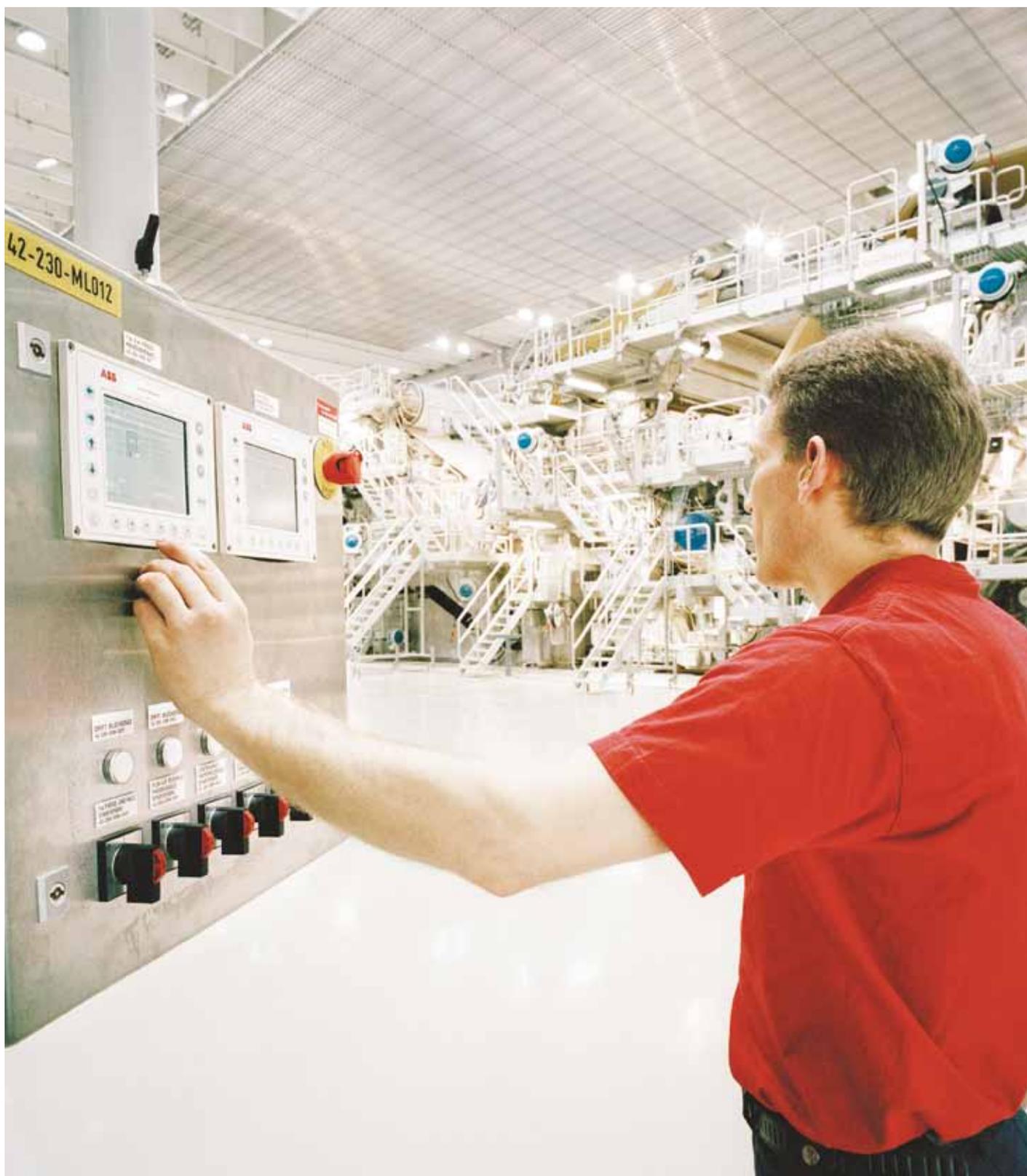




Produtos de Baixa Tensão

Chaves rotativas Linhas OM, ON e OL



Chaves rotativas são chaves que, através do acionamento de contatos por cames, oferecem soluções práticas para a maior parte das necessidades de seleção e comutação.

Chaves rotativas

Linhas OM, ON e OL

Índice

4	Características
10	Dados técnicos
12	Chaves padrão
26	Chaves customizadas
28	Diagrama de contatos
30	Acessórios
34	Dimensões

Chaves rotativas

Linhas OM, ON, OL - 10, 25, 45, 63, 80, 150, 175 e 315 A

Características



Chaves rotativas são chaves que, através do acionamento de contatos por cames, oferecem soluções práticas para a maior parte das necessidades de seleção e comutação.

As novas chaves rotativas da ABB, linhas OM, ON e OL, oferecem uma linha completa de chaves rotativas pré-configuradas para interrupção, seleção, comutação de instrumentação, comandos em geral e transferências que atendem a maioria das aplicações.

As chaves rotativas ABB estão de acordo com as Normas IEC/EN 60 947-1, IEC/EN 60 947-3, VDE 0660 parte 107, UL 508 e CSA C 22.2x No 14.

Instalação fácil e rápida

Terminais com parafusos cativos e guias integradas para chave de fenda (disponível para chaves de até 175 A) reduzem o tempo de instalação, além de permitirem a utilização de chaves de fenda motorizadas. Terminais externos podem ser especificados para os tipos OL125 e OL160.

O sistema de câmaras lado a lado (TANDEM) permite o uso de painéis de profundidade reduzida.

Todas as chaves são acompanhadas de manopla preta e frontal prateado com texto padrão.

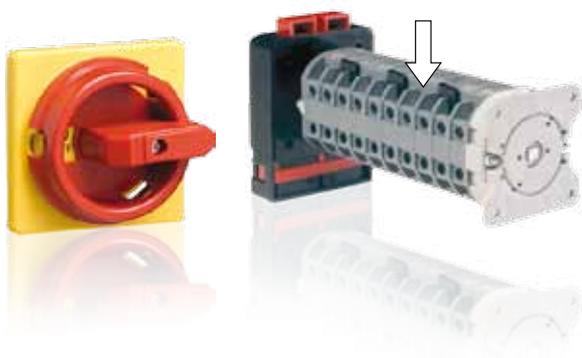
A fixação na porta do painel pode ser feita de duas maneiras: por encaixe em um furo central de 22,5 mm para chave até 45 A e por parafusos para chave a partir de 25 A.

Além de fixação na porta do painel, é possível fixar a chave pela base, através de trilho DIN ou placa de montagem.



Elevado grau de proteção

Terminais IP20 para chaves de até 175 A eliminam o risco do usuário tocar em partes energizadas sem adicionar capas protetoras. Isso garante uma operação segura, protegendo o usuário e o equipamento. As chaves rotativas ABB possuem uma ampla variedade de opções de manoplas com elevado grau de proteção. A manopla padrão possui grau de proteção IP65. É possível adquirir manoplas com grau de proteção até IP67 e também IP69K.



Contatos de alta performance

As chaves possuem isolamento confiável e posição dos contatos estáveis, com ou sem contatos adiantados (*overlapping contacts*).

O design especial dos contatos com o sistema de fechamento em alta pressão junto com a construção robusta e bem acabada das câmaras de contatos garantem uma confiabilidade maior na comutação, além de uma longa vida útil.

Devido ao projeto dos contatos, as chaves podem ser utilizadas em baixas tensões (5 V) e baixas correntes (5 mA). Contatos banhados a ouro estão disponíveis mediante solicitação.

As chaves foram desenvolvidas para apresentarem alta confiabilidade em diferentes ambientes e comutarem desde cargas resistivas até cargas altamente indutivas além das categorias em corrente contínua.

Chaves rotativas customizadas

Caso nenhuma das chaves padrão atenda sua necessidade é possível configurar uma chave específica para sua aplicação. Esta configuração pode ser feita de duas maneiras, através do formulário presente na página 28 deste catálogo ou pela internet através do configurador Camweb¹⁾. A especificação de chaves especiais é tão fácil quanto de chaves padrão.

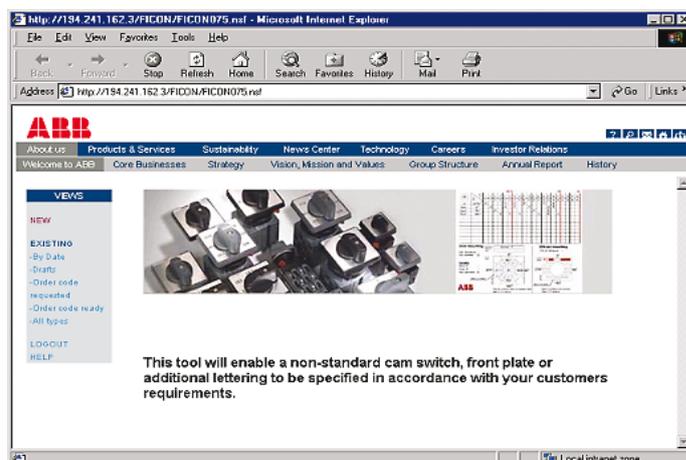
O que pode ser especificado?

Necessidades específicas como gravação de frontais, chaves com bloqueio por cadeado em várias posições, com operação por chave yale, com intertravamento por chave yale, com contatos auxiliares para baixas correntes e com configurações especiais podem ser especificadas com esta ferramenta de configuração. Também é possível configurar chaves com câmaras duplas e triplas (montadas uma ao lado da outra - TANDEM), como também chaves longas com eixo metálico, que podem ser especificadas com até 60 contatos e 12 posições.

Especificação on-line

O configurador Camweb é muito simples de se usar: possibilita uma nova forma de montar chaves especiais, diminuindo o tempo de especificação e o tempo de entrega. A ferramenta guia o usuário com o intuito de impedir soluções incompatíveis/impossíveis, eliminando erros e automaticamente gerando o código da chave.

¹⁾ A ferramenta de configuração Camweb pode ser encontrada no site da ABB ou diretamente pelo endereço: a.salesconfigurator.com



Chaves rotativas

Linhas OM, ON, OL - 10, 25, 45, 63, 80, 150, 175 e 315 A
Características

Manoplas padrão

As chaves rotativas até o tipo OL40 são entregues com manoplas de encaixe por furos de 22,5 mm na porta do painel, enquanto nas chaves maiores as manoplas são parafusadas na porta do painel através de 4 parafusos. Grau de proteção IP65.

Tipo_P_



Tipo_M



Tipo_R_



Manoplas especiais

É possível substituir as manoplas padrão que acompanham as chaves rotativas. Estão disponíveis manoplas tipo grip e pistol para as chaves rotativas ON_ e OL40...80N e manoplas tipo pistol e double lever para as chaves rotativas OL200.

Tipo_S_



Tipo_Z2_



Tipo_R8_



Tipo_R9_



Tipo_D2 ou D4_
(double lever)



Manoplas bloqueáveis

Manopla bloqueável por cadeado, tipo_Z_, ONZ20_, OLZ20_

São manoplas opcionais para substituir a manopla tipo knob padrão que acompanha a chave. O bloqueio pode ser feito com até 2 cadeados de 6 mm de diâmetro ou 3 cadeados com 4 mm de diâmetro. O bloqueio pode ser feito a cada 90°, na posições 3, 6, 9 e 12 horas. Disponível para chaves da linha ON e OL40.

Versões para montagem por encaixe e para montagem por parafuso. Grau de proteção IP65.

ONZ20_

OLZ20R_

OLZ20P_



Manopla circular bloqueável por cadeado, Tipo_3_

A manopla circular bloqueável por cadeado pode ser bloqueada na posição de 9 horas (270°). É possível utilizar, até 3 cadeados de 8 mm de diâmetro.

Disponível para as linhas ON...OL160, tanto na versão com montagem por encaixe quanto por parafuso. Grau de proteção IP65.



Manopla quadrada bloqueável por cadeado, tipo **_5_**

A manopla quadrada é programável com possibilidade de bloqueio de 1 a 4 posições em certos ângulos que podem ser configurados pelo configurador Camweb. É possível utilizar até 3 cadeados de 6 mm de diâmetro para as linhas ON e OL40 ou de 8 mm de diâmetro para as linhas OL80...200, com montagem por parafuso. Grau de proteção IP65, IP67 e IP69K.



Mecanismo de rotação sem retorno, tipo **_N_**

Permite rotação apenas no sentido horário. A utilização deste mecanismo acarreta em aumento da profundidade da chave rotativa.

Soluções de intertravamento

Chaves rotativas operadas por chave yale, tipo **_K_**

As chaves yale substituem as manoplas na operação da chave rotativa. As chaves rotativas operadas por chaves yale podem ser configuradas no Camweb. Na chave rotativa padrão é possível retirar a chave yale a cada 90°, 3, 6, 9 e 12 horas ou a cada 60° a partir da posição 1 hora (apenas pelo Camweb). A embalagem contém 2 chaves. Nas chaves customizadas é possível escolher a posição de remoção da chave yale.

As chaves rotativas operadas por chaves yale estão disponíveis para os tamanhos OM...OL40. Grau de proteção IP54.



Chaves rotativas intertravadas por chave yale, tipo **_Q_**

A operação da chave rotativa é intertravada com o cilindro de bloqueio abaixo ou ao lado da chave rotativa, acionado por uma chave yale. É possível travar a chave em até 4 posições que podem ser configuradas pelo configurador Camweb.

A embalagem contém duas chaves yale. Disponível para os tamanhos ON...OL160. Grau de proteção IP65.



Chaves rotativas com intertravamento por botão, tipo **_U_**

O botão de intertravamento libera a chave rotativa nas posições especificadas pelo Camweb. É possível acionar contatos auxiliares através do botão.



Chaves rotativas

Linhas OM, ON, OL - 10, 25, 45, 63, 80, 150, 175 e 315 A
Características

Chaves rotativas com montagem pela base

Chaves rotativas com montagem pela base, tipo **_ B _**

Chaves rotativas com montagem pela base podem ser especificadas pelo Camweb, onde será possível especificar o tamanho de eixo necessário para instalação no painel. O eixo pode ser especificado com um acessório para intertravamento na posição ON (ligado). Para chaves com montagem na porta do painel da linha ON é possível adquirir o kit opcional ONZ74 para montagem pela base (acompanha eixo de 200 mm e base para trilho DIN).

Chaves rotativas com montagem pela base, tipo **_ I _**

É possível especificar chaves de montagem pela base com manopla direta na chave. Estas chaves deverão ser especificadas pelo Camweb tanto com manoplas padrão quanto com manoplas bloqueáveis por cadeado.

Chave manopla direta, tipo **_ I _**



Chave manopla na porta do painel, tipo **_ B _**, ONZ331SP_



Com acessório para intertravamento com a porta, tipo **_ C _**, ONZ371P_



Chaves rotativas modulares, tipo **_ M _**

Chaves rotativas modulares estão disponíveis para até 6 contatos de acordo com o padrão de trilho DIN. Montagem por encaixe no trilho DIN. Grau de proteção IP20.



Chaves rotativas com grande número de contatos

Chaves rotativas com câmara dupla e tripla, tipos **_ 2S _** e **_ 3S _**

Chaves rotativas com câmara dupla e tripla (2 x 20 ou 3 x 20 contatos) são chaves cujas câmaras são montadas lado a lado e devem ser especificadas pelo configurador Camweb tanto para montagem em porta de painel quanto pela base. A manopla grip, tipo H, é fornecida como padrão. Também é possível utilizar a manopla quadrada bloqueável por cadeado, tipo 5. Montagem por parafuso na porta do painel.



Eixo metálico, tipo **_ T _**

Chaves rotativas ON estão disponíveis com eixo metálico o que permite a montagem de chaves com até 60 contatos (30 câmaras) em apenas um longo came. A especificação deve ser feita através do Camweb.

Retorno automático

O retorno automático é realizado sempre com um movimento de 30°. A próxima posição estática do retorno automático deve ser em 90° caso o esquema da chave não seja simétrico.



Terminais

Terminais externos tipo _ L _

As chaves rotativas OL125...160 são normalmente fornecidas com terminais enclausurados. Os terminais externos podem ser especificados pelo Camweb.



Placa frontal redonda

A placa frontal redonda substitui o frontal quadrado padrão da chave. A montagem deste modelo não inclui indicação de posição. Tipo _X_.



Contatos de ouro, tipo _G_

As chaves das linhas OM...OL63 podem ser fornecidas com contatos de ouro. A especificação pode ser feita pelo configurador Camweb. Veja as informações técnicas.

Contatos auxiliares

Disponíveis para as chaves de 40 A até 160 A.



