

Niederspannungsschaltgeräte

Nockenschalter





Innovation. Technologie. Qualität.

Schaltgeräte von Sälzer: Lösungen für die Zukunft! Seit 1956 hat sich Sälzer auf Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Niederspannungsschaltgeräten spezialisiert.

Durch eine große Auswahl an Typen, Schaltprogrammen und Bauformen können praxissichere Lösungen schnell realisiert werden. Um welchen Schalter es sich auch handelt, alle Einzelteile sind optimal aufeinander abgestimmt, einfach zu montieren und zu kombinieren.

Ob in Schalt- und Automatisierungsanlagen, im Maschinen- und Fahrzeugbau, in der Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik, in der Umwelttechnik oder anderen Gebieten:
Sälzer sorgt für Sicherheit!

Beratung, Schulung und Service sowie ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 sind Bestandteil unserer täglichen Arbeit. Unsere Schalter erfüllen die nationalen und internationalen Normen (IEC / cUL / GOST) und sind weltweit einsetzbar.

Sonderwünsche?

Wir beraten Sie gerne und entwickeln für Sie eine individuelle Lösung nach Maß. Unsere Projektgenieure denken sich hinein in das Besondere Ihrer Aufgabenstellung und stehen Ihnen als Entwicklungspartner hilfreich zur Seite.

Und sollten Ihre Anforderungen einmal so speziell sein, dass selbst unser breites Lieferprogramm diese nicht abdeckt, verfügen wir im eigenen Haus über eine Sonderschalterfertigung, mit der wir auch individuellste Aufträge flexibel und zeitnah erfüllen werden.

Nockenschalter

ab S.6

Sicheres Schalten und Steuern

SMD – Sälzer Modular Design



Schneller liefern durch SMD!

Das SMD-System (Sälzer Modular Design) basiert auf einem modularen Produktprinzip, so dass eine sehr hohe Flexibilität in den Produktausführungen gewährleistet wird.

SMD-Module sind einzeln vorgefertigte und geprüfte Komplettmodule. Durch Kombination dieser Grundelemente können so unterschiedlichste Schalterkonfigurationen schnell realisiert werden. Aus Grundschaltermodul, Bauformmodul und Antriebsmodul kann der vom Kunden gewünschte Schalter im SMD-Service mit wenigen Handgriffen zur Lieferung bereitgestellt werden.

Innerhalb von 24h ist die auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Lösung auf dem Weg zu Ihnen – und das weltweit!

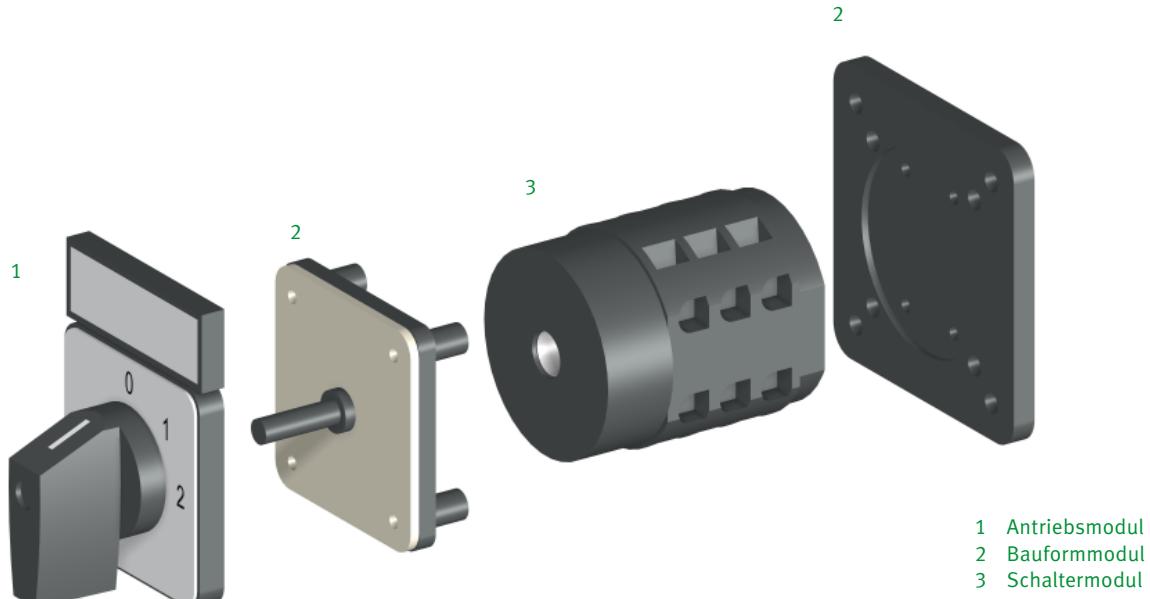
Inhaltsverzeichnis

	Seite
Nockenschalter	6
Produktübersicht , Einbauvarianten	8
Aufbau der Bestellnummer	9
Fronteinbau	10
Zweilochbefestigung 20 mm	10
Vierlochbefestigung 36 × 36 mm	12
Vierlochbefestigung 48 × 48 mm	15
Vierlochbefestigung 68 × 68 mm	16
Vierlochbefestigung 104 × 104 mm	17
Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm	18
Zentralbefestigung Ø 22,5 mm	22
Unterputzeinbau	27
Bodeneinbau	28
Schnappbefestigung	28
Schnappbefestigung für Installationsverteiler	29
Schnappbefestigung Türkupplung mit Modularachsverlängerung	30
Schnappbefestigung Türverriegelung mit Modularachsverlängerung	32
Vierlochbefestigung 68 × 68 mm	34
Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türkupplung	36
Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türverriegelung	38
Vierlochbefestigung 104 × 104 mm	40
Vierlochbefestigung 104 × 104 mm / Türkupplung	41
Vierlochbefestigung 104 × 104 mm / Türverriegelung	42

	Seite
Gekapselte Schalter	43
Isolierstoffgehäuse 68 × 68 × 53 mm	43
Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 65 mm	45
Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 85 mm	48
Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm	52
 Technische Informationen	 56
Schaltprogramme	56
Schaltbilder	66
Schrifteinlagen	76
Zubehör	83
Schlüsselabzugsprogramme	85
Antriebe	86
Bestellanleitung / Kopiervorlage für Sonderschalter	88
Bestellanleitung / Kopiervorlage für Sonderbeschriftung	90
Gebrauchskategorien	92
Motorbemessungsströme von Drehstrommotoren	93
Schutzarten	94
 Bauformverzeichnis	 95
 Technische Daten	 96
 Ansprechpartner	 98

Nockenschalter





Nockenschalter

Sicheres Schalten und Steuern

Nockenschalter von Sälzer Electric sind frei programmierbare, handbetätigtes Schaltgeräte für Haupt- und Hilfsstromkreise mit 1 bis 24 Kontakten und werden mit einem Schaltwinkel von 30°, 45°, 60° oder 90° angeboten. Somit können Schaltungen bis 12 Schaltstellungen einfach realisiert werden.

Aufbau und Funktion

- 30°, 45°, 60° oder 90° Schaltwinkel
- geöffnete Anschlussklemmen
- Berührungsschutz fingersicher (Schutzart bis IP20)
- hohe Kurzschlussfestigkeit
- Erfüllung der Trennereigenschaften bis 690 Volt
- zwangsläufig geöffnete Kontakte

Anwendungsbereiche

- Nockenschalter bieten ideale Leistungsmerkmale für den Einsatz als:
- Ein-/Ausschalter
 - Umschalter
 - Stufenschalter
 - Codierschalter
 - Gruppenschalter
 - Instrumentenschalter
 - Motorschalter

Konformität

- Unsere Produkte werden nach folgenden Normen entwickelt, produziert und geprüft:
- IEC 60947
 - IEC 60204-1
 - EN 60947
 - EN 60204-1
 - cUL 508
 - GOST R500 30.3-99

Nockenschalter

Produktübersicht

Einbauvarianten:



Fronteinbau

- Zweilochbefestigung
- Vierlochbefestigung
- Zentralbefestigung
- Unterputzeinbau



Bodeneinbau

- Schnappbefestigung (Tragschiene 35 mm DIN EN 60715)
- Vierlochbefestigung



Gekapselte Schalter

- Isolierstoffgehäuse

Durch die modulare Aufbauweise können auch Sonderschaltprogramme mit 1 bis 24 Kontakten nach Ihren Wünschen einfach realisiert werden!

Alle Produkte sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich!

Aufbau der Bestellnummer:

Die 16-stellige Bestellnummer eines Komplettorschalters setzt sich aus den drei Identnummern für Typ, Schaltprogramm und Bauform zusammen:



- der **Typ** legt die Baugröße und die Leistungsdaten fest
- das **Schaltprogramm** definiert die Schaltung und den Schaltwinkel
- die **Bauform** bestimmt die Einbauart, die Zusatzeinrichtung und den Antrieb.

Jedem Komplettoschalter wird zusätzlich zur Bestellnummer ein maschinenlesbarer 13-stelliger EAN-Code zugeordnet.

Bestellbeispiel:



Bestellnummer: M220 - 61040 - 003M1

- **Typ M220**
für einen Schalter der Baureihe M200, Betriebsstrom $I_e = 20 \text{ A}$
- **Schaltprogramm 61040**
für einen 4-poligen Umschalter ohne Nullstellung
- **Bauform 033M4**
für einen Fronteinbauschalter mit Vierlochbefestigung $36 \times 36 \text{ mm}$
und M-Griff silber/schwarz.

Weitere Schaltprogramme finden Sie ab Seite 56. Für die Festlegung der neuen Bestellnummer muss die Identnummer des Schaltprogramms dann durch die Nummer der neuen Auswahl ersetzt werden.

Nockenschalter

Fronteinbau Zweilochbefestigung 20 mm

Fronteinbauschalter mit Zweilochbefestigung 20 mm

- **10 A**
- 1 bis 16 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform				Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 2-poliger Stufenschalter ohne Nullstellung, 10 A, M-Griff silber/schwarz →				P110	61070	003M1
				Best.-Nr.	P110-61070-003M1	

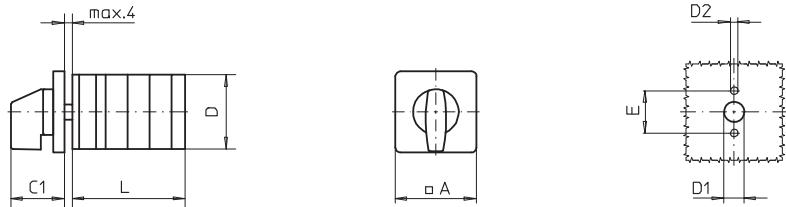
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
P110	10	3	2,2	IP20	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61351	1	1	Ein-/Ausschalter mit Rückzug, 1-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61070	4	8	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 2-polig
61109	1	2	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 1-polig
61111	3	6	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
003M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltzonen (maximal 8)							
							1	2	3	4	5	6	7	8
P110	30	24	29	8	3,2	20	39	51	63	75	87	99	111	123

Fronteinbauschalter mit Zweilochbefestigung 20 mm

- **10 A**
- 1 bis 16 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Haupt-/Notausschalter
- Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

1-poliger Haupt-/Notausschalter 90°, 10 A, Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P110	61191	033M4
Best.-Nr.	P110-61191-033M4	

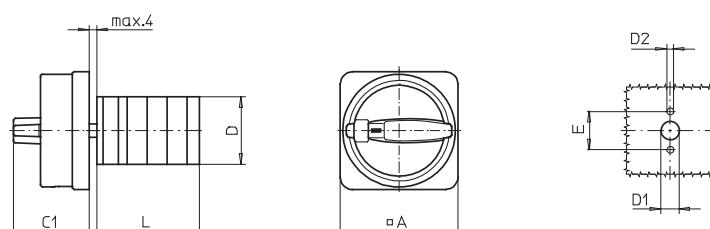
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
P110	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	IP20	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61906	3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig
61919	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
033M4		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot	033M1		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltzonen (maximal 8)							
							1	2	3	4	5	6	7	8
P110	48	31	29	8	3,2	20	39	51	63	75	87	99	111	123

Nockenschalter

Fronteinbau Vierlochbefestigung 36 × 36 mm

Fronteinbauschalter mit Vierlochbefestigung 36 × 36 mm

- **20 A / 25 A / 32 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform				Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 4-poliger Umschalter ohne Nullstellung 60°, 20 A, M-Griff silber/schwarz ➔				M220	61040	003M1
				Best.-Nr.	M220-61040-003M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		Klemmen		
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	25	11	7,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61040	4	8	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 4-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61313	3	6	Voltmeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 verkettete Spannungen + 3 Phasen gegen N
61325	3	6	Ampermeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
003M1	
	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:		L bei ... Schaltzonen (max. 12) je weitere											
Typ		A	C1	D	D1	D2	E	1	2	3	4	5	
P220		48	32	44	12	4,5	36	47	60	73	86	99	13
P225		48	32	46	12	4,5	36	51	66	81	96	111	15
M220		48	32	46	12	4,5	36	40	50	60	70	80	10
M225		48	32	48	12	4,5	36	43	56	69	82	95	13
T225		48	32	50	12	4,5	36	45	60	75	90	105	15

Fronteinbau Vierlochbefestigung 36 × 36 mm

Fronteinbauschalter mit Vierlochbefestigung 36 × 36 mm

- mit Abdeckhaube
- 20 A / 25 A / 32 A
- 1 bis max. 8 Kontakte
- IP66

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform						Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel:						M220	61362	005M1
2-poliger Umschalter mit Nullstellung und Rückzug 60°, 20 A, M-Griff silber/schwarz ➔						Best.-Nr.	M220-61362M005M1	

Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik		
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)	Klemmen				
P220	1 bis 6	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich	
P225	1 bis 4	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
M220	1 bis 8	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
M225	1 bis 6	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
T225	1 bis 4	32	15	11	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61362	2	4	Umschalter mit Nullstellung und Rückzug 60°, 2-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
005M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:		M200/P200		T225		L bei ... Schaltzonen								
Typ	A	B	C1	D1	D2	E	H	1	2	3	4			
P220	48	64	32	12	4,5	36	88	80	80	80	-			
P225	48	64	32	12	4,5	36	88	80	80	-	-			
M220	48	64	32	12	4,5	36	88	80	80	80	80			
M225	48	64	32	12	4,5	36	88	80	80	80	-			
T225	48	88	32	12	4,5	36	64	80	80	-	-			

Nockenschalter

Fronteinbau Vierlochbefestigung 36 × 36 mm

Fronteinbauschalter mit Vierlochbefestigung 36 × 36 mm

- **20 A / 25 A / 32 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Haupt-/Notausschalter
- Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

2-poliger Haupt-/Notausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61192	033M4
Best.-Nr.	M220-61192-033M4	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	20	7,5	5,5	IP1B	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B	
M220	20	7,5	5,5	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	25	11	7,5	IP20	
T225	32	15	11	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61906	3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig
61919	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
033N4		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot	033N1		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff schwarz
033M4		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot	033M1		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff schwarz
033V4		Griffverriegelung mit V-Griff gelb/rot	033V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:		Typ Bauform A C1 D D1 D2 E L bei ... Schaltzonen (max. 12) 1 2 3 4 5 je weitere													
		P220	033N4/033N1	67	33	44	15	4,5	36	47	60	73	86	99	13
			033M4/033M1	67	38	44	15	4,5	36	47	60	73	86	99	13
			033V4/033V1	48	32	44	12	4,5	36	47	60	73	86	99	13
		P225	033N4/033N1	67	33	46	15	4,5	36	51	66	81	96	111	15
			033M4/033M1	67	38	46	15	4,5	36	51	66	81	96	111	15
			033V4/033V1	48	32	46	12	4,5	36	51	66	81	96	111	15
		M220	033N4/033N1	67	33	46	15	4,5	36	40	50	60	70	80	10
			033M4/033M1	67	38	46	15	4,5	36	40	50	60	70	80	10
			033V4/033V1	48	32	46	12	4,5	36	40	50	60	70	80	10
		M225	033N4/033N1	67	33	48	15	4,5	36	43	56	69	82	95	13
			033M4/033M1	67	38	48	15	4,5	36	43	56	69	82	95	13
			033V4/033V1	48	32	48	12	4,5	36	43	56	69	82	95	13
		T225	033N4/033N1	67	33	50	15	4,5	36	45	60	75	90	105	15
			033M4/033M1	67	38	50	15	4,5	36	45	60	75	90	105	15
			033V4/033V1	48	32	50	12	4,5	36	45	60	75	90	105	15

Fronteinbau Vierlochbefestigung 48 × 48 mm

Fronteinbauschalter mit Vierlochbefestigung 48 × 48 mm

- **50 A / 63 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP55 (frontseitig)

- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:
3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 50 A, M-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S432	61199	003M1
Best.-Nr.	S432-61199-003M1	

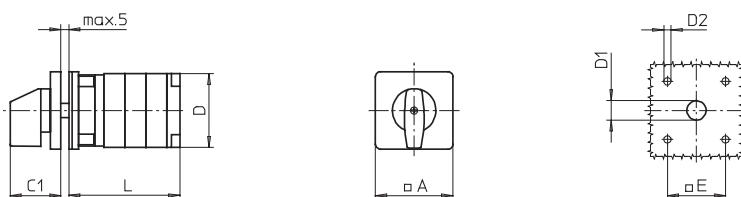
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S432	50	22	22	
S440	63	30	30	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
003M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltzonen (maximal 12)							je weitere
							1	2	3	4	5	6	7	
S432	64	39	65	12	5	48	51	69	87	105	123	141	159	18
S440	64	39	70	12	5	48	56	77	98	119	140	161	182	21

Nockenschalter

Fronteinbau Vierlochbefestigung 68 × 68 mm

Fronteinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 × 68 mm

- **80 A / 100 A / 160 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP55 (frontseitig)



- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter

Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:
3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 80 A, G-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S606	61199	003G1
Best.-Nr.	S606-61199-003G1	

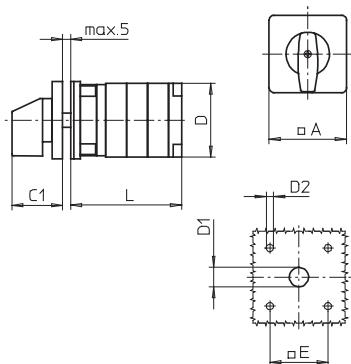
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S606	80	45	30	
S608	100	55	37	
S612	160	75	45	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Bauform	Antrieb
003M1	 M-Griff silber/schwarz	003G1	 G-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	Bauform	A	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltzonen (max. 12)					je weitere
								1	2	3	4	5	
S606	003M1	88	52	84	15	5,5	68	59	81	103	125	147	22
	003G1	88	66	84	15	5,5	68	59	81	103	125	147	22
S608	003M1	88	52	88	15	5,5	68	66	92	118	144	170	26
	003G1	88	66	88	15	5,5	68	66	92	118	144	170	26
S612	003M1	88	52	88	15	5,5	68	72	104	136	168	200	32
	003G1	88	66	88	15	5,5	68	72	104	136	168	200	32

Fronteinbau Vierlochbefestigung 104 × 104 mm

Fronteinbauschalter mit Vierlochbefestigung 104 × 104 mm

■ 315 A

- 1 bis 24 Kontakte
- IP55 (frontseitig)

- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:
4-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 315 A, G-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S825	61194	003G1
Best.-Nr.	S825-61194-003G1	

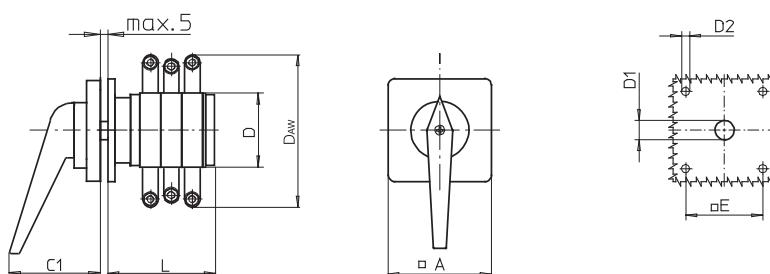
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
S825	315	132	55	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
003G1	G-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D _{AW}	D1	D2	E	L bei ... Schaltzonen (maximal 12)							je weitere	
								1	2	3	4	5	6	7		
S825	130	74	120	210	20	5,5	104	89	125	161	197	233	269	305	36	

Nockenschalter

Fronteinbau Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

- **10 A**
- 1 bis 16 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

4-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 10 A, M-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P110	61028	219M1
Best.-Nr.	P110-61028-219M1	

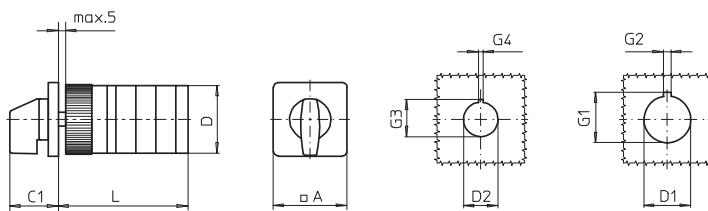
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
P110	10	3	2,2	IP20	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61351	1	1	Ein-/Ausschalter mit Rückzug, 1-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61028	4	8	Umschalter mit Nullstellung 60°, 4-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61109	1	2	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 1-polig
61111	3	6	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
219M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	G1	G2	G3	G4	L bei ... Schaltzonen (max. 8)				je weitere
										1	2	3	4	
P110	30	26	29	22,5	16,2	20	3,2	17,9	1,7	57	69	81	93	12

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

- mit Frontring
- 10 A
- 1 bis 16 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

4-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 10 A, M-Griff mit Frontring schwarz/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P110	61028	218M1
Best.-Nr.	P110-61028-218M1	

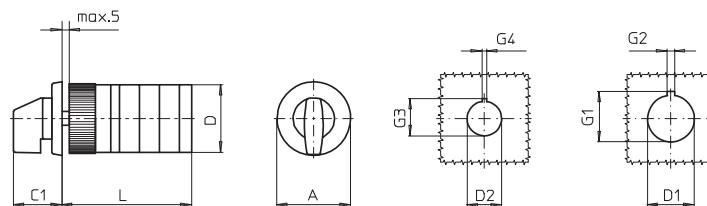
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlussstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
P110	10	3	2,2	IP20	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61351	1	1	Ein-/Ausschalter mit Rückzug, 1-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61028	4	8	Umschalter mit Nullstellung 60°, 4-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61109	1	2	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 1-polig
61111	3	6	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
218M1	M-Griff mit Frontring schwarz/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	G1	G2	G3	G4	L bei ... Schaltzonen (max. 8)				je weitere
										1	2	3	4	
P110	30	26	29	22,5	16,2	24,2	3,2	17,9	1,7	57	69	81	93	12

Nockenschalter

Fronteinbau Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

mit Schlüsselantrieb

- 10 A
- 1 bis 16 Kontakte
- IP40 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

1-poliger Stufenschalter ohne Nullstellung, 10 A, Schlüsselantrieb mit Schlüsselabzug bei 9h →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P110	61050	S001A
Best.-Nr.	P110-61050-S001A	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlussstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
P110	10	3	2,2	IP20	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich

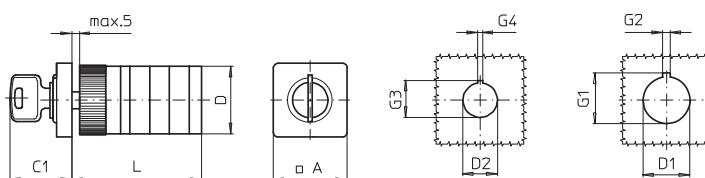
Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61351	1	1	Ein-/Ausschalter mit Rückzug, 1-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61109	1	2	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 1-polig
61111	3	6	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
S001.*	Schlüsselantrieb silber/Metallschlüssel Zylinderschloss Ronis L001, 2 Schlüssel (andere Schließungen auf Anfrage)

* Der Punkt in der Identnummer ist durch den Kennbuchstaben für das Schlüsselabzugsprogramm zu ersetzen, siehe Seite 85.

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	G1	G2	G3	G4	L bei ... Schaltzonen (max. 8)				je weitere
										1	2	3	4	
P110	30	26	29	22,5	16,2	24,2	3,2	17,9	1,7	57	69	81	93	12

Fronteinbau Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

mit Frontring und Schlüsselantrieb

- **10 A**
- 1 bis 16 Kontakte
- IP40 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

3-poliger Umschalter ohne Nullst., 10 A, Frontring, Schlüsselantrieb mit Schlüsselabzug bei 11h/01h/05h/07h →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P110	61039	R0010
Best.-Nr.	P110-61039-R0010	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlussstechnik	
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
P110	10	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	IP20	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich

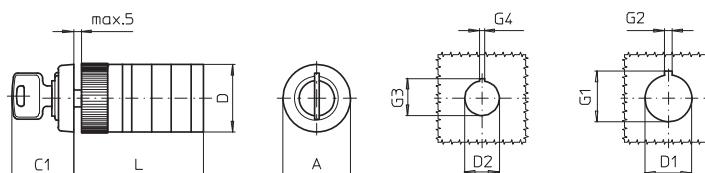
Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61351	1	1	Ein-/Ausschalter mit Rückzug, 1-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61039	3	6	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 3-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61109	1	2	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 1-polig
61111	3	6	Gruppenschalter, 2 Gruppen, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
R001. *	Schlüsselantrieb mit Frontring schwarz/Metallschlüssel Zylinderschloss Ronis L001, 2 Schlüssel (andere Schließungen auf Anfrage)

* Der Punkt in der Identnummer ist durch den Kennbuchstaben für das Schlüsselabzugsprogramm zu ersetzen, siehe Seite 85.

