



SICATRON

elektronik & automation



Beratung und Service

- Kompetente technische Beratung
- Exzellente Produktqualität,
- höchste Prozessdynamik,
- maximale Kundenorientierung
- Maßgeschneiderte Angebote ob kleine oder große Mengen
- Persönliche Bestellannahme
- besten Service für den Ablauf Ihrer Bestellungen

Fon
+49 (0) 2331-473329-0

Fax
+49 (0) 2331-473329 200

info@sicatron.de

Beschaffung und Logistik

Sicatron bietet Ihnen alle Aspekte der Beschaffung und Bevorratung mit einer breiten Produktpalette elektromechanischer und elektronischer Komponenten sowie Subsysteme.

Basierend auf unserer langjährigen Erfahrung, mit maximaler Leistung und persönlichem Engagement entwickeln wir für Sie wirtschaftliche und individuelle Lösungen.

Sie haben alles aus einer Hand, ob Standardprodukt oder kundenspezifische Lösungen.

Unser Partner:

saia-burgess

JOHNSON
ELECTRIC

Systemlösungen

Sicatron plant und entwickelt mit Ihnen - vom Schalter bis zum kompletten Subsystem (Kabelkonfektion).



ROHS konforme Produkte

Schaltechnik | Steuerungstechnik | Systemlösungen | Kabelkonfektion | Beschaffung /Logistik

Fon +49 (0) 2331 473329-0 Fax +49 (0) 2331 473329 200 info@sicatron.de www.sicatron.de

BITTE IM LINKENBEREICH DAS LESEZEICHEN AKTIVIEREN !!
PRODUKTE SIND IN GRUPPEN AUFGETEILT!



Ihr Vertriebspartner:

SICATRON OHG

Pettenkofenstr. 19, DE 58097 Hagen, Germany

T: +49 (0) 2331 473329-0
F: +49 (0) 2331 473329 200

Email: info@sicatron.de
www.sicatron.de



Saia-Burgess Übersicht

Schalter
Motoren
Betätigungsmagnete
Steuerungskomponenten



saia-burgess
Smart solutions for comfort and safety

SICATRON

Inhaltsverzeichnis

Saia-Burgess Gruppe

2

International
Divisionen

Schalter

5

Mikroschalter Ultraminiatur
Mikroschalter Subminiatur, Taster
Mikroschalter Miniatur, Drehachsbetätigung, Taster, Schalter
Mikroschalter Standard, Grenztastr Miniatur gedichtet, Standard
Grenztastr Standard, Taster Zwangsöffnung, Taster Doppelunterbrechung
Taster Schnappschalter, Taster Schalter, Schnappschalter
Drucktastenschalter, Schalter Drehschalter, Schiebeschalter,
Wippen Schalter, Tippmatic® automatische Abschaltung
Befehls- und Meldegeräte Leuchtdrucktastr/Schalter
Befehls- und Meldegeräte, Not-Aus, Schlüsselschalter, Drehschalter
Befehls- und Meldegeräte Schlüsselschalter, Joystick/Mikroschalter, Joystick/Potentiometer

Motoren

16

Synchronmotoren Rotation
Synchronmotoren Rotation limited torque, Linear
Schrittmotoren Rotation
Schrittmotoren Linear
Elektronik für Schrittmotoren Ansteuerungen
Getriebe

Betätigungsmagnete

22

Rotationsbetätigungsmagnete Ultimag® Serie, BTA-Serie Brushless Drehmoment, Rotationsbetätigungsmagnete
Lineare Betätigungsmagnete Soft Shift®, Tubular, Low Profile
Lineare Betätigungsmagnete Open Frame, DC Operation, AC Operation

Steuerungskomponenten

30

Zeitrelais Elektromechanisch, Elektronisch
Betriebsstundenzähler Elektromechanisch, Elektronisch, Temperaturanzeige
Zähler Elektromechanische Summenzähler, Vorwahlzähler, Differenzzähler
Zähler Elektronisch, Digital, Tachometer
Überwachungs-Relais, Analog, Digital, Thermistor
Zähler Energiezähler
Elektronikentwicklung

Schalter

Mikroschalter

Ultraminiatur

Baureihe **X5****F1****F1N**

Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> kleine Bauform niedriger Strom Leiterplattenanschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> kleine Bauform hoher Strom hohe mechanische Lebensdauer seitliche Leiterplattenanschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> kleine Bauform niedriger Strom hohe mechanische Lebensdauer seitliche Leiterplattenanschlüsse Schutzart IP54 (optional)
Betriebsdaten	250 VAC, 1,5 A	250 VAC, 5 A	bis 250 VAC, 1 A
Abmessung (mm)	13 × 6,5 × 6	16 × 6 × 6,5	16 × 6,5 × 6
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> Stößel gerader Hebel 	<ul style="list-style-type: none"> Stößel gerader Hebel simulierter Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> Stößel gerader Hebel simulierter Rollenhebel
Approbationen	UL, CSA	UL, CSA	keine

Mikroschalter



Mitte Null



Doppelunterbrechung

Baureihe **F4****F5****F6****M0****FK4**

Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> kleine Bauform hohe mechanische und elektrische Lebensdauer Lötanschlüsse 2,8 mm Steckanschluss Leiterplattenanschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> hohe Schaltleistung bei kleiner Bauform hohe mechanische und elektrische Lebensdauer Leiterplattenanschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> kleine Bauform gedichtete Konstruktion (IP6K7) PCB-Montage 	<ul style="list-style-type: none"> Mitte – Null Schalter 	<ul style="list-style-type: none"> Schalter mit Doppelunterbrechung hohe mechanische und elektrische Lebensdauer Lötanschlüsse 2,8 mm Steckanschluss PCB-Anschlüsse
Betriebsdaten	250 VAC, 5 A	250 VAC, 5 A	12–30 VDC, 5–300 mA	12 VDC, 100 mA	250 VAC, 5 A
Abmessung (mm)	12,8 × 10 × 5	12,8 × 7 × 5	14,65 × 9 × 5,35	13 × 25,5 × 5,5	18 × 8 × 5
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> Stößel gerader Hebel simulierter Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> Stößel gerader Hebel simulierter Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> Stößel gerader Hebel simulierter Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> Pendel 	<ul style="list-style-type: none"> Stößel gerader Hebel simulierter Rollenhebel
Approbationen	UL, CSA	UL, CSA	keine	keine	UL, CSA

Mikroschalter

Subminiatur

Baureihe **XC****X4****V4NC****V4N****V4L**

Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ grosse Anzahl unterschiedlicher Betätigungskräfte ■ hohe mechanische und elektrische Lebensdauer ■ Lötanschlüsse ■ PCB-Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Thermoplastik-Gehäuse ■ grosse Anzahl unterschiedlicher Betätigungskräfte ■ hohe mechanische und elektrische Lebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> ■ div. Befestigungszapfen ■ konfektionierte Anschlussleitung ■ dicht (IP6K7) ■ div. Hebel möglich ■ Lötanschlüsse ■ PCB-Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ optional Befestigungszapfen ■ Lötanschlüsse ■ 2.8 mm Steckanschluss ■ PCB-Klemmen ■ dicht (IP67) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ grosser Nachlaufweg von min. 2.2 mm ■ Gedichtet nach IP6K7 erhältlich ■ konfektionierte Anschlussleitung optional erhältlich ■ Lötanschlüsse
Betriebsdaten	bis 250 VAC, 10 A	bis 250 VAC, 12 A	250 VAC, 5 A	250 VAC, 5 A	250 VAC, 5 A
Abmessung (mm)	19,9 × 9,5 × 6,4	19,9 × 9,65 × 6,4	20 × 10,3 × 6,4	20 × 10,3 × 6,4	20 × 11 × 6,4
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ Pilzkopfbetätiger ■ gerader Hebel ■ Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ gerader Hebel ■ simulierter Rollenhebel ■ Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ Hebel ■ Rollenhebel ■ simulierter Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ Hebel ■ Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ gerader Hebel ■ eisfreier Hebel
Approbationen	ENEC, UL, cUL, CSA	UL, cUL, CSA, ENEC, CCEE	keine	UL, CSA, ENEC	ENEC

Mikroschalter Tasten

Taster

Baureihe **QA4/PBA4**

Lochausschnitt (mm) Ø 6,1

Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mikroschalter ■ Metallgewinde-Stössel ■ Auswahl an farbigen Kalotten
Betriebsdaten	250 VAC, 5 A
Abmessung (mm)	20 × 6,45 × 38,3
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststoffstössel ■ Metallstössel
Approbationen	UL, CSA

