

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 Projektingenieure 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.

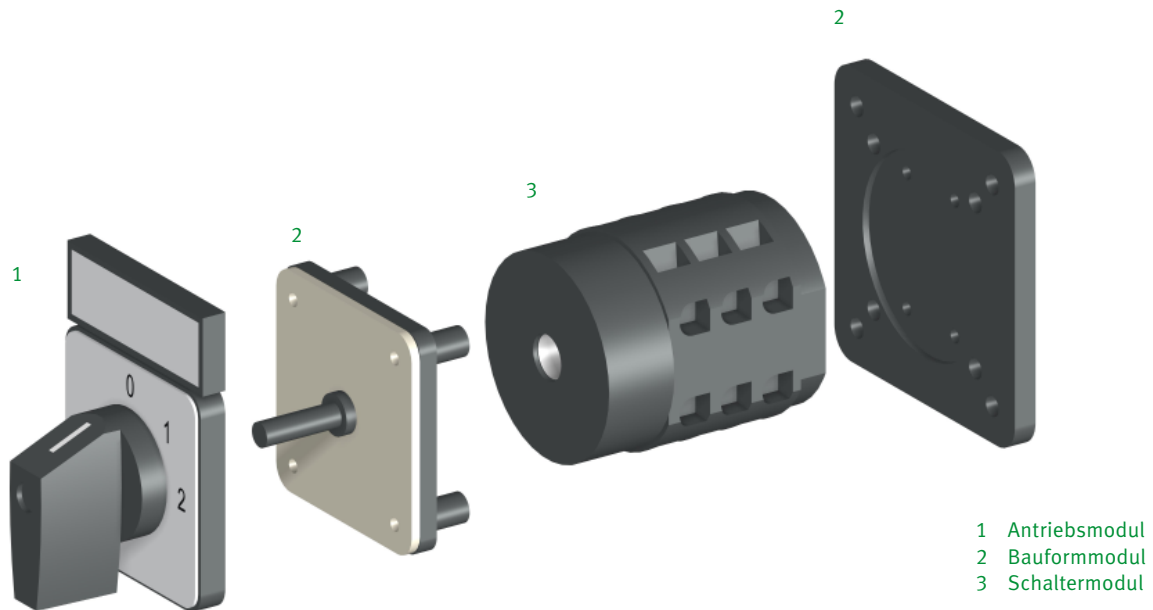
Innerhalb von 24h ist die auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Lösung auf dem Weg zu Ihnen – und das weltweit!

	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, handbetätigte 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 Trenneigenschaften 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

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 Komplettschalters 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 Komplettschalter 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 Fronteinbauswitcher 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
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- Motorschalter

Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

2-poliger Stufenschalter ohne Nullstellung, 10 A, M-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P110	61070	003M1
Best.-Nr.	P110-61070-003M1	

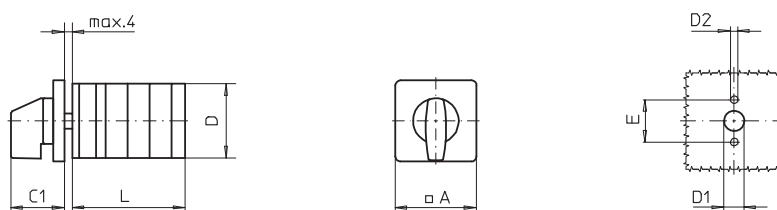
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)					
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P110	10	3	2,2	IP20		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich

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

Schalbilder 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

Fronteinbauswitcher mit Zweilochbefestigung 20 mm

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



- Haupt-/Notausschalter
- Hauptschalter

Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform			Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel:					
1-poliger Haupt-/Notausschalter 90°, 10 A, Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot →					
			P110	61191	033M4
			Best.-Nr.	P110-61191-033M4	

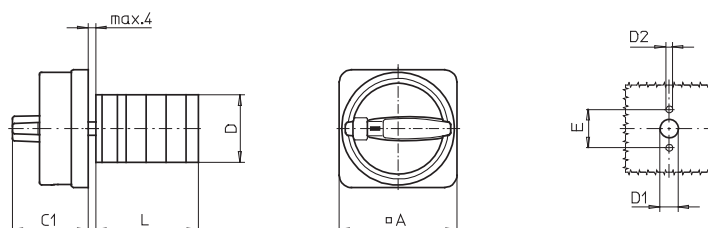
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P110	10	3	2,2	IP20	 Anschlussklemmen aus der Einbaueinrichtung zugänglich

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
- 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	003M1
Best.-Nr.	M220-61040-003M1	

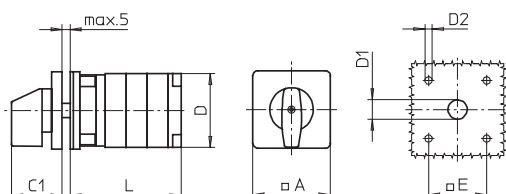
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite 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
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	Amperemeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeswitcher, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
003M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ							L bei ... Schaltzonen (max. 12)					je weitere
	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

Fronteinbauschalter mit Vierlochbefestigung 36 × 36 mm

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

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



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

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

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61362	005M1
Best.-Nr.	M220-61362M005M1	

Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart Klemmen	Anschlusstechnik
		Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	1 bis 6	20	7,5	5,5	IP66	 Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 4	25	11	7,5	IP66	
M220	1 bis 8	20	7,5	5,5	IP66	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	1 bis 6	25	11	7,5	IP66	
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

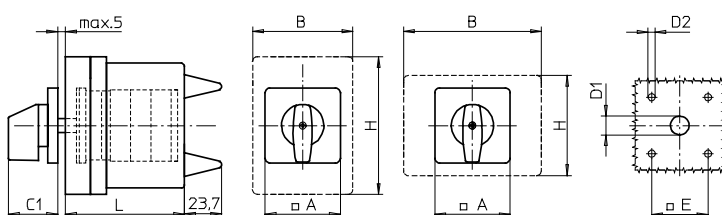
Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
005M1	 M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:

M200/P200

T225



Typ	L bei ... Schaltzonen						
	A	B	C1	D1	D2	E	H
P220	48	64	32	12	4,5	36	88
P225	48	64	32	12	4,5	36	88
M220	48	64	32	12	4,5	36	88
M225	48	64	32	12	4,5	36	88
T225	48	88	32	12	4,5	36	64

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	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 2-poliger Haupt-/Notausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot →	M220	61192	033M4
	Best.-Nr.	M220-61192-033M4	

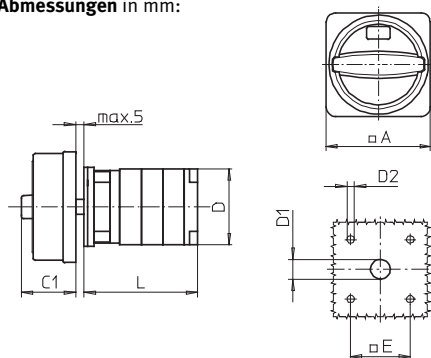
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)					
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite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

Schalbilder 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)					je weitere
								1	2	3	4	5	
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

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	

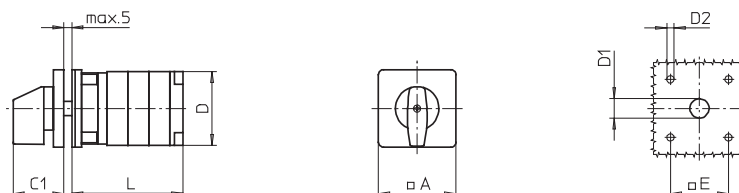
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S432	50	22	22	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
S440	63	30	30	

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	Motorwendeswitcher, 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	

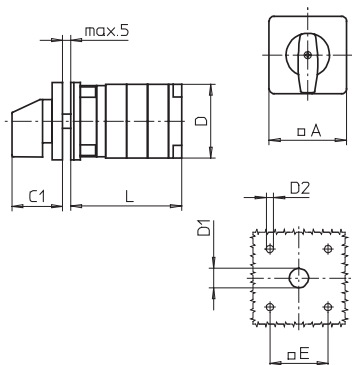
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S606	80	45	30	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
S608	100	55	37	
S612	160	75	45	

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	Motorwendeswitcher, 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

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

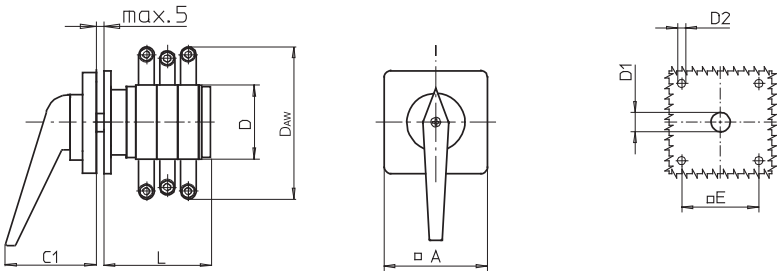
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S825	315	132	55	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
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	

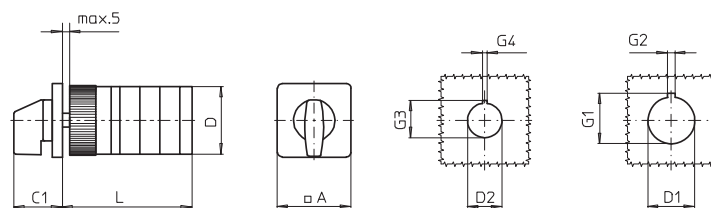
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P110	10	3	2,2	IP20	 Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich

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

Schalbilder 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

Fronteinbauswitcher mit Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

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

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



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 4-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 10 A, M-Griff mit Frontring schwarz/schwarz →	P110	61028	218M1
	Best.-Nr.	P110-61028-218M1	

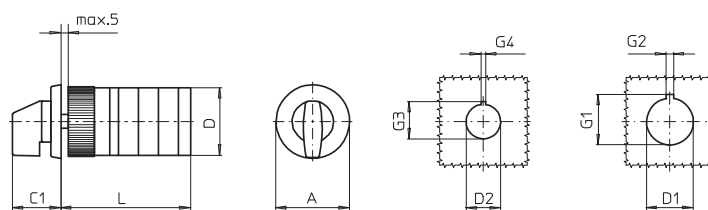
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		Klemmen	
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P110	10	3	2,2	IP20	Anschlussklemmen aus der Einbaueinrichtung zugänglich

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
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

Fronteinbauswitcher mit Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

■ mit Schlüsselantrieb

■ 10 A

■ 1 bis 16 Kontakte

■ IP40 (frontseitig)



- Stuerschalter
- 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	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P110	10	3	2,2	IP20	 Anschlussklemmen aus der Einbaueinrichtung zugänglich

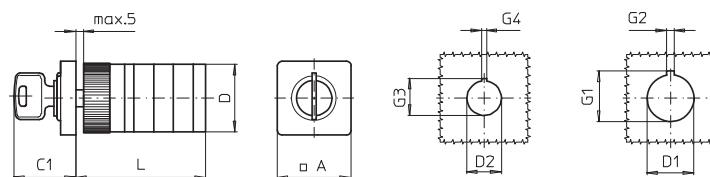
Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61351	1	1	Ein-/Ausschalter mit Rückzug, 1-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
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

Fronteinbauswitcher mit Zentralbefestigung Ø 16 mm/22,5 mm

■ mit Frontring und Schlüsselantrieb

■ 10 A

■ 1 bis 16 Kontakte

■ IP40 (frontseitig)



- Steuerschalter
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- 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	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P110	10	3	2,2	IP20	 Anschlussklemmen aus der Einbaueinrichtung zugänglich

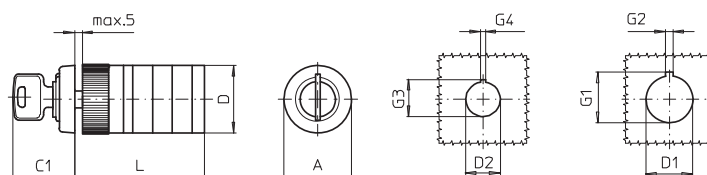
Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61351	1	1	Ein-/Ausschalter mit Rückzug, 1-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
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
- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Instrumentenschalter
- Umschalter
- 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	

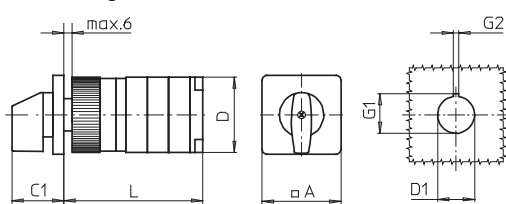
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite 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
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	Amperemeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeswitcher, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
219M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ							L bei ... Schaltzonen (max. 12)					je weitere
	A	C1	D	D1	G1	G2	1	2	3	4	5	
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

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

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

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



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

4-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 20 A, M-Griff schwarz/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P220	61028	218M1
Best.-Nr.	P220-61028-218M1	

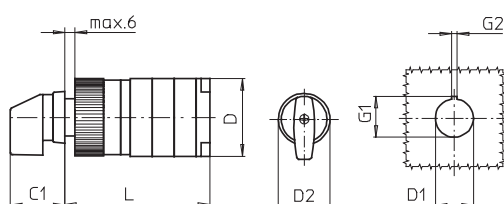
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	20	7,5	5,5	IP1B	 Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B	
M220	20	7,5	5,5	IP20	 Anschlussklemmen von der Seite 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
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	Amperemeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeswitcher, 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	5	
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

Fronteinbauswitcher 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

Bestellbeispiel:

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

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61039	S0010
Best.-Nr.	M220-61039-S0010	

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 16	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 16	25	11	7,5	IP1B		
M220	1 bis 16	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	1 bis 16	25	11	7,5	IP20		
T225	1 bis 12	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

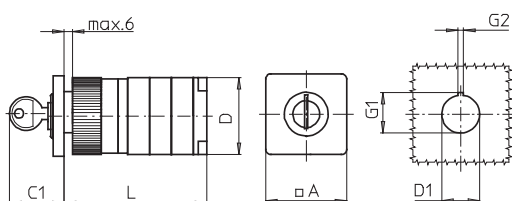
Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 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	Amperemeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeswitcher, 3-polig

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
S001.*	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:



Typ							L bei ... Schaltzonen (max. 8)					je weitere
	A	C1	D	D1	G1	G2	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

Fronteinbauschalter mit Zentralbefestigung Ø 22,5 mm

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

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



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Umschalter ohne Nullstellung, 20 A, Schlüsselantrieb mit Schlüsselabzug bei 11h/01h/05h/07h →	M220	61039	R0010
	Best.-Nr.	M220-61039-R0010	

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 16	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 16	25	11	7,5	IP1B		
M220	1 bis 16	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
M225	1 bis 16	25	11	7,5	IP20		
T225	1 bis 12	32	15	11	IP20		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

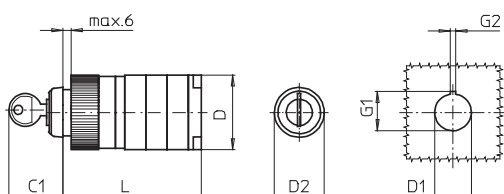
Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 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	Amperemeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeswitcher, 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	L bei ... Schaltzonen (max. 8)						je weitere					
	C1	D	D1	D2	G1	G2	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	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 3-poliger Haupt-/Notausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit M-Griff gelb/rot →	M220	61199	206M4
	Best.-Nr.	M220-61199-206M4	

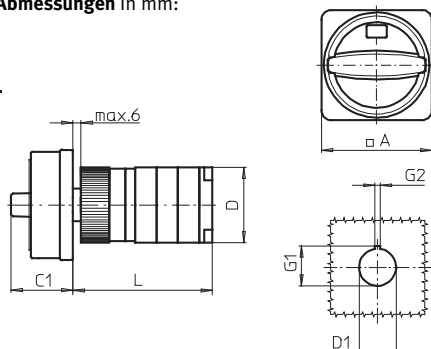
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite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

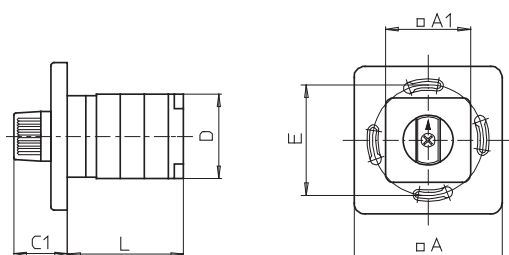
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	1 bis 4	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 2	25	11	7,5	IP1B		
M220	1 bis 6	20	7,5	5,5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

