar)
Gegenstecker Steuergerät		Tyco 638518–5 gedichtet 12 pins
Reichweite		Einstellbar bis zu 4 Meter
Schnittstelle		CAN
Sicherheit		HITAG2
Ausgänge		High-side Driver 0.4 A permanent 2 Relais: - 25 A max. stromführend für 10 Minuten - 30 A max. schaltend
Eingänge		CAN – 2 Leitungen Hardwire – Schließer Eingang (Start/Stop)
Lieferumfang	Standard Optional	1 ECU, 2 Schlüssel Start/Stop-Knopf, Stecker
Schutzart		IP 65 und IP 67

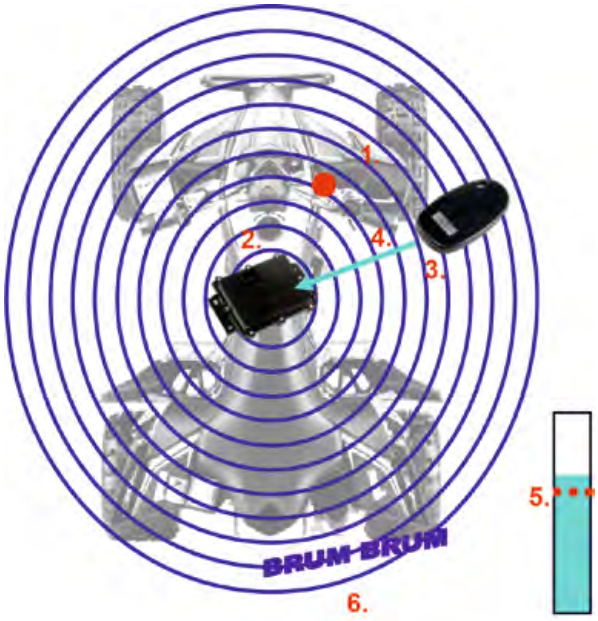
BAUREIHE 3450 – PUSH'N'DRIVE KEYLESS-GO-SYSTEM

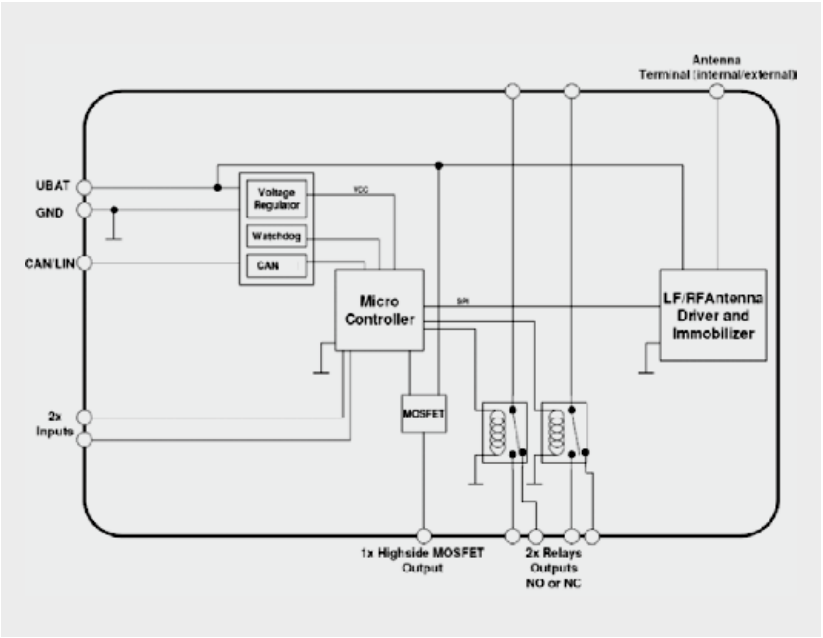
UNIVERSAL KEYLESS-GO-SYSTEM FÜR OFF-ROAD FAHRZEUGE

Funktionsbeschreibung:

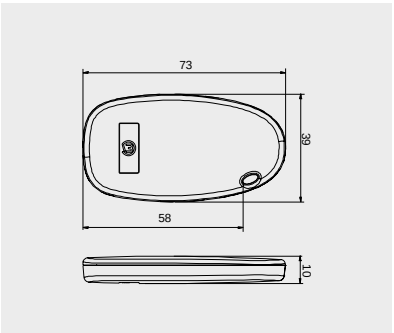
1. Start/Stop Knopf wird gedrückt, das System wird aufgeweckt.
2. Steuergerät sendet Lokalisierungsfeld aus und sucht Schlüssel.
3. Schlüssel nimmt die Feldstärke auf.
4. Schlüssel sendet Feldstärke zurück an Steuergerät.
5. Steuergerät vergleicht Signal mit definiertem Grenzwert.
6. Steuergerät schält Funktionen frei, wenn Schlüssel innerhalb definiertem Grenzwert liegt.

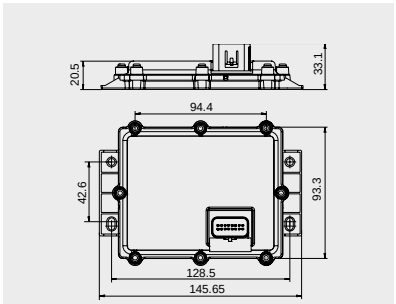
→ Wenn Schlüssel nicht in Reichweite ist, sucht Steuergerät noch zwei Mal, bevor es in Ruhezustand geht.
→ Wenn Start/Stop-Taste nochmals betätigt wird, werden Ausgänge ausgeschalten.