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	G1	G2	G3	G4	L bei ... Schaltzonen (max. 8)				je weitere
										1	2	3	4	
P110	30	26	29	22,5	16,2	24,2	3,2	17,9	1,7	57	69	81	93	12

Nockenschalter

Fronteinbau Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

- **20 A / 25 A / 32 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

4-poliger Ein-/Ausschalter 60°, 20 A, M-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61004	219M1
Best.-Nr.	M220-61004-219M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	20	7,5	5,5	IP1B	
P225	25	11	7,5	IP1B	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	20	7,5	5,5	IP20	
M225	25	11	7,5	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	32	15	11	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61004	2	4	Ein-/Ausschalter 60°, 4-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61313	3	6	Voltmeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 verkettete Spannungen + 3 Phasen gegen N
61325	3	6	Ampermeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
219M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:													
Typ	A	C1	D	D1	G1	G2	L bei ... Schaltzonen (max. 12)	1	2	3	4	5	je weitere
P220	48	32	44	22,5	24,2	3,2	66	79	92	105	118	13	
P225	48	32	46	22,5	24,2	3,2	70	85	100	115	130	15	
M220	48	32	46	22,5	24,2	3,2	59	69	79	89	99	10	
M225	48	32	48	22,5	24,2	3,2	62	75	88	101	114	13	
T225	48	32	50	22,5	24,2	3,2	64	79	94	109	124	15	

Fronteinbau Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

- mit Frontring
- 20 A / 25 A / 32 A
- 1 bis 24 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform					Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 4-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 20 A, M-Griff schwarz/schwarz ➔					P220	61028	218M1
					Best.-Nr.	P220-61028-218M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)				
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	25	11	7,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61028	4	8	Umschalter mit Nullstellung 60°, 4-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61313	3	6	Voltmeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 verkettete Spannungen + 3 Phasen gegen N
61325	3	6	Ampermeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
218M1	M-Griff mit Frontring schwarz/schwarz

Abmessungen in mm:												
Typ	C1	D	D1	D2	G1	G2	L bei ... Schaltzonen (max. 12)				je weitere	
							1	2	3	4		
P220	32	44	22,5	30,5	24,2	3,2	66	79	92	105	118	13
P225	32	46	22,5	30,5	24,2	3,2	70	85	100	115	130	15
M220	32	46	22,5	30,5	24,2	3,2	59	69	79	89	99	10
M225	32	48	22,5	30,5	24,2	3,2	62	75	88	101	114	13
T225	32	50	22,5	30,5	24,2	3,2	64	79	94	109	124	15

Nockenschalter

Fronteinbau Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

- mit Schlüsselantrieb
- 20 A / 25 A / 32 A
- 1 bis 16 Kontakte
- IP40 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform						Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel:						M220	61039	S0010
3-poliger Umschalter ohne Nullstellung, 20 A, Schlüsselantrieb mit Schlüsselabzug bei 11h/01h/05h/07h →						Best.-Nr.	M220-61039-S0010	

Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik		
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)					
P220	1 bis 16	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich	
P225	1 bis 16	25	11	7,5	IP1B		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
M220	1 bis 16	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
M225	1 bis 16	25	11	7,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
T225	1 bis 12	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61039	3	6	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 3-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61313	3	6	Voltmeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 verkettete Spannungen + 3 Phasen gegen N
61325	3	6	Ampermeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
S001. *	

* Der Punkt in der Identnummer ist durch den Kennbuchstaben für das Schlüsselabzugsprogramm zu ersetzen, siehe Seite 85.

Abmessungen in mm:										je weitere		
Typ	A	C1	D	D1	G1	G2	L bei ... Schaltzonen (max. 8)					
							1	2	3	4	5	
P220	48	33	44	22,5	24,2	3,2	66	79	92	105	118	13
P225	48	33	46	22,5	24,2	3,2	70	85	100	115	130	15
M220	48	33	46	22,5	24,2	3,2	59	69	79	89	99	10
M225	48	33	48	22,5	24,2	3,2	62	75	88	101	114	13
T225	48	33	50	22,5	24,2	3,2	64	79	94	109	124	15

Fronteinbau Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

mit Frontring und Schlüsselantrieb

- 20 A / 25 A / 32 A
- 1 bis 16 Kontakte
- IP40 (frontseitig)

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

3-poliger Umschalter ohne Nullstellung, 20 A, Schlüsselantrieb mit Schlüsselabzug bei 11h/01h/05h/07h →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61039	R0010
Best.-Nr.	M220-61039-R0010	

Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)	Klemmen		
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)				
P220	1 bis 16	20	7,5	5,5	IP1B	
P225	1 bis 16	25	11	7,5	IP1B	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 16	20	7,5	5,5	IP20	
M225	1 bis 16	25	11	7,5	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	1 bis 12	32	15	11	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

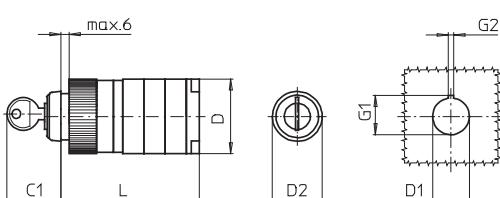
Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61039	3	6	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 3-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61313	3	6	Voltmeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 verkettete Spannungen + 3 Phasen gegen N
61325	3	6	Ampermeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
R001. *	 Schlüsselantrieb mit Frontring schwarz/Metallschlüssel Zylinderschloss Ronis C001, 2 Schlüssel (andere Schließungen auf Anfrage)

* Der Punkt in der Identnummer ist durch den Kennbuchstaben für das Schlüsselabzugsprogramm zu ersetzen, siehe Seite 85.

Abmessungen in mm:



Typ	C1	D	D1	D2	G1	G2	L bei ... Schaltzonen (max. 8)					je weitere
							1	2	3	4	5	
P220	33	44	22,5	30,5	24,2	3,2	66	79	92	105	118	13
P225	33	46	22,5	30,5	24,2	3,2	70	85	100	115	130	15
M220	33	46	22,5	30,5	24,2	3,2	59	69	79	89	99	10
M225	33	48	22,5	30,5	24,2	3,2	62	75	88	101	114	13
T225	33	50	22,5	30,5	24,2	3,2	64	79	94	109	124	15

Nockenschalter

Fronteinbau Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

- **20 A / 25 A / 32 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP66 (frontseitig)

- Haupt-/Notausschalter
- Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

3-poliger Haupt-/Notausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61199	206M4
Best.-Nr.	M220-61199-206M4	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	20	7,5	5,5	IP1B	
P225	25	11	7,5	IP1B	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	20	7,5	5,5	IP20	
M225	25	11	7,5	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	32	15	11	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61906	3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig
61919	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
206N4		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot	206N1		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff schwarz
206M4		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot	206M1		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff schwarz
206V4		Griffverriegelung mit V-Griff gelb/rot	206V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:		Typ Bauform A C1 D D1 G1 G2 L bei ... Schaltzonen (max. 12) 1 2 3 4 5 je weitere													
		P220	206N4/206N1	67	33	44	22,5	24,2	3,2	66	79	92	105	118	13
			206M4/206M1	67	38	44	22,5	24,2	3,2	66	79	92	105	118	13
			206V4/206V1	48	32	44	22,5	24,2	3,2	66	79	92	105	118	13
		P225	206N4/206N1	67	33	46	22,5	24,2	3,2	70	85	100	115	130	15
			206M4/206M1	67	38	46	22,5	24,2	3,2	70	85	100	115	130	15
			206V4/206V1	48	32	46	22,5	24,2	3,2	70	85	100	115	130	15
		M220	206N4/206N1	67	33	46	22,5	24,2	3,2	59	69	79	89	99	10
			206M4/206M1	67	38	46	22,5	24,2	3,2	59	69	79	89	99	10
			206V4/206V1	48	32	46	22,5	24,2	3,2	59	69	79	89	99	10
		M225	206N4/206N1	67	33	48	22,5	24,2	3,2	62	75	88	101	114	13
			206M4/206M1	67	38	48	22,5	24,2	3,2	62	75	88	101	114	13
			206V4/206V1	48	32	48	22,5	24,2	3,2	62	75	88	101	114	13
		T225	206N4/206N1	67	33	50	22,5	24,2	3,2	64	79	94	109	124	15
			206M4/206M1	67	38	50	22,5	24,2	3,2	64	79	94	109	124	15
			206V4/206V1	48	32	50	22,5	24,2	3,2	64	79	94	109	124	15

Fronteinbauschalter für Unterputzeinbau

- **20 A / 25 A**
- 1 bis max. 6 Kontakte
- IP30 (frontseitig)
- für DIN-Unterputzdose

- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

1-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 20 A, N-Griff silber/weiß →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P220	61191	025N3
Best.-Nr.	P220-61191-025N3	

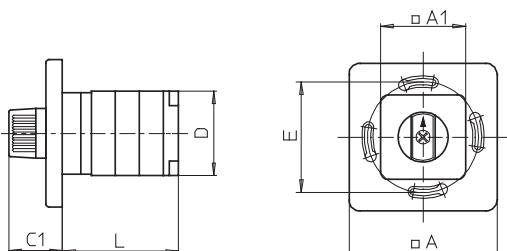
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)				
P220	1 bis 4	20	7,5	5,5	IP1B	
P225	1 bis 2	25	11	7,5	IP1B	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 6	20	7,5	5,5	IP20	
M225	1 bis 2	25	11	7,5	IP20	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
025N3	

Abmessungen in mm:



Typ	A	A1	C1	D	E	L bei ... Schaltzonen		
						1	2	3
P220	80	46	31	44	60	43	56	-
P225	80	46	31	46	60	47	-	-
M220	80	46	31	46	60	36	46	56
M225	80	46	31	48	60	39	-	-

Nockenschalter

Bodeneinbau Schnappbefestigung

Bodeneinbauschalter mit Schnappbefestigung

- **20 A / 25 A / 32 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP66 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 36 x 36 mm frontseitig

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:
2-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 20 A, M-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P220	61026	021M1
Best.-Nr.	P220-61026-021M1	

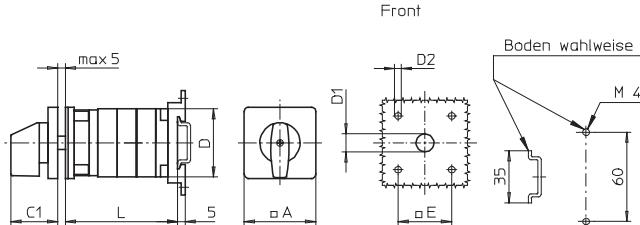
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	20	7,5	5,5	IP1B	
P225	25	11	7,5	IP1B	
M220	20	7,5	5,5	IP20	
M225	25	11	7,5	IP20	
T225	32	15	11	IP20	

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
021M1	

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltzonen (max. 12)					je weitere
							1	2	3	4	5	
P220	48	32	44	12	4,5	36	46	59	72	85	98	13
P225	48	32	46	12	4,5	36	48	63	78	93	108	15
M220	48	32	46	12	4,5	36	43	53	63	73	83	10
M225	48	32	48	12	4,5	36	46	59	72	85	98	13
T225	48	32	50	12	4,5	36	48	63	78	93	108	15

Bodeneinbauschalter mit Schnappbefestigung für Installationsverteiler

- **20 A / 25 A / 32 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP40 (frontseitig)
- Frontschild für 45 mm Normausschnitt

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform				Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 1-poliger Stufenschalter mit Nullstellung, 20 A, N-Griff silber/grau ➔				P220	61060	026N2
				Best.-Nr.	P220-61060-026N2	

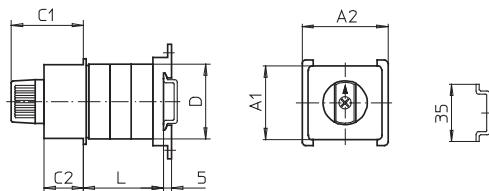
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)	Klemmen			
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)				
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	25	11	7,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61060	2	3	Stufenschalter mit Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61313	3	6	Voltmeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 verkettete Spannungen + 3 Phasen gegen N
61325	3	6	Ampermeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
026N2	
	N-Griff silber/grau

Abmessungen in mm:											
Typ	A1	A2	C1	C2	D	L bei ... Schaltzonen (max. 12)					je weitere
						1	2	3	4	5	
P220	45	52,2	45	24	44	28	41	54	67	80	13
P225	45	52,2	45	24	46	30	45	60	75	90	15
M220	45	52,2	45	24	46	25	35	45	55	65	10
M225	45	52,2	45	24	48	28	41	54	67	80	13
T225	45	52,2	45	24	50	30	45	60	75	90	15



Nockenschalter

Bodeneinbau Schnappbefestigung / Türkupplung mit Modularachsverlängerung

Bodeneinbauschalter mit Schnappbefestigung / Türkupplung mit Modularachsverlängerung

- **20 A / 25 A / 32 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP66 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 36 x 36 mm frontseitig

- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform				Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 1-poliger Stufenschalter mit Nullstellung, 20 A, M-Griff silber/schwarz ➔				M220	61061	241M1
				Best.-Nr.	M220-61061-241M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)	Klemmen			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	25	11	7,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61061	2	4	Stufenschalter mit Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
241M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:													
L bei ... Schaltz. (max. 12) je weitere													
Typ	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E	1	2	3	4	weitere
P220	48	42	59	32	44	12	4,5	36	40	53	66	79	13
P225	48	42	59	32	46	12	4,5	36	42	57	72	87	15
M220	48	42	59	32	46	12	4,5	36	37	47	57	67	10
M225	48	42	59	32	48	12	4,5	36	40	53	66	79	13
T225	48	42	59	32	50	12	4,5	36	42	57	72	87	15

Verlängerungsbauteile siehe Seite 84.

Nockenschalter

Bodeneinbau Schnappbefestigung / Türkupplung mit Modularachsverlängerung

Bodeneinbauschalter mit Schnappbefestigung / Türkupplung mit Modularachsverlängerung

- **20 A / 25 A / 32 A**
 - **IP66 (frontseitig)**
 - **Vierlochbefestigung 36 x 36 mm frontseitig**
 - **1 bis 24 Kontakte**

- Haupt-/Notausschalter
 - Hauptschalter



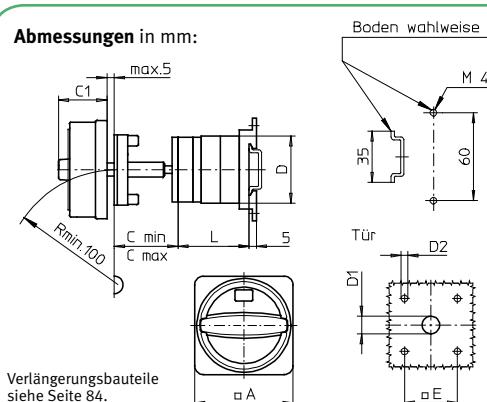
Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 4-poliger Haupt-/Notausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperrre mit N-Griff gelb/rot →	M220	61194	232N4
	Best.-Nr.	M220-61194-232N4	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I_e		Betriebsleistung (bei 380–440 V)		Klemmen	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	25	11	7,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61906	3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig
61919	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
232N4		 Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot	232N1		 Vorhängeschlosssperre mit N-Griff schwarz
232M4		 Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot	232M1		 Vorhängeschlosssperre mit M-Griff schwarz
232V4		 Griffverriegelung mit V-Griff gelb/rot	232V1		 Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz



Typ	Bauform	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltz. (max. 12)				je weitere
										1	2	3	4	
P220	232N4/232N1	67	42	59	33	44	15	4,5	36	40	53	66	79	13
	232M4/232M1	67	42	59	38	44	15	4,5	36	40	53	66	79	13
	232V4/232V1	48	42	59	32	44	12	4,5	36	40	53	66	79	13
P225	232N4/232N1	67	42	59	33	46	15	4,5	36	42	57	72	87	15
	232M4/232M1	67	42	59	38	46	15	4,5	36	42	57	72	87	15
	232V4/232V1	48	42	59	32	46	12	4,5	36	42	57	72	87	15
M220	232N4/232N1	67	42	59	33	46	15	4,5	36	37	47	57	67	10
	232M4/232M1	67	42	59	38	46	15	4,5	36	37	47	57	67	10
	232V4/232V1	48	42	59	32	46	12	4,5	36	37	47	57	67	10
M225	232N4/232N1	67	42	59	33	48	15	4,5	36	40	53	66	79	13
	232M4/232M1	67	42	59	38	48	15	4,5	36	40	53	66	79	13
	232V4/232V1	48	42	59	32	48	12	4,5	36	40	53	66	79	13
T225	232N4/232N1	67	42	59	33	50	15	4,5	36	42	57	72	87	15
	232M4/232M1	67	42	59	38	50	15	4,5	36	42	57	72	87	15
	232V4/232V1	48	42	59	32	50	12	4,5	36	42	57	72	87	15

Nockenschalter

Bodeneinbau Schnappbefestigung / Türverriegelung mit Modularachsverlängerung

Bodeneinbauschalter mit Schnappbefestigung / Türverriegelung mit Modularachsverlängerung

- mit N-/ PE-Klemmenblock
- 20 A / 25 A / 32 A
- 1 bis 24 Kontakte
- IP66 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 36 x 36 mm frontseitig

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform				Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 20 A, M-Griff silber/schwarz ➔				M220	61199	242M1
				Best.-Nr.	M220-61199-242M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)	Klemmen			
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)				
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	25	11	7,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
242M1	
	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:		L bei ... Schaltz. (max. 12) je weitere													
		Typ	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E	1	2	3	4	weitere
		P220	48	42	57	32	44	12	4,5	36	40	53	66	79	13
		P225	48	42	57	32	46	12	4,5	36	42	57	72	87	15
		M220	48	42	57	32	46	12	4,5	36	37	47	57	67	10
		M225	48	42	57	32	48	12	4,5	36	40	53	66	79	13
		T225	48	42	57	32	50	12	4,5	36	42	57	72	87	15

Verlängerungsbauteile siehe Seite 84.

Bodeneinbauschalter mit Schnappbefestigung / Türverriegelung mit Modularachsverlängerung

- mit N-/ PE-Klemmenblock
 - 20 A / 25 A / 32 A ■ 1 bis 24 Kontakte
 - IP66 (frontseitig) ■ Vierlochbefestigung 36 x 36 mm frontseitig
- Haupt-/Notausschalter
 - Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

4-poliger Hauptschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlossperre mit M-Griff schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P220	61194	234M1
Best.-Nr.	P220-61194-234M1	

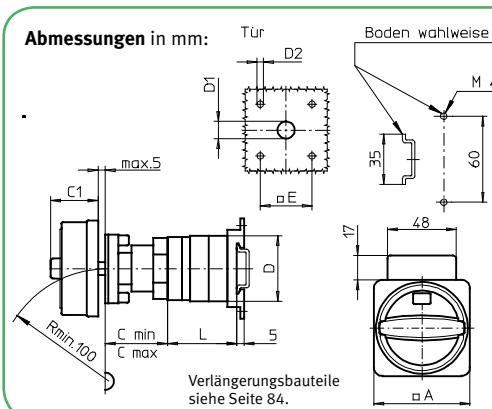
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	20	7,5	5,5	IP1B	 Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B	
M220	20	7,5	5,5	IP20	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	25	11	7,5	IP20	
T225	32	15	11	IP20	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61906	3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig
61919	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
234N4		Vorhängeschlossperre mit N-Griff gelb/rot	234N1		Vorhängeschlossperre mit N-Griff schwarz
234M4		Vorhängeschlossperre mit M-Griff gelb/rot	234M1		Vorhängeschlossperre mit M-Griff Schwarz
234V4		Griffverriegelung mit V-Griff gelb/rot	234V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:		Tür		Boden wahlweise		L bei ... Schaltz. (max. 12) je weitere															
Typ	Bauform	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P220	234N4/234N1	67	42	57	33	44	15	4,5	36	40	53	66	79	13							
	234M4/234M1	67	42	57	38	44	15	4,5	36	40	53	66	79	13							
	234V4/234V1	48	42	57	32	44	12	4,5	36	40	53	66	79	13							
P225	234N4/234N1	67	42	57	33	46	15	4,5	36	42	57	72	87	15							
	234M4/234M1	67	42	57	38	46	15	4,5	36	42	57	72	87	15							
	234V4/234V1	48	42	57	32	46	12	4,5	36	42	57	72	87	15							
M220	234N4/234N1	67	42	57	33	46	15	4,5	36	37	47	57	67	10							
	234M4/234M1	67	42	57	38	46	15	4,5	36	37	47	57	67	10							
	234V4/234V1	48	42	57	32	46	12	4,5	36	37	47	57	67	10							
M225	234N4/234N1	67	42	57	33	48	15	4,5	36	40	53	66	79	13							
	234M4/234M1	67	42	57	38	48	15	4,5	36	40	53	66	79	13							
	234V4/234V1	48	42	57	32	48	12	4,5	36	40	53	66	79	13							
T225	234N4/234N1	67	42	57	33	50	15	4,5	36	42	57	72	87	15							
	234M4/234M1	67	42	57	38	50	15	4,5	36	42	57	72	87	15							
	234V4/234V1	48	42	57	32	50	12	4,5	36	42	57	72	87	15							



Nockenschalter

Bodeneinbau Vierlochbefestigung 68 × 68 mm

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 × 68 mm

- **50 A / 63 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP55 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 48 × 48 mm frontseitig

- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

3-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 50 A, M-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S432	61027	002M1
Best.-Nr.	S432-61027-002M1	

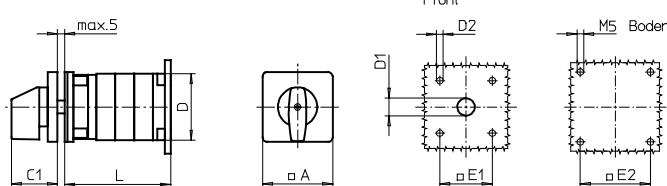
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S432	50	22	22	
S440	63	30	30	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
002M1	 M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D1	D2	E1	E2	L bei ... Schaltzonen (maximal 12)					je weitere	
								1	2	3	4	5		
S432	64	39	65	12	5	48	68	56	74	92	110	128	146	18
S440	64	39	70	12	5	48	68	61	82	103	124	145	166	21

Bodeneinbau Vierlochbefestigung 68 × 68 mm

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 × 68 mm

- **80 A / 100 A / 160 A**
 - 1 bis 24 Kontakte
 - IP55 (frontseitig)
 - Vierlochbefestigung 68 × 68 mm frontseitig
- Ein-/Ausschalter • Umschalter
 - Stufenschalter • Motorschalter



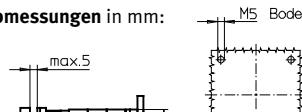
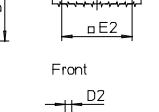
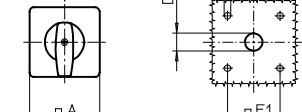
Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform				Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 80 A, M-Griff silber/schwarz ➔				S606	61027	002M1
				Best.-Nr.	S606-61027-002M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
S606	80	45	30		
S608	100	55	37		
S612	160	75	45		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Bauform	Antrieb
002M1	 M-Griff silber/schwarz	002G1	 G-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:													
					M5 Boden								
					Front								
					Front								
Typ Bauform A C1 D D1 D2 E1 E2 L bei ... Schaltz. (max. 12) je weitere													
S606	002M1	88	52	84	15	5,5	68	68	64	86	108	130	22
	002G1	88	66	84	15	5,5	68	68	64	86	108	130	22
S608	002M1	88	52	88	15	5,5	68	68	71	97	123	149	26
	002G1	88	66	88	15	5,5	68	68	71	97	123	149	26
S612	002M1	88	52	88	15	5,5	68	68	77	109	141	173	32
	002G1	88	66	88	15	5,5	68	68	77	109	141	173	32

Nockenschalter

Bodeneinbau Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türkupplung

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türkupplung

- **50 A / 63 A** ■ 1 bis 24 Kontakte
- IP55 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 48 × 48 mm frontseitig
- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:
6-poliger Ein-/Ausschalter 60°, 50 A, M-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S432	61006	041M1
Best.-Nr.	S432-61006-041M1	

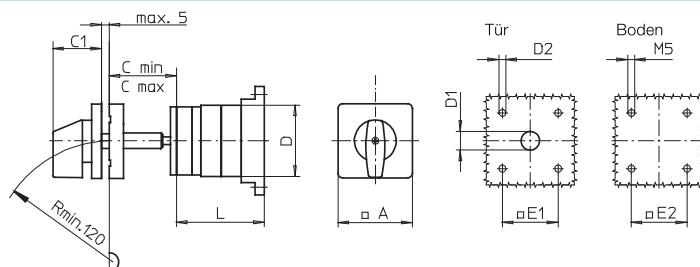
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlussstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
S432	50	22	22	
S440	63	30	30	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61006	3	6	Ein-/Ausschalter 60°, 6-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
041M1	 M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E1	E2	L bei ... Schaltzonen (max. 12)				je weitere
										1	2	3	4	
S432	64	42	56	39	65	12	5	48	68	51	69	87	105	18
S440	64	42	56	39	70	12	5	48	68	56	77	98	119	21

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 x 68 mm / Türkupplung

■ 80 A / 100 A / 160 A ■ 1 bis 24 Kontakte

■ IP55 (frontseitig)

■ Vierlochbefestigung 68 x 68 mm frontseitig

- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 80 A, M-Griff silber/schwarz ➔

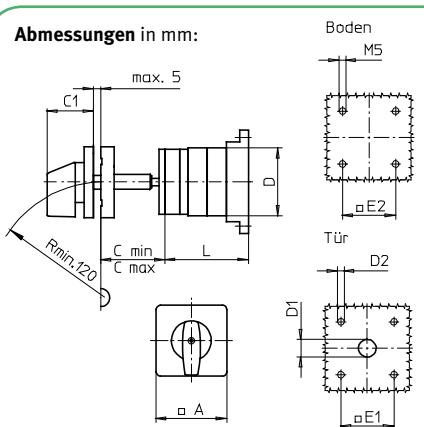
Typ	Schaltprogramm	Bauform
S606	61199	041M1
Best.-Nr.	S606-61199-041M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S606	80	45	30	
S608	100	55	37	
S612	160	75	45	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Bauform	Antrieb
041M1	 M-Griff silber/schwarz	041G1	 G-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:										
Boden										
										
Tür										
Typ	Bauform	A	C_{min}	C_{max}	C1	D	D1	D2	E1	E2
S606	041M1	88	48	60	52	84	18	5,5	68	68
	041G1	88	48	60	66	84	18	5,5	68	58
S608	041M1	88	48	60	52	88	18	5,5	68	68
	041G1	88	48	60	66	88	18	5,5	68	65
S612	041M1	88	48	60	52	88	18	5,5	68	68
	041G1	88	48	60	66	88	18	5,5	68	71
L bei ... Schaltz. (max. 12) je weitere										
1										
2										
3										
4										