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	N-Griff silber/weiß

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 × 36 mm frontseitig

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



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 2-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 20 A, M-Griff silber/schwarz →	P220	61026	021M1
	Best.-Nr.	P220-61026-021M1	

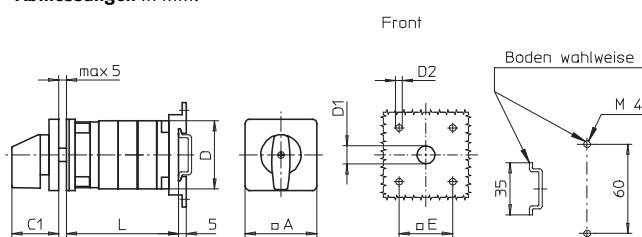
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	20	7,5	5,5	IP1B	 Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B	
M220	20	7,5	5,5	IP20	 Anschlussklemmen von der Seite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

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
021M1	M-Griff silber/schwarz

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

Bestellbeispiel:

1-poliger Stufenschalter mit Nullstellung, 20 A, N-Griff silber/grau →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P220	61060	026N2
Best.-Nr.	P220-61060-026N2	

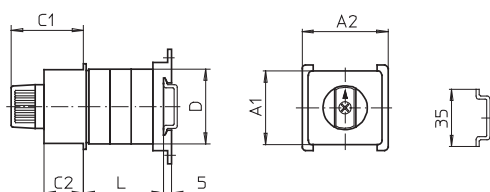
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite 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
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	Amperemeter-Umschalter mit Nullstellung, 3 Wandlerkreise, 1-polig
61211	3	5	Motorwendeswitcher, 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 × 36 mm frontseitig

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



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

1-poliger Stufenschalter mit Nullstellung, 20 A, M-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61061	241M1
Best.-Nr.	M220-61061-241M1	

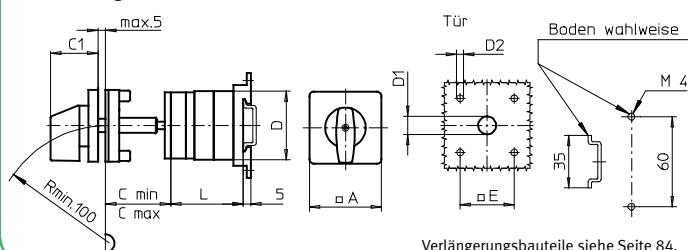
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite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

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
241M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltz. (max. 12) je					weitere
									1	2	3	4		
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	

Bodeneinbauschalter mit Schnappbefestigung / Türkupplung mit Modularachsverlängerung

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

- Haupt-/Notausschalter
- Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

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

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61194	232N4
Best.-Nr.	M220-61194-232N4	

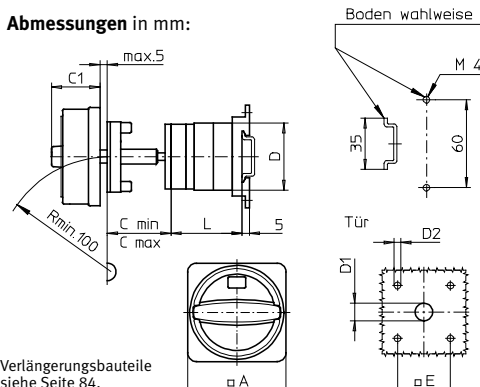
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite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

Abmessungen in mm:



Verlängerungsbauteile siehe Seite 84.

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 × 36 mm frontseitig

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

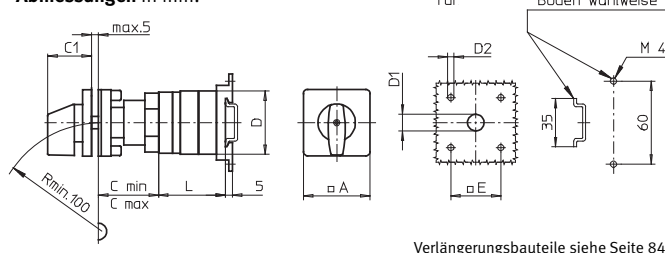
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)					
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	20	7,5	5,5	IP1B		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B		
M220	20	7,5	5,5	IP20		Anschlussklemmen von der Seite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

Schaltbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb
242M1	M-Griff silber/schwarz

Abmessungen in mm:



Typ	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltz. (max. 12) je					weitere
									1	2	3	4		
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	

Bodeneinbauschalter mit Schnappbefestigung / Türverriegelung mit Modularachsverlängerung

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

- Haupt-/Notausschalter
- Hauptschalter



Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 4-poliger Hauptschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlossperre mit M-Griff schwarz →	P220	61194	234M1
	Best.-Nr.	P220-61194-234M1	

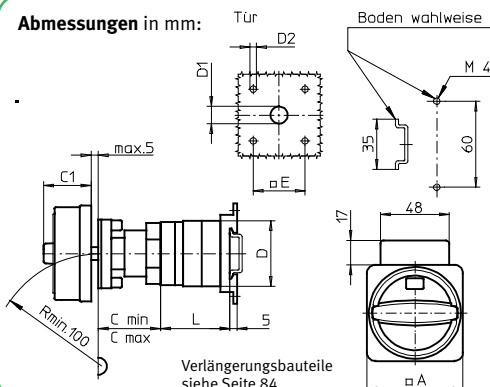
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	20	7,5	5,5	IP1B	 Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	25	11	7,5	IP1B	
M220	20	7,5	5,5	IP20	 Anschlussklemmen von der Seite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



Typ	Bauform	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E	L bei ... Schaltz. (max. 12)				je weitere
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		Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel:		S432	61027	002M1
3-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 50 A, M-Griff silber/schwarz →		Best.-Nr.	S432-61027-002M1	

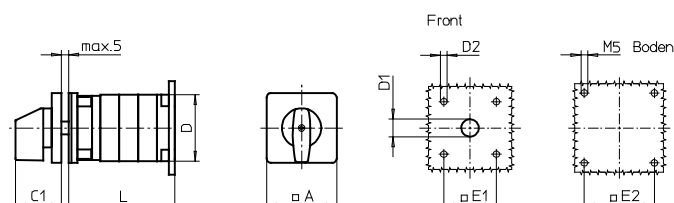
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
S432	50	22	22		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
S440	63	30	30		

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	Motorwendeswitcher, 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	6	
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

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

Bestellbeispiel:

3-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 80 A, M-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S606	61027	002M1
Best.-Nr.	S606-61027-002M1	

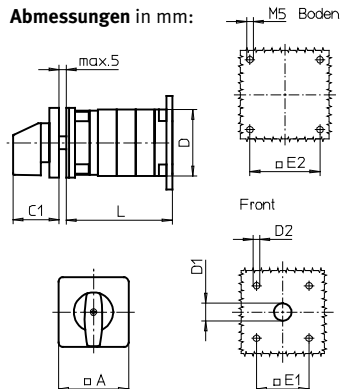
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S606	80	45	30	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
S608	100	55	37	
S612	160	75	45	

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	Motorwendeswitcher, 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:



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
 - Stufenschalter
- Umschalter
 - 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	

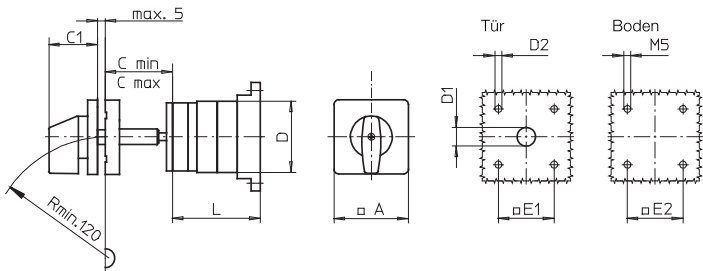
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S432	50	22	22	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
S440	63	30	30	

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	Motorwendeswitcher, 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 × 68 mm / Türkupplung

- **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

Bestellbeispiel:

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

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

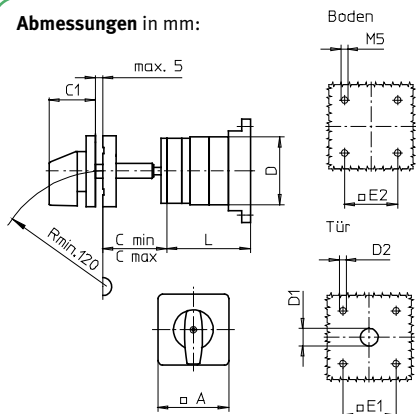
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S606	80	45	30	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
S608	100	55	37	
S612	160	75	45	

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	Motorwendeswitcher, 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:



Typ	Bauform	A	C _{min}	C _{max}	C1	D	D1	D2	E1	E2	L bei ... Schaltz. (max. 12)				je weitere
S606	041M1	88	48	60	52	84	18	5,5	68	68	58	80	107	129	22
	041G1	88	48	60	66	84	18	5,5	68	68	58	80	107	129	22
S608	041M1	88	48	60	52	88	18	5,5	68	68	65	91	117	143	26
	041G1	88	48	60	66	88	18	5,5	68	68	65	91	117	143	26
S612	041M1	88	48	60	52	88	18	5,5	68	68	71	103	135	167	32
	041G1	88	48	60	66	88	18	5,5	68	68	71	103	135	167	32

Nockenschalter

Bodeneinbau Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türverriegelung

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türverriegelung

- **50 A / 63 A**
- **IP55 (frontseitig)**
- **Vierlochbefestigung 48 × 48 mm frontseitig**



- Ein-/Ausschalter
- Stufenschalter
- Umschalter
- Motorschalter

Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 50 A, M-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S432	61199	042M1
Best.-Nr.	S432-61199-042M1	

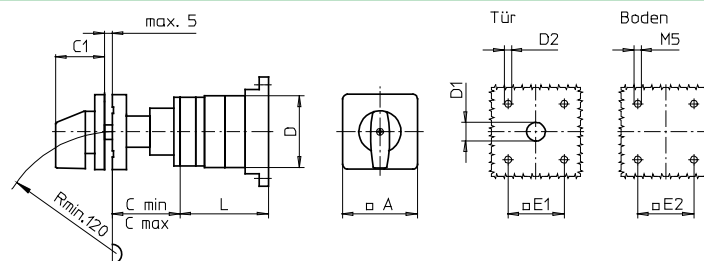
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S432	50	22	22	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
S440	63	30	30	

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	Motorwendeswitcher, 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
										1	2	3	4	
S432	64	42	56	39	65	15	5	48	68	51	69	87	105	18
S440	64	42	56	39	70	15	5	48	68	56	77	98	119	21

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 68 × 68 mm / Türverriegelung

- **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:	S606	61199	042M1
3-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 80 A, M-Griff silber/schwarz →	Best.-Nr.	S606-61199-042M1	

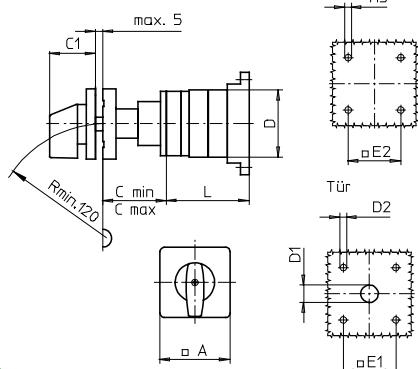
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S606	80	45	30	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich
S608	100	55	37	
S612	160	75	45	

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	Motorwendeswitcher, 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)				je weitere
											1	2	3	4	
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	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 2-poliger Umschalter mit Nullstellung 60°, 315 A, G-Griff silber/schwarz →	S825	61026	002G1
	Best.-Nr.	S825-61026-002G1	

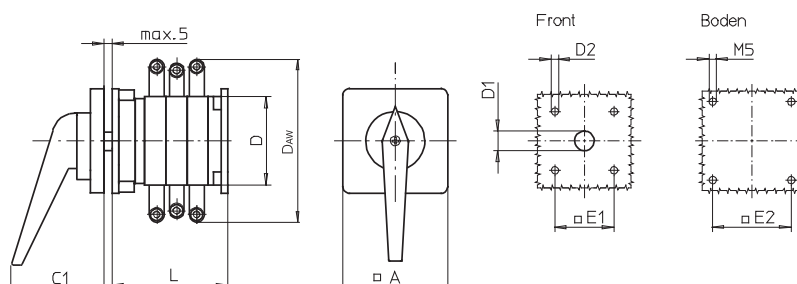
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S825	315	132	55	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

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
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	6		
S825	130	74	120	210	20	5,5	104	104	96	132	168	204	240	276	36	

Bodeneinbauschalter mit Vierlochbefestigung 104 × 104 mm / Türkupplung

- **315 A**
- **IP55** (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 104 × 104 mm frontseitig



- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter

Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

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

Typ	Schaltprogramm	Bauform
S825	61027	041G1
Best.-Nr.	S825-61027-041G1	

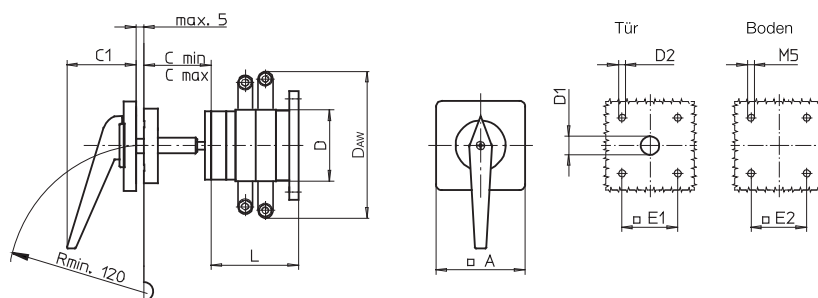
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S825	315	132	55	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

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
											1	2	3	4	
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**
- IP55 (frontseitig)
- Vierlochbefestigung 104 × 104 mm frontseitig

- Ein-/Ausschalter
- Umschalter
- Stufenschalter
- Motorschalter



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

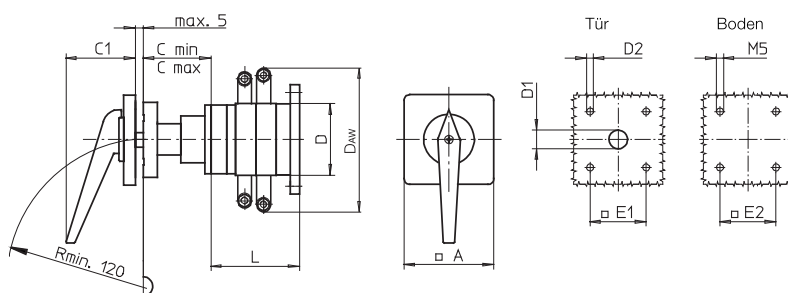
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschluss technik
	Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)		
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
S825	315	132	55	Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
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

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		Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel:		M220	61049	107M1
1-poliger Stufenschalter ohne Nullstellung, 20 A, N-Griff silber/schwarz →		Best.-Nr.	M220-61049-107M1	

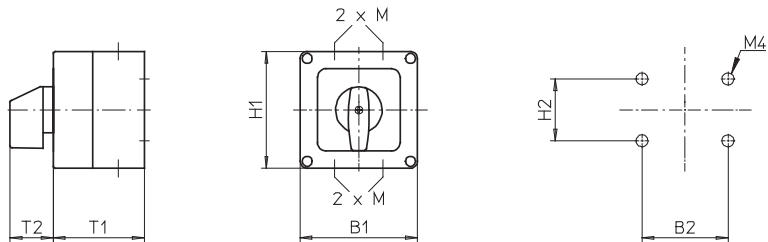
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
M220	20	7,5	5,5	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

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

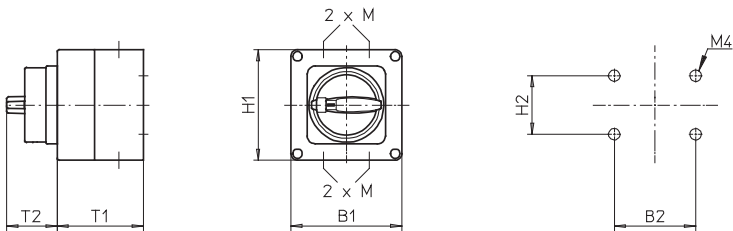
Typ	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik
	Betriebsstrom I _e		Betriebsleistung (bei 380–440 V)	
	AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)	
M220	20	7,5	5,5	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