Schaltdiagramm





Zeichnungen
(Maßangaben in mm)

BESTELLNUMMERNVERZEICHNIS

PRODUKTNUMMERN

Bestell-nummer	Lager-variante	Liefereinheit / Stück*	Seite
0100.1201	•	250	139
0100.2901	•	250	139
0344.0102			94
0344.0201			94
0350.0101	•	50	131
0350.2101			131
1004.0402	•	500	204
1004.0509			203
1004.1002	•	400	204
1004.4601			204
1005.0101	•	400	203
1005.0401	•	500	203
1005.0404	•	500	202
1005.0507			203
1005.0904			202
1005.1001	•	500	203
1005.1004	•	400	202
1005.1010			203
1005.1101	•	400	202
1005.1105	•	400	202
1005.1201			202
1005.1204	•	400	202
1005.1207	•	400	202
1005.1226			202
1005.2505			202
1005.2809			202
1005.3501			203
1005.4001			202
1006.0701	•	400	203
1006.0901	•	200	203
1006.1011			203
1006.1101			203
1006.1201	•	400	203
1006.1301	•	250	203
1006.1401	•	200	203
1006.1511	•	200	204
1006.1514			203
1006.1801			204
1006.3402			202
1006.4103			204
1006.4203			204
1010.0101	•	500	212
1010.0304			212
1010.2003			212
1010.3001			212
1010.4103	•	500	212
1010.4402			212
1010.6002	•	270	212
1010.6003	•	270	212
1010.7102			212
1010.7172			212
1010.7352			212
1010.7401			212
1010.7402			212
1010.7601			212
1010.8102			212
1010.9705			212
1010.9752			212
1010.9802			212
1010.9852	•	400	212
1014.6151			212
1017.0153			212
1017.0801	•	250	212
1017.0851			212
1017.5701			212
1019.0101			216
1019.0201			216
1019.0301			216
1019.2101	•	200	216
1019.3101			216
1019.5101	•	400	216
1019.5401			216
1019.5501			216
1019.5601	•	400	216
1022.0101			219
1022.2201			219
1022.4501	•	200	219
1022.4502			219
1040.0111	•	250	210
1040.0114	•	250	210
1040.0301			210
1045.0102	•	1000	190
1045.0122			190
1045.0142			190
1045.0151	•	1000	190
1045.0903	•	1000	190
1045.1103	•	1000	190
1045.1151	•	1000	190
1045.1943			190
1045.2101			190
1045.2251	•	1000	190
1045.2702	•	1000	190
1045.3102	•	1000	190
1045.3151	•	1000	191
1045.4102	•	1000	191
1045.4151	•	1000	191
1045.5102	•	1000	191
1045.5112	•	1000	191
1045.5502	•	1000	191
1045.5512	•	1000	191
1045.6102	•	1000	191
1045.6502	•	1000	191
1045.7102	•	1000	191
1045.7502	•	1000	191
1046.0104	•	1000	191
1046.1103	•	1000	191
1046.2904	•	1000	191
1048.0151	•	1000	191
1048.1102	•	1000	192
1048.1132	•	1000	190
1048.2151	•	1000	192
1048.6113	•	1000	192
1050.0102	•	500	184
1050.0103	•	500	184
1050.0122	•	500	184
1050.0151	•	500	184
1050.0202	•	500	184
1050.0802			184
1050.1102	•	500	184
1050.1122	•	500	184
1050.1142			184
1050.1151	•	500	184
1050.1202	•	500	184
1050.1426			184
1050.2102	•	500	184
1050.2122			184
1050.2151	•	500	184
1050.2202	•	500	184
1050.2403			184
1050.3102	•	500	184
1050.4102	•	500	184
1050.5202	•	400	184
1050.5251			184
1050.5305	•	400	184
1050.5702	•	400	184
1050.6702	•	400	184
1050.7202	•	400	184
1050.7702			184
1055.0351	•	1500	179
1055.0552			179
1055.2061			179
1055.2351			179
1055.3653			179
1055.3654			179
1055.5155			179
1055.5350			179
1055.8155			179
1056.0351			179
1056.2351			179
1056.3060			179
1056.3065			179
1056.3351			179
1056.3352			179
1058.0351	•	500	179
1058.0373			179
1058.0395			179
1058.0553			179
1058.0593			179
1058.0653	•	500	179
1058.5253			179
1060.2601			228
1065.0503			228
1065.0603			228
1065.2000			228
1065.3603			228
1065.3653			228
1065.5000			228
1065.5103			228
1065.5203			228
1065.7100			228
1068.0503			228
1068.0541			228
1068.0601			228
1075.0603			228
1075.2000			228
1075.3603			228
1075.3653			228
1080.0103			198
1080.0203			198
1080.0304			198
1080.0403	•	400	198
1080.0440			198
1080.0464			198
1080.0539			198
1080.0585			198
1080.0903			198
1080.5906			198
1085.0103			198
1085.0342			198