Nockenschalter

Bodeneinbau Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türverriegelung

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türverriegelung

- **50 A / 63 A**
- **1 bis 24 Kontakte**
- **IP55 (frontseitig)**
- **Vierlochbefestigung 48 × 48 mm frontseitig**
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform			Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 50 A, M-Griff silber/schwarz ➔			S432	61199	042M1
			Best.-Nr.	S432-61199-042M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
S432	50	22	22	
S440	63	30	30	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
042M1	 M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:											
Typ	A	C_{min}	C_{max}	C1	D	D1	D2	E1	E2	L bei ... Schaltzonen (max. 12)	je weitere
S432	64	42	56	39	65	15	5	48	68	51	69
S440	64	42	56	39	70	15	5	48	68	56	77
										87	105
										18	21

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 x 68 mm / Türverriegelung

■ 80 A / 100 A / 160 A ■ 1 bis 24 Kontakte

■ IP55 (frontseitig)

■ Vierlochbefestigung 68 x 68 mm frontseitig

- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 80 A, M-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S606	61199	042M1
Best.-Nr.	S606-61199-042M1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S606	80	45	30	
S608	100	55	37	
S612	160	75	45	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Bauform	Antrieb
042M1	 M-Griff silber/schwarz	042G1	 G-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:													
Typ	Bauform	A	C_{min}	C_{max}	C1	D	D1	D2	E1	E2	L bei ... Schaltz. (max. 12)		
									1	2	3	4	je weitere
S606	042M1	88	48	60	52	84	18	5,5	68	68	58	80	107 129 22
	042G1	88	48	60	66	84	18	5,5	68	68	58	80	107 129 22
S608	042M1	88	48	60	52	88	18	5,5	68	68	65	91	117 143 26
	042G1	88	48	60	66	88	18	5,5	68	68	65	91	117 143 26
S612	042M1	88	48	60	52	88	18	5,5	68	68	71	103 135 167 32	
	042G1	88	48	60	66	88	18	5,5	68	68	71	103 135 167 32	

Nockenschalter

Bodeneinbau Vierlochbefestigung 104 × 104 mm

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 104 × 104 mm

■ 315 A

- 1 bis 24 Kontakte
- IP55 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 104 × 104 mm frontseitig

- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

2-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 315 A, G-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S825	61026	002G1
Best.-Nr.	S825-61026-002G1	

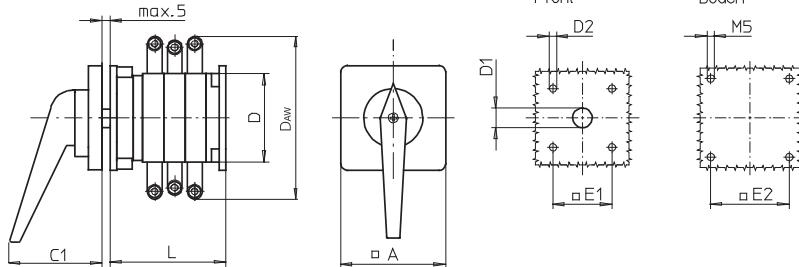
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
S825	315	132	55	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
002G1	G-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C1	D	D _{AW}	D1	D2	E1	E2	L bei ... Schaltzonen (maximal 12)					je weitere	
									1	2	3	4	5		
S825	130	74	120	210	20	5,5	104	104	96	132	168	204	240	276	36

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 104 x 104 mm / Türkupplung

- **315 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP55 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 104 x 104 mm frontseitig
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform			Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 315 A, G-Griff silber/schwarz →			S825	61027	041G1
			Best.-Nr.	S825-61027-041G1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S825	315	132	55	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
041G1	G-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:												
Typ	A	C_{\min}	C_{\max}	C1	D	D_{AW}	D1	D2	E1	E2	L bei ... Schaltzonen (max. 12)	je weitere
S825	130	75	102	74	120	210	20	5,5	104	104	90	126
											162	198
											36	

Nockenschalter

Bodeneinbau Vierlochbefestigung 104 × 104 mm / Türverriegelung

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 104 × 104 mm / Türverriegelung

- **315 A**
- 1 bis 24 Kontakte
- IP55 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 104 × 104 mm frontseitig
- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform			Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 315 A, G-Griff silber/schwarz ➔			S825	61199	042G1
			Best.-Nr.	S825-61199-042G1	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
S825	315	132	55	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
042G1	G-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:															
Typ	A	C_{min}	C_{max}	C1	D	D_{AW}	D1	D2	E1	E2	L bei ... Schaltzonen (max. 12)	je weitere			
S825	130	75	102	74	120	210	20	5,5	104	104	90	126	162	198	36

Nockenschalter

salzer

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 68 × 68 × 53 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 68 × 68 × 53 mm

- **20 A**
- 1 bis 4 Kontakte
- IP65
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

1-poliger Stufenschalter ohne Nullstellung, 20 A, N-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61049	107M1
Best.-Nr.	M220-61049-107M1	

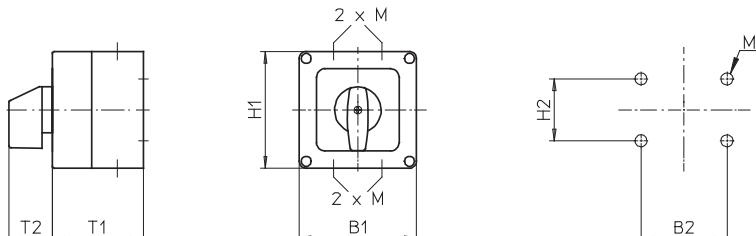
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlussstechnik
	Betriebsstrom I_e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
M220	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61003	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61210	2	4	Motorwendeschalter, 2-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
107M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2	B2
M220	68	68	53	25	16	36	50

Nockenschalter

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 68 × 68 × 53 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 68 × 68 × 53 mm

- **20 A**
 - 1 bis 4 Kontakte
 - IP65
 - Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat
- Haupt-/Notausschalter
 - Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform			Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 2-poliger Haupt-/Notausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot →			M220	61192	117M4
			Best.-Nr.	M220-61192-117M4	

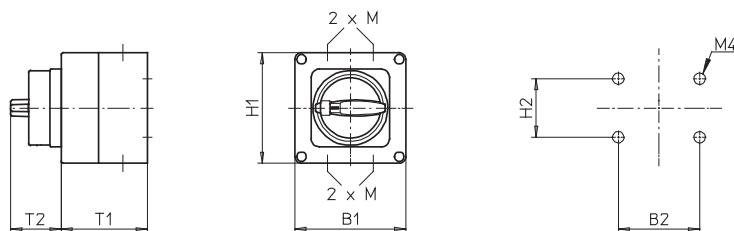
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I_e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
M220	20	7,5	5,5	

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
117M4		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot	117M1		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2	B2
M220	68	68	53	31	16	36	50

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 65 mm

- **20 A**
- 1 bis max. 4 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:
2-poliger Umschalter ohne Nullstellung 60°, 20 A, M-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61038	076M1
Best.-Nr.	M220-61038-076M1	

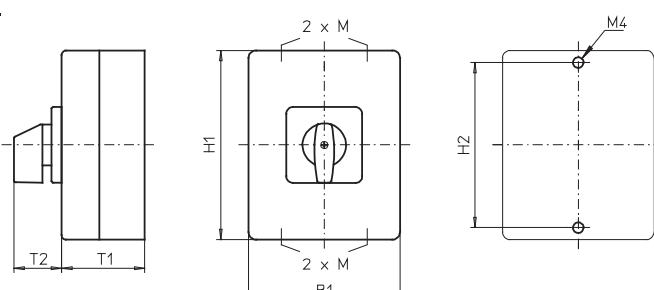
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
P220	1 bis 2	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 4	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	für Typ P220	1	1 Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	für Typ P220	1	2 Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	für Typ P220	1	1 Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	für Typ P220	1	2 Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	für Typ P220	1	2 Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61037	für Typ P220	1	2 Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61003	für Typ M220	2	3 Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61026	für Typ M220	2	4 Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61038	für Typ M220	2	4 Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61049	für Typ M220	2	3 Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	für Typ M220	2	4 Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61210	für Typ M220	2	2 Motorwendeschalter, 2-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
076M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2
P220	100	80	65	32	20	90
M220	100	80	65	32	20	90

Nockenschalter

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 65 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 65 mm

- **20 A**
- 1 bis max. 4 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

2-poliger Umschalter 90°, 20 A, Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61152	076V1
Best.-Nr.	M220-61152-076V1	

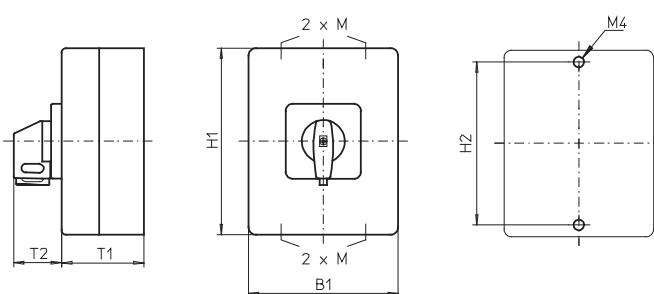
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlussstechnik
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
P220	1 bis 2	20	7,5	5,5	 Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 4	20	7,5	5,5	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61001	für Typ P220	1	1 Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	für Typ P220	1	2 Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	für Typ P220	1	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61151	für Typ P220	1	Umschalter mit Nullstellung 90°, 1-polig
61003	für Typ M220	2	1 Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61026	für Typ M220	2	2 Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61151	für Typ M220	1	2 Umschalter mit Nullstellung 90°, 1-polig
61152	für Typ M220	2	2 Umschalter mit Nullstellung 90°, 2-polig
61210	für Typ M220	2	2 Motorwendeschalter, 2-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Verriegelung
076V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz verriegelbar bei 12h
078V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz 3 Stellungen verriegelbar (9h/12h/03h) (nur für Umschalter mit 90° Schaltwinkel)

Abmessungen in mm:



Typ	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2
P220	100	80	65	32	20	90
M220	100	80	65	32	20	90

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 65 mm

- **20 A**
- 1 bis max. 4 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat
 - Haupt-/Notausschalter
 - Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform			Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 2-poliger Hauptschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot ➔			P220	61192	077N4
			Best.-Nr.	P220-61192-077N4	

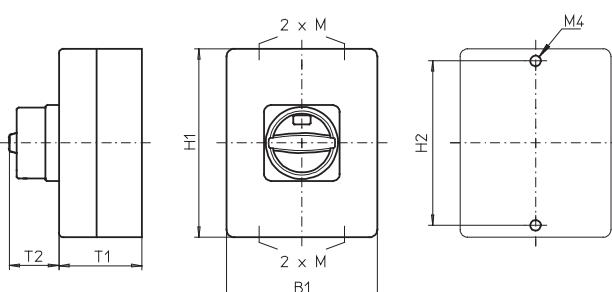
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
P220	1 bis 2	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 4	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm		Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	für Typ P220	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	für Typ P220	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61191	für Typ M220	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	für Typ M220	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61199	für Typ M220	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194	für Typ M220	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
077N4		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot	077N1		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff schwarz
077M4		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot	077M1		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff schwarz
077V4		Griffverriegelung mit V-Griff gelb/rot	077V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Bauform	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2
077N4/077N1	100	80	65	33	20	90
077M4/077M1	100	80	65	38	20	90
077V4/077V1	100	80	65	32	20	90

Nockenschalter

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 85 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 85 mm

- **20 A**
- 3 bis max. 8 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

4-poliger Umschalter ohne Nullstellung 60°, 20 A, M-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61040	176M1
Best.-Nr.	M220-61040-176M1	

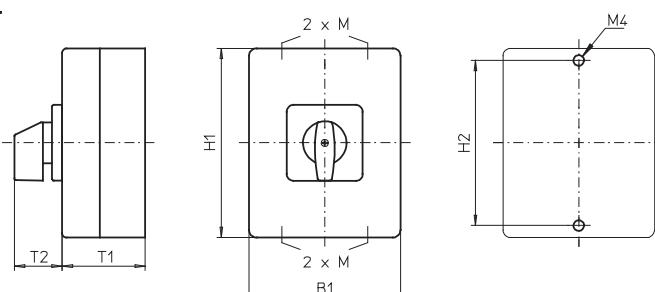
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
P220	3 bis 6	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	5 bis 8	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61199 für Typ P220	2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig
61194 für Typ P220	2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend
61026 für Typ P220	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61038 für Typ P220	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61049 für Typ P220	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61211 für Typ P220	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig
61906 für Typ M220	3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig
61919 für Typ M220	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend
61028 für Typ M220	4	8	Umschalter mit Nullstellung 60°, 4-polig
61039 für Typ M220	3	6	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 3-polig
61040 für Typ M220	4	8	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 4-polig
61211 für Typ M220	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
176M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2
P220	100	80	85	32	20	90
M220	100	80	85	32	20	90

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 x 80 x 85 mm

- **20 A**
- 3 bis max. 8 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter
- Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:
2-poliger Umschalter 90°, 20 A, Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz ➔

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P220	61152	178V1
Best.-Nr.	P220-61152-178V1	

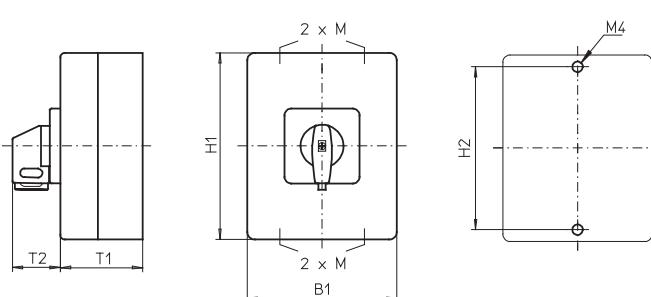
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	1 bis 2	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 4	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61003 für Typ P220	2	3	Ein-/Ausschalter 60°, 3-polig
61027 für Typ P220	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61152 für Typ P220	2	4	Umschalter mit Nullstellung 90°, 2-polig
61153 für Typ P220	3	6	Umschalter mit Nullstellung 90°, 3-polig
61211 für Typ P220	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig
61027 für Typ M220	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61028 für Typ M220	4	8	Umschalter mit Nullstellung 60°, 4-polig
61153 für Typ M220	3	6	Umschalter mit Nullstellung 90°, 3-polig
61211 für Typ M220	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Verriegelung	
		verriegelbar bei 12h	3 Stellungen verriegelbar (9h/12h/03h) (nur für Umschalter mit 90° Schaltwinkel)
178V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz	
178V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz	3 Stellungen verriegelbar (9h/12h/03h) (nur für Umschalter mit 90° Schaltwinkel)

Abmessungen in mm:



Typ	H1	B1	T1	T2	2 x M	H2
P220	100	80	85	32	20	90
M220	100	80	85	32	20	90

Nockenschalter

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 85 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 85 mm

- mit Schlüsselantrieb
- 20 A
- 1 bis 6 Kontakte
- IP40
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform			Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 20 A, Schlüsselantrieb mit Schlüsselabzug bei 12h ➔			M220	61027	E001B
			Best.-Nr.	M220-61027CE001B	

Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlussstechnik
	Betriebsstrom I_e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
M220	20	7,5	5,5	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 2-polig
61027	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61037	1	2	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 1-polig
61038	2	4	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 2-polig
61049	2	3	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 1-polig
61050	2	4	Stufenschalter ohne Nullstellung, 4 Stufen, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
E001. *	Schlüsselantrieb silber/Metallschlüssel Zylinderschloss Ronis C001, 2 Schlüssel (andere Schließungen auf Anfrage)

* Der Punkt in der Identnummer ist durch den Kennbuchstaben für das Schlüsselabzugsprogramm zu ersetzen, siehe Seite 85.

Abmessungen in mm:		Technische Zeichnung (mm):						
Typ	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2		
M220	100	80	85	33	20	90		

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 100 × 80 × 85 mm

- **20 A**
- 3 bis max. 8 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat
 - Haupt-/Notausschalter
 - Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform		Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel:		M220	61906	177N4
6-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot ➔		Best.-Nr.	M220-61906-177N4	

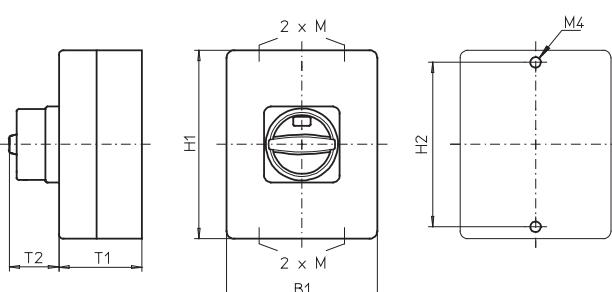
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
P220	3 bis 6	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	5 bis 8	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm		Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung	
61199 für Typ P220		2	3	Ein-/Ausschalter 90°, 3-polig	
61194 für Typ P220		2	4	Ein-/Ausschalter 90°, 4-polig, 1 Pol voreilend	
61906 für Typ P220		3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig	
61906 für Typ M220		3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig	
61919 für Typ M220		4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend	

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
177N4		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot	177N1		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff schwarz
177M4		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot	177M1		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff schwarz
177V4		Griffverriegelung mit V-Griff gelb/rot	177V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Bauform	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2
177N4/177N1	100	80	85	33	20	90
177M4/177M1	100	80	85	38	20	90
177V4/177V1	100	80	85	32	20	90

Nockenschalter

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm

- ohne Deckelverriegelung
- 20 A / 25 A / 32 A ■ 1 bis max. 16 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter • Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform					Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: Wende-Stern-Dreieckschalter, 25 A, M-Griff silber/schwarz →					M225	61203	276M1
					Best.-Nr.	M225-61203-276M1	

Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)	Klemmen			
P220	1 bis 12	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 10	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 16	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	1 bis 12	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	1 bis 10	32	15	11	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61906 für Typen P220/P225	3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig
61905 für Typen P220/P225	3	5	Ein-/Ausschalter 90°, 5-polig, 2 Pole nacheilend
61029 für Typen P220/P225	5	10	Umschalter mit Nullstellung 60°, 5-polig
61089 für Typen P220/P225	5	9	Stufenschalter ohne Nullstellung, 3 Stufen, 3-polig
61211 für Typen P220/P225	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig
61203 für Typen P220/P225	5	10	Wende-Stern-Dreieckschalter
61906 für Typen M220/M225/T225	3	6	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig
61919 für Typen M220/M225/T225	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend
61030 für Typen M220/M225	6	12	Umschalter mit Nullstellung 60°, 6-polig
61041 für Typen M220/M225/T225	5	10	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 5-polig
61040 für Typen M220/M225/T225	4	8	Umschalter ohne Nullstellung 60°, 4-polig
61211 für Typen M220/M225/T225	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig
61203 für Typen M220/M225/T225	5	10	Wende-Stern-Dreieckschalter

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
276M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:									
Typ	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2			
P220	125	100	133	32	20/25	115			
P225	125	100	133	32	20/25	115			
M220	125	100	133	32	20/25	115			
M225	125	100	133	32	20/25	115			
T225	125	100	133	32	20/25	115			

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm

- ohne Deckelverriegelung
- 20 A / 25 A / 32 A ■ 1 bis max. 16 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter • Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform						Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 4-poliger Umschalter 90°, 25 A, Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz ➔						P220	61154	276V1
						Best.-Nr.	P220-61154-276V1	

Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik		
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)					
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)						
P220	1 bis 12	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich	
P225	1 bis 10	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
M220	1 bis 16	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
M225	1 bis 12	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	
T225	1 bis 10	32	15	11	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich	

Schaltprogramm		Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung	
61027	für Typen P220/P225	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig	
61154	für Typen P220/P225	4	8	Umschalter mit Nullstellung 90°, 4-polig	
61363	für Typen P220/P225	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig mit Rückzug	
61211	für Typen P220/P225	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig	
61029	für Typen M220/M225/T225	5	10	Umschalter mit Nullstellung 60°, 5-polig	
61032	für Typen M220/M225	8	16	Umschalter mit Nullstellung 60°, 8-polig	
61008	für Typen M220/M225/T225	4	8	Ein-/Ausschalter 60°, 8-polig	
61217	für Typen M220/M225	6	12	Wende-Polumschalter, Dahlanderschalter, 2 Drehzahlen	

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Verriegelung		
		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz	verriegelbar bei 12h	
276V1				

Abmessungen in mm:							
Typ	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2	
P220	125	100	133	32	20/25	115	
P225	125	100	133	32	20/25	115	
M220	125	100	133	32	20/25	115	
M225	125	100	133	32	20/25	115	
T225	125	100	133	32	20/25	115	

Nockenschalter

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm

- mit Deckelverriegelung, 12h entriegelt
- 20 A / 25 A / 32 A ■ 1 bis max. 12 Kontakte
- IP66
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

- Steuerschalter • Instrumentenschalter
- Ein-/Ausschalter • Umschalter
- Stufenschalter • Motorschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform						Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Motorwendeschalter, 32 A, Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz ➔						T225	61154	273V1
						Best.-Nr.	T225-61154-273V1	

Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)					
P220	1 bis 10	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 8	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M220	1 bis 12	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	1 bis 10	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	1 bis 8	32	15	11	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61008 für Typen P220/P225	4	8	Ein-/Ausschalter 60°, 8-polig
61027 für Typen P220/P225	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig
61028 für Typen P220/P225	4	8	Umschalter mit Nullstellung 60°, 4-polig
61363 für Typen P220/P225	3	6	Umschalter mit Nullstellung 60°, 3-polig mit Rückzug
61211 für Typen P220/P225	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig
61010 für Typen M220/M225	5	10	Ein-/Ausschalter 60°, 10-polig
61028 für Typen M220/M225/T225	4	8	Umschalter mit Nullstellung 60°, 4-polig
61029 für Typen M220/M225/T225	5	10	Umschalter mit Nullstellung 60°, 5-polig
61154 für Typen M220/M225/T225	4	8	Umschalter mit Nullstellung 90°, 4-polig
61211 für Typen M220/M225/T225	3	5	Motorwendeschalter, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Verriegelung
273V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz verriegelbar bei 12h
273M1		M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:						
125	100	133	32	20/25	115	
P220						
125	100	133	32	20/25	115	
P225						
125	100	133	32	20/25	115	
M220						
125	100	133	32	20/25	115	
M225						
125	100	133	32	20/25	115	
T225						

Nockenschalter

salzer

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm

Gekapselte Schalter mit Isolierstoffgehäuse 125 × 100 × 133 mm

- mit Deckelverriegelung, 9h entriegelt
 - 20 A / 25 A / 32 A ■ 1 bis max. 12 Kontakte
 - IP66
 - Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat
- Haupt-/Notausschalter
 - Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform						Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 6-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot →						M220	61907	275N4
						Best.-Nr.	M220-61907-275N4	

Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlussklemmen	Anschlusstechnik
		Betriebsstrom I_e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	1 bis 10	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 8	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M220	1 bis 12	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	1 bis 10	25	11	7,5	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
T225	1 bis 8	32	15	11	IP66		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm		Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61919	für Typen P220/P225	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig, 2 Pole voreilend
61918	für Typen P220/P225	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 8-polig
61910	für Typen P220	5	10	Ein-/Ausschalter 90°, 10-polig
61907	für Typen M220/M225/T225	4	8	Ein-/Ausschalter 90°, 6-polig, 2 Hilfskontakte
61910	für Typen M220/M225	5	10	Ein-/Ausschalter 90°, 10-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
275N4		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot	275N1		Vorhängeschlosssperre mit N-Griff schwarz
275M4		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot	275M1		Vorhängeschlosssperre mit M-Griff schwarz
275V4		Griffverriegelung mit V-Griff gelb/rot	275V1		Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:						
Bauform	H1	B1	T1	T2	2 × M	H2
275N4/275N1	125	100	133	33	20/25	115
275M4/275M1	125	100	133	38	20/25	115
275V4/275V1	125	100	133	32	20/25	115

Nockenschalter

Technische Informationen Schaltprogramme

Ein-/Ausschalter 90°

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
1-polig	1	1	61191.	
2-polig	1	2	61192.	
3-polig	2	3	61199.	
3-polig mit N/PE-Klemmen	2	4	61178.	
3-polig mit N-Klemmen	2	4	61908.	61...- 61...A 61...B
4-polig	2	4	61914.	61...C 61...D 61...E
4-polig, 1 Pol voreilend	2	4	61194.	
4-polig, 1 Pol nacheilend	2	4	61904.	
5-polig, 2 Pole nacheilend	3	5	61905.	
6-polig	3	6	61906.	
6-polig, 2 Hilfskontakte	4	8	61907.	61...F 61...H 61...K
7-polig	4	7	61917.	
8-polig	4	8	61918.	
8-polig, 2 Pole voreilend	4	8	61919.	
9-polig	5	9	61909.	
10-polig	5	10	61910.	
12-polig	6	12	61912.	
Rundschaltung				
2-polig	1	2	61198.	
3-polig	2	3	61197.	
				61...- 61...A 61...B

Ein-/Ausschalter 60°

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
1-polig	1	1	61001.	
2-polig	1	2	61002.	
3-polig	2	3	61003.	
4-polig	2	4	61004.	
5-polig	3	5	61005.	61...- 61...A 61...B
6-polig	3	6	61006.	61...C 61...D 61...E
7-polig	4	7	61007.	
8-polig	4	8	61008.	
9-polig	5	9	61009.	
10-polig	5	10	61010.	61...F 61...G 61...H 61...K 61...L
11-polig	6	11	61011.	
12-polig	6	12	61012.	