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

Schalbilder 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	

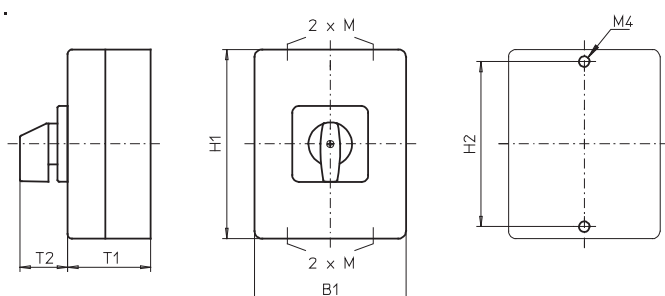
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	1 bis 2	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 4	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
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	4	Motorwendeswitcher, 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		Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel:		M220	61152	076V1
2-poliger Umschalter 90°, 20 A, Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz →		Best.-Nr.	M220-61152-076V1	

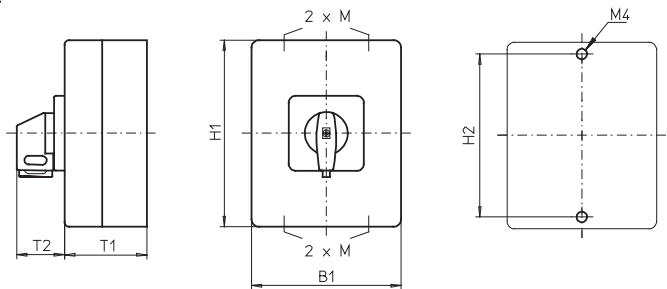
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	1 bis 2	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 4	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

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

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:		P220	61192	077N4
2-poliger Hauptschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlossperre mit N-Griff gelb/rot →		Best.-Nr.	P220-61192-077N4	

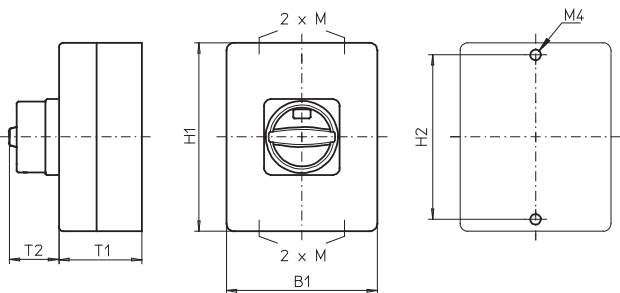
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	1 bis 2	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 4	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
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

Schalbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Haupt-/Notausschalter	Bauform	Antrieb	Hauptschalter
077N4		Vorhängeschlossperre mit N-Griff gelb/rot	077N1		Vorhängeschlossperre mit N-Griff schwarz
077M4		Vorhängeschlossperre mit M-Griff gelb/rot	077M1		Vorhängeschlossperre 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	

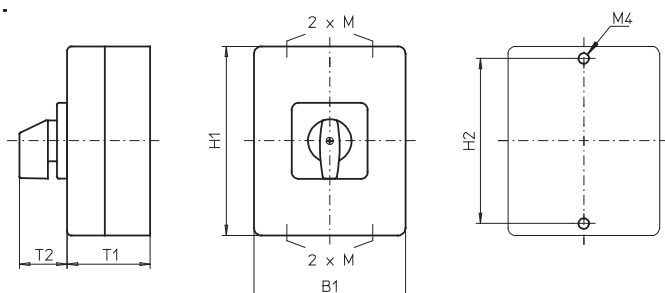
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	3 bis 6	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	5 bis 8	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

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	Motorwendeswitcher, 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	Motorwendeswitcher, 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 × 80 × 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	Typ	Schaltprogramm	Bauform
Bestellbeispiel: 2-poliger Umschalter 90°, 20 A, Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz →	P220	61152	178V1
	Best.-Nr.	P220-61152-178V1	

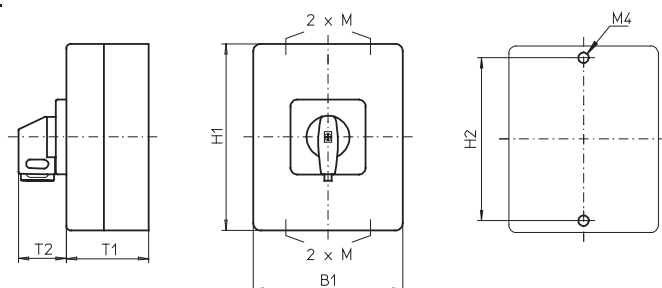
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)			
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	1 bis 2	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	1 bis 4	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

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	Motorwendeswitcher, 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	Motorwendeswitcher, 3-polig

Schalbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

Bauform	Antrieb	Verriegelung
176V1	Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz	verriegelbar bei 12h
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 × 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
- IP40
- Isolierstoffgehäuse aus Polycarbonat

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



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

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	 Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

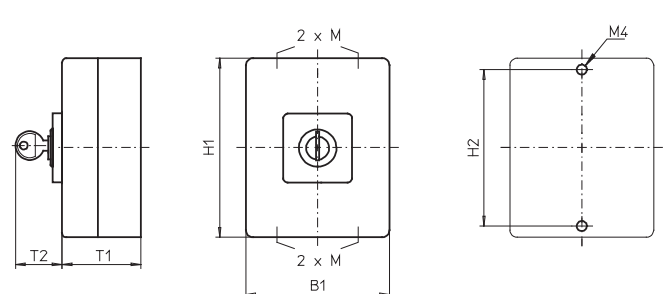
Schaltprogramm	Schaltzonen	Kontakte	Beschreibung
61191	1	1	Ein-/Ausschalter 90°, 1-polig
61192	1	2	Ein-/Ausschalter 90°, 2-polig
61001	1	1	Ein-/Ausschalter 60°, 1-polig
61002	1	2	Ein-/Ausschalter 60°, 2-polig
61025	1	2	Umschalter mit Nullstellung 60°, 1-polig
61026	2	4	Umschalter mit Nullstellung 60°, 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	Motorwendeswitcher, 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:



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	

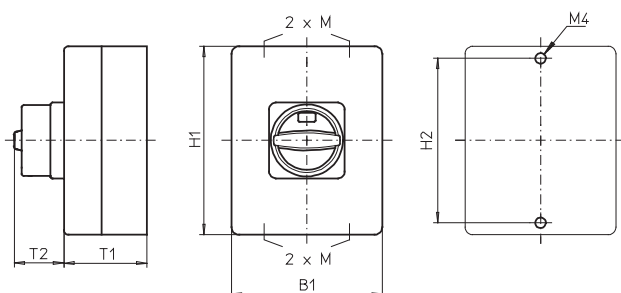
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)		
P220	3 bis 6	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
M220	5 bis 8	20	7,5	5,5		Anschlussklemmen von der Seite zugänglich

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

Schalbilder 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

Bestellbeispiel:

Wende-Stern-Dreieckschalter, 25 A, M-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M225	61203	276M1
Best.-Nr.	M225-61203-276M1	

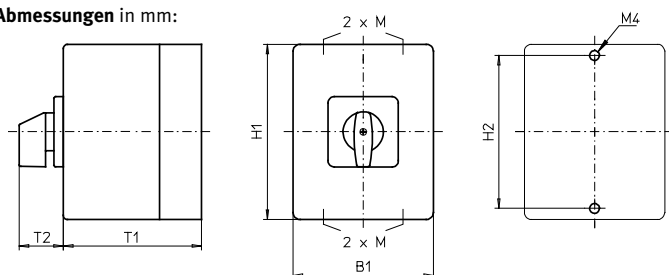
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	1 bis 12	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 10	25	11	7,5	IP66		
M220	1 bis 16	20	7,5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

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

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



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

Aufbau der Bestellnummer: Typ - Schaltprogramm - Bauform

Bestellbeispiel:

4-poliger Umschalter 90°, 25 A, Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
P220	61154	276V1
Best.-Nr.	P220-61154-276V1	

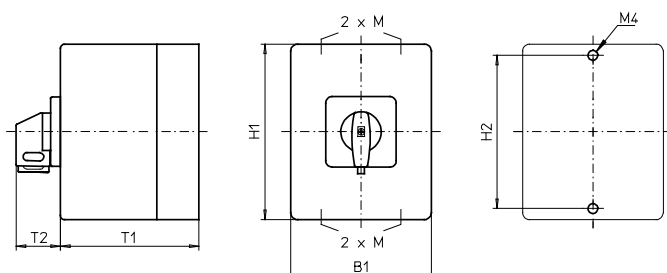
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	1 bis 12	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 10	25	11	7,5	IP66		
M220	1 bis 16	20	7,5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

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

Schalbilder und weitere Schaltprogramme ab Seite 56.

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

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

Bestellbeispiel:

3-poliger Motorwendesalter, 32 A, Griffverriegelung mit V-Griff silber/schwarz →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
T225	61154	273V1
Best.-Nr.	T225-61154-273V1	

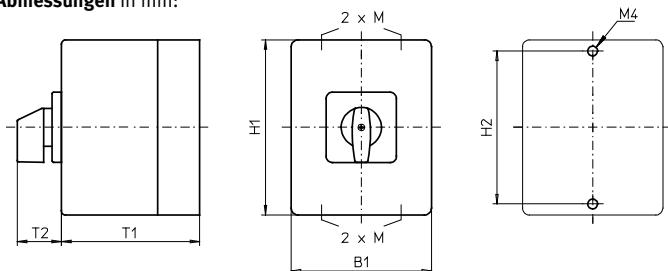
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	1 bis 10	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 8	25	11	7,5	IP66		
M220	1 bis 12	20	7,5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



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

- 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

Bestellbeispiel:

6-poliger Ein-/Ausschalter 90°, 20 A, Vorhängeschlosssperre mit N-Griff gelb/rot →

Typ	Schaltprogramm	Bauform
M220	61907	275N4
Best.-Nr.	M220-61907-275N4	

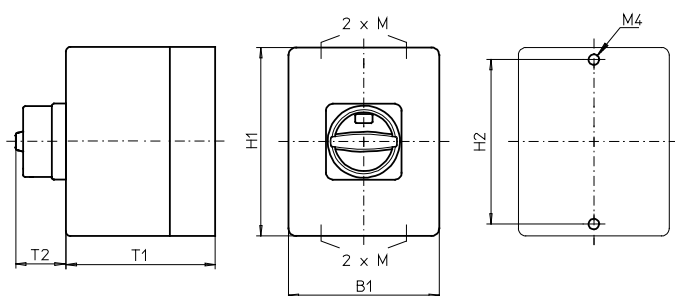
Typ	Kontakte	Bemessungsdaten (IEC 60947)			Schutzart	Anschlusstechnik	
		Betriebsstrom I _e	Betriebsleistung (bei 380–440 V)				
		AC-21A (A)	AC-23A (kW)	AC-3A (kW)			
P220	1 bis 10	20	7,5	5,5	IP66		Anschlussklemmen aus der Einbaurichtung zugänglich
P225	1 bis 8	25	11	7,5	IP66		
M220	1 bis 12	20	7,5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

Schalbilder 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

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.	
4-polig	2	4	61914.	
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.	
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.	
Rundschtaltung				
2-polig	1	2	61198.	
3-polig	2	3	61197.	

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.	
6-polig	3	6	61006.	
7-polig	4	7	61007.	
8-polig	4	8	61008.	
9-polig	5	9	61009.	
10-polig	5	10	61010.	
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.	
Rückzug in Stellung 1				
1-polig	1	1	61302.	

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.	
6-polig	6	12	61030.	
7-polig	7	14	61031.	
8-polig	8	16	61032.	
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61625.	
2-polig	2	4	61626.	
3-polig	3	6	61627.	
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				

Umschalter mit Nullstellung, 90°

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
1-polig	1	2	61151.	 61...-
2-polig	2	4	61152.	 61...A
3-polig	3	6	61153.	 61...B
4-polig	4	8	61154.	 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.	
2-polig	2	4	61362.	
3-polig	3	6	61363.	
				
				
				
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61761.	
2-polig	2	4	61762.	
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				

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.	
6-polig	6	12	61042.	
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.	
12-polig	12	24	61048.	
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.	

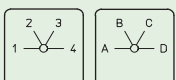
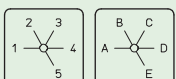
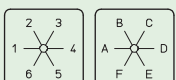
Umschalter ohne Nullstellung mit Rückzug

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.	

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.	61...-	61...A	61...B
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.	61...-	61...A	61...B
5-polig	8	15	61135.			
					61...C	61...D
4 Stufen						
1-polig	2	4	61061.			
2-polig	4	8	61081.			
3-polig	6	12	61101.			
4-polig	8	16	61132.	61...-	61...A	
5 Stufen						
1-polig	3	5	61062.			
2-polig	5	10	61082.			
3-polig	8	15	61102.			
				61...-	61...A	
6 Stufen						
1-polig	3	6	61063.			
2-polig	6	12	61083.			
3-polig	9	18	61103.			
				61...-	61...A	
7 Stufen						
1-polig	4	7	61064.			
2-polig	7	14	61084.			
				61...-	61...A	
8 Stufen						
1-polig	4	8	61065.			
				61065-	61065A	
9 Stufen						
1-polig	5	9	61066.			
				61066-	61066A	
10 Stufen						
1-polig	5	10	61067.			
				61067-	61067A	
11 Stufen						
1-polig	6	11	61068.			
				61068-	61068A	

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.	
5-polig	8	15	61124.	
6-polig	9	18	61126.	
getrennte Kontakte				
1-polig	2	3	61649.	61...A
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.	
5-polig	10	20	61125.	
6-polig	12	24	61127.	
getrennte Kontakte				
1-polig	2	4	61650.	61...A
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.	
6 Stufen				
1-polig	3	6	61052.	
2-polig	6	12	61072.	
3-polig	9	18	61092.	
7 Stufen				
1-polig	4	7	61053.	
2-polig	7	14	61073.	
3-polig	11	21	61093.	
8 Stufen				
1-polig	4	8	61054.	
2-polig	8	16	61074.	
3-polig	12	24	61094.	
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.	 61...-
0 - 7 Komplement	2	3	61921.	
0 - 7 + Komplement	3	6	61922.	
0 - 11	2	4	61923.	 61...-
0 - 11 + Komplement	4	8	61924.	
BCD-Code				
0 - 9	2	4	61930.	 61...-
0 - 9 Komplement	2	4	61931.	
0 - 9 + Komplement	4	8	61932.	

Gruppenschalter

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

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.	     61321- 61321A 61321B 61321C 61321G
2 Wandlerkreise, 1-polig (3 Phasen)	2	4	61331.	      61...- 61...A 61...B 61...C 61...D 61...E
3 Wandlerkreise, 1-polig	3	6	61325.	
3 Wandlerkreise, 2-polig	5	9	61328.	
				 61...F
2 Wandlerkreise, 2-polig	3	6	61327.	   61327- 61327A 61327E

Amperemeter-Umschalter ohne Nullstellung

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
3 Wandlerkreise, 1-polig	3	6	61384.	  61...- 61...A
3 Wandlerkreise, 2-polig	5	9	61329.	
4 Wandlerkreise, 1-polig	4	8	61326.	  61...- 61...A
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.	   61334- 61334A 61334B
3 Spannungen, 3 Ströme	5	10	61336.	    61...- 61...A 61...B 61...C
3 Phasenspannungen, 3 Ströme	5	9	61338.	
4 Spannungen, 3 Ströme	6	11	61337.	   61337- 61337A 61337B

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.	
Ein-Aus-Taster mit Raststellung				
1-polig	1	2	61301.	
getrennte Kontakte				
1-polig	1	2	61701.	
Doppel-Ein-Aus-Taster				
Standardausführung	2	3	61307.	
getrennte Kontakte	2	3	61707.	
				
Schwenktaster				
2 Öffner + 2 Schließer	2	4	61366.	
für Steuermotor	2	3	61271.	
für Dahlanderschutz	4	8	61272.	
				61...- 61...T

Motorwendeschalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
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, Rundschtaltung	3	5	61214.	
				