* Minimum Liefereinheit

Bestell-nummer	Lager-variante	Liefereinheit / Stück*	Seite
1085.0375			198
1085.0403	•	400	198
1086.3101			247
1086.3201			247
1115.0101	•	200	223
1115.2101	•	200	223
1115.4101	•	200	223
1117.0106	•	500	221
1117.0206	•	500	221
1206.0201			147
1206.2503			147
1247.0102			111
1247.0301			111
1247.2102			111
1247.2301			111
1550.1902	•	120	244
1550.1940			244
1550.1942			244
1550.1943			244
1550.1944			244
1550.1950			244
1550.3102			51
1550.3609			51
1551.1303			51
1551.1902	•	120	244
1551.1950			244
1551.2654			51
1551.3102	•	100	51
1551.3103			51
1551.3106			51
1551.3202	•	100	51
1551.3702			51
1552.0102	•	100	52
1552.2601			52
1552.2602	•	100	52
1552.3102	•	100	52
1552.3104			52
1552.3112	•	100	52
1552.3117			52
1552.3602	•	100	52
1552.4602	•	100	52
1552.4702			52
1552.4802			52
1555.3102	•	200	52
1555.3104	•	200	52
1555.3108	•	200	52
1555.3109			52
1555.3111			52
1555.3120			52
1555.3125			52
1555.3604			52
1555.4608			52
1555.8104			52
1581.1303			51
1656.1703			76
1656.1723			76
1660.0201	•	100	121
1660.0202	•	100	121
1660.0222			121
1660.3202			121
1661.0101	•	100	121
1661.0220			121
1662.0101	•	100	121
1662.0201			121
1663.0101	•	100	121
1664.0101			121
1665.3102			121
1670.5201			125
1670.5202	•	100	125
1670.5203			125
1670.5204			125
1671.5101			125
1671.5201			125
1671.5203			125
1672.5101			125
1673.5501			125
1675.5315			125
1681.1101	•	1000	99
1681.1354			99
1681.1702			99
1681.2102			99
1681.3101			99
1681.3104			99
1681.3501			99
1681.3701			99
1681.4402			99
1681.4403			99
1681.4431			99
1681.4701			99
1681.5701			99
1681.9408			99
1682.1101			100
1682.1201			100
1682.1702			100
1682.1902			100
1682.2701			100
1682.3101			100
1682.3201			100
1682.3702			100
1682.6101			100
1682.6401			100
1682.7704			100
1683.1101			106
1683.1201	•	250	106
1683.1802			106
1683.8101			106
1684.1101			106
1684.1701			106
1684.1801			106
1684.8202			106
1686.1101			106
1686.6155			106
1686.8104			106
1687.1104	•	250	106
1689.3803			100
1689.4202			100
1691.2101			109
1691.3201			109
1703.3201			152
1703.4001			152
1703.4101			152
1800.0102			22
1800.0108			22
1800.1102	•	500	22
1800.1104			22
1800.1108	•	500	22
1801.1101	•	500	22
1801.1102	•	500	22
1801.1119	•	500	22
1801.1121	•	500	22
1801.1146	•	500	23
1801.1148			22
1801.1151			23
1801.1202	•	500	24
1801.1302			23
1801.1303			23
1801.1403	•	400	23
1801.1520			22
1801.1908	•	500	22
1801.1926			22
1801.2106	•	500	23
1801.2202			24
1801.2402			23
1801.2702			23
1801.5102	•	150	23
1801.6101	•	500	23
1801.6102	•	500	23
1801.6115	•	500	23
1801.6122	•	500	22
1801.6130			22
1801.6222	•	500	23
1802.1101	•	250	26
1802.1102	•	250	26
1802.1108	•	250	26
1802.1121	•	250	26
1802.1123	•	250	26
1802.1221	•	250	27
1802.2102	•	250	27
1802.2104	•	250	27
1802.2504			26
1802.3102	•	250	27
1802.3311			26
1802.5103	•	200	27
1802.6123	•	500	26
1802.6152			27
1803.1102	•	500	24
1803.1121			24
1803.1202	•	500	25
1803.1252			25
1803.2102	•	500	24
1803.5102			24
1803.6102	•	500	24
1803.6152			24
1803.6222	•	500	25
1804.1102	•	250	27
1804.1125			27
1804.1225			28
1804.2102	•	250	27
1804.6121	•	250	27
1805.6102			26
1805.6108			26
1805.7104	•	250	26
1805.7109	•	250	26
1805.7110	•	250	26
1805.7112			26
1805.7118	•	500	26
1806.1102	•	250	29
1806.1602			29
1806.6108			29

* Minimum Liefereinheit

Bestell-nummer	Lager-variante	Liefereinheit / Stück*	Seite
1808.1101			24
1808.1102	•	500	24
1808.1103	•	500	24
1808.1112			24
1808.1152			25
1808.1202	•	500	24
1808.1302	•	500	25
1808.1353			25
1808.2102	•	500	25
1808.2302	•	500	25
1808.2704			25
1808.6102	•	500	25
1808.6103	•	500	25
1808.6202			25
1808.6302	•	500	25
1809.1102	•	250	27
1809.1202			27
1809.1302	•	250	28
1809.2102			28
1811.1102	•	400	133
1811.1202			133
1812.1102			133
1813.1102	•	400	133
1814.2102			133
1818.1102	•	400	133
1818.1202	•	400	133
1818.1302	•	400	133
1818.2302			133
1819.1102			133
1819.1302	•	200	133
1821.1101	•	250	136
1821.6101	•	250	136
1822.1101	•	125	136
1823.1101	•	250	136
1823.6101			136
1824.1101	•	125	136
1828.1101	•	250	136
1828.1201			136
1828.1301	•	250	136
1829.1101			136
1829.1301			136
1830.0102			57
1830.3112	•	200	57
1830.3118	•	200	57
1831.0114			57
1831.1107	•	200	57
1831.1202	•	200	58
1831.1253			58
1831.3311	•	200	57
1831.3312	•	200	57
1831.3313	•	200	57
1831.3402	•	200	58
1831.3606			57
1831.3607			57
1831.3815			57
1831.3816			57
1831.3933			57
1831.8112	•	200	57
1831.8202			58
1832.0113			61
1832.1102	•	100	61
1832.1612			60
1832.3307	•	100	61
1832.3311	•	100	60
1832.3312	•	100	60
1832.3313	•	100	60
1832.3407			61
1832.3602			61
1832.6112			61
1832.7103			61
1832.8112			61
1832.9101			61
1832.9103			61
1833.1102	•	200	58
1833.1202			59
1833.3307	•	200	58
1833.3312			58
1833.3402			59
1834.1102			62
1834.3302	•	100	62
1834.3309	•	100	62
1834.3311			61
1834.3312	•	100	61
1834.3402	•	100	63
1834.3603			62
1834.6103			62
1835.3102	•	150	60
1835.3105	•	150	60
1835.3107			60
1835.3108	•	150	60
1835.3111			60
1835.3112	•	150	60
1835.3114	•	150	60
1835.3116			60
1835.3118	•	150	60
1835.3419			60
1835.3802			61
1835.3902			59
1835.9413			60
1838.0305			58
1838.1402	•	250	58
1838.1502	•	250	58
1838.1509	•	250	58
1838.1602	•	250	58
1838.3402	•	250	59
1838.3502	•	250	59
1838.3901	•	200	58
1838.4307			59
1838.8302			59
1839.0105			63
1839.1402	•	150	62
1839.1407	•	150	62
1839.1410			62
1839.1502			62
1839.1507	•	150	62
1839.1509			62
1839.1518			62
1839.1602			62
1839.3352			63
1839.3402	•	150	63
1839.3502	•	150	63
1839.3503			63
1839.3512			62
1839.3602			63
1839.7304			63
1841.1101	•	250	117
1841.1201	•	250	117
1841.1301	•	250	117
1841.6101			117
1842.1101			117
1842.6101			117
1843.1101			117
1843.1201	•	250	117
1846.0201	•	500	115
1846.0204			115
1846.2201			115
1846.2251			115
1846.3201	•	400	115
1855.0102	•	400	43
1855.0108	•	400	43
1855.1102	•	400	43
1855.1104	•	400	43
1855.1108	•	400	43
1855.1115			43
1855.1118			43
1855.1122			43
1855.1124			43
1858.0103	•	300	46
1858.0104			46
1858.1102	•	300	46
1858.1103	•	800	46
1858.1104			46
1858.1105			46
1858.2202	•	300	46
1858.2204			46
1858.4202	•	200	46
1858.4205	•	200	46
1858.9202			46
1881.1103	•	500	39
1881.1104	•	500	39
1881.1105	•	500	39
1881.1106			39
1881.1108			39
1881.1109			39
1881.1111			39
1881.1112			39
1881.1209			39
1883.1105			39
1883.1106			39
1890.1104			37
1901.1102	•	300	19
1901.1103	•	300	19
1901.1106			19
1901.1152			19
1911.1102	•	300	19
1911.1104			19
1921.1101			19
1921.1102	•	300	19
1932.1113			71
1932.3112	•	100	71
1932.3113			71
1932.3114			72
1932.3116			72
1932.3118			72
1932.3130			72
1932.3131			72
1932.3132			72
1932.3136			72
1932.3137			72

