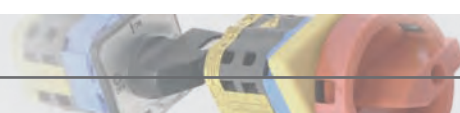




SCHALTGERÄTE
Nockenschalter
Cam switches
SWITCHGEAR

		Seite/Page
■ Die richtige Zusammenstellung eines Nockenschalters MN	<i>How to configurate a correct cam switch</i>	4.2
■ Schaltprogramm / Abwicklung	<i>Contact arrangement</i>	4.4
■ Leistungsdaten der Serien	<i>Technical data of the series</i>	4.16
■ Bauformen / Abmessungen	<i>Applications / Dimensions</i>	4.21
■ Zubehör	<i>Accessories</i>	4.46
■ Sonderschalter	<i>Special switches</i>	4.52
■ Frontplatten	<i>Front plate letterings</i>	4.54
■ Schaltbilder	<i>Contact diagrams</i>	4.56





SCHALTGERÄTE

Die richtige Zusammenstellung des Schalters *How to configure a correct cam switch*

Keine Kompromisse bei der Schalterwahl – kombinieren Sie Ihren Schalter nach Bedarf

Damit Sie exakt den von Ihnen gewünschten Schalter erhalten, bietet dieser Katalog Ihnen Schalter im „Baukastensystem“. Wählen Sie bitte aus den vier Komponenten – Schaltprogramm, Leistungsdaten der Baureihe, Einsatzart und wenn benötigt Zusatzausrüstung – jeweils Ihre gewünschte Version und lesen Sie das entsprechende Typenkürzel ab. Aus den so gewonnen Typenkürzeln stellen Sie schnell und einfach die vollständige Typenbezeichnung Ihres kompletten Schalters zusammen (siehe rechts).

Don't make any compromises on the choice of a switch – combine your switch as required

In order to receive exactly the desired switch, this catalogue offers you an „unit construction system“. Please choose out of the four components – contact arrangement, technical data, application and if needed accessories – the desired option and note the corresponding component code.

Out of the codes you compose the type coding for the complete switch (please see the example to the right).



Schaltprogramm/Abwicklung

Beispiel: 3-poliger Ein-Aus-Schalter
60° Schaltwinkel

Contact arrangement

*Example: 3 pole On-Off switch
60° switching angle*

1

A ___ /3.

A 1 0 5 /3. 0200 - F

Leistungsdaten der Baureihen

Beispiel: AC-3: 5,5 kW

Technical data of the series

Example: AC-3: 5,5 kW

2

105

A 1 0 5 /3. 0200 - F

Einsatzart

Beispiel: Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung

Application

Example: Front mounting w. 4-hole mounting

3

0200

A 1 0 5 /3. **0200** - F

Zusatzausrüstung

Beispiel: Flachstecker

Accessories

Example: Blade terminals

4

- F

A 1 0 5 /3. 0200 - **F**

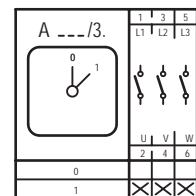


1

2

3

4



A 1 0 5 /3. 0200 - F

= MERZ Typenbezeichnung
= MERZ type description

1

2

3

4



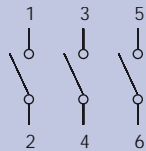
SCHALTGERÄTE

Schaltprogramme/Abwicklungen

Contact arrangements

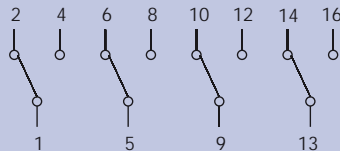
A Ein-Aus Schalter

On-Off switches



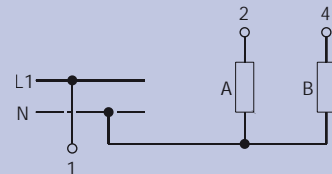
Z Umschalter

Change-over switches



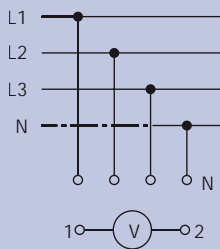
V Gruppenschalter

Group switches



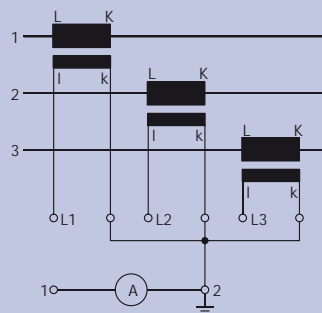
V Voltmeter Schalter

Voltmeter selector switches



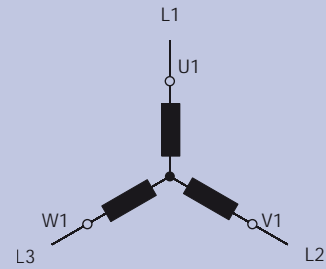
V Amperemeter-Umschalter

Ammeter selector switches



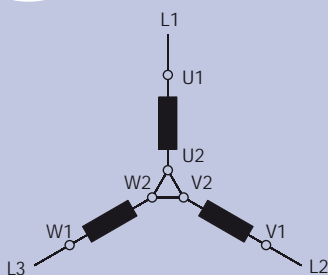
W Wendeschalter

Reversing switches



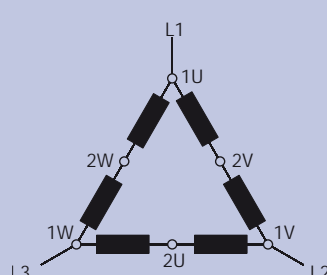
S Stern-Dreieck-Schalter

Star-delta switches



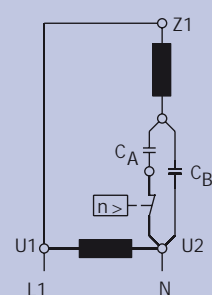
P Polumschalter

Multi-speed switches

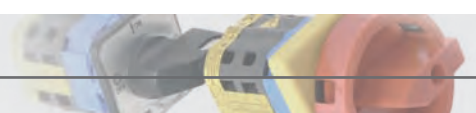


E Einphasen-Anlassschalter

Single-phase starter switches



			Seite/Page
■	A Ein-Aus Schalter	<i>On-Off switches</i>	4.6
■	Z Umschalter	<i>Change-over switches</i>	4.6
■	V Stufenschalter	<i>Step switches</i>	4.7
■	V Gruppenschalter	<i>Group switches</i>	4.10
■	V Codierschalter	<i>Code switches</i>	4.11
■	V Voltmeter-Umschalter	<i>Voltmeter selector switches</i>	4.11
■	V Amperemeter-Umschalter	<i>Ammeter selector switches</i>	4.12
■	A,Z,W Schalter mit Rückzug	<i>Spring-return switches</i>	4.13
■	W Wendeschalter	<i>Reversing switches</i>	4.13
■	S Stern-Dreieck-Schalter	<i>Star-Delta switches</i>	4.14
■	P Polumschalter	<i>Multi-speed switches</i>	4.14
■	E Einphasen-Anlassschalter	<i>Single-phase starter switches</i>	4.15





SCHALTGERÄTE

Schaltprogramme/Abwicklungen

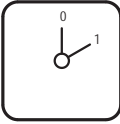
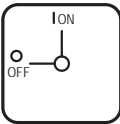

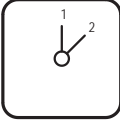
Contact arrangements

Ein-Aus-Schalter Umschalter

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

On-Off switches Change-over switches

Contact diagrams see page 4.56

Standard- frontschilder	Schaltprogramme	Schaltkontakte	Typ	
Standard front plates	Contact arrangements	Switch contacts	Type	
 <p>FB 6001</p>	Ein-Aus-Schalter 60° Schaltwinkel <i>On-Off switches 60° switching angle</i>			
	1-polig	1 pole	1	A ___ /1.
	2-polig	2 pole	2	A ___ /2.
	3-polig	3 pole	3 ¹⁾	A ___ /3.
	4-polig	4 pole	4	A ___ /4.
	5-polig	5 pole	5	A ___ /207.
	6-polig	6 pole	6	A ___ /208.
 <p>FB 9229</p>	Ein-Aus-Schalter 90° Schaltwinkel <i>On-Off switches 90° switching angle</i>			
	1-polig	1 pole	1	A ___ /62.
	2-polig	2 pole	2	A ___ /50.
	3-polig	3 pole	3	A ___ /6.
	3-polig+N+PE-Klemme	3 pole+N+PE-terminal	4	A ___ /52.
	3-polig+N	3 pole+N	4	A ___ /22.
	3-polig+1S	3 pole+1NO	4	A ___ /215.
	3-polig+1S+1Ö	3 pole+1NO+1NC	5	A ___ /216.
	3-polig+N+1S+1Ö	3 pole+N+1NO+1NC	6	A ___ /217.
	5-polig	5 pole	5	A ___ /96.
	6-polig	6 pole	6	A ___ /10.
	6-polig+1S	6 pole+1NO	7	A ___ /99.
	6-polig+1S+1Ö	6 pole+1NO+1NC	8	A ___ /219.
	8-polig	8 pole	8	A ___ /101.
9-polig	9 pole	9	A ___ /169.	
9-polig+1S+1Ö	9 pole+1NO+1NC	11	A ___ /394.	
 <p>FB 6018</p>	Umschalter ohne 0-Stellung 60° Schaltwinkel <i>Change-over switches without 0-position 60° switching angle</i>			
	1-polig	1 pole	2	Z ___ /4.
	2-polig	2 pole	4	Z ___ /5.
	3-polig	3 pole	6	Z ___ /6.
	4-polig	4 pole	8	Z ___ /23.
	5-polig	5 pole	10	Z ___ /30.
	6-polig	6 pole	12	Z ___ /46.
	7-polig	7 pole	14	Z ___ /27.
	8-polig	8 pole	16	Z ___ /15.
	1-polig, getrennte Kontakte	1 pole, separate contacts	2	Z ___ /230.
	2-polig, getrennte Kontakte	2 pole, separate contacts	4	Z ___ /231.
	3-polig, getrennte Kontakte	3 pole, separate contacts	6	Z ___ /232.
	 <p>FB 4019</p>	Umschalter ohne 0-Stellung 40° Schaltwinkel, Rückzug in Stellung 1 <i>Change-over switches without 0-position 40° switching angle, spring return to position 1</i>		
1-polig		1 pole	2	Z ___ /209.
2-polig		2 pole	4	Z ___ /210.
3-polig		3 pole	6	Z ___ /211.

¹⁾ Baureihe 105: für Abmessungen siehe Kapitel 4.22ff, nur 2 Schaltkammern

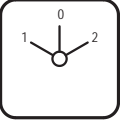


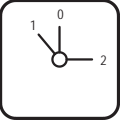
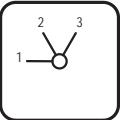
¹⁾ Series 105: for dimensions see chapter 4.22ff, only 2 switching chambers

**Umschalter
Stufenschalter**

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

**Change-over switches
Step switches**

Contact diagrams see page 4.56

Standard- frontschilder	Schaltprogramme	Schaltkontakte	Typ	
Standard front plates	Contact arrangements	Switch contacts	Type	
 <p>FB 6002</p>	Umschalter mit 0-Stellung 60° Schaltwinkel <i>Change-over switches with 0-position 60° switching angle</i>			
	1-polig	1 pole	2	Z ___ /1.
	2-polig	2 pole	4	Z ___ /2.
	3-polig	3 pole	6	Z ___ /3.
	4-polig	4 pole	8	Z ___ /12.
	5-polig	5 pole	10	Z ___ /9.
	6-polig	6 pole	12	Z ___ /26.
	7-polig	7 pole	14	Z ___ /234.
	8-polig	8 pole	16	Z ___ /24.
	1-polig, getrennte Kontakte	1 pole, separate contacts	2	Z ___ /235.
2-polig, getrennte Kontakte	2 pole, separate contacts	4	Z ___ /236.	
3-polig, getrennte Kontakte	3 pole, separate contacts	6	Z ___ /237.	
 <p>FB 9009</p>	Umschalter mit 0-Stellung 90° Schaltwinkel <i>Change-over switches with 0-position 90° switching angle</i>			
	1-polig	1 pole	2	Z ___ /19.
	2-polig	2 pole	4	Z ___ /147.
	3-polig	3 pole	6	Z ___ /155.
	3-polig+N (Netzumschalter)	3 pole+N (mains change-over-switches)	8	Z ___ /185.
 <p>FB 4001</p>	Umschalter mit 0-Stellung 40° Schaltwinkel, zweiseitiger Rückzug in 0-Stellung <i>Change-over switches with 0-position 40° switching angle, duplex spring return to 0-position</i>			
	1-polig	1 pole	2	Z ___ /67.
	2-polig	2 pole	4	Z ___ /48.
	3-polig	3 pole	6	Z ___ /65.
	1-polig, getrennte Kontakte	1 pole, separate contacts	2	Z ___ /239.
2-polig, getrennte Kontakte	2 pole, separate contacts	4	Z ___ /240.	
 <p>FB 1011</p>	Umschalter mit 0-Stellung 40°/90° Schaltwinkel einseitiger Rückzug in 0-Stellung <i>Change-over switches with 0-position 40°/90° switching angle, one-sided spring return to 0-position</i>			
	1-polig	1 pole	2	Z ___ /206.
	2-polig	2 pole	4	Z ___ /207.
	3-polig	3 pole	6	Z ___ /208.
 <p>FB 6011</p>	Stufenschalter ohne 0-Stellung 60° Schaltwinkel 3 Stufen <i>Step switches without 0-position 60° switching angle, 3 steps</i>			
	1-polig	1 pole	3	V ___ /155.
	2-polig	2 pole	6	V ___ /161.
	3-polig	3 pole	9	V ___ /167.
	4-polig	4 pole	12	V ___ /1188.
	5-polig	5 pole	15	V ___ /1191.
	6-polig	6 pole	18	V ___ /1193.
	1-polig, getrennte Kontakte	1 pole, separate contacts	3	V ___ /1178.
2-polig, getrennte Kontakte	2 pole, separate contacts	6	V ___ /1180.	



SCHALTGERÄTE

Schaltprogramme/Abwicklungen

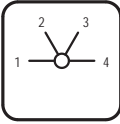
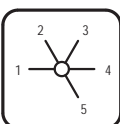
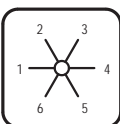
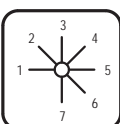
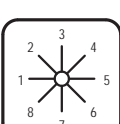

Contact arrangements

Stufenschalter

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

Step switches

Contact diagrams see page 4.56




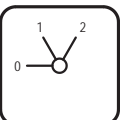
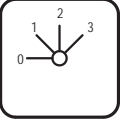

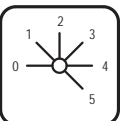
Standardfrontschilder	Schaltprogramme	Schaltkontakte	Typ	
Standard front plates	Contact arrangements	Switch contacts	Type	
 <p>FB 6028</p>	Stufenschalter ohne 0-Stellung 60° Schaltwinkel, 4 Stufen	<i>Step switches without 0-position</i> <i>60° switching angle, 4 steps</i>		
	1-polig	1 pole	4	V ___ /1221.
	2-polig	2 pole	8	V ___ /105.
	3-polig	3 pole	12	V ___ /168.
	4-polig	4 pole	16	V ___ /1189.
	5-polig	5 pole	20	V ___ /1192.
	6-polig	6 pole	24	V ___ /1194.
	1-polig, getrennte Kontakte	1 pole, separate contacts	4	V ___ /1179.
2-polig, getrennte Kontakte	2 pole, separate contacts	8	V ___ /1181.	
 <p>FB 6014</p>	Stufenschalter ohne 0-Stellung 60° Schaltwinkel, 5 Stufen	<i>Step switches without 0-position</i> <i>60° switching angle, 5 steps</i>		
	1-polig	1 pole	5	V ___ /1222.
	2-polig	2 pole	10	V ___ /162.
	3-polig	3 pole	15	V ___ /1184.
4-polig	4 pole	20	V ___ /1190.	
 <p>FB 6019</p>	Stufenschalter ohne 0-Stellung 60° Schaltwinkel, 6 Stufen	<i>Step switches without 0-position</i> <i>60° switching angle, 6 steps</i>		
	1-polig	1 pole	6	V ___ /1223.
	2-polig	2 pole	12	V ___ /163.
3-polig	3 pole	18	V ___ /1185.	
 <p>FB 4006</p>	Stufenschalter ohne 0-Stellung 45° Schaltwinkel, 7 Stufen	<i>Step switches without 0-position</i> <i>45° switching angle, 7 steps</i>		
	1-polig	1 pole	7	V ___ /157.
	2-polig	2 pole	14	V ___ /1182.
3-polig	3 pole	21	V ___ /1186.	
 <p>FB 4009</p>	Stufenschalter ohne 0-Stellung 45° Schaltwinkel, 8 Stufen	<i>Step switches without 0-position</i> <i>45° switching angle, 8 steps</i>		
	1-polig	1 pole	8	V ___ /106.
	2-polig	2 pole	16	V ___ /1183.
3-polig	3 pole	24	V ___ /1187.	
 <p>FB 3022</p>	Stufenschalter ohne 0-Stellung 30° Schaltwinkel, 9 Stufen	<i>Step switches without 0-position</i> <i>30° switching angle, 9 steps</i>		
1-polig	1 pole	9	V ___ /158.	

Stufenschalter

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

Step switches

Contact diagrams see page 4.56

Standardfrontschilder <i>Standard front plates</i>	Schaltprogramme <i>Contact arrangements</i>	Schaltkontakte <i>Switch contacts</i>	Typ <i>Type</i>
 FB 3083	Stufenschalter ohne 0-Stellung 30° Schaltwinkel, 10 Stufen	<i>Step switches without 0-position 30° switching angle, 10 steps</i>	
	1-polig	1 pole	10
			V ___ /153.
 FB 3084	Stufenschalter ohne 0-Stellung 30° Schaltwinkel, 11 Stufen	<i>Step switches without 0-position 30° switching angle, 11 steps</i>	
	1-polig	1 pole	11
			V ___ /159.
 FB 3003	Stufenschalter ohne 0-Stellung 30° Schaltwinkel, 12 Stufen	<i>Step switches without 0-position 30° switching angle, 12 steps</i>	
	1-polig	1 pole	12
			V ___ /160.
 FB 6013	Stufenschalter mit 0-Stellung 60° Schaltwinkel, 2 Stufen	<i>Step switches with 0-position 60° switching angle, 2 steps</i>	
	1-polig	1 pole	2
	2-polig	2 pole	4
	3-polig	3 pole	6
	4-polig	4 pole	8
	5-polig	5 pole	10
	6-polig	6 pole	12
			V ___ /10. V ___ /44. V ___ /170. V ___ /1198. V ___ /1201. V ___ /1203.
 FB 4004	Stufenschalter mit 0-Stellung 45° Schaltwinkel, 3 Stufen	<i>Step switches with 0-position 45° switching angle, 3 steps</i>	
	1-polig	1 pole	3
	2-polig	2 pole	6
	3-polig	3 pole	9
	4-polig	4 pole	12
	5-polig	5 pole	15
			V ___ /1224. V ___ /17. V ___ /18. V ___ /1199. V ___ /1202.
 FB 4087	Stufenschalter mit 0-Stellung 45° Schaltwinkel, 4 Stufen	<i>Step switches with 0-position 45° switching angle, 4 steps</i>	
	1-polig	1 pole	4
	2-polig	2 pole	8
	3-polig	3 pole	12
	4-polig	4 pole	16
			V ___ /12. V ___ /45. V ___ /55. V ___ /1200.
 FB 4088	Stufenschalter mit 0-Stellung 45° Schaltwinkel, 5 Stufen	<i>Step switches with 0-position 45° switching angle, 5 steps</i>	
	1-polig	1 pole	5
	2-polig	2 pole	10
	3-polig	3 pole	15
			V ___ /1225. V ___ /171. V ___ /1195.



SCHALTGERÄTE

Schaltprogramme/Abwicklungen



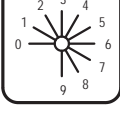


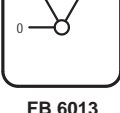

Contact arrangements

Stufenschalter Gruppenschalter

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

Step switches Group switches

Contact diagrams see page 4.56





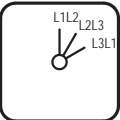
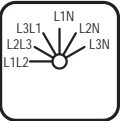
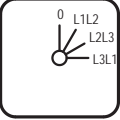
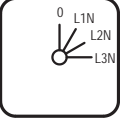
Standard- frontschilder	Schaltprogramme	Schaltkontakte	Typ				
Standard front plates	Contact arrangements	Switch contacts	Type				
 FB 4007	Stufenschalter mit 0-Stellung 45° Schaltwinkel, 6 Stufen 1-polig 2-polig 3-polig	<i>Step switches with 0-position</i> <i>45° switching angle, 6 steps</i> 1 pole 2 pole 3 pole	6 12 18 V ___ /60. V ___ /172. V ___ /1196.				
				 FB 4015	Stufenschalter mit 0-Stellung 45° Schaltwinkel, 7 Stufen 1-polig 2-polig	<i>Step switches with 0-position</i> <i>45° switching angle, 7 steps</i> 1 pole 2 pole	7 14 V ___ /64. V ___ /1197.
 FB 3088	Stufenschalter mit 0-Stellung 30° Schaltwinkel, 9 Stufen 1-polig	<i>Step switches with 0-position</i> <i>30° switching angle, 9 steps</i> 1 pole	9 V ___ /96.				
				 FB 3005	Stufenschalter mit 0-Stellung 30° Schaltwinkel, 10 Stufen 1-polig	<i>Step switches with 0-position</i> <i>30° switching angle, 10 steps</i> 1 pole	10 V ___ /108.
 FB 3009	Stufenschalter mit 0-Stellung 30° Schaltwinkel, 11 Stufen 1-polig	<i>Step switches with 0-position</i> <i>30° switching angle, 11 steps</i> 1 pole	11 V ___ /113.				
				 FB 6013	Gruppenschalter 60° Schaltwinkel, 2 Gruppen 1-polig 2-polig 3-polig	<i>Group switches 60° switching angle, 2 groups</i> 1 pole 2 pole 3 pole	2 4 6 V ___ /46. V ___ /1204. V ___ /174.
 FB 4004	Gruppenschalter 45° Schaltwinkel, 3 Gruppen 1-polig 2-polig 3-polig	<i>Group switches 45° switching angle, 3 groups</i> 1 pole 2 pole 3 pole	3 6 9 V ___ /38. V ___ /1205. V ___ /30.				

**Gruppenschalter
Codierschalter
Voltmeter-Umschalter**

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

**Group switches
Code switches
Voltmeter selector switches**

Contact diagrams see page 4.56

Standardfrontschilder <i>Standard front plates</i>	Schaltprogramme <i>Contact arrangements</i>	Schaltkontakte <i>Switch contacts</i>	Typ <i>Type</i>		
 <p>FB 4004</p>	Gruppenschalter 45° Schaltwinkel, 2 Gruppen in Serienschaltung	<i>Group switches 45° switching angle, 2 groups in series</i>			
	1-polig	<i>1 pole</i>	2	V ___ /1206.	
	2-polig	<i>2 pole</i>	4	V ___ /1207.	
	3-polig	<i>3 pole</i>	6	V ___ /1208.	
 <p>FB 3021</p>	Codierschalter 30° Schaltwinkel, Binär-Code	<i>Code switches 30° switching angle, Binary-Code</i>			
	0-7	<i>0-7</i>	3	V ___ /1403.	
	0-7 Komplement	<i>0-7 complement</i>	3	V ___ /1404.	
	0-7 + Komplement	<i>0-7 + complement</i>	6	V ___ /1405.	
	 <p>FB 3009</p>	0-11	<i>0-11</i>	4	V ___ /1406.
		0-11 Komplement	<i>0-11 complement</i>	4	V ___ /1407.
0-11 + Komplement		<i>0-11 + complement</i>	8	V ___ /1408.	
 <p>FB 3088</p>	Codierschalter 30° Schaltwinkel, BCD-Code	<i>Code switches 30° switching angle, BCD-Code</i>			
	0-9	<i>0-9</i>	4	V ___ /1409.	
	0-9 Komplement	<i>0-9 complement</i>	4	V ___ /1410.	
	0-9 + Komplement	<i>0-9 + complement</i>	8	V ___ /1411.	
 <p>FB 3016</p>	Voltmeter-Umschalter ohne 0-Stellung 30° Schaltwinkel	<i>Voltmeter selector switches without 0-position 30° switching angle</i>			
	3 verkettete Spannungen	<i>3 line voltages</i>	4	V ___ /1144.	
 <p>FB 3103</p>	3 verkettete Spannungen und 3 Phasen gegen N	<i>3 line voltages and 3 phase to N</i>	6	V ___ /1210.	
 <p>FB 3010</p>	Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung 30° Schaltwinkel	<i>Voltmeter selector switches with 0-position 30° switching angle</i>			
	3 verkettete Spannungen	<i>3 line voltages</i>	4	V ___ /3.	
 <p>FB 3006</p>	3 Phasen gegen N	<i>3 phases to N</i>	3	V ___ /2.	