Chaves rotativas

Linhas OM, ON, OL - 10, 25, 45, 63, 80, 150, 175 e 315 A

Dados técnicos

De acordo com a Norma IEC 60947-3

Tipo				OM	ON	OL40	OL63	OL80N	OL125	OL160	OL200		
Tensão nominal de impulso		U_{imp}	kV	2.5	4	6	6	6	6	6	6		
Tensão nominal de isolamento			V	500	690	690	690	690	690	690	690		
Tensão nominal de operação		U_e	V	250	400	690	690	690	690	690	690		
Corrente térmica I_{th}			A	10	25	45	63	80	150	175	315		
Corrente de curto-circuito condicional		I_p (r.m.s.)	kA	1	7	10	10	10	10	10	10		
Capacidade máxima do fusível à montante			A	10	25	40	63	80	160	200	315		
Corrente de curto-circuito de curta duração (r.m.s)		3s	A		100	360	630	800	1280	1280	1600		
		10s	A		60	200	300	400	700	700	1000		
		30s	A		32	120	200	250	400	400	600		
		60s	A		30	80	100	150	280	280	400		
Corrente nominal de operação		I_e	A	10	25	45	63	80	150	160	250		
		AC1	400 V	A	10	25	45	63	80	150	170	250	
		AC21	400 V	A	10	25	45	63	80	150	170	250	
		AC11	220-240 V	A	2.5	5.5	14	15	20	45	45	80	
			380-440 V	A	-	3.5	6.0	10	15	45	45	80	
		AC22	500 V	A	-	4.5	7.0	12	18	40	40	70	
			220-500 V	A	10	20	40	63	80	150	170	250	
		660-690 V	A	-	20	40	63	80	100	100	125		
Corrente nominal de operação		DC21	1 contato em série	24 V	A	10	20	40	63	80	130	150	250
			1 contato em série	48 V	A	10	20	40	63	80	130	150	250
Tempo constante 0...1 ms			2 contatos em série	60 V	A	10	20	40	63	80	130	150	250
			3 contatos em série	110 V	A	10	20	40	63	80	130	150	250
			5 contatos em série	220 V	A	10	20	40	63	80	130	150	250
			9 contatos em série	440 V	A	10	20	40			130	150	250
			10 contatos em série	600 V	A		16	25					
Corrente nominal de operação		DC22	1 contato em série	24 V	A	6	10	32	32	40	115	130	200
			1 contato em série	30 V	A	3	4.5	11	32	40	36	40	50
Tempo constante 0...50 ms			1 contato em série	40 V	A	3	4.5	11	32	40	36	40	50
			2 contatos em série	60 V	A	3	4.5	11	32	40	36	40	50
			3 contatos em série	110 V	A	3	4.5	11	32	40	36	40	50
			5 contatos em série	220 V	A	3	4.5	11	32	40	36	40	50
Potência nominal de operação		AC23	3 fases	220-240 V	kW	1.8	2.6	7.5	12	14.5	37	37	56
				380-440 V	kW	3	7.5	15	18	22.5	75	75	75
				500 V	kW	-	4.8	15	22	25	75	90	85
				660-690 V	kW	-	4.8	15	17	23	50	55	90
		AC23	1 fase	110 V	kW	0.37	0.5	2.5	3	3.6	9	11	14
				220-240 V	kW	0.75	0.9	4	6	7.2	20	22	30
				400 V	kW	1.1	1.5	7.5	9	12.5	35	37	45
Potência nominal de operação		AC2	3 fases	220-240 V	kW	2.5	3.5	11	16	18	35	37	70
				380-440 V	kW	-	6	18.5	24	30	50	55	95
				500 V	kW	-	6	18.5	24	33	65	75	103
				660-690 V	kW	-	6	18.5	26	35	65	55	110
		AC3	3 fases	220-240 V	kW	1.8	2.2	7.5	10	12	20	22	47
				380-440 V	kW	2.2	5.5	11	15	19	35	37	64
				500 V	kW	-	4	11	15	22	35	37	82
		660-690 V	kW	-	4	11	17	23	30	30	88		

De acordo com a Norma IEC 60947-3

Tipo				OM	ON	OL40	OL63	OL80N	OL125	OL160	OL200
Potência nominal de operação	1 fase	110 V	kW	0.3	0.4	2.5	2.5	3	6	6	12
		220-240 V	kW	0.55	0.75	4.0	5	6	11	11	24
		400 V	kW	0.75	1.3	5.5	7.5	9	19	19	40

Terminais

Tipo				OM	ON	OL40	OL63	OL80N	OL125	OL160	OL200
Parafuso (rosca métrica)		M		2.5	3.5	5	5	5	5	5	10
Secção máxima do cabo de conexão		mm ²		1.5	4	6	16	16	70	70	150
		AWG		14	14-12	14-8	10-6	10-6	12-2/0	12-2/0	kcmil 300

Contatos

Tipo				OM	ON	OL40	OL63	OL80N	OL125	OL160	OL200
Tensão mínima c.a./c.c.		V		5	5	5	5	5	5	5	5
Corrente mínima c.a./c.c.		mA		5	5	5	5	5	5	5	5
Temperatura de armazenagem		°C	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80
Temperatura de operação ¹⁾		°C	-30...+70	-30...+70	-30...+70	-30...+70	-30...+70	-30...+70	-30...+70	-30...+70	-30...+70

- ¹⁾ Até 40°, redução dos valores citados de 0%
 Até 70°, redução dos valores citados de 30%
 Correntes de pico até 60°, redução dos valores citados de 0%

De acordo com UL e CSA

Tipo				OM	ON	OL40	OL63	OL80*	OL125	OL160	OL200
Tensão máxima de operação		V		300	600	600		600	600	600	600
Valores de corrente	uso geral	UL 480 V, CSA 600 V	A	-	25	-		-	-	-	-
		UL 600 V	A	10	16	40		80	125	170	200
		até 600 Vc.a.	UL	A	10	25	40		80	125	170
Potência nominal	3 fases	120 V	HP	1	1	5		8	15	15	32
		240 V	HP	1	2	10		16	40	40	64
		480 V	HP	-	5	20		28	40	50	120
		600 V	HP	-	5	20		31	40	50	120
	1 fase	120 V	HP	0.33	1	2		4	10	10	-
		240 V	HP	1	1	3		8	20	20	-
		480 V	HP	-	2	10		-	-	-	-
		600 V	HP	-	3	10		-	-	-	10
Valores de curto-circuito											
Máxima corrente de falta		kA		1	10	10		10	10	10	10
Capacidade máxima do fusível à montante		A		16	35 (RK5)	50 (RK3)		80 (RK5)	150 (RK5)	200 (RK5)	250 (RK5)
Número de manobras		ciclos/hora		150	150	150		150	150	150	150

Chaves rotativas

Linhas OM, ON, OL - 10, 25, 45, 63, 80, 150, 175 e 315 A

Chaves padrão

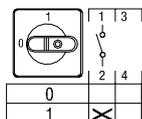
Montagem			
Tipo da chave			
Ith / IEC 60947 [A]			
UL 508 [A]			
			Posições
Chaves ON-OFF (liga-desliga)	Ângulo de rotação	Manopla preta	1 - 0
	90°, posição "0": 9 horas	Operação por chave	1 - 0
	Ângulo de rotação	Manopla padrão	1 - 0
	90°, posição "0": 12 horas	Operação por chave	1 - 0
Chaves comutadoras	Ângulo de operação	Manopla preta	1 - 0 - 2
	60° - 0 - 60°, com posição "0"	Operação por chave	1 - 0 - 2
		Operação por chave com retorno automático de ambos os lados	1R - 0 - 2R
	Ângulo de operação	Manopla preta	1 - 2
	60° - 60°, sem posição "0"	Com contatos adiantados	1 - 2
	Com ponto central comum e com contatos adiantados	1 - 1 + 2 - 2	
Chaves de by-pass		Sem contatos adiantados, para redes de 3 e 4 polos	1 - 0 - Bypass
		Com contatos adiantados, para redes de 3 e 4 polos	1 - Bypass
Chaves seletoras	Com posição 0	Chave com 2 posições	0-1-2
		Chave com 3 posições	0-1-2-3
		Chave com 4 posições	0-1-2-3-4
		Chave com 5 posições	0-1-2-3-4-5
		Chave com 6 posições	0-1-2-3-4-5-6
		Chave com 7, 8, 9, 10 e 11 posições	0-1-2-3-4-5-6-7-8...-11
	Sem posição 0	Chave com 3 posições	1-2-3
		Chave com 4 posições	1-2-3-4
		Chave com 5 posições	1-2-3-4-5
		Chave com 6 posições	1-2-3-4-5-6
	Chave com 7, 8, 9, 10, 11 e 12 posições	1-2-3-4-5-6-7-8...-12	
Chaves para controle de motores		Chaves reversoras	1 - 0 - 2
		Chaves estrela-triângulo	0 - Y - Δ
		Chave para mudança de polos (Dahlander)	0 - A - AYY
		Chave para partida de bombas	0 - 1
		Chaves para parar	0R - Stop
		Chaves para partir	Stop - Start
			0R - Start
			0 - 1R - Start
		Start - 1R - 0 - 2R - Start	
		Chaves para ventilação	A - 0 - 1/2 - 1/1
Chaves voltimétricas		4 posições, 3 fases - 3 fios, com posição 0	0, L1-L2, L2-L3, L3-L1
		3 posições, 3 fases - 3 fios, sem posição 0	L1-L2, L2-L3, L3-L1
		6 posições, 3 fase com fase, 3 fase com neutro, sem posição 0	L1-L3, L2-L3, L1-L2, L1-N, L2-N, L3-N
		7 posições, 3 fase com fase, 3 fase com neutro, com posição 0	L1-L3, L2-L3, L1-L2, 0, L1-N, L2-N, L3-N
		7 posições, 3 fase com fase de 2 circuitos, com posição 0	L1-L3, L2-L3, L1-L2, 0, L1-L3, L2-L3, L1-L2
Chaves amperiométricas		Para 3 transformadores de corrente, com posição 0	0 - 1 - 2 - 3
Chaves volt-amperiométricas		3 fases e 3 transformadores de corrente com polo comum	OFF - 1 - 2 - 3
Chaves de codificação binária			0-1-2-3-4-5-6-7...-9...-11



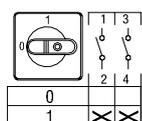
Porta do painel								Trilho DIN
OM	ON	OL40	OL63	OL80N	OL125	OL160	OL200	ON_M
10	25	45	63	80	150	175	315	25
10	25	40	-	-	125	160	200	25
1, 2, 3, 4, 5, 6 e 8 polos				1, 2, 3, 4, 6 e 8 polos				1, 2, 3 e 6 polos
1, 2 e 3 polos		-		-				-
1, 2, 3, 4, 5 e 6 polos				-				1, 2, 3 e 6 polos
1, 2 e 3 polos		-		-				-
1, 2, 3 e 4 polos				1, 2, 3 e 4 polos				1, 2, 3 e 4 polos
1 e 3 polos		-		-				-
1 e 3 polos	1, 2 e 3 polos			-				1 polo
1, 2, 3 e 4 polos				1, 2, 3 e 4 polos	-			-
1, 2, 3 e 4 polos				1, 2, 3 e 4 polos	-			-
-	3 e 4 polos			3 e 4 polos				-
-	3 / 6 polos, 4 / 8 polos			3 / 6 polos, 4 / 8 polos				-
-	3 / 6 polos, 4 / 8 polos			3 / 6 polos, 4 / 8 polos				-
1, 2, 3 e 4 polos		-		-				1 polo
1, 2, 3 e 4 polos		1 polo		1 polo				1 polo
1, 2 e 3 polos		-		-				-
1 e 2 polos		-		-				-
-	1, 2 e 3 polos	-		-				-
-	1 polo	-		-				-
1, 2, 3 e 4 polos		-		-				1 polo
1, 2 e 3 polos		-		-				-
1 e 2 polos		-		-				-
-	1, 2 e 3 polos	-		-				-
-	1 polo	-		-				-
-	2 e 3 polos	3 polos		-				-
-	3 polos			3 polos				-
-	3 polos			3 polos				-
1 polo		-		-				1 polo
2 polos		-		-				-
-	1 polo	-		-				-
1 polo		-		-				-
1 polo		-		-				1 polo
-	1 polo	-		-				1 polo
2 polos		-		-				1 polo
3 polos		-		-				3 polos
3 polos		-		-				3 polos
3 polos		-		-				3 polos
3 polos		-		-				3 - polos
4 polos		-		-				-
1 polo	1 e 2 polos	-		-				1- polo
3 polos		-		-				-
-	1 e 2 polos	-		-				-

Chaves rotativas

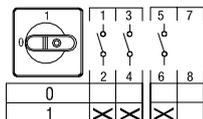
Linhas OM, ON, OL - 10, 25, 45, 63, 80, 150, 175 e 315 A



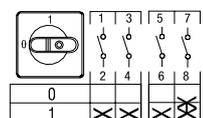
O_A1_



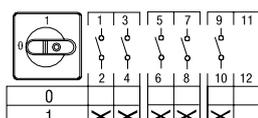
O_A2_



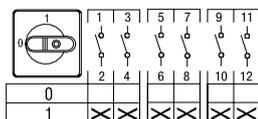
O_A3_



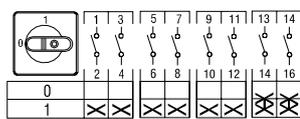
O_A4_



O_A5_



O_A6_



O_A8_

Chaves ON-OFF (liga-desliga)

Inclui manopla preta e frontal com gravação padrão.

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
--------	-----------------	--------------------------	------	-------------------	-----------

Posição 0: 9 horas, ângulo de comutação 90°

Montagem por encaixe na porta do painel

0 - 1	1	10	OMA1PB	1SCA022531R3950	0,04
	2	10	OMA2PB	1SCA022531R4090	0,04
	3	10	OMA3PB	1SCA022531R4170	0,05
	4	10	OMA4PB	1SCA022531R4330	0,05
	5	10	OMA5PB	1SCA022531R4410	0,06
	6	10	OMA6PB	1SCA022531R4500	0,06
0 - 1	1	25	ONA1PB	1SCA022531R4920	0,08
	2	25	ONA2PB	1SCA022531R5060	0,09
	3	25	ONA3PB	1SCA022531R5140	0,1
	4	25	ONA4PB	1SCA022531R5220	0,11
	5	25	ONA5PB	1SCA022531R5310	0,12
	6	25	ONA6PB	1SCA022531R5490	0,12
	8	25	ONA8PB	1SCA022531R5230	0,14
	0 - 1	1	45	OL40A1PB	1SCA022531R4920
2		45	OL40A2PB	1SCA022531R5060	0,09
3		45	OL40A3PB	1SCA022531R5140	0,1
4 ¹⁾		45	OL40A4PB	1SCA022531R5220	0,11
6		45	OL40A6PB	1SCA022531R5490	0,12
8 ²⁾		45	OL40A8PB	1SCA022531R5230	

Montagem por parafuso na porta do painel

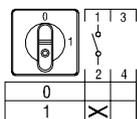
0 - 1	1	63	OL63A1RB	1SCA111537R1001	0,30	
	2	63	OL63A2RB	1SCA111538R1001	0,34	
	3	63	OL63A3RB	1SCA111539R1001	0,41	
	4	63	OL63A4RB	1SCA111540R1001	0,45	
	6	63	OL63A6RB	1SCA111541R1001	0,56	
	8	63	OL63A8RB	1SCA111542R1001	0,67	
	0 - 1	1	80	OL80NA1RB	1SCA111624R1001	0,30
		2	80	OL80NA2RB	1SCA111625R1001	0,34
3		80	OL80NA3RB	1SCA111626R1001	0,41	
4		80	OL80NA4RB	1SCA111627R1001	0,45	
6		80	OL80NA6RB	1SCA111628R1001	0,56	
8		80	OL80NA8RB	1SCA111629R1001	0,67	

Montagem por parafuso na porta do painel

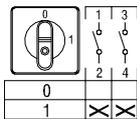
0 - 1	1	150	OL125A1RB	1SCA022790R1370	0,30
	2	150	OL125A2RB	1SCA022790R1450	0,34
	3	150	OL125A3RB	1SCA022790R1530	0,41
	4	150	OL125A4RB	1SCA022790R1610	0,45
	6	150	OL125A6RB	1SCA022790R1700	0,56
	8	150	OL125A8RB	1SCA022790R1880	0,67

¹⁾ 4º polo com fechamento adiantado e abertura atrasada nos tipos A4_ e A8_.

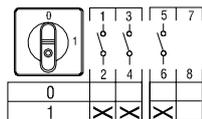
²⁾ 7º e 8º polo com fechamento adiantado e abertura atrasada.