* Minimum Liefereinheit

Bestell-nummer	Lager-variante	Liefereinheit / Stück*	Seite
1932.3312			72
1932.3314			72
1932.3412			72
1932.3413	•	100	72
1934.2114			73
1934.3112			73
1934.3114			73
1935.3112	•	100	71
1935.3113	•	100	71
1935.3114	•	100	71
1935.3118	•	100	71
1935.3119			71
1935.3128			71
1935.3129			71
1935.3131			71
1935.3134			71
1935.3135			71
1935.3137			71
1935.3138			71
1935.3218			72
1939.0454			73
1939.3119	•	100	73
1939.3125			73
1939.3312	•	100	73
1939.3314	•	100	73
1939.3318			73
1941.1102			49
1941.1103			49
1941.1105			49
1941.1203			49
2061.1202			236
2066.2102			238
2066.2103			238
2066.2104			238
2066.2105			238
2066.2106			238
2066.2107			238
2066.2112			238
2066.3101			238
2066.3102			238
2410.0101			156
2410.0301	•	10	156
2410.0401	•	10	156
2410.0501	•	10	156
2410.1001	•	10	156
2420.0101	•	12	159
2420.0102	•	12	159
2420.0301	•	12	159
2420.0501	•	12	159
2420.4101	•	6	159
2420.5201			159
3000.0452			173
3003.0452			173
3006.2100			164
3006.2101			164
3006.2102			164
3006.2104			164
3006.2105			164
3006.2106			164
3006.2107			164
3006.2151			164
3006.2300			164
3006.2301			164

Bestell-nummer	Lager-variante	Liefereinheit / Stück*	Seite
3006.2306			164
3230.0101			78
3230.0102			78
3230.0201			78
3230.0202			78
3230.0301			78
3230.0302			78
3230.0501			79
3230.0502			79
3230.0601			79
3230.0602			79
3230.0701			79
3230.0702			79
3230.1902			78
3250.0001			84
3250.0006			84
3250.0007			84
3250.0009			84
3250.0013			84
3250.0030			84
3250.0033			84
3250.0052			84
3250.0057			84
3250.0060			84
3250.0069			84
3250.0072			84
3250.0106			84
3250.0115			84
3250.0118			84
3250.0139			84
3250.0142			84
3250.0160			84
3250.0163			84
3250.0167			84
3250.0170			84
3250.0184			85
3250.0196			85
3250.0289			85
3250.0298			85
3250.0301			85
3250.0322			85
3250.0325			85
3250.0343			85
3250.0346			85
3250.0350			85
3250.0353			85
3250.0367			86
3250.0376			86
3250.0379			86
3250.0418			86
3250.0428			86
3250.0431			86
3250.0433			86
3250.0436			86
3250.0496			86
3250.0511			86
3250.0514			86
3250.0569			86
3250.0572			86
3250.0574			86
3250.0577			86
3250.0587			86
3250.0590			86

Bestell-nummer	Lager-variante	Liefereinheit / Stück*	Seite
3250.0613			86
3250.0616			86
3250.0649			86
3251.0001			86
3251.0002			84
3251.0003			85
3251.0004			86
3251.0005			84
4021.0101	•	250	144
4021.0203			144
4021.0512	•	250	144
4021.0801	•	250	144
4021.1203			144
4021.4420	•	300	144
4021.4620	•	300	144
4021.4723	•	200	144
4021.4920	•	250	144
4024.0501			144
4024.4601			144
5000.0101	•	250	113
5000.0103	•	250	113
5000.0104	•	250	113
5000.0211	•	250	113
5000.0212			113
5000.0501	•	250	113
6425.0101	•	400	166
6425.1101	•	400	166
6425.3111	•	400	166
6425.3121			166
6425.3131	•	400	166
6425.4111	•	400	166
6425.4121	•	400	166
6425.4131	•	400	166
6425.5111	•	400	166
6425.5131	•	400	166
6425.6111			166
6425.6131			166
6450.0001	•	400	172
6450.0003	•	400	172
6450.0005	•	400	172
6450.0006	•	400	172
6450.0007			172
6450.0008			172
6450.0009			172

Leuchten

1667.0101			122
1667.0102			122
1677.5306			126
1677.5308			126
1806.1508			30
1807.1102	•	500	30
1807.1108	•	500	30
1807.1126			30
1807.6103			30
1837.1118			64
1837.3102			64
1837.8102			64
1837.8108			64
3237.0102			79
3237.0104			79
3237.0106			79
3237.0108			79