Ein-/Ausschalter mit Rückzug

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
Rückzug in Stellung 0				
1-polig	1	1	61351.	
2-polig	1	2	61352.	
3-polig	2	3	61353.	
4-polig	2	4	61354.	61...- 61...A
Rückzug in Stellung 1				
1-polig	1	1	61302.	
				61302- 61302A

Umschalter mit Nullstellung, 60°

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
1-polig	1	2	61025.	
2-polig	2	4	61026.	
3-polig	3	6	61027.	
4-polig	4	8	61028.	
5-polig	5	10	61029.	61...-
6-polig	6	12	61030.	61...A
7-polig	7	14	61031.	61...B
8-polig	8	16	61032.	61...C 61...D 61...E
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61625.	61...G
2-polig	2	4	61626.	61...H
3-polig	3	6	61627.	61...I 61...J 61...K 61...L
				61...M 61...N 61...O 61...P 61...Q 61...R
				61...S 61...T 61...U 61...V 61...W

Umschalter mit Nullstellung, 90°

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
1-polig	1	2	61151.	
2-polig	2	4	61152.	
3-polig	3	6	61153.	
4-polig	4	8	61154.	
				61...- 61...A 61...B 61...C 61...D 61...E

Umschalter mit Nullstellung und Rückzug

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
beidseitiger Rückzug nach 0				
1-polig	1	2	61361.	61...-
2-polig	2	4	61362.	61...A
3-polig	3	6	61363.	61...B
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61761.	61...C
2-polig	2	4	61762.	61...D 61...E
				61...F 61...G 61...H 61...I 61...J 61...K
				61...L 61...M 61...N 61...P 61...Q 61...R
				61...S 61...T

Nockenschalter

Technische Informationen Schaltprogramme

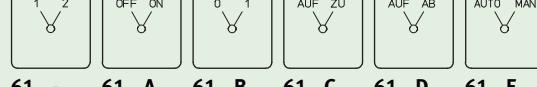
Umschalter mit Nullstellung und Rückzug

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
einseitiger Rückzug nach 0				
1-polig	1	2	61364.	
2-polig	2	4	61365.	
3-polig	3	6	61369.	
				61...-



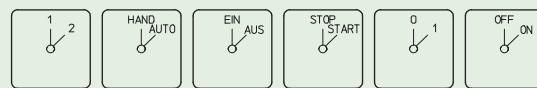
Umschalter ohne Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
1-polig	1	2	61037.	
2-polig	2	4	61038.	
3-polig	3	6	61039.	
4-polig	4	8	61040.	
5-polig	5	10	61041.	61...-
6-polig	6	12	61042.	61...A 61...B 61...C 61...D 61...E
7-polig	7	14	61043.	
8-polig	8	16	61044.	
9-polig	9	18	61045.	
10-polig	10	20	61046.	
11-polig	11	22	61047.	61...F 61...G 61...H
12-polig	12	24	61048.	61...I
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61637.	
2-polig	2	4	61638.	
3-polig	3	6	61639.	
4-polig	4	8	61640.	
überlappende Kontakte				
1-polig	1	2	61737.	
2-polig	2	4	61738.	
3-polig	3	6	61739.	
4-polig	4	8	61740.	



Umschalter ohne Nullstellung mit Rückzug

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
Rückzug nach links				
1-polig	1	2	61371.	
2-polig	2	4	61372.	
3-polig	3	6	61373.	
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61771.	61...- 61...A 61...B 61...C 61...D 61...E



Stufenschalter mit Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
2 Stufen				
1-polig	1	2	61059.	
2-polig	2	4	61079.	
3-polig	3	6	61099.	
4-polig	4	8	61130.	
5-polig	5	10	61134.	
6-polig	6	12	61137.	
3 Stufen				
1-polig	2	3	61060.	
2-polig	3	6	61080.	
3-polig	5	9	61100.	
4-polig	6	12	61131.	
5-polig	8	15	61135.	
4 Stufen				
1-polig	2	4	61061.	
2-polig	4	8	61081.	
3-polig	6	12	61101.	
4-polig	8	16	61132.	
5 Stufen				
1-polig	3	5	61062.	
2-polig	5	10	61082.	
3-polig	8	15	61102.	
6 Stufen				
1-polig	3	6	61063.	
2-polig	6	12	61083.	
3-polig	9	18	61103.	
7 Stufen				
1-polig	4	7	61064.	
2-polig	7	14	61084.	
8 Stufen				
1-polig	4	8	61065.	
9 Stufen				
1-polig	5	9	61066.	
10 Stufen				
1-polig	5	10	61067.	
11 Stufen				
1-polig	6	11	61068.	

Nockenschalter

Technische Informationen Schaltprogramme

Stufenschalter ohne Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
3 Stufen				
1-polig	2	3	61049.	
2-polig	3	6	61069.	
3-polig	5	9	61089.	
4-polig	6	12	61120.	61...-
5-polig	8	15	61124.	
6-polig	9	18	61126.	61...A
getrennte Kontakte				
1-polig	2	3	61649.	
2-polig	3	6	61669.	
4 Stufen				
1-polig	2	4	61050.	
2-polig	4	8	61070.	
3-polig	6	12	61090.	
4-polig	8	16	61121.	61...-
5-polig	10	20	61125.	
6-polig	12	24	61127.	61...A
getrennte Kontakte				
1-polig	2	4	61650.	
2-polig	4	8	61670.	
5 Stufen				
1-polig	3	5	61051.	
2-polig	5	10	61071.	
3-polig	8	15	61091.	
4-polig	10	20	61122.	61...-
6 Stufen				
1-polig	3	6	61052.	
2-polig	6	12	61072.	
3-polig	9	18	61092.	61...-
7 Stufen				
1-polig	4	7	61053.	
2-polig	7	14	61073.	
3-polig	11	21	61093.	61...-
8 Stufen				
1-polig	4	8	61054.	
2-polig	8	16	61074.	
3-polig	12	24	61094.	61...-
9 Stufen				
1-polig	5	9	61055.	
10 Stufen				
1-polig	5	10	61056.	
11 Stufen				
1-polig	6	11	61057.	
12 Stufen				
1-polig	6	12	61058.	

Codierschalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
Binär-Code				
0 - 7	2	3	61920.	
0 - 7 Komplement	2	3	61921.	
0 - 7 + Komplement	3	6	61922.	 61...-
0 - 11	2	4	61923.	
0 - 11 + Komplement	4	8	61924.	 61...-
BCD-Code				
0 - 9	2	4	61930.	
0 - 9 Komplement	2	4	61931.	
0 - 9 + Komplement	4	8	61932.	 61...-

Gruppenschalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
2 Gruppen				
1-polig	1	2	61109.	
2-polig	2	4	61117.	
3-polig	3	6	61111.	 61...-
				 61...A
				 61...B
3 Gruppen				
1-polig	2	3	61110.	
2-polig	3	6	61118.	
3-polig	5	9	61112.	 61...-
				 61...A
Seriengruppenschalter				
2 Gruppen				
1-polig	1	2	61113.	
2-polig	2	4	61115.	
3-polig	3	6	61114.	
Serienparallelschalter				
2 Gruppen				
2-polig	2	4	61116.	

Voltmeter-Umschalter mit Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
3 verkettete Spannungen, 30°	2	4	61312.	 61312-
				 61312A
				 61312B
				 61312C
				 61312D
				 61312E
				 61312F
3 verkettete Spannungen, 60°	2	4	61485.	 61485-
				 61485A
				 6485B

Nockenschalter

Technische Informationen Schaltprogramme

Voltmeter-Umschalter mit Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
3 Phasen gegen N	2	4	61311.	
3 verkettete Spannungen + 3 Phasen gegen N	3	6	61313.	
3 verkettete Spannungen + 1 Phase gegen N	3	5	61317.	
3 verkettete Spannungen für 2 Netze	4	8	61318.	
2-polig, 1-phasig	1	2	61198.	

Voltmeter-Umschalter ohne Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
3 verkettete Spannungen	2	4	61319.	
3 verkettete Spannungen + 3 Phasen gegen N	3	6	61314.	

Amperemeter-Umschalter mit Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
1 Wandlerkreis, 1-polig	1	2	61321.	
2 Wandlerkreise, 1-polig (3 Phasen)	2	4	61331.	
3 Wandlerkreise, 1-polig	3	6	61325.	
3 Wandlerkreise, 2-polig	5	9	61328.	
2 Wandlerkreise, 2-polig	3	6	61327.	

Amperemeter-Umschalter ohne Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
3 Wandlerkreise, 1-polig	3	6	61384.	
3 Wandlerkreise, 2-polig	5	9	61329.	
4 Wandlerkreise, 1-polig	4	8	61326.	
4 Wandlerkreise, 2-polig	6	12	61330.	

Volt-Amperemeter-Umschalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
1 verkettete Spannung, 2 Phasenspannungen, 2 Ströme	4	8	61334.	
3 Spannungen, 3 Ströme	5	10	61336.	
3 Phasenspannungen, 3 Ströme	5	9	61338.	
4 Spannungen, 3 Ströme	6	11	61337.	

Nockenschalter

Technische Informationen Schaltprogramme

Steuerschalter mit Rückzug

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
Ein-Aus-Taster				
1-polig	1	2	61300.	
2-polig	2	4	61388.	
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61700.	
61...-	61...A	61...B	61...C	
Ein-Aus-Taster mit Raststellung				
1-polig	1	2	61301.	
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61701.	
61...-	61...A	61...B	61...C	
Doppel-Ein-Aus-Taster				
Standardausführung	2	3	61307.	
getrennte Kontakte	2	3	61707.	
61...-	61...A	61...B		
Schwenktaster				
2 Öffner + 2 Schließer für Steuermotor	2	4	61366.	
für Dahlanderschütz	2	3	61271.	
	4	8	61272.	
61...-	61...T			

Motorwendeschalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
2-polig				
2-polig	2	4	61210.	
3-polig	3	5	61211.	
61...-	61...A	61...B		
3-polig mit Rückzug	3	5	61253.	
			61253-	61253T
3-polig, Rundschaltung	3	5	61214.	
			61214-	61214A

Stern-Dreieck-Schalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
Standardausführung				
Verriegelungskontakt in 0	4	8	61200.	
	5	9	61239.	
			61...-	61...A
			61...B	61...C
Rückzug von Y nach 0	4	8	61201.	
			61201-	61201A

Stern-Dreieck-Schalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
für Schützsteuerung	4	7	61240.	 61240- 61240A 61240B

Wende-Stern-Dreieck-Schalter

Standardausführung	5	10	61203.	 61203- 61203A
--------------------	---	----	---------------	----------------------

Polumschalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
2 Drehzahlen Dahlanderschaltung	4	8	61212.	 61212- 61212A
für Schützsteuerung (Dahlander)	5	10	61215.	
2 getrennte Wicklungen	3	6	61219.	 61...- 61...A

2 Drehzahlen

Dahlanderschaltung	4	8	61213.	 61213- 61213A
--------------------	---	---	---------------	----------------------

3 Drehzahlen

1. und 3. in Dahlander	6	11	61226.	 61226- 61226A
2. und 3. in Dahlander	6	11	61243.	 61243- 61243A

Wende-Polumschalter

2 Drehzahlen, Dahlandersch.	6	12	61217.	 61217- 61217A 61217B
-----------------------------	---	----	---------------	--------------------------------

Hilfsphasenschalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
Standardausführung	2	3	61208.	 61208- 61208A 61208B 61208C

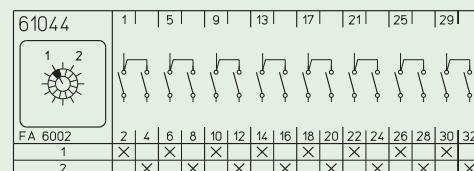
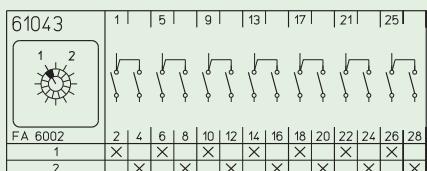
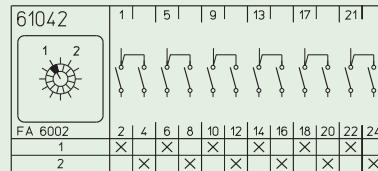
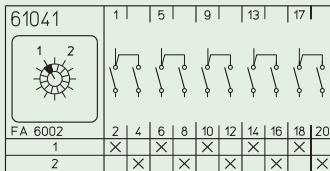
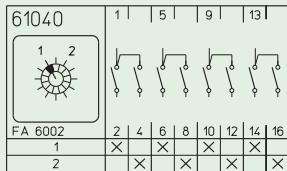
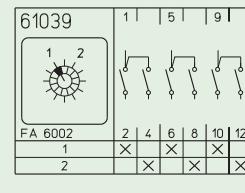
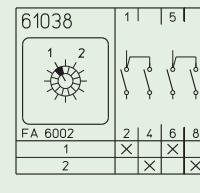
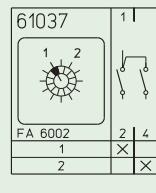
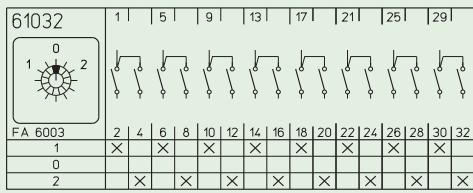
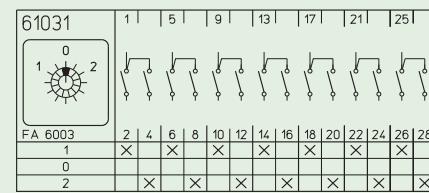
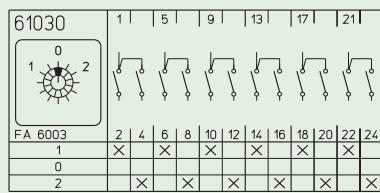
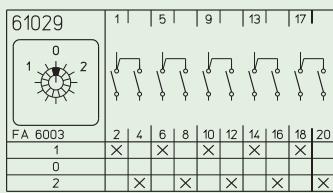
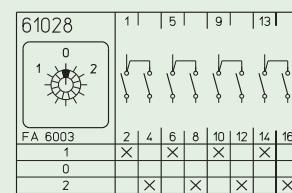
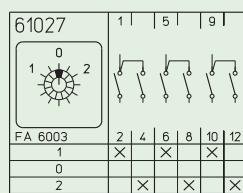
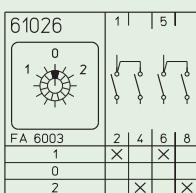
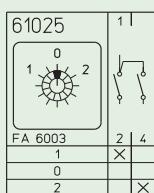
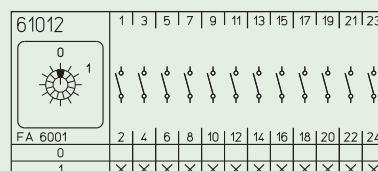
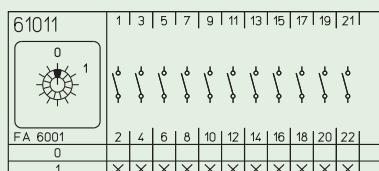
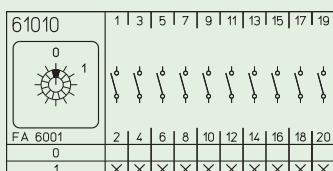
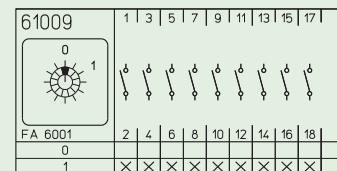
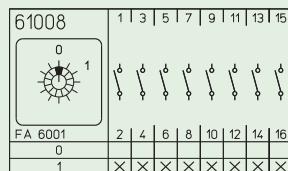
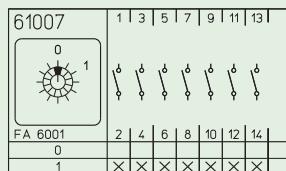
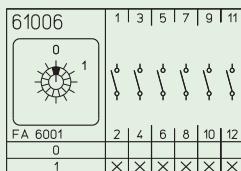
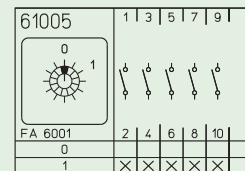
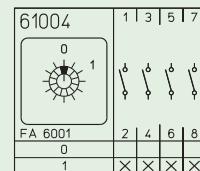
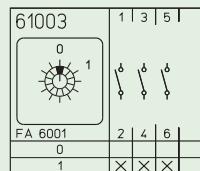
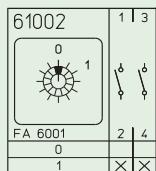
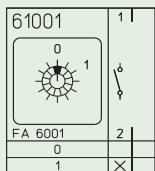
2 Drehrichtungen	3	6	61209.	 61209- 61209A 61209B
------------------	---	---	---------------	--------------------------------

2 Drehrichtungen dauernd eingeschaltete Phase	3	6	61270.	 61270- 61270A
--	---	---	---------------	----------------------

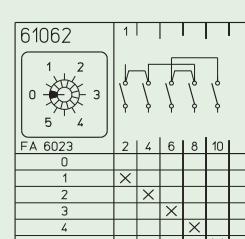
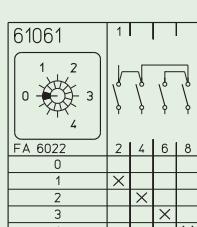
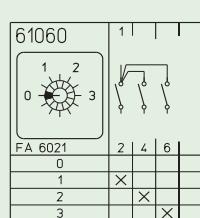
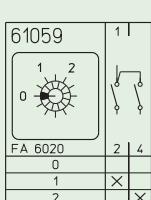
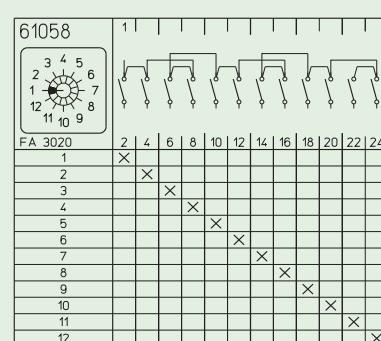
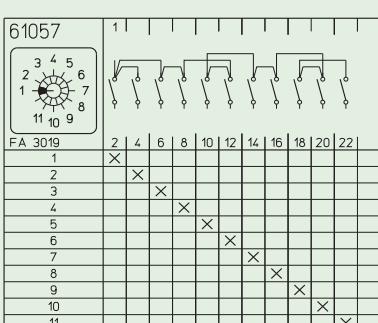
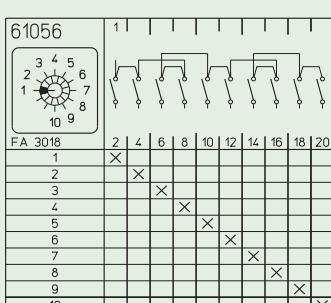
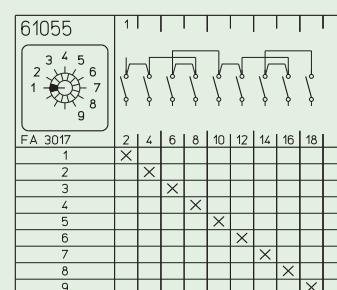
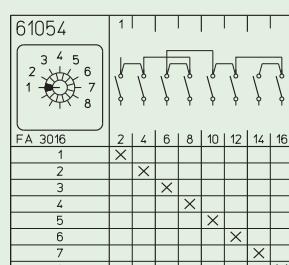
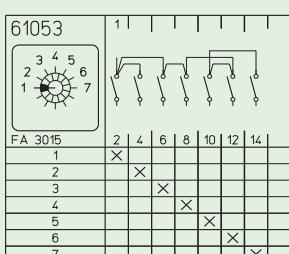
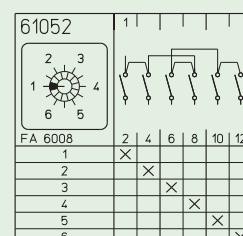
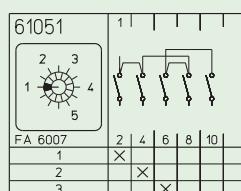
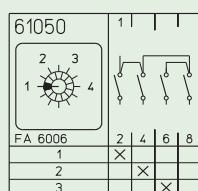
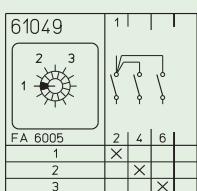
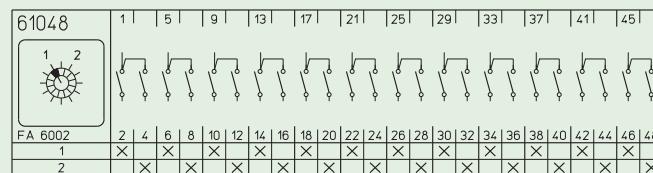
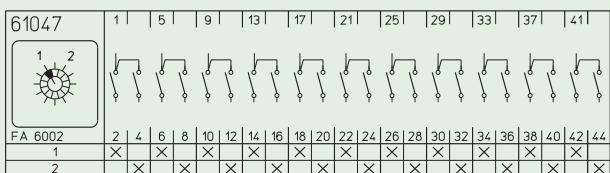
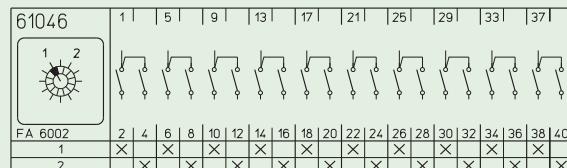
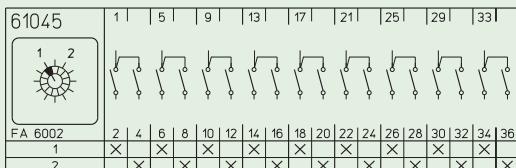
Nockenschalter

Technische Informationen Schaltbilder

Schaltbilder 61001–61044



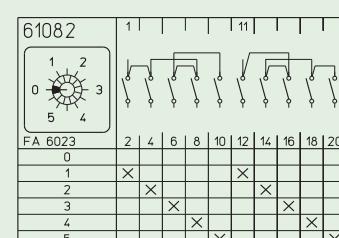
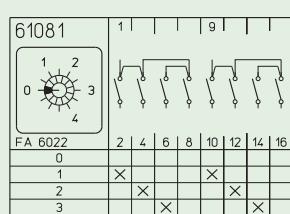
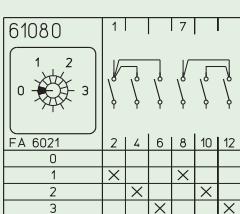
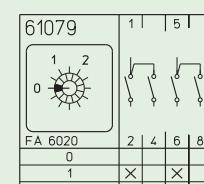
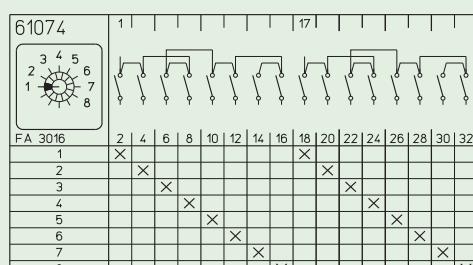
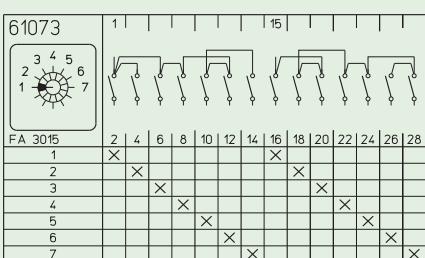
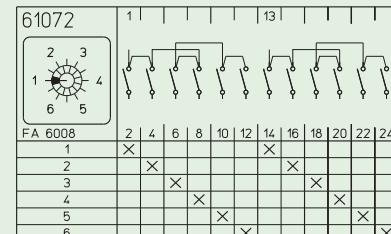
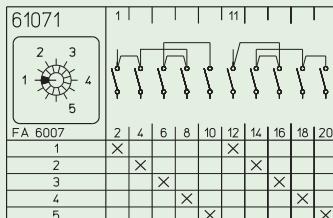
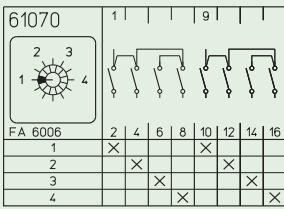
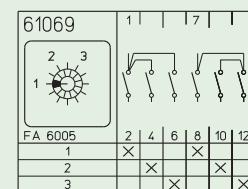
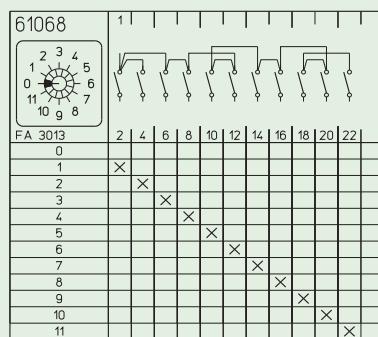
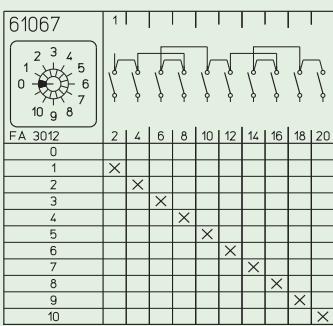
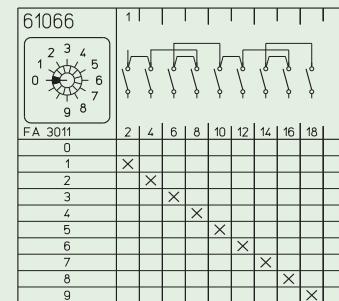
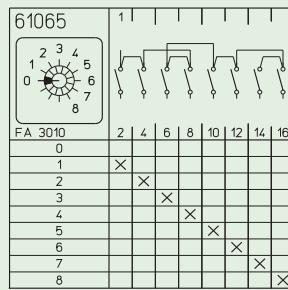
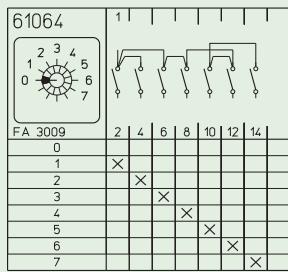
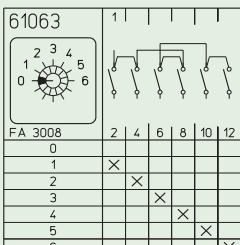
Schaltbilder 61045–61062



