

Schalter im Gehäuse

Lasttrennschalter

20 bis 1600 A



Gehäuse **COMO** 20 bis 125 A
Polycarbonat – IP65



Gehäuse **SIRCO** 160 bis 630 A
Polyester – IP65



Gehäuse **SIRCO M** 32 bis 100 A
Rostfreier Stahl – IP65



Gehäuse **SIRCO M** 20 bis 100 A
Lackierter Stahl – IP65



Gehäuse **SIRCO** 160 bis 1600 A
Lackierter Stahl – IP65

Funktion

Lasttrennschalter im Gehäuse gewährleisten das Öffnen und Schließen von Stromkreisen unter Last und eine sichere Trennung aller Niederspannungsstromkreise. Außerdem schützen sie vor Kontakt mit stromführenden Teilen und vor Umgebungseinflüssen wie Staub, Wasser und anderen Gefahren.

Sie ermöglichen eine Abschaltung und Isolierung der Stromversorgung möglichst nah an den Geräten.

Vorteile

Sichere Bedienung

- Zuverlässige Verriegelung für sichere Wartungsarbeiten.
- Elektrische Trennung unter Last.
- Ergonomischer Griff in Rot/Gelb oder Schwarz.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.

Geeignet für verschiedenste Umgebungen

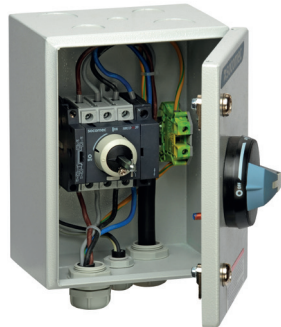
- Isoliertes Gehäuse für Anwendungen in der Chemie oder Lebensmittelverarbeitung zur Installation im Innenraum oder im Freien.
- Lackiertes Stahlgehäuse für Bereiche, in denen die Gefahr einer mechanischen Beschädigung besteht.
- Edelstahlgehäuse für Lebensmittelverarbeitung und pharmazeutische Anwendungen.

Einfache Installation

- Kabeleingang oben und/oder unten.
- Ausbrüche für Kabelverschraubungen (≤ 125 A).
- Abnehmbare Verschlussplatten oben und unten für Stahlblechgehäuse ≥ 160 A.
- Viel Platz für Verkabelung

Umfassendes Produktangebot

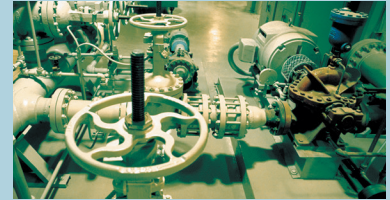
- Standard-Produktangebot.
- Kundenspezifische Produkte auf Anfrage.



coff_605.eps

Die Lösung für

- > OEM
- > Industrie
- > Gewerblich genutzte Gebäude
- > Elektrische Verteilung



Wichtigste Merkmale

- > Sichere Bedienung
- > Geeignet für verschiedenste Umgebungen
- > Einfache Installation
- > Umfassendes Produktangebot

Normenkonformität

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > EN 60947-3
- > EN 61439
- > EN 60204-1



Andere Ausführungen

- > Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage.

Lasttrennschalter im Isoliergehäuse

COMO im Polycarbonat-Gehäuse



Allgemeine technische Daten

- 20 bis 125 A.
- 3, 4, 6 oder 8 Pole.
- Version in Gelb/Rot oder Grau/Blau.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Gehäuse aus Polycarbonat.
- Front zum Anschrauben.
- Schutzart: IP65.
- Ausbrüche für Kabelverschraubungen oben, unten und an den Seiten.

Zubehör

- Durchgehender Neutralleiterpol (max. 1).
- Modul mit voreilenden Hilfskontakten NO+NC oder 2 NO mit Schaltstellungsanzeige 0 und I.
- EMV-Kit für durchgängige Kabelabschirmung