* Minimum Liefereinheit

Bestell-nummer	Bezeichnung	Seite
190.059.013	Parallelführung für zweifach-Tastenknöpfe, Teilung 16 mm	169
190.059.023	Parallelführung für zwei-/dreifach-Tastenknöpfe, Teilung 16/19 mm	169
190.072.013	Zusatzbetätiger, L43: justierbarer Rollenhebel	188, 196
190.074.013	Zusatzbetätiger, L45: justierbare simulierte Rolle	188, 196
190.075.013	Zusatzbetätiger, L41: justierbarer Kunststoffhebel	188, 196
190.372.041	Zusatzbetätiger, L32: simulierte Rolle, NC-seitig eingehängt	196
190.389.011	Wippe ohne Anschlag	80
190.389.021	Wippe mit Anschlag	80
191.013.013	Hebel aus rostfreiem Federstahl	208
191.071.011	Zusatzbetätiger, L01: gerader Hebel	188, 195
191.071.021	Zusatzbetätiger, L02: gerader Hebel	188, 195
191.071.021	Zusatzbetätiger, L02: gerader Hebel, NC-seitig eingehängt	195
191.071.041	Zusatzbetätiger, L21: simulierte Rolle	188, 195
191.071.051	Zusatzbetätiger, L22: simulierte Rolle	188, 195
191.071.051	Zusatzbetätiger, L22: simulierte Rolle, NC-seitig eingehängt	195
191.071.101	Zusatzbetätiger, L03: gerader Hebel	188, 195
191.078.013	Zusatzbetätiger, L11: Rollenhebel	188, 195
191.078.023	Zusatzbetätiger, L12: Rollenhebel	188, 195
191.078.023	Zusatzbetätiger, L12: Rollenhebel, NC-seitig eingehängt	195
191.079.013	Zusatzbetätiger, L11: Rollenhebel	200
191.079.023	Zusatzbetätiger, L12: Rollenhebel	200
191.080.091	Zusatzbetätiger, L01: gerader Hebel	200
191.080.101	Zusatzbetätiger, L02: gerader Hebel	200
191.080.451	Zusatzbetätiger, L21: simulierte Rolle	200
191.080.471	Zusatzbetätiger, L22: simulierte Rolle	200
191.081.011	Zusatzbetätiger, L31: gebogener Hebel	182
191.081.031	Zusatzbetätiger, L21: simulierte Rolle	182
191.081.041	Zusatzbetätiger, L02: gerader Hebel	182
203.007.013	Blindstück	35
203.007.023	Blindstück V0 Material	35
203.020.013	Blindstück	127
203.028.013	Blindstück	123
203.069.013	Blindstück	80
203.078.011	Schutzkappe	69
203.086.013	Blindstück	35
203.089.011	Schutzkappe	35, 37, 44, 47, 115
203.090.011	Schutzkappe	35
203.103.013	Blindstück	55
203.105.011	Hebelaufsteckhülse schwarz	138
203.105.016	Kappen Design 1 - schwarz, 1 Lichtleiter	87
203.105.021	Hebelaufsteckhülse weiß	138
203.105.026	Kappen Design 1 - schwarz, 2 Lichtleiter	87
203.105.031	Hebelaufsteckhülse rot	138
203.105.036	Kappen Design 1 - rot, 1 Lichtleiter	87
203.105.041	Hebelaufsteckhülse grün	138
203.105.046	Kappen Design 1 - rot, 2 Lichtleiter	87
203.106.011	Druckknopf	119
203.106.016	Kappen Design 1 - schwarz, 1 Lichtleiter	88
203.106.026	Kappen Design 1 - schwarz, 2 Lichtleiter	88
203.106.036	Kappen Design 1 - rot, 1 Lichtleiter	88
203.106.046	Kappen Design 1 - rot, 2 Lichtleiter	88
203.107.016	Kappen Design 1 - Sperre 1, sw.; kein Lichtl.	87
203.107.026	Kappen Design 1 - Sperre 2, sw.; kein Lichtl.	87
203.107.036	Kappen Design 1 - Sperre 3, sw.; kein Lichtl.	87
203.107.046	Kappen Design 1 - Sperre 1, sw.; 1 Lichtl.	87
203.107.056	Kappen Design 1 - Sperre 2, sw.; 1 Lichtl.	87
203.107.066	Kappen Design 1 - Sperre 3, sw.; 1 Lichtl.	87
203.107.076	Kappen Design 1 - Sperre 1, rot; kein Lichtl.	87
203.107.086	Kappen Design 1 - Sperre 2, rot; kein Lichtl.	87
203.107.096	Kappen Design 1 - Sperre 3, rot; kein Lichtl.	87
203.107.106	Kappen Design 1 - Sperre 1, rot; 1 Lichtl.	87
203.107.116	Kappen Design 1 - Sperre 2, rot; 1 Lichtl.	87
203.107.126	Kappen Design 1 - Sperre 3, rot; 1 Lichtl.	87
203.108.016	Kappen Design 1 - Sperre 1, sw.; kein Lichtl.	88
203.108.026	Kappen Design 1 - Sperre 2, sw.; kein Lichtl.	88
203.108.036	Kappen Design 1 - Sperre 3, sw.; kein Lichtl.	88
203.108.046	Kappen Design 1 - Sperre 1, sw.; 1 Lichtl.	88
203.108.056	Kappen Design 1 - Sperre 2, sw.; 1 Lichtl.	88
203.108.066	Kappen Design 1 - Sperre 3, sw.; 1 Lichtl.	88
203.108.076	Kappen Design 1 - Sperre 1, rot; kein Lichtl.	88
203.108.086	Kappen Design 1 - Sperre 2, rot; kein Lichtl.	88
203.108.096	Kappen Design 1 - Sperre 3, rot; kein Lichtl.	88
203.108.106	Kappen Design 1 - Sperre 1, rot; 1 Lichtl.	88
203.108.116	Kappen Design 1 - Sperre 2, rot; 1 Lichtl.	88
203.108.126	Kappen Design 1 - Sperre 3, rot; 1 Lichtl.	88
203.145.051	Blindkappe	69
203.146.051	Blindkappe	69
203.201.011	Schutzkappe	68, 123
203.442.011	Wippe mit Anschlag	80
203.701.011	Schutzkappe	108
203.731.011	Schutzkappe	68
203.990.015	Kappen Design 1 - schwarz, kein Lichtleiter	87
203.990.045	Kappen Design 1 - rot, kein Lichtleiter	87
203.991.015	Kappen Design 1 - schwarz, kein Lichtleiter	88
203.991.045	Kappen Design 1 - rot, kein Lichtleiter	88
205.008.011	Druckknopf	119
207.122.011	Schutzkappe	41
217.xxx.xxx	Einbaurahmen	245
217.127.491	Gehäuse	69
217.132.031	Gehäuse	69
217.313.011	Einbaurahmen schwarz	76
217.313.041	Einbaurahmen anthrazit metallic	76
217.353.021	Einbaurahmen	80
217.849.011	Blockstecker	81, 90
217.879.011	Adapterrahmen	89
217.887.011	Montagerahmen Aneinanderreihbar; schwarz (Endstück)	88
217.887.021	Montagerahmen Aneinanderreihbar; schwarz (Mittelstück)	88
231.005.021	Isolierplatte für Lötanschlüsse 0.5 mm	186
231.009.011	Isolierplatte für Lötanschluss 0.5 mm	208
231.010.011	Isolierplatte für Steckanschluss 0.5 mm	208
231.010.021	Isolierplatte für Steckanschluss 0.8 mm	208
237.036.011	Blindstück	89
240.001.011	Bezeichnungsschild	118, 137, 140
240.002.011	Bezeichnungsschild	118, 138, 140
248.008.013	Schutzhaube	157
248.011.013	Schutzhaube	160
288.029.011	Buchsenstecker	81, 90
340.040.011	Dichtung	123
343.001.013	Schutzkappe grün	138
343.001.023	Schutzkappe schwarz	138
343.001.033	Schutzkappe rot	138
343.002.023	Schutzkappe	119
343.171.011	Paneldichtung	89
343.171.021	Dichtung für Adapterrahmen	89
825.000.011	Tastenknopf, Teilung 19 mm, quadratisch, ohne LED-Fenster, anthrazit	167