SCHALTGERÄTE

Schaltprogramme/Abwicklungen

Contact arrangements

Voltmeter-Umschalter *Voltmeter selector switches* Amperemeter-Umschalter *Ammeter selector switches*

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

Contact diagrams see page 4.56


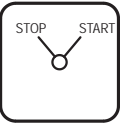

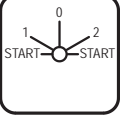
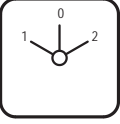


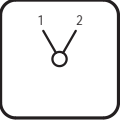
Standardfrontschilder <i>Standard front plates</i>	Schaltprogramme <i>Contact arrangements</i>	Schaltkontakte <i>Switch contacts</i>	Typ <i>Type</i>	
 FB 3004	Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung 30° Schaltwinkel 3 verkettete Spannungen und 3 Phasen gegen N <i>3 line voltages and 3 phases to N</i>	<i>Voltmeter selector switches with 0-position 30° switching angle</i> 6	V ___ /49.	
	 FB 3008	3 verkettete Spannungen und 1 Phase gegen N <i>3 line voltages and 1 phase to N</i>	5	V ___ /4.
	 FB 3002	3 verkettete Spannungen für 2 Netze <i>3 line voltages for 2 mains</i>	8	V ___ /188.
 FB 9001	Voltmeter-Amperemeter Umschalter 90° Schaltwinkel 3 Spannungen, 3 Ströme <i>3 voltages, 3 currents</i>	<i>Voltmeter-ammeter selector switches 90° switching angle</i> 10	V ___ /1146.	
 FB 9042	Amperemeter-Umschalter ohne 0-Stellung 90° Schaltwinkel 1-polig, 3 Wandlerkreise 2-polig, 3 Wandlerkreise <i>1 pole, 3 transformer circuits 2 pole, 3 transformer circuits</i>	6 9	V ___ /1212. V ___ /1216.	
	 FB 9023	1-polig, 4 Wandlerkreise 2-polig, 4 Wandlerkreise <i>1 pole, 4 transformer circuits 2 pole, 4 transformer circuits</i>	8 12	V ___ /1214. V ___ /1217.
 FB 9002	Amperemeter-Umschalter mit 0-Stellung 90° Schaltwinkel 1-polig, 1 Wandlerkreis <i>1 pole, 1 transformer circuit</i>	2	V ___ /1211.	
	 FB 9009	2-polig, 2 Wandlerkreise <i>2 pole, 2 transformer circuits</i>	6	V ___ /1215.
	 FB 9003	1-polig, 3 Wandlerkreise 2-polig, 3 Wandlerkreise <i>1 pole, 3 transformer circuits 2 pole, 3 transformer circuits</i>	6 9	V ___ /147. V ___ /1145.

Schalter mit Rückzug Wendeschalter

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

Spring-return switches Reversing switches

Contact diagrams see page 4.56

Standard- frontschilder	Schaltprogramme	Schaltkontakte	Typ	
Standard front plates	Contact arrangements	Switch contacts	Type	
 <p>FB 4024</p>	Ein-Schalter 40° Schaltwinkel, Rückzug in 0-Stellung	<i>On switches 40° switching angle, spring return to 0-position</i>		
	1-polig	1 pole	1	A ___ /227.
	2-polig	2 pole	2	A ___ /228.
	3-polig	3 pole	3	A ___ /229.
 <p>FB 4014</p>	Ein-Aus-Schalter 40° Schaltwinkel, Rückzug in STOP-Stellung	<i>On-Off switches 40° switching angle, spring return to STOP-position</i>		
	1-polig	1 pole	2	Z ___ /212.
	1-polig, getrennte Kontakte	1 pole, separate contacts	2	Z ___ /241.
 <p>FB 1039</p>	Ein-Aus-Schalter mit Raststellung 90°/40° Schaltwinkel, Rückzug in Stellung 1	<i>On-Off switches with indexing position 90°/40° switching angle, spring return to position 1</i>		
	1-polig	1 pole	2	Z ___ /213.
	2-polig	2 pole	4	Z ___ /243.
	1-polig, getrennte Kontakte	1 pole, separate contacts	2	Z ___ /242.
 <p>FB 1001</p>	Rückzug in Stellung 1 oder 2	<i>Spring return in position 1 or 2</i>		
	1-polig, 60°/30°	1 pole 60°/30°	3	Z ___ /214.
	1-polig, getrennte Kontakte 60°/30°	1 pole, separate contacts 60°/30°	3	Z ___ /244.
 <p>FB 6002</p>	Wendeschalter 60° Schaltwinkel	<i>Reversing switches 60° switching angle</i>		
	2-polig	2 pole	4	W ___ /2.
	3-polig	3 pole	5	W ___ /3.
 <p>FB 1024</p>	3-polig, einseitiger Rückzug in 0-Stellung, 60°/30°	<i>3pole, one-sided spring return to 0-position, 60°/30°</i>	5	W ___ /5.
 <p>FB 3030</p>	Wendeschalter 30° Schaltwinkel	<i>Reversing switches 30° switching angle</i>		
	3-polig, zweiseitiger Rückzug in 0-Stellung, 30°	3pole, duplex spring return to 0-position, 30°	5	W ___ /7.
 <p>FB 6018</p>	Wendeschalter 60° Schaltwinkel	<i>Reversing switches 60° switching angle</i>		
	3-polig, ohne 0-Stellung	3pole, without 0-position	5	W ___ /12.



SCHALTGERÄTE

Schaltprogramme/Abwicklungen

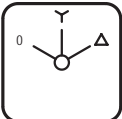
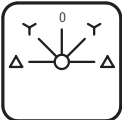
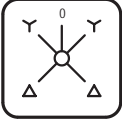
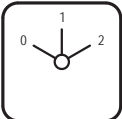
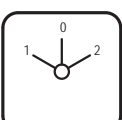
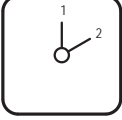
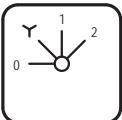
Contact arrangements

Stern-Dreieck-Schalter Polumschalter

Schaltbilder siehe ab Seite 4.56

Star-delta switches Multi-speed switches

Contact diagrams see page 4.56


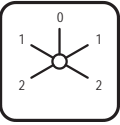
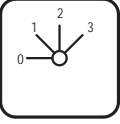
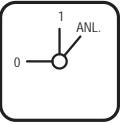
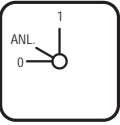
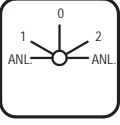
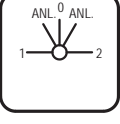

Standard- frontschilder	Schaltprogramme	Schaltkontakte	Typ	
Standard front plates	Contact arrangements	Switch contacts	Type	
 <p>FB 6003</p>	Stern-Dreieck Schalter 60° Schaltwinkel	<i>Star-delta switches 60° switching angle</i>		
	Standard	<i>standard</i>	8	S ___ /1.
	mit I-Kontakt für Schützsteuerung	<i>with I-contact for contactor control</i>	10	S ___ /26.
	mit I-Kontakt für Schützsteuerung ohne Netzkontakte	<i>with I-contact for contactor control without mains contacts</i>	7	S ___ /2.
	für einzelkompensierte Motoren	<i>for individually compensated motors</i>	8	S ___ /5.
 <p>FB 4002</p>	2 Drehrichtungen, 45°	<i>2 rotating directions, 45°</i>	10	S ___ /3.
	 <p>FB 1032</p>	2 Drehrichtungen mit I-Kontakt, 45°/90°	<i>2 rotating directions with I-contact, 45°/90°</i>	12
2 Drehrichtungen, 45°/90°, für einzelkompensierte Motoren		<i>2 rotating directions, 45°/90°, for individually compensated motors</i>	10	S ___ /27.
 <p>FB 6012</p>		Polumschalter 60° Schaltwinkel	<i>Multi speed switches 60° switching angle</i>	
	2 Drehzahlen, Dahlanderschaltung	<i>2-speed switches, tapped windings</i>	8	P ___ /1.
	2 Drehzahlen, Dahlanderschaltung, mit I-Kontakt für Schützsteuerung	<i>2-speed switches, tapped windings, with I-contact for contactor control</i>	10	P ___ /2.
	2 Drehzahlen, getrennte Wicklungen	<i>2-speed switches, 2 separate windings</i>	6	P ___ /7.
 <p>FB 6002</p>	2 Drehzahlen, Dahlanderschaltung	<i>2-speed switches, tapped windings,</i>	8	P ___ /5.
	2 Drehzahlen, getrennte Wicklungen	<i>2-speed switches, 2 separate windings</i>	6	P ___ /48.
 <p>FB 6047</p>	2 Drehzahlen, Dahlanderschaltung, ohne 0-Stellung	<i>2-speed switches, tapped windings, without 0-position</i>	8	P ___ /127.
	 <p>FB 4089</p>	2 Drehzahlen, Dahlanderschaltung, mit Anlassstellung, 45°	<i>2-speed switches, tapped windings, with starting position, 45°</i>	11

**Polumschalter
Einphasen-
Anlass-Schalter**

Schalbilder siehe ab Seite 4.56

**Multi-speed switches
Single-phase starter
switches**

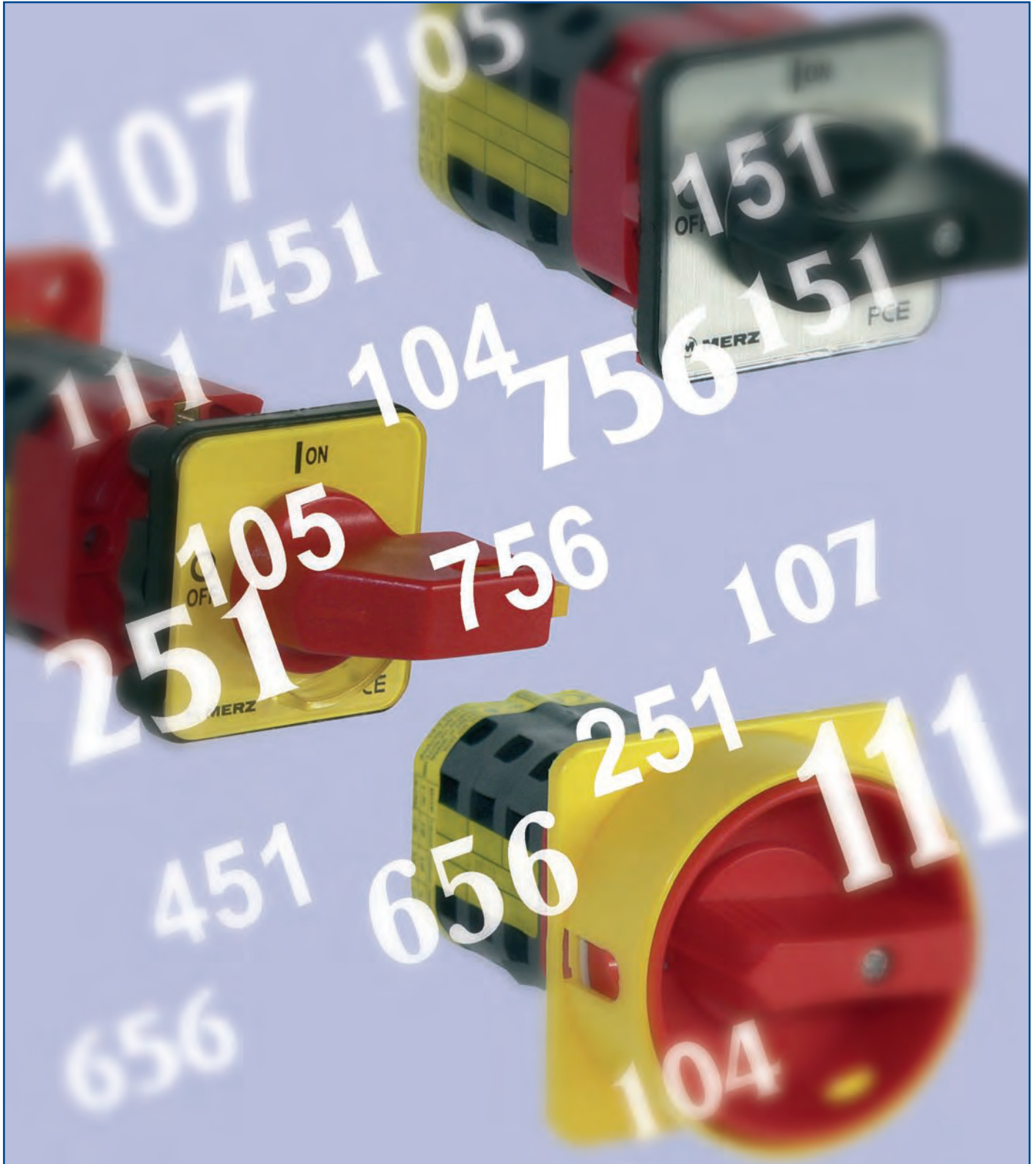
Contact diagrams see page 4.56

Standard- frontschilder	Schaltprogramme	Schaltkontakte	Typ	
Standard front plates	Contact arrangements	Switch contacts	Type	
 <p>FB 4003</p>	<p>Polumschalter 45° Schaltwinkel</p> <p>2 Drehzahlen, Dahlanderschaltung, 2 Drehrichtungen</p>	<p><i>Multi-speed switches 45° switching angle</i></p> <p>2-speed switches, tapped windings, 2 rotating directions</p>	<p>12</p> <p>P ___ /3.</p>	
	 <p>FB 6108</p>	<p>2 Drehzahlen, getrennte Wicklungen, 2 Drehrichtungen, 60°</p>	<p>2-speed switches, 2 separate windings, 2 rotating directions, 60°</p>	<p>10</p> <p>P ___ /24.</p>
	 <p>FB 4004</p>	<p>3 Drehzahlen, Dahlanderschaltung, 1. und 2. Drehzahl, 45°</p> <p>3 Drehzahlen, Dahlanderschaltung, 1. und 3. Drehzahl</p> <p>3 Drehzahlen, Dahlanderschaltung, 2. und 3. Drehzahl</p>	<p>3-speed switches, tapped windings, 1. and 2. speed, 45°</p> <p>3-speed switches, tapped windings, 1. and 3. speed</p> <p>3-speed switches, tapped windings, 2. and 3. speed</p>	<p>11</p> <p>P ___ /9.</p> <p>P ___ /10.</p> <p>P ___ /11.</p>
 <p>FB 1038</p>	<p>Einphasen-Anlassschalter 30°/60° Schaltwinkel</p> <p>mit Rückzug in Stellung 1, 90°/40°</p>	<p><i>Single-phase starter switches 30°/60° switching angle</i></p> <p>with spring return to position 1, 90°/40°</p>	<p>3</p> <p>E ___ /1.</p>	
	 <p>FB 1042</p>	<p>mit Rückzug in 0-Stellung</p>	<p>with spring return to 0-position</p>	<p>3</p> <p>E ___ /2.</p>
	 <p>FB 1043</p>	<p>mit Rückzug in Stellung 1, 2 Drehrichtungen</p>	<p>with spring return to position 1, 2 rotating directions</p>	<p>6</p> <p>E ___ /3.</p>
	 <p>FB 1044</p>	<p>mit Rückzug in 0-Stellung, 2 Drehrichtungen</p>	<p>with spring return to 0-position, 2 rotating directions</p>	<p>6</p> <p>E ___ /4.</p>
	 <p>FB 6002</p>	<p>2 Drehrichtungen, 60°, mit Betriebskondensator</p>	<p>reversing, 60°, with operating capacitor</p>	<p>7</p> <p>E ___ /5.</p>



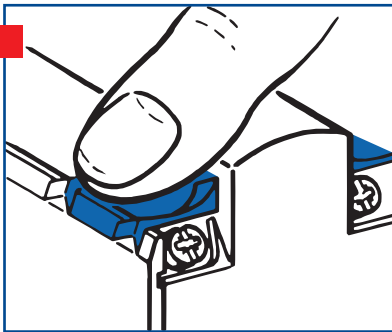
SCHALTGERÄTE

Leistungsdaten der Baureihen
Technical data of series



Merkmale

Features



Berührungsschutz nach VDE 0106 Teil 100 und VBG 4

Protection against contact acc. to VDE 0106 part 100 and VBG 4

fingersicher

finger-proof

Baureihen Series	107	104	105	151*	251*	451*			
------------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	--	--	--

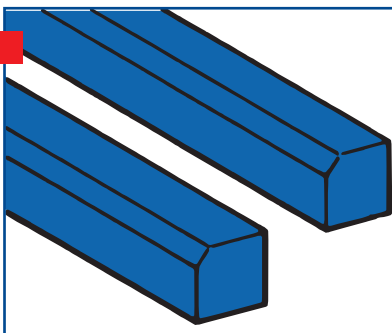
* außer den Verbindungen (Brücken) von Schaltkammer zu Schaltkammer, diese werden auf Wunsch als isolierte Drahtbrücken geliefert.

*except connectors (links) from contact chamber to contact chamber, these will be delivered as insulated wirings on request

eingeschränkt

partially

Baureihen Series	111	656	756						
------------------	------------	------------	------------	--	--	--	--	--	--



**Material der Schalterachse
Abmessungen in mm**

*Material of the switch shaft
Dimensions in mm*

glasfaserverstärkter Kunststoff

reinforced plastics

Baureihen Series	107 4x4	104 6x6	105 6x6	151 6x6					
------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--	--	--	--	--

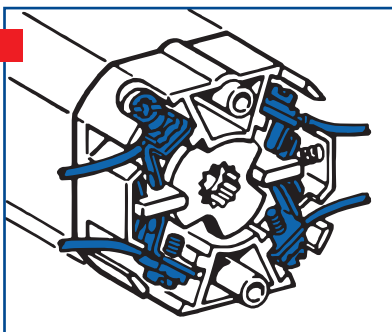
Stahl

steel

Baureihen Series	111 6x6	151* 6x6	251 6x6	451 6x6	656 7x7	756 7x7			
------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--	--	--

*ohne UL und CSA

*no UL and CSA certificate



Anzahl der Strombahnen je Schaltkammer

Number of current paths per contact chamber

2 Strombahnen

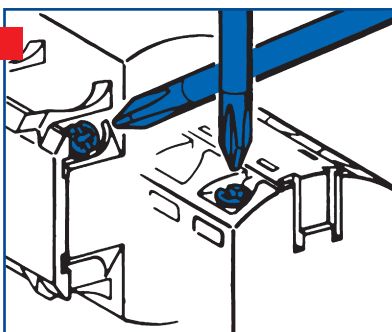
2 current paths

Baureihen Series	107	104	105	151	251	451	656	756	
------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--

3 Strombahnen

3 current paths

Baureihen Series	111								
------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--



Zugänglichkeit der Anschlussschrauben

Accessing of terminal screws

axial

axial

Baureihen Series	107	104							
------------------	------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

seitlich

lateral

Baureihen Series	105	111	151	251	451	656	756		
------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--	--



SCHALTGERÄTE

Leistungsdaten der Baureihen MN Technical data of series MN

Konstruktionsmerkmale

Die Nockenschalter besitzen je nach Schaltprogramm Schaltkammern, mit 1, 2 oder 3 (nur Baureihe 111) doppelt unterbrechenden Strombahnen. Jede Strombahn besteht aus 2 fest gelagerten Anschlusswinkeln und einer beweglichen Kontaktbrücke, die durch das Schaltdruckstück geführt wird. Die Kontaktbrücke wird durch den Schaltnocken zwangsweise geöffnet und durch die Kontaktfeder geschlossen.

Das zur Fixierung der einzelnen Schaltstellungen notwendige Rastwerk ist mit verschiedenen Drehmomenten und 4 Schaltwinkeln kombinierbar. Die fingersicheren Nockenschalter sind mit unverlierbaren Plus-Minus-Anschlusschrauben ausgerüstet.

Alle Anschlusspunkte haben eine Schraubendreherführung, trichterförmige Leitungseinführungen und sind kammerförmig ausgelegt. Leiterendanschlüsse garantieren die richtige Einstecktiefe.

Construction features

Depending on the contact arrangement, the cam switches are fitted with contact chambers having 1, 2 or 3 (only series 111) double interrupting current paths. Each current path consists of 2 fixed extension terminals and one movable contact bridge which is carried by the plunger. The contact bridge is positively opened by the cam and closed by the contact spring. The indexing that is needed to hold the switch in the different switching positions can be arranged to provide different switching torques and 4 switching angles.

The finger-proof cam switches are made with captive plus-minus screws. All terminals have a screwdriver guide, funnel-shaped cable entries and chamber shaped configuration. Cable end stops warrant the correct insertion depth.

Allgemeine Leistungsdaten

General technical data

Umgebungstemperatur offen °C +50/-25
max./min. gekapselt °C +40/-25

Ambient air temperature open °C +50/-25
max./min. encapsulated °C +40/-25

Klimafestigkeit
feuchte Wärme konstant, (DIN IEC 68 Teil 2-3)
feuchte Wärme zyklisch, (DIN IEC 68 Teil 2-30)

Climatic resistance
damp heat constant, (DIN IEC 68 part 2-3)
damp heat cyclic, (DIN IEC 68 part 2-30)

Belastbarkeit bei Aussetzbetrieb S3
(VDE 0530 Teil 1) AB: 60/40/25% ED: 1.3/1.6/2.0 x I₀

Load capacity in intermittent operation S3
(VDE 0530 Teil 1) 60/40/25% duty factor: 1.3/1.6/2.0 x I₀

Einbaulage beliebig

Mounting position optional

Schaltwinkel 30°, 45°, 60° oder 90°

Switching angle 30°, 45°, 60° or 90°

Gleichstrom
Die Schaltleistung hängt von einer Mindestbetätigungsgeschwindigkeit ab. Bei L/R ≤ 50 ms wird der Bemessungsbetriebsstrom I₀ beherrscht. Eine Strombahn unterbricht bis zu 30 V-. Bei größeren Spannungen werden entsprechend mehrere Strombahnen in Reihe geschaltet.

Direct current
The switching capacity depends on a minimum operating speed. For L/R ≤ 50 ms the rated operational current I₀ can be dealt with. One current path breaks up to 30 V-. With higher voltages several current paths are connected in series.

Fehlschaltungssicherheit
Bei ≤ 10 mA und 24 V- (trockene Stromkreise) empfiehlt es sich, vergoldete Kontakte zu verwenden.

Control circuit reliability
For ≤ 10 mA and 24 V- (dry circuits) it is recommendable to use gold-plated contacts.