Mikroschalter

Miniatur



Baureihe	XG	390	X3	G3	340
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ grosse Anzahl unterschiedlicher Betätigungskräfte ■ hohe mechanische und elektrische Lebensdauer ■ Lötanschlüsse ■ Steckanschluss ■ PCB-Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ reibende Kontakte ■ Blattfedermechanismus ■ hohe Schaltleistung 25 A ■ Rast 5 Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8 mm Kriech und Luftweg auf den Betätiger ■ hohe mechanische und elektrische Lebensdauer ■ Lötanschlüsse ■ Steckanschluss ■ PCB-Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ geringe Kraftvarianten ■ hohe mechanische und elektrische Lebensdauer ■ Steckanschluss und Lötanschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ reibende Kontakte ■ Blattfedermechanismus ■ Hochtemperatur T 150° ■ 3mm Kontaktöffnung
Betriebsdaten	bis 250 VAC, 26 A (XGT 86)	bis 250 VAC, 25 A	bis 250 VAC, 21 A	bis 250 VAC, 18 A	bis 250 VAC, 16 A
Abmessung (mm)	27,8 × 15,9 × 10,3	28,8 × 20,4 × 10,06	27,8 × 15,9 × 10,3	28 × 16 × 10	28,8 × 20,4 × 10,06
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ gerader Hebel ■ Rollenhebel ■ simulierter Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ gerader Hebel ■ simulierter Rollenhebel ■ Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ gerader Hebel ■ simulierter Rollenhebel ■ Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ Rampenbetätiger 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ gerader Hebel ■ simulierter Rollenhebel ■ Rollenhebel
Approbationen	ENEC, UL, cUL, CSA	ENEC, UL, CSA	UL, cUL, CSA, ENEC, CCEE	ENEC, UL, CSA	ENEC

Mikroschalter

Drehachsbetätigung



Baureihe	600
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ kleine und mittlere Drehmomente ■ horizontale und vertikale Betätigung ■ 6.35 x 0.8 fast-on
Betriebsdaten	250 VAC, 5 A
Abmessung (mm)	39,6 × 22 × 16,4
Bedienelement	■ gerader Federdraht Hebel
Approbationen	keine

Mikroschalter Tasten

Taster



Baureihe	C0911	V3Q	ZB5
Lochausschnitt (mm)	Ø 12,7	Ø 11,9	Ø 12,7
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Umschalter ■ Tasterfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mikroschalter ■ Metallgewinde-Stössel ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Umschalter ■ Schalterfunktion
Betriebsdaten	250 VAC, 15 A	bis 250 VAC, 10 A	250 VAC, 15 A
Abmessung (mm)	43 × 15	36,5 × 33,6 × 17,3 einpolig 36,5 × 33,6 × 26,2 doppel polig	43 × 15
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Runder Knopf ■ Rechteckiger Knopf ■ 4 Farben möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stössel ■ Rollenstössel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Runder Knopf ■ Rechteckiger Knopf ■ 4 Farben möglich
Approbationen	ENEC, UL, CSA	UL, CSA	ENEC, UL, CSA

Mikroschalter

Standard



Baureihe **PN4**

Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Präzisionsschalter ■ hohe mechanische Lebensdauer ■ Schraubanschlüsse
Betriebsdaten	250 VAC, 15 A
Abmessung (mm)	49 × 22 × 17,5
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stößel ■ gerader Hebel ■ Rollenhebel
Approbationen	UL, CSA

Grenztaster

Miniatur gedichtet



Baureihe **V3S**



Baureihe **V9N**

Standard



Baureihe **4BR**



Baureihe **3BR**



Baureihe **4CR**

Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ gedichtete Konstruktion (IP67) ■ robuste Konstruktion 	<ul style="list-style-type: none"> ■ robuste Metallgehäuse ■ gedichtete Konstruktion ■ Schraubanschlüsse ■ dicht (IP67) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ gedichtete Version IP54 oder IP67 wählbar ■ präzise Bewegungen und aussergewöhnliche Wiederholgenauigkeit ■ robustes Metallgehäuse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ gedichtete Version IP54 oder IP67 wählbar ■ präzise Bewegungen und aussergewöhnliche Wiederholgenauigkeit ■ robustes Metallgehäuse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ präzise Bewegungen und aussergewöhnliche Wiederholgenauigkeit ■ robustes Metallgehäuse
Betriebsdaten	250 VAC, 5 A	250 VAC, 10 A	bis 250 VAC, 15 A	bis 250 VAC, 10 A	bis 250 VAC, 15 A
Abmessung (mm)	32 × 24 × 10	42 × 24,5 × 16	53,1 × 20,6 × 29,2	53,1 × 20,6 × 30,8	53,1 × 20,6 × 30,8
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stößel ■ gerader Hebel ■ Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stößel ■ gerader Hebel ■ Umkehrhebel ■ Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stößel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stößel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Federstößel ■ Federstößel mit integrierter Rolle
Approbationen	UL, CSA, ENEC	UL, CSA	UL, CSA	UL, CSA	UL, CSA

Grenztaster

Standard



Taster

Zwangsöffnung



Zwangsöffnung



Baureihe **M9 / C9**

M2V3 / C2V3

V9B

BVM3

Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> dicht nach IP67 interne Erdungsschraube trident Federmechanismus für präzise Bewegungen und aussergewöhnliche Wiederholgenauigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> dicht nach IP65 enthält 2 elektrisch voneinander unabhängige Umschalter/Wechsler Drehhebel in 4 unterschiedlichen Positionen montierbar, 360 Grad regelbar 	<ul style="list-style-type: none"> Zwangsöffnung Metallgehäuse dicht nach IP67 	<ul style="list-style-type: none"> Zwangsöffnung Steckanschlüsse
Betriebsdaten	bis 250 VAC, 15 A	bis 250 VAC, 10 A	250 VAC, 10 A	250 VAC, 10 A
Abmessung (mm)	76,7 × 45,8 × 26	66,9 × 38,3 × 30,2	42 × 24,5 × 16	28 × 16 × 10,5
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> Federstössel Verstellbarer Rollenhebel Federstabhebel 	<ul style="list-style-type: none"> Federstössel Rollenhebel Federstabhebel 	<ul style="list-style-type: none"> Stössel Federstabhebel Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> Stössel gerader Hebel Rollenhebel
Approbationen	UL, CSA, ATEX	UL, CSA	UL, CSA	UL, CSA, ENEC

Taster

Doppelunterbrechung



Baureihe **K5**

XP

XT

KB5

Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> Schalter mit Doppelunterbrechung hohe mechanische Lebensdauer hohe elektrische Nennleistung 6,3 mm Steckanschluss Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> grosser Überweg ein-/zweipolige Schaltung Steckanschluss Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> 8 mm Kontaktöffnung, 8 mm Kriechweg und Luftzwischenraum zwischen den Berührungsteilen sichere mechanische Trennung durch reset Federn 	<ul style="list-style-type: none"> Doppelzwangstrennung hohe Schaltleistung Steckanschlüsse
Betriebsdaten	250 VAC, 25 A	250 VAC, 16 A	bis 400 VAC, 16,5 A	250 V, 25 A
Abmessung (mm)	41 × 19 × 15,5	30 × 32 × 12	30 × 32 × 12	41 × 19 × 15,5
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> Stössel gerader Hebel Rollenhebel 	<ul style="list-style-type: none"> Stössel Pilzknopf 	<ul style="list-style-type: none"> Stössel Schutzkragen 	<ul style="list-style-type: none"> Stössel Federhebel Rollenhebel
Approbationen	UL, CSA	ENEC, UL, CSA	UL, cUL, CSA, ENEC	UL, CSA

Taster

	Zwangstrennung	Schnappschalter	
			
Baureihe	KB5EQ	TPS	DS
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Doppelzwangstrennung ■ gedichtet IP40 ■ langer Überweg 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gehäuse mit Sprungschaltung ■ grosser Überweg ■ regelbare Betriebsposition 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gehäuse mit Sprungschaltung ■ grosser Überweg ■ kompakte Bauweise
Betriebsdaten	250 VAC, 25 A	250 VAC, 15 A 380 VAC, 10 A	250 VAC, 15 A
Abmessung (mm)	54 × 50 × 17,5	54 × 50 × 18	48 × 51 × 16
Bedienelement	■ Stössel mit integrierter Rolle	■ Spindelbetätigter Stössel	■ Spindelbetätigter Stössel
Approbationen	UL, CSA	UL, CSA	UL, CSA

Taster Schalter

	Taster		Schnappschalter	
				
Baureihe	1427	1430	1429	XKA
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Steckanschluss ■ Einrastbefestigung oder central-fixing (Zentralbefestigung) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Steckanschluss ■ Einrastbefestigung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Sprungschalter-Funktion ■ Steckanschluss ■ Einrastbefestigung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ grosser Überweg ■ Schnapptrennung ■ Schutzart gemäss IEC 60079-15: 1987
Betriebsdaten	250 VAC, 0,2 [0,2] A 1E5 250 VAC, 0,25 A	250 VAC, 0,2 [0,2] A 5E4	250 VAC, 0,2 [0,2] A 2E5	250 VAC, 1 (1) A 5E4, T85
Abmessung (mm)	unterschiedlich	unterschiedlich	unterschiedlich	28 × 20 × 15
Bedienelement	■ Stössel	■ Hebel	■ Stössel	<ul style="list-style-type: none"> ■ gerader Hebel ■ runder Hebel
Approbationen	ENEC, cUL	ENEC	ENEC	UL, CSA, ENEC