Bestell-nummer	Bezeichnung	Seite
826.000.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, ohne LED-Fenster, anthrazit	167
826.000.021	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, ohne LED-Fenster, dunkelgrau	167
826.000.071	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, ohne LED-Fenster, rot	167
826.001.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "1"	170
826.002.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "2"	170
826.003.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "3"	170
826.004.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "4"	170
826.005.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "5"	170
826.006.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "6"	170
826.007.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "7"	170
826.008.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "8"	170
826.009.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "9"	170
826.010.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "0"	170
826.017.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "+"	170
826.018.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "-"	170
826.022.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "*"	170
826.023.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "#"	170
826.051.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "A"	170
826.052.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "B"	170
826.053.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "C"	170
826.054.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "D"	170
826.055.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "E"	170
826.056.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "F"	170
826.057.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "G"	170
826.058.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "H"	170
826.059.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "I"	170
826.060.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "J"	170
826.061.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "K"	170
826.062.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "L"	170
826.063.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "M"	170
826.064.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "N"	170
826.065.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "O"	170
826.066.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "P"	170
826.067.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "Q"	170
826.068.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "R"	170
826.069.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "S"	170
826.070.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "T"	170
826.071.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "U"	170
826.072.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "V"	170
826.073.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "W"	170
826.074.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "X"	170
826.075.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "Y"	170
826.076.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "Z"	170
826.170.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, anthrazit mit weißer Beschriftung "←"	170
827.020.011	Tastenknopf mit ovaler Betätigungsfläche, design, Teilung 16 mm, anthrazit	167
827.020.021	Tastenknopf mit ovaler Betätigungsfläche, design, Teilung 16 mm, dunkelgrau	167
827.100.011	Tastenknopf mit runder Betätigungsfläche, design, Teilung ≥15 mm, anthrazit	168
827.100.021	Tastenknopf mit runder Betätigungsfläche, design, Teilung ≥15 mm, dunkelgrau	168
827.100.031	Tastenknopf mit runder Betätigungsfläche, design, Teilung ≥15 mm, grau	168
828.000.011	Tastenknopf, Teilung 19 mm, quadratisch, mit LED-Fenster, anthrazit	167
828.000.021	Tastenknopf, Teilung 19 mm, quadratisch, mit LED-Fenster, dunkelgrau	167
829.000.011	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, mit LED-Fenster, anthrazit	167
829.000.021	Tastenknopf, Teilung 16 mm, quadratisch, mit LED-Fenster, dunkelgrau	167
834.900.013	Tastenknopf Klarsicht, lose beiliegend, Teilung 19 mm, transparent/anthrazit	168
835.900.013	Tastenknopf Klarsicht, lose beiliegend, Teilung 16 mm, transparent/anthrazit	168
840.000.011	Tastenknopf mit ergonomischer Betätigungsfläche, rund, anthrazit	167
840.000.021	Tastenknopf mit ergonomischer Betätigungsfläche, rund, dunkelgrau	167
840.000.071	Tastenknopf mit ergonomischer Betätigungsfläche, rund, rot	167
842.000.011	Tastenknopf, zweifach, Teilung 16 mm, ohne LED-Fenster, anthrazit	168
842.000.021	Tastenknopf, zweifach, Teilung 16 mm, ohne LED-Fenster, dunkelgrau	168
842.500.011	Tastenknopf, zweifach, Teilung 16 mm, mit LED-Fenster, anthrazit	168
843.000.011	Tastenknopf, dreifach, Teilung 16 mm, anthrazit	169
844.000.011	Tastenknopf, zweifach, Teilung 19 mm, ohne LED-Fenster, anthrazit	168

Bestell-nummer	Bezeichnung	Seite
844.500.011	Tastenknopf, zweifach, Teilung 19 mm, mit LED-Fenster, dunkelgrau	168
845.000.011	Tastenknopf, dreifach Teilung 19 mm, anthrazit	169
auf Anfrage	Halteklammern	245