				61214- 61214A

Stern-Dreieck-Schalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
Standardausführung	4	8	61200.	
Verriegelungskontakt in 0	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

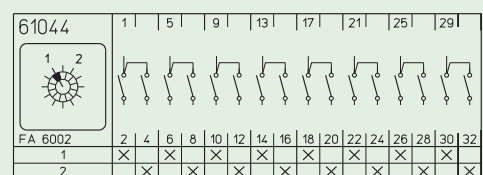
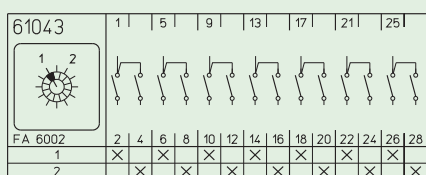
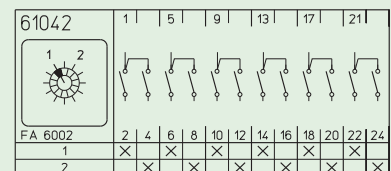
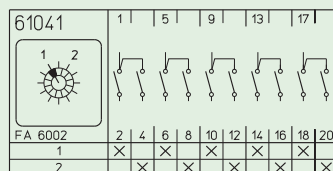
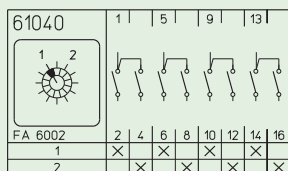
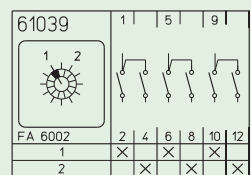
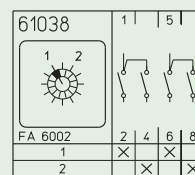
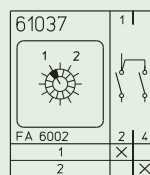
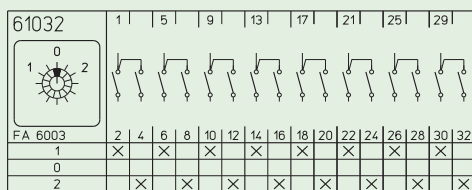
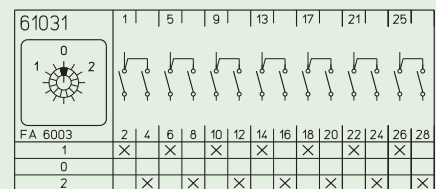
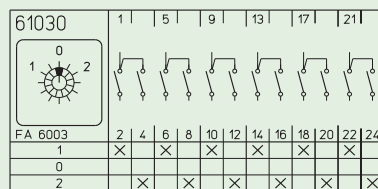
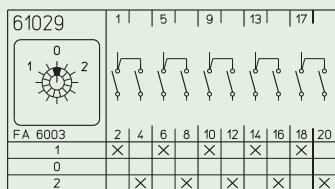
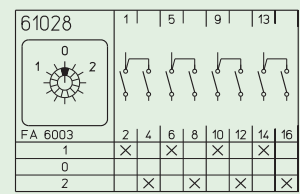
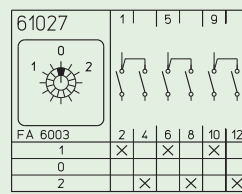
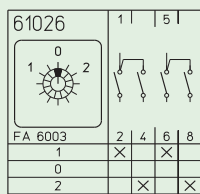
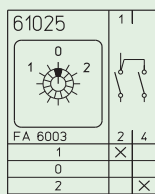
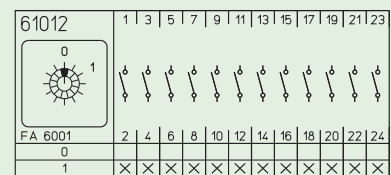
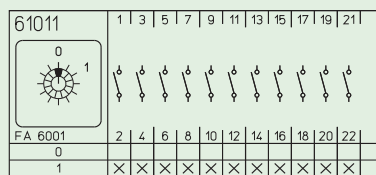
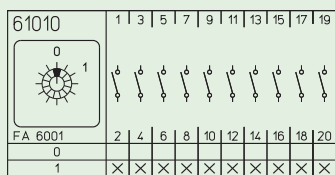
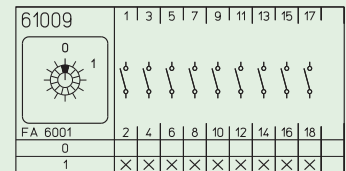
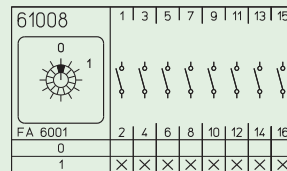
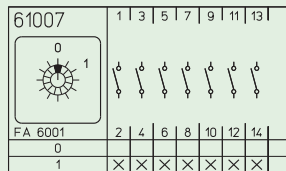
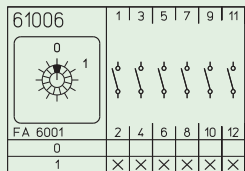
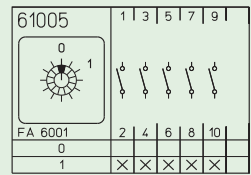
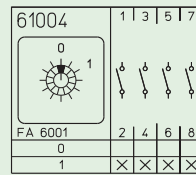
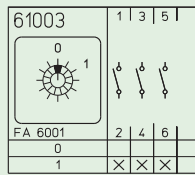
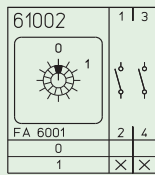
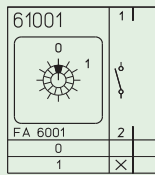
Polumschalter

Ausführung	Schaltzonen	Kontakte	Ident-Nr.	Ident-Nr. mit Beschriftung
2 Drehzahlen Dahlanderschaltung	4	8	61212.	 
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.	
2. und 3. in Dahlander	6	11	61243.	  61...- 61...A
Wende-Polumschalter 2 Drehzahlen, Dahlandersch.	6	12	61217.	   61217- 61217A 61217B

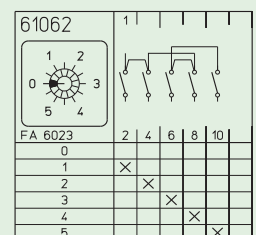
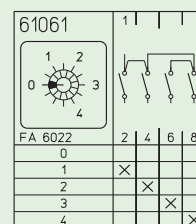
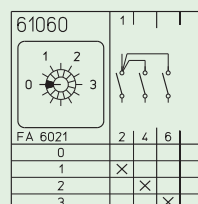
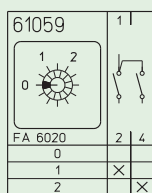
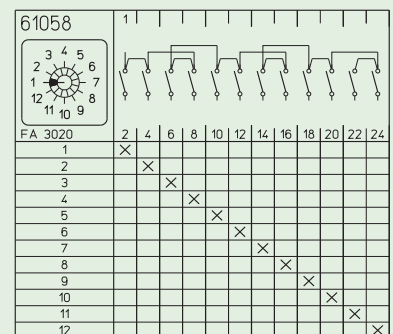
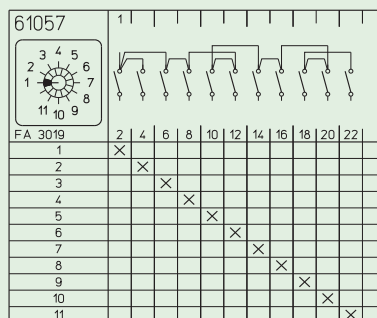
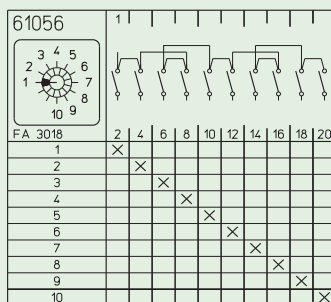
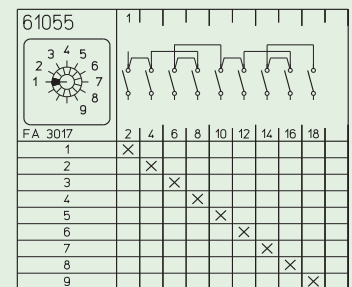
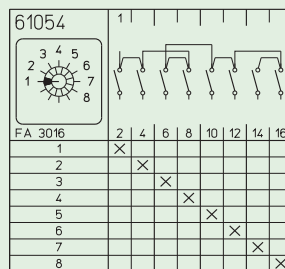
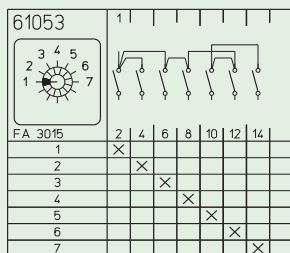
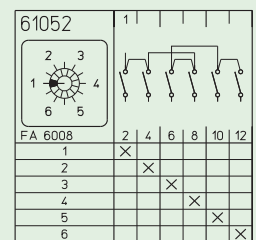
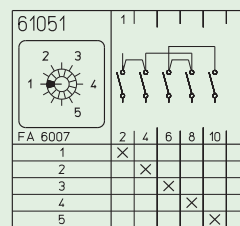
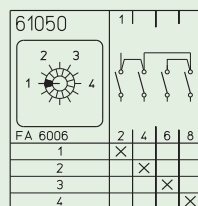
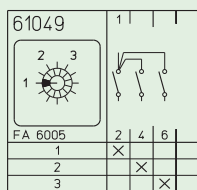
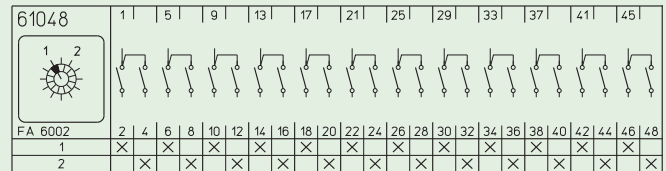
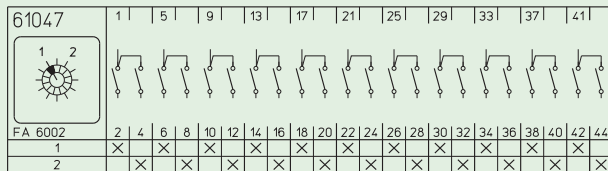
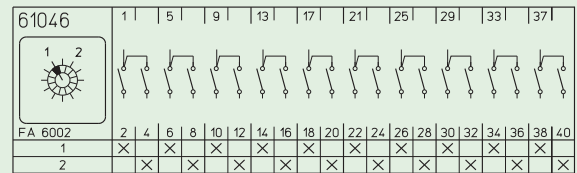
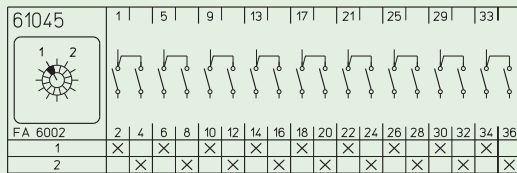
Hilfsphasenschalter

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

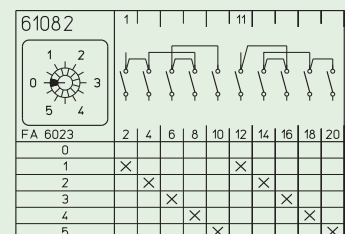
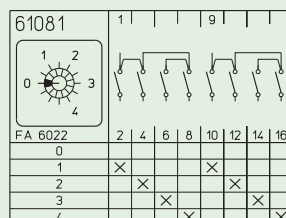
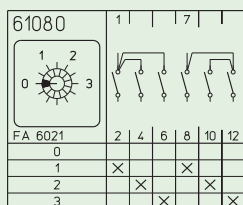
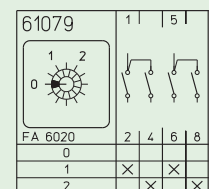
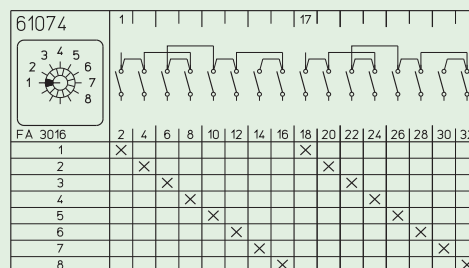
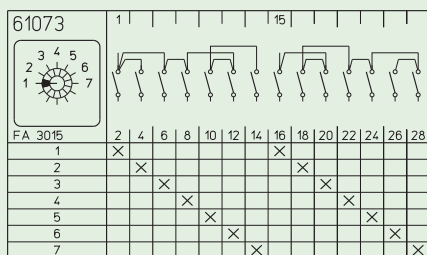
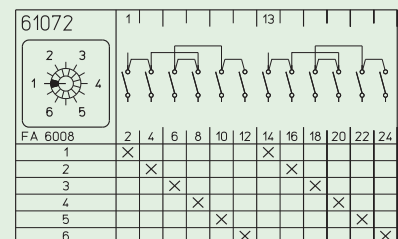
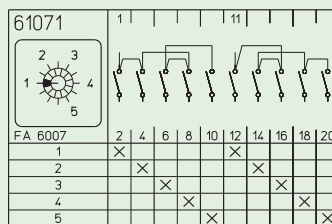
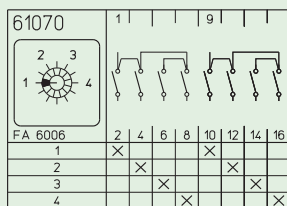
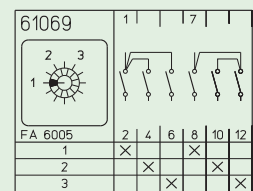
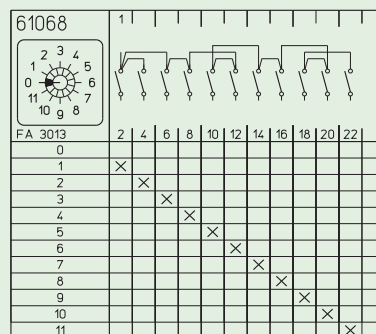
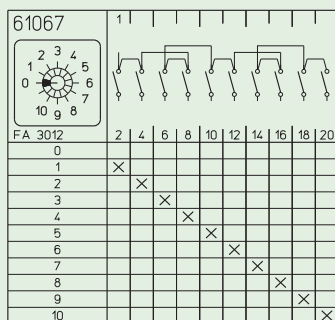
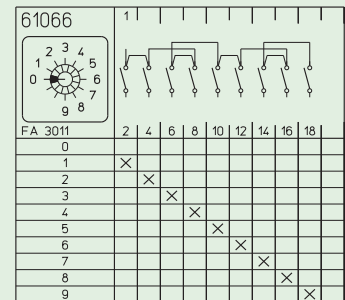
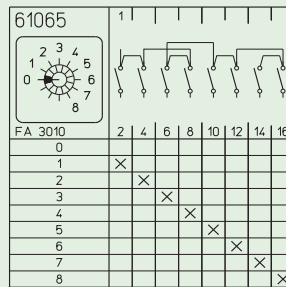
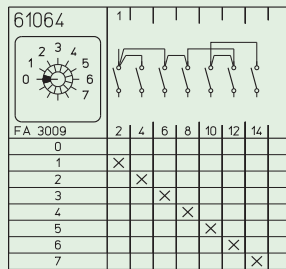
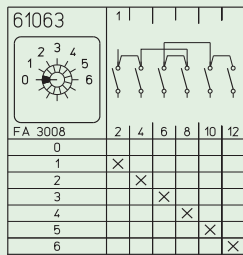
Schaltbilder 61001–61044