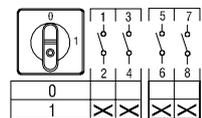
O_A01_



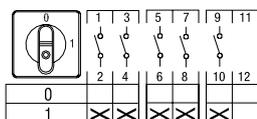
O_A02_



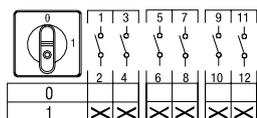
O_A03_



O_A04_



O_A05_



O_A06_

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)	
0 - 1	1	175	OL160A1RB	1SCA022790R5010	0.13	
	2	175	OL160A2RB	1SCA022790R5100	0.17	
	3	175	OL160A3RB	1SCA022790R5280	0.21	
	4	175	OL160A4RB	1SCA022790R5360	0.25	
	6	175	OL160A6RB	1SCA022790R5440	0.33	
	8	175	OL160A8RB	1SCA022790R5520	0.41	
	0 - 1	1	315	OL200A1RB	1SCA022790R5610	1.60
		2	315	OL200A2RB	1SCA022790R5790	2.00
3		315	OL200A3RB	1SCA022790R5870	2.40	
4		315	OL200A4RB	1SCA022790R5950	3.10	
6		315	OL200A6RB	1SCA022790R5090	4.20	
8		315	OL200A8RB	1SCA022790R56170	5.30	

Placa frontal redonda, montagem na porta do painel

0 - 1	1	25	ONA1XB	1SCA022708R3920	0.08
	2	25	ONA2XB	1SCA022708R5540	0.09
	3	25	ONA3XB	1SCA022708R5620	0.10
	4	25	ONA4XB	1SCA022708R5710	0.11

Operação por chave yale, retirável em ambas as posições, montagem na porta do painel

0 - 1	1	10	OMA1KB	1SCA022531R4760	0.06
	3	10	OMA3KB	1SCA022531R4840	0.07
0 - 1	1	25	ONA1KB	1SCA022531R5570	0.11
	3	25	ONA3KB	1SCA022531R5650	0.13

Operação por chave yale, placa frontal redonda, montagem na porta do painel

0 - 1	1	25	ONA1KXB	1SCA022708R7830	0.11
	2	25	ONA2KXB	1SCA100325R1001	0.12
	3	25	ONA3KXB	1SCA022708R7910	0.13

Montagem em trilho DIN

0 - 1	1	25	ONA1M	1SCA022531R6030	0.09
	2	25	ONA2M	1SCA022531R6110	0.10
	3	25	ONA3M	1SCA022531R6200	0.11
	6	25	ONA6M	1SCA022545R3020	0.12

Posição O: 12 horas, ângulo de comutação 90°

Montagem por encaixe na porta do painel

0 - 1	1	10	OMA01PB	1SCA022570R6680	0.04
	2	10	OMA02PB	1SCA022570R6760	0.04
	3	10	OMA03PB	1SCA022570R6840	0.05
	4	10	OMA04PB	1SCA022570R6920	0.05
	5	10	OMA05PB	1SCA022570R7060	0.06
	6	10	OMA06PB	1SCA022570R7140	0.06
0 - 1	1	25	ONA01PB	1SCA022570R7220	0.08
	2	25	ONA02PB	1SCA022570R7310	0.09
	3	25	ONA03PB	1SCA022570R7490	0.10
	4 ¹⁾	25	ONA04PB	1SCA022570R7570	0.11
	5	25	ONA05PB	1SCA022570R7650	0.12
	6	25	ONA06PB	1SCA022570R7730	0.12

Operação por chave yale, retirável em ambas as posições, montagem na porta do painel

0 - 1	1	10	OMA01KB	1SCA022570R7810	0.06
	3	10	OMA03KB	1SCA022570R7900	0.07
0 - 1	1	25	ONA01KB	1SCA022570R78030	0.11
	3	25	ONA03KB	1SCA022570R8110	0.13

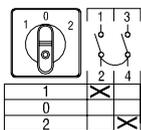
Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
--------	-----------------	--------------------------	------	-------------------	-----------

Posição O: 12 horas, ângulo de comutação 90°

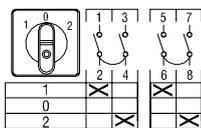
Montagem em trilho DIN

0 - 1	1	25	ONA01M	1SCA022572R5630	0.09
	2	25	ONA02M	1SCA022572R5710	0.10
	3	25	ONA03M	1SCA022572R5800	0.11
	6	25	ONA06M	1SCA022572R5980	0.12

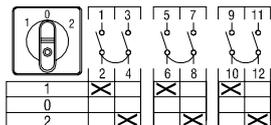
¹⁾ 4° polo com fechamento adiantado e abertura atrasada nos tipos A4_ e A8_.



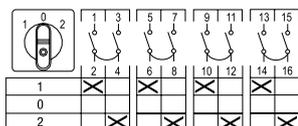
O_U1_



O_U2_



O_U3_

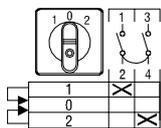


O_U4_

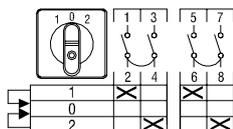
Chaves comutadoras

Inclui manopla preta e frontal com gravação padrão.

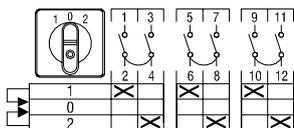
Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
Com posição "O", ângulo de comutação de 60°					
Montagem por encaixe na porta do painel					
1 - 0 - 2	1	10	OMU1PB	1SCA022532R5960	0.09
	2	10	OMU2PB	1SCA022532R6000	0.11
	3	10	OMU3PB	1SCA022532R6180	0.13
	4	10	OMU4PB	1SCA022532R6260	0.14
1 - 0 - 2	1	25	ONU1PB	1SCA022532R7310	0.09
	2	25	ONU2PB	1SCA022532R7400	0.11
	3	25	ONU3PB	1SCA022532R7580	0.13
	4	25	ONU4PB	1SCA022532R7660	0.14
1 - 0 - 2	1	45	OL40U1PB	1SCA022761R0990	0.17
	2	45	OL40U2PB	1SCA022761R1020	0.25
	3	45	OL40U3PB	1SCA022761R110	0.33
	4	45	OL40U4PB	1SCA022761R1290	0.41
Montagem por parafuso na porta do painel.					
1 - 0 - 2	1	63	OL63U1RB	1SCA110936R1001	0.34
	2	63	OL63U2RB	1SCA110937R1001	0.45
	3	63	OL63U3RB	1SCA111543R1001	0.56
	4	63	OL63U4RB	1SCA111544R1001	0.67
1 - 0 - 2	1	80	OL80NU1RB	1SCA111643R1001	0.34
	2	80	OL80NU2RB	1SCA111630R1001	0.45
	3	80	OL80NU3RB	1SCA111631R1001	0.56
	4	80	OL80NU4RB	1SCA111632R1001	0.67
1 - 0 - 2	1	150	OL125U1RB	1SCA022790R1960	0.34
	2	150	OL125U2RB	1SCA022790R2000	0.45
	3	150	OL125U3RB	1SCA022790R2180	0.56
	4	150	OL125U4RB	1SCA022790R2260	0.67
1 - 0 - 2	1	175	OL160U1RB	1SCA022790R6840	0.34
	2	175	OL160U2RB	1SCA022790R6920	0.45
	3	175	OL160U3RB	1SCA022790R7060	0.56
	4	175	OL160U4RB	1SCA022790R7140	0.67
1 - 0 - 2	1	315	OL200U1RB	1SCA022790R7220	2.00
	2	315	OL200U2RB	1SCA022790R7310	3.10
	3	315	OL200U3RB	1SCA022790R7490	4.20
	4	315	OL200U4RB	1SCA022790R7570	5.30
Com posição "O", ângulo de comutação de 60°					
Placa frontal redonda, montagem na porta do painel.					
1 - 0 - 2	1	25	ONU1XB	1SCA022708R9370	0.09
	2	25	ONU2XB	1SCA022708R9450	0.11
	3	25	ONU3XB	1SCA022708R9530	0.13
	4	25	ONU4XB	1SCA022708R9610	0.14
Operação por chave yale, retirável em ambas as posições, montagem na porta do painel					
1 - 0 - 2	1	10	OMU1KB	1SCA022532R6340	0.07
	3	10	OMU3KB	1SCA022532R6420	0.08
1 - 0 - 2	1	25	ONU1KB	1SCA022532R7740	0.12
	3	25	ONU3KB	1SCA022532R7820	0.13
Montagem em trilho DIN					
1 - 0 - 2	1	25	ONU1M	1SCA022532R8210	0.09
	2	25	ONU2M	1SCA022532R8390	0.11
	3	25	ONU3M	1SCA022532R78470	0.13
	4	25	ONU4M	1SCA022534R2710	0.14



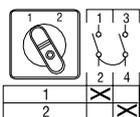
O_URR1_



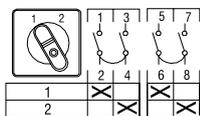
O_URR2_



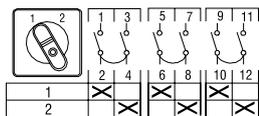
O_URR3_



O_WS1_

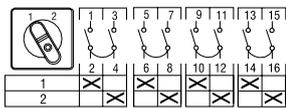


O_WS2_

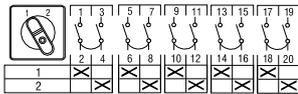


O_WS3_

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
Com posição "O", retorno automático de ambos os lados, ângulo de comutação de 60°					
Montagem por encaixe na porta do painel					
1 _R - 0 - 2 _R	1	10	OMURR1PB	1SCA022532R6510	0.05
	3	10	OMURR3PB	1SCA022532R6690	0.06
	1	25	ONURR1PB	1SCA022532R7910	0.09
1 _R - 0 - 2 _R	2	25	ONURR2PB	1SCA022558R4040	0.11
	3	25	ONURR3PB	1SCA022532R8040	0.12
	1	45	OL40URR1PB	1SCA022761R1370	0.17
1 _R - 0 - 2 _R	2	45	OL40URR2PB	1SCA022761R1470	0.25
	3	45	OL40URR3PB	1SCA022761R1530	0.33
Anel frontal redondo, montagem na porta do painel					
1 _R - 0 - 2 _R	2	25	ONURR2XB	1SCA022709R0620	0.11
Montagem em trilho DIN					
1 _R - 0 - 2 _R	1	25	ONURR1M	1SCA022568R3530	0.09
Sem posição "O", ângulo de comutação de 60°					
Montagem por encaixe na porta do painel					
1 - 2	1	10	OMWS1PB	1SCA022532R6770	0.09
	2	10	OMWS2PB	1SCA022532R6850	0.11
	3	10	OMWS3PB	1SCA022533R0610	0.13
	4	10	OMWS4PB	1SCA022533R0700	0.14
1 - 2	1	25	ONWS1PB	1SCA022532R8120	0.09
	2	25	ONWS2PB	1SCA022532R9360	0.11
	3	25	ONWS3PB	1SCA022532R9440	0.13
	4	25	ONWS4PB	1SCA022532R9520	0.14
	5	25	ONWS5PB	1SCA022534R6440	
1 - 2	1	45	OL40WS1PB	1SCA022761R1610	0.17
	2	45	OL40WS1PB	1SCA022761R1700	0.25
	3	45	OL40WS1PB	1SCA022761R1880	0.33
	4	45	OL40WS1PB	1SCA022761R1960	0.41
Sem posição "O", ângulo de comutação de 60°					
Montagem por parafuso na porta do painel					
1 - 2	1	63	OL63WS1RB	1SCA022790R0990	0.34
	2	63	OL63WS2RB	1SCA022790R1020	0.45
	3	63	OL63WS3RB	1SCA022790R110	0.56
	4	63	OL63WS4RB	1SCA022790R1290	0.67
1 - 2	1	80	OL80NWS1RB	1SCA111647R1001	0.34
	2	80	OL80NWS2RB	1SCA111633R1001	0.45
	3	80	OL80NWS3RB	1SCA111634R1001	0.56
	4	80	OL80NWS4RB	1SCA111635R1001	0.67
1 - 2	1	150	OL125WS1RB	1SCA022790R2340	0.34
	2	150	OL125WS2RB	1SCA022790R2420	0.45
	3	150	OL125WS3RB	1SCA022790R2510	0.56
	4	150	OL125WS4RB	1SCA022790R2690	0.67
1 - 2	1	175	OL160WS1RB	1SCA022790R8030	0.34
	2	175	OL160WS2RB	1SCA022790R8110	0.45
	3	175	OL160WS3RB	1SCA022790R8200	0.56
	4	175	OL160WS4RB	1SCA022790R8380	0.67
1 - 2	1	315	OL200WS1RB	1SCA022790R8460	2.00
	2	315	OL200WS2RB	1SCA022790R8540	3.10
	3	315	OL200WS3RB	1SCA022790R8620	4.20
	4	315	OL200WS4RB	1SCA022790R8710	5.30
Placa frontal redonda, montagem na porta do painel					
1 - 2	1	25	ONWS1XB	1SCA022709R1270	0.09
	2	25	ONWS2XB	1SCA022709R1350	0.11
	3	25	ONWS3XB	1SCA022709R1430	0.13
	4	25	ONWS4XB	1SCA022709R1510	0.14



O_WS4_



O_WS5_

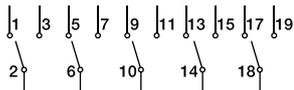
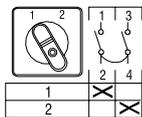
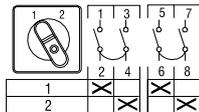


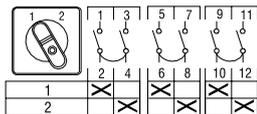
Diagrama de ligação (O_WS_)



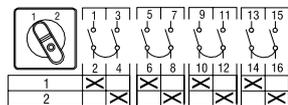
O_WS1_



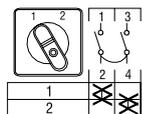
O_WS2_



O_WS3_



O_WS4_



O_WC1_

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
Montagem em trilho DIN					
1 - 2	1	25	ONWS1M	1SCA022532R8710	0.09
	2	25	ONWS2M	1SCA022532R8800	0.11
	3	25	ONWS3M	1SCA022532R8980	0.13
	4	25	ONWS4M	1SCA022532R9010	0.14

Com contatos adiantados (overlapping contacts)

Montagem por encaixe na porta do painel

1 - 2	1	10	OMWC1PB	1SCA022799R8270	0.09
	2	10	OMWC2PB	1SCA022799R8600	0.11
	3	10	OMWC3PB	1SCA022799R9080	0.13
	4	10	OMWC4PB	1SCA022799R9160	0.14
1 - 2	1	25	ONWC1PB	1SCA022799R8350	0.09
	2	25	ONWC2PB	1SCA022799R8780	0.11
	3	25	ONWC3PB	1SCA022799R9240	0.13
	4	25	ONWC4PB	1SCA022799R9320	0.14
1 - 2	1	45	OL40WC1PB	1SCA022799R8430	0.17
	2	45	OL40WC2PB	1SCA022799R8860	0.25
	3	45	OL40WC3PB	1SCA022799R9410	0.33
	4	45	OL40WC4PB	1SCA022799R9590	0.41

Com contatos adiantados (overlapping contacts)

Montagem por parafuso na porta do painel

1 - 2	1	63	OL63WC1RB	1SCA111596R1001	0.34
	2	63	OL63WC2RB	1SCA111597R1001	0.45
	3	63	OL63WC3RB	1SCA111598R1001	0.56
	4	63	OL63WC4RB	1SCA111599R1001	0.67
1 - 2	1	80	OL80NWC1RB	1SCA111648R1001	0.34
	2	80	OL80NWC2RB	1SCA111649R1001	0.45
	3	80	OL80NWC3RB	1SCA111650R1001	0.56
	4	80	OL80NWC4RB	1SCA111651R1001	0.67

Com posição central comum e contatos adiantados

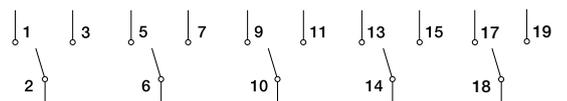
Montagem por encaixe na porta do painel

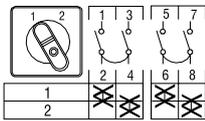
1 - (1 + 2) - 2	3	25	ONUC3PB	1SCA022791R0360	0.13
	4	25	ONUC4PB	1SCA022791R0280	0.14
1 - (1 + 2) - 2	3	45	OL40UC3PB	1SCA022791R0870	0.13
	4	45	OL40UC4PB	1SCA022791R0950	0.14

Montagem por parafuso na porta do painel

1 - (1 + 2) - 2	3	63	OL63UC3RB	1SCA111593R1001	0.56
	4	63	OL63UC4RB	1SCA111594R1001	0.67
1 - (1 + 2) - 2	3	80	OL80NUC3RB	1SCA111645R1001	0.56
	4	80	OL80NUC4RB	1SCA111646R1001	0.67
1 - (1 + 2) - 2	3	150	OL125UC3RB	1SCA022791R1500	0.56
	4	150	OL125UC4RB	1SCA022791R2060	0.67
1 - (1 + 2) - 2	3	175	OL160UC3RB	1SCA022791R1680	0.56
	4	175	OL160UC4RB	1SCA022791R2140	0.67
1 - (1 + 2) - 2	3	315	OL200UC3RB	1SCA022791R1760	4.20
	4	315	OL200UC4RB	1SCA022791R2220	5.30

Diagrama de ligação (O_WS_, O_WC_, O_UC_)





O_WC2_

Chaves de bypass

Inclui manopla preta e frontal com gravação padrão.