Technische Daten

Specifications

entspr. IEC 947-3, EN 60947-3
(DIN VDE 0660 Teil 107), UL und CSA

acc.to IEC 947-3, EN 60947-3
(DIN VDE 0660 part 107), UL and CSA

* Serie 107 nicht in allen Einsatzarten lieferbar
* Series 107 not available in all applications

Baureihe		Series		107*	104	105	111	151	251	451	656	756
Bemessungsbetriebsstrom I_{e} AC 21 A		Rated operational current I_{e} AC 21 A	A	10	20	20	20	25	32	50	80 ¹⁾	125
Bemessungsbetriebsspannung U_{e}		Rated operational voltage U_{e}	V	500	690	690	690	690	690	690	500	500
Bemessungsdauerstrom I_{th} (offen)		Rated uninterrupted current I_{th} (open)	A	10	25	25	25	32	40	63	80 ¹⁾	125 ¹⁾
Bemessungsdauerstrom I_{tho} (gekapselt)		Rated uninterrupted current I_{tho} (encapsulated)	A	10	20	20	20	25	40	63	80 ¹⁾	125 ¹⁾
Nennisolationsspannung U_{i}		Rated insulation voltage U_{i}										
Isolationsgruppe C nach VDE 0110		Insulation group C acc. VDE 0110	V	500	690	690	690	690	690	690	500	500
Bemessungs-Stoßspannungs- festigkeit U_{imp} (III/3)		Rated impulse withstand voltage U_{imp} (III/3)	kV	4	6	6	6	6	6	6	6	6
Schaltvermögen		Making/breaking capacity										
Gebrauchskategorie AC 3		Utilisation category AC 3										
Motorschalter 230 V 3~		Motor switch 230 V 3~	kW	1,5	3	3	4	5,5	7,5	11	22	22
für betriebsmäßiges		for operational	kW	2,2	5,5	5,5	5,5	7,5	11	18,5	37	45
Schalten 690 V 3~		switching 690 V 3~	kW	-	5,5	5,5	7,5	11	15	22	37 ³⁾	45 ³⁾
Einphasenmotor 230 V		Single-phase motor 230 V	kW	0,55	2,2	2,2	2,2	3	4	5,5	11	11
400 V		400 V	kW	0,75	3	3	3	4	5,5	7,5	15	18,5
Gebrauchskategorie AC 23A(B)		Utilisation category AC 23A(B)										
Motorschalter 230 V 3~		Motor switch 230 V 3~	kW	1,5	4	4	5	7,5	11	15	22	37
Hauptschalter 400 V 3~		Main switch 400 V 3~	kW	2,2	7,5	7,5	7,5	11	15	22	37	45
Wartungsschalter 690 V 3~		Maintenance switch 690 V 3~	kW	-	7,5	7,5	7,5	15	18,5	30	37 ³⁾	45 ³⁾
Kurzschlussfestigkeit		Short-circuit capacity										
Max. Vorsicherung (gL-Char.)		Max. fuse rating (gL)	A	10	25	25	25	35	50	63	125	160
bedingter Bemessungs- kurzschlussstrom		Rated conditional short-circuit current	kA _{eff}	6	10	4	6	6	6	6	-	-
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit I_{cw} 1sec		Rated short-time withstand current I_{cw} (1-S-current)	A	95	192	240	240	300	400	600	1200	1550
Bemessungskurzschluss- einschaltvermögen I_{cm}		Rated short circuit making capacity I_{cm}	A	-	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4
Trenneigenschaft bis		Isolating characteristic up to	V~	250	500	500	500	500	690	690	500	500
Anschlussquerschnitt ein- bzw. mehrdrähtig feindrähtig mit Hülse	min./max. min./max.	Terminal cross section solid or multi-stranded finely stranded with ferrule	mm ² mm ²	0,75-1,5 0,75-1,5	1,0 - 4 1,0 - 2,5	1,0 - 4 1,0 - 2,5	1,0 - 4 1,0 - 2,5	1,0 - 4 1,5 - 2,5	1,0 - 6 1,0 - 4,0	1,5 - 10 1,5 - 6,0	1,5 - 25 1,5 - 16	1 - 35 1,5 - 35
Anschluss-Schrauben Drehmoment Anschluss-Schrauben		Terminal screws Torque terminal screws	Nm	M2,5 0,7	M3 0,8	M3 0,8	M3,5 1,0	M3,5 1,0	M4 1,8	M5 2,2	M8 3,5	2xM4 3,5
Mechanische Lebensdauer Schaltspiele		Mechanical life operating cycles		1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶
Umgebungstemperatur max./min.	offen gekapselt	Ambient temperature max./min.	°C °C	+50/-25 +40/-25	+50/-25 +40/-25	+50/-25 +40/-25	+50/-25 +40/-25	+50/-25 +40/-25	+50/-25 +40/-25	+50/-25 +40/-25	+50/-25 +40/-25	+50/-25 +40/-25
		General purpose 3-phase										
Bemessungsbetriebsstrom		rated operational current	A V	10 300	16 600	16 600	10 600	20 600	25 600	40 600	80 600	100 600
Gebrauchskategorie (3-phasig)	AC 3 220/240 V 3~ 440/480 V 3~ 550/600 V 3~	Utilisation category AC 3 Motor 3-phase 220/240 V 3~ 440/480 V 3~ 550/600 V 3~	hp hp hp	1 - -	3 5 5	3 5 5	3 1 ²⁾ 1 ²⁾	5 10 10	7,5 20 20	10 30 30	25 50 50	30 60 60
Gebrauchskategorie (1-phasig)	AC 3 110/120 V 220/240 V	Utilisation category AC 3 Motor 1-phase (2 pole) 110/120 V 220/240 V	hp hp	0,33 0,75	0,5 1,5	0,5 1,5	1,0 1,5	1,0 3,0	1,5 3,0	2,0 5,0	7,5 15,0	10,0 20,0
Anschlussquerschnitt		Cable cross section	AWG-No	18 - 14	16 - 10	16 - 10	16 - 10	16 - 10	14 - 8	14 - 6	14 - 4	14 - 1

¹⁾ 656=100A, 756=160A bei Verwendung von Anschlusswinkeln / ¹⁾ 656=100A, 756=160A if extension terminal are used

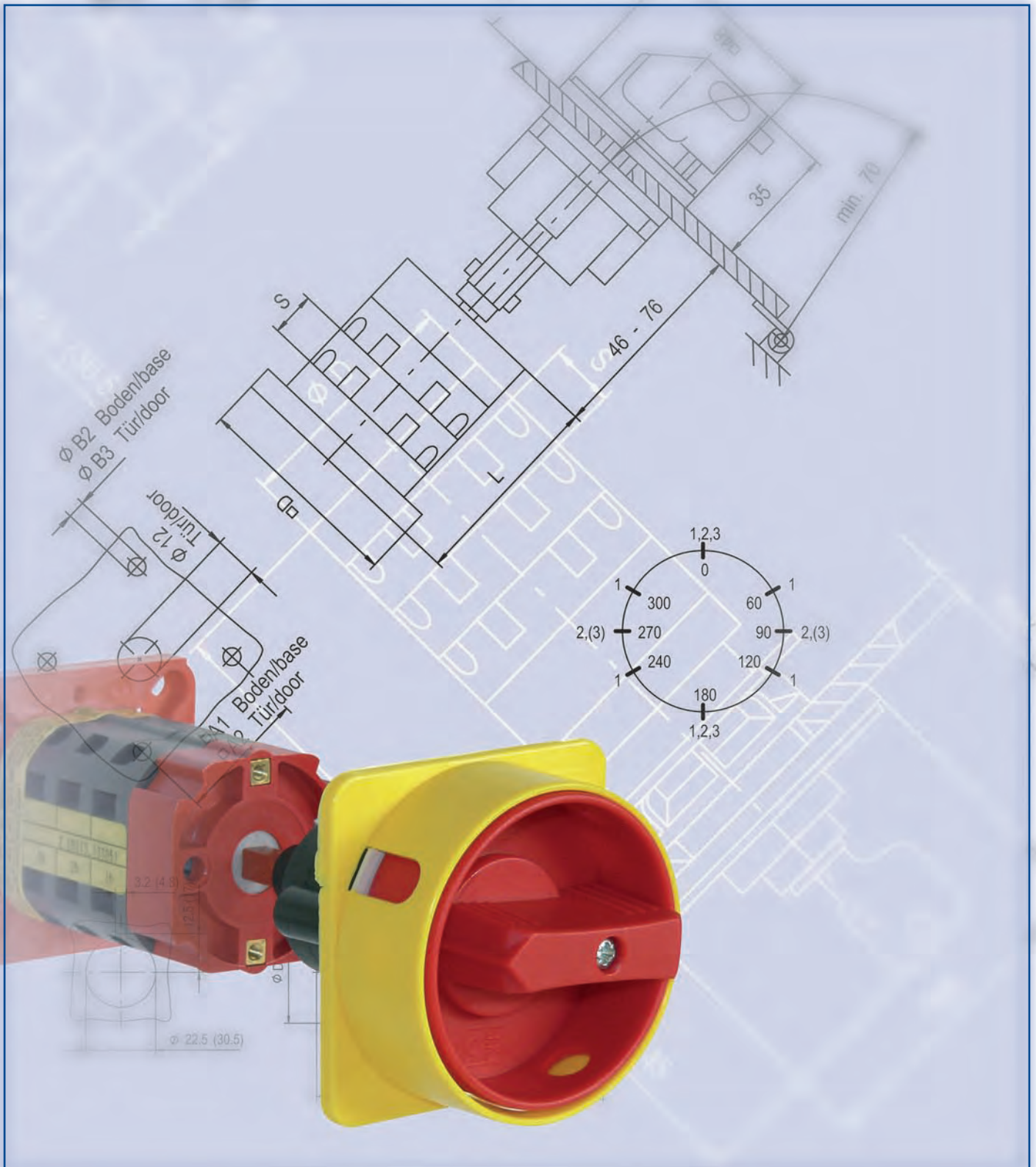
²⁾ Kurzschlussstrom begrenzt durch Sicherungen / ²⁾ short circuit current limited by fuse

³⁾ Prüfung bei Betriebsspannung 3x500V AC / ³⁾ tested with 3x500V AC

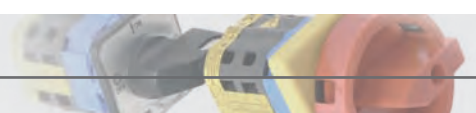


SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen Applications / Dimensions



		Seite/Page
■	Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung	<i>Front 4-hole mounting</i> 4.22
■	Fronteinbau mit 2-Lochbefestigung	<i>Front 2-hole mounting</i> 4.26
■	Fronteinbau mit Zentralbefestigung	<i>Front central mounting</i> 4.28
■	Verteilereinbau	<i>Distribution board mounting</i> 4.32
■	Bodeneinbau	<i>Base mounting</i> 4.32
■	Zwischenbau	<i>Rear mounting</i> 4.34
■	Wandaufbau, Kunststoffgehäuse	<i>Wall mounting, plastic enclosures</i> 4.38
■	Wandaufbau, Kunststoffgehäuse mit Gerätestecker	<i>Wall mounting, plastic enclosures with plug</i> 4.42
■	Wandaufbau, Aluminiumgußgehäuse	<i>Wall mounting, aluminium cast enclosures</i> 4.44
■	Wandaufbau, Aluminiumgußgehäuse mit Gerätestecker	<i>Wall mounting, aluminium cast enclosures with plug</i> 4.44





SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

■ Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung

Front
4-hole mounting



IP 55

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung

mit Griff/Frontschild
schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

Front
4-hole mounting

with handle/front plate
black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0200	0200.02
105	0200	0200.02
111	0400	0400.02
151	0200	0200.02
251	0400	0400.02
451	0400	0400.02
656	0600	0600.02
756	0600	0600.02



IP 55

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung Frontschild und Griff der nächsten Baugröße

mit Griff/Frontschild
schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

Front
4-hole mounting front plate
and handle next
larger size

with handle/front plate
black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0400	0400.02
105	0400	0400.02
111	0600	0600.02
151	0400	0400.02
251	0600	0600.02
451	0600	0600.02



IP 55

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung Vorhängeschloßsperre für 2-Vorhängeschlösser

mit Griff/Frontschild
schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

Front
4-hole mounting
lockout handle
for 2 padlocks

with handle/front plate
black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0200-EVS	0200-EV
105	0200-EVS	0200-EV
151	0200-EVS	0200-EV



IP 55

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung Vorhängeschloßsperre für 3-Vorhängeschlösser

mit Griff/Frontschild
schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

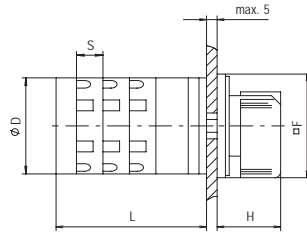
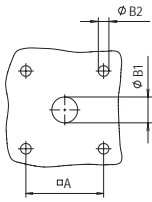
größere Befestigungsmaße
auf Anfrage

Front
4-hole mounting
lockout handle
for 3 padlocks

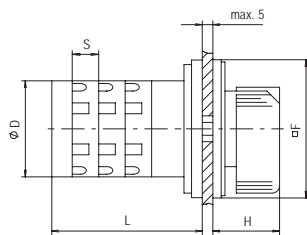
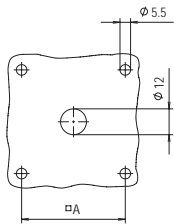
with handle/front plate
black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

larger mounting dimensions
on request

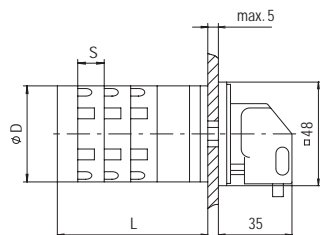
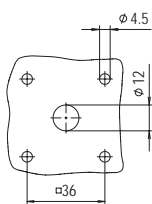
für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
104	1551	1550
105	1551	1550
151	1551	1550
251	1851	1850
451	1851	1850



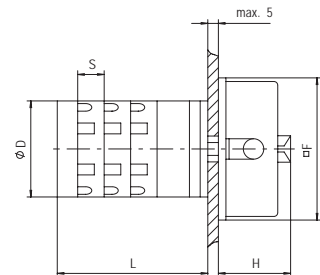
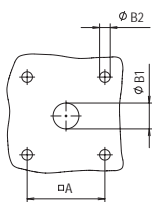
Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A	B1	B2	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	12	4,5	44	48	29	16	41	57	73	89
105	36	12	4,5	44	48	29	12,5	34	46,5	59	71,5
111	48	12	5,5	52	64	33	12	46	46/58	58	70
151	36	12	4,5	49	48	29	12,5	45,5	58	70,5	83
251	48	12	5,5	63	64	33	12,5	49	61,5	74	86,5
451	48	12	5,5	72	64	33	17,5	54	71,5	89	106,5
656	68	15	5,5	80	88	35	16	54	70	86	102
756	68	15	5,5	86	88	35	26,5	64	90,5	117	143,5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)					L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	48	44	64	33	16	41	57	73	89
105	48	44	64	33	12,5	34	46,5	59	71,5
111	68	52	88	35	12	46	46/58	58	70
151	48	49	64	33	12,5	45,5	58	70,5	83
251	68	63	88	35	12,5	49	61,5	74	86,5
451	68	72	88	35	17,5	54	71,5	89	106,5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	44	16	41	57	73	89
105	44	12,5	34	46,5	59	71,5
151	49	12,5	45,5	58	70,5	83



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)						L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A	B2	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	4,5	44	66	32	16	41	57	73	89
105	36	4,5	44	66	32	12,5	34	46,5	59	71,5
151	36	4,5	49	66	32	12,5	45,5	58	70,5	83
251	48	5,5	63	86	39	12,5	49	61,5	74	86,5
451	48	5,5	72	86	39	17,5	54	71,5	89	106,5



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung

Front 4-hole mounting



IP 55

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser größere Befestigungsmaße

mit Griff/Frontschild schwarz/grau sw/gr oder rot/gelb rt/ge

Baureihen 656 und 756 mit zusätzlicher Klemmenabdeckung
Auslaufotypen

Front 4-hole mounting lockout handle for 3 padlocks larger mounting dimensions

with handle/front plate black/grey bk/gy or red/yellow rd/ye

series 656 and 756 with additional terminal cover

Phase out types

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
105	1051	1050
151	1051	1050
251	1051	1050
451	1051	1050
656	1151	1150
756	1151	1150



IP 55

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung ohne Frontschild

mit Griff schwarz sw

Front 4-hole mounting without front plate

with handle black bk

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw bk	
104	0100	
105	0100	
111	0100	
151	0100	
251	0100	
451	0100	
656	0100	
756	0100	



IP 54

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung Einbau von vorn

mit Griff/Frontschild schwarz/silber sw/si

Front 4-hole mounting from front

with handle/front plate black/silver bk/si

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	
104	0406	
105	0406	



IP 54

Fronteinbau mit 4-Lochbefestigung Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser Einbau von vorn

mit Griff/Frontschild schwarz/grau sw/gr oder rot/gelb rt/ge

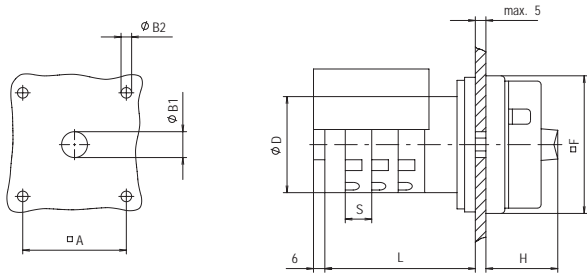
Auslaufotypen

Front 4-hole mounting lockout handle for 3 padlocks mounting from front

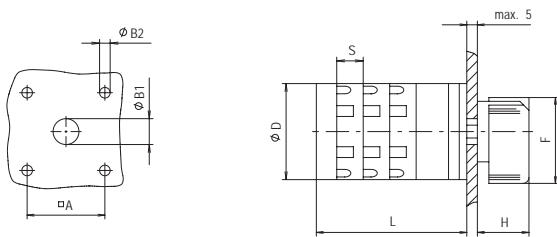
with handle/front plate black/grey bk/gy or red/yellow rd/ye

Phase out types

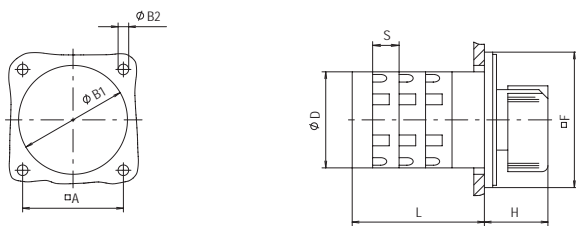
für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
105	1000-FSW	1000
151	1000-FSW	1000
251	1100-FSW	1100
451	1100-FSW	1100
656	1100-FSW	1100



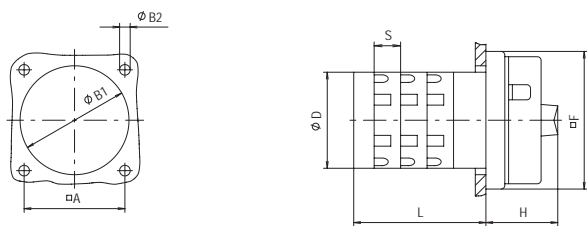
Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A	B1	B2	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
105	48	12	5.2	44	66	40	12.5	34	46.5	59	71.5
151	48	12	5.2	49	66	40	12.5	45.5	58	70.5	83
251	48	12	5.2	63	66	40	12.5	49	61.5	74	86.5
451	48	12	5.2	72	66	40	17.5	54	71.5	89	106.5
656	68	15	5.5	80	96	41	16	54	70	86	102
756	68	15	5.5	86	96	41	26.5	64	90.5	117	143.5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A	B1	B2	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	12	4.5	44	39	24	16	41	57	73	89
105	36	12	4.5	44	39	24	12.5	34	46.5	59	71.5
111	48	12	5.5	52	51	26	12	46	46/58	58	70
151	36	12	4.5	49	39	24	12.5	45.5	58	70.5	83
251	48	12	5.5	63	51	26	12.5	49	61.5	74	86.5
451	48	12	5.5	72	51	26	17.5	54	71.5	89	106.5
656	68	15	5.5	80	68	29	16	54	70	86	102
756	68	15	5.5	86	68	29	26.5	64	90.5	117	143.5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A	B1	B2	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	48	48	5.2	44	64	33	16	41	57	73	89
105	48	48	5.2	44	64	33	12.5	34	46.5	59	71.5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A	B1	B2	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
105	48	48	5.2	44	66	40	12.5	34	46.5	59	71.5
151	48	52	5.2	49	66	40	12.5	36.5	49	61.5	74
251	48	71	5.2	63	66	40	12.5	40	52.5	65	77.5
451	48	80	5.2	72	66	40	17.5	45	62.5	80	97.5
656	68	88	5.5	80	96	41	16	45	61	77	93



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

■ Fronteinbau mit 2-Lochbefestigung

Front
2-hole mounting



IP 54*

Fronteinbau mit 2-Lochbefestigung

mit Griff/Frontschild
schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

* 107 IP44
104,105 IP55

Front
2-hole mounting

with handle/front plate
black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
107	0150	0150.02
104	0201	0201.02
105	0201	0201.02
111	0401	0401.02
151	0201	0201.02
251	0401	0401.02
451	0401	0401.02



IP 54

Fronteinbau mit 2-Lochbefestigung rückwärtige Schutzhaube

mit Griff/Frontschild
schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

* 104,105 IP55

Front
2-hole mounting rear
protecting cover

with handle/front plate
black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0280	0280.02
105	0280	0280.02
111	0480	0480.02
151	0280	0280.02



IP 54*

Fronteinbau mit 2-Lochbefestigung Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser

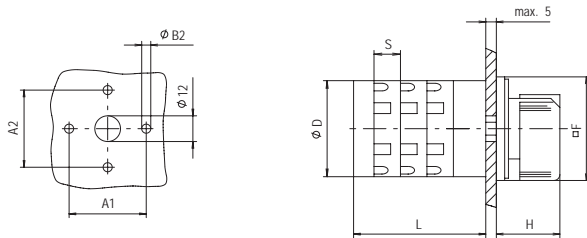
mit Griff/Frontschild
schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

* 104,105 IP55

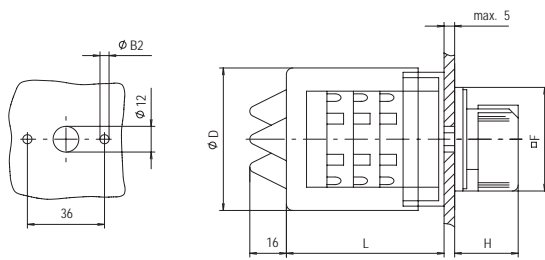
Front
2-hole mounting lockout
handle for 3 padlocks

with handle/front plate
black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

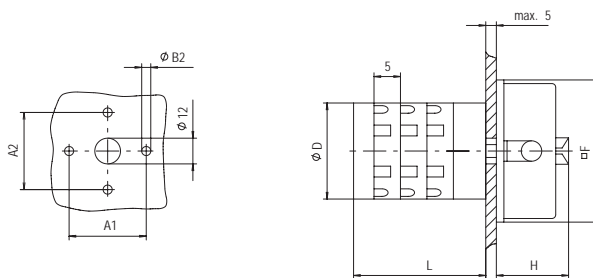
für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
104	1505	1504
105	1505	1504
151	1505	1504
251	1505	1504
451	1505	1504



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
107	-	20	3.2	26	30	23	12	33.5	45.5	57.5	69.5
104	36	-	4	44	48	29	16	41	57	73	89
105	36	-	4	44	48	29	12.5	34	46.5	59	71.5
111	36	-	4.5	52	64	33	12	37	37/49	49	63
151	-	36	3.5	49	48	29	12.5	36.5	49	61.5	74
251	-	36	4.5	63	64	33	12.5	40	52.5	65	77.5
451	-	36	4.5	72	64	33	17.5	45	63.5	80	97.5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)					L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	B2	D	F	H		1/2	3/4	5/6	7/8
105	4	55	48	29		74	74	99	99
111	4.5	69	64	33		89	89	89	89
151	3.5	55	48	29		74	74	99	99



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	-	4	44	66	32	16	41	57	73	89
105	36	-	4	44	66	32	12.5	34	46.5	59	71.5
151	-	36	3.5	49	66	32	12.5	36.5	49	61.5	74
251	-	36	4.5	63	66	32	12.5	40	52.5	65	77.5
451	-	36	4.5	72	66	32	17.5	45	63.5	80	97.5



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

Fronteinbau mit Zentralbefestigung

Front central mounting



IP 65

Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22,5 und 30,5 mm*

mit Griff/Frontschild
schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

* 107 16/22.5mm

Front central mounting 22.5 and 30.5 mm*

with handle/front plate
black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
107	0160	0160.02
104	0260	0260.02
105	0260	0260.02
111	0460	0460.02
151	0260	0260.02
251	0460	0460.02