Bestellnummern

Bemessung (A)	Polzahl	Mit blauem Griff	Mit rotem Griff	Neutralpol, starr ⁽¹⁾	Hilfskontakte ⁽¹⁾	EMV-Kit	Gehäuse				
							Größe	H x B x T (mm)	Kabeleingang oben und unten (mm)		
20	3 P	2115 3301	2115 3401	-	-	-	CPC 0	92 x 64 x 83	2 x Ø 20		
	4 P	2115 4301	2115 4401								
25	3 P	2115 3302	2115 3402	2115 5005	-	2110 3301	CPC 1	163 x 100 x 115	2 x Ø 25 ⁽²⁾		
	4 P	2115 4302	2115 4402								
32	3 P	2115 3303	2115 3403			-	-	2110 3302	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40 ⁽²⁾
	4 P	2115 4303	2115 4403								
	500	2115 6303	2115 6403								
40	3 P	2115 3304	2115 3404	-	1 Hilfskontakt NO/NC 2113 4001	2110 3301	CPC 1	163 x 100 x 115	2 x Ø 25 ⁽²⁾		
	4 P	2115 4304	2115 4404								
63	3 P	2115 3306	2115 3406	2115 5007	-	2110 3302	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40 ⁽²⁾		
	4 P	2115 4306	2115 4406								
	500	2115 6306	2115 6406								
80	3 P	2115 3308	2115 3408	2115 5009	-	(3)	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40 ⁽²⁾		
	4 P	2115 4308	2115 4408								
100	3 P	2115 3309	2115 3409	-	1 Hilfskontakt 2 NO 2113 4002	-	-	-	-		
	4 P	2115 4309	2115 4409								
125	3 P	2115 3312	2115 3412	2115 5011	-	2110 3303	CPC 3	304 x 214 x 182	2 x Ø 50 / 63 ⁽²⁾		
	4 P	2115 4312	2115 4412								

(1) Max. Konfigurationskapazität: 1 durchgehender Neutralleiterpol + 1 Hilfskontakt, oder 2 Hilfskontakte.

(2) Zusätzlich zu den Ausbrüchen für Kabelverschraubungen oben und unten enthalten die Gehäuse 2 Ausbrüche M20 an jeder Gehäusesseite für CPC 1 bis CPC 3.

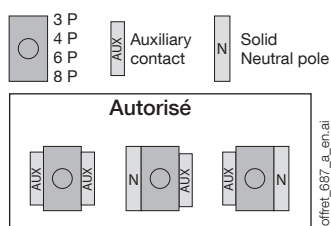
(3) Kit nicht lieferbar, ggf. Gehäuse für CPC 3 mit CEM-Kit 2110 3303 bestellen.

Konfigurationen

Neutralleiterpol und Hilfskontakt

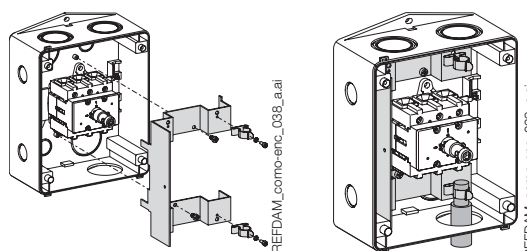
Ein durchgehender Neutralleiter und ein Hilfskontakt, die als Zubehör erhältlich sind, können links und/oder rechts am COMO-Schalter angebracht werden. Hinweis: Es ist nur ein Neutralleiterpol möglich.

Weitere Details zeigt das nachfolgende Diagramm.



EMV-Kit

Bei Lasten, die empfindlich gegenüber elektromagnetischen Störungen sind, kann mit diesem Kit die Durchgängigkeit der Kabelabschirmung gewährleistet werden, ohne dass EMV-Kabelverschraubungen erforderlich sind.



Schalter im Gehäuse

Lasttrennschalter

20 bis 1600 A

Lasttrennschalter im Isoliergehäuse

SIRCO im Polyestergehäuse



conf_594_front.psd

Allgemeine technische Daten

- 160 bis 630 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter, 4 Pole.
- Schwarzer Griff (rot/gelb auf Anfrage).
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Polyestergehäuse.
- Front zum Anschrauben.
- Farbe: RAL 7035.
- Schutzart: IP65.
- Wandmontage, 4 Halterungen enthalten.

Zubehör

- NO/NC-Hilfskontakt.
- Klemmenabdeckung.