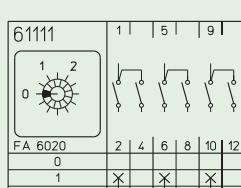
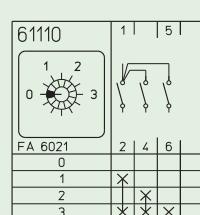
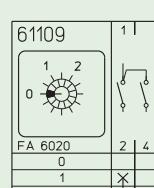
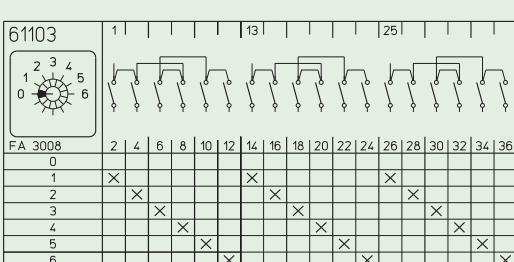
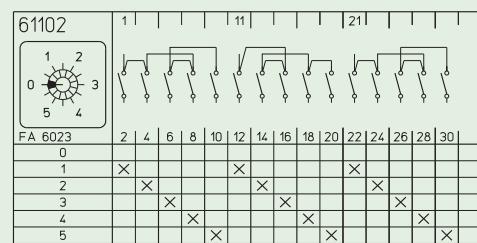
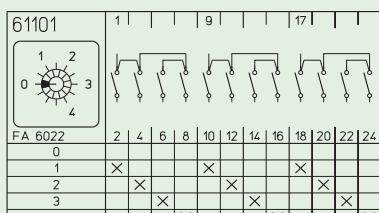
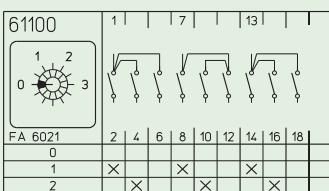
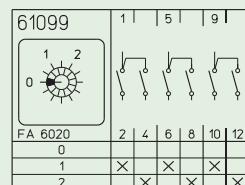
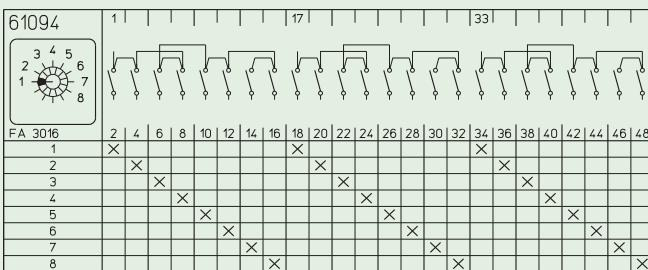
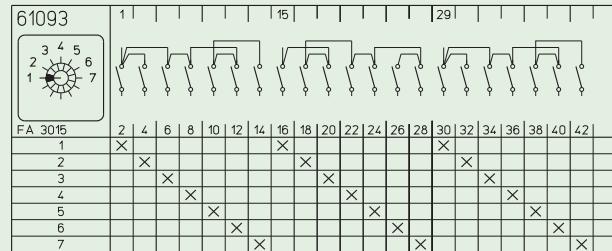
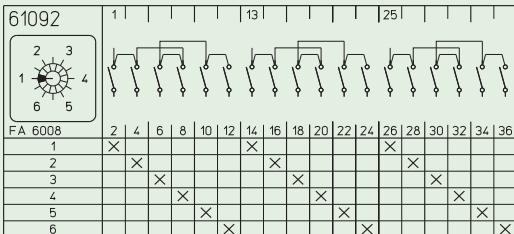
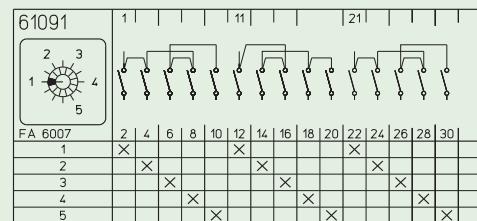
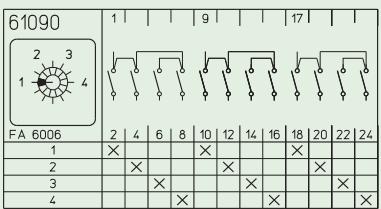
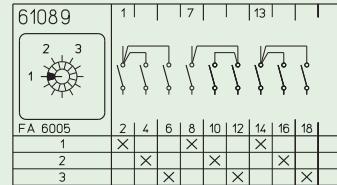
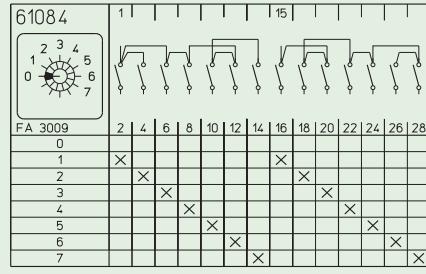
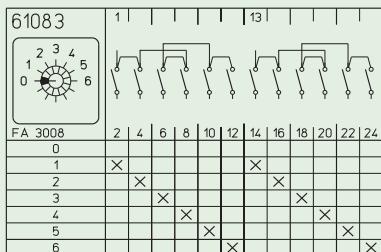
Nockenschalter

Technische Informationen Schaltbilder

Schaltbilder 61063–61082



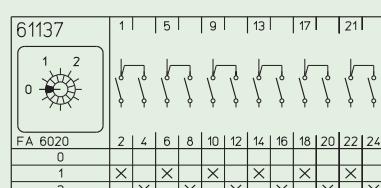
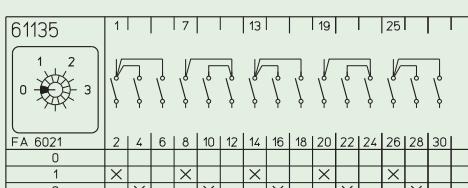
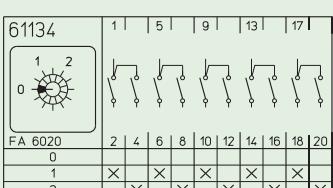
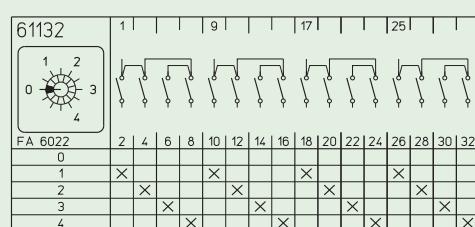
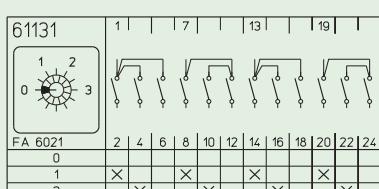
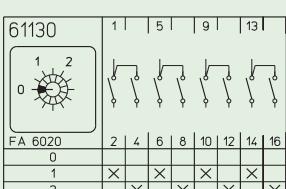
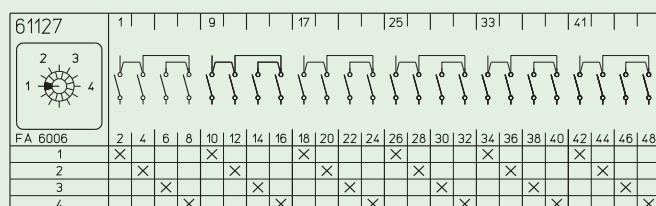
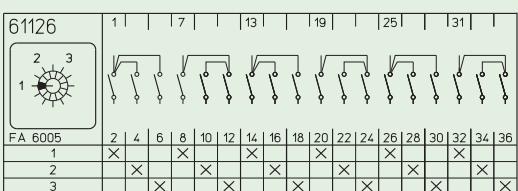
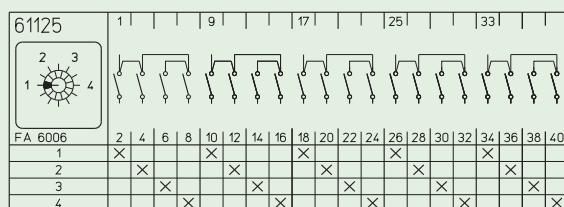
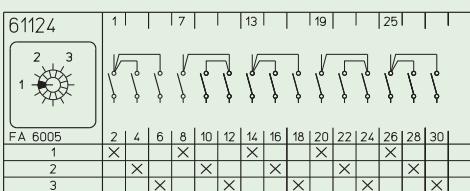
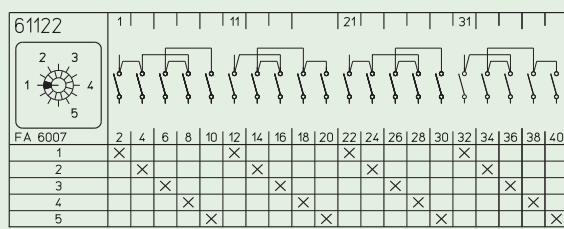
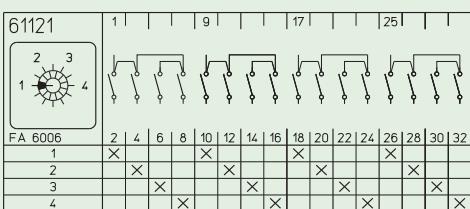
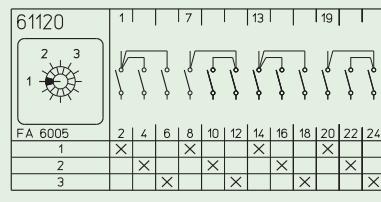
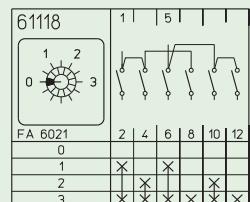
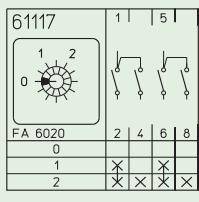
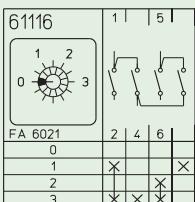
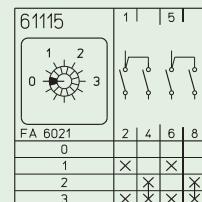
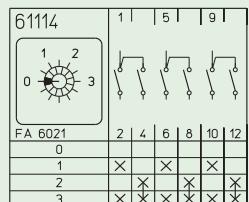
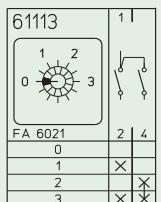
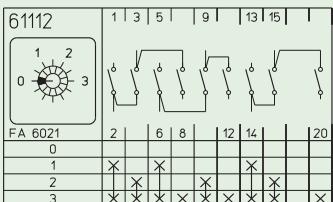
Schaltbilder 61083–61111



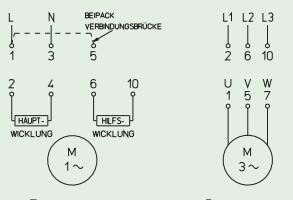
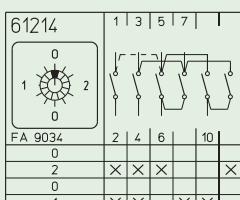
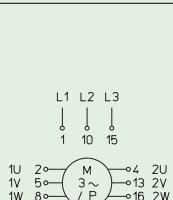
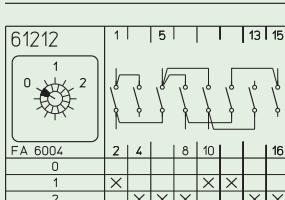
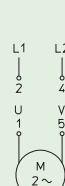
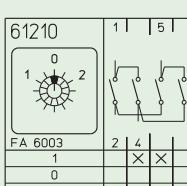
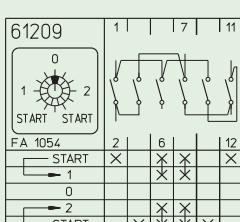
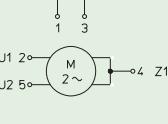
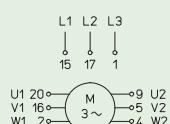
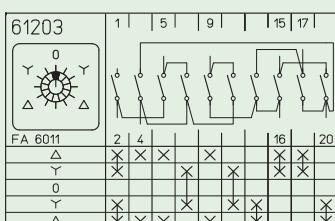
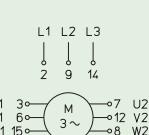
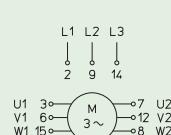
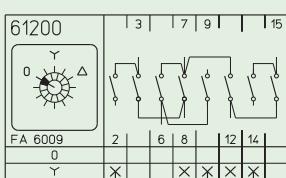
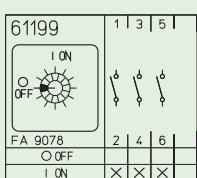
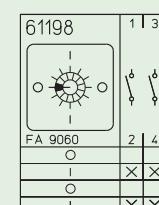
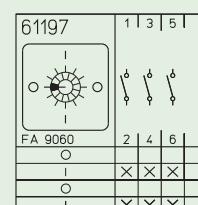
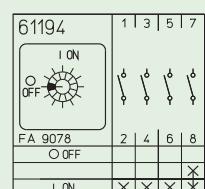
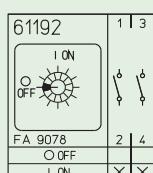
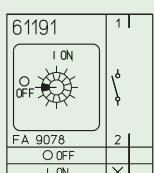
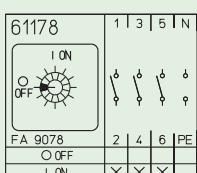
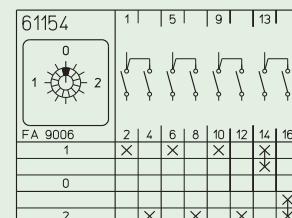
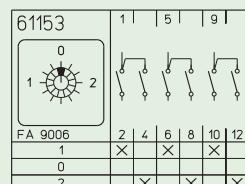
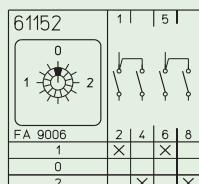
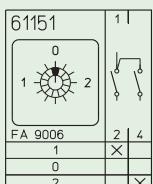
Nockenschalter

Technische Informationen **Schaltbilder**

Schaltbilder 61112–61137



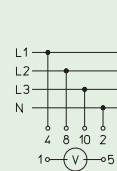
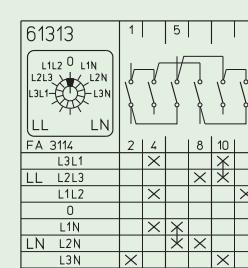
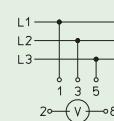
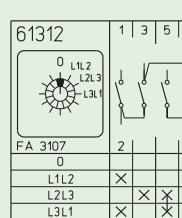
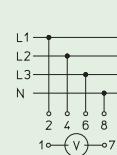
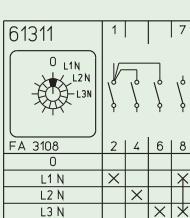
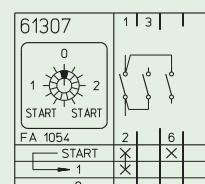
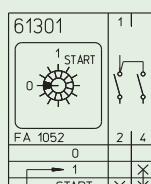
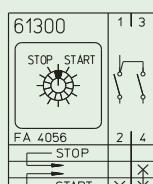
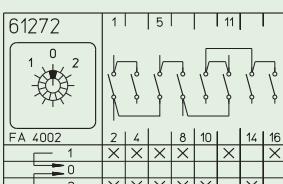
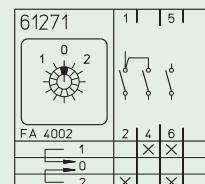
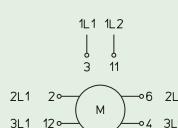
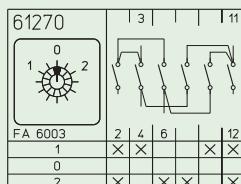
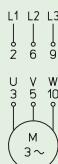
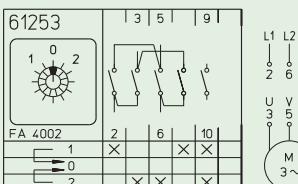
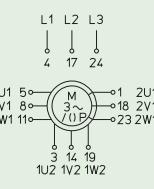
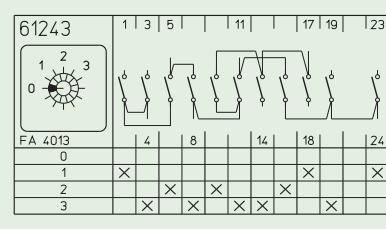
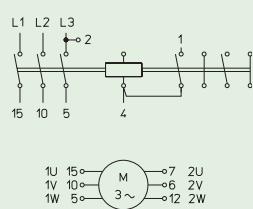
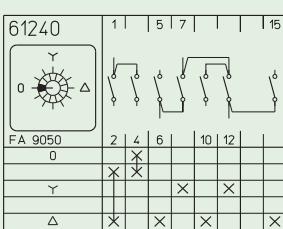
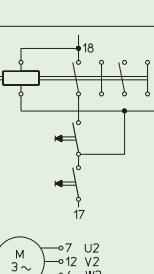
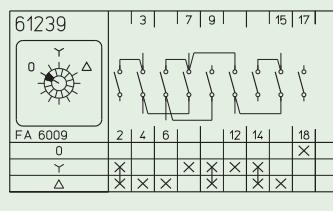
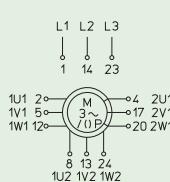
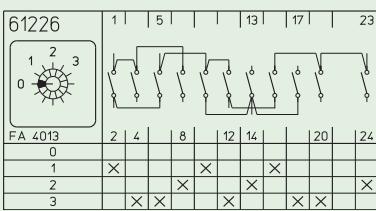
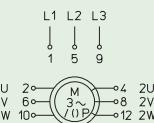
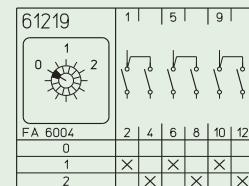
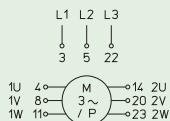
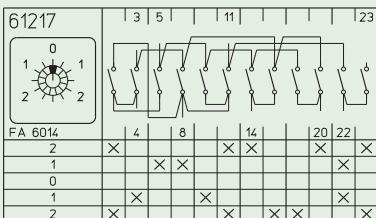
Schaltbilder 61151–61215



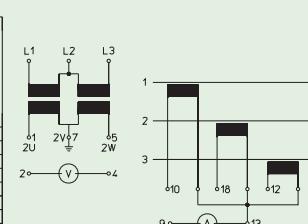
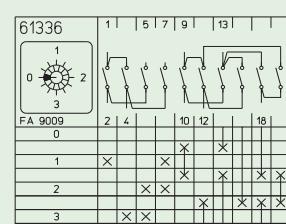
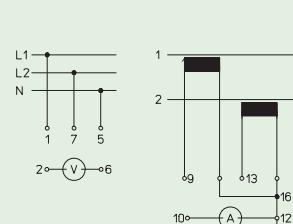
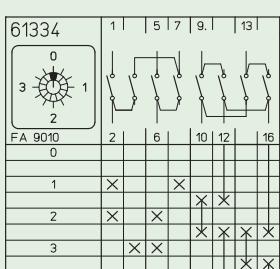
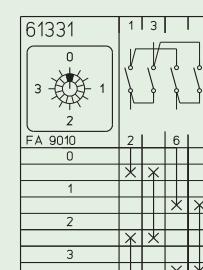
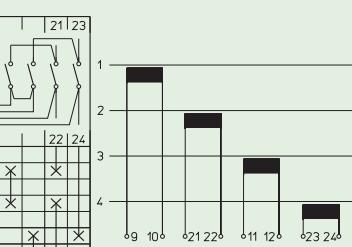
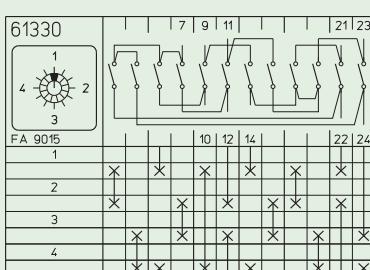
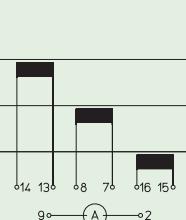
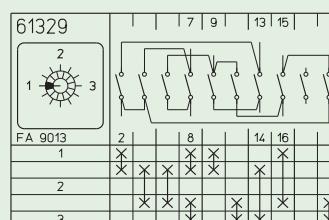
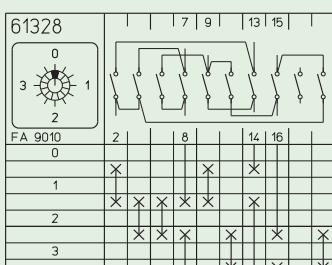
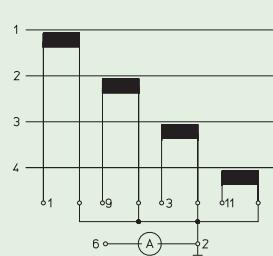
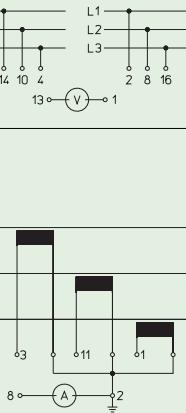
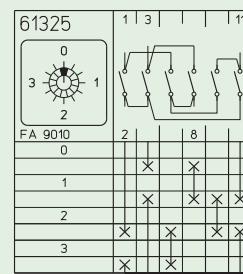
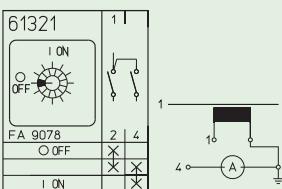
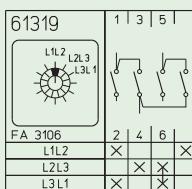
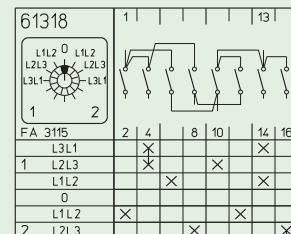
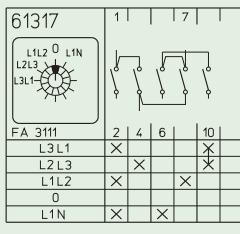
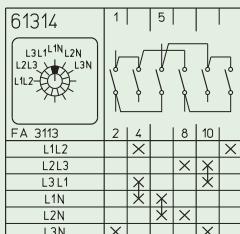
Nockenschalter

Technische Informationen Schaltbilder

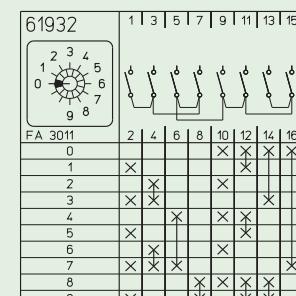
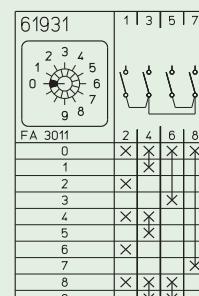
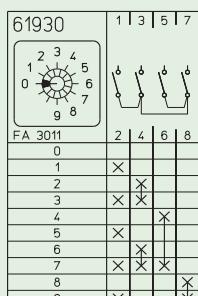
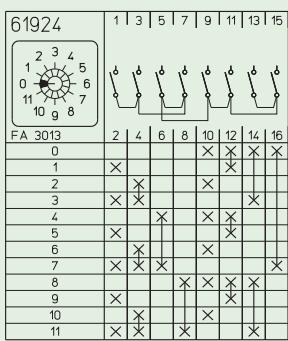
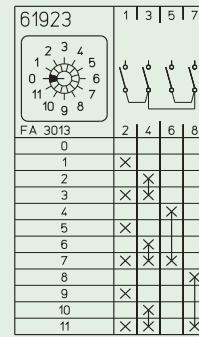
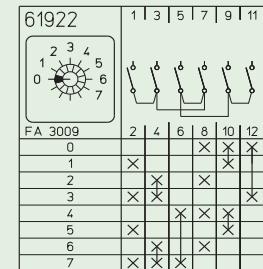
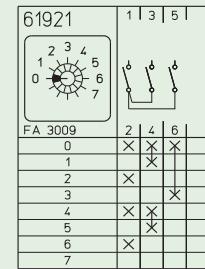
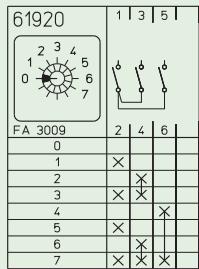
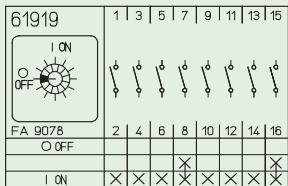
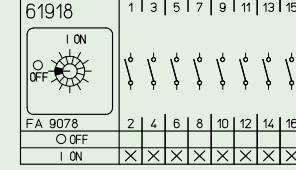
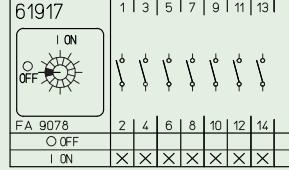
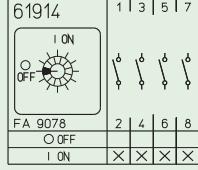
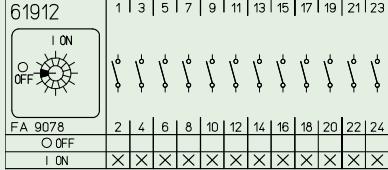
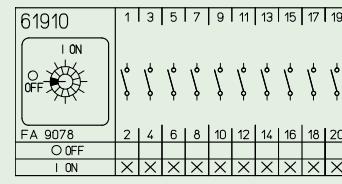
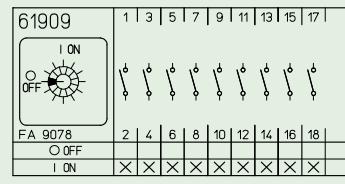
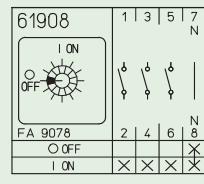
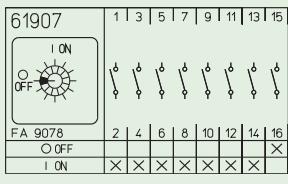
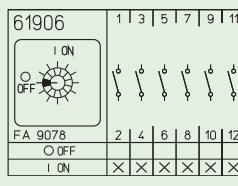
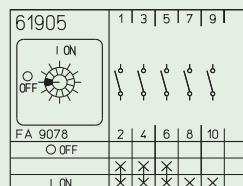
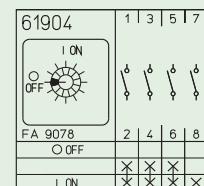
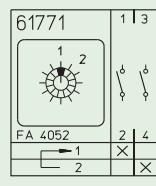
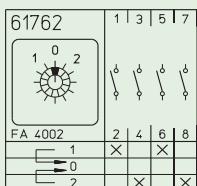
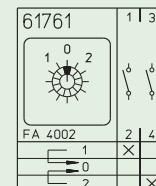
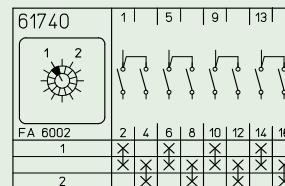
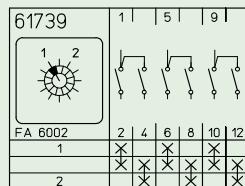
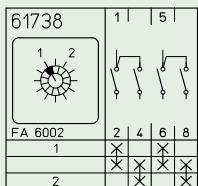
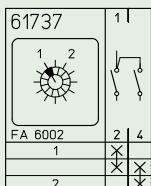
Schaltbilder 61217-61313



Schaltbilder 61314–61336



Schaltbilder 61737-61932



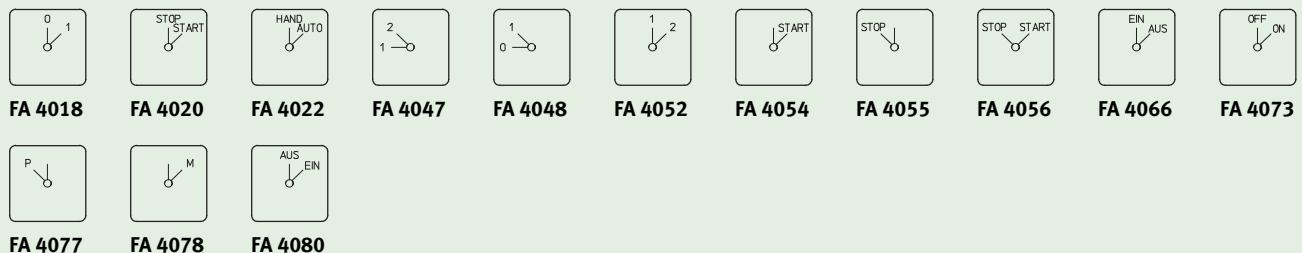
Bestellung von Nockenschaltern mit
Sonderschaltprogramm ab Seite 88.