Drucktastenschalter

Drucktastenschalter



Schalter

Drehschalter



Schiebeschalter



Baureihe	3290	3292	3200	4022	3585
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Ein/Aus ■ Steckanschluss ■ PCB-Anschlüsse ■ Einrastbefestigung ■ Tasterfunktion ■ Temperatur 125° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ zweipolig ■ Ein/Aus ■ Steckanschluss ■ PCB-Anschlüsse ■ verlängerte Lebensdauer (5E4) ■ formschlüssige Einbauweise ■ Tasterfunktion optional ■ Temperatur 100° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beleuchtung optional ■ einpolig ■ Umschalter/Wechsler ■ Formschlüssige Einbauweise ■ Tasterfunktion optional ■ PCB-Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig mit Stufenfunktion ■ zweipolig mit Ein-/Aus-Funktion ■ Lötanschlüsse ■ PCB-Anschlüsse ■ Temperatur 100° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Stufenfunktion ■ PCB-Anschlüsse ■ Lötanschlüsse ■ Formschlüssige Einbauweise ■ Temperatur 85°
Betriebsdaten	250 VAC, 8 (8) A 5E4 bis 125 VAC, 12 A	250 VAC, 8 (8) A 125 VAC, 10 A	12 VDC, 2 A	250 VAC, 12 (2) A bis 125 VAC, 10 A	250 VAC, 10 (2) A
Abmessung (mm)	13,5 × 19	13,5 × 19	12,5 × 12,5 × 19,5	30 × 14 × 15,3	39 × 20 × 15
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stößel ■ quadratisch 6 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stößel ■ quadratisch 6 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ quadratisch 10,4 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Achse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schieber
Approbationen	ENEC, UL, CSA	ENEC, UL	keine	ENEC, UL, CSA	ENEC

Wippen Schalter

Wippenschalter



Automatische Abschaltung



Baureihe	3670	3672	3673	3680	3600
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Ein/Aus ■ beleuchtet/unbeleuchtet ■ Einrastbefestigung ■ Steckanschluss ■ Tasterfunktion optional ■ Temperatur 100/55° ■ Frontmontage 	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Ein/Aus ■ beleuchtet/unbeleuchtet ■ Wippenschnappmontage ■ Lötanschluss ■ PCB-Anschluss ■ Steckanschluss ■ Tasterfunktion optional ■ Temperatur 85/55° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Umschalter/Wechsler (mit oder ohne 0-Stellung) ■ Einrastbefestigung ■ Steckanschluss ■ Temperatur 100/55° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ einpolig ■ Ein/Aus ■ beleuchtet/unbeleuchtet ■ Einrastbefestigung ■ Steckanschluss ■ Tasterfunktion optional ■ Temperatur 85/55° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ zusätzliche Zeit-Funktion ■ einpolig ■ Ein/Aus ■ beleuchtet/unbeleuchtet ■ Einrastbefestigung ■ Steckanschluss ■ Temperatur 100/55°
Betriebsdaten	250 VAC, 6 (2) A 250 VAC, 12 (2) A 125 VAC, 12 A	250 VAC, 6 (2) A 125 VAC, 7,5 A	250 VAC, 6 (3) A 125 VAC, 10 A (für Version mit 0-Stellung)	250 VAC, 6 (2) A 125 VAC, 7,5 A	250 VAC, 12 (4) A 125 VAC, 15 A
Abmessung (mm)	unterschiedlich	unterschiedlich	unterschiedlich	unterschiedlich	37,2 × 17 × ~38
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wippen in unterschiedlichen Formen/Farben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wippen in unterschiedlichen Formen/Farben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wippen in unterschiedlichen Formen/Farben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wippen in unterschiedlichen Formen/Farben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standardwippe 25,4 × 10,7 mm
Approbationen	ENEC, cUL	ENEC, UL	ENEC, cUL	ENEC, UL, CSA	ENEC, cUL

Befehls- und Meldegeräte

Leuchtdrucktaster/Schalter



Baureihe	TP2	TP5	TP4	TP8	TP9
Lochausschnitt (mm)	Ø 16,2/22,5	Ø 16,2/22,5	Ø 16,2/22,5	Ø 22,5	Ø 16,2/22,5
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> Taster oder Schalter dicht IP40, IP65 oder IP67 grosse Auswahl von Frontrahmen mit oder ohne Beleuchtung NO, NC, CO ein- oder zweipolige, vergoldete Kontaktelemente 	<ul style="list-style-type: none"> Taster oder Schalter dicht IP40 oder IP65 grosse Auswahl von Frontrahmen geringe Einbautiefe mit oder ohne Beleuchtung NO, NC vergoldete Kontaktelemente 	<ul style="list-style-type: none"> Pilztaster-Schalter dicht IP40 oder IP65 grosse Auswahl von Frontrahmen NO, NC vergoldete Kontaktelemente 	<ul style="list-style-type: none"> Taster dicht IP67 runde Metall-Frontrahmen 1 NO + 1 NC, 2 NC, 2 NO vergoldete Kontaktelemente 	<ul style="list-style-type: none"> Kurzhub-Taster dicht IP65 oder IP67 runde Metall-Frontrahmen Snap-in mounting option Ø 22,5 mm (nur IP65) NO
Betriebsdaten	250 VAC, 5 A	250 VAC, 5 A	250 VAC, 5 A	230 VAC, 6 A	50 VAC/VDC, 50 mA
Abmessung (mm)	18 × 24 18 × 18 Ø 18 Ø 25	18 × 24 18 × 18 Ø 18 Ø 25	18 × 24 24 × 24 Ø 24 Ø 30	Ø 25	Ø 18 Ø 25
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> Kalotten unterschiedlicher Grössen und Farben 	<ul style="list-style-type: none"> Kalotten unterschiedlicher Grössen und Farben 	<ul style="list-style-type: none"> Pilzknöpfe unterschiedlicher Grössen und Farben 	<ul style="list-style-type: none"> Bediengehäuse in unterschiedlichen Farben 	<ul style="list-style-type: none"> Bediengehäuse in unterschiedlichen Farben
Approbationen	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE	keine	keine

Befehls- und Meldegeräte

Leuchtdrucktaster/Schalter



Baureihe	TP7	3300
Lochausschnitt (mm)	Ø 16,2/22,3/30,3/43,3	Ø 44
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> Piezotechnologie Taster dicht IP68 mit oder ohne Beleuchtung statischer Ausgang NO 	<ul style="list-style-type: none"> kurzer Schaltweg 0,4 mm ca. dicht IP67 Tasterfunktion Vandalensicher mit Beleuchtung, 2 Farben
Betriebsdaten	3 bis 35 VAC/VDC, 200 mA	12–24 VDC 30 mA
Abmessung (mm)	Ø 18 Ø 25 Ø 36 Ø 48	Ø 82
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> Bedienknöpfe/Gehäuse unterschiedlicher Farbe 	<ul style="list-style-type: none"> Oberfläche eloxiert Oberfläche galvanisch beschichtet Oberfläche pulverbeschichtet
Approbationen	keine	auf Anfrage

Befehls- und Meldegeräte

Meldegeräte



NOT-AUS

	TI2	TI5	TI9	TE8
Baureihe	TI2	TI5	TI9	TE8
Lochausschnitt (mm)	Ø 16,2/22,5	Ø 16,2/22,5	Ø 22,5	Ø 16,2/22,5
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtmelder dicht IP40, IP65 oder IP67 grosse Auswahl von Frontrahmen midget grooved Lampe/ LED 	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtmelder dicht IP40 oder IP65 grosse Auswahl von Frontrahmen midget grooved Lampe/LED 	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtmelder dicht IP67 runde Metall-Frontrahmen rote LED grüne LED rot-grüne LED 	<ul style="list-style-type: none"> erfüllt EN418-Richtlinien (nur Ø 27 mm) dicht IP66 oder IP67 Dreh-, Zug- oder Schlosstriegelung gelbe Scheibe (Option) 1 NO + 1 NC, 2 NC
Betriebsdaten	max. 60 VAC/VDC	max. 60 VAC/VDC	24 VDC, 20 mA	250 VAC, 6 A
Abmessung (mm)	18 × 24 18 × 18 Ø 18 Ø 25	18 × 24 18 × 18 Ø 18 Ø 25	Ø 25	Ø 27 Ø 40
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> Kalotten unterschiedlicher Grössen und Farben 	<ul style="list-style-type: none"> Kalotten unterschiedlicher Grössen und Farben 	<ul style="list-style-type: none"> Bediengehäuse in unterschiedlichen Farben 	<ul style="list-style-type: none"> roter Pilzknopf (nur Ø 27 mm) mit KABA Schliesszylinder (nur Ø 40 mm)
Approbationen	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE	keine	IEC 947-5-1/947-5-5 (nur Ø 27 mm)