Bestellnummern

Bemessung (A)	Polzahl	Mit schwarzem Griff	Hilfskontakte	Schutzabdeckung	Gehäuse		
					Größe	H x B x T (mm)	
160	3 P + N	3116 5016	1. Hilfskontakt NO/NC 2699 0031	2698 3012	CP 32	360 x 270 x 171	
	4 P	3116 4016		2698 4012			
250	3 P + N	3116 5025		2. Hilfskontakt 2 NO / 1 NC 2699 0032	2698 3020	CP 53	540 x 360 x 171
	4 P	3116 4025			2698 4020		
400	3 P + N	3116 5040	2698 3050		CP 75	720 x 540 x 201	
	4 P	3116 4040	2698 4050				
630	3 P + N	3116 5063	2698 3050				
	4 P	3116 4063	2698 4050				

Lasttrennschalter im Metallgehäuse

SIRCO M im lackierten Stahlgehäuse



conf_690.eps

Allgemeine technische Daten

- 20 bis 100 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter.
- Rot/gelber oder schwarzer Griff.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Lackiertes Stahlgehäuse.
- Abdeckung zum Anschrauben.
- Farbe: RAL 7035.
- Vorgestanzte Ausbrüche für Kabelverschraubungen oben und unten.
- Schutzart: IP65.
- Halter für Wandmontage enthalten.

Zubehör

- Geschalteter 4. Pol (max. 1).
- Hilfskontakt NO+NC oder 2 NO (max. 2).
- Klemmenabdeckungen.

Bestellnummern

Bemessung (A)	Polzahl	Mit schwarzem Griff	Mit rot/gelbem Griff	Geschalteter 4. Pol	Hilfskontakte	Klemmenabdeckungen	Gehäuse		
							Größe	H x B x T (mm)	Kabeleingang oben und unten (mm)
20	3 P + N	3032 5202	3032 5302	2200 1001	1 Hilfskontakt NO + NC 2299 0001	2294 3005 (3 P)	200 x 150 x 120	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16	
						2294 1005 (1 P)			
32	3 P + N	3032 5203	3032 5303	2200 1003		2294 3009 (3 P)			
						2294 1009 (1 P)			
63	3 P + N	3032 5206	3032 5306	2200 1006	1 Hilfskontakt 2 NO 2299 0011	2294 3016 (3 P)	300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16	
						2294 1011 (1 P)			
100	3 P + N	3032 5210	3032 5310	2200 1010					

Lasttrennschalter im Metallgehäuse (Fortsetzung)

SIRCO im lackierten Stahlgehäuse



conf_566_front.psd

Allgemeine technische Daten

- 160 bis 1600 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter, 4 Pole.
- Schwarzer Griff (rot/gelb auf Anfrage).
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Lackiertes Stahlgehäuse.
- Tür mit Scharnieren mit Doppelbartschlüssel.
- Farbe: RAL 7035.
- Kabelanschlussplatten: oben und unten.
- Schutzart: IP65.
- Wandmontage, 4 Halterungen enthalten.

Zubehör

- NO/NC-Hilfskontakt.
- Klemmenabdeckung.

Bestellnummern

Bemessung (A)	Polzahl	Griff Schwarz Bestellnummer	Hilfskontakte	Schutzabdeckung (oben oder unten)	Gehäuse		
					Größe	H x B x T (mm)	Kabeleingang oben und unten (mm)
160	3 P + N	3032 5016	1. Hilfskontakt NO/NC 2699 0031 2. Hilfskontakt 2 NO / 1 NC 2699 0032	2698 3012	CT 43	400 x 300 x 210	180 x 100
	4 P	3032 4016					
250	3 P + N	3032 5025		2698 3020			
	4 P	3032 4025		2698 4020			
400	3 P + N	3032 5040		2698 3050			
	4 P	3032 4040		2698 4050			
630	3 P + N	3032 5063		2698 3050			
	4 P	3032 4063		2698 4050			
800	3 P + N	3032 5080		2698 3080			
	4 P	3032 4080		2698 4080			
1250	3 P + N	3032 5084		2698 3120			
	4 P	3032 4084		2698 4120			
1600	3 P + N	3032 5088	2698 3120				
	4 P	3032 4088	2698 4120				
					CT 66	600 x 600 x 300	380 x 100
					CT 86	800 x 600 x 350	560 x 100
					CT 128	1200 x 800 x 300	660 x 100

Schalter im Gehäuse

Lasttrennschalter

20 bis 1600 A

Lasttrennschalter im Metallgehäuse (Fortsetzung)

SIRCO M im rostfreien Stahlgehäuse



coff_561_front.psd

Allgemeine technische Daten

- 32 bis 100 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter.
- Schwarzer oder rot/gelber Griff.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Gehäuse aus gebürstetem Edelstahl 304 (andere Optionen auf Anfrage).
- Schutzart: IP65.
- Vorgestanzte Ausbrüche für Kabelverschraubungen unten.
- Tür mit Scharnieren mit Doppelbartschlüssel.
- Halter für Wandmontage enthalten.