IP 65

Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22,5 und 30,5 mm Frontschild und Griff der nächsten Baugröße

mit Griff/Frontschild
schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

Front central mounting 22.5 and 30.5 mm front plate and handle from the next larger size

with handle/front plate
black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0460	0460.02
105	0460	0460.02
151	0460	0460.02



IP 65

Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22,5 und 30,5 mm Vorhängeschloßsperre für 2 Vorhängeschlösser

mit Griff/Frontschild
schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

Front central mounting 22.5 and 30.5 mm lockout handle for 2 padlocks

with handle/front plate
black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0260-EVS	0260-EV
105	0260-EVS	0260-EV
151	0260-EVS	0260-EV



IP 65

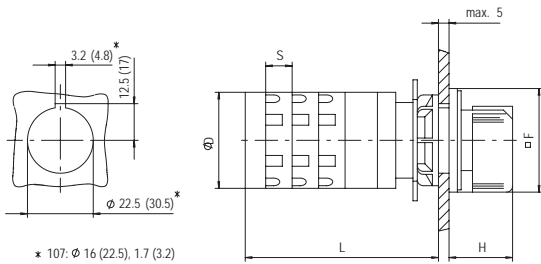
Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22,5 und 30,5 mm Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser

mit Griff/Frontschild
schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

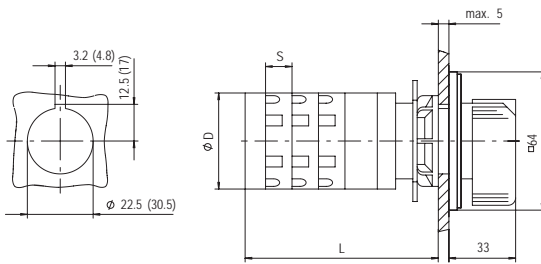
Front central mounting 22.5 and 30.5 mm lockout handle for 3 padlocks

with handle/front plate
black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

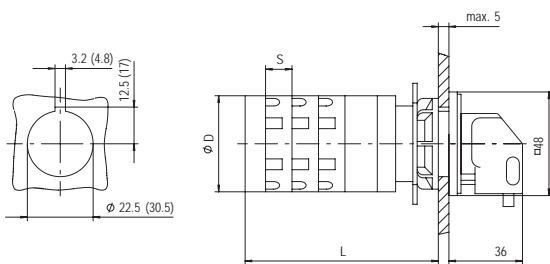
für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
104	1561	1560
105	1561	1560
151	1561	1560
251	1561	1560



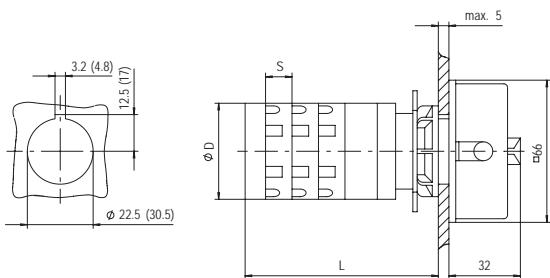
Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)					L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	F	H	S		1/2	3/4	5/6	7/8
107	28	30	25	12		46	58	70	82
104	44	48	29	16		57	73	89	105
105	44	48	29	12.5		48	60.5	73	85.5
111	52	64	33	12		60	60/72	72	84
151	49	48	29	12.5		68.5	81	93.5	106
251	63	64	33	12.5		72	84.5	97	109.5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	44	16	57	73	89	105
105	44	12.5	48	60.5	73	85.5
151	49	12.5	68.5	81	93.5	106



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	44	16	57	73	89	105
105	44	12.5	48	60.5	73	85.5
151	49	12.5	68.5	81	93.5	106



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	44	16	57	73	89	105
105	44	12.5	48	60.5	73	85.5
151	49	12.5	68.5	81	93.5	106
251	63	12	72	84.5	97	109



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen Applications / Dimensions

Fronteinbau mit Zentralbefestigung

Front central mounting



IP 65

Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22,5 und 30,5 mm* Frontring

mit Griff schwarz sw

* 107 16/22.5mm

Front central mounting 22.5 and 30.5 mm* front ring

with handle black bk

für Baureihe for series	Typ Type sw bk	
107	0162	
104	0262	
105	0262	
111	0262	
151	0262	
251	0262	



IP 65

Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22,5 und 30,5 mm* Schlüsselbetätigung

mit Frontschild silber si
2 Schlüssel

1) Genaue Bezeichnung "Schlüsselabzug"
siehe Seite 4.32

* 107 16/22.5mm

Front central mounting 22.5 and 30.5 mm* key operation

with front plate silver si
2 keys

1) Exact marking of key
removal see page 4.32

für Baureihe for series	Typ ¹⁾ Type ¹⁾ si si	
107	0155 - KA	
104	0265 - KA	
105	0265 - KA	
151	0265 - KA	



IP 65

Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22,5 und 30,5 mm Frontschild und Griff der nächsten Baugröße Schlüsselbetätigung

mit Frontschild silber si
2 Schlüssel

1) Genaue Bezeichnung "Schlüsselabzug"
siehe Seite 4.32

Front central mounting 22.5 and 30.5 mm front plate and handle from the next larger size key operation

with front plate silver si
2 keys

1) Exact marking of key
removal see page 4.32

für Baureihe for series	Typ ¹⁾ Type ¹⁾ si si	
104	0465 - KA	
105	0465 - KA	
151	0465 - KA	



IP 65

Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22,5 und 30,5 mm Frontring Schlüsselbetätigung

2 Schlüssel

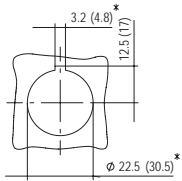
1) Genaue Bezeichnung "Schlüsselabzug"
siehe Seite 4.32

Front central mounting 22.5 and 30.5 mm front ring key operation

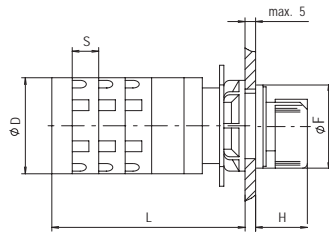
2 keys

1) Exact marking of key
removal see page 4.32

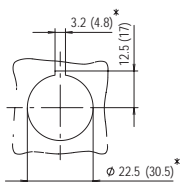
für Baureihe for series	Typ ¹⁾ Type ¹⁾ si si	
104	0263 - KA	
105	0263 - KA	
151	0263 - KA	



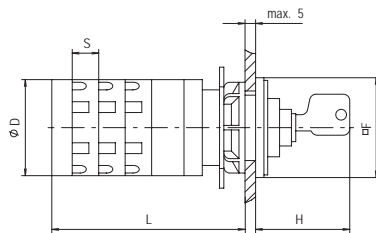
* 107- Ø 16 (22.5), 1.7 (3.2)



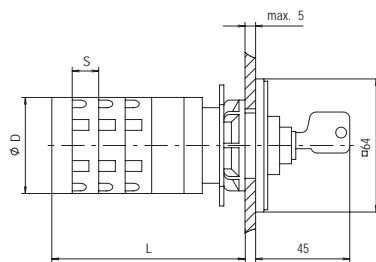
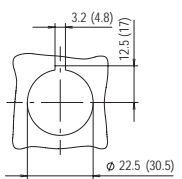
Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)				L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
107	28	30	25	12	46	58	70	82
104	44	37	26	16	57	73	89	105
105	44	37	26	12,5	48	60,5	73	85,5
111	52	37	26	12	60	60/72	72	84
151	49	37	26	12,5	68,5	81	93,5	106
251	63	37	26	12,5	72	84,5	97	109,5



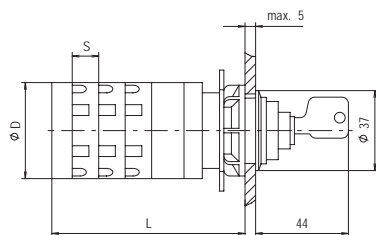
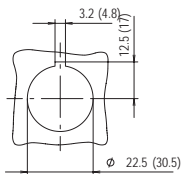
* 107- Ø 16 (22.5), 1.7 (3.2)



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)				L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
107	28	30	33	12	46	58	70	82
104	44	48	45	16	57	73	89	105
105	44	48	45	12,5	48	60,5	73	85,5
151	49	48	45	12,5	68,5	81	93,5	106



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	44	16	57	73	89	105
105	44	12,5	48	60,5	73	85,5
151	49	12,5	68,5	81	93,5	106



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	D	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	44	16	57	73	89	105
105	44	12,5	48	60,5	73	85,5
151	49	12,5	68,5	81	93,5	106



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

Verteilereinbau Schlüsselabzug Bodeneinbau

Distribution board mounting Key removal Base mounting



IP 30

Verteilereinbau mit Schnappbefestigung, Schlüsselbetätigung

auf Hutschiene 35 mm (DIN EN 50022) Installationsabdeckung für Normausschnitt 45 mm mit Installationsabdeckung schwarz/grau sw/gr

2 Schlüssel

1) Genaue Kennzeichnung „Schlüsselabzug“ ergänzen siehe nächste Position

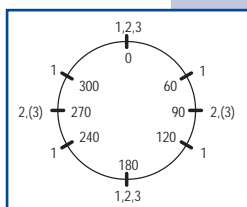
Distribution board mounting with snap-on mounting, key operation

on mounting rail 35 mm (DIN EN 50022) service cover with standard cut-out 45 mm with service cover black/grey bk/gr

2 keys

1) Exact marking of „key removal“ see next position

für Baureihe for series	Typ ¹⁾ Type ¹⁾ sw/gr bk/gr	
105	9125 - KA	



Schlüsselabzug

1 je 60°
2 je 90°
3 je 180°

bei Baureihe 107 nur je 90°

Key removal

1 each 60°
2 each 90°
3 each 180°

at series 107 only 90° each

	Typ Type	
60°	- KA74	
90°	- KA75	
180°	- KA77	



IP 30

Verteilereinbau mit Schnappbefestigung

auf Hutschiene 35 mm (DIN EN 50022) Installationsabdeckung für Normausschnitt 45 mm mit Griff/ Installationsabdeckung schwarz/grau sw/gr

Distribution board mounting with snap-on mounting

on mounting rail 35 mm (DIN EN 50022) service cover with standard cut-out 45 mm with handle/service cover black/grey bk/gr

für Baureihe for series	Typ Type sw/gr bk/gr	
104	9121	
105	9121	



IP 54

Bodeneinbau mit Schraubbefestigung

Frontschild mit 4-Lochbefestigung mit Griff/Frontschild schwarz/silber sw/si oder rot/gelb rt/ge

Base mounting with screw mounting

Front plate with 4-hole mounting with handle/front plate black/silver bk/si or red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0202	0202.02
105	0202	0202.02
111	0402	0402.02
151	0202	0202.02
251	0402	0402.02
451	0402	0402.02
656	0602	0602.02
756	0602	0602.02



IP 54

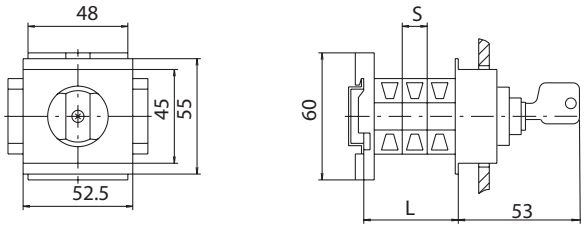
Bodeneinbau mit Schraubbefestigung Deckelkupplung

Frontschild mit 4-Lochbefestigung mit Griff/Frontschild schwarz/silber sw/si oder rot/gelb rt/ge

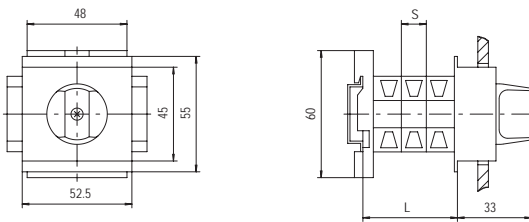
Base mounting with screw mounting cover coupling

Front plate with 4-hole mounting with handle/front plate black/silver bk/si or red/yellow rd/ye

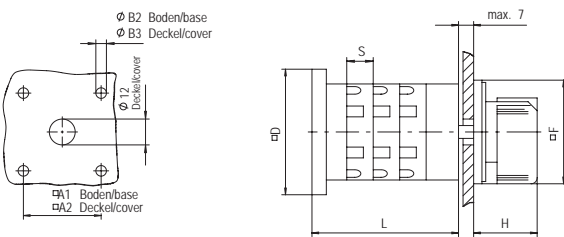
für Baureihe for series	Typ ¹⁾ Type ¹⁾ sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0284	0284.02
105	0284	0284.02
111	0484	0484.02
151	0284	0284.02
251	0484	0484.02
451	0484	0484.02



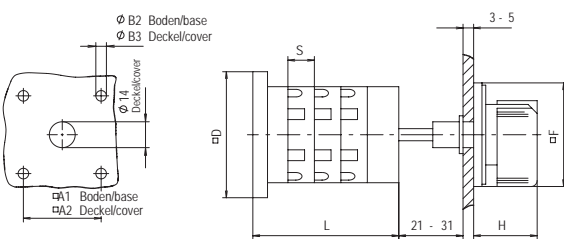
Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts		
	S								1/2	3/4	5/6
105	12,5								42	-	-



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts		
	S								1/2	3/4	5/6
104	16								43	43	43
105	12,5								44,5	44,5	44,5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	B3	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	36	M3	4.5	44	48	29	16	43	59	75	91
105	36	36	M3	4.5	44	48	29	12.5	34	46.5	59	71.5
111	48	48	M4	5	61	64	33	12	44	44/56	56	68
151	48	36	M4	4.5	61	48	29	12.5	43.5	56	68.5	81
251	48	48	M4	5	61	64	33	12.5	47	59.5	72	84.5
451	68	48	M5	5	92	64	33	17.5	52	69.5	87	104.5
656	68	68	M5	5.5	92	88	35	16	52	68	84	100
756	68	68	M5	5.5	92	88	35	26.5	62	88.5	115	141.5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	B3	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	36	M3	4.5	44	48	29	16	43	59	75	91
105	36	36	M3	4.5	44	48	29	12.5	34	46.5	59	71.5
111	48	48	M4	5	61	64	33	12	44	44/56	56	68
151	48	36	M4	4.5	61	48	29	12.5	43.5	56	68.5	81
251	48	48	M4	5	61	64	33	12.5	47	59.5	72	84.5
451	68	48	M5	5	92	64	33	17.5	52	69.5	87	104.5



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

Zwischenbau mit Deckelkupplung

Rear mounting with cover coupling

Achsverlängerungen siehe Seite 4.51

Extension shafts see page 4.51



IP 65

Zwischenbau mit Schraubbefestigung Deckelkupplung

Rear mounting with screw mounting cover coupling

Frontschild mit 4-Lochbefestigung mit Griff/Frontschild schwarz/silber sw/si oder rot/gelb rt/ge

front plate with 4-hole mounting with handle/front plate black/silver bk/si or red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0210	0210.02
105	0210	0210.02
111	0410	0410.02
151	0210	0210.02
251	0410	0410.02
451	0410	0410.02



IP 65

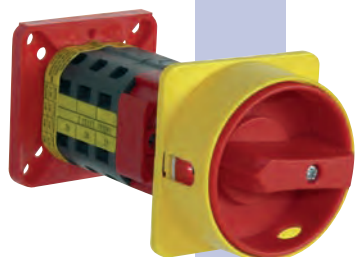
Zwischenbau mit Schraubbefestigung Deckelkupplung Vorhängeschloßsperre für 2 Vorhängeschlösser

Rear mounting with screw mounting cover coupling lockout handle for 2 padlocks

Frontschild mit 4-Lochbefestigung mit Griff/Frontschild schwarz/silber sw/si oder rot/gelb rt/ge

front plate with 4-hole mounting with handle/front plate black/silver bk/si or red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0210-EVS	0210-EV
105	0210-EVS	0210-EV
151	0210-EVS	0210-EV



IP 65

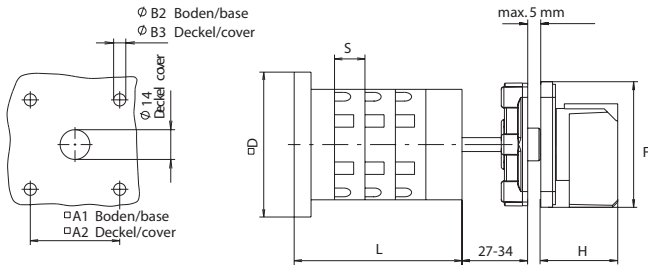
Zwischenbau mit Schraubbefestigung Deckelkupplung Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser

Rear mounting with screw mounting cover coupling lockout handle for 3 padlocks

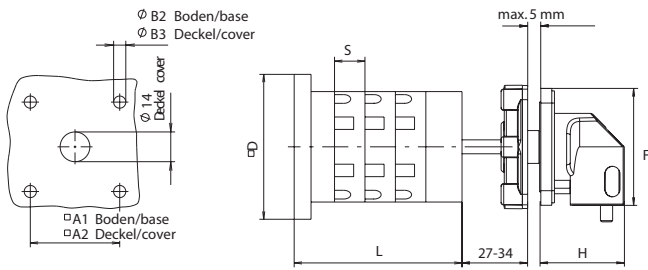
Frontschild mit 4-Lochbefestigung mit Griff/Frontschild schwarz/grau sw/gr oder rot/gelb rt/ge

front plate with 4-hole mounting with handle/front plate black/grey bk/gr or red/yellow rd/ye

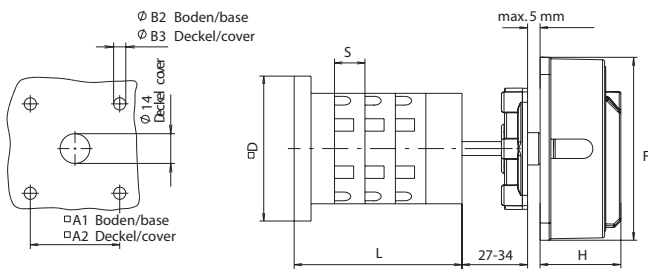
für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/gr bk/gr	rt/ge rd/ye
104	1521	1520
105	1521	1520
151	1521	1520
251	1821	1820
451	1821	1820



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	B3	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	36	M3	4,5	44	48	29	16,0	50,0	66,0	82,0	98,0
105	36	36	M3	4,5	44	48	29	12,5	34,0	46,5	59,0	71,5
151	48	36	M4	4,5	61	48	29	12,5	43,5	56,0	68,5	81,0
251	48	36	M4	4,5	61	64	33	12,5	47,0	59,5	72,0	84,5
451	48	36	M5	4,5	92	64	33	17,5	52,0	69,5	87,0	104,5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	B3	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	36	M3	4,5	44	48	35	16,0	50,0	66,0	82,0	98,0
105	36	36	M3	4,5	44	48	35	12,5	34,0	46,5	59,0	71,5
151	48	36	M4	4,5	61	48	35	12,5	43,5	56,0	68,5	81,0



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	B3	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	36	M3	4,5	44	66	32	16,0	50,0	66,0	82,0	98,0
105	36	36	M3	4,5	44	66	32	12,5	34,0	46,5	59,0	71,5
151	48	36	M4	4,5	61	66	32	12,5	43,5	56,0	68,5	81,0
251	48	36	M4	4,5	61	86	39	12,5	47,0	59,5	72,0	84,5
451	68	36	M5	4,5	92	86	39	12,5	52,0	69,5	87,0	104,5



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

Zwischenbau mit Türkupplung und Türverriegelung

Achsverlängerungen siehe Seite 4.51

Rear mounting with door coupling and door interlock

Extension shafts see page 4.51



IP 55

Zwischenbau mit Schraubbefestigung

Frontschild mit 4-Lochbefestigung mit Griff/Frontschild schwarz/silber sw/si oder rot/gelb rt/ge

ohne Türverriegelung:
Typenbezeichnung -T

Rear mounting with screw mounting

front plate with 4-hole mounting with handle/front plate black/silver bk/si or red/yellow rd/ye

without door interlock:
type addition -T

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0288	0288.02
105	0288	0288.02
111	0488	0488.02
151	0288	0288.02
251	0488	0488.02
451	0488	0488.02
656	0688	0688.02
756	0688	0688.02

Zwischenbau mit Schraubbefestigung Vorhängeschloßsperre für 2 Vorhängeschlösser

Frontschild mit 4-Lochbefestigung mit Griff/Frontschild schwarz/silber sw/si oder rot/gelb rt/ge

ohne Türverriegelung:
Typenbezeichnung -T

Rear mounting with screw mounting lockout handle for 2 padlocks

front plate with 4-hole mounting with handle/front plate black/silver bk/si or red/yellow rd/ye

without door interlock:
type addition -T

für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
104	0288-EVS	0288-EV
105	0288-EVS	0288-EV
151	0288-EVS	0288-EV

Zwischenbau mit Schraubbefestigung Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser

Frontschild mit 4-Lochbefestigung mit Griff/Frontschild schwarz/grau sw/gr oder rot/gelb rt/ge

ohne Türverriegelung:
Typenbezeichnung -T

Rear mounting with screw mounting lockout handle for 3 padlocks

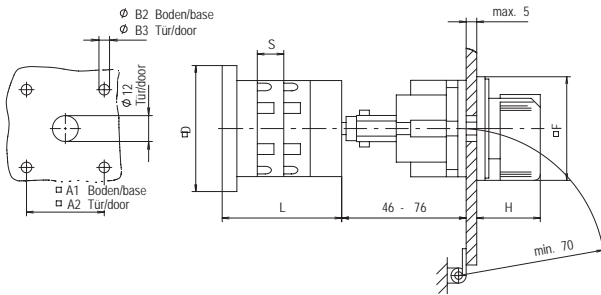
front plate with 4-hole mounting with handle/front plate black/grey bk/gr or red/yellow rd/ye

without door interlock:
type addition -T

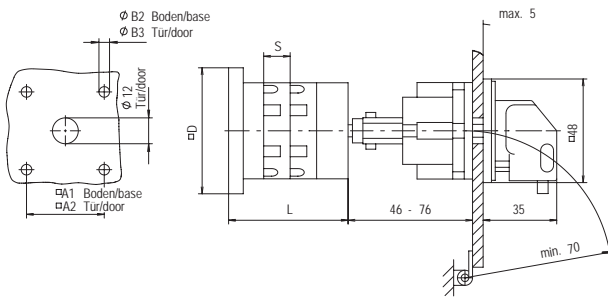
für Baureihe for series	Typ Type	
	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
104	1581	1580
105	1581	1580
151	1581	1580
251	1881	1880
451	1881	1880
656	1881	1880
756	1881	1880



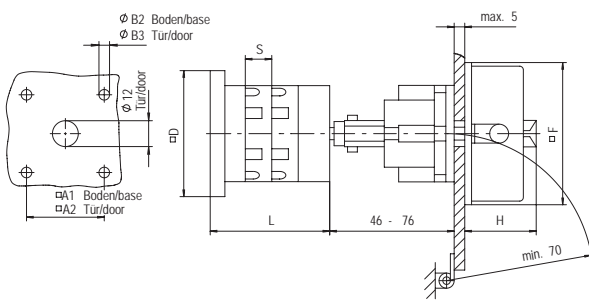
IP 55



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	B3	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	36	M3	4.5	44	48	29	16	50	66	82	98
105	36	36	M3	4.5	44	48	29	12.5	34	46.5	59	71.5
111	48	48	M4	5	61	64	33	12	44	44/56	56	68
151	48	36	M4	4.5	61	48	29	12.5	43.5	56	68.5	81
251	48	48	M4	5	61	64	33	12.5	47	59.5	72	84.5
451	68	48	M5	5	92	64	33	17.5	52	69.5	87	104.5
656	68	68	M5	5,5	92	88	35	16	52	68	84	100
756	68	68	M5	5,5	92	88	35	26,5	62	88.5	115	141.5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)						L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	B3	D	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	36	M3	4.5	44	16	50	66	82	98
105	36	36	M3	4.5	44	12.5	34	46.5	59	71.5
151	48	36	M4	4.5	61	12,5	43.5	56	68.5	81