Befehls- und Meldegeräte

Schlüsselschalter



Drehschalter



	TK2	TR2
Baureihe	TK2	TR2
Lochausschnitt (mm)	Ø 16,2/22,5	Ø 16,2/22,5
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> 2 und 3 Positionen dicht IP40 oder IP65 Kunststoff- oder Alu-Frontrahmen NO, NC ein- oder zweipolige vergoldete Kontaktelemente Schlüsselabzugstellung (Option) 	<ul style="list-style-type: none"> 2 und 3 Positionen dicht IP40 oder IP65 Kunststoff- oder Alu-Frontrahmen NO, NC ein- oder zweipolige vergoldete Kontaktelemente
Betriebsdaten	250 VAC, 5 A	250 VAC, 5 A
Abmessung (mm)	18 × 24 18 × 18 Ø 18 Ø 25	18 × 24 18 × 18 Ø 18 Ø 25
Bedienelement	<ul style="list-style-type: none"> KABA MICRO-Schlüssel 	<ul style="list-style-type: none"> Drehknopf
Approbationen	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE

Befehls- und Meldegeräte

Schlüsselschalter



Baureihe	E1	M1	P5	K2	P2
Lochausschnitt (mm)	∅5,1 × 15,1	∅15,1 × 15,1	∅20,6	∅19,1	∅19,1
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> hantierungsfrei 2 Positionen Schlüsselabzugstellung (Option) vergoldete Kontaktelemente Leiterplatte-Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> zweipoliger Umschalter/Wechsler oder drei Schaltkreisschaltfunktionen Schlüsselabzugstellung (Option) vergoldete Kontaktelemente zwei Gehäuseformen Leiterplatte-Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> hohe elektrische Nennleistung Schlüsselabzugstellung (Option) Wahl Aus/Ein, Umschalter/Wechsler mit Federumkehr oder Umschalter Wechsler mit separaten Schaltkreisen 	<ul style="list-style-type: none"> Wahl Aus/Ein oder Umschalter/Wechsler mit Federumkehr oder Umschalter als Option Schlüsselabzugstellung (Option) Lötanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> bis zu 12 Kontaktpaare 2 Sicherheitsoptionen mit Schlüsselschaltung 2 bis 4 Schaltpositionen Schlüsselabzugstellung (Option) Lötanschluss
Betriebsdaten	250 VAC, 100 mA	250 VAC, 100 mA	bis 125 VAC, 10 A bis 250 VAC, 5 A	bis 250 VAC, 2 A	250 VAC, 2 A
Abmessung (mm)	18 × 16	18 × 16 Gehäuse Form A 18 × 18 Gehäuse Form E	∅38,1 × 45,7 öffnen/schliessen ∅38,1 × 58,4 Wechsler/Umschalter	∅22	∅22
Bedienelement	■ Schlüssel (Kunststoff)	■ Schlüssel	■ Schlüssel	■ Schlüssel	■ Schlüssel
Approbationen	keine	keine	UL, CSA	UL, CSA	UL (auf Anfrage)

Befehls- und Meldegeräte

Joystick/Mikroschalter



Joystick/Potentiometer



Type	700	J8	H70	C700
Lochausschnitt (mm)	∅22 × 20	∅22,5	∅36,8 × 22,2	∅12 × 40
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ein oder zweipolig verschiedene Betätigungsachsen miniatur oder subminiatur Mikroschalter 	<ul style="list-style-type: none"> verschiedene Betätigungsachsen verschiedene Mikroschalterfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> verschiedene einachsige Betätiger Funktionen basierend auf Endanschlag ein- oder zweipolig 	<ul style="list-style-type: none"> verschiedene Betätigungsachsen gedichtet nach IP66 oder IP67 Funktionen basierend auf Potentiometer und Mikroschalter
Betriebsdaten	bis 250 VAC, 15 A miniatur Mikroschalter bis 250 VAC, 6 A subminiatur Mikroschalter	bis 250 VAC, 16 A bis 250 VAC, 5 A	250 VAC, 6 A	bis 250 VAC, 5 A bis 250 VAC, 1 A
Abmessung (mm)	55 × 55 × 57,2 miniatur Mikroschalter 41,3 × 41,3 × 57,2	bis 74,5 × 74,5 × 105 bis ∅60 × 60 × 103,5	60 × 31,9 × 57,1	bis 58 × 58 × 93
Bedienelement	subminiatur Mikroschalter			
Approbationen	■ Steuerhebel	■ Steuerhebel	■ Steuerknopf	■ Steuerhebel
	ENEC, UL, CSA (nur für Mikroschalter)	ENEC, UL, CSA (nur für Mikroschalter)	ENEC, UL, CSA (nur für Mikroschalter)	ENEC, UL, CSA (nur für Mikroschalter)

Motoren

Synchronmotoren

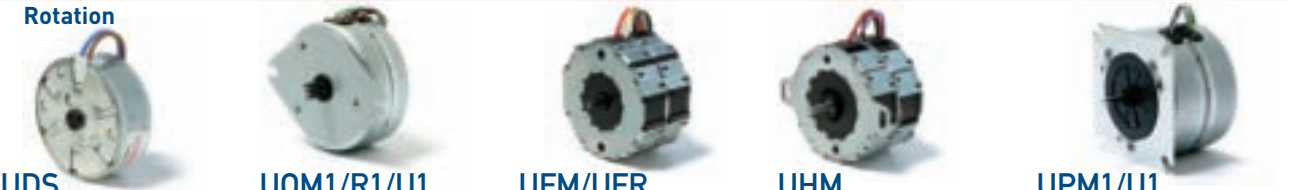
Rotation



Baureihe	URT	UAT	UCM/UCR	UBR1/UBR2	UDR
Abmessung (mm)	Ø 13 × 11	Ø 20 × 17	Ø 28 × 24	Ø 36 × 21	Ø 48 × 24
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> kleinster Motor optional Planetengetriebe mit Motorabmassen Pin-Verbindung oder Flex-Print 	<ul style="list-style-type: none"> lange Lebensdauer Präzisionslager Standard 24 VAC motor 	<ul style="list-style-type: none"> standard modules customer specific interfaces 	<ul style="list-style-type: none"> breites Angebot an Anpassungsmöglichkeiten bis 230 VAC Spannung 	<ul style="list-style-type: none"> kompakter reversierbarer Synchronmotor
Spannung (V)	3–24	12–48	12–48	12–230	12–230
Drehzahl 50 Hz (U/min)	600	600	250/500	250/500	500
60 Hz (U/min)	720	720	300/600	300/600	600
Anzahl Pole	10	10	24/12	24/12	12
Nenn Drehmoment (cNm)					
50 Hz	0,1	0,31	0,9–1,2	0,75–0,9	1,5
60 Hz	0,7	0,3	0,85–1,2	0,72–0,9	1,4
Abgegebene Nennleistung (W) 50 Hz	0,06	0,19	0,32–0,47	0,24–0,39	0,77
60 Hz	0,07	0,23	0,37–0,53	0,28–0,45	0,87
Kombination mit Getriebebaureihe	–	–	–	A, D, M, B, F, V, J	A, D, M, B, F, V, J
Gewicht (g)	7	25	54	60	132

Synchronmotoren

Rotation



Baureihe	UDS	UOM1/R1/U1 UOM5/R5/U5 (SM5021/SM5022)	UFM/UFR	UHM	UPM1/U1 UPU5 (SM6443/SM6444)
Abmessung (mm)	Ø 48 × 18,5	Ø 50 × 21	Ø 52 × 28 (56)	Ø 59 × 35 (70)	Ø 64 × 43
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> Motoranschluss über Litzen kein Kondensator eine Drehrichtung, eingebaute Sperre verhindert Richtungswechsel 	<ul style="list-style-type: none"> Drei Drehzahl-Versionen Großes Drehmomentangebot 	<ul style="list-style-type: none"> 3-Phasen-AC Anwendungen möglich zur Leistungssteigerung 2, 3 oder 4-Spulen verwendbar 	<ul style="list-style-type: none"> starker Motor Synchron Version des Schrittmotors UHD 	<ul style="list-style-type: none"> leistungsfähigste Kombination mit den STG/V-Getrieben
Spannung (V)	6–230	6–230	12–230	12–230	12–230
Drehzahl 50 Hz (U/min)	500	250/375/500	250/500	250	250/375
60 Hz (U/min)	600	300/450/600	300/600	300	300/450
Anzahl Pole	12	24/16/12	24/12	24	24/16
Nenn Drehmoment (cNm)					
50 Hz	0,95	2,0–7,5	2,8–5,3	8,5–15	10,5–35
60 Hz	0,8	1,8–7	2,6–4,7	6,6–9,5	8,5–30
Abgegebene Nennleistung (W) 50 Hz	0,5	0,65–2,75	1–2,8	2,2–3,9	3,5–13,8
60 Hz	0,5	0,78–3,0	1,1–3	2,1–3	3,9–14,2
Kombination mit Getriebebaureihe	A, D, M, B, F, V, J	VK4, STG60/61/200, V 250	A, D, M, B, F, V, J	J	STG60/61/200 V 250
Gewicht (g)	102	195	195–370	300	500