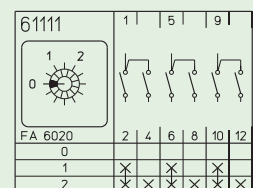
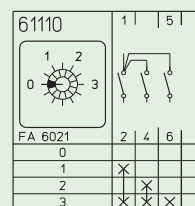
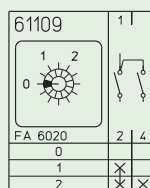
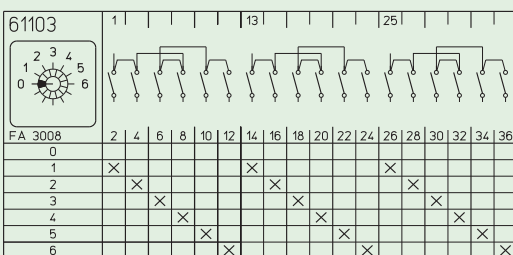
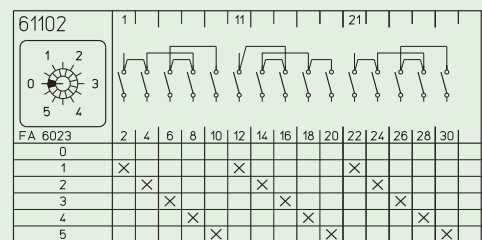
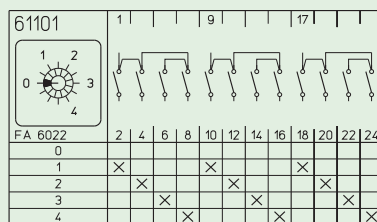
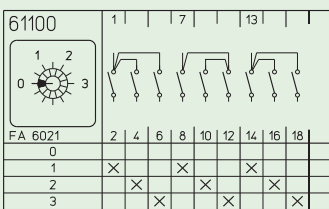
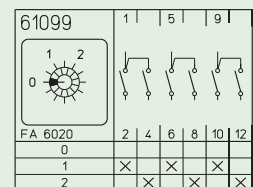
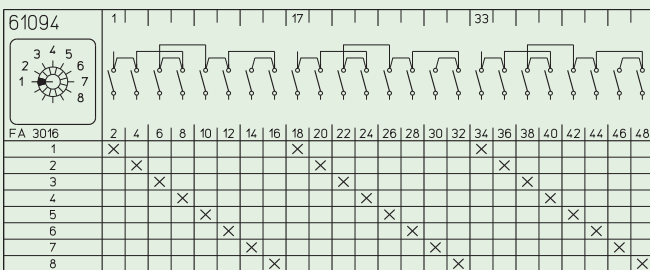
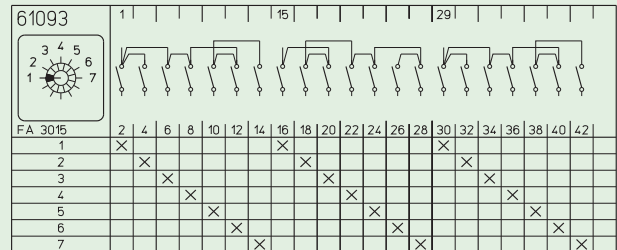
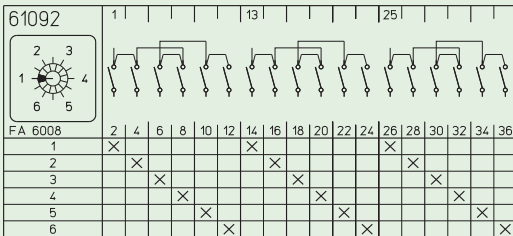
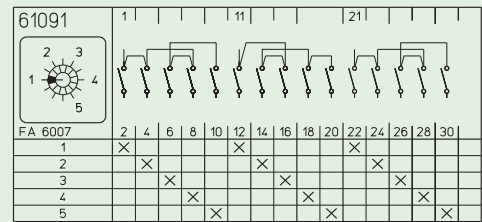
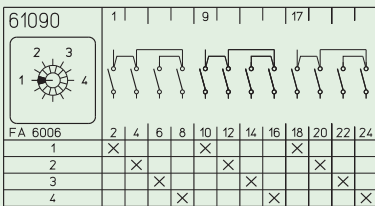
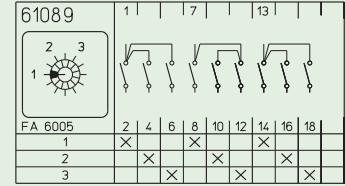
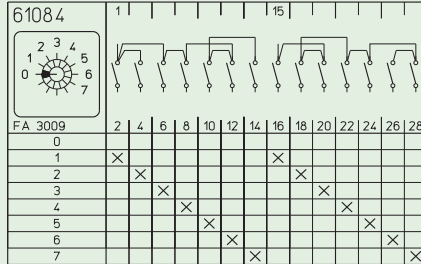
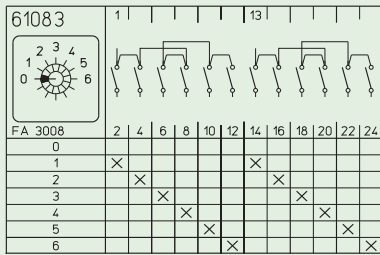
Schaltbilder 61045–61062



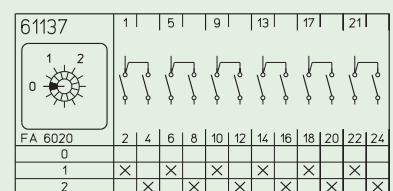
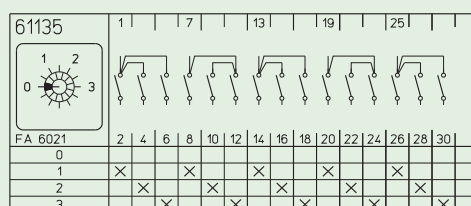
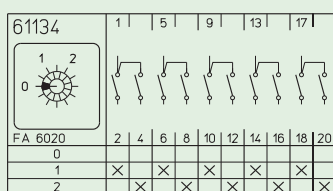
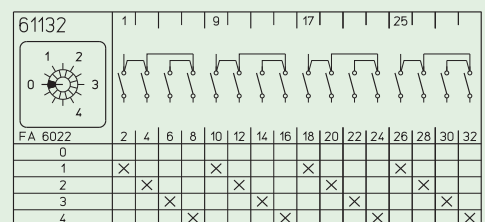
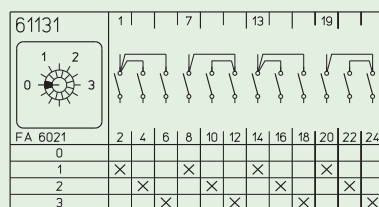
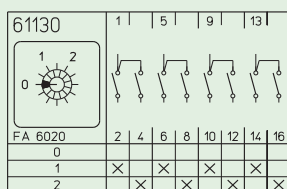
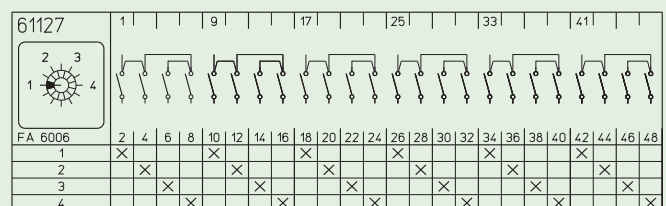
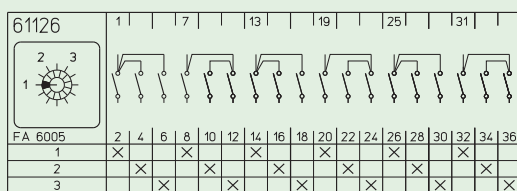
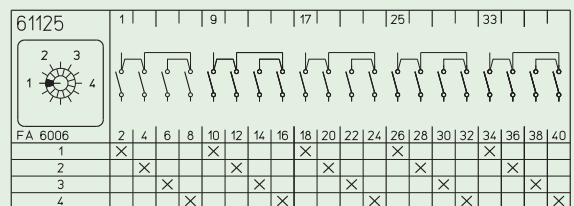
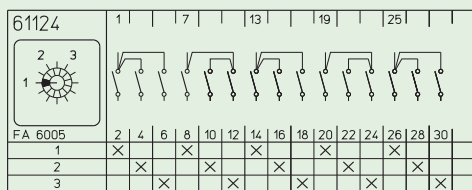
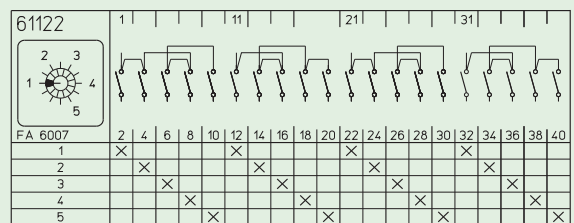
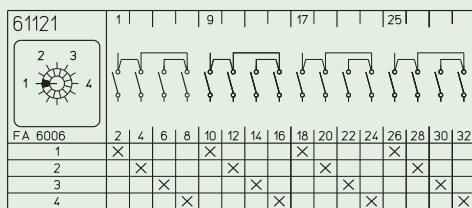
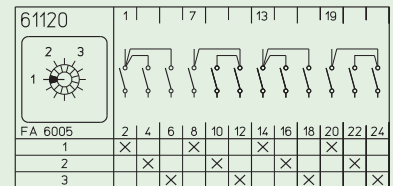
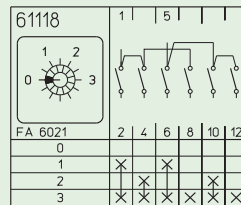
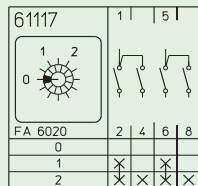
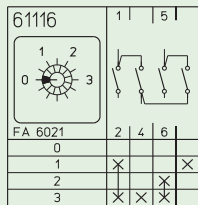
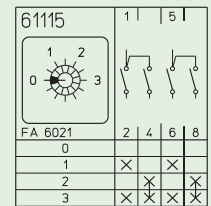
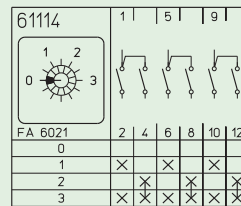
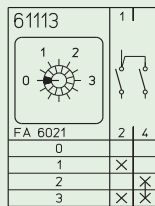
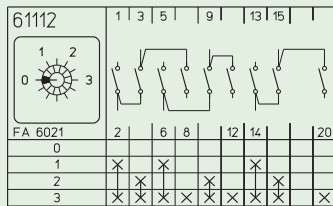
Schaltbilder 61063–61082



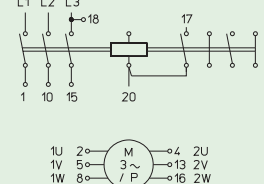
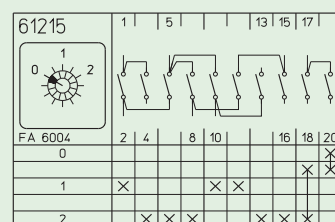
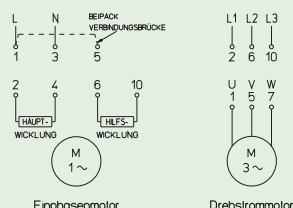
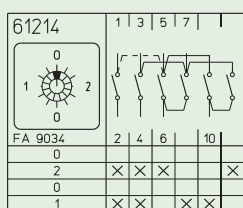
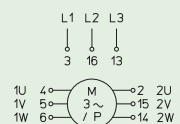
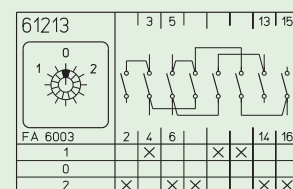
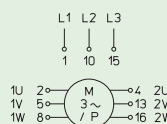
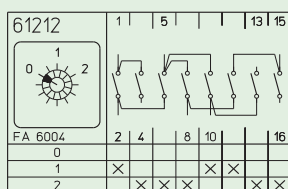
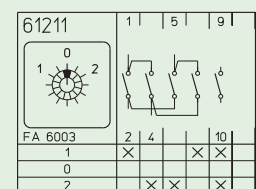
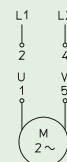
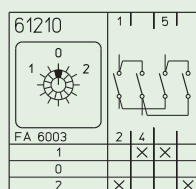
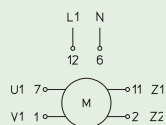
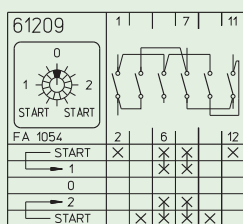
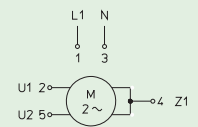
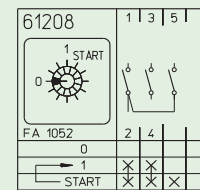
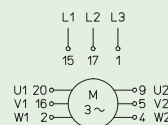
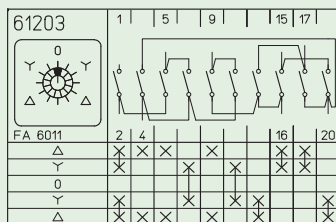
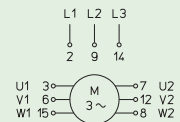
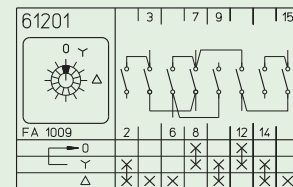
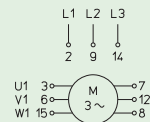
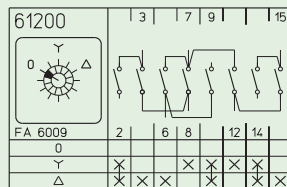
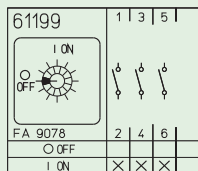
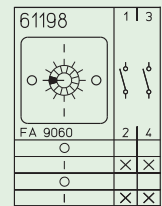
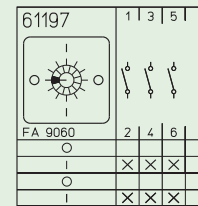
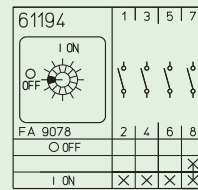
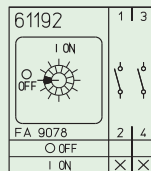
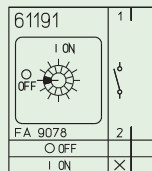
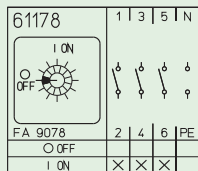
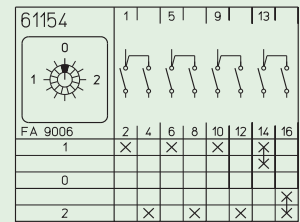
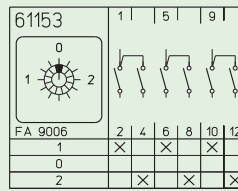
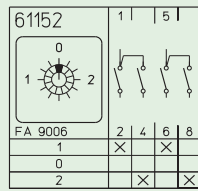
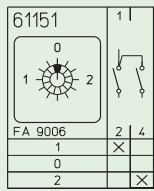
Schaltbilder 61083–61111



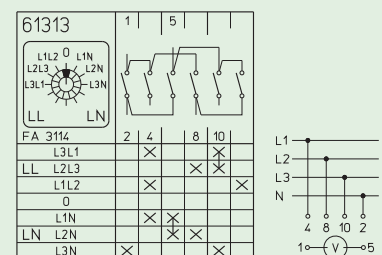
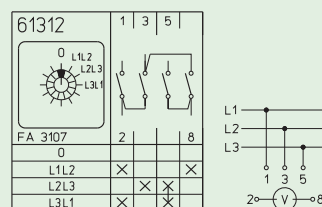
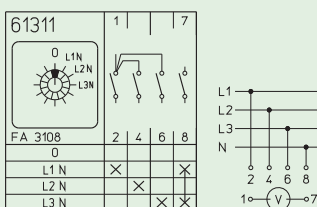
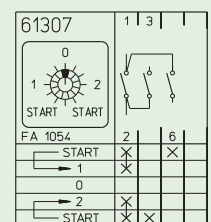
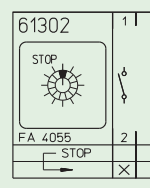
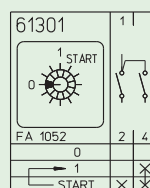
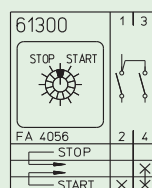
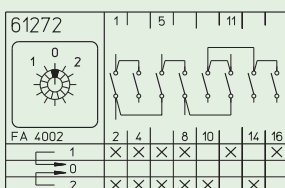
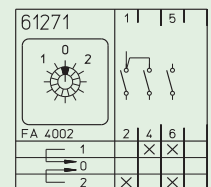
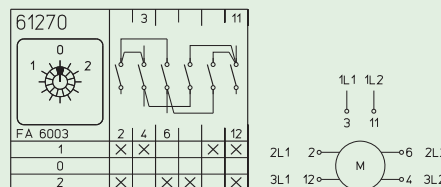
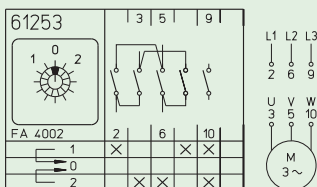
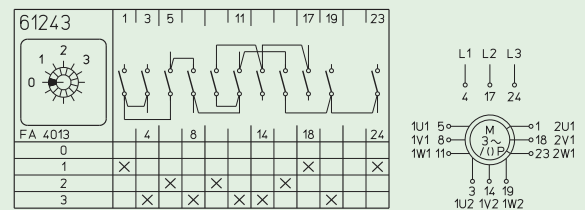
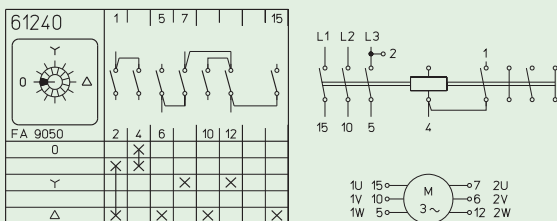
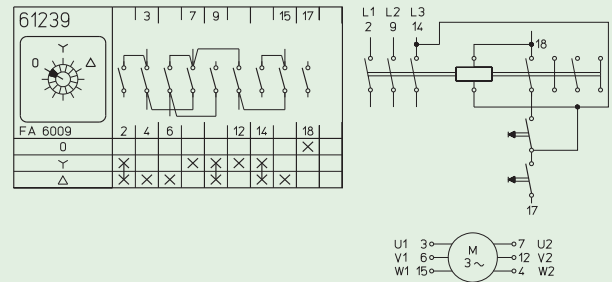
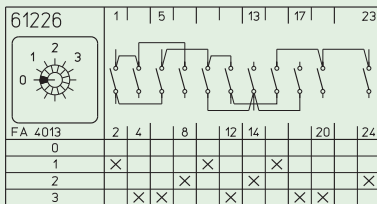
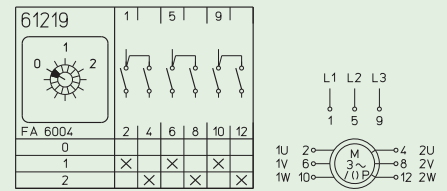
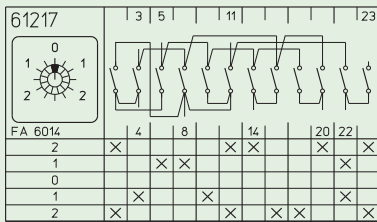
Schaltbilder 61112–61137