Zubehör

- Geschalteter 4. Pol (max. 1).
- Hilfskontakt NO+NC oder 2 NO (max. 2).

Bestellnummern

Bemessung (A)	Polzahl	Mit schwarzem Griff	Mit rot/gelbem Griff	Geschalteter 4. Pol	Hilfskontakte	Klemmenabdeckungen	Gehäuse		
							Größe	H x B x T (mm)	Kabeleingang unten (mm)
32	3 P + N	3032 8003	3032 8103	2200 1003	1 Hilfskontakt NO + NC 2299 0001	2294 3005 (3 P)	CI 21	200 x 150 x 120	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16
						2294 1005 (1 P)			
63	3 P + N	3032 8006	3032 8106	2200 1006	1 Hilfskontakt 2 NO 2299 0011	2294 3009 (3 P)	CI 32	300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
						2294 1009 (1 P)			
100	3 P + N	3032 8010	3032 8110	2200 1010		2294 3016 (3 P) 2294 1011 (1 P)			

Technische Daten

Elektrische Eigenschaften nach IEC 60947-3

Konventioneller thermischer Strom I_{th} (40 °C)		COMO							
		20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Konventioneller thermischer Strom im Gehäuse $I_{th}(35 °C)$ (A)		20	25	32	40	63	80	100	125
Konventioneller thermischer Strom im Gehäuse $I_{th}(50 °C)$ (A)		17	22	28	35	54	69	86	108
Bemessungsisolationsspannung U_i (V)		690	690	690	690	690	690	690	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)		4	6	6	6	6	6	6	6
Bemessungsbetriebsströme I_e (A)									
Nennspannung	Gebrauchskategorie								
400 V AC	AC-22 A / AC-22 B	20	25	32	40	63	80	100	125
400 V AC	AC-23 A / AC-23 B	15	20	22	40	44	53	70	84
690 V AC	AC-22 A / AC-22 B		12	13	18	22	23,5	34	41
690 V AC	AC-23 A / AC-23 B		9,5	11,5	13	17,5	22	25,5	35
Betriebsleistung bei AC-23 (kW) ohne voreilenden Hilfskontakt									
Bei 400 VAC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) ⁽¹⁾		7,5	9,5	11,5	20	22	30	37	45
Bei 690 VAC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) ⁽¹⁾			12	13	18	22	25,5	34	41
Kurzschlussfestigkeit mit gG-Sicherung nach DIN ⁽²⁾									
Voraussichtlicher Kurzschlussstrom (kA eff.)		1	8	8	8	8	10	20	20
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)		20	25	32	40	63	80	100	125
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s									
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s I_{cw} (kA eff.)		0,68	0,68	1,28	1,28	2,52	2,52	4	4
Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)									
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s I_{cw} (kA eff.)		0,34	0,34	0,64	0,64	1,26	1,26	2	2
Anschluss									
Minimaler Querschnitt Kupferkabel (mm ²)		1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4
Maximaler Querschnitt Kupferkabel (mm ²)		4	10	10	10	16	25	35	50

(1) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(2) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung $U_e = 415$ VAC.