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								L bei _Schaltkontakten L by _switch contacts			
	A1	A2	B2	B3	D	F	H	S	1/2	3/4	5/6	7/8
104	36	36	M3	4.5	44	66	32	16	50	66	82	98
105	36	36	M3	4.5	44	66	32	12.5	34	46.5	59	71.5
151	48	36	M4	4.5	61	66	32	12.5	43.5	56	68.5	81
251	48	48	M4	5	61	86	39	12.5	47	59.5	72	84.5
451	68	48	M5	5	92	86	39	17.5	52	69.5	87	104.5
656	68	68	M5	5,5	92	88	35	16	52	68	84	100
756	68	68	M5	5,5	92	88	35	26,5	62	88.5	115	141.5



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

Wandaufbau, Kunststoffgehäuse

Wall mounting,
plastic enclosures



IP 65

Kunststoffgehäuse für Nockenschaltereinbau Griff mit Vorhängeschlossperre für 3 Vorhängeschlösser

Griff schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge
I1+I2 mit angespitztem Sperrkranz

Insulated enclosure for Cam
Switch installation lockout
handle for 3 padlocks

handle black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye
I1+I2 with premould lock ring

für Baureihe for series Type max Kontakte max contacts	Typ		
		sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
105	6	I1N1551	I1N1550
105	12	I1H1551	I1H1550
111	15	I2N1551	I2N1550
111	24	I2H1551	I2H1550
151	6	I2N1551	I2N1550
151	10	I2H1551	I2H1550
251	6	I2N1551	I2N1550
251	10	I2H1551	I2H1550
451	6	I3N1851	I3N1850
451	10	I3H1851	I3H1850



IP 65

Kunststoffgehäuse für Nockenschaltereinbau Griff mit Vorhängeschlossperre für 2 Vorhängeschlösser

Griff schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

Insulated enclosure for Cam
Switch installation lockout
handle for 2 padlocks

handle black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series Type max Kontakte max contacts	Typ		
		sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
105	6	I1N0200-EVS	I1N0200-EV
105	12	I1H0200-EVS	I1H0200-EV



IP 65

Kunststoffgehäuse für Nockenschaltereinbau

Griff schwarz/silber sw/si oder
rot/gelb rt/ge

Insulated enclosure for Cam
Switch installation

handle black/silver bk/si or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series Type max Kontakte max contacts	Typ		
		sw/si bk/si	rt/ge rd/ye
105	6	I1N0200	I1N0200.02
105	12	I1H0200	I1H0200.02
111	15	I2N0400	I2N0400.02
111	24	I2H0400	I2H0400.02
151	6	I2N0400	I2N0400.02
151	10	I2H0400	I2H0400.02
251	6	I2N0400	I2N0400.02
251	10	I2H0400	I2H0400.02
451	6	I3N0400	I3N0400.02
451	10	I3H0400	I3H0400.02



IP 65

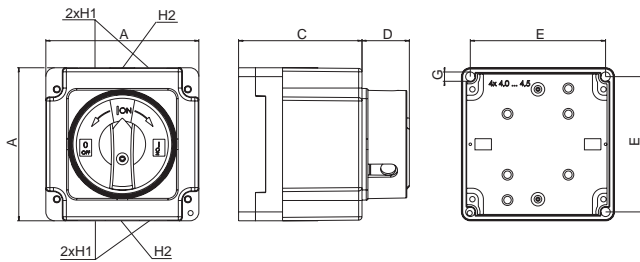
Kunststoffgehäuse für Nockenschaltereinbau mit Schlüsselbetätigung

Frontplatte silber si oder
gelb ge

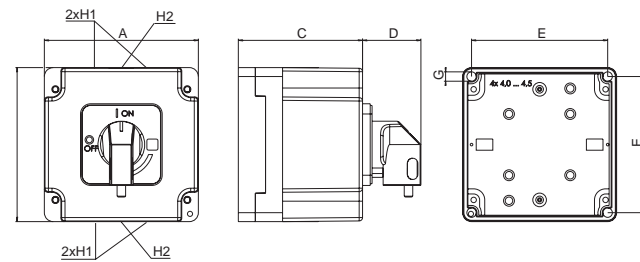
Insulated enclosure for Cam
Switch installation with key
operation

frontplate silver si or
yellow ye

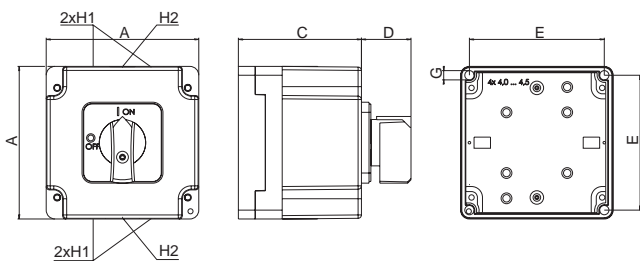
für Baureihe for series Type max Kontakte max contacts	Typ		
		si si	ge ye
105	6	I1N0265	I1N0265.02
105	12	I1H0265	I1H0265.02
111	15	I2N0265	I2N0265.02
111	24	I2H0265	I2H0265.02
151	6	I2N0265	I2N0265.02
151	10	I2H0265	I2H0265.02



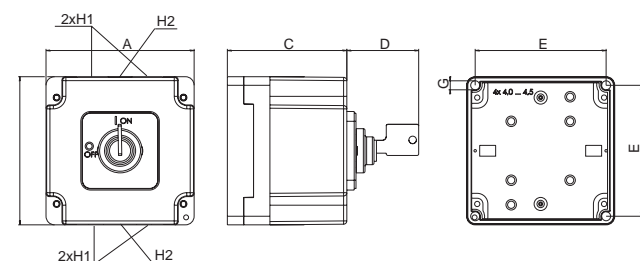
Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							Gehäusetyp Enclosure-type
	A	C	D	E	G	H1	H2	
105	90.5	73	29	80	Ø5,5	M20	M12	I1-D-NL4
105	90.5	110	29	80	Ø5,5	M20	M12	I1-D-HL4
111	115	98	38	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-NL4
111	115	125	38	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-HL4
151	115	98	38	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-NL4
151	115	125	38	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-HL4
251	115	98	38	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-NL4
251	115	125	38	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-HL4
451	145	120	38	130	Ø6.3	M40/32/25	M20	I3-D-NL4
451	145	150	38	130	Ø6.3	M40/32/25	M20	I3-D-HL4



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							Gehäusetyp Enclosure-type
	A	C	D	E	G	H1	H2	
105	90.5	73	35	80	Ø5,5	M20	M12	I1-D-NL4
105	90.5	110	35	80	Ø5,5	M20	M12	I1-D-HL4



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							Gehäusetyp Enclosure-type
	A	C	D	E	G	H1	H2	
105	90.5	73	29	80	Ø5,5	M20	M12	I1-D-NL4
105	90.5	110	29	80	Ø5,5	M20	M12	I1-D-HL4
111	115	98	31	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-NL4
111	115	125	31	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-HL4
151	115	98	31	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-NL4
151	115	125	31	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-HL4
251	115	98	31	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-NL4
251	115	125	31	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-HL4
451	145	120	31	130	Ø6.3	M40/32/25	M20	I3-D-NL4
451	145	150	31	130	Ø6.3	M40/32/25	M20	I3-D-HL4



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)							Gehäusetyp Enclosure-type
	A	C	D	E	G	H1	H2	
105	90.5	73	44	80	Ø5,5	M20	M12	I1-D-NZ4
105	90.5	110	44	80	Ø5,5	M20	M12	I1-D-HZ4
111	115	98	44	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-NZ4
111	115	125	44	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-HZ4
151	115	98	44	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-NZ4
151	115	125	44	100	Ø6.3	M25	M16	I2-D-HZ4



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen Applications / Dimensions

Wandaufbau, Kunststoffgehäuse

Wall mounting,
plastic enclosures



IP 65

Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat für Nockenschaltereinbau

Griff/Frontschild
schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

Insulated enclosure of
Polycarbonate for Cam Switch
installation

with handle/frontplate
black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series Type	max Kontakte max contacts	Typ	
		sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
656	6	I7N0400	I7N0400.02
656	10	I7H0400	I7H0400.02
756	6	I7N0400	I7N0400.02
756	10	I7H0400	I7H0400.02



IP 65

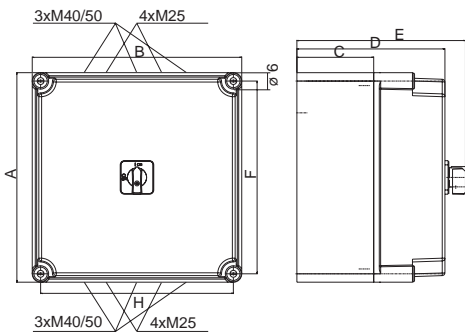
Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat für Nockenschaltereinbau Griff mit Vorhängeschlossperre für 3 Vorhängeschlösser

Griff schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

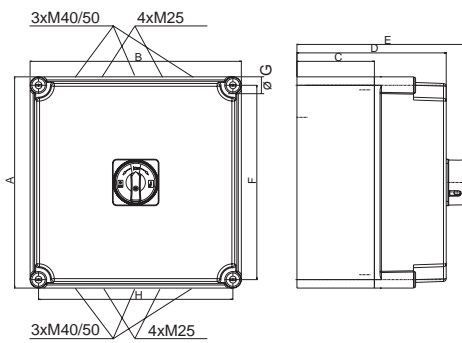
Insulated enclosure of
Polycarbonate for Cam Switch
installation Lockable handle
for 3 padlocks

handle black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

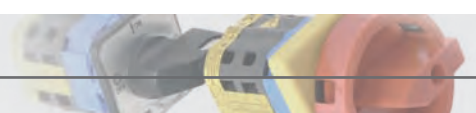
für Baureihe for series Type	max Kontakte max contacts	Typ	
		sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
656	6	I7N1851	I7N1850
656	10	I7H1851	I7H1850
756	6	I7N1851	I7N1850
756	10	I7H1851	I7H1850



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								Gehäusotyp Enclosure-type
	A	B	C	D	E	F	G	H	
656/756	300	300	113	170	200	271	6.1	271	I7N
656/756	300	300	113	214	244	271	6.1	271	I7H



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								Gehäusotyp Enclosure-type
	A	B	C	D	E	F	G	H	
656/756	300	300	113	170	205	271	6.1	271	I7N
656/756	300	300	113	214	249	271	6.1	271	I7H





SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

Wandaufbau, Kunststoffgehäuse

Wall mounting,
plastic enclosures



IP 54

Kunststoffgehäuse

Insulated enclosure

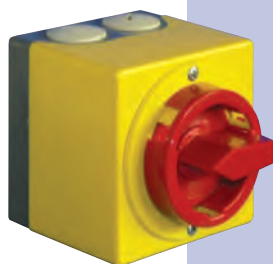
aus Polyamid mit doppelter
PE-Klemme mit
Griff/Deckel schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

of polyamide with two PE-terminals
with handle/cover black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

in Schutzart IP 55:
-IP Motoraufbau auf Anfrage

degree of protection IP 55:
-IP motor mounting on request

für Baureihe for series	max Kontakte max contacts	Typ Type	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
105	6	8500		8501
105	10	8500		8501
111	9	8700		8701
111	12	8700		8701
151	6	8500		8501
151	8	8500		8501
251	6	8500		8501
251	8	8570		8571



IP 54

Kunststoffgehäuse mit Vorhängeschloßsperre für 3 Vorhängeschlösser

Insulated enclosure with
lockout handle for
3 Padlocks

aus Polyamid mit doppelter
PE-Klemme mit
Griff/Deckel schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

of polyamide with two PE-terminals
with handle/cover black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

für Baureihe for series	max Kontakte max contacts	Typ Type	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
105	4	8400		8401
105	10	8450		8451
111	9	8600		8601
111	12	8600		8601
151	6	8400		8401
151	8	8470		8471
251	6	8400		8401
251	8	8470		8471



IP 54

Kunststoffgehäuse mit Gerätestecker

Insulated enclosure
with plug

aus Polyamid mit doppelter
PE-Klemme mit
Griff/Deckel schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

of polyamide with two PE-terminals
with handle/cover black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

mit CEE-Stecker 5-polig 16A, 400V

with CEE-plug 5pole 16A, 400V

für Baureihe for series	max Kontakte max contacts	Typ Type	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
105	6	7200		7201
151	6	7400		7401

mit Schutzkontakt-Stecker 16A, 230V

with earth contact plug 16A, 230V

Auf Anfrage/on request

Motoraufbau auf Anfrage

Motor mounting on request



IP 54

Kunststoffgehäuse mit Gerätestecker

Insulated enclosure
with plug

aus Polyamid mit doppelter
PE-Klemme mit
Griff/Deckel schwarz/grau sw/gr oder
rot/gelb rt/ge

of polyamide with two PE-terminals
with handle/cover black/grey bk/gy or
red/yellow rd/ye

mit CEE-Stecker 5-polig 16A, 400V

with CEE-plug 5pole 16A, 400V

für Baureihe for series	max Kontakte max contacts	Typ Type	sw/gr bk/gy	rt/ge rd/ye
105	6	7281		7280
151	6	7481		7480

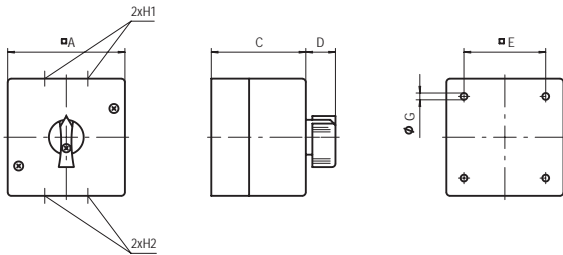
mit Schutzkontakt-Stecker 16A, 230V

with earth contact plug 16A, 230V

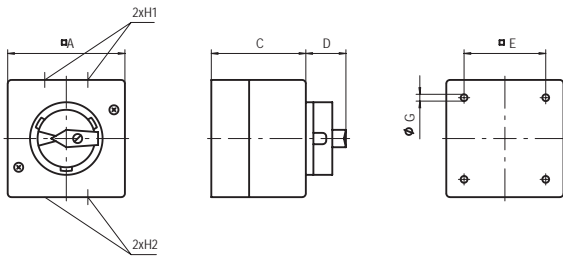
Auf Anfrage/on request

Motoraufbau auf Anfrage

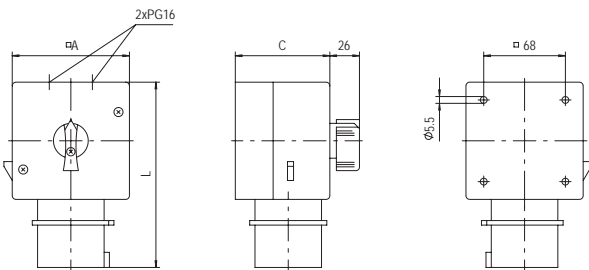
Motor mounting on request



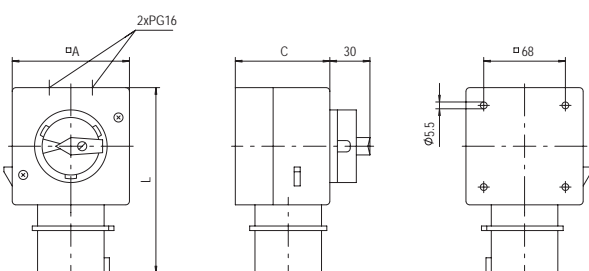
Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)						
	A	C	D	E	G	H1	H2
105	68	73	24	53	4.5	M20	M20
105	68	98	24	53	4.5	M20	M20
111	86	73	26	68	5.5	M20	M20
111	86	85	26	68	5.5	M20	M20
151	98	79	26	68	5.5	M20	M20
151	98	90	26	68	5.5	M20	M20
251	98	79	26	68	5.5	M20	M25
251	98	90	26	68	5.5	M20	M25



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)						
	A	C	D	E	G	H1	H2
105	68	73	24	53	4.5	M20	M20
105	68	98	24	53	4.5	M20	M20
111	86	73	26	68	5.5	M20	M20
111	86	85	26	68	5.5	M20	M20
151	98	79	26	68	5.5	M20	M20
151	98	90	26	68	5.5	M20	M20
251	98	79	26	68	5.5	M20	M25
251	98	90	26	68	5.5	M20	M25



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		
	A	C	L
105	86	73	143
151	98	79	156
105	86	73	128



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)		
	A	C	L
105	86	73	143
151	98	79	156
105	86	73	128



SCHALTGERÄTE

Bauformen / Abmessungen

Applications / Dimensions

Wandaufbau, Aluminiumgußgehäuse

Wall mounting, aluminium cast enclosures



IP 54

Aluminiumgußgehäuse

Aluminium cast enclosures

mit Seitenantrieb doppelter
PE-Klemme mit Griff/Gehäuse
schwarz/grau sw/gr

with lateral handle two PE-terminals
with handle/enclosure
black/grey bk/gy

in Schutzart IP 55:
Typenergänzung -IP
Motoraufbau auf Anfrage

degree of protection IP 55:
type addition -IP
motor mounting on request

für Baureihe for series	max Kontakte max contacts	Typ Type	sw/gr bk/gy
105	10	6100	
151	8	6100	
151	12	6150	
251	12	6100	



IP 54

Aluminiumgußgehäuse mit CEE Stecker 5-polig

Aluminium cast enclosures with CEE-plug 5pole

mit Seitenantrieb doppelter
PE-Klemme mit Griff/Gehäuse
schwarz/grau sw/gr

with lateral handle two PE-terminals
with handle/enclosure
black/grey bk/gy

16A, 400V

16A, 400V

für Baureihe for series	max Kontakte max contacts	Typ Type	sw/gr bk/gy
105	10	7100	
151	10	7100	
251	10	7000	
451*	8	7000	

32A, 400V

32A, 400V

Motoraufbau auf Anfrage
*nur Ein-Aus Schalter

Motor mounting on request
*on-off switches only



IP 65

Aluminiumgußgehäuse

Aluminium cast enclosures

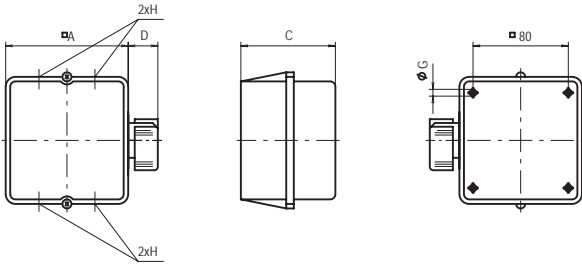
mit Seitenantrieb doppelter
PE-Klemme mit Griff/Gehäuse
schwarz/grau sw/gr
in Schutzart IP65

with lateral handle two PE-terminals
with handle/enclosure
black/grey bk/gy
degree of protection IP65

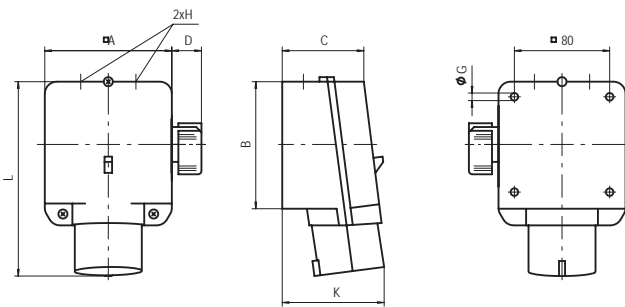
Motoraufbau auf Anfrage

motor mounting on request

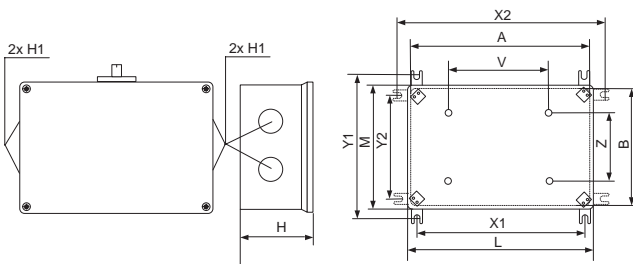
für Baureihe for series	max Kontakte max contacts	Typ Type	sw/gr bk/gy
105	10	ALS2	
151	12	ALS3	
251	12	ALS4	
451	12	ALS4	
656	8	ALS5*	
756	6	ALS5*	
* IP54			



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)						Größe Size
	A	C	D	G	H		
105	105	79	27	6	M25		A18
151	105	79	27	6	M25		A18
151	121	92	27	7	M25		A19
251	121	92	27	7	M25		A19

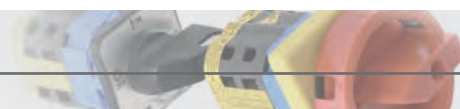


Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)								Größe Size
	A	B	C	D	G	K	L	H	
105	106	102	68	27	6	88	165	M20	B4
151	106	102	68	27	6	88	165	M20	B4
251	128	127	80	27	7	107	200	M25	B5
451	128	127	80	27	7	107	200	M25	B5



Baureihe Series	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)											Größe Size
	A	B	H	L	M	X1	Y1	X2	Y2	Z	V	
105	160	135	81	167	142	147	149	174	122	104	88	M32
151	185	160	96	192	167	172	174	199	147	129,5	114,5	M32
251/451	247	212	102	254	219	234	226	261	199	178	172	M40
656/756	295	255	130	302	262	282	269	309	242	215	230	M63

		Seite/Page
■	Druckausgleichselement	<i>Pressure balance element</i> 4.48
■	EMV Einlegeplatte	<i>EMC connection plate</i> 4.48
■	Dichtungssatz I1 bis I3	<i>Back Panel Gasket I1 to I3</i> 4.48
■	Anschlusswinkel	<i>Extension terminals</i> 4.48
■	Flachstecker	<i>Blade terminals</i> 4.48
■	PE- und N-Klemmen	<i>PE- and N-terminals</i> 4.49
■	Schutzhauben	<i>Protection covers</i> 4.49
■	Schalterkupplungen	<i>Switch couplings</i> 4.49
■	Hochstromverbinder	<i>Heavy current connectors</i> 4.49
■	Unterspannungsauslöser	<i>Undervoltage release</i> 4.49
■	Vergoldete Kontakte	<i>Gold plated contacts</i> 4.50
■	Schnappbefestigung	<i>Snap-on mounting</i> 4.50
■	Griffe	<i>Handles</i> 4.50
■	Stahl-Antriebsachse	<i>Steel-axle-shaft</i> 4.50
■	Zusatzfrontschilder	<i>Additional front plates</i> 4.51
■	Achsverlängerung	<i>Extension shafts</i> 4.51





SCHALTGERÄTE

Zubehör Accessories

Druckausgleichselement EMV Einlegeplatte Dichtungssatz I1 bis I3 Anschlusswinkel Flachstecker

Pressure balance element EMC connection plate Back Panel Gasket I1 to I3 Extension terminals Blade terminals



NEW

Druckausgleichselement DAE-M12

Pressure balance element DAE-M12

Für Anwendungen mit Kondensationsbildungsproblemen bedingt durch hohe thermische Lastwechsel, wie sie z.B. in Viehställen, bei Baumaschinen, in Großküchen oder in Klimaanlage entstehen. Die Schutzart IP65 bleibt auch bei extremen Temperaturschwankungen dauerhaft erhalten!
Zum Einbau in metrisches Gewinde M12x1,5 oder für 12mm Durchgangsloch. Lieferumfang inkl. Gegenmutter.

For use in areas with high thermal load and high humidity, like cowshed, construction machinery, air conditioning systems or canteen kitchens. The IP65 protection degree remains permanently stable even at high temperature differences!
For metric thread M12x1,5mm or for 12mm hole. 12mm metric nut included.

Best.Nr.
Part #

MZ 43 400



NEW

EMV Einlegeplatte

EMC connection plate

MERZ bietet für alle Reparatur und Wartungsschalter im Kunststoffgehäuse einfache und preiswerte Lösungen zur sicheren Durchführung von EMV Schirmleitungen an. Bitte fragen Sie nach unserem separat erhältlichen Informationsmaterial.

MERZ offers a safe and economic solution for all repair and maintenance switches in plastic enclosures to connect shielded cables. Please ask for our separately available information folders.