Synchronmotoren

Rotational limited torque



Linear



Baureihe	UNU0 (SM3532RG)	UOU0 (SM5032RG)	UPU0 (SM6469RG)	Baureihe	UCC/UCK
Abmessung (mm)	Ø 35 × 32	Ø 50 × 32	Ø 64 × 69	Abmessung (mm)	Ø 28 × 31
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drehmoment begrenzt ■ Eingebaute verschleissfreie und geräuscharme magnetische Hysteresiskupplung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drehmoment wird begrenzt ■ Eingebaute verschleissfreie und geräuscharme magnetische Hysteresiskupplung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drehmoment begrenzt ■ Eingebaute verschleissfreie und geräuscharme magnetische Hysteresiskupplung 	Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> ■ neuer Linearmotor, der die Typen der UC-Baureihe verwendet ■ eingebaute Spindel ist gegen Verdrehung gesichert
Spannung (V)	24–230	24–230	24–230	Hub (mm)	10/13
Drehzahl 50 Hz (U/min)	375	375	375	Spannung (V)	12–48
60 Hz (U/min)	450	450	450	Thread pitch (mm)	1,0
Anzahl Pole	16	16	16	Geschwindigkeit (mm/s)	
Nenn Drehmoment (cNm)				bei 50 Hz	4,16/8,33
50 Hz	0,6	2	7	60 Hz	5/10
60 Hz	0,6	2	7	Anzahl Pole	24/12
Abgegebene Nennleistung (W) 50 Hz	0,25	0,8	2,75	Maximale Kraft (N)	35
60 Hz	0,3	0,95	3	Gewicht (g)	67
Kombination mit Getriebebaureihe	STG60/61/200, V 250	STG60/61/200, V 250	STG60/61/200, V 250		
Gewicht (g)	100	190	600		

Synchronmotoren

Linear



Baureihe	UBK	UNC1/K1/W1 (LA3520SM)	UNC1/K1/W1 (SP3520SM)	UOE1/K1/W1 (LA5021SM)	UOE1/K1/W1 UOE5/K5/W5 (SP5021/5022SM)
Abmessung (mm)	Ø 36 × 36	Ø 36 × 41	Ø 36 × 25	Ø 50 × 76	Ø 50 × 27
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standard Linearmotor ■ bei langen Verstellwegen muss die Stellstange gegen Verdrehung extern gesichert werden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Linearmotor mit 3 Verstellgeschwindigkeiten ■ 20 mm Hub ■ eingebaute Spindel ist gegen Verdrehung gesichert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spindeltyp ■ für lange Verstellwege ■ die Stellstange muß gegen Verdrehung extern gesichert werden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Linearmotor mit 3 Verstellgeschwindigkeiten ■ 50 mm Hub ■ eingebaute Spindel ist gegen Verdrehung gesichert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spindeltyp ■ für lange Verstellwege ■ die Stellstange muß gegen Verdrehung extern gesichert werden
Hub (mm)	8/13/56	20	24–134	45–50	68–130
Spannung (V)	12–230	24–230	24–230	12–230	12–230
Abmessung (mm)	1	0,75/0,75/0,75	0,75/0,75/0,75	1,5/1,5/1,5	1,5/1,5/1,5
Geschwindigkeit (mm/s)					
bei 50 Hz	8,33	3,125/4,69/6,25	3,125/4,69/6,25	6,25/9,37/12,5	6,25/9,37/12,5
60 Hz	10	3,75/5,62/7,5	3,75/5,62/7,5	7,5/11,25/15	7,5/11,25/15
Anzahl Pole	12	24/16/12	24/16/12	24/16/12	24/16/12
Maximale Kraft (N)	35	20	20	45–50	45–70
Gewicht (g)	90	100	100	220	220

Schrittmotoren

Rotation



Baureihe	URG	UAG	UCD/UCB	UBD/UBB	UDB
Abmessung (mm)	Ø 13 × 11	Ø 20 × 17	Ø 28 × 24	Ø 36 × 21	Ø 48 × 24
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> ■ hochdynamisch ■ optional Planetengetriebe mit Motorabmassen ■ Pin-Verbindung oder Flex-Print 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Präzisionslager ■ Standard-Motor 	<ul style="list-style-type: none"> ■ standardisierte Module ■ kundenspezifische Schnittstellen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ breites Angebot an kundenspezifischen Versionen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ kompakter reversierbarer 15° Schrittmotor
Schrittwinkel (°)	18	18	7,5/15	7,5/15	15
Haltemoment (cNm)	0,25	0,7/0,5	1,6–3,1	1,0–1,9	2,2–2,7
Selbthaltemoment (cNm)	0,04	0,14	0,2	0,22–0,36	0,35
Widerstand pro Phase	bipolar	bipolar/unipolar	bipolar/unipolar	bipolar/unipolar	bipolar/unipolar
Kombination mit Getriebebaureihe	–	–	–	A, D, M, B, F, V	A, D, M, B, F, V, J
Gewicht (g)	7	25	54	60	132

Schrittmotoren

Rotation



Baureihe	UOD1/J1 UOD5/J5 (ST5021/ST5022)	UFD/UFB	UHD	UPD1/J1 UPJ5 (ST6443/ST6444)
Abmessung (mm)	Ø 50 × 21	Ø 52 × 28 (56)	Ø 59 × 35 (70)	Ø 64 × 43
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drei Schrittwinkel-Versionen ■ Grosses Drehmomentangebot 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zwei Schrittwinkelversionen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ starker Standard-Motor ■ 7,5° Schrittmotor 	<ul style="list-style-type: none"> ■ leistungsfähigste Kombination mit den STG/V-Getrieben
Schrittwinkel (°)	7,5/11,25	7,5/15	7,5	7,5/11,25
Haltemoment (cNm)	3,7–7,5	4,3–10,4	13–45,5	30–45
Selbthaltemoment (cNm)	0,25–1	0,45–0,8	1,3–5,3	2–7
Widerstand pro Phase	bipolar	bipolar/unipolar	bipolar/unipolar	bipolar
Kombination mit Getriebebaureihe	VK4, STG60/61/200 V 250	A, D, M, B, F, V, J	J	STG60/61/200, V 250
Gewicht (g)	195	180/350	300/580	500

Schrittmotoren

Linear



Baureihe	UCE/UCL	UBL	UNE1/L1/V1 (LA3520ST)	UNE1/L1/V1 (SP3520ST)	UOE1/L1/V1 (LA5021ST)
Abmessung (mm)	Ø 28 × 31	Ø 36 × 36	Ø 36 × 41	Ø 36 × 25	Ø 50 × 76
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> neuer Linearmotor, Typ der modularen Baureihe UC eingebaute Spindel ist gegen Verdrehung gesichert 	<ul style="list-style-type: none"> universell einsetzbarer Linearmotor bei langen Verstellwegen muss die Spindel extern gegen Verdrehung gesichert werden 	<ul style="list-style-type: none"> Linearmotor mit 3 Schrittweiten und 20 mm Hub eingebaute Spindel ist gegen Verdrehung gesichert 	<ul style="list-style-type: none"> Spindeltyp für lange Verstellwege die Stellstange muss gegen Verdrehung extern gesichert werden" 	<ul style="list-style-type: none"> Linearmotor mit 3 Schrittweiten und 50 mm Verstellweg eingebaute Spindel ist gegen Verdrehung gesichert
Schrittwinkel (°)	10/13	8/13/56	20	24–134	45–50
Haltemoment (cNm)	0,021/0,041	0,033/0,041	0,016/0,023/0,031	0,016/0,023/0,031	0,031/0,047/0,063
Selbsthaltemoment (cNm)	1,0	0,8/1,0	0,75/0,75/0,75	0,75/0,75/0,75	1,5/1,5/1,5
Widerstand pro Phase	4,16/8,33	6,67/8,33	3,125/4,69/6,25	3,125/4,69/6,25	6,25/9,37/12,5
Kombination mit Getriebebaureihe	7,5/15	15	7,5/11,25/15	7,5/11,25/15	7,5/11,25/15
Maximale Kraft (N)	35	35	20	20	45–50
Gewicht (g)	67	90	100	100	220

Schrittmotoren

Linear



Baureihe	UOE5/L5/V5 (SP5022ST)	UKE
Abmessung (mm)	Ø 50 × 27	Ø 57 × 45
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> für lange Verstellwege 66: die Stellstange muss gegen Verdrehung extern gesichert werden 	<ul style="list-style-type: none"> leistungsfähigster 7,5° linearer Schrittmotor eingebaute Spindel ist gegen Verdrehung gesichert
Schrittwinkel (°)	68–130	13/30
Haltemoment (cNm)	0,031/0,047/0,063	0,031
Selbsthaltemoment (cNm)	1,5/1,5/1,5	1,5
Widerstand pro Phase	6,25/9,37/12,5	6,25
Kombination mit Getriebebaureihe	7,5/11,25/15	7,5
Maximale Kraft (N)	50–70	50–100
Gewicht (g)	220	325