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
--------	-----------------	--------------------------	------	-------------------	-----------

Com posição "O", ângulo de comutação de 60°, sem contatos adiantados, para redes de 3 e 4 polos

Montagem por encaixe na porta do painel

1 - 0 - bypass	3 / 6	25	ONWS36PB	1SCA022791R0440	0.17
	4 / 8	25	ONWS48PB	1SCA022791R0520	0.19
1 - 0 - bypass	3 / 6	45	OL40WS36PB	1SCA022791R1090	0.21
	4 / 8	45	OL40WS48PB	1SCA022791R1170	0.31

Montagem por parafuso na porta do painel

1 - 0 - bypass	3 / 6	63	OL63WS36RB	1SCA111600R1001	0.78
	4 / 8	63	OL63WS48RB	1SCA111601R1001	0.89
1 - 0 - bypass	3 / 6	80	OL80NWS36RB	1SCA111652R1001	0.78
	4 / 8	80	OL80NWS48RB	1SCA111653R1001	0.89
1 - 0 - bypass	3 / 6	150	OL125WS36RB	1SCA022791R2570	0.78
	4 / 8	150	OL125WS48RB	1SCA022791R3030	0.89
1 - 0 - bypass	3 / 6	175	OL160WS36RB	1SCA022791R2650	0.78
	4 / 8	175	OL160WS48RB	1SCA022791R3110	0.89
1 - 0 - bypass	3 / 6	315	OL200WS36RB	1SCA022791R2730	6.40
	4 / 8	315	OL200WS48RB	1SCA022791R3200	7.50

Sem posição "O", ângulo de comutação de 60°, com contatos adiantados, para redes de 3 e 4 polos

Montagem por encaixe na porta do painel

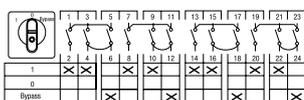
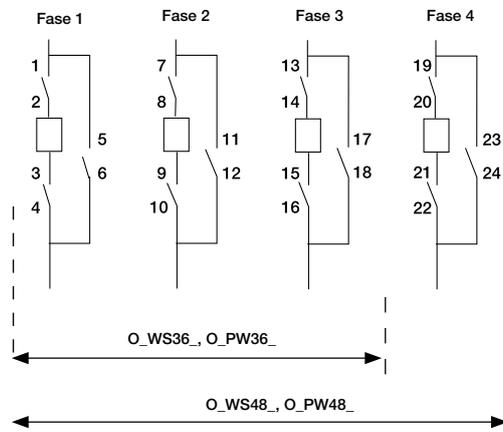
1 - bypass	3 / 6	25	ONPW36PB	1SCA022791R0610	0.17
	4 / 8	25	ONPW48PB	1SCA022791R0790	0.19
1 - bypass	3 / 6	45	OL40PW36PB	1SCA022791R1250	0.21
	4 / 8	45	OL40PW48PB	1SCA022791R1330	0.31

Sem posição "O", ângulo de comutação de 60°, com contatos adiantados, para redes de 3 e 4 polos

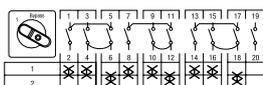
Montagem por parafuso na porta do painel

1 - bypass	3 / 6	63	OL63PW36RB	1SCA111591R1001	0.78
	4 / 8	63	OL63PW48RB	1SCA111592R1001	0.89
1 - bypass	3 / 6	80	OL80NPW36RB	1SCA111641R1001	0.78
	4 / 8	80	OL80NPW48RB	1SCA111642R1001	0.89
1 - bypass	3 / 6	150	OL125PW36RB	1SCA022791R3540	0.78
	4 / 8	150	OL125PW48RB	1SCA022791R4010	0.89
1 - bypass	3 / 6	175	OL160PW36RB	1SCA022791R3620	0.78
	4 / 8	175	OL160PW48RB	1SCA022791R4190	0.89
1 - bypass	3 / 6	315	OL200PW36RB	1SCA022791R3710	6.40
	4 / 8	315	OL200PW48RB	1SCA022791R4270	7.50

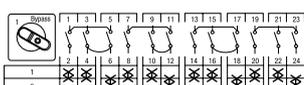
Diagrama de ligação, chaves de bypass.



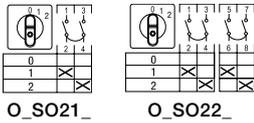
O_WS48_



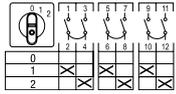
O_PW36_



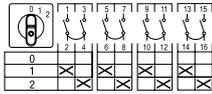
O_PW48_



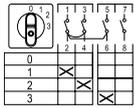
O_SO22_



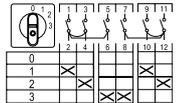
O_SO24_



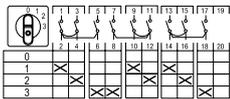
O_SO31_



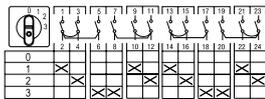
O_SO32_



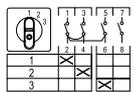
O_SO33_



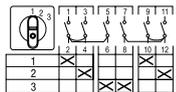
O_SO34_



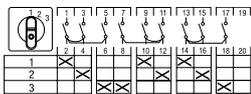
O_ST31_



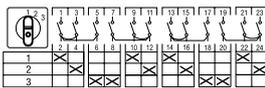
O_ST32_



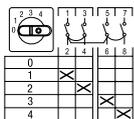
O_ST33_



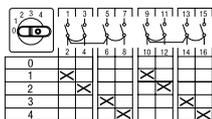
O_ST34_



O_SO41_



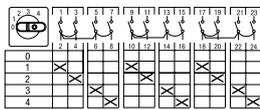
O_SO42_



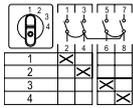
Chaves seletoras

Inclui manopla preta e frontal com gravação padrão.
Ângulo de comutação de 30°.

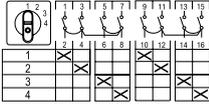
Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
2 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel					
0 - 1 - 2	1	10	OMSO21PB	1SCA022533R0880	0.04
	2	10	OMSO22PB	1SCA022533R0960	0.05
	3	10	OMSO23PB	1SCA022533R1000	0.06
	4	10	OMSO24PB	1SCA022533R1180	0.07
0 - 1 - 2	1	25	ONSO21PB	1SCA022532R9610	0.10
	2	25	ONSO22PB	1SCA022532R9790	0.12
0 - 1 - 2	3	25	ONSO23PB	1SCA022532R9870	0.13
	4	25	ONSO24PB	1SCA022532R9950	0.14
Placa frontal redonda, montagem na porta do painel					
0 - 1 - 2	1	25	ONSO21XB	1SCA022709R2080	0.10
	2	25	ONSO22XB	1SCA022709R2160	0.12
Montagem em trilho DIN					
0 - 1 - 2	1	25	ONSO21M	1SCA022532R9100	0.10
3 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel					
0 - 1 - 2 - 3	1	10	OMSO31PB	1SCA022545R3110	0.05
	2	10	OMSO32PB	1SCA022533R1420	0.06
	3	10	OMSO33PB	1SCA022533R1510	0.07
	4	10	OMSO34PB	1SCA022533R1690	0.08
0 - 1 - 2 - 3	1	25	ONSO31PB	1SCA022533R0020	0.10
	2	25	ONSO32PB	1SCA022533R0110	0.12
	3	25	ONSO33PB	1SCA022533R0290	0.13
	4	25	ONSO34PB	1SCA022533R0370	0.14
0 - 1 - 2 - 3	1	45	OL40SO31PB	1SCA022758R7810	0.41
Montagem por parafuso na porta do painel					
0 - 1 - 2 - 3	1	63	OL63SO31RB	1SCA111603R1001	0.41
	1	80	OL80NSO31RB	1SCA111655R1001	0.41
	1	150	OL125SO31RB	1SCA022791R4510	0.41
	1	175	OL160SO31RB	1SCA022791R4600	0.41
	1	315	OL200SO31RB	1SCA022791R4780	1.75
Placa frontal redonda, montagem na porta do painel					
0 - 1 - 2 - 3	1	25	ONSO31XB	1SCA022709R2830	0.10
Montagem em trilho DIN					
0 - 1 - 2 - 3	1	25	ONSO31M	1SCA022532R9280	0.11
3 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel					
1 - 2 - 3	1	10	OMST31PB	1SCA022533R2580	0.05
	2	10	OMST32PB	1SCA022533R4010	0.06
	3	10	OMST33PB	1SCA022533R4100	0.07
	4	10	OMST34PB	1SCA022533R4280	0.08
1 - 2 - 3	1	25	ONST31PB	1SCA022533R2740	0.10
	2	25	ONST32PB	1SCA022533R2820	0.12
	3	25	ONST33PB	1SCA022533R2910	0.13
	4	25	ONST34PB	1SCA022533R3040	0.14
Placa frontal redonda, montagem na porta do painel					
1 - 2 - 3	1	25	ONST31XB	1SCA022709R4610	0.10
Montagem em trilho DIN					
1 - 2 - 3	1	25	ONST31M	1SCA022533R2070	0.10



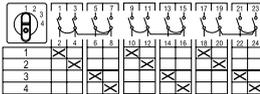
O_SO43_



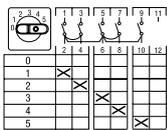
O_ST41_



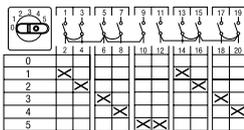
O_ST42_



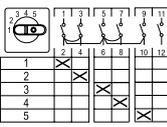
O_ST43_



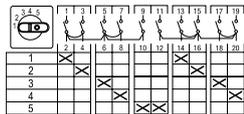
O_SO51_



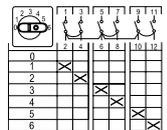
O_SO52_



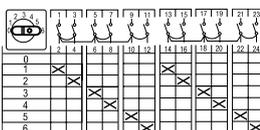
O_ST51_



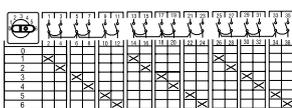
O_ST52_



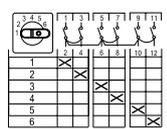
O_SO61_



O_SO62_

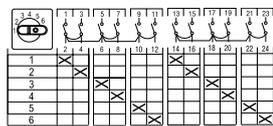


O_SO63_

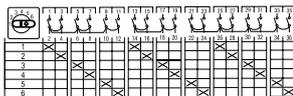


O_ST61_

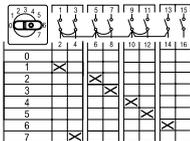
Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
4 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
0 - 1 - 2 - 3 - 4	1	10	OMSO41PB	1SCA022533R1770	0.05
	2	10	OMSO42PB	1SCA022533R1850	0.06
	3	10	OMSO43PB	1SCA022533R3710	0.07
0 - 1 - 2 - 3 - 4	1	25	ONSO41PB	1SCA022533R0450	0.11
	2	25	ONSO42PB	1SCA022533R0530	0.12
	3	25	ONSO43PB	1SCA022533R2230	0.13
4 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4	1	10	OMST41PB	1SCA022533R4440	0.05
	2	10	OMST42PB	1SCA022533R4610	0.06
	3	10	OMST43PB	1SCA022533R4790	0.07
1 - 2 - 3 - 4	1	25	ONST41PB	1SCA022533R3210	0.11
	2	25	ONST42PB	1SCA022533R3390	0.12
	3	25	ONST43PB	1SCA022533R3470	0.13
Placa frontal redonda, montagem na porta do painel					
1 - 2 - 3 - 4	1	25	ONST41XB	1SCA022709R5420	0.11
5 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5	1	10	OMSO51PB	1SCA022533R3800	0.06
	2	10	OMSO52PB	1SCA022533R3980	0.08
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5	1	25	ONSO51PB	1SCA022533R2310	0.12
	2	25	ONSO52PB	1SCA022533R2400	0.14
5 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4 - 5	1	10	OMST51PB	1SCA022533R4870	0.06
	2	10	OMST52PB	1SCA022533R5090	0.08
1 - 2 - 3 - 4 - 5	1	25	ONST51PB	1SCA022533R3550	0.12
	2	25	ONST52PB	1SCA022533R3630	0.14
6 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	1	25	ONSO61PB	1SCA022776R1180	0.115
	2	25	ONSO62PB	1SCA022776R1260	0.190
	3	25	ONSO63PB	1SCA022776R1340	0.265
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	1	45	OL40SO61PB	1SCA022776R1420	0.185
	2	45	OL40SO62PB	1SCA022776R1510	0.305
	3	45	OL40SO63PB	1SCA022776R1690	0.425
6 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	1	25	ONST61PB	1SCA022761R6760	0.115
	2	25	ONST62PB	1SCA22776R1770	0.190
	3	25	ONST63PB	1SCA22776R1850	0.265
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	1	45	OL40ST61PB	1SCA22775R1380	0.185
	2	45	OL40ST62PB	1SCA22776R1930	0.305
	3	45	OL40ST63PB	1SCA22776R2070	0.425
7 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 -	1	25	ONSO71PB	1SCA022691R8480	0.14
6 - 7	1	45	OL40SO71PB	1SCA022773R3300	0.30
7 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7	1	25	ONST71PB	1SCA022661R9730	0.14
	1	45	OL40ST71PB	1SCA022776R2230	0.30
8 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 -	1	25	ONSO81PB	1SCA022661R9730	0.145
6 - 7 - 8	1	45	OL40SO81PB	1SCA022773R3480	0.148



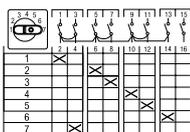
O_ST62_



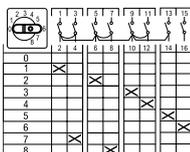
O_ST63_



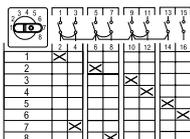
O_S071_



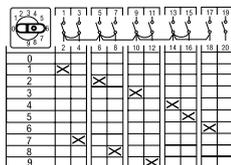
O_ST71_



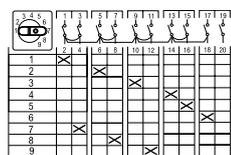
O_S081_



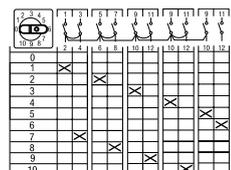
O_ST81_



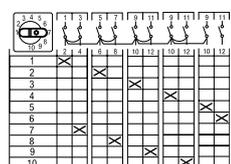
O_S091_



O_ST91_



O_SO101_



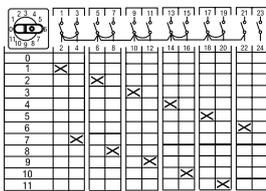
O_ST101_

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
8 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 -	1	25	ONST81PB	1SCA022685R7320	0.145
7 - 8	1	45	OL40ST81PB	1SCA022773R4960	0.148
9 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 -	1	25	ONSO91PB	1SCA022776R2310	0.165
6 - 7 - 8 - 9	1	45	OL40SO92PB	1SCA022776R2400	0.265
9 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 -	1	25	ONST91PB	1SCA022775R1710	0.165
7 - 8 - 9	1	45	OL40ST91PB	1SCA022775R1460	0.265
10 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 -	1	25	ONSO101PB	1SCA022776R2580	0.17
6 - 7 - 8 - 9 - 10	1	45	OL40SO101PB	1SCA022776R2660	0.27
10 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 -	1	25	ONST101PB	1SCA022775R1540	0.17
7 - 8 - 9 - 10	1	45	OL40ST101PB	1SCA022775R110	0.27
11 posições, com posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 -	1	25	ONSO111PB	1SCA022776R2740	0.19
6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11	1	45	OL40SO11PB	1SCA022776R2820	0.305
11 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 -	1	25	ONST11PB	1SCA022776R2910	0.19
7 - 8 - 9 - 10 - 11	1	45	OL40ST11PB	1SCA022776R3040	0.305
12 posições, sem posição "O"					
Montagem por encaixe na porta do painel.					
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 -	1	25	ONST121PB	1SCA022775R1620	0.195
7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	1	45	OL40ST121PB	1SCA022775R1200	0.31

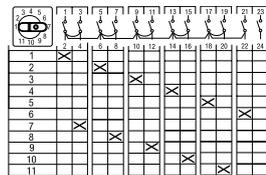
Chaves para controle de motores

Inclui manopla preta e frontal com gravação padrão.