Nockenschalter

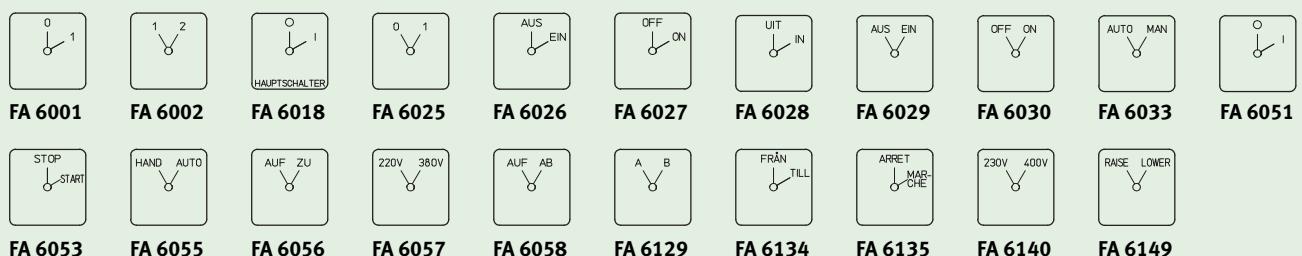
Technische Informationen Schrifteinlagen

2 Schaltstellungen

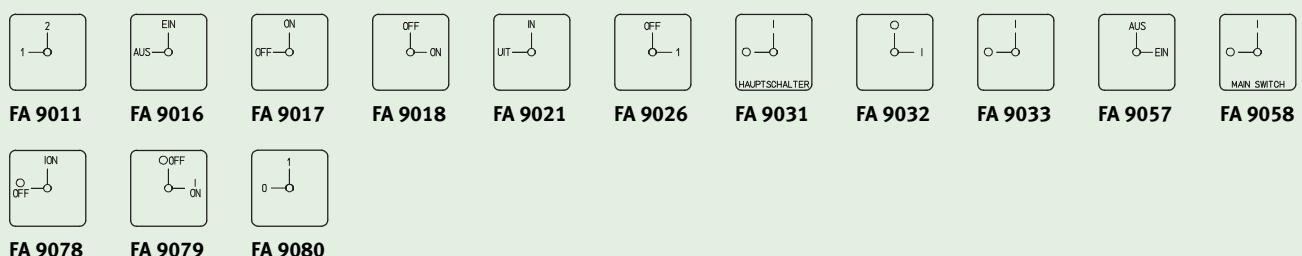
45° Schaltwinkel



60° Schaltwinkel

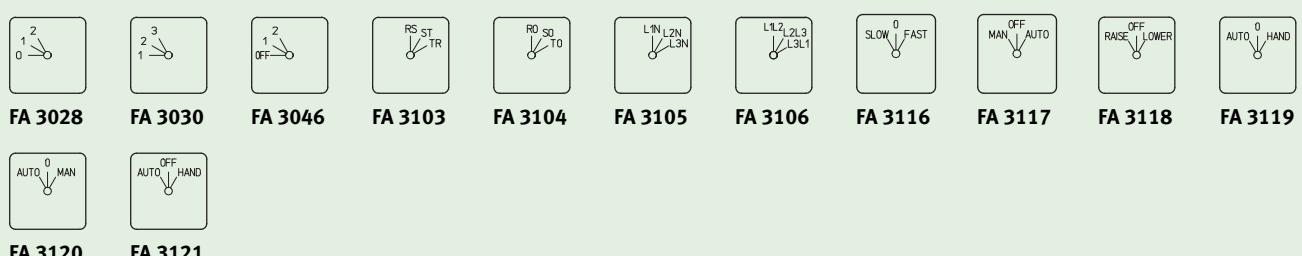


90° Schaltwinkel



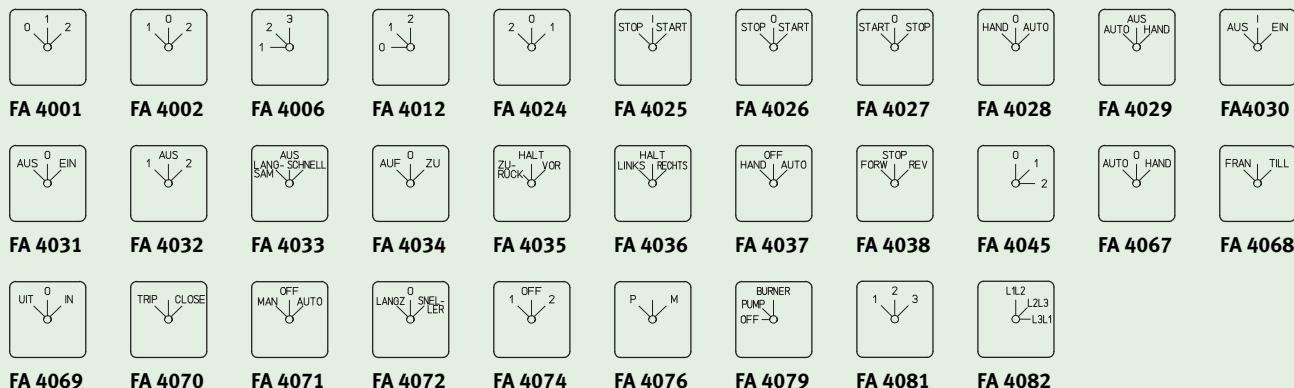
3 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel

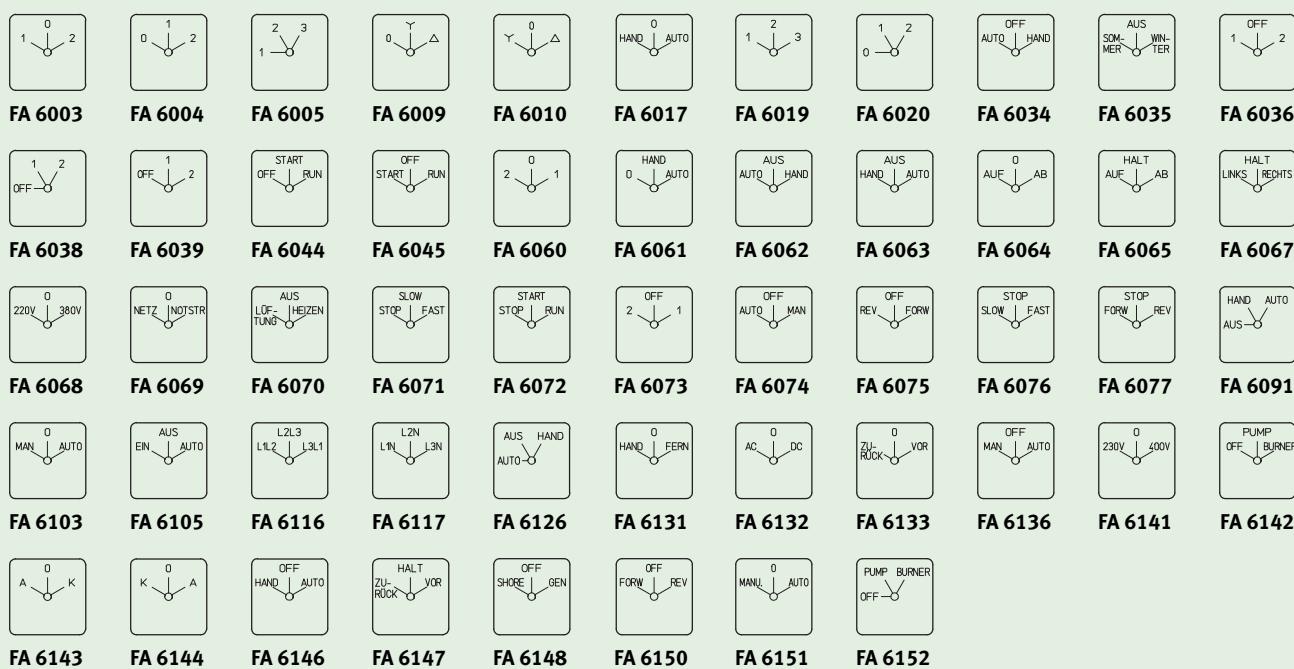


3 Schaltstellungen

45° Schaltwinkel



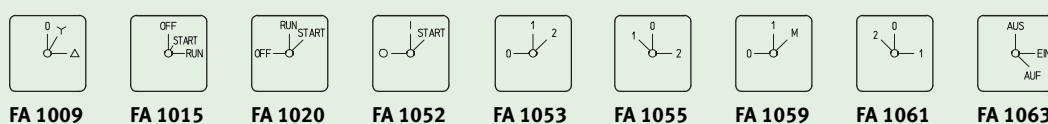
60° Schaltwinkel



90° Schaltwinkel



Verschiedene Schaltwinkel

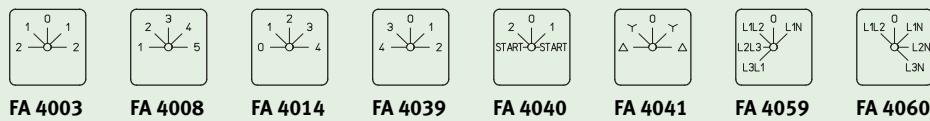


5 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



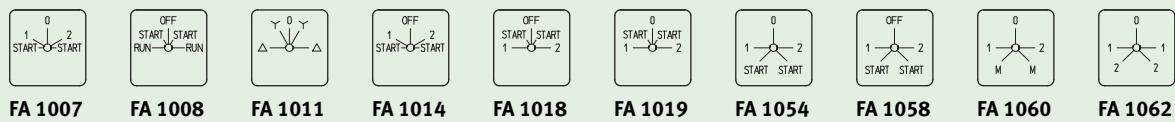
45° Schaltwinkel



60° Schaltwinkel

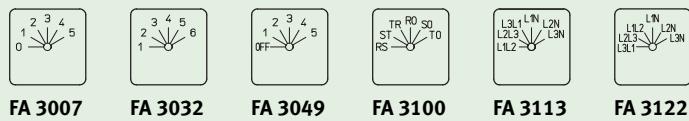


Verschiedene Schaltwinkel



6 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



45° Schaltwinkel

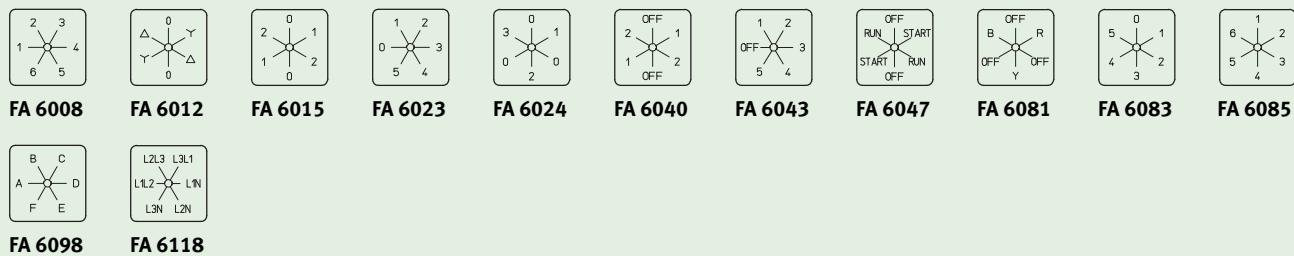


Nockenschalter

Technische Informationen Schrifteinlagen

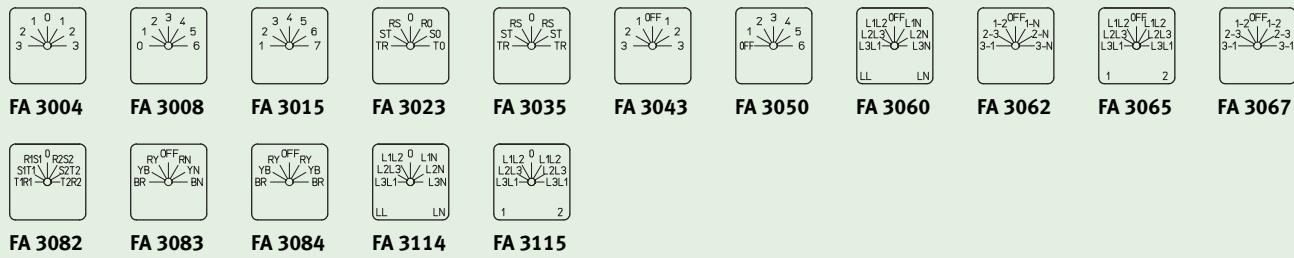
6 Schaltstellungen

60° Schaltwinkel

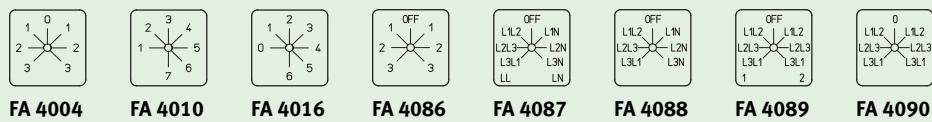


7 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



45° Schaltwinkel

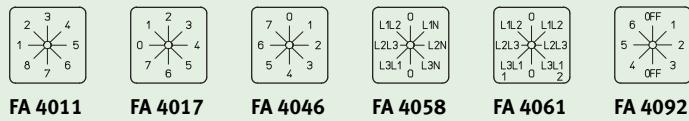


8 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



45° Schaltwinkel



9 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3010



FA 3017



FA 3025



FA 3044



FA 3052

10 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3011



FA 3018



FA 3053

11 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3012



FA 3019



FA 3054

12 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3013



FA 3020



FA 3055



FA 3123

Sonstige



FA 1001

Nockenschalter

Technische Informationen Schrifteinlagen

Zusatzschilder

FA 8000	HAUPTSCHALTER	MAIN SWITCH	NETZSCHALTER	WAHLSCHALTER	SELECTOR
BETRIEBSART	ISOLATOR	GLEISWAHL	STEUERUNG	FEIN	GROB
FA 8006	FA 8007	FA 8008	FA 8009	FA 8010	FA 8011
PUMPE	NOT-AUS	SYNCHRONIZING	WATTMETER	AMMETER	VOLTMETER AMMETER
FA 8012	FA 8013	FA 8014	FA 8015	FA 8016	FA 8017
VOLTMETER	MOTOR CONTROL	HEIZUNG	KEUZESCHAKELAAR	SCHWEISSEN	GLÄTTUNG
FA 8018	FA 8019	FA 8021	FA 8023	FA 8024	FA 8025
EMERGENCY OFF	TURVAKYTKIN	HAUPTSCHALTER NUR IN STELLUNG 0 ÖFFNEN	MAIN SWITCH OPEN ONLY IN POSITION 'OFF'	FA 8030	FA 8031
FA 8026	FA 8027	FA 8028	FA 8029	FA 8036	FA 8037
VOLTIMETRO	AMPERIMETRO	VATIMETRO	CONTROL	BOMBA	INTERRUPTOR
FA 8032	FA 8033	FA 8034	FA 8035	FA 8042	FA 8044
CALEFACCION	HOOFDSCHAKELAAR ALLEEN IN O-STAND ÖFFNEN	INTERRUPTOR PRINCIPAL ABRIR SOLO EN POSICION O	HAUPTSCHALTER MAIN SWITCH ÖFFNEN IN 0-STELLUNG OFF-POSITION		HUVUDBRYTARE
FA 8038	FA 8039	FA 8040	FA 8041		
HLAVNÍ VYPÍNÁC	HLAVNÍ VYPÍNÁČ OTEVŘÍT POUZE V POLOZE O	ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ открывать только в нейтральной позиции	FA 8047		
FA 8045	FA 8046				

Bestellhinweise für Schrifteinlagen

für Standardfrontschilder 30 x 30 mm

Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber
 Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß

für Standardfrontschilder 48 x 48 mm

Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber
 Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß

für Standardfrontschilder 64 x 64 mm

Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber
 Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß

für Standardfrontschilder 88 x 88 mm

Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber
 Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß

für Standardfrontschilder 130 x 130 mm

Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber
 Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß

für Zusatzschilder

Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber
 Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz
 Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß

Bestellnummer

FAS1-.... (+FA-Nummer)
 FBS1-.... (+FA-Nummer)
 FCS1-.... (+FA-Nummer)
 FDS1-.... (+FA-Nummer)
 FES1-.... (+FA-Nummer)

Bestellnummer

FAS2-.... (+FA-Nummer)
 FBS2-.... (+FA-Nummer)
 FCS2-.... (+FA-Nummer)
 FDS2-.... (+FA-Nummer)
 FES2-.... (+FA-Nummer)

Bestellnummer

FAS4-.... (+FA-Nummer)
 FBS4-.... (+FA-Nummer)
 FCS4-.... (+FA-Nummer)
 FDS4-.... (+FA-Nummer)
 FES4-.... (+FA-Nummer)

Bestellnummer

FAS6-.... (+FA-Nummer)
 FBS6-.... (+FA-Nummer)
 FCS6-.... (+FA-Nummer)
 FDS6-.... (+FA-Nummer)
 FES6-.... (+FA-Nummer)

Bestellnummer

FAS8-.... (+FA-Nummer)
 FBS8-.... (+FA-Nummer)
 FCS8-.... (+FA-Nummer)
 FDS8-.... (+FA-Nummer)
 FES8-.... (+FA-Nummer)

Bestellnummer

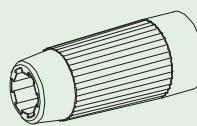
FAS2-8... (+FA-Nummer)
 FBS2-8... (+FA-Nummer)
 FCS2-8... (+FA-Nummer)
 FDS2-8... (+FA-Nummer)
 FES2-8... (+FA-Nummer)

Bestellung von Nockenschaltern mit
Sonderbeschriftung ab Seite 90.

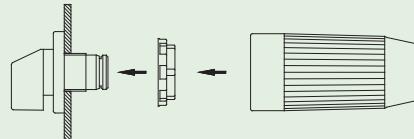
Zusatzschilder/Montageschlüssel



FAZ2-8041



218098



Zusatzschilder

mit Zusatzbeschriftung zum nachträglichen Aufstecken auf Frontschilder und Vorhängeschlosssperren

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage silber, unbeschriftet (gravierbar)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz, Sonderbeschriftung

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage gelb, unbeschriftet (gravierbar)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz, Sonderbeschriftung

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage schwarz, unbeschriftet (gravierbar)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber, Sonderbeschriftung

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage weiß, unbeschriftet (gravierbar)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz, Sonderbeschriftung

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage schwarz, unbeschriftet (gravierbar)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schildrahmen schwarz, Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß, Sonderbeschriftung

Schildrahmen schwarz (ohne Schrifteinlage)

Bestellnummer

FAZ2 - 8000

FAZ2 - 8...

FAZ2 - (Sonder-Nr.)

FBZ2 - 8000

FBZ2 - 8

FBZ2 - (Sonder-Nr.)

FCZ2 - 8000

FCZ2 - 8...

FCZ2 - (Sonder-Nr.)

FDZ2 - 8000

FDZ2 - 8...

FDZ2 - (Sonder-Nr.)

FEZ2 - 8000

FEZ2 - 8...

FEZ2 - (Sonder-Nr.)

FAZ2

Schrifteinlagen für Zusatzschilder

Schrifteinlage silber, unbeschriftet (gravierbar)

FAS2 - 8000

FAS2 - 8...

FAS2 - (Sonder-Nr.)

Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz, Sonderbeschriftung

Schrifteinlage gelb, unbeschriftet (gravierbar)

FBS2 - 8000

FBS2 - 8...

FBS2 - (Sonder-Nr.)

Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz, Sonderbeschriftung

Schrifteinlage schwarz, unbeschriftet (gravierbar)

FCS2 - 8000

FCS2 - 8...

FCS2 - (Sonder-Nr.)

Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber, Sonderbeschriftung

Schrifteinlage weiß, unbeschriftet (gravierbar)

FDS2 - 8000

FDS2 - 8...

FDS2 - (Sonder-Nr.)

Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz, Sonderbeschriftung

Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)

FES2 - 8...

Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß, Sonderbeschriftung

FES2 - (Sonder-Nr.)

Montageschlüssel für Zentralbefestigung

geeignet zur schnellen Montage von Frontschildern und Vorhängeschlosssperren in Zentralbefestigung

Typen

Bestellnummer

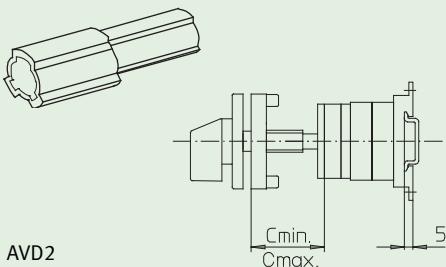
P110 / P220 / P225 / M220 / M225 / T225

218098

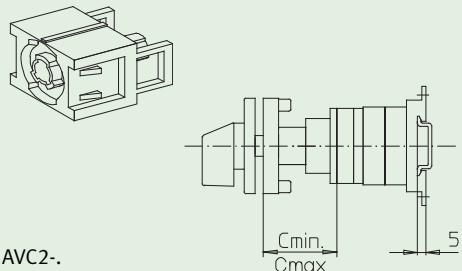
Nockenschalter

Technische Informationen Zubehör

Achsverlängerungen



AVD2



AVC2-.

Modularachsverlängerung für Bauformen mit Türkupplung bzw. Türverriegelung

C_{\min}	C_{\max}	Stück	Bestellnummer
Türkupplung			
42 mm	59 mm	—	—
60 mm	84 mm	1	AVD2
85 mm	109 mm	2	AVD2
110 mm	134 mm	3	AVD2
135 mm	159 mm	4	AVD2
160 mm	184 mm	5	AVD2
185 mm	209 mm	6	AVD2
Türverriegelung			
42 mm	57 mm	—	—
64 mm	82 mm	1	AVC2 - 1
89 mm	107 mm	1	AVC2 - 2
114 mm	132 mm	1	AVC2 - 3
139 mm	157 mm	1	AVC2 - 4
164 mm	182 mm	1	AVC2 - 5
189 mm	207 mm	1	AVC2 - 6

Hinweis: Bei AVC2-2 bis AVC2-6 sind zusätzliche Zentrierringe im Lieferumfang enthalten, die die Stabilität gewährleisten.

Der Punkt in der Identnummer der Bauform ist durch den Kennbuchstaben für das Schlüsselabzugsprogramm zu ersetzen. Bedingt durch die Konstruktion der Zylinderschlösser ist der Schlüssel neben der gewünschten Abzugsstellung immer auch um 180° gedreht abziehbar.

Typ P110

Zylinderschloss mit Standardschließung L001. Andere Schließungen auf Anfrage.

	Schlüsselabzug bei 09 h / 03 h		Schlüsselabzug bei 01 h / 07 h
	Schlüsselabzug bei 12 h / 06 h		Schlüsselabzug bei 10 h / 12 h / 02 h / 04 h / 06 h / 08 h
	Schlüsselabzug bei 09 h / 12 h / 03 h / 06 h		Schlüsselabzug bei 11 h / 01 h / 05 h / 07 h
	Schlüsselabzug bei 09 h / 11 h / 01 h / 03 h / 05 h / 07 h		Schlüsselabzug bei 10 h / 12 h / 04 h / 06 h
	Schlüsselabzug bei 10 h / 04 h		Schlüsselabzug bei 12 h / 02 h / 06 h / 08 h
	Schlüsselabzug bei 02 h / 08 h		Schlüsselabzug bei 10 h / 02 h / 04 h / 08 h
	Schlüsselabzug bei 11 h / 05 h		

Typen P220 / P225 / M220 / M225 / T225

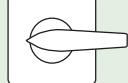
Zylinderschloss mit Standardschließung C001. Andere Schließungen auf Anfrage.