Konventioneller thermischer Strom I_{th} (40 °C)		SIRCO M / SIRCO										
		20 A	32 A	63 A	100 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Rahmengröße		M1	M1	M2	M3	B3	B4	B5	B5	B6	B7	B7
Konventioneller thermischer Strom im Gehäuse $I_{th}(35 °C)$ (A)		20	32	63	100	160	250	400	630	770	1000	1450
Konventioneller thermischer Strom im Gehäuse $I_{th}(50 °C)$ (A)		17	28	54	86	138	216	345	544	665	863	1252
Bemessungsisolationsspannung U_i (V)		800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)		8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12
Bemessungsbetriebsströme I_e (A)												
Nennspannung	Gebrauchskategorie											
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	63	100	160	250	400	630	800	1250	1600
415 V AC	AC-23 A / AC-23 B	20	32	63	100	160	250	400	500	800	1250	1250
500 V AC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	63	100							
500 V AC	AC-23 A / AC-23 B	20	25	63	80							
690 V AC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	40/63	80/100							
690 V AC	AC-23 A / AC-23 B	20	25	40	63							
Betriebsleistung bei AC-23 (kW)												
Bei 400 VAC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) ⁽¹⁾		9	15	30	45	80	132	220	280	450	750	750
Bei 500 VAC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) ⁽¹⁾		9	15	30	45							
Bei 690 VAC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) ⁽¹⁾		11	15	30	45							
Kurzschlussfestigkeit mit gG-Sicherung nach DIN ⁽²⁾												
Voraussichtlicher Kurzschlussstrom (kA eff.)		50	50	50	25	100	50	100	70	50	100	100
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)		20	32	63	100	160	250	400	630	800	1250	2x800
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s												
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s I_{cw} (kA eff.)		2,5	2,5	3	5	15	17	25	25	50	100	100
Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)												
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s I_{cw} (kA eff.)		1,26	1,26	1,5	2,75	7	9	13	13	35	50	50
Dynamische Stromfestigkeit in I_{cc} (kA peak)		6	6	9	12	20	30	45	45	55	110	110
Anschluss												
Minimaler Querschnitt Kupferkabel (mm ²)		1,5	1,5	2,5	10	50	20	295	2x150	2x185		
Maximaler Querschnitt Kupferkabel (mm ²)		16	16	35	70	20	150	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 185

(1) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(2) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung $U_e = 415$ VAC.

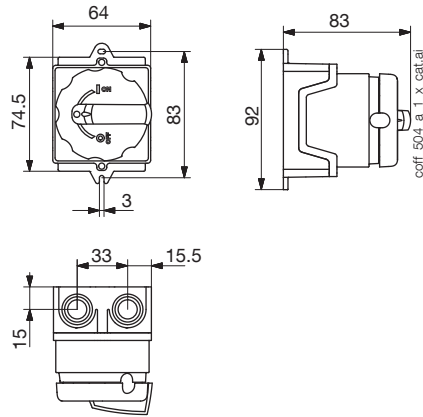
Schalter im Gehäuse

Lasttrennschalter

20 bis 1600 A

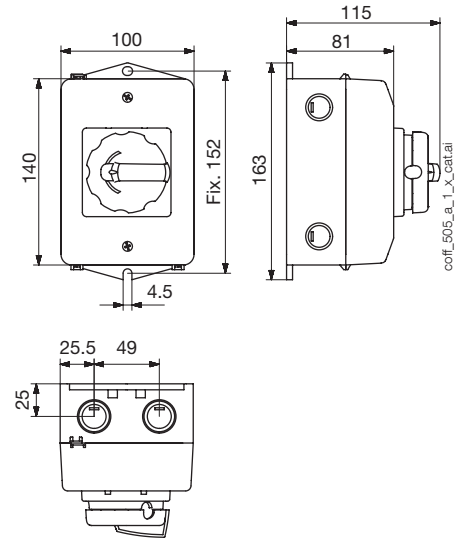
COMO Abmessungen

Größe CPC 0



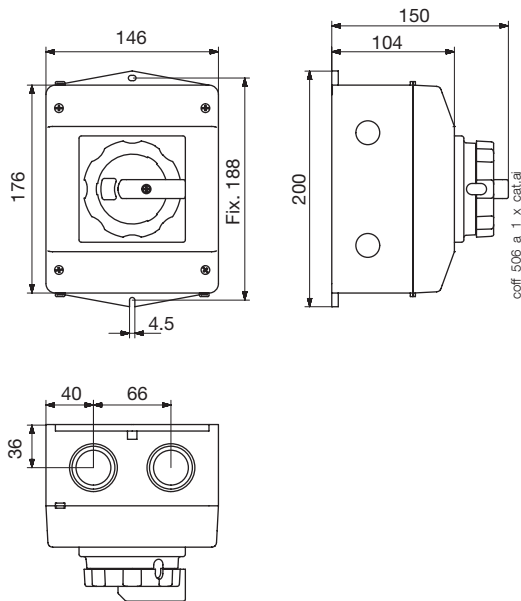
- 2 Ausbrüche für Kabelverschraubungen M25 (oben und unten)