Elektronik für Schrittmotoren

Ansteuerungen



Baureihe **SAMOTRONIC101** **SAMOTRONIC102** **EvaluationKit**

- | | | | |
|----------|--|---|---|
| Merkmale | <ul style="list-style-type: none"> ■ kleiner unipolarer Motortreiber | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kompakter bipolarer Motortreiber ■ Flash- Mikrocontroller ■ optional: Kundenangepaßte Software | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tool für Entwicklung, Test und Optimierung von Schrittmotor-Systemen ■ bedienerfreundliche Software ■ schnelles Parameter- Setup ■ Visualisierung von Geschwindigkeit und Position ■ Positionierfahrten |
|----------|--|---|---|

Abmaße (mm)	55 × 40	84 × 54	Metallgehäuse 160 × 100 × 30 (Euro-PCB)
-------------	---------	---------	---

Treiber	für unipolare Schrittmotoren	für bipolare Schrittmotoren	für uni- und bipolare Schrittmotoren
---------	------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------

Versorgungsspannung (VDC)	10 DC–24 DC	Standard Version 10 DC–24 DC Erweiterte Version 10 DC–42 DC"	3–55 VDC/24 VAC
---------------------------	-------------	---	-----------------

Motorbestromung	Konstantstrom	Konstantstrom (Chopper-gesteuert) justierbar mit Potentiometer	Konstantspannung und Konstantstrom (Chopper gesteuert)
-----------------	---------------	--	--

Schrittmodus	Voll/Halb-Schritt	Voll/Halb-Schritt	Voll/Halb/Mikro-Schritt
--------------	-------------------	-------------------	-------------------------

Taktquelle	intern oder extern	intern oder extern	intern , programmierbar
------------	--------------------	--------------------	-------------------------






- | | | | |
|----------------|---|---|---|
| Steuereingänge | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schaltung der Taktquelle ■ Schaltung des Motorstroms ■ Drehrichtungswechsel | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schaltung der Taktquelle ■ Schaltung des Motorstroms ■ Drehrichtungswechsel | <ul style="list-style-type: none"> ■ 3 digitale Eingänge ■ 4 Signalausgänge ■ 1 analoger Eingang 0...10 VDC ■ 1 Relaiskontakt |
|----------------|---|---|---|

Konfiguration	mit DIP-Switch, Potentiometer	mit DIP-Switch, Potentiometer	RS 232, USB
---------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------

Getriebe

					
Baureihe	VK2	UGA/UGD	VK4	UGM	UGB/UGF
Abmessung (mm)	Ø 40	55 × 62/65,6	Ø 52	51 × 65,2	58 × 81
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> ■ kompakt ■ zylindrische Form 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststoffzahnräder ■ weiter Übersetzungsbereich ■ Zahnräder rotieren auf gehärteten Stahlachsen ■ optional: eingebaute Rutschkupplung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ zylinderförmige Form mit 52 mm Durchmesser 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stirnräder aus Kunststoff und Metall ■ gehärtete Stahlwellen eingebaut in Kunststoffgehäuse und Metall-Trägerplatte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ widerstandsfähige Metallstirnräder ■ Zahnräder aus Kunststoff und Metall ■ Guss-Gehäuse aus Aluminium
Maximales Drehmoment (cNm)	19	12/13	20	15	17
Übersetzungserhältnis	20	32	40	100	250/500
Integrierte Kupplung	6 1/4...2250	A: 4 1/6...360.000 D: 4 1/6...6.048.000	6 1/4...1875	12 1/2...4800	B: 41 1/3...345.600 F: 4 1/6...5000
Standard Welle (mm)	–	optional	–	–	optional (UGB)
Standard Shaft (mm)	Ø 3 × 10	Ø 4 × 10	Ø 3 × 10	Ø 4 × 10	Ø 8 × 12
Masse (g)	abhängig von der Übersetzung	55/35	abhängig von der Übersetzung	45	130

Getriebe

					
Baureihe	UGV	UGO/UGP (STG60/61)	UGJ	UGR (STG200)	UGS (V250)
Abmessung (mm)	70 × 70	Ø 65/68 × 68	65 × 107	70 × 130	70 × 100
Charakteristiken	<ul style="list-style-type: none"> ■ stabile Metallstirnräder ■ Guss-Gehäuse aus Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stirnräder aus gehärtetem Stahl für hohe Leistungsbereiche ■ optional: Adapterplatten für Gleichstrommotoren ■ optional: Gehäuse mit der Schutzklasse IP 65 	<ul style="list-style-type: none"> ■ die grösste Breite an Übersetzungsverhältnissen ■ mit Metallstirnrädern für mittlere Drehmomente 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stirnräder aus gehärtetem Stahl für hohe Leistungsbereiche ■ robuste Gehäuse mit Aluminium-Platinen ■ auch DC-Motoren anbaubar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stirnradtyp für hohe Drehmomente
Maximales Drehmoment (cNm)	17	30–38 ²⁾	28	38	36
Übersetzungserhältnis	500	600	1500	2000	2500
Integrierte Kupplung	8 1/3...2.000	6 1/4...5400	4 1/6...36 Mio. ≥ 2500 mit UGD	6 1/4...375	125...1500
Standard Welle (mm)	–	–	–	–	–
Standard Shaft (mm)	Ø 8 × 12	Ø 8 × 22	Ø 12 × 20	Ø 12 × 35	Ø 12 × 35
Masse (g)	130	²⁾ abhängig von der Übersetzung	480	abhängig von der Übersetzung	abhängig von der Übersetzung

Betätigungsmagnete

Rotationsbetätigungsmagnete

Ultimag® Serie



BTA-Serie Brushless Drehmoment



Baureihe	4EM	5EM	6EM	2EVM	3EVM
Abmessung (mm)	Ø 41 × 26	Ø 49 × 31	Ø 59 × 41	Ø 30 × 18	Ø 35 × 23
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ ruhiger, schockfreier Betrieb; rundlaufende Drehbewegung ohne axiale Verschiebung	■ ruhiger, schockfreier Betrieb; rundlaufende Drehbewegung ohne axiale Verschiebung	■ ruhiger, schockfreier Betrieb; rundlaufende Drehbewegung ohne axiale Verschiebung	■ ruhiger, schockfreier Betrieb; rundlaufende Drehbewegung ohne axiale Verschiebung	■ ruhiger, schockfreier Betrieb; rundlaufende Drehbewegung ohne axiale Verschiebung
Lebensdauer	Feldnachweis über mehr als 100 Mio. Zyklen	100 Mio. Zyklen	100 Mio. Zyklen	100 Mio. Zyklen	100 Mio. Zyklen
Leistung (W)	14.5–145	42–210	32–320	20–100	13–130
Speisespannung (V)	3.2–115 VDC	6.6–168 VDC	9.2–313 VDC	3.1–80 VDC	1.9–78.7 VDC

Rotationsbetätigungsmagnete

BTA-Serie Brushless Drehmoment



Rotationsbetätigungsmagnete



Baureihe	4EVM	5EVM	6EVM	1E	2E
Abmessung (mm)	Ø 41 × 27	Ø 49 × 32	Ø 59 × 41	Ø 25 × 16	Ø 29 × 17
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ ruhiger, schockfreier Betrieb; rundlaufende Drehbewegung ohne axiale Verschiebung	■ ruhiger, schockfreier Betrieb; rundlaufende Drehbewegung ohne axiale Verschiebung	■ ruhiger, schockfreier Betrieb; rundlaufende Drehbewegung ohne axiale Verschiebung	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb
Lebensdauer	Feldnachweis über mehr als 100 Mio. Zyklen	100 Mio. Zyklen	100 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen
Leistung (W)	14.5–145	21–210	32–320	10.5–108	7–140
Speisespannung (V)	3.2–115 VDC	4.7–168 VDC	9.2–313 VDC	2.9–94 VDC	2.2–128 VDC

Rotationsbetätigungsmagnete

Rotationsbetätigungsmagnete



Baureihe	3B	3E	4E	5B	5S
Abmessung (mm)	Ø 33 × 22	Ø 33 × 20	Ø 40 × 24	Ø 48 × 26	Ø 48 × 27
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb
Lebensdauer	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen
Leistung (W)	10–200	9–180	12.5–250	21–420	21–420
Speisespannung (V)	2.6–123 VDC	2.6–118 VDC	4.3–187 VDC	6.1–273 VDC	6.1–271 VDC

Rotationsbetätigungsmagnete

Rotationsbetätigungsmagnete



Baureihe	6S	7S
Abmessung (mm)	Ø 57 × 34	Ø 70 × 45
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb	■ grösste Vielfalt an Rotationsbauformen; Ein/Aus-Betrieb
Lebensdauer	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen
Leistung (W)	32–640	35–700
Speisespannung (V)	10.3–469 VDC	16.3–463 VDC