Best.Nr.
Part #



NEW

Dichtungssatz I1 bis I3

Back Panel Gasket I1 to I3

Zusätzliche Einlegedichtung wenn die Gehäuse I1 bis I3 über die rückwärtige Kabeleinführung angeschlossen werden. Dichtigkeit auf ebener Montagefläche entsprechend IP65.

Additional gaskets for I1 to I3 enclosures if cables are inserted via the back panel cable entries. Degree of protection is IP65 on a plane surface.

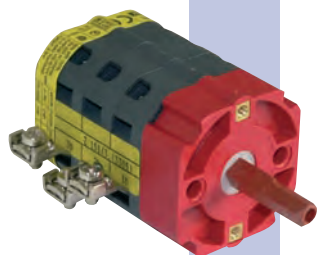
Gehäuse / Enclosure

I1
I2
I3

Typ / Type

I1-S (2,5x400mm)
I2-S (2,5x500mm)
I3-S (2,5x600mm)

**MZ 75 053
MZ 75 153
MZ 75 253**



Anschlusswinkel*

Extension terminals*

zur Erleichterung des Leitungsanschlusses

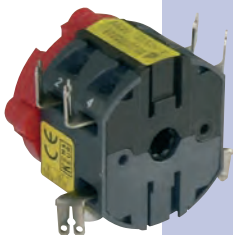
to relief the cable connection

Auf Anfrage

on request

Typ
Type

- AS



Flachstecker*

Blade terminals*

für Flachsteckhülsen nach DIN 46247 mit Steckbreite 6,3 mm

for fast-on connectors acc. to DIN 46247 with width 6,3 mm

bei Baureihe 105 auch für Flachsteckhülsen 2,8 mm

for series 105 also for 2-fast-on connectors 2,8 mm

Bis max. 20A

up to max. 20A

Typ
Type

- F

* Kein Berührungsschutz nach VDE 0106 Teil 100 und BGU A3

* No protection against contact acc. to VDE 0106 part 100 and BGU A3

**PE- und N-Klemmen
Schutzhauben
Schalterkupplungen
Hochstromverbinder
Unterspannungsauslöser**

*PE- and N-terminals
Protecting covers
Switch couplings
Heavy current connectors
Undervoltage release*



PE- und N-Klemmen

als Stützpunktklemmen am Schalterabschluss

Bei Baureihen 104 und 105 ist nur je eine Klemme möglich

PE- and N-terminals

as base terminals on switch end plate

For series 104 and 105 only one terminal each is possible

Typ
Type

- PE
- N



Schutzhauben

Aus polycarbonate mit metrischem Gewinde und Dichtung

Für Baureihen 151-451 mit 2-Lochbefestigung

Protecting covers

Of polycarbonate with metric-thread and sealing

For series 151-451 with 2-hole mounting

Typ
Type

- DH



Schalterkupplungen

bei sehr unterschiedlicher Strombelastung der Kontakte können auch 2 verschiedene Baureihen miteinander gekuppelt werden.

Auf Anfrage

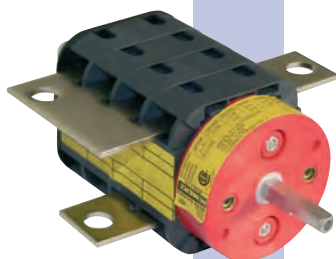
Switch couplings

in case of very different current load of contacts 2 different series can also be coupled together

on request

Typ
Type

- SK



Hochstromverbinder

zur Parallelschaltung mehrerer Kontakte, die den Strom nur führen

Auf Anfrage

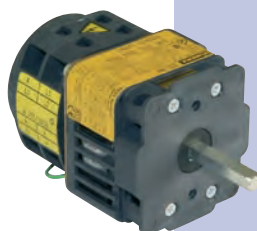
Heavy current connectors

for parallel connection of several contacts, which only carry the current

on request

Typ
Type

- HC



Unterspannungsauslöser

verhindert bei Spannungswiederkehr oder Unterschreiten einer vorgegebenen Spannungshöhe einen selbsttätigen Wiederanlauf

für Baureihen 151-451 als Ein-Aus-Schalter mit 2-Lochbefestigung oder im Gehäuse

Undervoltage release

prevents automatic restarting at recovery voltage after mains failure or at voltage drop below a specific voltage level

for Series 101-451 as on-off switches with 2-hole mounting or in enclosure

Typ
Type

- U

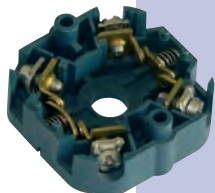


SCHALTGERÄTE

Zubehör Accessories

**Vergoldete Kontakte
Schnappbefestigung
Griffe
Stahl-Antriebsachse**

*Gold plated contacts
Snap-on mounting
Handles
Steel-axle-shaft*



**Vergoldete Kontakte
(schutzvergoldet)**

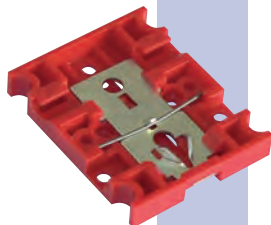
bis Baureihe 151 möglich
die Kontakte sind hartvergoldet
mit 0,5 µm Goldauflage

*Gold plated contacts
(protective coating)*

*possible up to series 151
the contacts are gold-plated with
a layer of 0,5µm*

Typ
Type

- AU



Schnappbefestigung

für Bodeneinbau
und Zwischeneinbau
auf Hutschiene
35 mm (DIN EN 50022)

Optional bis Baureihe 251
anstatt Schraubbefestigung.
Muss separat bestellt werden.

Snap-on mounting

*for base mounting
and rear mounting
on mounting rail
35 mm (DIN EN 50022)*

*Optional up to series 251
instead of screw mounting.
Must be ordered separately*

Typ
Type

- SCH



A Knebelgriffe P

für Frontschilder

Größe 1	schwarz	rot
Größe 2	schwarz	rot

B Kugelgriffe K

für Gehäuse mit Seitenantrieb,
schwarz

anstatt Standardgriff

A Handles P

for front plates

Size 1	black	red
Size 2	black	red

B spherical handles K

*for enclosures with lateral handle,
black*

instead of standard handle

Typ
Type

- P15
- PRT15
- P25
- PRT25

- K



**Sperrgriffe mit großem
Ausschnitt**

Vorhängeschlossperre für
3 Vorhängeschlösser

anstatt Standardgriff

*Locking handles with large
cutout*

lockout handle for 3 padlocks

instead of standard handle

Typ
Type

- S041



Stahl-Antriebsachse

für die Schalterserien 104 und 105
als 4- und 6 Kant-Ausführung möglich
Sonderbearbeitungen und
Geometrien möglich

Auf Anfrage

Steel-axle-shaft

*for series 104 and 105
as square- or hexagon head possible
custom-made types are possible*

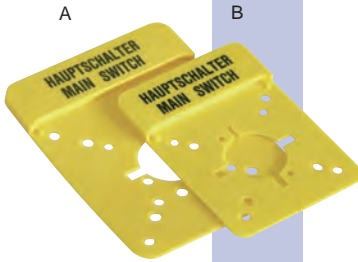
on request

Typ
Type

- MA

**Zusatzfrontschilder
Achsverlängerungen**

*Additional front plates
Extension shafts*



Zusatzfrontschilder

Additional front plates

Größe 1 für Typen 15 __
Größe 2 für Typen 18 __

*Size 1 for types 15 __
Size 2 for types 18 __*

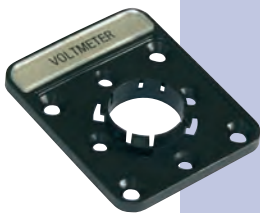
A	Hauptschalter Öffnen in 0-Stellung	
Größe 1	66 x 89mm	gelb grau
Größe 2	86 x 108mm	gelb grau
B	Hauptschalter	
Größe 1	66 x 89mm	gelb grau
Größe 2	86 x 108mm	gelb grau

A	Main Switch Open in OFF Position	
Size 1	66 x 89mm	yellow grey
Size 2	86 x 108mm	yellow grey
B	Main Switch	
Size 1	66 x 89mm	yellow grey
Size 2	86 x 108mm	yellow grey

Bestell-Nr.
Order no.

MZ 430 80
MZ 430 81
MZ 430 82
MZ 430 83

MZ 430 84
MZ 430 85
MZ 430 86
MZ 430 87



Zusatzfrontschilder

Additional front plates

Für 4-Lochbefestigung Schildträger
schwarz

for 4-hole mounting base plate black

Größe 1	48 x 60 mm
Größe 2	64 x 80 mm
Größe 3	88 x 107 mm

Size 1	48 x 60 mm
Size 2	64 x 80 mm
Size 3	88 x 107 mm

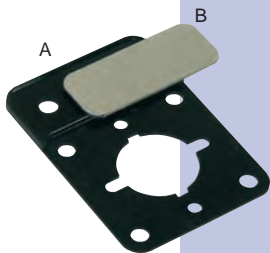
Einlegeschild silber oder gelb,
passend zum Standardfrontschild

*Insert plate silver or yellow, fitting to
standard front plate*

Typenänderung
Type changing

020 _ → 022 _
040 _ → 042 _
060 _ → 062 _

Typ siehe Frontschild-
beschriftungen
*Type see front plate
letterings*



Zusatzfrontschilder

Additional front plates

Für Zentral- u. 2/4 Lochbefestigung

For central and 2/4-hole mounting

A Schildträger Schwarz	
Größe 0	30 x 51 mm
Größe 1	48 x 69 mm

A Base plate black	
Size 0	30 x 51 mm
Size 1	48 x 69 mm

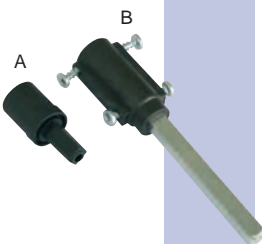
B Einlegeschild silber	Selbstklebend, gavierbar
Größe 0	
Größe 1	

B Insert plate silver	self-adhesive, engraveable
Size 0	
Size 1	

Bestell-Nr.
Order no.

MZ 431 03
MZ 431 04

MZ 431 05
MZ 431 06



Achsverlängerungen

Extension shafts

Für Bodeneinbau und Zwischenbau
bis Baureihe 451

*For base mounting and rear mounting
up to series 451*

A 18 mm, max. 5 Stück

A 18 mm, max. 5 pieces

B mit Tiefenbereich	65- 80 mm
	165-205 mm
	265-305 mm
	365-405 mm

B with depth range	65- 80 mm
	165-205 mm
	265-305 mm
	365-405 mm

ab Baureihe 656 auf Anfrage

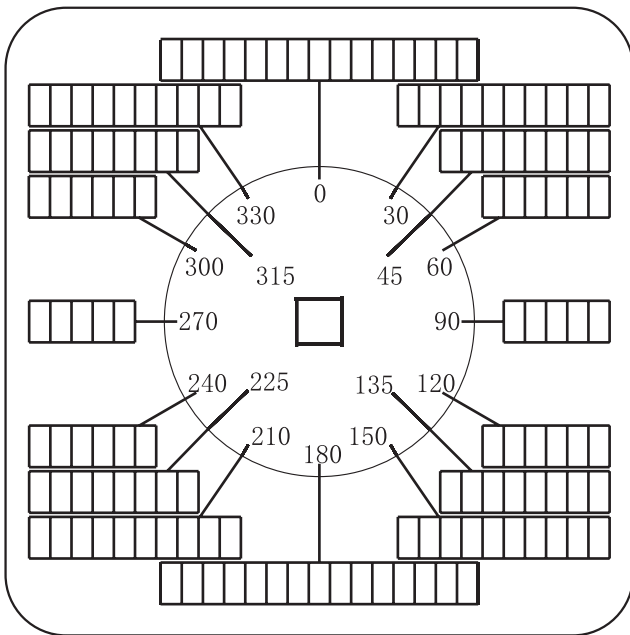
from series 656 on request

Bestell-Nr.
Order no.

MZ 430 94

MZ 430 89
MZ 430 90
MZ 430 91
MZ 430 92

Absender/Sender
Firma/Company _____
Name/Name _____
Straße/Street _____
Postfach/P.O.Box _____
PLZ Ort/Place _____
Telefon/Telephone _____
Telefax/Telefax _____



Formblatt für Sonderbeschriftungen Form for special letterings

Grad Degree	Max. mögliche Zeichenzahl Max. possible number of letters			
	Frontschildgrößen (mm) Sizes of front plates (mm)			
	30 x 30	48 x 48	64 x 64	88 x 88
0, 180	8	13	13	13
30, 150, 210, 330	5	8	8	10
45, 135, 225, 315	4	6	7	8
60, 120, 240, 300	3	4	5	6
90, 270	2	4	4	5
Schrifthöhe bei Letter height for				
1 Zeichen/sign	3.5	4.	4.5	6.5
> 1 Zeichen/sign	2.5	3	4	5.5
andere Beschriftungen auf Anfrage other letterings on request				

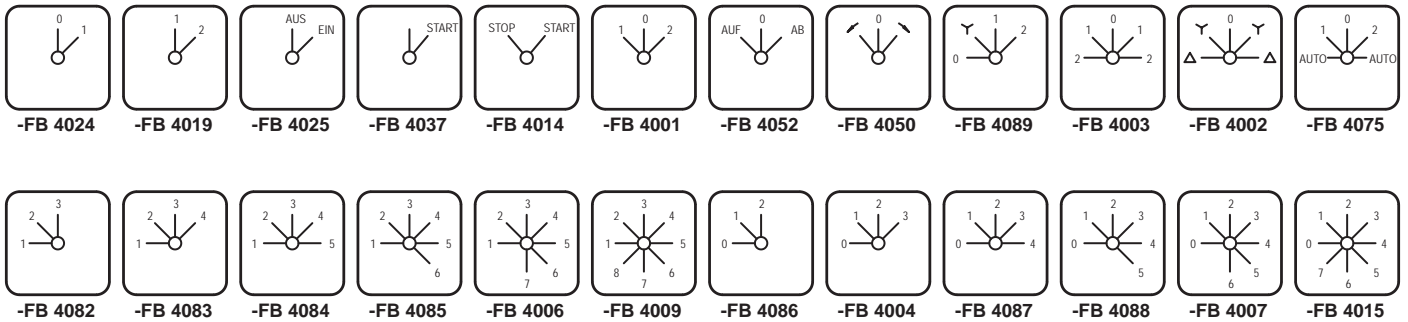
Frontschild Front plate			
Schwenkwinkel Switching angle: 60/30 <input type="checkbox"/> Rundschialtung Complete rotation		Schaltungsbezeichnung Switch position marking: ANL., 1, 0, 2, ANL.	
Grad Degree: 270, 300, 0, 60, 90		Kontakt geschlossen Contact closed: <input checked="" type="checkbox"/> Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung Contact closed without interruption: <input checked="" type="checkbox"/> Wischkontakt Wiping contact: <input checked="" type="checkbox"/>	
Baureihe Series: 105		Zusatzausrüstung Accessories: Flachstecker Blade terminals	
Einsatzart Application: 0200			
Datum Date	Aussteller Writer	Werke-Typ Factory type	Werke-Bestell-Nr. Factory order no.

Beispiel/Example

- Sonderschaltprogramm
1. Special contact arrangement
- Baureihe siehe Kapitel 2
2. Series see chapter 2
- Einsatzart siehe Kapitel 3
3. Application see chapter 3
- Zusatzausrüstung siehe Kapitel 4
4. Accessories see chapter 4

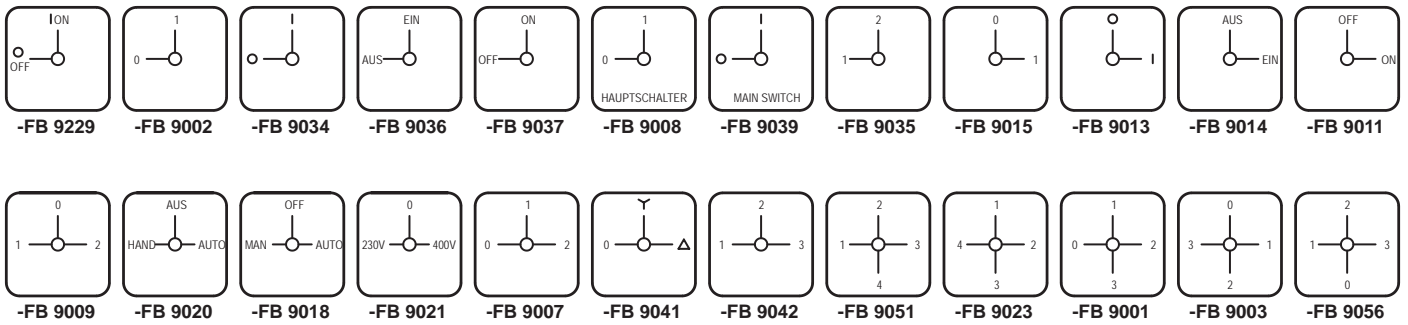
Schaltwinkel 45°/40°
Typ

Switching angle 45°/40°
Type



Schaltwinkel 90°
Typ

Switching angle 90°
Type



Zusatzbeschriftungen
Typ

Additional letterings
Type

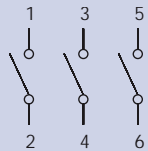




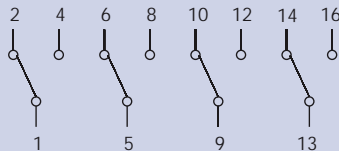
SCHALTGERÄTE

Schaltbilder Contact diagrams

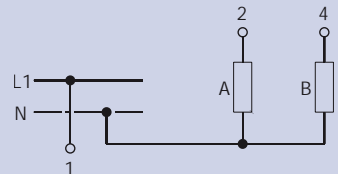
A Ein-Aus Schalter On-Off switches



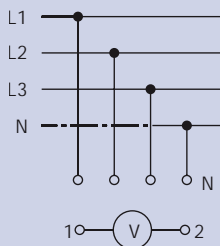
Z Umschalter Change-over switches



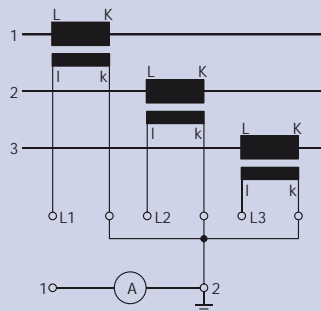
V Gruppenschalter Group switches



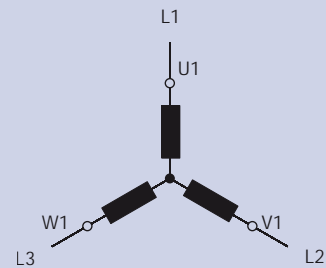
V Voltmeter Schalter Voltmeter selector switches



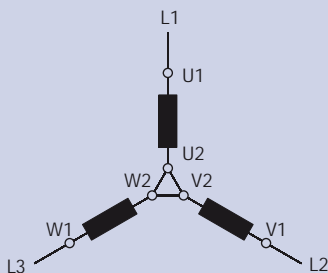
V Amperemeter-Umschalter Ammeter selector switches



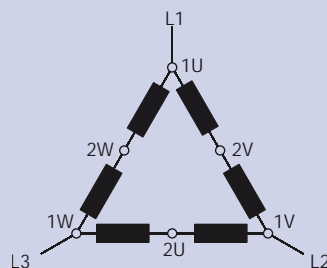
W Wendeschalter Reversing switches



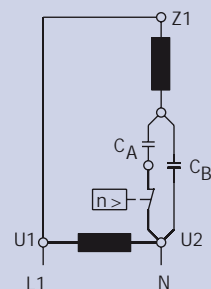
S Stern-Dreieck-Schalter Star-delta switches



P Polumschalter Multi-speed switches



E Einphasen-Anlassschalter Single-phase starter switches



			Seite/Page
■	A	Ein-Aus Schalter/Tastschalter	<i>On-Off/Spring loaded switches</i> 4.58
■	Z	Umschalter/Tastschalter	<i>Change-over/Spring loaded switches</i> 4.59
■	V	Stufenschalter	<i>Step switches</i> 4.61
■	V	Gruppenschalter	<i>Group switches</i> 4.61
■	V	Voltmeter-Umschalter	<i>Voltmeter selector switches</i> 4.61
■	V	Amperemeter-Umschalter	<i>Ammeter selector switches</i> 4.61
■	V	Codierschalter	<i>Code switches</i> 4.68
■	W	Wendeschalter	<i>Reversing switches</i> 4.69
■	S	Stern-Dreieck-Schalter	<i>Star-delta switches</i> 4.70
■	P	Polumschalter	<i>Multi-speed switches</i> 4.71
■	E	Einphasen-Anlassschalter	<i>Single-phase starter switches</i> 4.72





SCHALTGERÄTE

Schaltbilder Contact diagrams

Schaltbilder sind nach der Typenbezeichnung sortiert

Anschlussbeschriftungen im Schaltbild
 außen- nur numerisch: Baureihen 107, 104, und 105
 innen- alphanumerisch:
 Baureihen 101, 111, 151, 252, 451, 456, 656 und 756

Baureihe 107

Verbindungen (Brücken) sind auf der gegenüberliegenden Seite z.B. Verbindung 1-3 liegt bei 2-4

Switching diagrams are sorted according to type coding

Terminal letterings in switching diagram
 outside- only numerical: series 107, 104 and 105
 inside- alpha numerical:
 series 101, 111, 151, 251, 451, 456, 656 and 756