	Schlüsselabzug bei 09 h / 03 h		Schlüsselabzug bei 11 h / 05 h
	Schlüsselabzug bei 12 h / 06 h		Schlüsselabzug bei 01 h / 07 h
	Schlüsselabzug bei 09 h / 12 h / 03 h / 06 h		Schlüsselabzug bei 10 h / 12 h / 02 h / 04 h / 06 h / 08 h
	Schlüsselabzug bei 09 h / 11 h / 01 h / 03 h / 05 h / 07 h		Schlüsselabzug bei 11 h / 01 h / 05 h / 07 h
	Schlüsselabzug bei 10 h / 04 h		Schlüsselabzug bei 10 h / 12 h / 04 h / 06 h
	Schlüsselabzug bei 02 h / 08 h		Schlüsselabzug bei 12 h / 02 h / 06 h / 08 h
	Schlüsselabzug bei 09 h / 10.30 h / 12 h / 01.30 h / 03 h / 04.30 h / 06 h / 07.30 h		Schlüsselabzug bei 10 h / 02 h / 04 h / 08 h
	Schlüsselabzug bei 10.30 h / 04.30 h		Schlüsselabzug bei 09 h / 10.30 h / 03 h / 04.30 h
	Schlüsselabzug bei 01.30 h / 07.30 h		Schlüsselabzug bei 10.30 h / 12 h / 04.30 h / 06 h
	Schlüsselabzug bei 09 h / 10 h / 11 h / 12 h / 01 h / 02 h / 03 h / 04 h / 05 h / 06 h / 07 h / 08 h		

Nockenschalter

Technische Informationen Antriebe

Antriebsvarianten für Bauformen mit Frontschild und Griff

Antrieb Verwendbar für Typen	Farbe Frontschild	Farbe Schrifteinlage	Farbe Antrieb	Bestellnummer- änderung	
M-Griff P110, P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440, S606, S608, S612		schwarz grau weiß schwarz schwarz schwarz	silber silber silber gelb silber schwarz	schwarz grau weiß rot rot schwarz	.... - ..... - ...M1 - - ...M2 - - ...M3 - - ...M4 - - ...M5 - - ...M8
F-Griff P220, P225, M220, M225, T225		schwarz grau weiß schwarz schwarz schwarz	silber silber silber gelb silber schwarz	schwarz grau weiß rot rot schwarz	.... - ..... - ...F1 - - ...F2 - - ...F3 - - ...F4 - - ...F5 - - ...F8
B-Griff P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440, S606, S608, S612, S825		schwarz grau weiß schwarz schwarz schwarz	silber silber silber gelb silber schwarz	schwarz grau weiß rot rot schwarz	.... - ..... - ...B1 - - ...B2 - - ...B3 - - ...B4 - - ...B5 - - ...B8
N-Griff P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440		schwarz grau weiß schwarz schwarz schwarz	silber silber silber gelb silber schwarz	schwarz grau weiß rot rot schwarz	.... - ..... - ...N1 - - ...N2 - - ...N3 - - ...N4 - - ...N5 - - ...N8
G-Griff S432, S440, S606, S608, S612, S825		schwarz schwarz schwarz schwarz	silber gelb silber schwarz	schwarz rot rot schwarz	.... - ..... - ...G1 - - ...G4 - - ...G5 - - ...G8
R-Griff P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440		schwarz grau weiß schwarz schwarz	silber silber silber gelb silber	schwarz grau weiß rot rot	.... - ..... - ...R1 - - ...R2 - - ...R3 - - ...R4 - - ...R5

Verteilereinbau mit Frontschild für 45 mm Normausschnitt:

M-Griff P220, P225, M220, M225 T225		grau grau grau	silber silber gelb	schwarz grau rot	.... - ..... - ...M1 - - ...M2 - - ...M4
N-Griff P220, P225, M220, M225, T225		grau grau grau	silber silber gelb	schwarz grau rot	.... - ..... - ...N1 - - ...N2 - - ...N4

Antriebsvarianten für Bauformen mit Vorhängeschlosssperre

Antrieb Verwendbar für Typen	Farbe Frontschild	Farbe Schrifteinlage	Farbe Antrieb	Bestellnummer- änderung		
N-Vorhängeschlosssperre P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440, S606, S608, S612		schwarz grau gelb grau gelb	weiß weiß weiß weiß weiß	schwarz grau rot schwarz schwarz	.... - ..... - ...N1 - - ...N2 - - ...N4 - - ...N6 - - ...N7	
				Außenabmessung Antrieb 67 x 67 mm 88 x 88 mm	max. Anzahl Vorhängeschlösser 3 4	Bügeldurchmesser Schloss 4 mm (min) / 8 mm (max) 5 mm (min) / 9 mm (max)
M-Vorhängeschlosssperre P110, P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440, S606, S608, S612		schwarz grau gelb grau gelb	weiß weiß weiß weiß weiß	schwarz grau rot schwarz schwarz	.... - ..... - ...M1 - - ...M2 - - ...M4 - - ...M6 - - ...M7	
				Außenabmessung Antrieb 48 x 48 mm 67 x 67 88 x 88 mm	max. Anzahl Vorhängeschlösser 3 3 4	Bügeldurchmesser Schloss 3 mm (min) / 5 mm (max) 4 mm (min) / 8 mm (max) 5 mm (min) / 9 mm (max)
B-Vorhängeschlosssperre S432, S440, S606, S608, S612, S825		schwarz schwarz schwarz	silber gelb schwarz	schwarz rot schwarz	.... - ..... - ...B1 - - ...B4 - - ...B8	
				Außenabmessung Antrieb 75 x 114 mm 98 x 142 130 x 178 mm	max. Anzahl Vorhängeschlösser 4 4 4	Bügeldurchmesser Schloss 5 mm (min) / 8 mm (max) 5 mm (min) / 8 mm (max) 5 mm (min) / 8 mm (max)
H-Vorhängeschlosssperre S432, S440, S606, S608, S612, S825		schwarz schwarz schwarz	silber gelb schwarz	schwarz rot schwarz	.... - ..... - ...H1 - - ...H4 - - ...H8	
				Außenabmessung Antrieb 75 x 114 mm 98 x 142 130 x 178 mm	max. Anzahl Vorhängeschlösser 4 4 4	Bügeldurchmesser Schloss 5 mm (min) / 8 mm (max) 5 mm (min) / 8 mm (max) 5 mm (min) / 8 mm (max)
Griffverriegelung mit V-Griff P110, P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440		schwarz schwarz	silber gelb	schwarz rot	.... - ..... - ...V1 - - ...V4	
				Außenabmessung Antrieb 48 x 48 mm 64 x 64 mm	max. Anzahl Vorhängeschlösser 2 3	Bügeldurchmesser Schloss 3 mm (min) / 5 mm (max) 4 mm (min) / 6 mm (max)
Griffverriegelung mit L-Griff P110, P220, P225, M220, M225, T225		schwarz schwarz	silber gelb	schwarz rot	.... - ..... - ...L1 - - ...L4	
				Außenabmessung Antrieb 48 x 48 mm	max. Anzahl Vorhängeschlösser 2	Bügeldurchmesser Schloss 3 mm (min) / 5 mm (max)

Verteilereinbau mit Frontschild für 45 mm Normausschnitt:

Griffverriegelung mit V-Griff P220, P225, M220, M225 T225		grau grau	silber gelb	schwarz rot	.... - ..... - ...V1 - - ...V4	
				Außenabmessung Antrieb 45 x 52,5 mm	max. Anzahl Vorhängeschlösser 2	Bügeldurchmesser Schloss 3 mm (min) / 5 mm (max)
Griffverriegelung mit L-Griff P220, P225, M220, M225, T225		grau grau	silber gelb	schwarz rot	.... - ..... - ...L1 - - ...L4	
				Außenabmessung Antrieb 45 x 52,5 mm	max. Anzahl Vorhängeschlösser 2	Bügeldurchmesser Schloss 3 mm (min) / 5 mm (max)

Nockenschalter

Technische Informationen Sonderschalter

Bestellanleitung für Sonderschalter

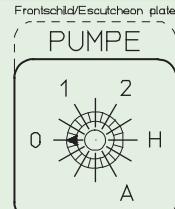
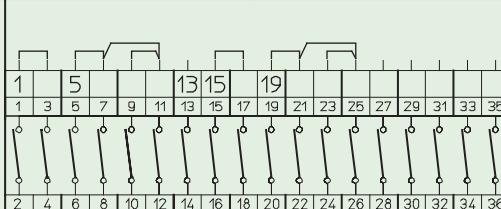
Sonderschaltprogramme können mit Hilfe von vorgefertigten SMD-Bausteinen von uns oder unseren autorisierten Montagewerkstätten in aller Welt gefertigt werden.

Zur Darstellung der gewünschten Schaltabwicklung bitten wir, unseren Vordruck auf der Seite 89 zu verwenden. Bei mehr als 18 Kontakten kann ein weiterer Vordruck als Blatt 2 verwendet werden.

Bei Festlegung des gewünschten Schalters bitte beachten:

- Klemmenbezeichnungen nur an den Anschlusspunkten eintragen und möglichst Zahlen verwenden.
- Griffanfangsstellung bzw. Griffnullstellung auf dem „Frontschild“ mit einem Pfeil kennzeichnen.
- Frontschildaufschriften im „Frontschild“ eintragen und in die Rubrik „Schaltstellungen“ übernehmen. Reicht bei Sonderbeschriftungen der Platz nicht aus, bitte den Vordruck „Kopivorlage für Sonderbeschriftungen“ (siehe Seite 91) verwenden oder Skizze beifügen.
- Gewünschten Schaltwinkel festlegen. Es ist möglich, dass wir aus technischen Gründen einen anderen Schaltwinkel vorschlagen.
- Die Spalte „gesperrte Stellung“ ist nur bei Verriegelungen (z.B. Schlüsselabzug) und Sperren auszufüllen.
- Im unteren Teil des Bestellvordruckes sind 6 Felder beziffert. Die Felder 1 bis 3 müssen stets festgelegt werden. Die Felder 4 bis 6 sind bei Abweichung von der Standardausführung der Bauform bzw. bei Bedarf auszufüllen. Das Feld 7 „Bestell-Nummer“ wird bei Erstbestellung festgelegt. Für alle nachfolgenden Lieferungen genügt dann die Angabe dieser Bestell-Nummer.

Bestellbeispiel

Bestell-Nr./Order no.		saelzer			
 Frontschild/Escutcheon plate PUMPE 1 2 0 H A		 Schaltwinkel Switching angle 60° Schaltstellungen Switch positions 1			
×	0	1		×	
	2				
	3	×	×		
×	4				
×	5		×		
	6				
	7			×	
×	8			×	
×	9		×		
	10				
	11			×	
×	12			×	
×	13		×		
	14				
	15				
×	16				
×	A	17	×	×	
		18			
		19			
		20			
		21			
		22			
		23			
		24			
<input checked="" type="checkbox"/> gesperrte Stellung <input checked="" type="checkbox"/> Locked position		<input checked="" type="checkbox"/> Kontakt geschlossen <input checked="" type="checkbox"/> Contact closed	<input checked="" type="checkbox"/> Kontakt über mehrere Stellungen geschlossen <input checked="" type="checkbox"/> Contact closed without interruption	 Rückzug Spring return	
11	Typ Type	P220		12 Bauform Mounting form	
13	Bedienelemente Operator			13 Zusatzeinrichtungen Optional extras	
14	Aufschrift Marking				
15	Griff Handle	Firma/Company		Datum/Date	Name/Signum

Kopiervorlage für Sonderschalter

Nockenschalter

Technische Informationen **Sonderbeschriftungen**

Bestellanleitung für Sonderbeschriftungen

Zur Darstellung der gewünschten Sonderbeschriftung bitten wir, unsere Bestell-Vordrucke zu verwenden.
Auf Seite 91 finden Sie Kopiervorlagen für Schalter mit Schaltwinkel 30°/ 60° und 45°/ 90°.

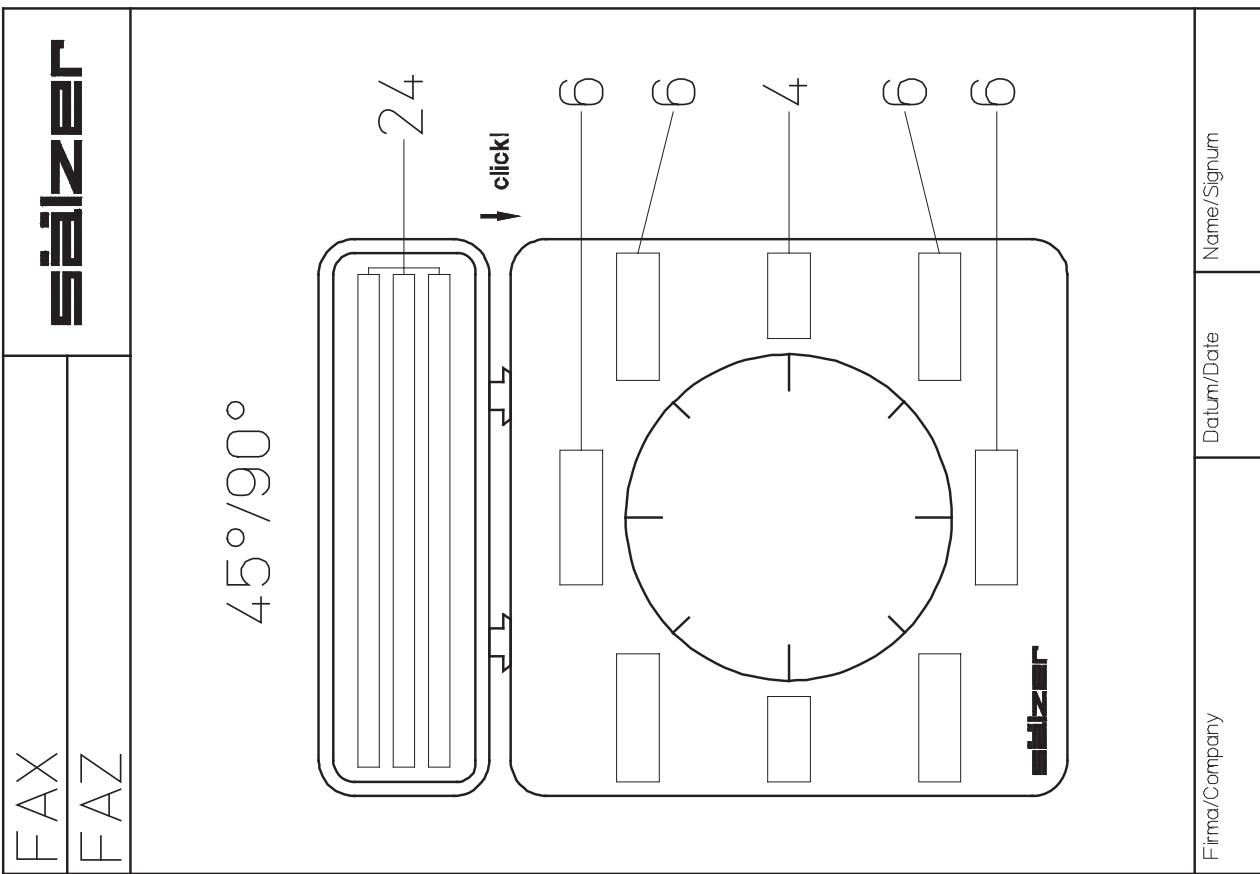
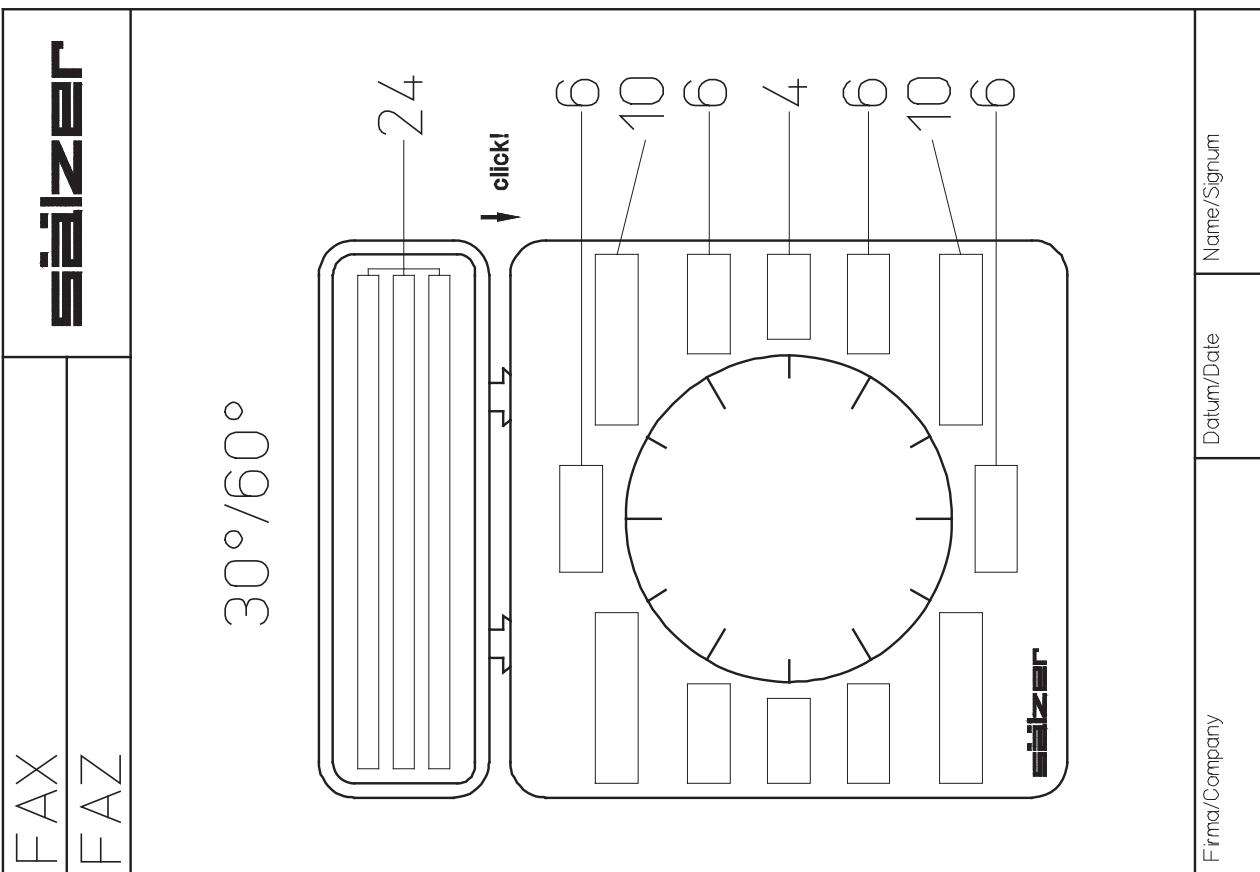
Bei Festlegung der gewünschten Sonderbeschriftung bitte beachten:

- Die Beschriftung erfolgt standardmäßig mit Großbuchstaben oder Zahlen in der Schriftart Helvetica schwarz.
 - Von der Standardausführung abweichende Beschriftungen wie Engschrift, Symbole oder Bildzeichen sowie die Verwendung anderer Farben sind möglich. Symbole oder Bildzeichen sollten als Zeichnung oder Bilddatei beigefügt sein.
 - Die maximale Buchstabenanzahl (Zeichen) ist im Bestellvordruck der Kopiervorlage vermerkt.
 - Die maximale Schrifthöhe beträgt bei
- | | | | | |
|-------------|--------------------------|-------|---|-------|
| Frontschild | <input type="checkbox"/> | 30mm | = | 3,5mm |
| Frontschild | <input type="checkbox"/> | 48mm | = | 4,0mm |
| Frontschild | <input type="checkbox"/> | 64mm | = | 4,5mm |
| Frontschild | <input type="checkbox"/> | 88mm | = | 6,5mm |
| Frontschild | <input type="checkbox"/> | 130mm | = | 8,0mm |

Bei Ausnutzung der maximalen Buchstabenanzahl (Zeichen) kann sich die maximale Schrifthöhe reduzieren.

- Für jede Sonderbeschriftung wird bei Erstbestellung eine Identnummer vergeben. Für das quadratische Frontschild wird eine **FAX**-Nummer und für das aufsteckbare Zusatzschild eine **FAZ**-Nummer festgelegt, die für alle nachfolgenden Lieferungen Gültigkeit haben.

Kopiervorlage für Sonderbeschriftungen



Nockenschalter

Technische Informationen **Gebrauchskategorien**

Gebrauchskategorien

Gebrauchskategorien für Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten entsprechend IEC/EN 60947-3

Stromart	Gebrauchskategorie		Typische Anwendungsfälle
	Häufige Betätigung	Gelegentliche Betätigung	
Wechselstrom	AC-15A	AC-15B	Steuern elektromagnetischer Last
	AC-20A *	AC-20B *	Schließen und Öffnen ohne Last
	AC-21A	AC-21B	Schalten von ohmscher Last einschließlich geringer Überlast
	AC-22A	AC-22B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last einschließlich geringer Überlast
	AC-23A	AC-23B	Schalten von Motoren oder anderer hochinduktiver Last
Gleichstrom	DC-20A *	DC-20B *	Schließen und Öffnen ohne Last
	DC-21A	DC-21B	Schalten von ohmscher Last einschließlich geringer Überlast
	DC-22A	DC-22B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last einschließlich geringer Überlast (z. B. Nebenschlussmotoren)
	DC-23A	DC-23B	Schalten von hochinduktiver Last (z. B. Reihenschlussmotoren)

* Die Anwendung dieser Gebrauchskategorien ist in den USA nicht erlaubt.

Die Gebrauchskategorie AC-23 schließt gelegentliches Schalten einzelner Motoren ein. Die Gebrauchskategorien der obigen Tabelle gelten nicht für ein Gerät, das betriebsmäßig zum Ingangsetzen, Beschleunigen und/oder zum Ausschalten einzelner Motoren verwendet wird. Für ein derartiges Schaltgerät gelten die Gebrauchskategorien der folgenden Tabelle:

Stromart	Gebrauchskategorie	Typische Anwendungsfälle
Wechselstrom	AC-2	Schleifringläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen oder Reversieren ¹⁾ , Ausschalten
	AC-3	Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes
	AC-4	Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen oder Reversieren ¹⁾ , Tippen ²⁾
Gleichstrom	DC-3	Nebenschlussmotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen oder Reversieren ¹⁾ , Tippen ²⁾ , Widerstandsbremsen von Gleichstrommotoren
	DC-4	Reihenschlussmotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen oder Reversieren ¹⁾ , Tippen ²⁾ , Widerstandsbremsen von Gleichstrommotoren

¹⁾ Gegenstrombremsen oder Reversieren ist das schnelle Bremsen oder Umkehren der Drehrichtung eines Motors durch Vertauschen der Motoranschlussleitung während des Motorlaufs.

²⁾ Tippen ist das einmalige oder wiederholte kurzzeitige Einschalten eines Motors, um kleine Bewegungen der angetriebenen Maschine zu erhalten.

Anmerkung: Das Schalten von Läuferstromkreisen, Kondensatoren, Glüh- und Gasentladungslampen muss zwischen Hersteller und Anwender gesondert vereinbart werden.

Motorbemessungsströme von Drehstrommotoren (Richtwerte für Käfigläufer)

Motorleistung			Wirkungsgrad η			Motorbemesungsstrom			Sicherung bei Anlauf			Motorbemesungsstrom			Sicherung bei Anlauf		
kW	$\cos \phi$	%				A	A	Y/Δ	A			A	A	Y/Δ	A		
230 V												400 V					
0,06	0,7	58				0,37	2	—				0,21	2	—			
0,09	0,7	60				0,54	2	—				0,31	2	—			
0,12	0,7	60				0,72	4	2				0,41	2	—			
0,18	0,7	62				1,04	4	2				0,6	2	—			
0,25	0,7	62				1,4	4	2				0,8	4	2			
0,37	0,72	66				2	6	4				1,1	4	2			
0,55	0,75	69				2,7	10	4				1,5	4	2			
0,75	0,79	74				3,2	10	4				1,9	6	4			
1,1	0,81	74				4,6	10	6				2,6	6	4			
1,5	0,81	74				6,3	16	10				3,6	6	4			
2,2	0,81	78				8,7	20	10				5	10	6			
3	0,82	80				11,5	25	16				6,6	16	10			
4	0,82	83				14,8	32	16				8,5	20	10			
5,5	0,82	86				19,6	32	25				11,3	25	16			
7,5	0,82	87				26,4	50	32				15,2	32	16			
11	0,84	87				38	80	40				21,7	40	25			
15	0,84	88				51	100	63				29,3	63	32			
18,5	0,84	88				63	125	80				36	63	40			
22	0,84	92				71	125	80				41	80	50			
30	0,85	92				96	200	100				55	100	63			
37	0,86	92				117	200	125				68	125	80			
45	0,86	93				141	250	160				81	160	100			
55	0,86	93				173	250	200				99	200	125			
75	0,86	94				233	315	250				134	200	160			
90	0,86	94				279	400	315				161	250	200			
110	0,86	94				342	500	400				196	315	200			
132	0,87	95				401	630	500				231	400	250			
160	0,87	95				486	630	630				279	400	315			
200	0,87	95				607	800	630				349	500	400			
250	0,87	95				—	—	—				437	630	500			
315	0,87	96				—	—	—				544	800	630			
400	0,88	96				—	—	—				683	1000	800			
500 V												690 V					
0,06	0,7	58				0,17	2	—				0,12	2	—			
0,09	0,7	60				0,25	2	—				0,18	2	—			
0,12	0,7	60				0,33	2	—				0,24	2	—			
0,18	0,7	62				0,48	2	—				0,35	2	—			
0,25	0,7	62				0,7	2	—				0,5	2	—			
0,37	0,72	66				0,9	2	2				0,7	2	—			
0,55	0,75	69				1,2	4	2				0,9	4	2			
0,75	0,79	74				1,5	4	2				1,1	4	2			
1,1	0,81	74				2,1	6	4				1,5	4	2			
1,5	0,81	74				2,9	6	4				2,1	6	4			
2,2	0,81	78				4	10	4				2,9	10	4			
3	0,82	80				5,3	16	6				3,8	10	4			
4	0,82	83				6,8	16	10				4,9	16	6			
5,5	0,82	86				9	20	16				6,5	16	10			
7,5	0,82	87				12,1	25	16				8,8	25	10			
11	0,84	87				17,4	32	20				12,6	25	16			
15	0,84	88				23,4	50	25				17	32	20			
18,5	0,84	88				28,9	50	32				20,9	32	25			
22	0,84	92				33	63	32				23,8	50	25			
30	0,85	92				44	80	50				32	63	32			
37	0,86	92				54	100	63				39	80	50			
45	0,86	93				65	125	80				47	80	63			
55	0,86	93				79	160	80				58	100	63			
75	0,86	94				107	200	125				78	160	100			
90	0,86	94				129	200	160				93	160	100			
110	0,86	94				157	250	160				114	200	125			
132	0,87	95				184	250	200				134	250	160			
160	0,87	95				224	315	250				162	250	200			
200	0,87	95				279	400	315				202	315	250			
250	0,87	95				349	500	400				253	400	315			
315	0,87	96				436	630	500				316	500	400			
400	0,88	96				547	800	630				396	630	400			

Die Motorbemessungsströme gelten für normale innen- und oberflächengekühlte Drehstrommotoren mit 1500 min⁻¹/50 Hz.