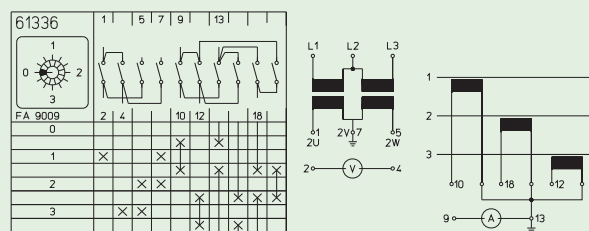
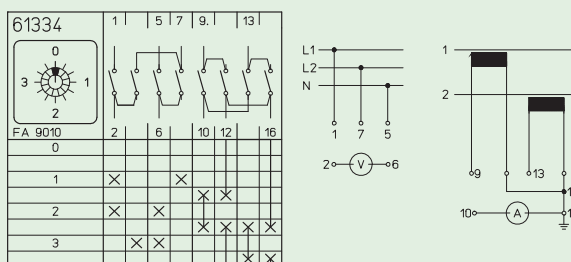
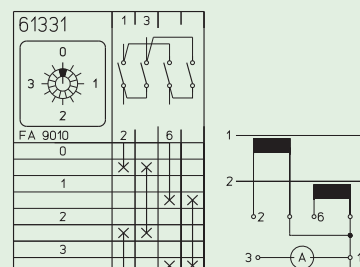
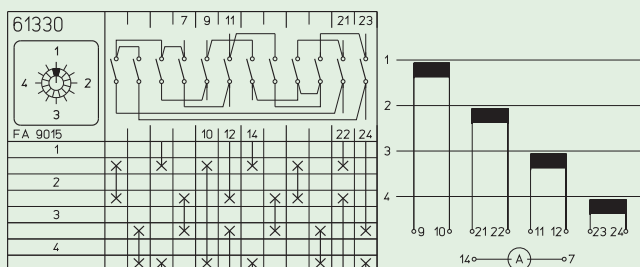
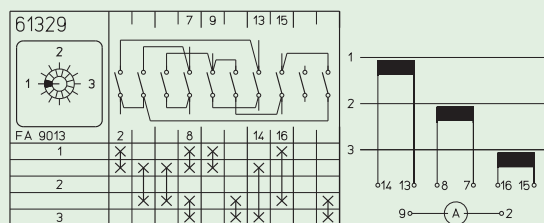
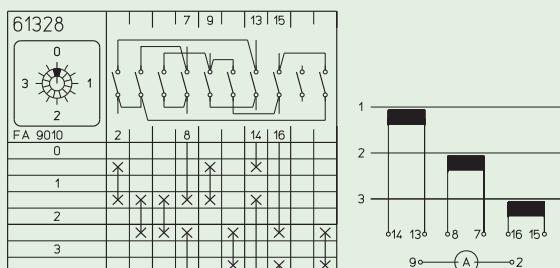
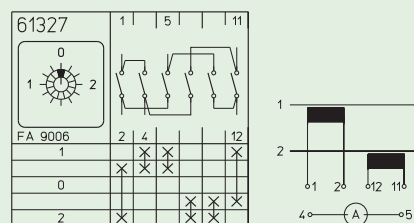
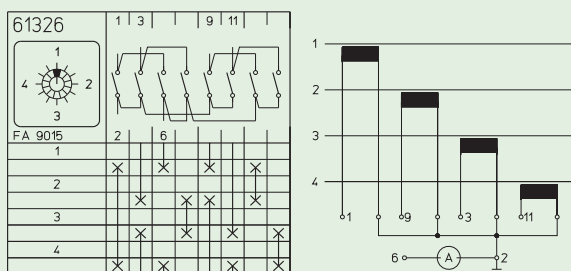
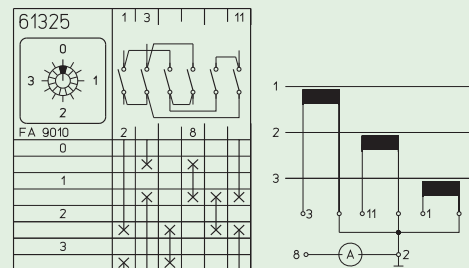
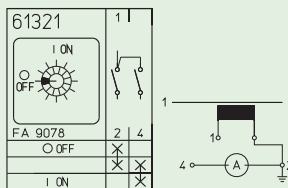
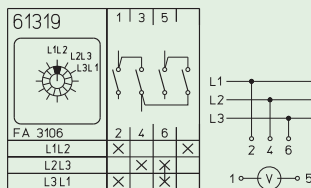
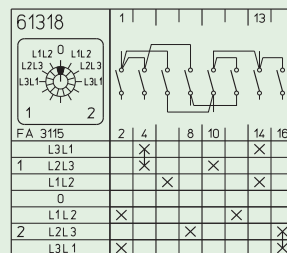
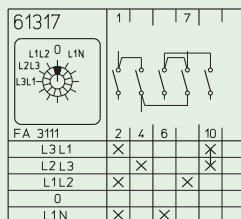
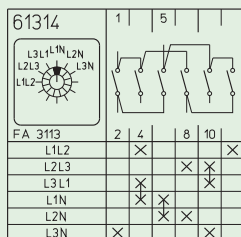
Schaltbilder 61151–61215



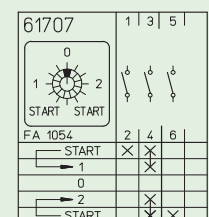
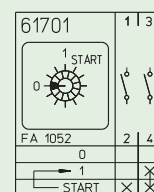
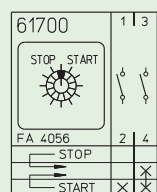
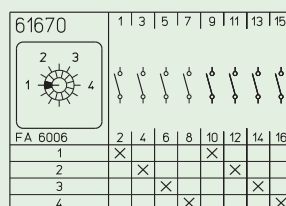
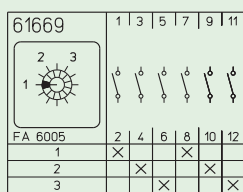
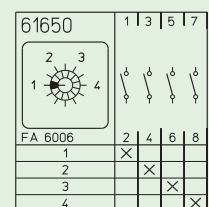
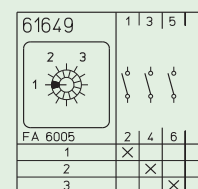
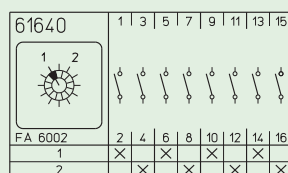
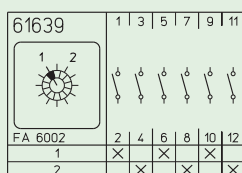
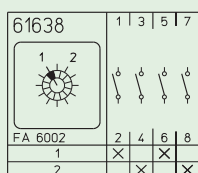
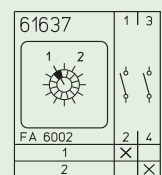
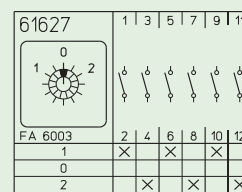
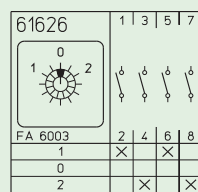
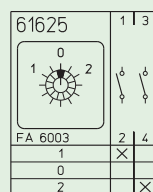
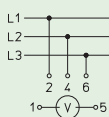
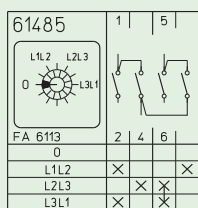
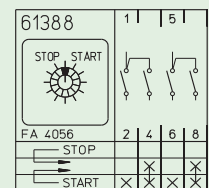
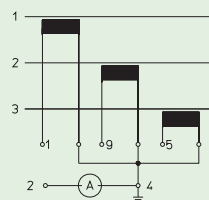
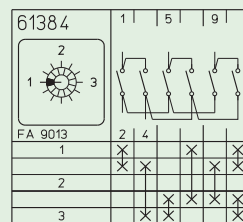
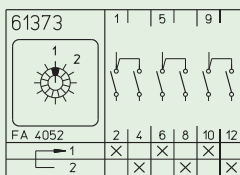
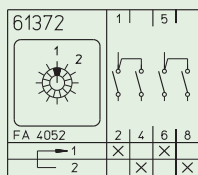
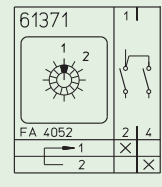
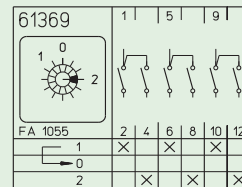
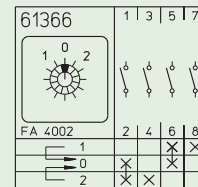
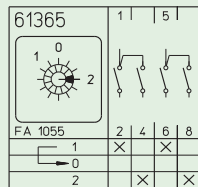
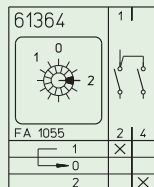
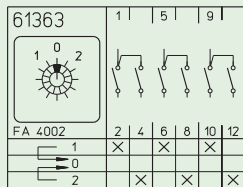
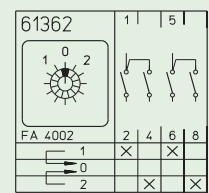
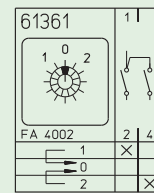
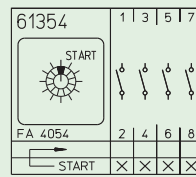
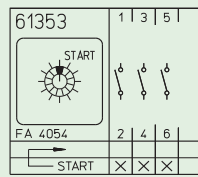
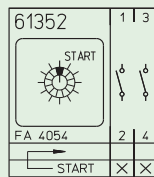
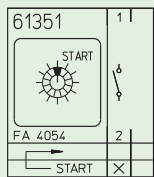
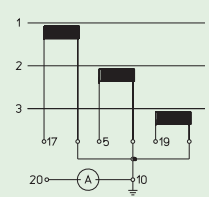
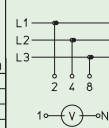
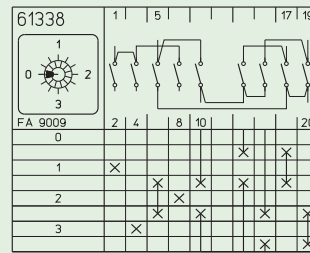
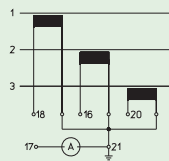
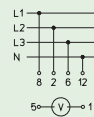
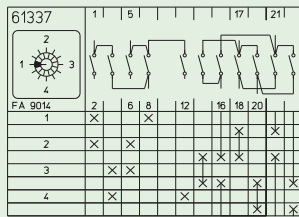
Schaltbilder 61217–61313



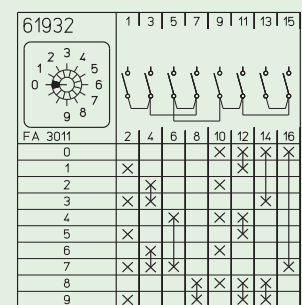
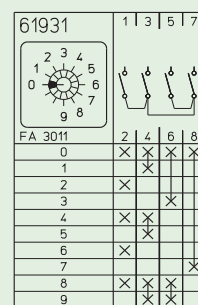
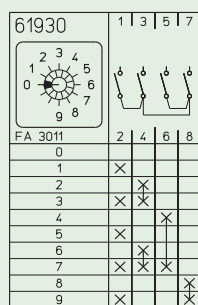
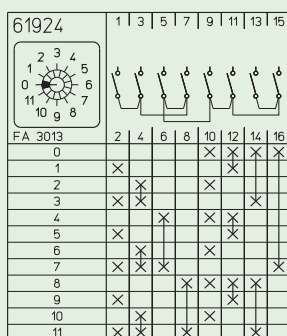
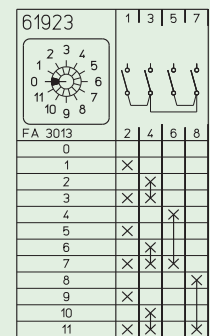
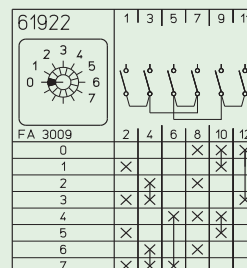
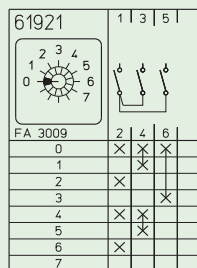
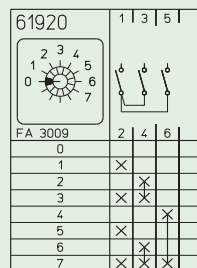
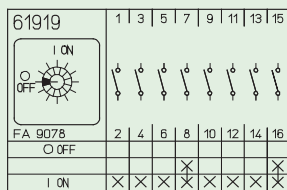
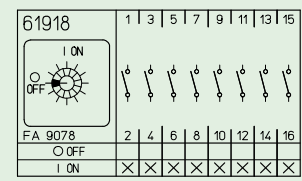
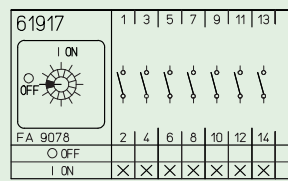
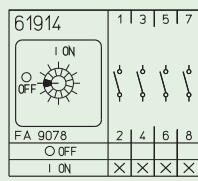
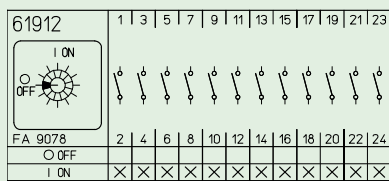
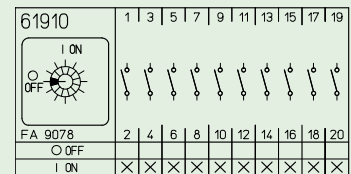
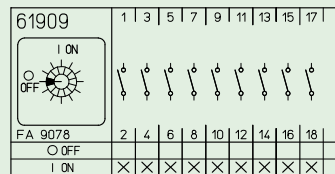
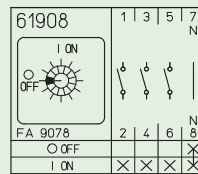
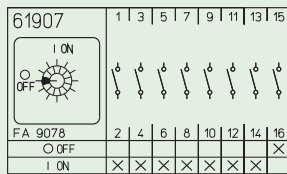
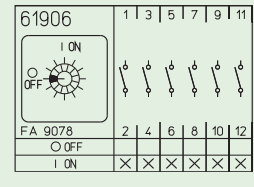
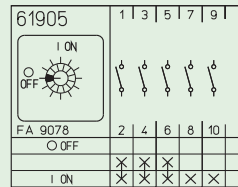
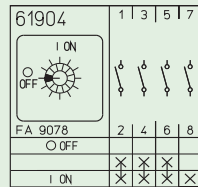
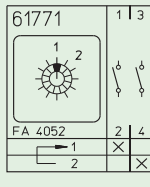
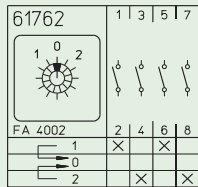
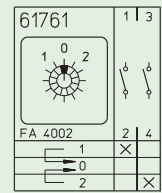
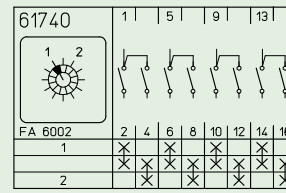
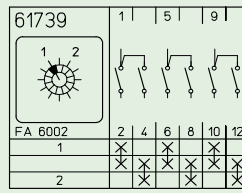
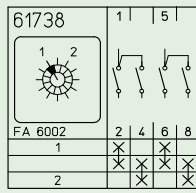
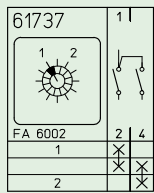
Schaltbilder 61314–61336



Schaltbilder 61337–61707



Schaltbilder 61737–61932



Bestellung von Nockenschaltern mit
Sonderschaltprogramm ab Seite 88.