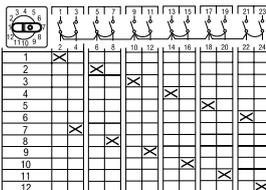
Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
Chaves para partida de bombas					
Ângulo de comutação de 60°					
Montagem por encaixe na porta do painel					
0 - 1	1	10	OMSE158PB	1SCA022545R4930	0.04
	1	25	ONSE158PB	1SCA022534R2540	0.09
Montagem em trilho DIN					
0 - 1	1	25	ONSE158M	1SCA022565R5830	0.09
Chaves de parada					
Ângulo de comutação de 30°, com retorno automático, contatos NF					
Montagem por encaixe na porta do painel					
O - Stop _R	2	10	OMSA2PB	1SCA022531R6380	0.04
	2	25	ONSA2PB	1SCA022531R6710	0.09
Chaves de partida					
Ângulo de comutação de 30°, O_SE2_ com retorno automático.					
Montagem por encaixe na porta do painel					
Stop - Start	1	25	ONEA1PB	1SCA022605R8610	0.04
O - Start _R	1	10	OMSE2PB	1SCA022531R6460	0.04
	1	25	ONSE2PB	1SCA022563R6290	0.04



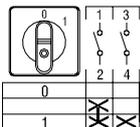
O_SO111_



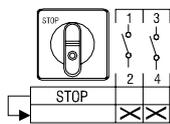
O_ST111_



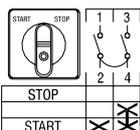
O_ST121_



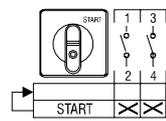
O_SE158_



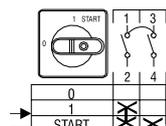
O_SA2_



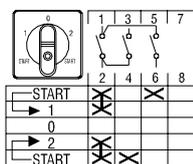
O_SEA1_



O_SE2_



O_SEA10_



O_UR139_

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
--------	-----------------	--------------------------	------	-------------------	-----------

Ângulo de comutação de 90° - 30°, com retorno automático

Montagem por encaixe na porta do painel

0 - 1 - Start _R	1	10	OMSEA10PB	1SCA022531R6540	0.05
	1	25	ONSEA10PB	1SCA022531R6890	0.09
Start - 1 - 0 - 2 - Start _R	1	25	ONUR139PB	1SCA022531R6970	0.09

Montagem por parafuso na porta do painel

0 - 1 - Start _R	1	25	ONSEA10RB	1SCA100296R1001	0.09
----------------------------	---	----	-----------	-----------------	------

Placa frontal redonda, montagem na porta do painel

0 - 1 - Start _R	1	25	ONSEA10XB	1SCA022708R9290	0.09
----------------------------	---	----	-----------	-----------------	------

Montagem em trilho DIN

0 - 1 - Start _R	1	25	ONSEA10M	1SCA022565R5750	0.09
Start - 1 - 0 - 2 - Start _R	1	25	ONUR139M	1SCA022568R3370	0.09

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Potência do motor AC23/400V (KW)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
--------	-----------------	--------------------------	----------------------------------	------	-------------------	-----------

Chaves reversoras

Montagem por encaixe na porta do painel

1 - 0 - 2	2	25	7.5	ONW2PB	1SCA022586R8230	0.09
	2	40	15	OL40W2PB	1SCA022757R5550	0.15
1 - 0 - 2	2	25	7.5	ONW3PB	1SCA022553R8790	0.10
	2	40	15	OL40W3PB	1SCA022757R5630	0.21

Montagem por parafuso na porta do painel

1 - 0 - 2	2	63	18	OL63W2RB	1SCA111588R1001	0.45
	2	80	22.5	OL80NW2RB	1SCA111638R1001	0.45

Chaves estrela-triângulo

Montagem por encaixe na porta do painel

0 - Y - D	3	25	7.5	ONSDPB	1SCA022579R1420	0.12
	3	40	15	OL40SDPB	1SCA022756R3110	0.21

Montagem por parafuso na porta do painel

0 - Y - D	3	63	18	OL63SDRB	1SCA111586R1001	0.67
	3	80	22.5	OL80NSDRB	1SCA111636R1001	0.67
	3	150	75	OL125SDRB	1SCA022791R5080	0.67
	3	175	75	OL160SDRB	1SCA022791R5160	0.67
	3	315	75	OL200SDRB	1SCA022791R5240	5.30

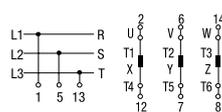
Chaves para mudança de polos (Dahlander)

Montagem por encaixe na porta do painel

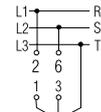
0 - 1 - 2	3	25	7.5	ONP12PB	1SCA022576R6740	0.12
	3	40	15	OL40P12PB	1SCA022756R3380	0.25

Montagem por parafuso na porta do painel

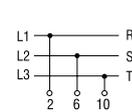
1 - 0 - 2	3	63	18	OL63P012RB	1SCA111587R1001	0.67
	3	80	22.5	OL80NP012RB	1SCA111637R1001	0.67
	3	150	75	OL125P012RB	1SCA022791R5590	0.67
	3	175	75	OL160P012RB	1SCA022791R5670	0.67
	3	315	75	OL200P012RB	1SCA022791R5750	5.30



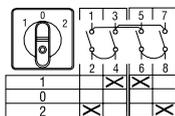
O_SD_



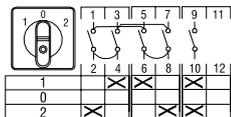
O_W2_



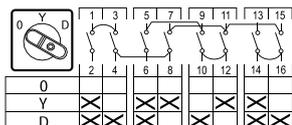
O_W3_



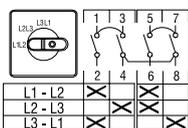
O_W2_



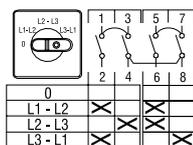
O_W3_



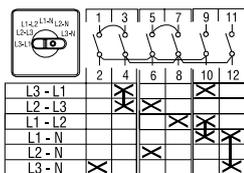
O_SD_



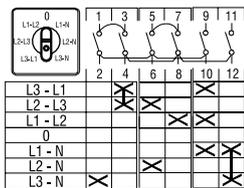
O_VN3_



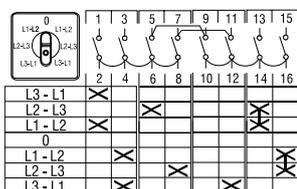
O_V3_



O_VN30_



O_V30_



O_V32_

Chaves voltimétricas

Inclui manopla preta e frontal com gravação padrão.
Ângulo de comutação de 30°.

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
--------	-----------------	--------------------------	------	-------------------	-----------

3 posições, fase x fase, sem posição 0, ângulo de comutação de 45°

Montagem por encaixe na porta do painel

L1-L2, L2-L3, L3-L1	2	10	OMVN3PB	1SCA022558R4470	0.06
	2	25	ONVN3PB	1SCA022558R4630	0.11

Montagem em trilho DIN

L1-L2, L2-L3, L3-L1	2	25	ONVN3M	1SCA022558R4800	0.11
---------------------	---	----	--------	-----------------	------

4 posições, fase x fase, com posição 0, ângulo de comutação de 45°

Montagem por encaixe na porta do painel

0, L1-L2, L2-L3, L3-L1	2	10	OMV3PB	1SCA022533R5250	0.06
	2	25	ONV3PB	1SCA022533R5680	0.11

Anel frontal redondo, montagem na porta do painel

0, L1-L2, L2-L3, L3-L1	2	25	ONV3XB	1SCA022709R6580	0.13
------------------------	---	----	--------	-----------------	------

Montagem em trilho DIN

0, L1-L2, L2-L3, L3-L1	2	25	ONV3M	1SCA022549R9280	0.11
------------------------	---	----	-------	-----------------	------

6 posições, fase x fase, sem posição 0, ângulo de comutação de 30°

Montagem por encaixe na porta do painel

L3-L1, L2-L3, L1-L2,	3	10	OMVN30PB	1SCA022533R5330	0.08
L1-N, L2-N, L3-N	3	25	ONVN30PB	1SCA022533R5760	0.12

Montagem em trilho DIN

L3-L1, L2-L3, L1-L2,	3	25	ONVN30M	1SCA022549R9010	0.12
L1-N, L2-N, L3-N					

7 posições, fase x fase, fase x neutro, com posição 0, ângulo de comutação de 45°

Montagem por encaixe na porta do painel

L3-L1, L2-L3, L1-L2,	3	10	OMV30PB	1SCA022533R5170	0.12
0, L1-L2, L2-L3, L3-L1	3	25	ONV30PB	1SCA022533R5500	0.12

Placa frontal redonda, montagem na porta do painel

L3-L1, L2-L3, L1-L2, 0,	3	25	ONV30XB	1SCA022709R7120	0.15
L1-N, L2-N, L3-N					

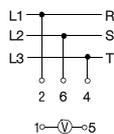
Montagem em trilho DIN

L3-L1, L2-L3, L1-L2, 0,	3	25	ONV30M	1SCA022549R9100	0.12
L1-N, L2-N, L3-N					

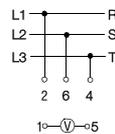
7 posições, fase x fase, para 2 circuitos, com posição 0, ângulo de comutação de 45°

Montagem por encaixe na porta do painel

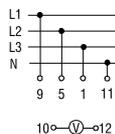
L3-L1, L2-L3, L1-L2,	4	10	OMV32PB	1SCA022549R7740	0.14
0, L1-L2, L2-L3, L3-L1	4	25	ONV32PB	1SCA022549R7820	0.14



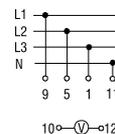
O_VN3_



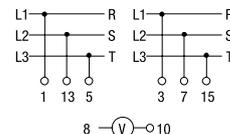
O_V3_



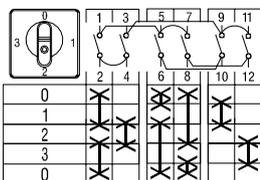
O_VN30_



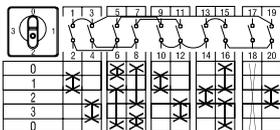
O_V30_



O_V32_



O_AU31_



O_AU32_

Chaves amperiométricas

Inclui manopla preta e frontal com gravação padrão.
 Ângulo de comutação de 30°.

Função	Número de polos	Corrente térmica Ith (A)	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
--------	-----------------	--------------------------	------	-------------------	-----------

Para 3 transformadores de corrente, com posição 0, ângulo de comutação de 90°

1 polo

Montagem por encaixe na porta do painel

0-1-2-3	10	10	OMAU31PB	1SCA022533R5410	0.12
	25	25	ONAU31PB	1SCA022533R5810	0.12

Placa frontal redonda, montagem na porta do painel

0-1-2-3	25	25	ONAU31XB	1SCA022709R7550	0.14
---------	----	----	----------	-----------------	------

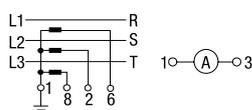
Montagem em trilho DIN

0-1-2-3	25	25	ONAU31M	1SCA022549R9360	0.12
---------	----	----	---------	-----------------	------

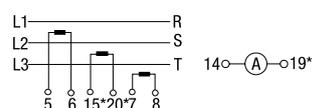
2 polos ou medição direta em 3 fases

Montagem por encaixe na porta do painel

0-1-2-3	25	25	ONAU31M	1SCA022558r4210	0.15
---------	----	----	---------	-----------------	------



O_AU31_



O_AU32_

Chaves rotativas

Linhas OM, ON, OL - 10, 25, 45, 63, 80, 150, 175 e 315 A

Chaves customizadas



Montagem				
Tipo da chave			OM	
Montagem	Pelo topo	Manopla montada por encaixe	■	
		Bloqueável por cadeado		
		Circular, bloqueável por cadeado		
		Quadrada, bloqueável por cadeado		
		Manopla montada por parafusos	■	
		Circular, bloqueável por cadeado		
		Quadrada, bloqueável por cadeado		
		Anel frontal redondo		
		Chave acionada por chave yale	■	
		Chave intertravada por chave yale		
		Chave intertravada por botão de pressão		
		Manopla tipo pistol		
		Manopla tipo dupla		
		Montagem pela base	Manopla direta	■
			Manopla montada por encaixe	
Bloqueável por cadeado				
Manopla montada por parafusos				
Acessório para intertravamento com a porta do painel				
Tipo de contatos	Normal	Nº de contatos	máx. 16	
	Câmara dupla (lado a lado)	Nº de contatos		
	Câmara tripla (lado a lado)	Nº de contatos		
	Eixo longo	Nº de contatos		
Conexões	Túnel de terminais padrão		■	
	Terminais de rápida conexão		■	
	Terminais duplos de rápida conexão		■	
	Terminais externos			
Outros recursos	Retorno automático		■	
	Eixo metálico			
	Contatos de ouro		■	
	Chaves rotativas enclausuradas			
	Bloqueio de rotação anti-horária			



Porta do painel					Trilho DIN
ON	OL40	OL63...OL80N	OL125...OL160	OL200	ON_M
■	■				
■	■				
■	■				
■	■				
■	■	■	■	■	
		■	■	■	
		■	■		
■	■				
■	■	■	■	■	
■	■				
■	■	■	■	■	
■	■				
■	■	■	■	■	■
		■	■	■	
		■	■		
máx. 20	máx. 20				máx. 6
máx. 40	máx. 40				
máx. 60	máx. 60				
máx. 60	máx. 60				
■	■	■	■		■
■	■				
■	■				
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■				
■	■				

Chaves rotativas

Diagrama de contatos - exemplo

		Montagem: <input checked="" type="checkbox"/> Porta do painel <input type="checkbox"/> Base <input type="checkbox"/> Trilho DIN <input type="checkbox"/>																	
		Modelo da manopla: PZ (bloqueável) Posição inicial da chave: 0																	
Diagrama de contatos Chave rotativa customizada		Cor da manopla: <input checked="" type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Cinza <input type="checkbox"/> Amarela/Vermelha																	
		Ângulo de comutação: <input checked="" type="checkbox"/> 30° <input type="checkbox"/> 45° <input type="checkbox"/> 60° <input type="checkbox"/> 90°																	
Parar na última posição: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		Comentários:																	
Nome:		Cliente																	
Telefone:		Detalhes da chave rotativa																	
E-mail:		Corrente ou linha: 25 A - Linha ON																	
Empresa:		Tamanho do frontal: <input type="checkbox"/> 64x64 mm <input type="checkbox"/> 30x30 mm <input type="checkbox"/> 48x48 mm <input type="checkbox"/> 90x90 mm <input type="checkbox"/> 130x130 mm																	
		<table border="1"> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8								
1	2	3	4	5	6	7	8												
Texto		Retorno automático																	
R		Contato fechado																	
DESLIGADO		Contatos permanecem fechados entre as posições																	
E 1		Contato com abertura atrasada																	
E 2		Contato com fechamento adiantado																	
Jumper entre contatos		Jumper entre contatos																	

Chaves rotativas

Linhas OM, ON, OL - 10, 25, 45, 63, 80, 150, 175 e 315 A
Acessórios



OMPB1



OMPG1



ONPB1



ONPG1



ONPLB1



OLR1B



OLR2B



OLR3B



OMXB1



ONXB1



ONX30

Manoplas

Cor	Para chaves tipo	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
Manopla com montagem por encaixe e placa frontal sem gravação				
Tamanho 30 x 30 mm, eixo de 6 mm				
preta	OM	OMPB1	1SCA022553R7470	0.05
cinza	OM	OMPG1	1SCA022553R8010	0.05
vermelha	OM	OMPR1	1SCA022796R2830	0.05
vermelha-amarela	OM	OMPRY1	1SCA022796R2910	0.05
Tamanho 48 x 48 mm, eixo de 6 mm				
preta	ON_PB,OL40	ONPB1	1SCA022553R87550	0.08
cinza	ON_PB,OL40	ONPG1	1SCA022553R87630	0.08
vermelha	ON_PB,OL40	ONPR1	1SCA022796R3050	0.08
vermelha-amarela	ON_PB,OL40	ONPRY1	1SCA022796R3130	0.08
Tamanho 64 x 64 mm, eixo de 6 mm				
preta	ON_PB,OL40	ONPLB1	1SCA022776R5680	0.10
cinza	ON_PB,OL40	ONPLG1	1SCA022776R5760	0.10
vermelha	ON_PB,OL40	ONPLR1	1SCA022776R5840	0.10
vermelha-amarela	ON_PB,OL40	ONPLRY1	1SCA022776R5920	0.10
Manopla com montagem por parafuso e placa frontal grande sem gravação				
Tamanho 64 x 64 mm, eixo de 6 mm				
preta	OL63,OL80N	OLR1B	1SCA111831R1001	0.10
cinza	OL63,OL80N	OLR1G	1SCA111833R1001	0.10
vermelha	OL63,OL80N	OLR1R	1SCA111834R1001	0.10
Tamanho 90 x 90 mm, eixo de 8 mm				
preta	OL125,OL160	OLR2B	1SCA022796R3720	0.10
cinza	OL125,OL160	OLR2G	1SCA022796R3810	0.10
vermelha	OL125,OL160	OLR2R	1SCA022796R3990	0.10
Tamanho 130 x 130 mm, eixo de 10 mm				
preta	OL200	OLR3B	1SCA022796R4110	0.10
cinza	OL200	OLR3G	1SCA022796R4290	0.10
vermelha	OL200	OLR3R	1SCA022796R4370	0.10
Manopla com montagem por encaixe e placa frontal redonda				
preta	OM	OMXB1	1SCA022629R7270	0.02
preta	ON	ONXB1	1SCA022629R7350	0.02
Anel adaptador				
Para fixação de manopla com montagem por encaixe em porta de painel com furação de 30 mm				
preta	ON	ONX30	1SCA022643R8510	0.01

Outras chaves rotativas com manoplas especiais podem ser configuradas na internet pelo configurador Camweb, ou pelo formulário da página 37.