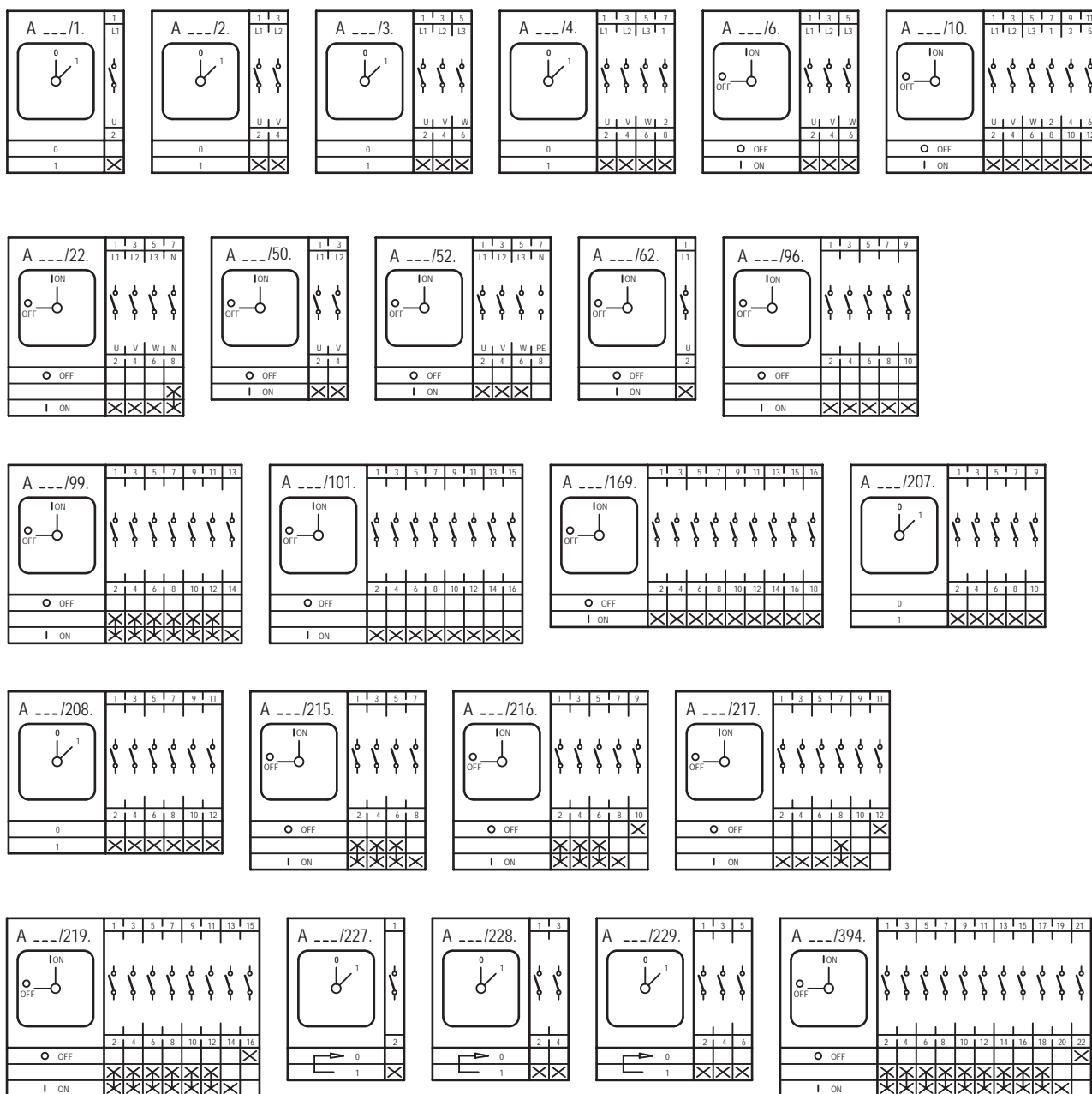
Series 107

Connectors (links) are on the opposite side
 e.g. connector 1-3 lies on 2-4

A

Ein-Aus-Schalter/ Tastschalter

On-Off switches/ Spring loaded switches



X Kontakt geschlossen/contact closed

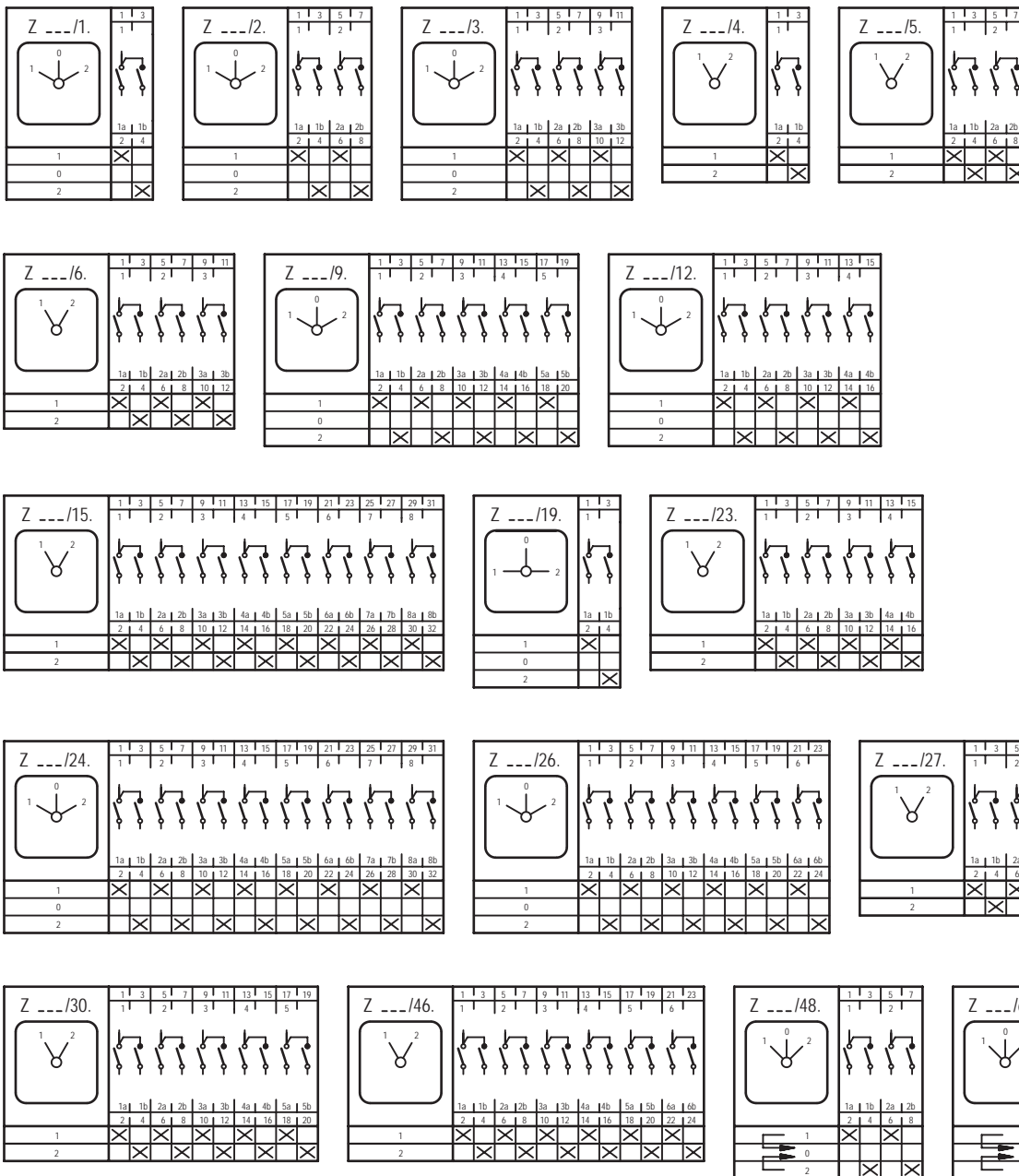
X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption

↪ Tastschalter/Spring loaded switch

Z

**Umschalter/
Tastschalter**

*Change-over switches/
Spring loaded switches*



X Kontakt geschlossen/contact closed

X
 Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption

T
 Tastschalter/Spring loaded switch





SCHALTGERÄTE

Schaltbilder Contact diagrams

Schaltbilder sind nach der Typenbezeichnung sortiert

Anschlussbeschriftungen im Schaltbild
 außen- nur numerisch: Baureihen 107, 104, und 105
 innen- alphanumerisch:
 Baureihen 101, 111, 151, 252, 451, 456, 656 und 756

Baureihe 107

Verbindungen (Brücken) sind auf der gegenüberliegenden Seite z.B. Verbindung 1-3 liegt bei 2-4

Switching diagrams are sorted according to type coding

Terminal letterings in switching diagram
 outside- only numerical: series 107, 104 and 105
 inside- alpha numerical:
 series 101, 111, 151, 251, 451, 456, 656 and 756

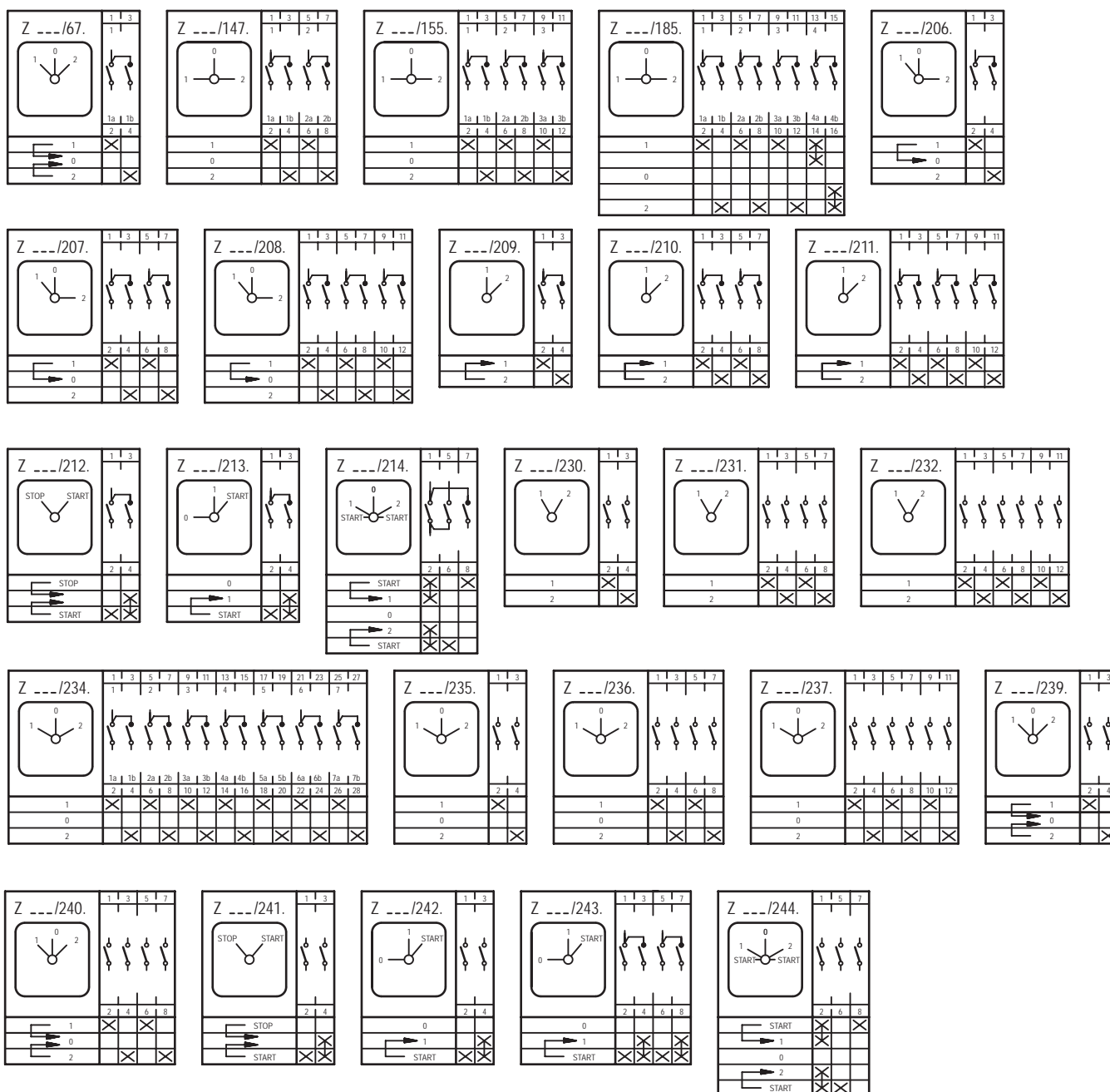
Series 107

Connectors (links) are on the opposite side
 e.g. connector 1-3 lies on 2-4

Z

Umschalter/ Tastschalter

Change-over switches/ Spring loaded switches

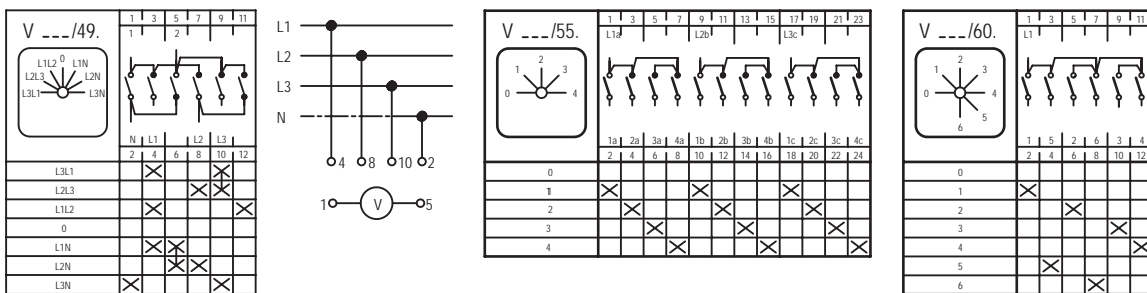
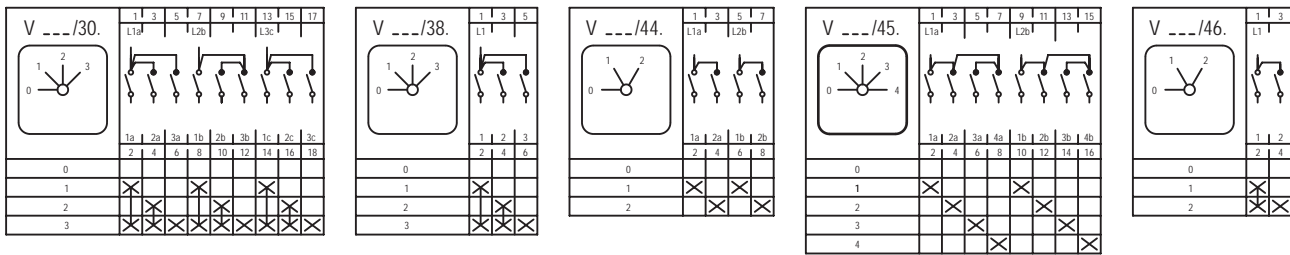
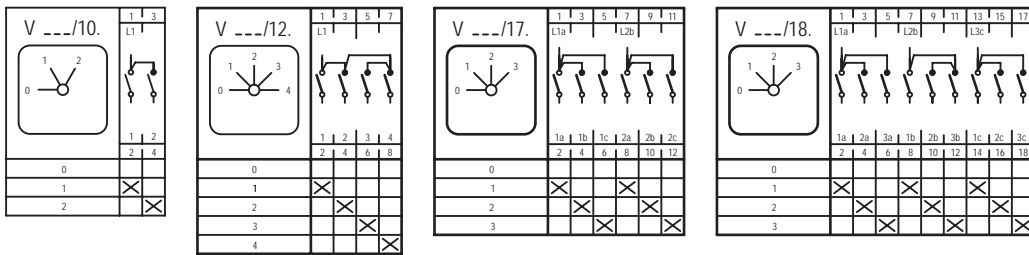
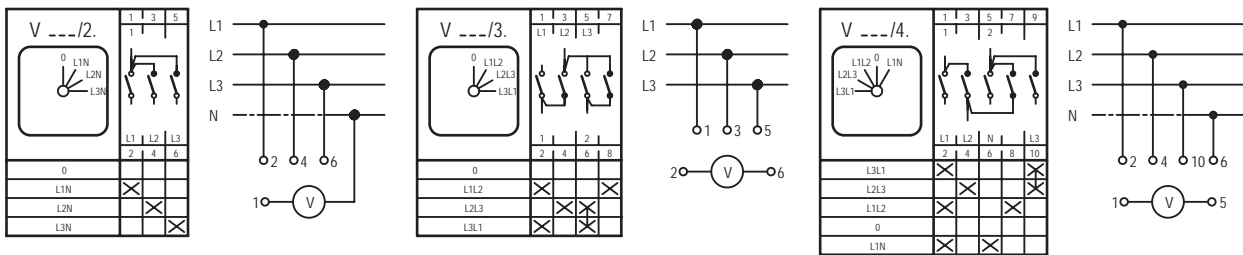


X Kontakt geschlossen/contact closed X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption
 Tastschalter/Spring loaded switch

V

**Stufenschalter Voltmeter-Umschalter
Gruppenschalter Amperemeter-Umschalter**

*Step switches Voltmeter selector switches
Group switches Ammeter selector switches*



X Kontakt geschlossen/contact closed Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption





SCHALTGERÄTE

Schaltbilder Contact diagrams

Schaltbilder sind nach der Typenbezeichnung sortiert

Anschlussbeschriftungen im Schaltbild
 außen- nur numerisch: Baureihen 107, 104, und 105
 innen- alphanumerisch:
 Baureihen 101, 111, 151, 252, 451, 456, 656 und 756

Baureihe 107

Verbindungen (Brücken) sind auf der gegenüberliegenden Seite z.B. Verbindung 1-3 liegt bei 2-4

Switching diagrams are sorted according to type coding

Terminal letterings in switching diagram
 outside- only numerical: series 107, 104 and 105
 inside- alpha numerical:
 series 101, 111, 151, 251, 451, 456, 656 and 756

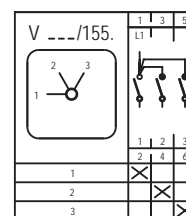
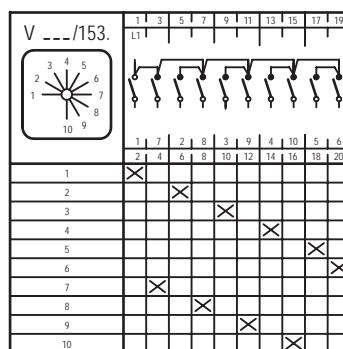
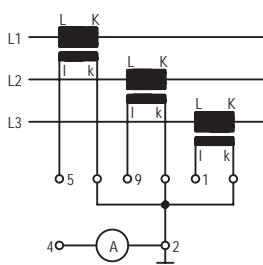
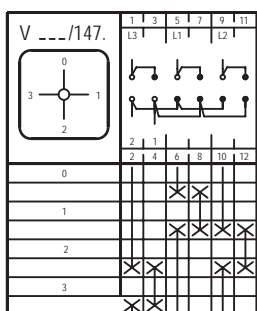
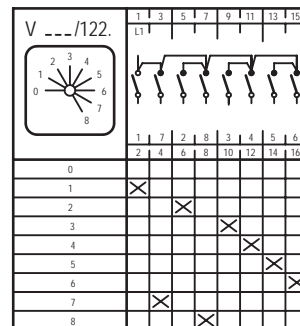
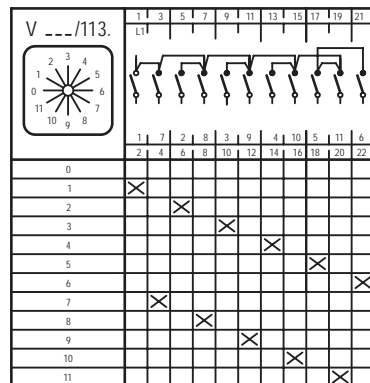
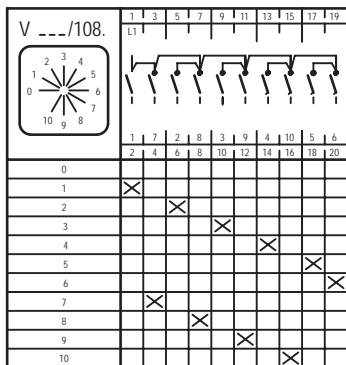
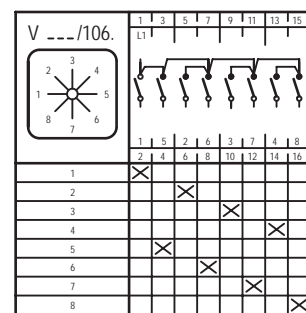
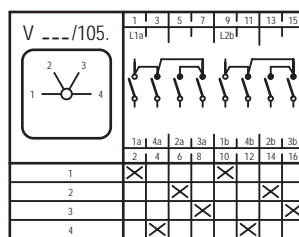
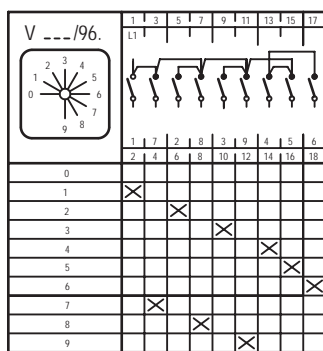
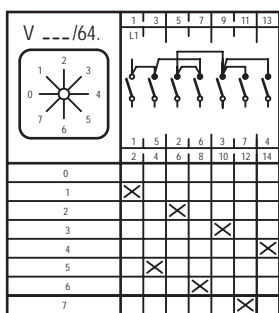
Series 107

Connectors (links) are on the opposite side e.g. connector 1-3 lies on 2-4

V

Stufenschalter Voltmeter-Umschalter
 Gruppenschalter Amperemeter-Umschalter

Step switches Voltmeter selector switches
 Group switches Ammeter selector switches



X Kontakt geschlossen/contact closed X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption

V

**Stufenschalter Voltmeter-Umschalter
Gruppenschalter Amperemeter-Umschalter**

*Step switches Voltmeter selector switches
Group switches Ammeter selector switches*

Technical diagrams for step switches V ---/157 through V ---/174. Each diagram includes a schematic of the switch mechanism, a wiring diagram, and a contact matrix table. The contact matrices show connections between terminals (rows) and contacts (columns), with 'X' marks indicating closed contacts. Some diagrams include sub-terminals (e.g., 1a, 2a, 3a, etc.) and labels like L1a, L2b, L3c.

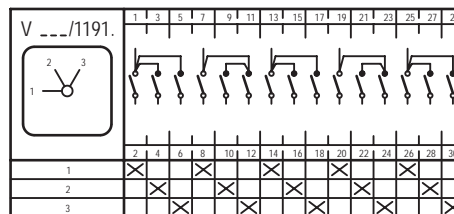
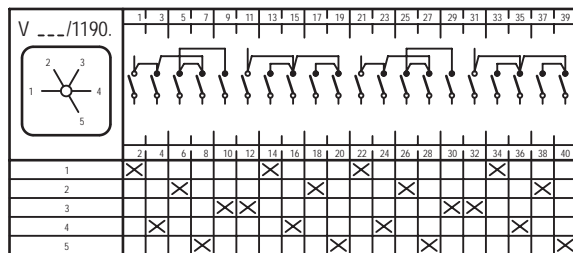
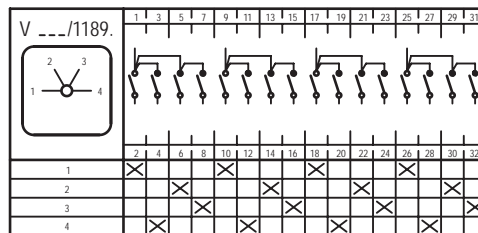
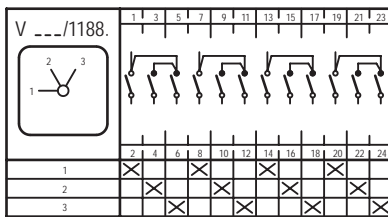
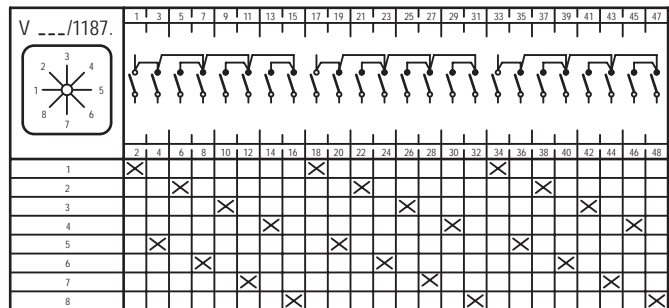
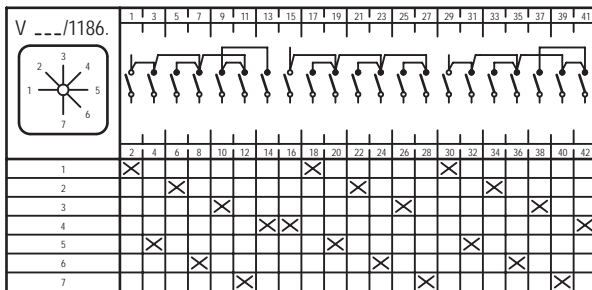
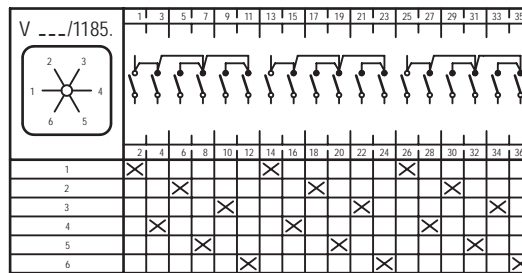
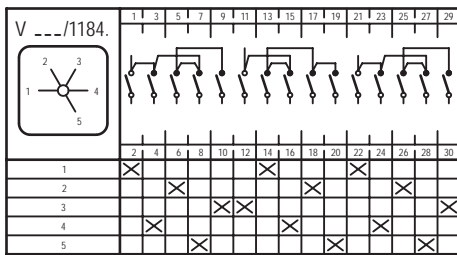
X Kontakt geschlossen/contact closed  Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption



V

Stufenschalter Voltmeter-Umschalter
Gruppenschalter Amperemeter-Umschalter

Step switches Voltmeter selector switches
Group switches Ammeter selector switches



X Kontakt geschlossen/contact closed X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption





SCHALTGERÄTE

Schaltbilder Contact diagrams

Schaltbilder sind nach der Typenbezeichnung sortiert

Anschlussbeschriftungen im Schaltbild
 außen- nur numerisch: Baureihen 107, 104, und 105
 innen- alphanumerisch:
 Baureihen 101, 111, 151, 252, 451, 456, 656 und 756

Baureihe 107

Verbindungen (Brücken) sind auf der gegenüberliegenden Seite z.B. Verbindung 1-3 liegt bei 2-4