Lineare Betätigungsmagnete

Soft Shift®



Baureihe	2EPM	3EPM	4EPM	5EPM	6EPM
Abmessung (mm)	Ø 29 × 25	Ø 33 × 31	Ø 40 × 37	Ø 48 × 49	Ø 48 × 49
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ ruhiger Betrieb mit 3- bis 5-mal höherer Startkraft als bei Standardbetätigungsmagneten	■ ruhiger Betrieb mit 3- bis 5-mal höherer Startkraft als bei Standardbetätigungsmagneten	■ ruhiger Betrieb mit 3- bis 5-mal höherer Startkraft als bei Standardbetätigungsmagneten	■ ruhiger Betrieb mit 3- bis 5-mal höherer Startkraft als bei Standardbetätigungsmagneten	■ ruhiger Betrieb mit 3- bis 5-mal höherer Startkraft als bei Standardbetätigungsmagneten
Lebensdauer	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen
Leistung (W)	7–70	9–90	12,5–125	21–210	32–320
Speisung (V)	2,2–91 VDC	2,6–83 VDC	4,3–132 VDC	7,2–226 VDC	12,3–394 VDC

Lineare Betätigungsmagnete

Tubular



Baureihe	STA Pull 13 × 27	STA Push 13 × 27	STA Pull 20 × 39	STA Push 20 × 39	STA Pull 26 × 52
Abmessung (mm)	Ø 13 × 27	Ø 13 × 27	Ø 20 × 39	Ø 20 × 39	Ø 26 × 52
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	aussergewöhnliche Lebensdauer von 25+ Mio. Betätigungen	aussergewöhnliche Lebensdauer von 25+ Mio. Betätigungen	25 Mio. Zyklen	25 Mio. Zyklen	25 Mio. Zyklen
Leistung (W)	4–40	4–40	7–70	7–70	10–100
Speisung (V)	2,4–77 VDC	2,4–77 VDC	3,9–76 VDC	3,9–76 VDC	4,4–142 VDC

Lineare Betätigungsmagnete

Tubular



Low Profile



Baureihe	STA Push 26 × 52	STA 125M Pull	STA 150M Pull	0ECM	1ECM
Abmessung (mm)	Ø 26 × 52	Ø 32 × 57	Ø 38 × 63	Ø 19 × 13	Ø 25 × 14
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	25 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen
Leistung (W)	10–100	13–130	17–170	4,5–45	5–50
Speisung (V)	4,4–142 VDC	6,8–218 VDC	9,8–315 VDC	1,6–78 VDC	2,1–83 VDC

Lineare Betätigungsmagnete

Low Profile



Baureihe	2EFM	2ECM	3EFM	3ECM	4EFM
Abmessung (mm)	Ø 29 × 15	Ø 29 × 15	Ø 33 × 18	Ø 33 × 18	Ø 40 × 21
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	5 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen
Leistung (W)	7–70	7–70	9–90	9–90	12,5–125
Speisung (V)	2,2–56 VDC	2,2–56 VDC	2,6–83 VDC	2,6–83 VDC	4,3–132 VDC

Lineare Betätigungsmagnete

Low Profile



Baureihe	4ECM	5SFM	5ECM	6SFM	6ECM
Abmessung (mm)	Ø 40 × 21	Ø 48 × 22	Ø 48 × 26	Ø 57 × 29	Ø 57 × 34
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Charakteristik	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug/Druck Betätigung; gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	5 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen	5 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen
Leistung (W)	12,5–125	21–210	21–210	32–320	32–320
Speisung (V)	4,3–132 VDC	6,1–192 VDC	7,2–226 VDC	10,3–331 VDC	12,3–394 VDC

Lineare Betätigungsmagnete

Open Frame, DC Operation



Baureihe	B-75M	B-4HDM	B-11M	B-16M	B-17M
Abmessung (mm)	29 × 28 × 41,5	41 × 37 × 55	30 × 24 × 47	13 × 10 × 34	13 × 15 × 24
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Nominal Stroke	12 mm	25,4 mm	20,3 mm	3,8 mm	4,6 mm
Charakteristik	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	12 N (@5% Einschalt- dauer / 230 VAC/11 mm Hub)	15,6 N (@25% Einschalt- dauer / 100% V max. Hub)	4,4 N (@25% Einschalt- dauer / 100% V max. Hub)	4,1 N (@25% Einschalt- dauer / 100% V max. Hub)	2,1 N (@25% Einschalt- dauer / 100% V max. Hub)
Leistung (W)	100 000 Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen

Lineare Betätigungsmagnete

Open Frame, DC Operation



Baureihe	B-22M	B-41M
Abmessung (mm)	37 × 33 × 41	44 × 51,5 × 77,5
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Nominal Stroke	25,4 mm	25,4 mm
Charakteristik	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	9,8 N (@25% Einschalt- dauer / 100% V max. Hub)	44,5 N (@25% Einschalt- dauer / 100% V max. Hub)
Leistung (W)	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen

Lineare Betätigungsmagnete

Open Frame, DC Operation



Baureihe	C-8M	C-9M	C-15M	C-26M	C-33M
Abmessung (mm)	21 × 19 × 29	41 × 35 × 27	28 × 27 × 29	29 × 22 × 44	29 × 33 × 34
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Nominal Stroke	12,7 mm	12,7 mm	12,7 mm	19 mm	12,7 mm
Charakteristik	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	1,1 N (@25% Einschalt-dauer / 100% V max. Hub)	4,4 N (@25% Einschalt-dauer / 100% V max. Hub)	2,7 N (@25% Einschalt-dauer / 100% V max. Hub)	2,2 N (@25% Einschalt-dauer / 100% V max. Hub)	4,9 N (@25% Einschalt-dauer / 100% V max. Hub)
Leistung (W)	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen

Lineare Betätigungsmagnete

Open Frame, DC Operation



Baureihe	C-34M
Abmessung (mm)	37 × 33 × 42
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Nominal Stroke	25,4 mm
Charakteristik	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	4,4 N (@25% Einschalt-dauer / 100% V max. Hub)
Leistung (W)	1 Mio. Zyklen

Lineare Betätigungsmagnete

Open Frame, AC Operation



Baureihe	B-75M	B-4HDM	B-11M	B-22M	C-8M
Abmessung (mm)	28 × 29 × 41,5	41 × 37 × 55	30 × 24 × 47	37 × 33 × 41	21 × 19 × 29
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Nominal Stroke	12 mm	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	12,7 mm
Charakteristik	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	12 N (@5% Einschaltdauer / 230 VAC/11 mm Hub)	22,2 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)	5,8 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)	11,6 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)	1,8 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)
Leistung (W)	100 000 Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen

Lineare Betätigungsmagnete

Open Frame, AC Operation



Baureihe	C-9M	C-15M	C-26M	C-33M	C-34M
Abmessung (mm)	31 × 35 × 27	25 × 27 × 29	26 × 22 × 44	29 × 33 × 34	37 × 33 × 42
Einschaltdauer	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich	kontinuierlich oder diskontinuierlich
Nominal Stroke	12,7 mm	12,7 mm	19,0 mm	12,7 mm	25,4 mm
Charakteristik	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb	■ Zug Betätigung (Push-Typen erhältlich); gut geeignet für Schliess-/Verriegelungsbetrieb
Lebensdauer	11,1 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)	3,6 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)	3,1 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)	5,3 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)	9,3 N (@25% Einschaltdauer / 100 V max. Hub)
Leistung (W)	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen	1 Mio. Zyklen

Steuerungskomponenten

Zeitrelais

Elektromechanisch



Baureihe	KKH	KOE
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> offener Handzeitschalter manuelle Zeiteinstellung Zeitablaufanzeige 	<ul style="list-style-type: none"> zusätzliche Funktionen Zeitablaufanzeige
Montageart	<ul style="list-style-type: none"> Einbau frontseitige oder seitliche Befestigung 	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau schnapp- oder schraubbar Einbau mit Manschette
Abmessung (mm)	55 × 73 × 65	Aufbau: 45 × 70 × 99 Einbau: 45 × 45 × 93
Zeitfunktionen*	–	11, 12, 21, 22, 23 durch externe Verdrahtung
Zeitbereiche	1, 5, 15, 30 min 1, 2, 3, 12, 24 h	6 Zeitbereiche wählbar: 0,1 s...60 h
Ausgänge	2 Mikroschalter als Umschalter, 250 VAC, 16 A	1 Zeit- und 1 Sofortkontakt als Umschalter, 250 VAC, 2/5 A
Speisespannung	12...230 VAC, 50/60 Hz	24, 115 und 230 VAC, 50/60 Hz