ONSB1



OLZ20R



OLZ8RB



OLZ9RB



OLZ3DB



ONZ20B



ONZ20RY



OLZ20PB



ONZ20_, cadeado



OLZ20 com cadeado

Manoplas opcionais

Cor	Para chaves tipo	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
-----	---------------------	------	----------------------	--------------

Knob curto

Substitui o knob padrão que acompanha as manoplas ONP_ e ONPL_

preta	ON_,OL40_	ONSB1	1SCA100878R1001	0.02
cinza	ON_,OL40_	ONSG1	1SCA100879R1001	0.02

Knob longo, montagem por parafuso

Para eixo 6 mm, substitui a manopla padrão, comprimento 32 mm

preta	ON_,OL40_,OL63_,OL80_	OLZ20RB	1SCA112524R1001	0.20
vermelha	ON_,OL40_,OL63_,OL80_	OLZ20RRY	1SCA112525R1001	0.20

Manopla tipo pistol, montagem por parafuso

Para eixo 8 mm, substitui a manopla padrão, comprimento 70 mm

preta	OL125,OL160	OLZ8RB	1SCA116858R1001	0.20
vermelha	OL125,OL160	OLZ8RR	1SCA116859R1001	0.20

Para eixo de 10 mm, substitui a manopla padrão, comprimento de 130 mm

preta	OL200	OLZ9RB	1SCA116860R1001	0.30
vermelha	OL200	OLZ9RR	1SCA116861R1001	0.30

Manopla dupla, montagem por parafuso

Para eixo de 10 mm, substitui a manopla padrão

preta	OL200	OLZ3DB	1SCA022796R4960	0.30
vermelha	OL200	OLZ3DR	1SCA022796R5000	0.30

Manoplas bloqueáveis por cadeado

A manopla bloqueável e o anel de bloqueio substituem a manopla padrão das chaves.

Posição de bloqueio padrão na posição OFF, 9 horas. Bloqueio na posição ON girando o anel de bloqueio 180°. Bloqueio em ambas as posições, removendo uma parte específica no anel de bloqueio.

Cor	Para chaves tipo	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
-----	---------------------	------	----------------------	--------------

Manopla tipo knob, para até 2 cadeados de 6 mm de diâmetro

preta	ON_PB,ON_M,OL40	ONZ20B	1SCA022621R1810	0.06
vermelha-amarela	ON_PB,ON_M,OL40	ONZ20RY	1SCA022621R1900	0.06

Manopla tipo knob longo, tamanho 32 mm, com frontal de 64 x 64 mm sem gravação, para até 3 cadeados de 6 mm de diâmetro.

Montagem por encaixe

preta	ON_PL_,OL40_PL_	OLZ20PB	1SCA112522R1001	0.02
vermelha-amarela	ON_PL_,OL40_PL_	OLZ20PRY	1SCA112523R1001	0.02

Montagem por parafuso

preta	ON_RL_,OL40...80N_	OLZ20RB	1SCA112524R1001	0.02
vermelha-amarela	ON_RL_,OL40...80N_	OLZ20RRY	1SCA112525R1001	0.02

Outras chaves rotativas com manoplas especiais podem ser configuradas na internet pelo configurador Camweb, ou pelo formulário da página 37.



OZ331_B



OZ331_RY



OZ371PB



OLZ332RB



OLZ332RRY



OZG71



OLZ208RB



OLZ2010RB

Manoplas bloqueáveis por cadeado

Cor	Para chaves tipo	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
-----	---------------------	------	----------------------	--------------

Manopla circular bloqueável por cadeado

Para até 3 cadeados de no máximo 8 mm de diâmetro. Posição de bloqueio em 9 horas ou 12 horas quando rotacionada. Outras possibilidades de bloqueio podem ser definidas na manopla tipo _5_, pelo Camweb.

Ângulo de rotação de 90°.

Montagem por encaixe

IP65, tamanho de 66 x 66 mm, para eixos de 6 mm

preta	ON_PB,OL40_PB	OZ331PB	1SCA100657R1001	0.04
vermelha-amarela	ON_PB,OL40_PB	OZ331PRY	1SCA100664R1001	0.04

Montagem por encaixe, acompanha adaptador de eixo para montagem em pequenas caixas

IP65, tamanho de 66 x 66 mm, para eixos de 6 mm

preta	ON_OL40_B,OT16...80F	OZ331SPB	1SCA112983R1001	0.05
vermelha-amarela	ON_OL40_B,OT16...80F	OZ331SPRY	1SCA113097R1001	0.05

Montagem por encaixe, grau de proteção elevado

IP67, tamanho 66 x 66 mm, para eixo de 6 mm

preta	ON_PB,OL40_PB	OZ331P67B	1SCA111427R1001	0.04
vermelha-amarela	ON_PB,OL40_PB	OZ331P67RY	1SCA111429R1001	0.04

Manopla com intertravamento e montagem por encaixe

Intertravamento na posição ON, IP65, tamanho 66 x 66 mm, para chaves montadas pela base e eixo de 6 mm.

preta	ON_PB,OL40_PB	OZ371PB	1SCA111684R1001	0.05
	ON_PB,OL40_PB	OZ371PRY	1SCA111685R1001	0.05
vermelha-amarela	ON_RB,OL40_RB,	OZ331RB	1SCA100702R1001	0.04
	OL63,OL80N	OZ331RRY	1SCA100678R1001	0.04

IP65, tamanho 90 x 90 mm, para eixos de 8 mm

preta	OL125,OL160	OLZ332RB	1SCA022794R7790	0.10
vermelha-amarela	OL125,OL160	OLZ332RRY	1SCA022794R7870	0.10

Guia de eixo para a manopla OZ371P_

Para chaves com montagem pela base e eixo de 6 mm.

preta	ON_PB,OL40_PB	OZG71	1SCA111686R1001	0.05
-------	---------------	-------	-----------------	------

Manoplas tipo pistol bloqueáveis por cadeado

Manopla tipo pistol com frontal sem gravação, comprimento de 70 mm, tamanho de 90 x 90 mm, para até 3 cadeados de 6 mm de diâmetro, utilizável em eixos de 8 mm.

O bloqueio é feito pelo anel de bloqueio a cada 60° ou 90°

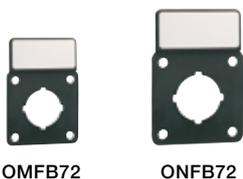
preta	OL125...160	OLZ208RB	1SCA116862R1001	0.3
vermelha-amarela	OL125...160	OLZ208RR	1SCA116863R1001	0.3

Manopla tipo pistola, comprimento de 70 mm, para até 3 cadeados de 6 mm de diâmetro, utilizável em eixos de 10 mm.

O bloqueio é feito pelo anel de bloqueio a cada 60° ou 90°. Substitui a manopla padrão no frontal de 130 x 130 mm.

preta	OL200	OLZ2010RB	1SCA116864R1001	0.45
vermelha-amarela	OL200	OLZ2010RR	1SCA116866R1001	0.45

Outras chaves rotativas com manoplas especiais podem ser configuradas na internet pelo configurador Camweb, ou pelo formulário da página 37.



OMFB72

ONFB72



OLFB64



OZB372



OMX99

ONX99



ONZ74_



ONZ45P

ONZ65_



OMNX80

Placas frontais

Cor	Para chaves tipo	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
Letreiro adicional com suporte sem gravação para manoplas padrão				
Inclui o letreiro e o suporte. O texto pode ser especificado pelo Camweb ou pelo formulário da página 37.				
Tamanho 30 x 30				
preta	OM	OMFB72	1SCA022555R4990	0.01
Tamanho 48 x 48				
preta	ON_PB,OL40	ONFB72	1SCA022555R5020	0.01
Tamanho 64 x 64				
preta	ON_PB,OL40...80N	OLFB64	1SCA022796R3300	0.01
	ON_L_,OL40_L_			
Letreiro para manopla circular bloqueável, sem gravação				
Inclui o letreiro e o suporte				
Para OZ33_ e OZ371		OZB372	1SCA113098R1001	0.006
Anel frontal				
preta	OM	OMX99	1SCA002253R8100	0.01
preta	ON_PB.OL40	ONX99	1SCA022553R7710	0.01

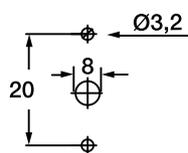
Outros acessórios

Para chaves tipo	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)	
Kit para montagem pela base				
Inclui base para montagem em trilho DIN, adaptador para eixos e um eixo de 200 mm				
ON	ONZ74	1SCA022757R3510	0.05	
Acessório para montagem em trilho DIN				
Inclui base para montagem em trilho DIN				
ON, OL40	ONZ37	1SCA022789R8810	0.02	
Kit para acionamento na porta do painel para chaves com montagem pela base				
Atenção: para kit completo, escolher manopla circular bloqueável com intertravamento com a porta do painel				
ON, OL40..80N	ONZ45P	1SCA022819R5850	0.01	
OL125...160	ONZ652	1SCA022819R5930	0.02	
OL200	OLZ653	1SCA022819R6070	0.02	
Cor	Para chaves tipo	Tipo	Código de estoque	Peso (Kg)
Chave de rosca				
Para aperto adequado da bucha de travamento das chaves com montagem por encaixe.				
preta	OM, ON, OL40_P	OMNX80	1SCA022553R8440	0.02

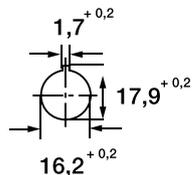
Chaves rotativas - OM e ON

Dimensões em mm

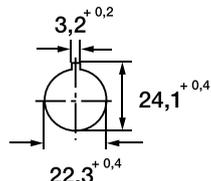
OM



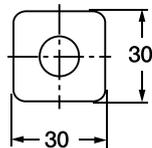
Tipo R



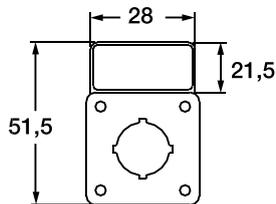
Tipo P, K e X



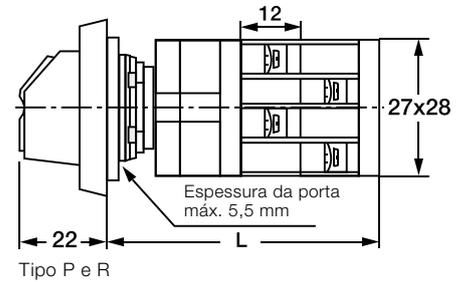
Tipo P, K e X



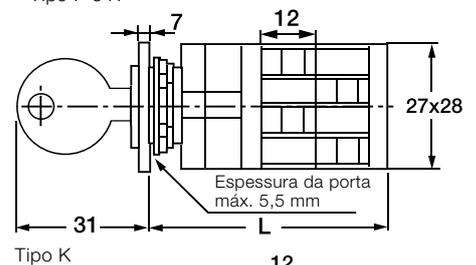
Tipo P, R e K



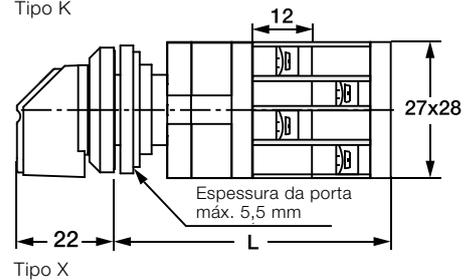
Tipo P, R e K



Tipo P e R



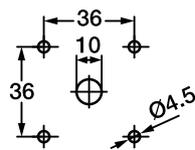
Tipo K



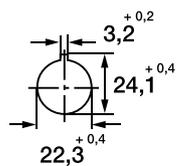
Tipo X

		Número de câmaras de contato							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Montagem por encaixe (tipo P)	L	45	57	69	81	93	105	117	129
Montagem por parafuso (tipo R)	L	33	45	57	69	81	93	105	117
Operada por chave (tipo K)	L	45	57	69	81	93	105	117	129
Placa frontal redonda (tipo X)	L	45	57	69	81	93	105	117	129

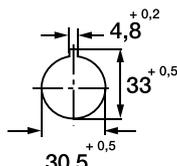
ON



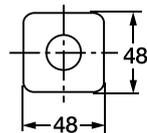
Tipo R



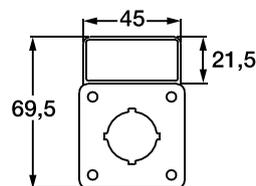
Tipo P, K e X



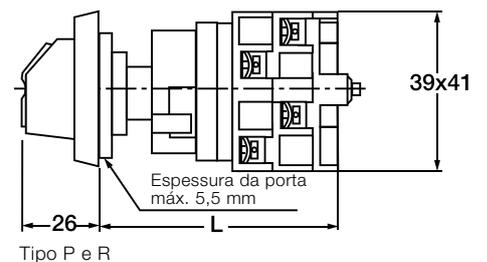
Tipo P, K e X



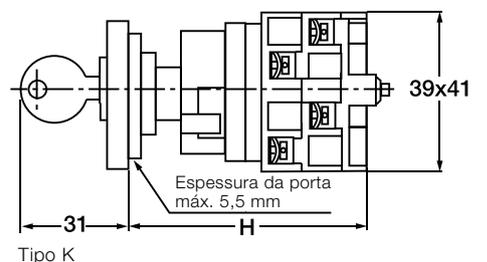
Tipo P, R e K



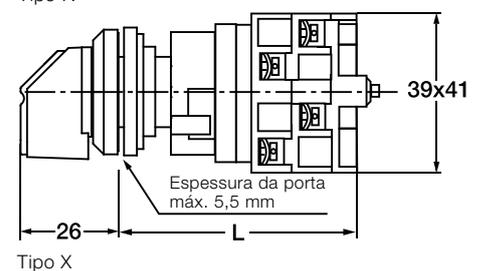
Tipo P, R e K



Tipo P e R



Tipo K



Tipo X

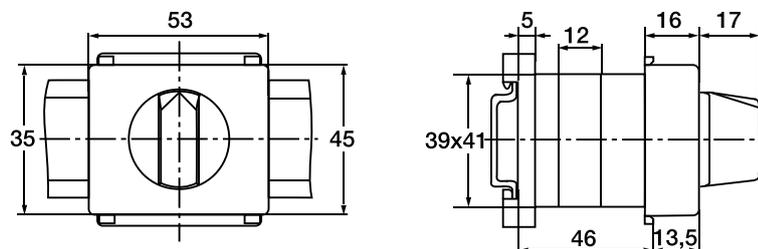
		Número de câmaras de contato ¹⁾									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Montagem por encaixe (tipo P)	L	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162
Montagem por parafuso (tipo R)	L	34	46	58	70	82	94	106	118	130	142
Operada por chave (tipo K)	H	62	74	86	98	110	122	134	146	159	171
Placa frontal redonda (tipo X)	L	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162

¹⁾ Mais câmaras, adicionar 12 mm por câmara.

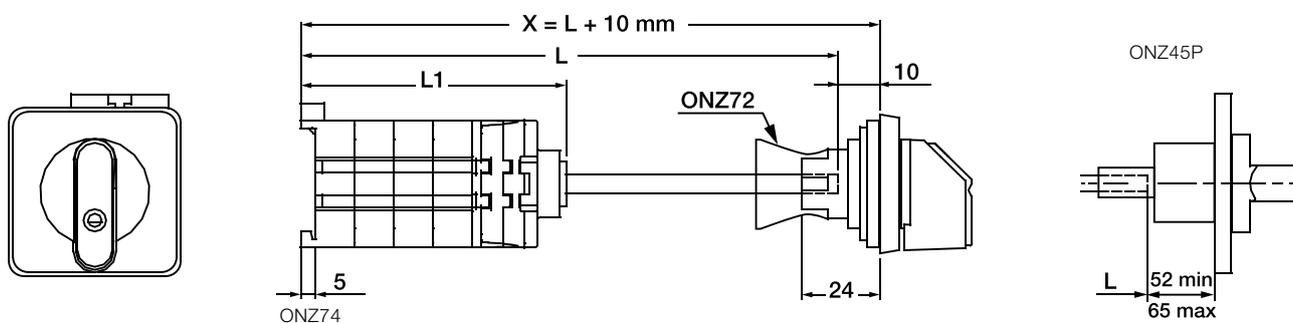
Chaves rotativas - ON, OL40 e ONZ74

Dimensões em mm

ON_M

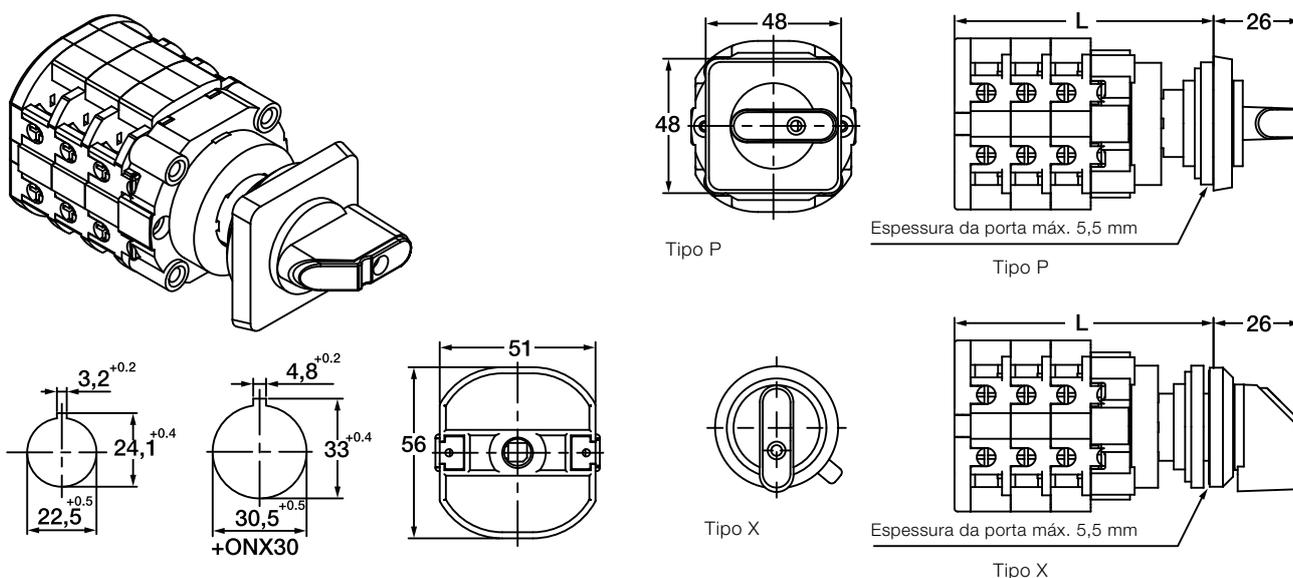


ON com montagem pela base, tipo _B_



Número de câmaras de contato - comprimento do eixo 200 mm										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L ₁	55	67	79	91	103	115	127	139	151	163
L	345	357	369	381	393	405	417	429	441	453

OL40, montada na porta com manopla de montagem por encaixe, tipo P_, PL_ e placa frontal redonda tipo x.