2 Schaltstellungen

45° Schaltwinkel



FA 4018



FA 4020



FA 4022



FA 4047



FA 4048



FA 4052



FA 4054



FA 4055



FA 4056



FA 4066



FA 4073



FA 4077



FA 4078



FA 4080

60° Schaltwinkel



FA 6001



FA 6002



FA 6018



FA 6025



FA 6026



FA 6027



FA 6028



FA 6029



FA 6030



FA 6033



FA 6051



FA 6053



FA 6055



FA 6056



FA 6057



FA 6058



FA 6129



FA 6134



FA 6135



FA 6140



FA 6149

90° Schaltwinkel



FA 9011



FA 9016



FA 9017



FA 9018



FA 9021



FA 9026



FA 9031



FA 9032



FA 9033



FA 9057



FA 9058



FA 9078



FA 9079



FA 9080

3 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3028



FA 3030



FA 3046



FA 3103



FA 3104



FA 3105



FA 3106



FA 3116



FA 3117



FA 3118



FA 3119



FA 3120



FA 3121

3 Schaltstellungen

45° Schaltwinkel

FA 4001	FA 4002	FA 4006	FA 4012	FA 4024	FA 4025	FA 4026	FA 4027	FA 4028	FA 4029	FA 4030
FA 4031	FA 4032	FA 4033	FA 4034	FA 4035	FA 4036	FA 4037	FA 4038	FA 4045	FA 4067	FA 4068
FA 4069	FA 4070	FA 4071	FA 4072	FA 4074	FA 4076	FA 4079	FA 4081	FA 4082		

60° Schaltwinkel

FA 6003	FA 6004	FA 6005	FA 6009	FA 6010	FA 6017	FA 6019	FA 6020	FA 6034	FA 6035	FA 6036
FA 6038	FA 6039	FA 6044	FA 6045	FA 6060	FA 6061	FA 6062	FA 6063	FA 6064	FA 6065	FA 6067
FA 6068	FA 6069	FA 6070	FA 6071	FA 6072	FA 6073	FA 6074	FA 6075	FA 6076	FA 6077	FA 6091
FA 6103	FA 6105	FA 6116	FA 6117	FA 6126	FA 6131	FA 6132	FA 6133	FA 6136	FA 6141	FA 6142
FA 6143	FA 6144	FA 6146	FA 6147	FA 6148	FA 6150	FA 6151	FA 6152			

90° Schaltwinkel

FA 9006	FA 9008	FA 9013	FA 9023	FA 9024	FA 9027	FA 9037	FA 9038	FA 9050	FA 9081	FA 9083

Verschiedene Schaltwinkel

FA 1009	FA 1015	FA 1020	FA 1052	FA 1053	FA 1055	FA 1059	FA 1061	FA 1063

4 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3014



FA 3021



FA 3022



FA 3029



FA 3047



FA 3056



FA 3058



FA 3087



FA 3088



FA 3089



FA 3090



FA 3107



FA 3108



FA 3109



FA 3110

45° Schaltwinkel



FA 4007



FA 4013



FA 4075



FA 4083



FA 4084



FA 4085

60° Schaltwinkel



FA 6006



FA 6013



FA 6021



FA 6041



FA 6049



FA 6104



FA 6113



FA 6114



FA 6119



FA 6127



FA 6137



FA 6138



FA 6145



FA 6153

90° Schaltwinkel



FA 9004



FA 9005



FA 9007



FA 9009



FA 9010



FA 9014



FA 9015



FA 9019



FA 9020



FA 9025



FA 9028



FA 9029



FA 9034



FA 9035



FA 9039



FA 9046



FA 9047



FA 9048



FA 9049



FA 9052



FA 9060



FA 9082



FA 9084

Verschiedene Schaltwinkel



FA 1017



FA 1022



FA 1056



FA 1057

5 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3006



FA 3031



FA 3033



FA 3034



FA 3048



FA 3063



FA 3064



FA 3092



FA 3093



FA 3111



FA 3112

45° Schaltwinkel



FA 4003



FA 4008



FA 4014



FA 4039



FA 4040



FA 4041



FA 4059



FA 4060

60° Schaltwinkel



FA 6007



FA 6011



FA 6014



FA 6022



FA 6037



FA 6042



FA 6046



FA 6078



FA 6139

Verschiedene Schaltwinkel



FA 1007



FA 1008



FA 1011



FA 1014



FA 1018



FA 1019



FA 1054



FA 1058



FA 1060



FA 1062

6 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3007



FA 3032



FA 3049



FA 3100



FA 3113



FA 3122

45° Schaltwinkel



FA 4009



FA 4015



FA 4091

6 Schaltstellungen

60° Schaltwinkel



FA 6008



FA 6012



FA 6015



FA 6023



FA 6024



FA 6040



FA 6043



FA 6047



FA 6081



FA 6083



FA 6085



FA 6098



FA 6118

7 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3004



FA 3008



FA 3015



FA 3023



FA 3035



FA 3043



FA 3050



FA 3060



FA 3062



FA 3065



FA 3067



FA 3082



FA 3083



FA 3084



FA 3114



FA 3115

45° Schaltwinkel



FA 4004



FA 4010



FA 4016



FA 4086



FA 4087



FA 4088



FA 4089



FA 4090

8 Schaltstellungen

30° Schaltwinkel



FA 3009



FA 3016



FA 3051

45° Schaltwinkel



FA 4011



FA 4017



FA 4046



FA 4058



FA 4061



FA 4092

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



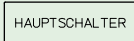
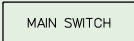
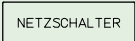
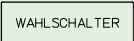
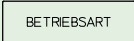
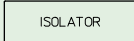
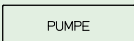
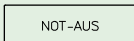
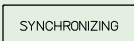
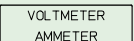
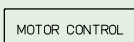
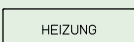
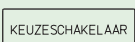
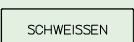
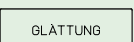
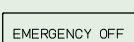
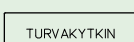
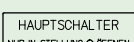
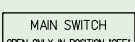
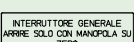
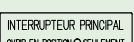
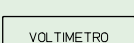
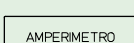
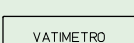
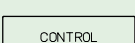
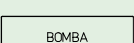
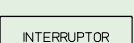
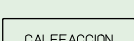
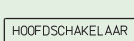
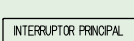
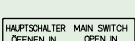
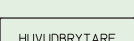
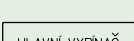
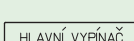
FA 3123

Sonstige



FA 1001

Zusatzschilder

					
FA 8000	FA 8001	FA 8002	FA 8003	FA 8004	FA 8005
					
FA 8006	FA 8007	FA 8008	FA 8009	FA 8010	FA 8011
					
FA 8012	FA 8013	FA 8014	FA 8015	FA 8016	FA 8017
					
FA 8018	FA 8019	FA 8021	FA 8023	FA 8024	FA 8025
					
FA 8026	FA 8027	FA 8028	FA 8029	FA 8030	FA 8031
					
FA 8032	FA 8033	FA 8034	FA 8035	FA 8036	FA 8037
					
FA 8038	FA 8039	FA 8040	FA 8041	FA 8042	FA 8044
					
FA 8045	FA 8046	FA 8047			

Bestellhinweise für Schrifteinlagen

für Standardfrontschilder 30 × 30 mm

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)

für Standardfrontschilder 48 × 48 mm

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

Bestellnummer

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

für Standardfrontschilder 64 × 64 mm

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

Bestellnummer

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

für Standardfrontschilder 88 × 88 mm

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

Bestellnummer

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

für Standardfrontschilder 130 × 130 mm

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

Bestellnummer

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

für Zusatzschilder

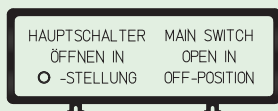
Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz
Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz
Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber
Schrifteinlage weiß, Beschriftung schwarz
Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß

Bestellnummer

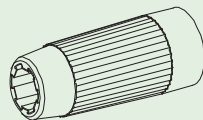
FAS2-8... (+FA-Nummer)
FBS2-8... (+FA-Nummer)
FCS2-8... (+FA-Nummer)
FDS2-8... (+FA-Nummer)
FES2-8... (+FA-Nummer)

**Bestellung von Nockenschaltern mit
Sonderbeschriftung ab Seite 90.**

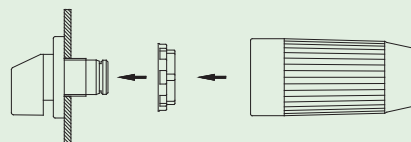
Zusatzschilder/Montageschlüssel



FAZ2-8041



218098



Zusatzschilder

mit Zusatzbeschriftung zum nachträglichen Aufstecken auf Frontschilder und Vorhängeschlosssperrern

- 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)
- Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)
- Schrifteinlage silber, Beschriftung schwarz, Sonderbeschriftung
- Schrifteinlage gelb, unbeschriftet (gravierbar)
- Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)
- Schrifteinlage gelb, Beschriftung schwarz, Sonderbeschriftung
- Schrifteinlage schwarz, unbeschriftet (gravierbar)
- Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber, Beschriftung FA 8... (siehe Seite 82)
- Schrifteinlage schwarz, Beschriftung silber, Sonderbeschriftung
- Schrifteinlage weiß, unbeschriftet (gravierbar)
- 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)
- Schrifteinlage schwarz, Beschriftung weiß, Sonderbeschriftung

- FAS2 - 8000**
- FAS2 - 8...**
- FAS2 - (Sonder-Nr.)**
- FBS2 - 8000**
- FBS2 - 8...**
- FBS2 - (Sonder-Nr.)**
- FCS2 - 8000**
- FCS2 - 8...**
- FCS2 - (Sonder-Nr.)**
- FDS2 - 8000**
- FDS2 - 8...**
- FDS2 - (Sonder-Nr.)**
- FES2 - 8...**
- FES2 - (Sonder-Nr.)**

Montageschlüssel für Zentralbefestigung

geeignet zur schnellen Montage von Frontschildern und Vorhängeschlosssperrern in Zentralbefestigung

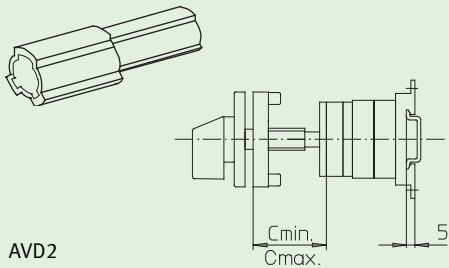
Typen

P110 / P220 / P225 / M220 / M225 / T225

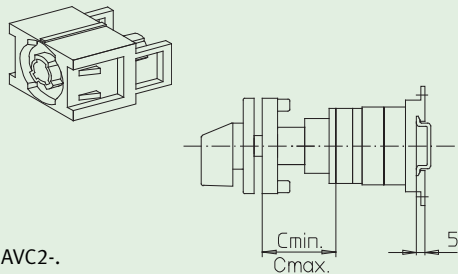
Bestellnummer

218098

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.

 A	Schlüsselabzug bei 09 h / 03 h	 M	Schlüsselabzug bei 01 h / 07 h
 B	Schlüsselabzug bei 12 h / 06 h	 N	Schlüsselabzug bei 10 h / 12 h / 02 h / 04 h / 06 h / 08 h
 C	Schlüsselabzug bei 09 h / 12 h / 03 h / 06 h	 O	Schlüsselabzug bei 11 h / 01 h / 05 h / 07 h
 D	Schlüsselabzug bei 09 h / 11 h / 01 h / 03 h / 05 h / 07 h	 P	Schlüsselabzug bei 10 h / 12 h / 04 h / 06 h
 E	Schlüsselabzug bei 10 h / 04 h	 R	Schlüsselabzug bei 12 h / 02 h / 06 h / 08 h
 F	Schlüsselabzug bei 02 h / 08 h	 S	Schlüsselabzug bei 10 h / 02 h / 04 h / 08 h
 L	Schlüsselabzug bei 11 h / 05 h		

Typen P220 / P225 / M220 / M225 / T225

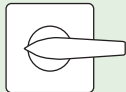
Zylinderschloss mit Standardschließung C001. Andere Schließungen auf Anfrage.

 A	Schlüsselabzug bei 09 h / 03 h	 L	Schlüsselabzug bei 11 h / 05 h
 B	Schlüsselabzug bei 12 h / 06 h	 M	Schlüsselabzug bei 01 h / 07 h
 C	Schlüsselabzug bei 09 h / 12 h / 03 h / 06 h	 N	Schlüsselabzug bei 10 h / 12 h / 02 h / 04 h / 06 h / 08 h
 D	Schlüsselabzug bei 09 h / 11 h / 01 h / 03 h / 05 h / 07 h	 O	Schlüsselabzug bei 11 h / 01 h / 05 h / 07 h
 E	Schlüsselabzug bei 10 h / 04 h	 P	Schlüsselabzug bei 10 h / 12 h / 04 h / 06 h
 F	Schlüsselabzug bei 02 h / 08 h	 R	Schlüsselabzug bei 12 h / 02 h / 06 h / 08 h
 G	Schlüsselabzug bei 09 h / 10.30 h / 12 h / 01.30 h / 03 h / 04.30 h / 06 h / 07.30 h	 S	Schlüsselabzug bei 10 h / 02 h / 04 h / 08 h
 H	Schlüsselabzug bei 10.30 h / 04.30 h	 T	Schlüsselabzug bei 09 h / 10.30 h / 03 h / 04.30 h
 J	Schlüsselabzug bei 01.30 h / 07.30 h	 U	Schlüsselabzug bei 10.30 h / 12 h / 04.30 h / 06 h
 K	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		

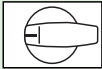
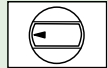
Nockenschalter

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		schwarz grau gelb grau gelb	weiß weiß weiß weiß weiß	schwarz grau rot schwarz schwarz	 - - ...N1 - - ...N2 - - ...N4 - - ...N6 - - ...N7
P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440, S606, S608, S612		 Außenabmessung Antrieb 67 × 67 mm 88 × 88 mm			max. Anzahl Vorhängeschlösser 3 4 Bügeldurchmesser Schloss 4 mm (min) / 8 mm (max) 5 mm (min) / 9 mm (max)
M-Vorhängeschlosssperre		schwarz grau gelb grau gelb	weiß weiß weiß weiß weiß	schwarz grau rot schwarz schwarz	 - - ...M1 - - ...M2 - - ...M4 - - ...M6 - - ...M7
P110, P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440, S606, S608, S612		 Außenabmessung Antrieb 48 × 48 mm 67 × 67 mm 88 × 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		schwarz schwarz schwarz	silber gelb schwarz	schwarz rot schwarz	 - - ...B1 - - ...B4 - - ...B8
S432, S440, S606, S608, S612, S825		 Außenabmessung Antrieb 75 × 114 mm 98 × 142 mm 130 × 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		schwarz schwarz schwarz	silber gelb schwarz	schwarz rot schwarz	 - - ...H1 - - ...H4 - - ...H8
S432, S440, S606, S608, S612, S825		 Außenabmessung Antrieb 75 × 114 mm 98 × 142 mm 130 × 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		schwarz schwarz	silber gelb	schwarz rot	 - - ...V1 - - ...V4
P110, P220, P225, M220, M225, T225, S432, S440		 Außenabmessung Antrieb 48 × 48 mm 64 × 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		schwarz schwarz	silber gelb	schwarz rot	 - - ...L1 - - ...L4
P110, P220, P225, M220, M225, T225		 Außenabmessung Antrieb 48 × 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		grau grau	silber gelb	schwarz rot	 - - ...V1 - - ...V4
P220, P225, M220, M225 T225		 Außenabmessung Antrieb 45 × 52,5 mm			max. Anzahl Vorhängeschlösser 2 Bügeldurchmesser Schloss 3 mm (min) / 5 mm (max)
Griffverriegelung mit L-Griff		grau grau	silber gelb	schwarz rot	 - - ...L1 - - ...L4
P220, P225, M220, M225, T225		 Außenabmessung Antrieb 45 × 52,5 mm			max. Anzahl Vorhängeschlösser 2 Bügeldurchmesser Schloss 3 mm (min) / 5 mm (max)

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 „Kopiervorlage 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 „gespernte 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.