Switching diagrams are sorted according to type coding

Terminal letterings in switching diagram
 outside- only numerical: series 107, 104 and 105
 inside- alpha numerical:
 series 101, 111, 151, 251, 451, 456, 656 and 756

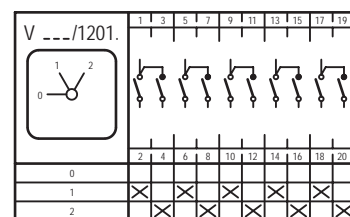
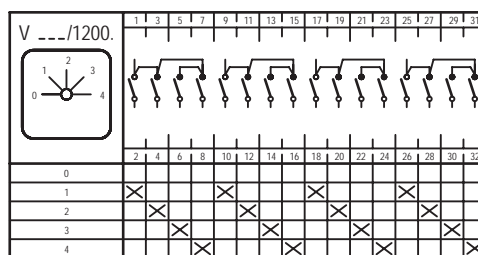
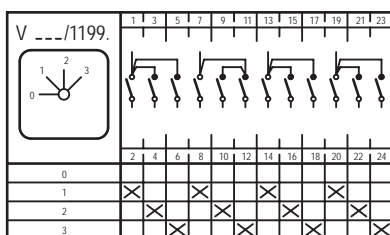
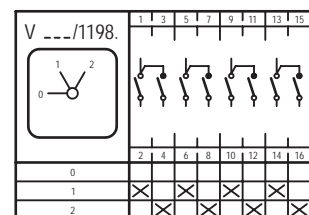
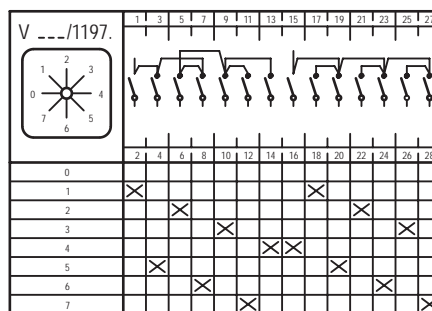
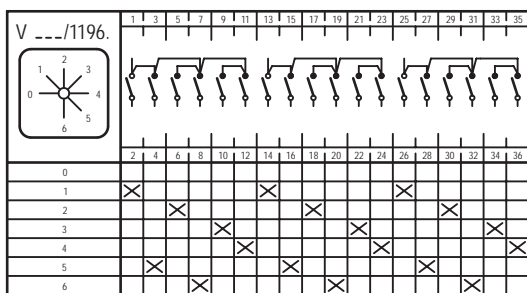
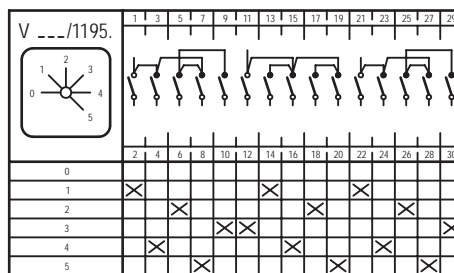
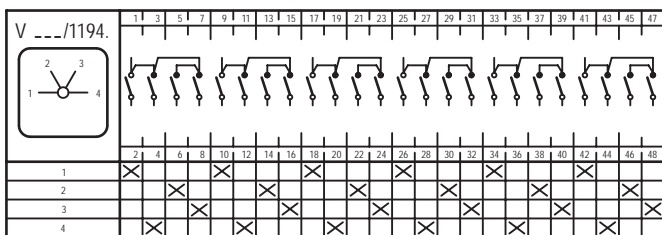
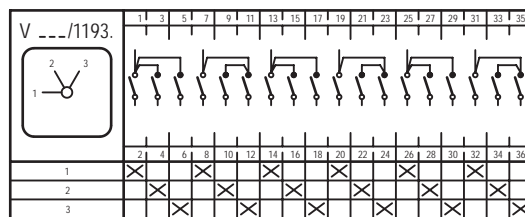
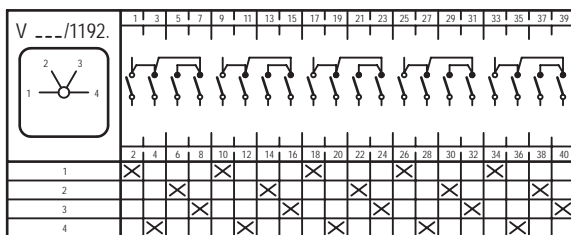
Series 107

Connectors (links) are on the opposite side e.g. connector 1-3 lies on 2-4

V

Stufenschalter Voltmeter-Umschalter
 Gruppenschalter Amperemeter-Umschalter

Step switches Voltmeter selector switches
 Group switches Ammeter selector switches

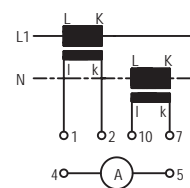
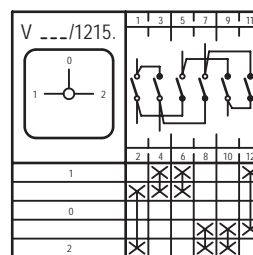
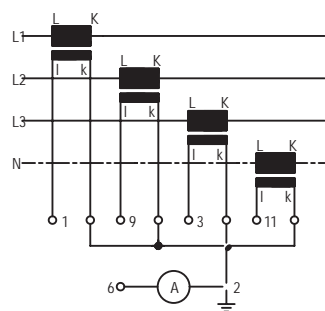
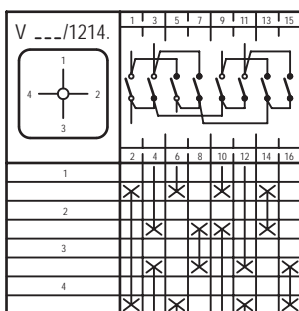
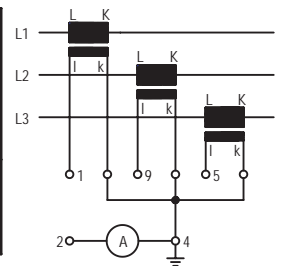
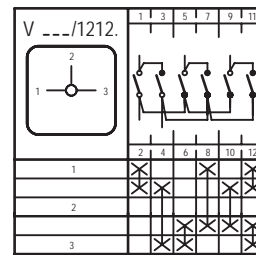
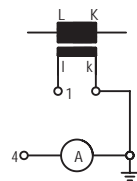
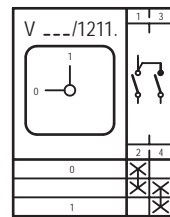
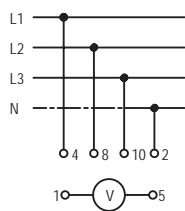
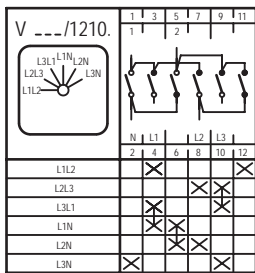
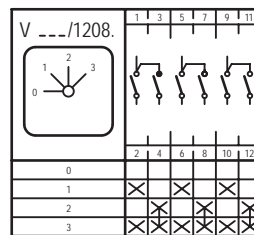
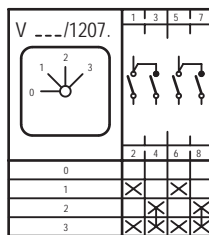
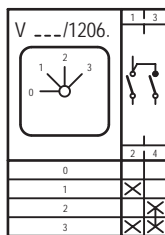
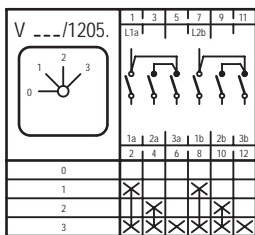
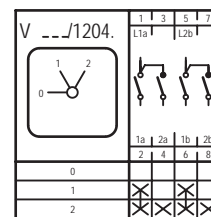
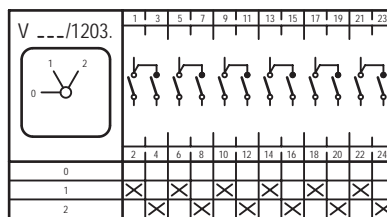
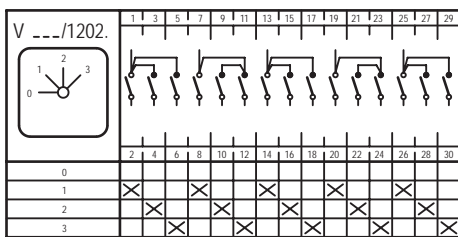


X Kontakt geschlossen/contact closed X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption

V

**Stufenschalter Voltmeter-Umschalter
Gruppenschalter Amperemeter-Umschalter**

*Step switches Voltmeter selector switches
Group switches Ammeter selector switches*



X Kontakt geschlossen/contact closed X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption



SCHALTGERÄTE

Schaltbilder Contact diagrams

Schaltbilder sind nach der Typenbezeichnung sortiert

Anschlussbeschriftungen im Schaltbild
 außen- nur numerisch: Baureihen 107, 104, und 105
 innen- alphanumerisch:
 Baureihen 101, 111, 151, 252, 451, 456, 656 und 756

Baureihe 107

Verbindungen (Brücken) sind auf der gegenüberliegenden Seite z.B. Verbindung 1-3 liegt bei 2-4

Switching diagrams are sorted according to type coding

Terminal letterings in switching diagram
 outside- only numerical: series 107, 104 and 105
 inside- alpha numerical:
 series 101, 111, 151, 251, 451, 456, 656 and 756

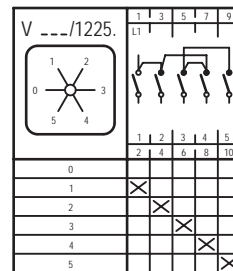
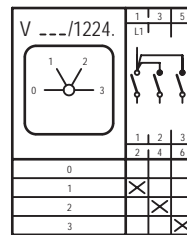
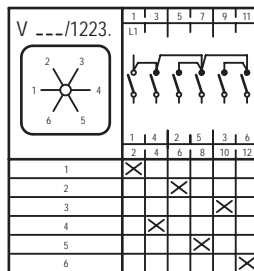
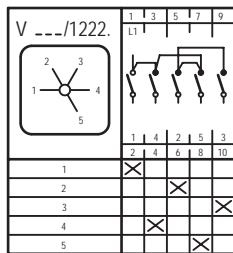
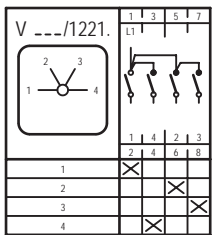
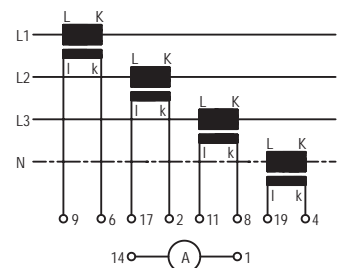
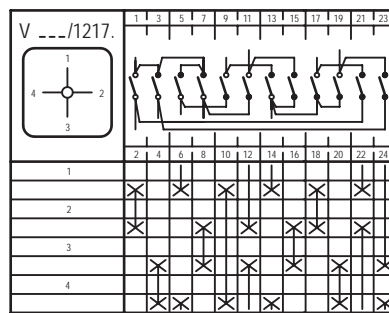
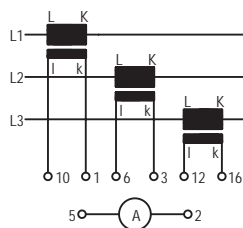
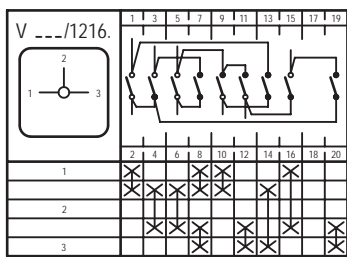
Series 107

Connectors (links) are on the opposite side e.g. connector 1-3 lies on 2-4

V

Stufenschalter Voltmeter-Umschalter
 Gruppenschalter Amperemeter-Umschalter

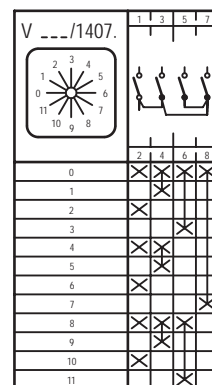
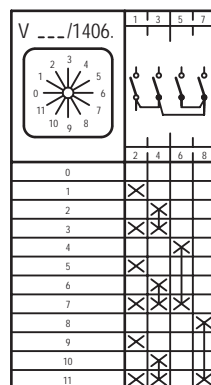
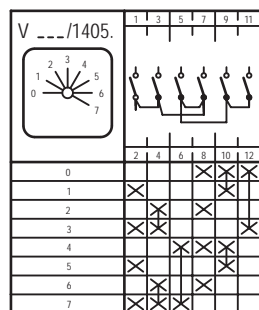
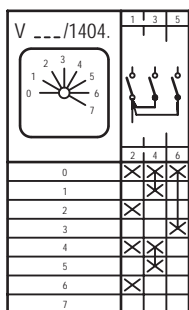
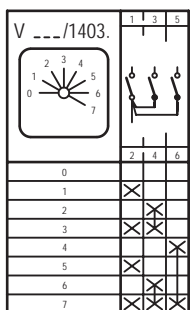
Step switches Voltmeter selector switches
 Group switches Ammeter selector switches



V

Codierschalter

Code switches

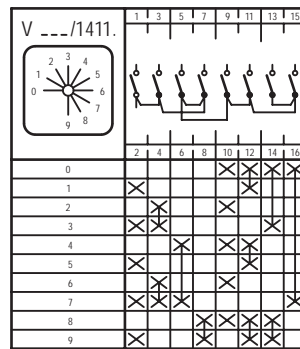
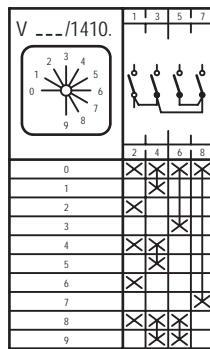
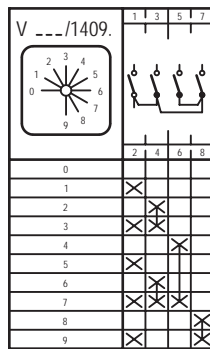
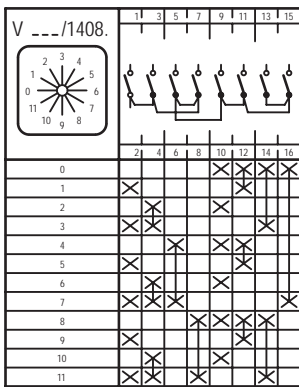


X Kontakt geschlossen/contact closed X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption

V

Codierschalter

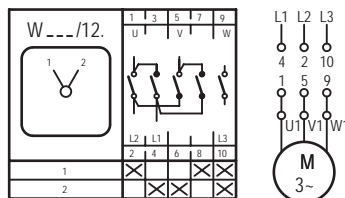
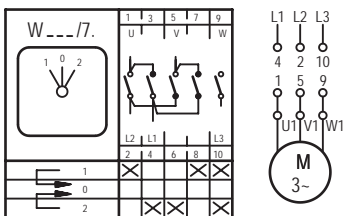
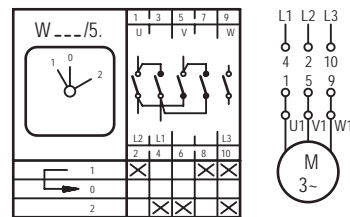
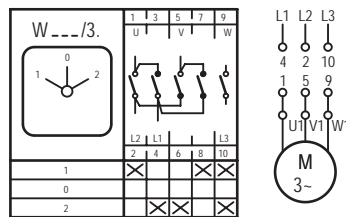
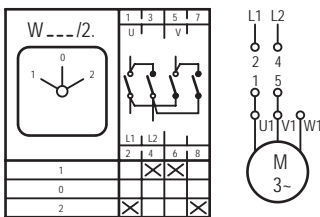
Code switches



W

Wendescharter

Reversing switches

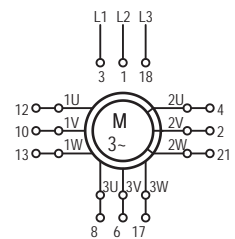
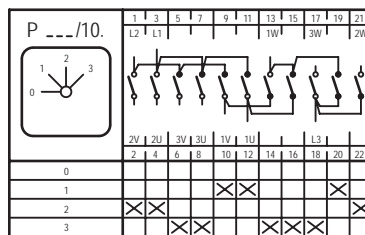
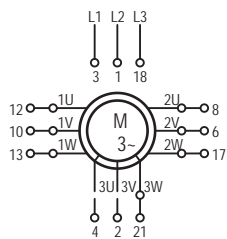
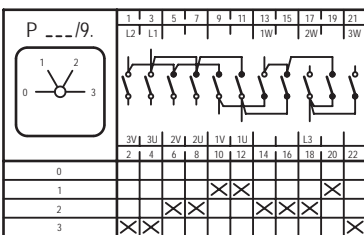
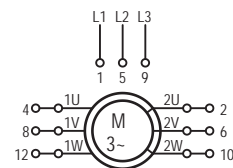
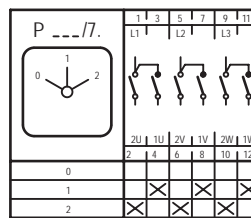
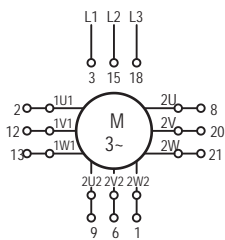
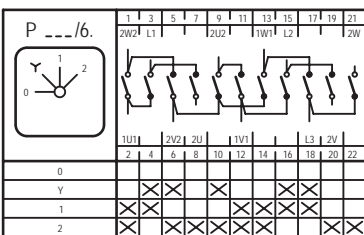
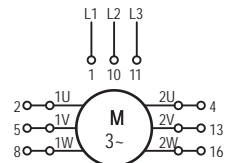
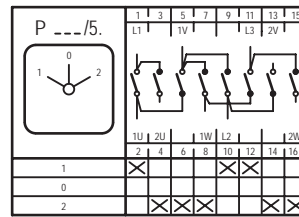
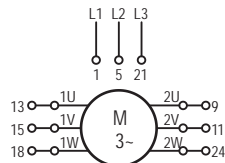
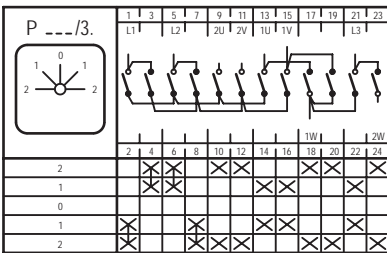
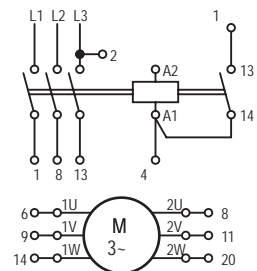
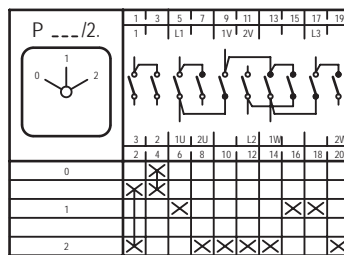
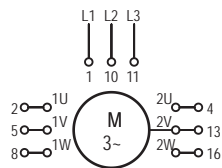
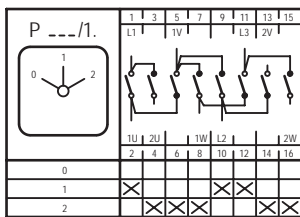


X Kontakt geschlossen/contact closed X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption

P

Polumschalter

Multi-speed switches



X Kontakt geschlossen/contact closed X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption



SCHALTGERÄTE

Schaltbilder Contact diagrams

Schaltbilder sind nach der Typenbezeichnung sortiert

Anschlussbeschriftungen im Schaltbild
außen- nur numerisch: Baureihen 107, 104, und 105
innen- alphanumerisch:
Baureihen 101, 111, 151, 252, 451, 456, 656 und 756

Baureihe 107

Verbindungen (Brücken) sind auf der gegenüberliegenden Seite z.B. Verbindung 1-3 liegt bei 2-4

Switching diagrams are sorted according to type coding

Terminal letterings in switching diagram
outside- only numerical: series 107, 104 and 105
inside- alpha numerical:
series 101, 111, 151, 251, 451, 456, 656 and 756

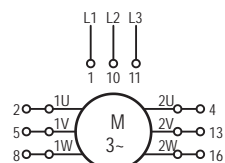
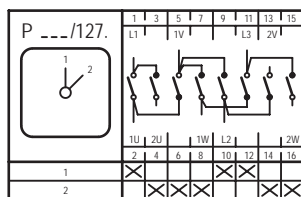
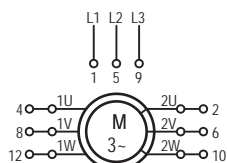
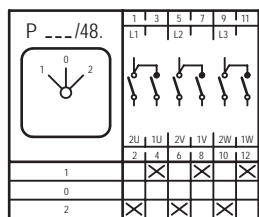
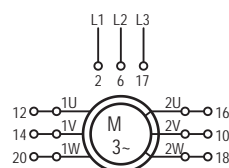
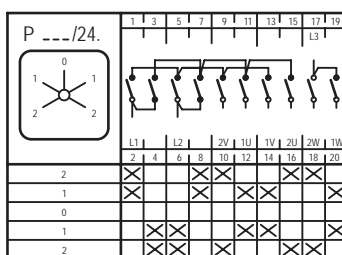
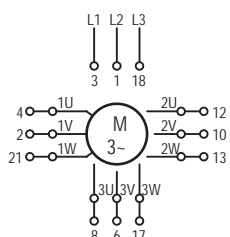
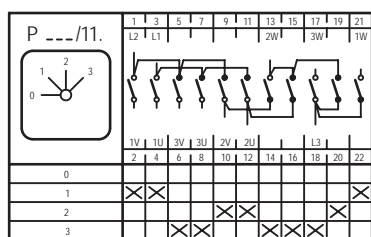
Series 107

Connectors (links) are on the opposite side
e.g. connector 1-3 lies on 2-4

P

Polumschalter

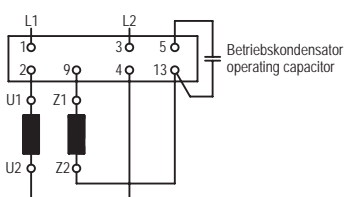
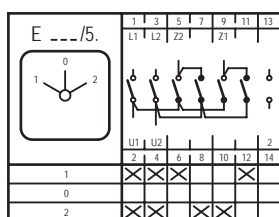
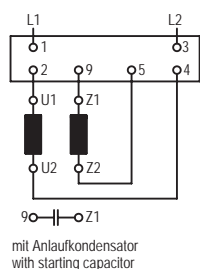
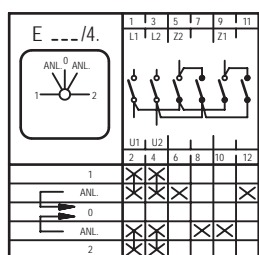
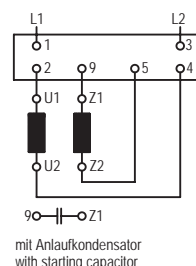
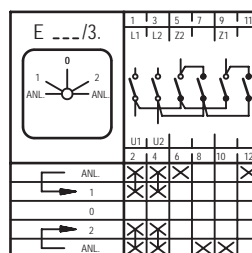
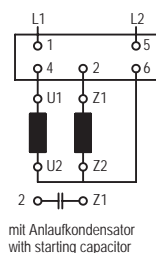
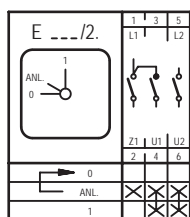
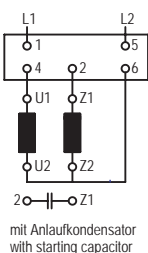
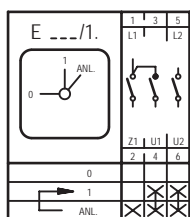
Multi-speed switches



E

Einphasen-Anlassschalter

Single-phase starter switches



X Kontakt geschlossen/contact closed

X Kontakt geschlossen ohne Unterbrechung/contact closed without interruption

↪ Tastschalter/Spring loaded switch