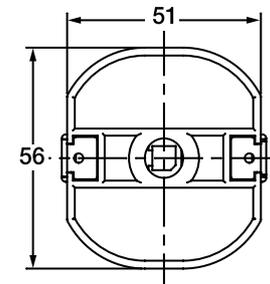
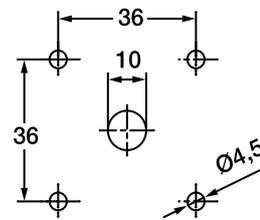
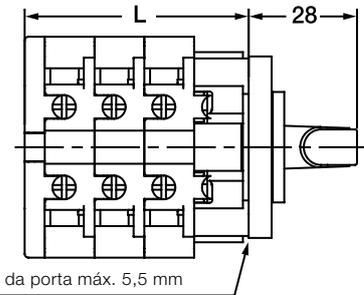
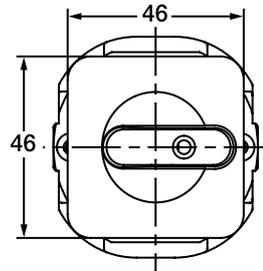
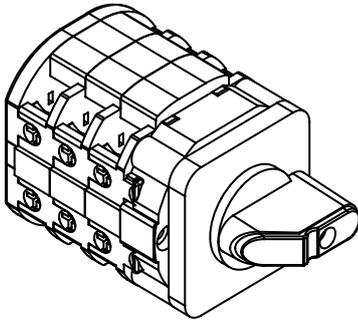
Número de câmaras de contatos ¹⁾										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	59	72	85	98	111	124	137	150	163	176

¹⁾ Mais câmaras, adicionar 12 mm por câmara.

Chaves rotativas - OL40

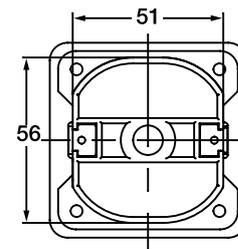
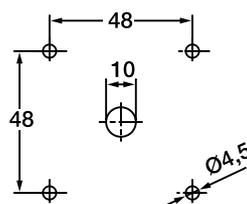
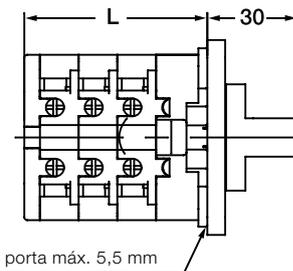
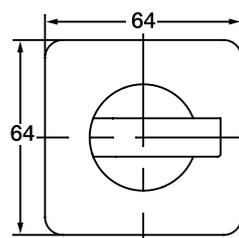
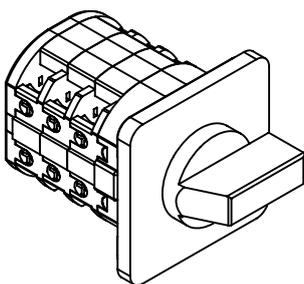
Dimensões em mm

OL40, montada na porta com montagem por parafuso, tipo **_R_**, placa frontal tamanho 48 x 48



	Número de câmaras de contato									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156

OL40, montada na porta com montagem por parafuso, tipo **_RL_**, placa frontal tamanho 64 x 64

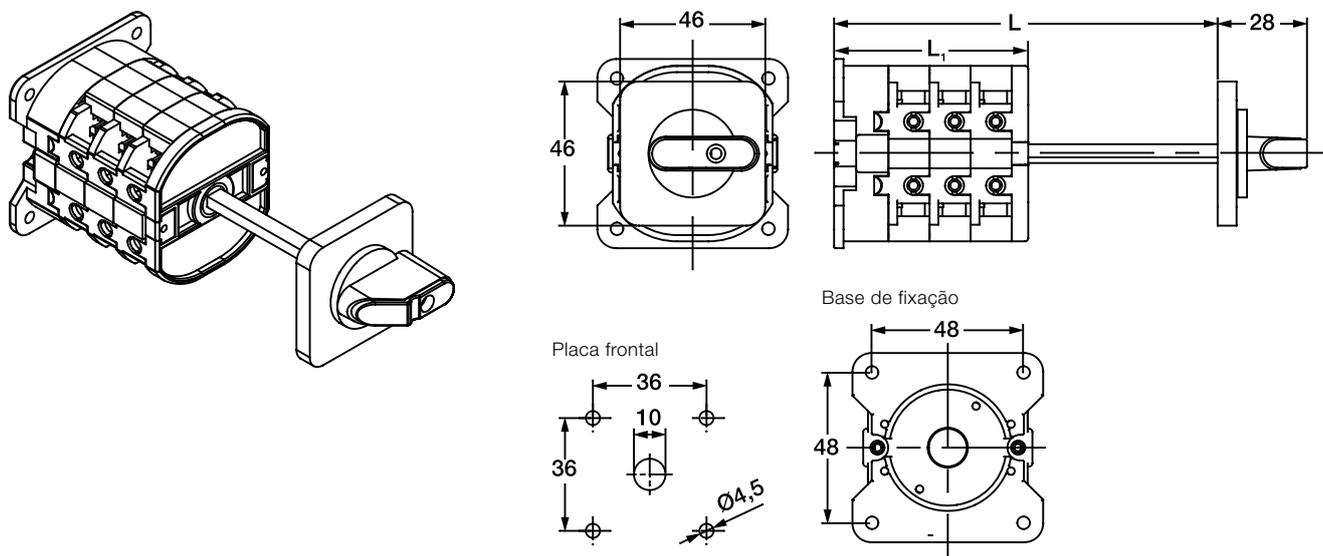


	Número de câmaras de contato									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156

Chaves rotativas - OL40

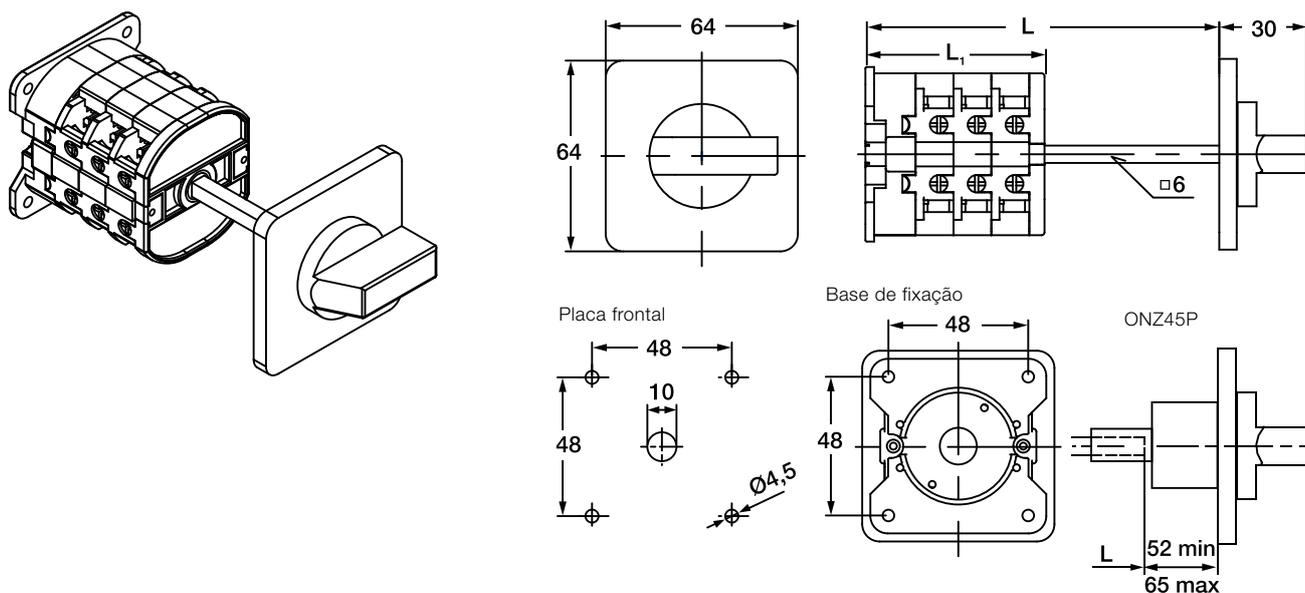
Dimensões em mm

OL40, montada pela base, placa frontal tamanho 48 x 48



Número de câmaras de contato - comprimento do eixo 200 mm										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L ₁	36	49	62	75	88	101	114	127	140	153
L	237	249	262	275	288	301	314	327	340	353

OL40, montada pela base, placa frontal tamanho 64 x 64

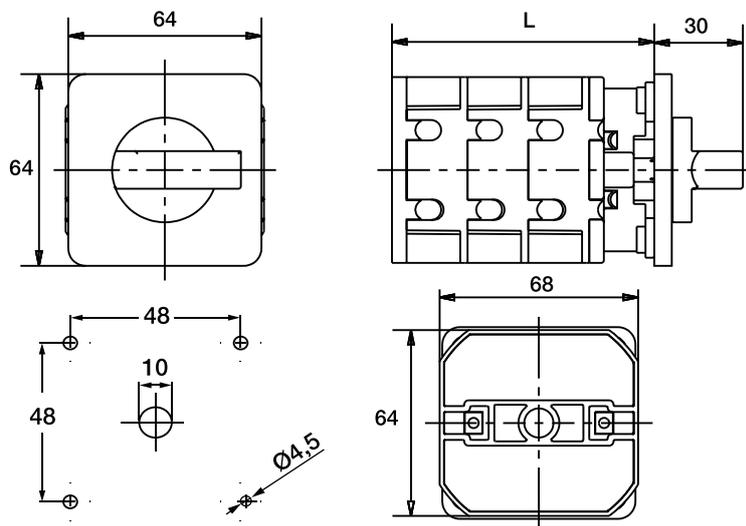


Número de câmaras de contato - comprimento do eixo 200 mm										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L ₁	37	49	62	75	88	101	114	127	140	153
L	237	249	262	275	288	301	314	327	340	353

Chaves rotativas - OL63 e OL80N

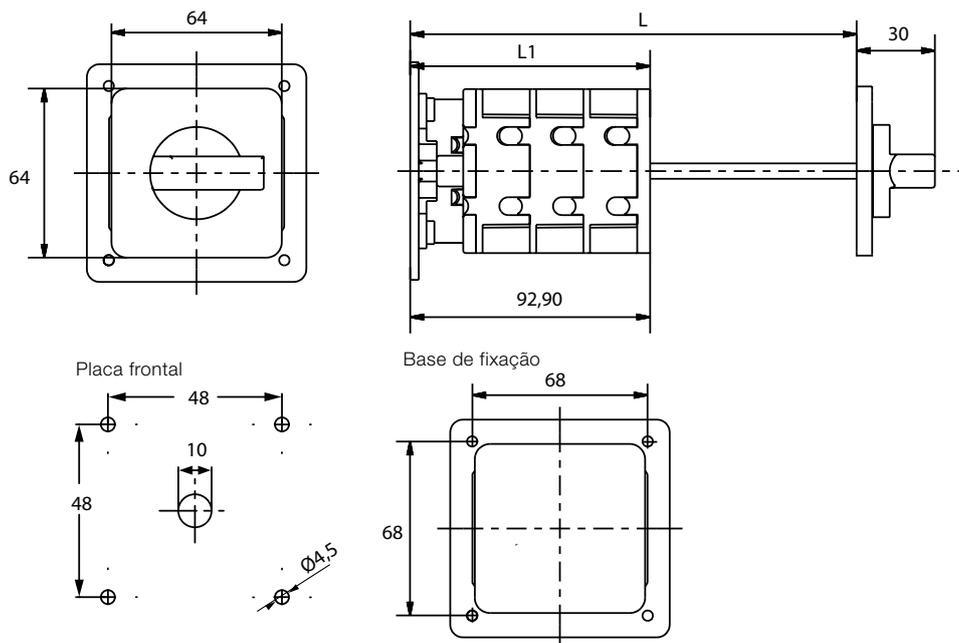
Dimensões em mm

OL63, OL80N montagem na porta



	Número de câmaras de contato									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	49	69,5	90	110,5	131	151,5	172	192,5	213	233,5

OL63, OL80N montagem pela base

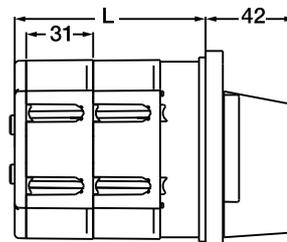
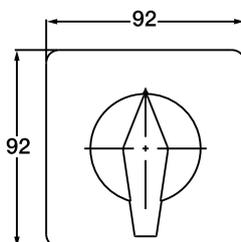
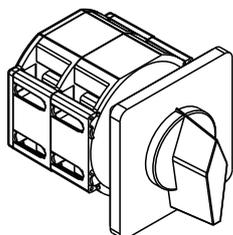


	Número de câmaras de contato									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L ₁	52	72,5	93	113,5	134	154,5	175	195,5	216	236,5
L	252	272,5	293	313,5	334	354,5	375	395,5	416	436,5

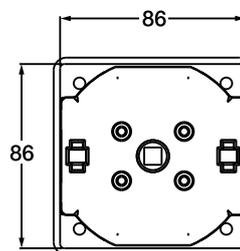
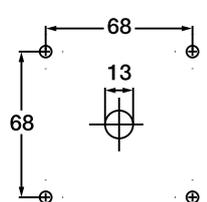
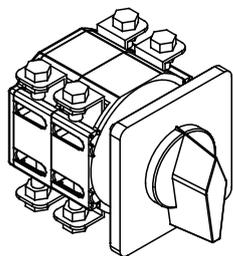
Chaves rotativas - OL125 e OL160

Dimensões em mm

OL125, OL160 montagem na porta

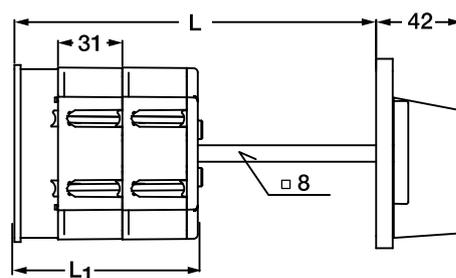
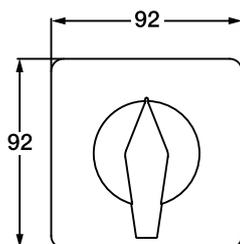
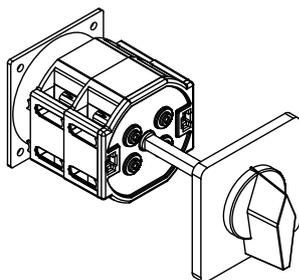


Terminais externos

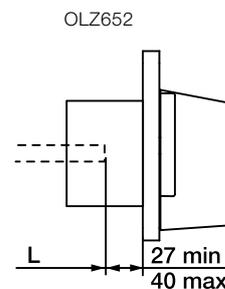
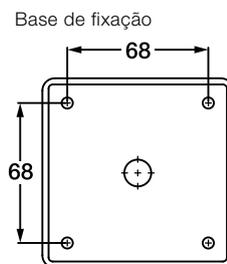
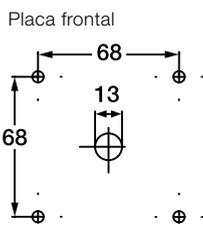
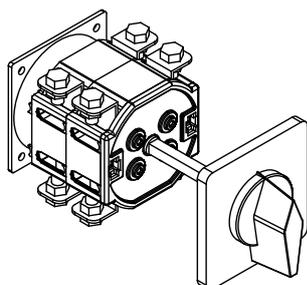