Zeitrelais

Elektronisch



Baureihe	KOP.F	KOL	KOP.J	KOP.K
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> grosser Einstellknopf DIN-Abmessung Multifunktion Multizeitbereich Multispannung 	<ul style="list-style-type: none"> 17,5 mm Multifunktion Multizeitbereich Multispannung 	<ul style="list-style-type: none"> 22,5 mm Mono- oder Multifunktion hohe Störfestigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> 22,5 mm breites Leistungsspektrum LED Anzeige
Montageart	<ul style="list-style-type: none"> Einbau steckbar auf 11-poligem Stecksockel 	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau schnappbar auf DIN-Tragschiene 35 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau schnappbar auf DIN-Tragschiene 35 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau schnappbar auf DIN-Tragschiene 35 mm
Abmessung (mm)	45 × 45 × 78	17,5 × 80 × 70	22,5 × 79 × 101	22,5 × 79 × 101
Zeitfunktionen*	211, 212, 217, 221, 223, 247 durch externe Verdrahtung	11, 12, 21, 42, 51, 60	11, 12, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 28, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 51	11, 12, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 42
Zeitbereiche	12 Zeitbereiche wählbar: 0,01 s...10 h	6 Zeitbereiche, 0,05 s bis 10 h	12 Zeitbereiche, 0,05 s bis 60 h	10 Zeitbereiche, 0,05 s bis 60 h Multizeitbereiche 0,05 s bis 60 h
Ausgänge	1 Relais mit Doppelkontakt als Umschalter, 250 VAC, 5 A	1 Relais NO, KOL1.. 1 Relais als Umschalter, KOL3.. 250 VAC, 5 A	1 Relais als Umschalter, 250 VAC, 8 A	2 Relais als Umschalter, Sofort- und/oder Zeitkontakte, 250 VAC, 8 A
Speisespannung	12, 24...230 VDC/VAC, 50/60 Hz	12 VDC oder 24...48 VDC oder 24...240 VAC, 50/60 Hz	12 VDC oder 24...48 VDC oder 24...240 VAC, 50/60 Hz oder 346...440 VAC, 50/60 Hz	12 VDC oder 24...48 VDC oder 24...240 VAC, 50/60 Hz oder 346...440 VAC, 50/60 Hz

* 11: ansprechverzögert; 12: rückfallverzögert; 16: ansprech- und rückfallverzögert; 21: Wischrelais einschaltwischend; 22: Wischrelais ausschaltwischend; 23: Impulsformer; 24: Impulsgeber; 42: Blinkrelais; 28: Watch-Dog; 31/70: asymmetrischer Taktgeber; 51: Stern-Dreieck-Relais; 19: rückfallverzögert nach Ausfall der Speisespannung

Betriebsstundenzähler

Elektromechanisch



Baureihe	CMC	CMT	CMU
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mikrozähler ■ minimale Leistungsaufnahme 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DIN-Abmessungen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausschnitt 46 x 46 mm oder Durchmesser \varnothing 50,5 mm
Montageart	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette oder 2 Schrauben M3 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette
Abmessung (mm)	30 x 13 x 33	45 x 22 x 49	48 x 48
Zählkapazität	99 999,99 h	DC: 999 999,99 h AC: 99 999,99 h	99 999,99 h
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ mechanisch, 4 mm hohe Ziffern ■ Dezimalstellen rot 	<ul style="list-style-type: none"> ■ mechanisch, 4 mm hohe Ziffern ■ Dezimalstellen rot 	<ul style="list-style-type: none"> ■ mechanisch, 4 mm hohe Ziffern
Speisespannung	4,5...35 VDC 24, 115 oder 230 VAC, 50/60 Hz	12...24 VDC 24, 115 oder 230 VAC, 50/60 Hz	12...24 VDC 24 oder 230 VAC, 50/60 Hz

Betriebsstundenzähler

Elektronisch



Baureihe	CXL 23, 28	CXG 23, 28	CXE	CXF	CXM
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD Display ■ höchste Genauigkeit ■ Schraubklemmenanschluss RM 5.00 ■ ASIC Design ■ preiswert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zähler mit Mono- und Kombifunktionen ■ programmierbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD Display ■ Vorwahl ■ Auflösung programmierbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LED Display ■ Auflösung programmierbar (bis zu 0.001 s) ■ serielles Interface RS232, 422 oder 485 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LED Display ■ grosser Temperaturmessbereich mit Max-Minwertanzeige ■ präzise Linearität ■ kleiner Temperaturdrift ■ hohe Messrate
Montageart	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette oder Schrauben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette oder Schrauben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette oder Schrauben
Abmessung (mm)	45 x 22 x 48 mm	45 x 22 x 59	45 x 45 x 86	45 x 45 x 86	45 x 22 x 59
Zählkapazität	0...999 999 99	999 999	999 999	999 999	999 999; °C oder °F
Zeiteinheit	CXL 23: h:min oder h CXL 28: h:min:s oder s	h:min:s oder s:min:h	h:min:s oder s, min, h	h:min:s oder s, min, h	
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD hinterleuchtet ■ 8 mm hohe Ziffern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LED ■ 8 mm hohe Ziffern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD hinterleuchtet ■ Zählung: 9 mm hohe Ziffern ■ Vorwahl: 8 mm hohe Ziffern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LED ■ 8 mm hohe Ziffern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LED ■ 8 mm hohe Ziffern
Speisespannung	autonom	10...30 VDC	11...30 VDC und 90...250 VAC	10...30 VDC und 90...250 VAC	10...30 VDC

Temperaturanzeige

Elektronisch



Zähler

Elektromechanisch, Summenzähler



Elektromechanisch, Vorwahlzähler

Baureihe	CMB	CMA	CBG	CMM	CMM
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mikrozähler für den Einsatz auf Leiterplatten ■ maschinenlötfest ■ waschbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ kleiner Zähler ■ geringe Stromaufnahme 	<ul style="list-style-type: none"> ■ robuster Summenzähler, feldgeprüft über viele Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> ■ kleiner Zähler ■ geringe Stromaufnahme 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorwahlzähler aufzählend mit manueller Rückstellung ■ Vorwahlzähler abzählend mit manueller und elektrischer Rückstellung
Montageart	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau oder steckbar auf Leiterplatten ■ Einbau mit Manschette ■ schnappbar auf DIN-Tragschiene 35 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau mit Mutter ■ Einbau mit Klemmfeder 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau ■ Einbau, Befestigung mit Klemmfeder 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau mit Mutter ■ Einbau mit Klemmfeder 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbau ■ Einbau, Befestigung mit Klemmfeder
Abmessung (mm)	29 × 14 × 35 27 × 35 × 12 30 × 58 × 53	31 × 20 × 55 (50)	38 × 24 × 57	24 × 48 × 72	50 × 50 × 72
Zählkapazität	9 999 999	999 999 ohne Rückstellung 99 999 mit Rückstellung	9 999 999 ohne Rückstellung 99 999 mit Rückstellung	999 999 ohne Rückstellung 99 999 mit Rückstellung	99 999 CMM 152 999 999 CMM 362 CMM152 aufzählend, mit permanenter Anzeige des Vorwahlwertes CMM362 abzählend
Anzeige	■ mechanisch, 4 mm hohe Ziffern	■ mechanisch, 4 mm hohe Ziffern	■ mechanisch, 4 mm hohe Ziffern	■ mechanisch, 4 mm hohe Ziffern	■ mechanisch, 4 mm hohe Ziffern
Speisespannung	12 VDC, 24 VDC und 230 VAC	24 VDC und 230 VAC	6, 12, 24, 110 und 220 VDC 24, 115 und 230 VAC	12, 24 VDC und 115 oder 230 VAC	24 VDC, 24, 115 und 230 VAC

Zähler

Elektronisch, Summenzähler



Elektronisch, Differenzzähler

Baureihe	CXB	CXG 20, 26	CXL 20, 21, 24	CXL 26	CXG 21
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> ■ batteriebetrieben (Lithiumbatterien) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zähler mit Mono- und Kombifunktionen ■ programmierbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD Display ■ Schraubklemmenanschluss RM 5.00 ■ ASIC Design ■ preiswert ■ Multifunktion 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD Display ■ Schraubklemmenanschluss RM 5.00 ■ ASIC Design ■ preiswert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Differenzzähler ■ programmierbar
Montageart	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Spannbügel ■ Aufsteckrahmen für Schraubbefestigung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette oder Schrauben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette oder Schrauben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbau mit Manschette
Abmessung (mm)	45 × 22 × 40	45 × 22 × 59	45 × 22 × 48	45 × 22 × 48	45 × 22 × 59
Zählkapazität	99 999 999	999 999	-999 999 9...999 999 99	-999 999 9...999 999 99	-199 999...999 999
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD ■ 7 mm hohe Ziffern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LED ■ 8 mm hohe Ziffern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD hinterleuchtet ■ 8 mm hohe Ziffern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCD hinterleuchtet ■ 8 mm hohe Ziffern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LED ■ 8 mm hohe Ziffern
Speisespannung	autonom	10...30 VDC	autonom	autonom	10...30 VDC