Größe CPC 1



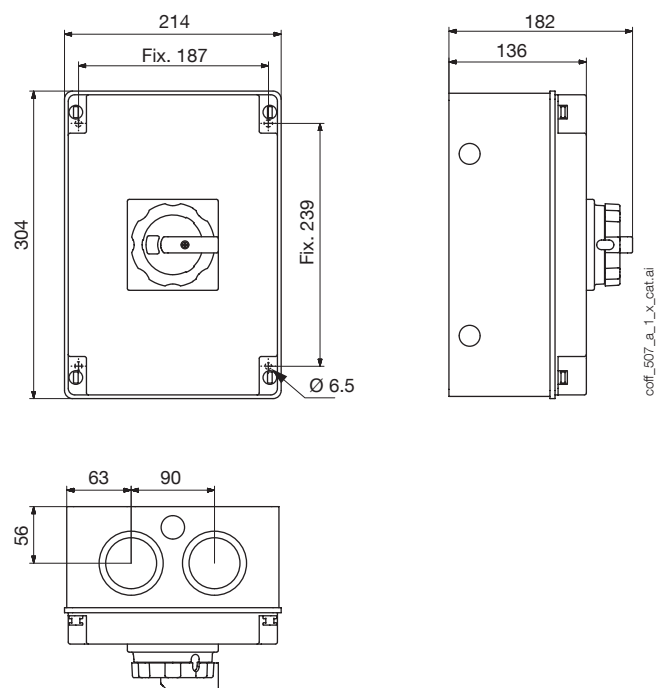
- 2 Ausbrüche für Kabelverschraubungen M20 (oben und unten)
- 2 Ausbrüche für Kabelverschraubungen M25 (oben und unten)
- 2 vorgebohrte Wasserablauflöcher

Größe CPC 2



- 2 Ausbrüche für Kabelverschraubungen M20 (an jeder Seite)
- 2 Ausbrüche für Kabelverschraubungen M32/M40 (oben und unten)
- 2 vorgebohrte Wasserablauflöcher

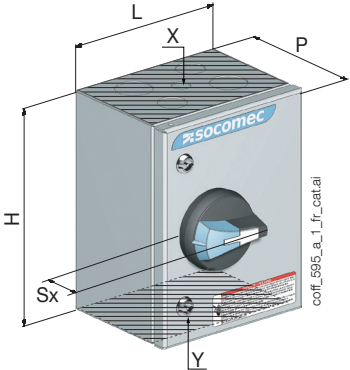
Größe CPC 3



- 2 Ausbrüche für Kabelverschraubungen M20 (an jeder Seite)
- 2 Ausbrüche für Kabelverschraubungen M50/M63 (oben und unten)
- 2 vorgebohrte Wasserablauflöcher

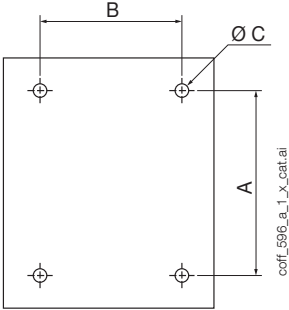
SIRCO M und SIRCO Abmessungen

Gehäuse

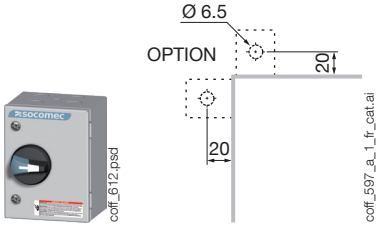


Abmessungen	Typ	H x B x T (mm)	Sx (mm)	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	X - Y Kabeleingang (oben und unten) ⁽¹⁾
CT 21, CI21, CT 21a	1	200 x 150 x 120	36	158	108	6,5	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16
CT 32, CI32, CT 32a		300 x 200 x 120		258	158		1 x Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
CP 32	3	360 x 270 x 171	45	337	247		-
CP 53		540 x 360 x 171		516	337		
CP 75		720 x 540 x 201		696	516		
CT 43	2	400 x 300 x 210	60	362	262		12,5
CT 66		600 x 600 x 300		562	562	380 x 100	
CT 86		800 x 600 x 350		762	562	660 x 100	
CT 128		1200 x 800 x 300		1162	762		

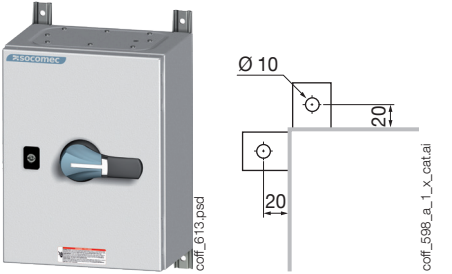
(1) Bei Edelstahlgehäuse nur Kabeleingang unten.



Typ 1



Typ 2



Typ 3