Bestell-nummer	Bezeichnung	Seite

Bestell-nummer	Bezeichnung	Seite

NOTIZEN

AUSTRALIEN / NEUSEELAND

Cutter Electronics
www.cutter.com.au

CHINA

Beijing Eruipu Electronics Co. Ltd.
www.eruipu.com

Chengdu Ican Automatic Control Technology Co. Ltd.
www.icansensing.com

Le Champ (S.E.A.) Pte Ltd.
www.lechamp.com.sg

Shenzen Beifang Electronics Co. Ltd.
www.szbeifang.com

Shanghai Yinshatai Industrial
www.yinshatai.com

Shanghai Zeiger Science & Technology Co. Ltd.
www.zeiger.com.cn

Wisdom Plus (M) SDN BHD
(Shenzhen Office)
(Shanghai Office)
(Beijing Office)
www.wisdomplus.com

DÄNEMARK

EG Electronics
www.egelectronics.com

Hans Folsgaard A/S
www.hf.dk

DEUTSCHLAND

BADER GmbH & Co. KG
www.bader.net

Bürklin OHG
www.buerklin.com

Conrad Electronic GmbH
www.conrad.biz

Distrelec Schuricht GmbH
www.distrelec.de

ETB Electronic Team
www.etb-electronic.de

EVE GmbH
www.eve.de

EVG Martens GmbH & Co. KG
www.evg.de

Farnell GmbH
www.farnell.com

J. Findler & Sohn Elektrotechn. GmbH
www.findlerusohn.de

J.W. Zander GmbH & Co.
www.zander-gruppe.de

Josef Traub GmbH
www.traub-gmbh.de

MÜTRON Müller GmbH & Co.
www.muetron.de

PR-Tronik Elektronik-Handels GmbH
www.pr-tronik.de

Reichelt Elektronik
www.reichelt.de

Repro Elektronik GmbH
www.repro-elektronik.de

RS Components GmbH
www.rs-online.com

Semtech GmbH
www.semtech.de

Unielektro GmbH & Co KG
www.unielektro.de

Werner GmbH
www.werner-electronic.de

ESTLAND

Perel Eesti AS
www.perel.ee

FINNLAND

Perel OY
www.perel.fi

FRANKREICH

Avnet Abacus
www.avnet-abacus.eu

Yelloz Components
www.yellozcomponents.com

GROSSBRITANNIEN

Nexus Components Ltd.
www.nexuscomponents.co.uk

HONG KONG

Group Tower Electronics
www.grouptower.com

INDIEN

Le Champ (S.E.A.) Pte Ltd.
www.lechamp.com.sg

ITALIEN

Avnet Abacus
www.avnet-abacus.eu

Newen SRL
www.newensrl.it

JAPAN

Correns Corporation
www.correns.co.jp

KANADA

siehe USA

KOREA

SAEIL System Co.
e-mail saeilpark@dreamwiz.com

NIEDERLANDE

W. Geuken B.V.
www.geuken.nl

NORWEGEN

ELFA Elektronik AS
www.elfa.se

ÖSTERREICH

Braun & Braun
www.braun-braun.at

POLEN

Astat sp. z o.o.
www.astat.com.pl

Dacpol Co. Ltd.
www.dacpol.com.pl

PORTUGAL

Montenegro S.A.
www.jmontenegro.pt

RUMÄNIEN

SOS Electronic Spol. S.R.O.
www.sos.sk

RUSSLAND

MFC Fulcrum
www.fulcrum.ru

Perel Russia
www.perel-russia.ru

SCHWEDEN

EG Electronics AB
www.egelectronics.com

SCHWEIZ

Novitronic AG
www.novitronic.ch

Omni Ray AG
www.omniray.ch

SINGAPUR / MALAYSIA / PHILIPPINEN / THAILAND

Le Champ (S.E.A.) Pte Ltd.
(Singapur Office)
(Malaysia Offices)
(Philippines Office)
(Thailand Office)
(Vietnam Office)
(Indonesia Office)
www.lechamp.com.sg

SINGAPUR / MALAYSIA / PHILIPPINEN / THAILAND

V-Serve International Pte Ltd.
www.v-serve.com.sg

Wisdom Plus (M) SDN BHD
(Malaysia Offices)
(Bangkok Thailand Office)
www.wisdomplus.com