Frontschild/Esutcheon plate

PUMPE

Schaltwinkel
Switching angle

60°

Schaltstellungen
Switch positions

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				X	X																				
X	1	5				X								X		X									
																		X	X						
X	2	9				X				X				X		X									
																				X	X				
X	H	13						X						X						X					
X	A	17	X	X	X	X	X			X												X			
		18																							
		19																							
		20																							
		21																							
		22																							
		23																							
		24																							

X

Gesperrte Stellung
Locked position

X

Kontakt geschlossen
Contact closed

X-X

Kontakt über mehrere
Stellungen geschlossen
Contact closed without interruption

Rückzug
Spring return

1 Typ
Type

P220

2 Bauform
Naming form

060M1

3 Anschlag
Stop

mit
With

ohne
without

X

4 Bedienelemente
Operator

7 Zusatz-einrichtungen
Optional extras

5 Aufschrift
Marking

6 Griff
Handle

Firma/Company

Datum/Date

Name/Signum

Kopiervorlage für Sonderschalter

[illegible]

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:

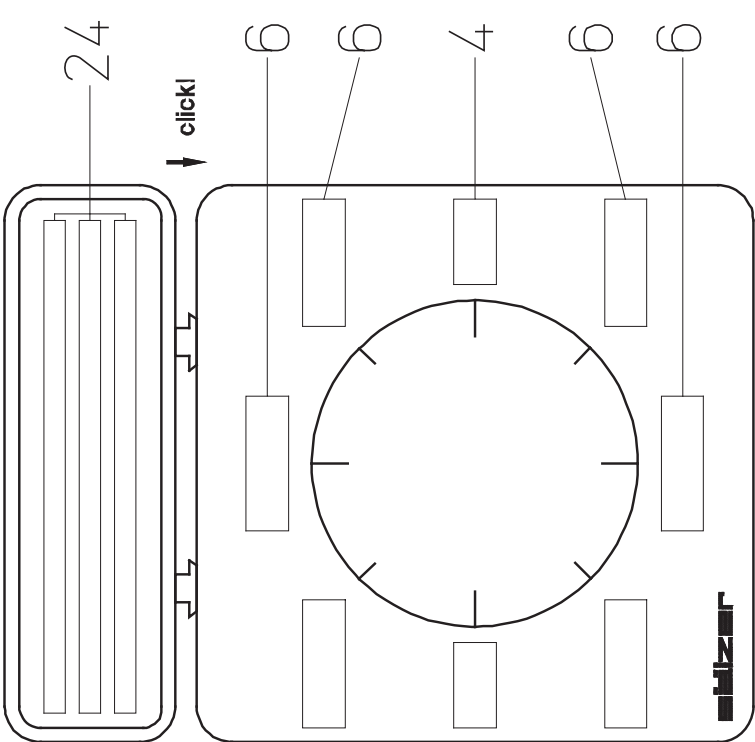
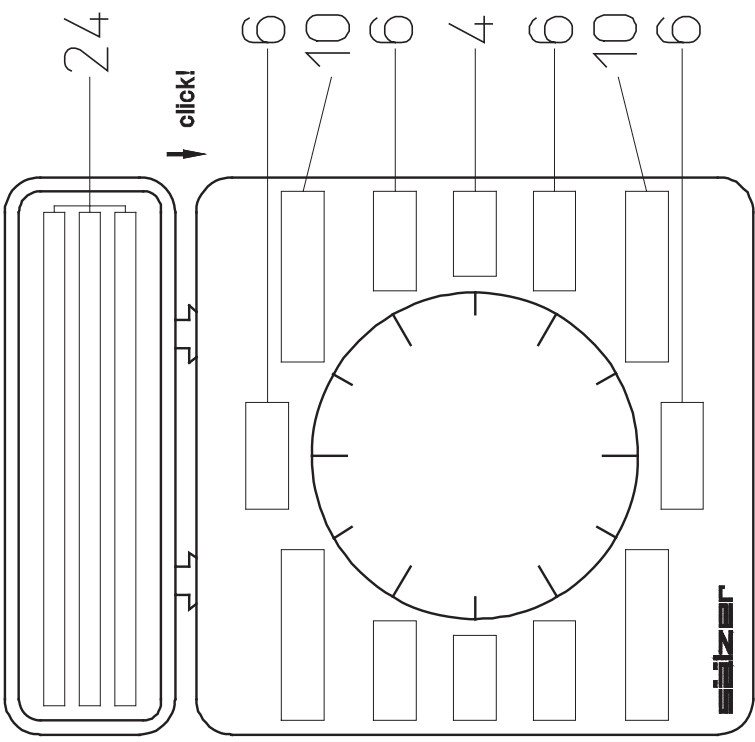
- Die Beschriftung erfolgt standardmäßig mit Großbuchstaben oder Zahlen in der Schriftart Helvetica schwarz.
- Von der Standardausführung abweichende Beschriftungen wie Engschrift, Symbole oder Bildzeichen sowie die Verwendung anderer Farben sind möglich. Symbole oder Bildzeichen sollten als Zeichnung oder Bilddatei beigelegt sein.
- Die maximale Buchstabenzahl (Zeichen) ist im Bestellvordruck der Kopiervorlage vermerkt.
- Die maximale Schrifthöhe beträgt bei

Frontschild	□ 30mm	=	3,5mm
Frontschild	□ 48mm	=	4,0mm
Frontschild	□ 64mm	=	4,5mm
Frontschild	□ 88mm	=	6,5mm
Frontschild	□ 130mm	=	8,0mm

Bei Ausnutzung der maximalen Buchstabenzahl (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

FAX		sälzer	
FAZ			
45°/90°		30°/60°	
			
Firma/Company		Datum/Date	
Name/Signum		Name/Signum	

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
kW cos ϕ Wirkungsgrad η %

0,06	0,7	58
0,09	0,7	60
0,12	0,7	60
0,18	0,7	62
0,25	0,7	62
0,37	0,72	66
0,55	0,75	69
0,75	0,79	74
1,1	0,81	74
1,5	0,81	74
2,2	0,81	78
3	0,82	80
4	0,82	83
5,5	0,82	86
7,5	0,82	87
11	0,84	87
15	0,84	88
18,5	0,84	88
22	0,84	92
30	0,85	92
37	0,86	92
45	0,86	93
55	0,86	93
75	0,86	94
90	0,86	94
110	0,86	94
132	0,87	95
160	0,87	95
200	0,87	95
250	0,87	95
315	0,87	96
400	0,88	96

**Motorbemes-
sungsstrom**
A **Sicherung bei Anlauf**
direkt A Y/ Δ A

230 V

0,37	2	—
0,54	2	—
0,72	4	2
1,04	4	2
1,4	4	2
2	6	4
2,7	10	4
3,2	10	4
4,6	10	6
6,3	16	10
8,7	20	10
11,5	25	16
14,8	32	16
19,6	32	25
26,4	50	32
38	80	40
51	100	63
63	125	80
71	125	80
96	200	100
117	200	125
141	250	160
173	250	200
233	315	250
279	400	315
342	500	400
401	630	500
486	630	630
607	800	630
—	—	—
—	—	—
—	—	—

**Motorbemes-
sungsstrom**
A **Sicherung bei Anlauf**
direkt A Y/ Δ A

400 V

0,21	2	—
0,31	2	—
0,41	2	—
0,6	2	—
0,8	4	2
1,1	4	2
1,5	4	2
1,9	6	4
2,6	6	4
3,6	6	4
5	10	6
6,6	16	10
8,5	20	10
11,3	25	16
15,2	32	16
21,7	40	25
29,3	63	32
36	63	40
41	80	50
55	100	63
68	125	80
81	160	100
99	200	125
134	200	160
161	250	200
196	315	200
231	400	250
279	400	315
349	500	400
437	630	500
544	800	630
683	1000	800

500 V

0,17	2	—
0,25	2	—
0,33	2	—
0,48	2	—
0,7	2	—
0,9	2	2
1,2	4	2
1,5	4	2
2,1	6	4
2,9	6	4
4	10	4
5,3	16	6
6,8	16	10
9	20	16
12,1	25	16
17,4	32	20
23,4	50	25
28,9	50	32
33	63	32
44	80	50
54	100	63
65	125	80
79	160	80
107	200	125
129	200	160
157	250	160
184	250	200
224	315	250
279	400	315
349	500	400
436	630	500
547	800	630

690 V

0,12	2	—
0,18	2	—
0,24	2	—
0,35	2	—
0,5	2	—
0,7	2	—
0,9	4	2
1,1	4	2
1,5	4	2
2,1	6	4
2,9	10	4
3,8	10	4
4,9	16	6
6,5	16	10
8,8	25	10
12,6	25	16
17	32	20
20,9	32	25
23,8	50	25
32	63	32
39	80	50
47	80	63
58	100	63
78	160	100
93	160	100
114	200	125
134	250	160
162	250	200
202	315	250
253	400	315
316	500	400
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

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

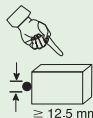
Kein Schutz.

1



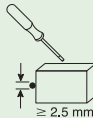
Kein Eindringen fester Körper mit einem Durchmesser von ≥ 50 mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit dem Handrücken.

2



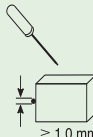
Kein Eindringen fester Körper mit einem Durchmesser von $\geq 12,5$ mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit dem Finger.

3



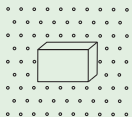
Kein Eindringen fester Körper mit einem Durchmesser von $\geq 2,5$ mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit einem Werkzeug.

4



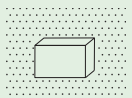
Kein Eindringen fester Körper mit einem Durchmesser von ≥ 1 mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit einem Draht.

5



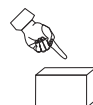
Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Vollständiger Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile.

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

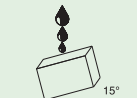
Kein Schutz.

1



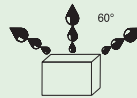
Senkrecht fallendes Tropfwasser darf keine schädliche Wirkung haben.

2



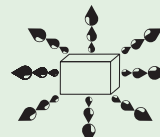
Senkrecht fallendes Tropfwasser darf keine schädliche Wirkung haben, wenn das Gehäuse bis 15° geneigt ist.

3



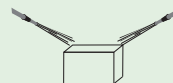
Spritzwasser bis zu 60° zur Vertikalen darf keine schädliche Wirkung haben.

4



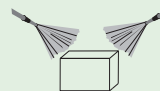
Spritzwasser aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.

5



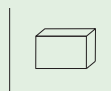
Ein Düsenstrahl aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.

6



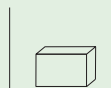
Ein starker Düsenstrahl aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.

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

Bemessungsdaten

Strombahnen			P110	M220 P220	M221* P221*	P225	M225 P226*	T225	S432	S440	S606	S608	S612	S825
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	1800
	380–440V	(A)	70	150	150	230	230	300	430	500	550	600	850	1650
	500–690V	(A)	—	90	90	270	270	210	280	380	420	450	340	350
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
Trenneigenschaften (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	185 ¹
	max.	(mm²)	1,5	2,5	2,5	4	4	6	10	16	25	35	70	185 ¹
fein- bzw. vieldrätig (mit Aderendhülse)	min.	(mm²)	0,75	1	1	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6	10	10	185 ¹
	max.	(mm²)	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	16	25	50	185 ¹
American Wire Gauge	(AWG)		16	12	12	10	10	10	6	4	4	1/0	2/0	350MCM
Gewinde Anschlussschraube			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	14
	max.	(Nm)	0,6	1	1	1,5	1,5	2,5	4	4	2,5	4	6	25
Betriebsstrom I_e														
AC-21A		(A)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160	315
	220–500V	(A)	10	20	20	25	25	32	50	63	80	100	160	315
AC-22A	660–690V	(A)	—	20	20	25	25	32	50	60	80	80	125	125
	440V	(A)	6	16	16	22	22	30	44	50	65	80	120	285
AC-23A (cos ϕ = 0,65)	300V AC	(A)	10	20	20	25	25	35	55 ¹	70 ¹	95 ¹	110 ¹	175 ¹	240
	600V AC	(A)	—	—	20	—	25	35	55 ¹	70 ¹	95 ¹	110 ¹	175 ¹	240
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	75
	380–440V	(kW)	3	7,5	7,5	11	11	15	22	30	45	55	75	132
	500V	(kW)	—	7,5	7,5	11	11	15	30	45	55	55	90	132
	660–690V	(kW)	—	7,5	7,5	11	11	15	30	37	45	45	55	55
AC-3	220–240V	(kW)	1,5	3	3	4	4	5,5	11	15	15	22	22	37
	380–440V	(kW)	2,2	5,5	5,5	7,5	7,5	11	22	30	30	37	45	55
	500V	(kW)	—	5,5	5,5	7,5	7,5	11	22	30	30	37	45	55
	660–690V	(kW)	—	5,5	5,5	7,5	7,5	11	22	30	30	37	45	55
cUL	110–120VAC	(HP)	0,5	1	1	1,5	1,5	3	5	7,5	10	10	15	25
	208V AC	(HP)	0,5	2	2	5	5	7,5	7,5	7,5	10	15	15	30
	220–240V AC	(HP)	0,5	2	2	5	5	7,5	10	15	15	15	15	30
	440–480V AC	(HP)	—	—	5	—	10	10	20	30	30	30	40	50
	550–600V AC	(HP)	—	—	5	—	10	10	25	40	50	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
AC-15	110–240V	(A)	2,5	6	6	6	6	14	16	16	16	16	16	16
	380–440V	(A)	1,5	4	4	5	5	6	7	7	7	7	7	7
	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	A600	A600	A600	A600	A600	A600	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. vieldrätig (mit Aderendhülse)	min.	(mm ²)	0,75	1	1	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6	10	10	185 ¹
	max.	(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

diese Version bei 600V AC UL/CSA verwenden

¹ in Ausführung mit Anschlusswinkel für DIN-Kabelschuh

* diese Version bei 600V AC UL/CSA verwenden

¹ in 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 (Schockdauer 20 ms)	(g)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
Bemessungsfrequenzbereich	(Hz)	50 bis 60 (andere Frequenzen auf Anfrage)											

* diese Version bei 600V AC UL/CSA verwenden

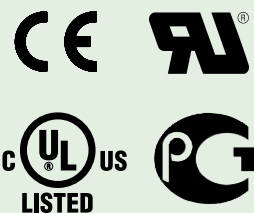
Konformität

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 unteretzt 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.



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@salzer.de

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

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@schroeter-kg.de
www.schroeter-kg.de

Region München

AIV Albiez
Industrievertretungen

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
Industrievertretungen
Inh. Harald Klein

In der Steinwiese 46
57074 Siegen

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

info@sk-elektrotechnik.de
www.sk-elektrotechnik.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@salzer.de
www.saelzer.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@solarnederland.nl
www.solarnederland.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

elecmecc@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@voltecx.co.za
www.wacoelec.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@salzer.de

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