Sicherung: träge bzw. gl-Charakteristik (DIN VDE 0636), mit Angabe der kleinstmöglichen Kurzschluss-Sicherung

Anlauf direkt: Anlaufzeit max. 5 s, Anlaufstrom max. 6 × Motorbemessungsstrom

Anlauf Y/Δ: Anlaufzeit max. 15 s, Anlaufstrom max. 2 × Motorbemessungsstrom

Nockenschalter

Technische Informationen Schutzarten

IP-Codes

Schutzarten entsprechend IEC/EN 60529 definieren den Schutz elektrischer Betriebsmittel in Gehäusen etc. und werden durch einen IP-Code gekennzeichnet, der aus den Buchstaben „IP“ und zwei Kennzahlen besteht. Die 1. Kennzahl definiert den Schutz gegen das Eindringen fester Körper sowie den Berührungsschutz der unter Spannung stehenden Teile. Die 2. Kennzahl definiert den Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser. Die Bedingungen für Schutzart IP68 sind zwischen Hersteller und Anwender zu vereinbaren.

IP 6 6

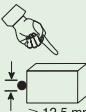
Kennzahl für die Schutzart gegen das Eindringen fester Körper und das Berühren unter Spannung stehender Teile.

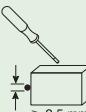
Kennzahl für die Schutzart gegen schädliches Eindringen von Wasser.

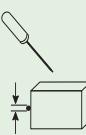
1. Kennzahl	Schutz gegen das Eindringen fester Körper und das Berühren unter Spannung stehender Teile
-------------	---

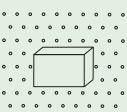
0 Kein Schutz.

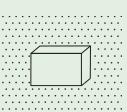
1  Kein Eindringen fester Körper mit einem Durchmesser von ≥ 50 mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit dem Handrücken.

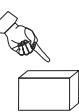
2  Kein Eindringen fester Körper mit einem Durchmesser von $\geq 12,5$ mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit dem Finger.

3  Kein Eindringen fester Körper mit einem Durchmesser von $\geq 2,5$ mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit einem Werkzeug.

4  Kein Eindringen fester Körper mit einem Durchmesser von ≥ 1 mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit einem Draht.

5  Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Vollständiger Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile.

6  Schutz gegen das Eindringen von Staub. Vollständiger Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile.

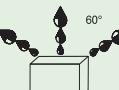
1B  Ein Testfinger darf bei einer maximalen Eindringung von 80 mm aus der Einbaurichtung keine unter Spannung stehenden Teile berühren.

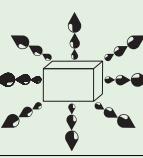
2. Kennzahl	Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser
-------------	--

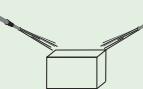
0 Kein Schutz.

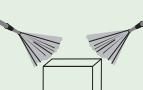
1  Senkrecht fallendes Tropfwasser darf keine schädliche Wirkung haben.

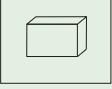
2  Senkrecht fallendes Tropfwasser darf keine schädliche Wirkung haben, wenn das Gehäuse bis 15° geneigt ist.

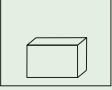
3  Spritzwasser bis zu 60° zur Vertikalen darf keine schädliche Wirkung haben.

4  Spritzwasser aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.

5  Ein Düsenstrahl aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.

6  Ein starker Düsenstrahl aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.

7  Zeitweiliges Eintauchen in Wasser darf keine schädliche Wirkung haben.

8  Dauerndes Eintauchen in Wasser darf keine schädliche Wirkung haben.

Bauform	Einbauart	Seite	Bauform	Einbauart	Seite
002G1	Bodeneinbau/Vierlochbefestigung 68×68 mm	35	177M4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	51
002G1	Bodeneinbau/Vierlochbefestigung 104×104 mm	40	177N1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	51
002M1	Bodeneinbau/Vierlochbefestigung 68×68 mm	34	177N4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	51
002M1	Bodeneinbau/Vierlochbefestigung 68×68 mm	35	177V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	51
003G1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 104×104 mm	17	177V4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	51
003G1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 68×68 mm	16	178V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	49
003M1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 36×36 mm	12	206M1	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	26
003M1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 48×48 mm	15	206M4	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	26
003M1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 68×68 mm	16	206N1	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	26
003M1	Fronteinbau/Zweilochbefestigung 20 mm	10	206N4	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	26
005M1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 36×36 mm	13	206V1	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	26
021M1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung	28	206V4	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	26
025N3	Fronteinbau/Unterputzeinbau	27	218M1	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 16 mm/22,5 mm	19
026N2	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Installationsverteiler	29	218M1	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	23
033M1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 36×36 mm	14	219M1	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 16 mm/22,5 mm	18
033M1	Fronteinbau/Zweilochbefestigung 20 mm	11	219M1	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	22
033M4	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 36×36 mm	14	232M1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türkupplung	31
033M4	Fronteinbau/Zweilochbefestigung 20 mm	11	232M4	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türkupplung	31
033N1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 36×36 mm	14	232N1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türkupplung	31
033N4	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 36×36 mm	14	232N4	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türkupplung	31
033V1	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 36×36 mm	14	232V1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türkupplung	31
033V4	Fronteinbau/Vierlochbefestigung 36×36 mm	14	232V4	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türkupplung	31
041G1	Bodeneinbau/Vierlochbef. 104×104 mm/Türkupplung	41	234M1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türverriegelung	33
041G1	Bodeneinbau/Vierlochbef. 68×68 mm/Türkupplung	37	234M4	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türverriegelung	33
041M1	Bodeneinbau/Vierlochbef. 68×68 mm/Türkupplung	36	234N1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türverriegelung	33
041M1	Bodeneinbau/Vierlochbef. 68×68 mm/Türkupplung	37	234N4	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türverriegelung	33
042G1	Bodeneinbau/Vierlochbef. 104×104 mm/Türverriegelung	42	234V1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türverriegelung	33
042G1	Bodeneinbau/Vierlochbef. 68×68 mm/Türverriegelung	39	234V4	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türverriegelung	33
042M1	Bodeneinbau/Vierlochbef. 68×68 mm/Türverriegelung	38	241M1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türkupplung	30
042M1	Bodeneinbau/Vierlochbef. 68×68 mm/Türverriegelung	39	242M1	Bodeneinbau/Schnappbefestigung/Türverriegelung	32
076M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	45	273M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	54
076V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	46	273V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	54
077M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	47	275M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	55
077M4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	47	275M4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	55
077N1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	47	275N1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	55
077N4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	47	275N4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	55
077V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	47	275V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	55
077V4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	47	275V4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	55
078V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×65 mm	46	276M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	52
107M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 68×68×53 mm	43	276V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 125×100×133 mm	53
117M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 68×68×53 mm	44	E001.*	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	50
117M4	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 68×68×53 mm	44	R001.*	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 16 mm/22,5 mm	21
176M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	48	R001.*	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	25
176V1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	49	S001.*	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 16 mm/22,5 mm	20
177M1	Gekapselt/Isolierstoffgehäuse 100×80×85 mm	51	S001.*	Fronteinbau/Zentralbefestigung ø 22,5 mm	24

Nockenschalter

Technische Informationen **Technische Daten**

Bemessungsdaten

Strombahnen	P110	M220	M221*	P225	M225	T225	S432	S440	S606	S608	S612	S825
P220	P221*	P226*										
Betriebsspannung U_e (V AC)	440	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
Stoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Überspannungskategorie	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Verschmutzungsgrad	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dauerstrom $I_u / I_{th} / I_{the}$ (A)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160	315
Belastbarkeit bei Aussetzbetrieb (Klasse 12) (AB)	Einschaltdauer: 60% = $1,3 \times I_e / 40\% = 1,6 \times I_e / 25\% = 2 \times I_e$											
Ausschaltvermögen	220–240V (A)	90	180	180	255	255	370	520	550	600	700	900
	380–440V (A)	70	150	150	230	230	300	430	500	550	600	850
	500–690V (A)	—	90	90	270	270	210	280	380	420	450	340
Kurzschlussfestigkeit (max. Vorsicherung) (gL)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160	315
Bedingter Kurzschlussstrom (kA_{eff})	3	10	10	10	10	15	20	20	25	25	25	25
Trennereigenschaften (nach EN 60947) (bis ... V AC)	460	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
Schaltwinkel	30° / 45° / 60° / 90°											
Strombahnen (max.)	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Stromwärmeverlust pro Strombahn bei I_u (W)	0,3	0,65	0,65	0,75	0,75	1	3	3,5	4	5	11	28,5
Max. Anschlussquerschnitt												
ein- bzw. mehrdrähtig	min. (mm²)	0,75	1	1	1,5	1,5	2,5	2,5	4	6	10	10
	max. (mm²)	1,5	2,5	2,5	4	4	6	10	16	25	35	70
fein- bzw. vieldrähtig (mit Aderendhülse)	min. (mm²)	0,75	1	1	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6	10	10
	max. (mm²)	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	16	25	50
American Wire Gauge (AWG)	16	12	12	10	10	10	6	4	4	1/0	2/0	350MCM
Gewinde Anschlusssschraube	M2,5	M3	M3	M3,5	M3,5	M4	M5	M5	2×M4	2×M5	2×M6	M12
Anzugsdrehmoment	min. (Nm)	0,4	0,5	0,5	0,8	0,8	1,2	2	2	1,2	2	2,5
	max. (Nm)	0,6	1	1	1,5	1,5	2,5	4	4	2,5	4	6
Betriebsstrom I_e												
AC-21A	(A)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160
AC-22A	220–500V (A)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160
	660–690V (A)	—	20	20	25	25	32	50	60	80	80	125
AC-23A ($\cos \phi = 0,65$)	440V (A)	6	16	16	22	22	30	44	50	65	80	120
cUL General Use	300V AC (A)	10	20	20	25	25	35	55 ¹	70 ¹	95 ¹	110 ¹	175 ¹
	600V AC (A)	—	—	20	—	25	35	55 ¹	70 ¹	95 ¹	110 ¹	175 ¹
Betriebsleistung bei 50–60 Hz (3-polig)												
AC-23A	220–240V (kW)	1,8	4	4	5,5	5,5	7,5	11	15	30	30	37
	380–440V (kW)	3	7,5	7,5	11	11	15	22	30	45	55	75
	500V (kW)	—	7,5	7,5	11	11	15	30	45	55	55	90
	660–690V (kW)	—	7,5	7,5	11	11	15	30	37	45	45	55
AC-3	220–240V (kW)	1,5	3	3	4	4	5,5	11	15	15	22	37
	380–440V (kW)	2,2	5,5	5,5	7,5	7,5	11	22	30	30	37	45
	500V (kW)	—	5,5	5,5	7,5	7,5	11	22	30	30	37	45
	660–690V (kW)	—	5,5	5,5	7,5	7,5	11	22	30	30	37	45
cUL	110–120VAC (HP)	0,5	1	1	1,5	1,5	3	5	7,5	10	10	15
	208V AC (HP)	0,5	2	2	5	5	7,5	7,5	7,5	10	15	15
	220–240VAC (HP)	0,5	2	2	5	5	7,5	10	15	15	15	30
	440–480VAC (HP)	—	—	5	—	10	10	20	30	30	30	40
	550–600VAC (HP)	—	—	5	—	10	10	25	40	50	50	50

^{*} diese Version bei 600V AC UL/CSA verwenden

¹ in Ausführung mit Anschlusswinkel für DIN-Kabelschuh

Bemessungsdaten

Hilfsstromschalter	P110	M220 P220	M221* P221*	P225	M225 P226*	T225	S432	S440	S606	S608	S612	S825	
Betriebsspannung U_e (V AC)	440	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Dauerstrom $I_u / I_{th} / I_{the}$ (A)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160	315	
Betriebsstrom I_e													
AC-21A (A)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160	315	
110–240V (A)	2,5	6	6	6	6	14	16	16	16	16	16	16	
AC-15	1,5	4	4	5	5	6	7	7	7	7	7	7	
380–440V (A)													
500V (A)	0,8	2	2	2,5	2,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
cUL General Use	600V AC (A)	—	—	20	—	25	35	55	70	70	110	175	240
Heavy Pilot Duty		B300	A300	A600	A300	A600							
Kurzschlussfestigkeit (max. Vorsicherung) (gL)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160	315	
Bedingter Kurzschlussstrom (kA _{eff})	3	10	10	10	10	15	20	20	25	25	25	25	
Max. Anschlussquerschnitt													
fein- bzw. vieldrähtig (mm ²)	0,75	1	1	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6	10	10	185 ¹	
(max. Aderenhülse) (mm ²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
American Wire Gauge	(AWG)	16	12	12	10	10	10	6	4	4	1/0	2/0	350MCM

¹diese Version bei 600V AC UL/CSA verwenden

¹in Ausführung mit Anschlusswinkel für DIN-Kabelschuh

Allgemeine Angaben

Allgemeine Angaben	P110	M220 P220	M221* P221*	P225	M225 P226*	T225	S432	S440	S606	S608	S612	S825
Vorschriften	IEC 60947 / EN 60947 / IEC 60204 / UL 508 / CSA 22.2, No. 14 / VDE 0660 Teil 107											
Mechanische Lebensdauer	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$	$>10^6$
Max. Anzahl der Schaltspiele/ h	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Klimafestigkeit (feuchte Wärme)	konstant	nach DIN IEC 60068-2-78										
	zyklisch	nach DIN IEC 60068-2-30										
Umgebungstemperatur (min. / max.)	offen (°C)	$-25 / +50$										
	gekapselt (°C)	$-25 / +40$										
Einbaulage		beliebig										
Schocksicherheit (Schokdauer 20 ms)	(g)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
Bemessungsfrequenzbereich	(Hz)	50 bis 60	(andere Frequenzen auf Anfrage)									

¹diese Version bei 600V AC UL/CSA verwenden

Konformität

Die Nockenschalter entsprechen den Vorschriften der EG-Richtlinie 2006/95/EG „Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen“, genannt „Niederspannungsrichtlinie“.

Die Anforderungen dieser Richtlinie sind für Nockenschalter unterstellt mit den harmonisierten Europäischen Normen EN 60947-1, EN 60947-3, EN 60947-5-1, EN 60204-1.

Nach diesen genannten Normen werden alle Produkte von Sälzer entwickelt, produziert und geprüft. Mit der auf allen Schaltern angebrachten CE-Kennzeichnung wird die Richtlinienkonformität bestätigt.

Nockenschalter von Sälzer sind nach cUL 508 und GOST R500 30.3-99 approbiert.



Nockenschalter

Ansprechpartner

Ihre Ansprechpartner in Deutschland

Sälzer Electric GmbH

Matthiasstraße 16
57482 Wenden
www.saelzer.com

Vertriebszentrum:
Tel. +49 (0) 27 62 / 6 14-110
Fax +49 (0) 27 62 / 6 14-100
sales@sälzer.de

Technischer Support:
Tel. +49 (0) 37 37 / 87-0
Fax +49 (0) 37 37 / 87-226
support@sälzer.de

Region Berlin

KSA GmbH
Harald Schulz

Pankstraße 8–10 / Aufg. L
13127 Berlin

T (0 30) 47 48 24 00
F (0 30) 47 48 24 05

info@ksa-gmbh.de
www.ksa-gmbh.de

Region Bremen

HGS Industrievertrittungen
Hans-G. Schumacher e.K.

Flemingstraße 24
28357 Bremen

T (04 21) 34 14 23
F (04 21) 34 57 33

info@schumacher-bremen.de
www.schumacher-bremen.de

Region Düsseldorf

Breuer & Gehrke GmbH

Augustastraße 20
47198 Duisburg

T (0 20 66) 2 39 79 40
F (0 20 66) 2 39 79 42

info@breuer-gehrke.de

Region Erfurt/Leipzig

Ingenieurbüro Steikert
Industrievertrittungen

Hohle Trift 4
99706 Bendeleben

T (03 46 71) 55 79 40
F (03 46 71) 5 57 94 11

info@steikert.com
www.steikert.com

Region Frankfurt

Kurt Köberl GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro

Rohrmühlstraße 5
63075 Offenbach

T (0 69) 75 84 67-0
F (0 69) 75 84 67-10

k.koeberl@t-online.de
www.koeberl-gmbh.de

Region Hannover/Köln

Hubert Schroeter KG
Werksvertretungen

Saseler Bogen 1
22393 Hamburg

T (0 40) 60 00 06-0
F (0 40) 60 00 06-30

info@schoeter-kg.de
www.schoeter-kg.de

Region München

AlV Albiez
Industrievertrittungen

Pfarrer-Forster-Straße 5
85452 Moosinning

T (0 81 23) 9 22 50
F (0 81 23) 99 01 05

info@aiv-albiez.de
www.aiv-albiez.de

Region Siegen

S. Klein
Industrievertrittungen
Inh. Harald Klein

In der Steinwiese 46
57074 Siegen

T (02 71) 67 78
F (02 71) 67 70

info@sk-elekrotechnik.de
www.sk-elekrotechnik.de

Region Stuttgart

Schad GmbH
Ingenieurbüro

Heinkelstraße 29
73230 Kirchheim/Teck

T (0 70 21) 95 09 50
F (0 70 21) 9 50 95 40

info@schad.de
www.schad.de

Ihre Ansprechpartner weltweit

DEUTSCHLAND

Sälzer Electric GmbH

Matthiasstraße 16
57482 Wenden
T +49 (0) 27 62 - 6 14-110
F +49 (0) 27 62 - 6 14-100
info@sälzer.de
www.sälzer.com

GROSSBRITANNIEN

Salzer UK Ltd.

44 Edison Road
Aylesbury Bucks.
HP19 8TE
T +44 (0) 12 96 - 39 99 92
F +44 (0) 12 96 - 39 22 29
info@salzeruk.co.uk
www.salzeruk.co.uk

U.S. A. / KANADA / MEXIKO

Salzer USA Corporation

3802 N. 54th Street
Mesa, AZ 85215
T +1 480-325-2690
F +1 480-985-9663
info@salzerusa.com
www.salzerusa.com

BELGIEN LUXEMBURG

Bintz technics N. V.
Brixtonlaan 23
Business Park
1930 Zaventem
T +32 (0) 2 - 720 49 16
F +32 (0) 2 - 720 37 50
info@bintz.be
www.bintz.be

DÄNEMARK

Gycom Danmark A/S
Theilgaards Torv 1
4600 Køge
T +45 - 56 26 66 35
F +45 - 56 26 77 78
admin@gycom.dk
www.gycom.com

FINNLAND

ESTLAND
 LETTLAND
UTU Oy
PL 20
29401 Ulvila
T +358 - 9 - 2746 411
F +358 - 9 - 2746 4141
powel@utu.eu
www.utupowel.fi

FRANKREICH

AER – ERIS
22, rue Becquerel
ZI des Garennes
78130 Les Mureaux
T +33 (0) 1 30 22 39 60
F +33 (0) 1 30 99 80 63
www.eris-fr.com

IRLAND

MCC Controls Ltd.
Robinhood Business Park
Robinhood Rd.
22 Dublin
T +353 (0) 1 - 4 50 64 50
F +353 (0) 1 - 4 50 61 04
sales@mcc-controls.com
www.mcc-controls.com

ITALIEN

Telestar S. r. l.
Via C. Colombo, 13
22069 Rovellasca (CO)
T +39 (0) 02 96 74 02 68
F +39 (0) 02 96 74 02 73
telestar@telestar-automation.it
www.telestar-automation.it

KUWAIT

The United Towers
Trading & Contracting Est.
Old Khaitan,
Block 45+46, Building 12
KWT 13157 Office No.1, Mezzanine
T +965 - 24745960
F +965 - 24727452
theunitedtowers@yahoo.com

NIEDERLANDE

Solar Nederland B.V.
Effect 5
6921 RG Duiven
T +31 (0) 26 - 365 29 11
F +31 (0) 26 - 365 23 46
industrie@solar Nederland.nl
www.solar Nederland.nl

NORWEGEN

EFA ELEKTRO A. S.
Postboks 593
1411 Kolbotn
T +47 - 6681 2400
F +47 - 6680 0478
post@efa.no
www.efa.no

ÖSTERREICH

Schmachtl GmbH
Pummererstraße 36
4020 Linz
T +43 (0) 7 32 - 76 46-0
F +43 (0) 7 32 - 78 50 36
office.linz@schmachtl.at
www.schmachtl.at

SINGAPUR

Electrimec Asia Pacific Pte Ltd
17 Tuas Street (Off Pioneer Road)
Singapore 638454
T +65 - 6896 2979
F +65 - 6896 2925
elecmech@singnet.com.sg

SPANIEN

Euromatel S. L.
Avenida Real de Pinto, 87
Nave II-A
28021 Madrid
T +34 - 91 - 3 58 92 70
F +34 - 91 - 3 58 92 95
info@euromatel.es
www.euromatel.es

SÜDAFRIKA

Waco Industries
11, Cleveland Road
Cleveland – Johannesburg
T +27 (0) 11 - 677 2500
F +27 (0) 11 - 677 2608
wacobuy@voltex.co.za
www.wacoelc.co.za

SCHWEDEN

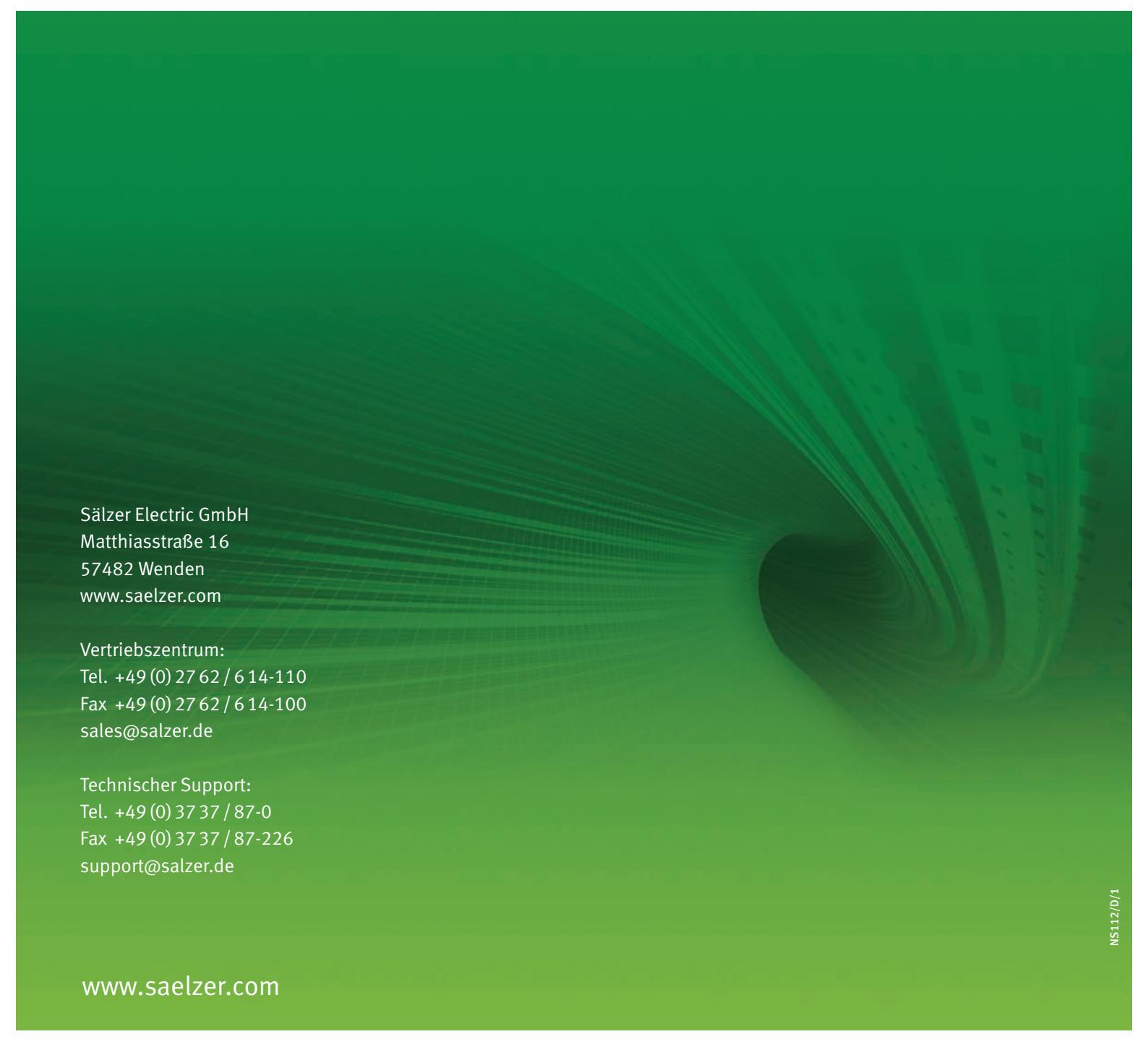
Gycom Nordic AB
Box 1203
183 12 Täby
T +46 - 8 - 632 30 00
F +46 - 8 - 792 06 54
info@gycom.se
www.gycom.com

SCHWEIZ

EHS Elektrotechnik AG
Industriestrasse 26
8604 Volketswil
T +41 (0) 44 - 908 40 50
F +41 (0) 44 - 908 40 55
info@ehs.ch
www.ehs.ch

TSCHECHIEN

SLOWAKEI
WAPRO spol. s r.o.
Rumunská 27
79601 Prostějov
T +420 582 334 676
F +420 582 334 677
info@wapro.cz
www.wapro.cz



Sälzer Electric GmbH
Matthiasstraße 16
57482 Wenden
www.saelzer.com

Vertriebszentrum:
Tel. +49 (0) 27 62 / 6 14-110
Fax +49 (0) 27 62 / 6 14-100
sales@sälzer.de

Technischer Support:
Tel. +49 (0) 37 37 / 87-0
Fax +49 (0) 37 37 / 87-226
support@sälzer.de

www.saelzer.com