SLOWAKEI

S.O.S. Electronic, Spol. S.R.O.
www.sos.sk

SLOWENIEN

INTERKONT Berger GmbH
www.interkont.si

SPANIEN

Eurotronix S.A.
www.eurotronix.com

SÜDAFRIKA

Avnet Kopp Pty. Ltd.
www.avnet.co.za

SÜDAMERIKA

Future Electronics
www.futureelectronics.com

Mouser Electronics, Inc.
www.mouser.com

SOB Schurter + OKW do Brasil
www.sob-brasil.com

TAIWAN

Chia Jun Co., Ltd.
www.chiajun.com.tw

TSCHECHIEN

FK Technics GmbH
www.fktechnics.cz

TÜRKEI

Kapman Mümessillik
www.kapman.org

UNGARN

S.O.S. Electronic, Spol. S.R.O.
www.sos.sk

USA / KANADA

Beyond Components
www.beyondc.com

Future Electronics
www.futureelectronics.com

Genie Group
www.geniegroup.com

Hammond Electronics
www.hammondelec.com

Heilind Electronics, Inc.
www.heilind.com

Marsh Electronics, Inc.
www.marshelectronics.com

Masline Electronics, Inc.
www.masline.com

Mouser Electronics, Inc.
www.mouser.com

Spemco
www.spemco.com

Wes-Garde Components Group, Inc.
www.wesgarde.com

WEISSRUSSLAND

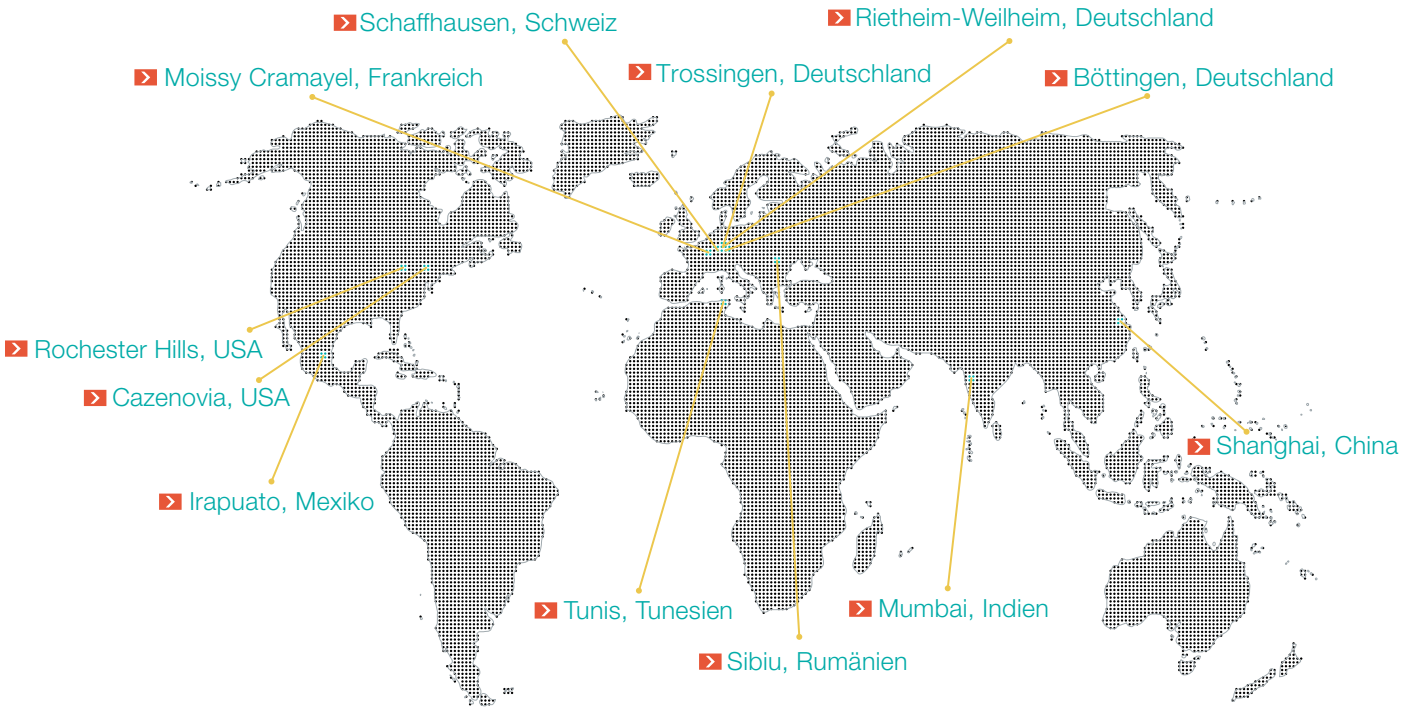
FEK
www.fek.by

PAN EUROPEAN

Farnell GmbH
www.farnell.com

RS Components GmbH
www.rs-components.com

MARQUARDT INTERNATIONAL.



STANDORTE SWITCHES, SENSORS & CONTROLS.

› ›› DEUTSCHLAND

Marquardt Mechatronik GmbH
Schloss-Straße 16
78604 Rietheim-Weilheim
Telefon +49 (0) 74 24 / 99-0
Telefax +49 (0) 74 24 / 99-2399
marquardt@marquardt.de
Vertrieb und Entwicklung

www.marquardt.com

› ›› SCHWEIZ

Marquardt Verwaltungs-GmbH
Niederlassung Schaffhausen
Ernst-Müller-Straße 7
Postfach 952
CH-8201 Schaffhausen
Telefon +41 (0) 52 / 644 30 00
Telefax +41 (0) 52 / 644 30 60
marquardt@marquardt.ch
Vertrieb, Entwicklung und Produktion

› ›› FRANKREICH

Marquardt France S.A.R.L.
520, avenue Blaise Pascal – Lot n° 5
77557 Moissy Cramayel Cedex
Telefon +33 (0) 1 / 64 13 60 70
Telefax +33 (0) 1 / 64 13 60 71
info@marquardt.fr
Vertrieb

› ›› RUMÄNIEN

Marquardt Schaltsysteme S.C.S.
Str. Munchen No. 2, 550018
Zona Industriala Vest
RO – Sibiu
Telefon +40 (0) 269 / 50-17 00
Telefax +40 (0) 269 / 50-17 06
info@marquardt.ro
Entwicklung und Produktion

› ›› USA

Marquardt Switches Inc.
2711 Route 20 East
Cazenovia, N.Y. 13035-0465
Telefon +01 (0) 315 / 655 80-50
Telefax +01 (0) 315 / 655 80-42
info@marqswitch.com
Vertrieb, Entwicklung und Produktion

› ›› MEXIKO

Marquardt Mexico, S. DE R.L. DE C.V.
Río Danubio No. 84
Parque Industrial Castro del Río
36810 Irapuato, Guanajuato
Produktion

› ›› CHINA

Marquardt Switches
(Shanghai) Co., Ltd.
No. 650 Qingda Road
Heqing Industrial Zone
Shanghai (Pudong) 20 12 01
Telefon +86 (0) 21 / 58 97-33 02
Telefax +86 (0) 21 / 58 97-23 99
mscsh@marquardt.com.cn
Vertrieb, Entwicklung und Produktion

› ›› TUNESIEN

Marquardt Mécatronique Tunisie S.A.R.L.
104 Avenue de l'U.M.A.
2036 La Soukra, Tunis
Telefon +216 (0) 70 / 681-333
Telefax +216 (0) 70 / 682-110
info@marquardt-tn.com
Produktion

› ›› INDIEN

Marquardt India Pvt. Ltd.
21, Govt. Industrial Estate
Kandivali (West) – Mumbai 400 067
Telefon +91 (0) 22 / 28 68 45 19
Telefax +91 (0) 22 / 28 68 85 10
sales@marquardtindia.com
Vertrieb, Entwicklung und Produktion

©Marquardt 10/2012-1 · 960.013.019-00