	Número de câmaras de contato									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	66	97	128	159	190	221	252	283	314	345

OL125, OL160 montagem na porta



Terminais externos

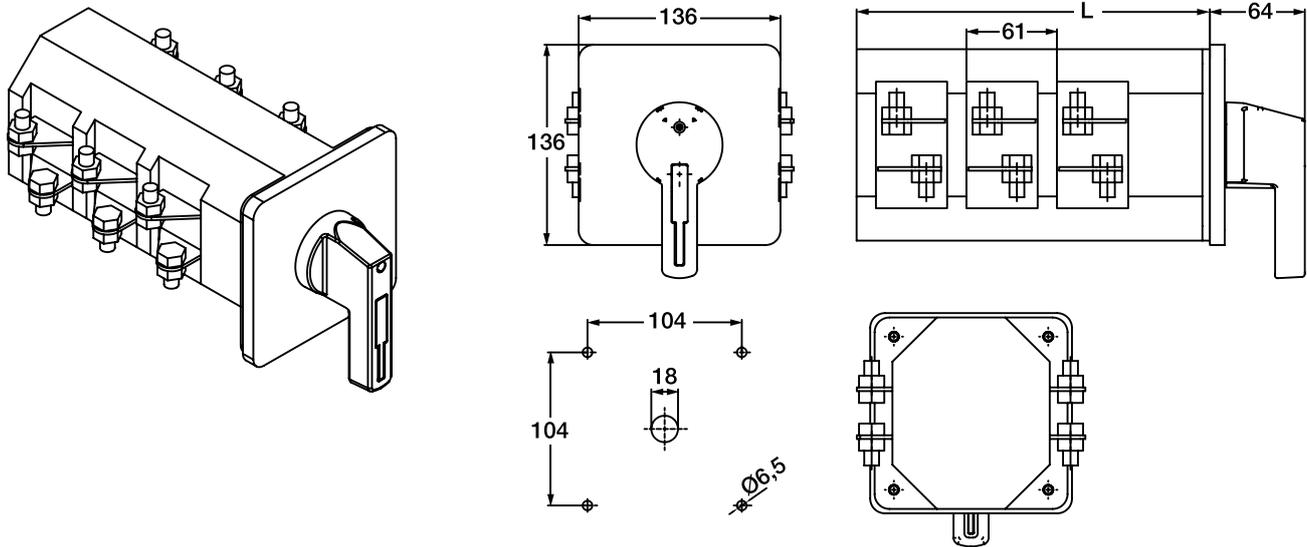


	Número de câmaras de contato - comprimento do eixo 100 mm									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L ₁	65	96	127	158	189	220	251	282	313	344
L	165	196	227	258	289	320	351	382	413	444

Chaves rotativas - OL200

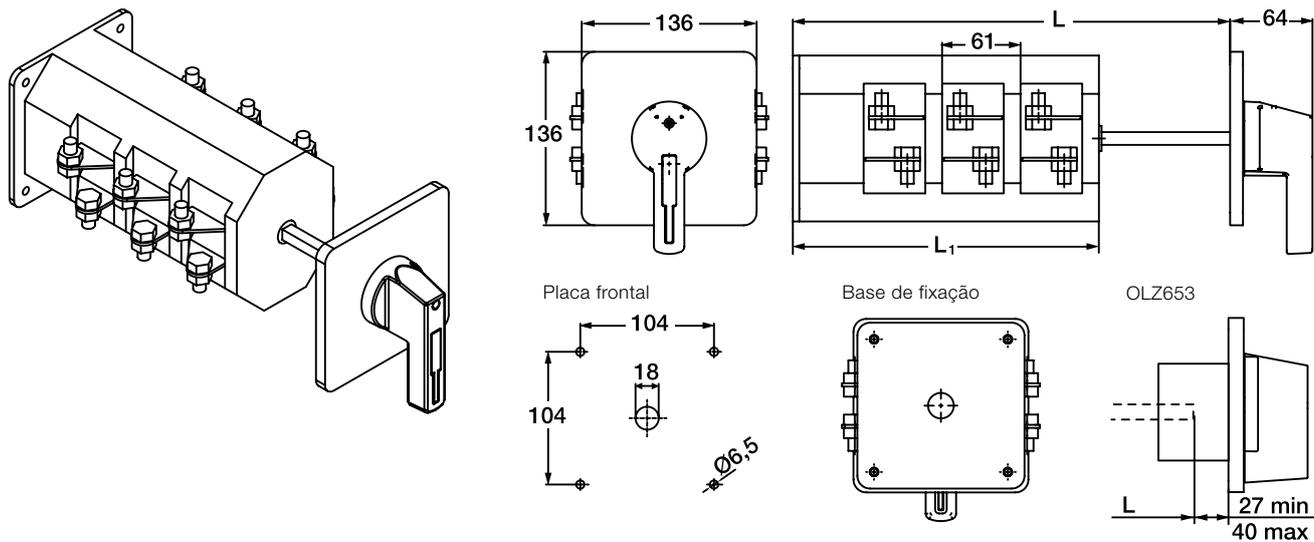
Dimensões em mm

OL200, montagem na porta



	Número de câmaras de contato									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	120	181	242	303	364	425	486	547	608	669

OL200 montagem pela base

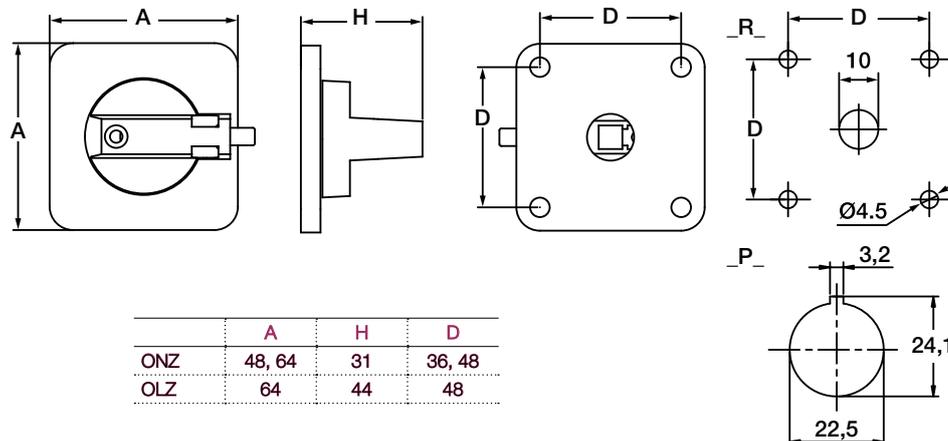
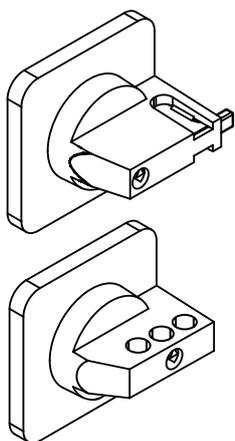


	Número de câmaras de contato - comprimento do eixo 100 mm									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L ₁	120	181	242	303	364	425	486	547	608	669
L	220	281	342	403	464	525	586	647	708	769

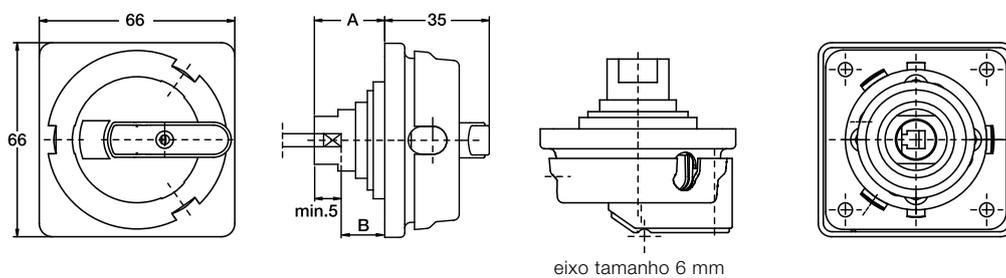
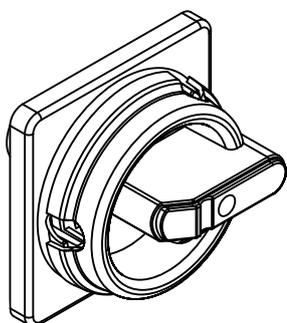
Chaves rotativas - manoplas

Dimensões em mm

Manopla tipo knob bloqueável para ON, OL40, OL63 e OL80N tipo O_Z20_

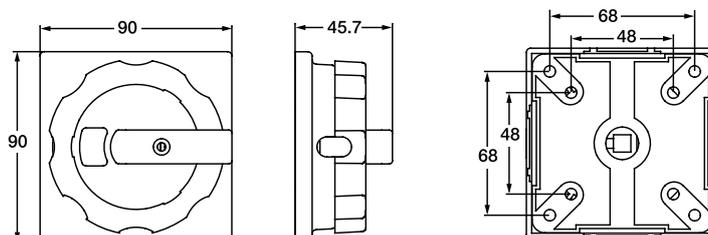
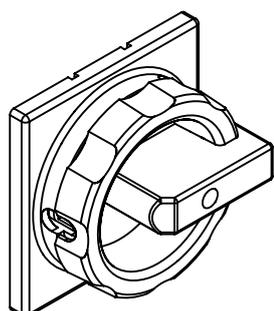


Manopla circular bloqueável por cadeado com montagem por encaixe (tipo _P_) e por parafuso (tipo _R_) para ON, OL40, OL63 e OL80N, tipo OZ331P_, OZ331SP_ e acoplamento com a porta OZ371_



	OZ331P_	OZ331SP_	OZ371_	OZ331R_
A	24	15	21	0
B	3...19	8...10	4...5	0

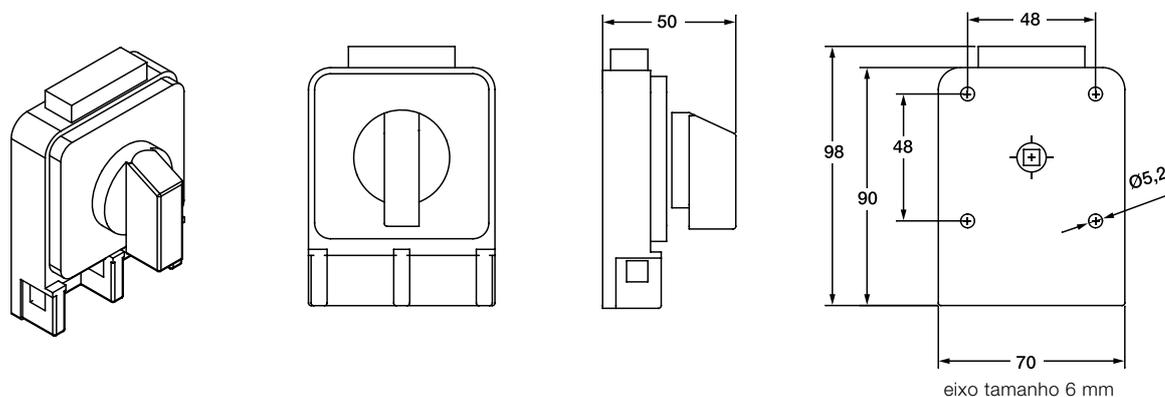
Manopla circular bloqueável por cadeado com montagem por parafuso para OL125 e OL160, tipo OLZ332R_



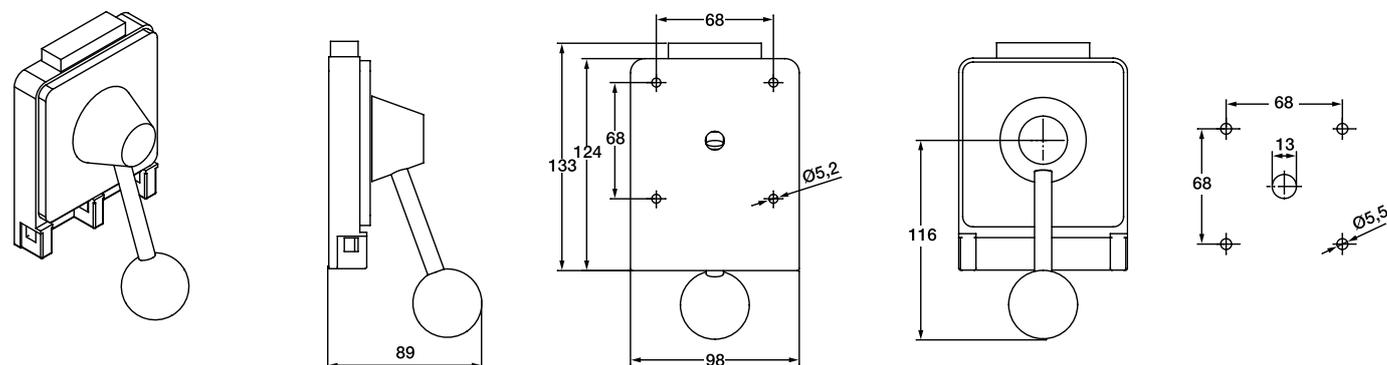
Chaves rotativas - manoplas

Dimensões em mm

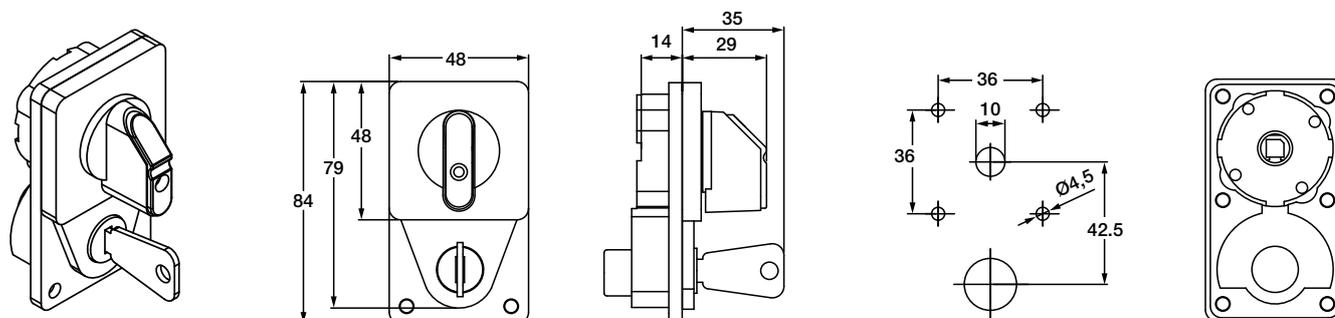
Manopla quadrada bloqueável por cadeado para ON, OL40, OL63 e OL80N - tipo _R5_



Manopla quadrada bloqueável por cadeado para OL125 e OL160 - tipo _R5_



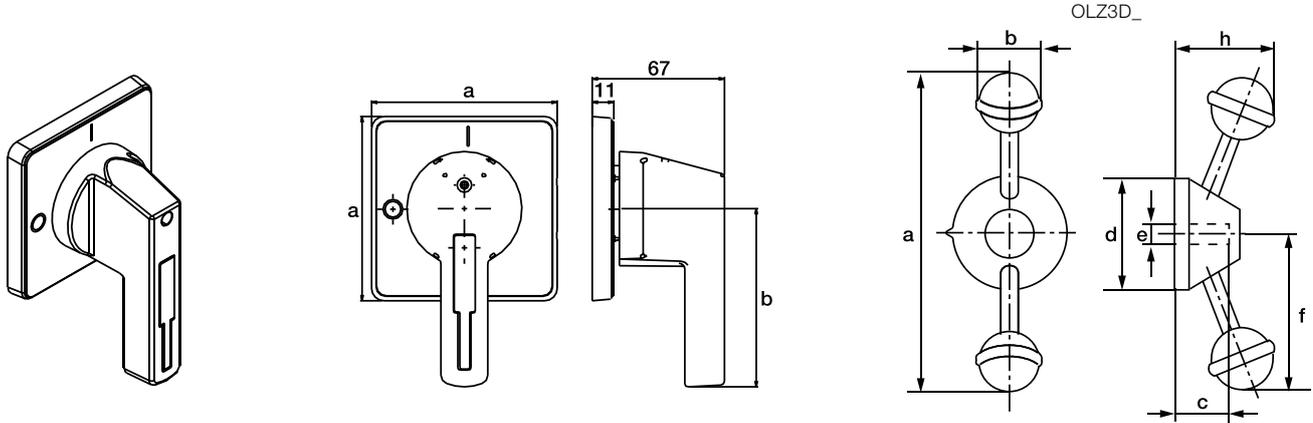
Manopla intertravada por chave yale para placa frontal ON tamanho 48 x 48, vertical - tipo Q



Chaves rotativas - manoplas

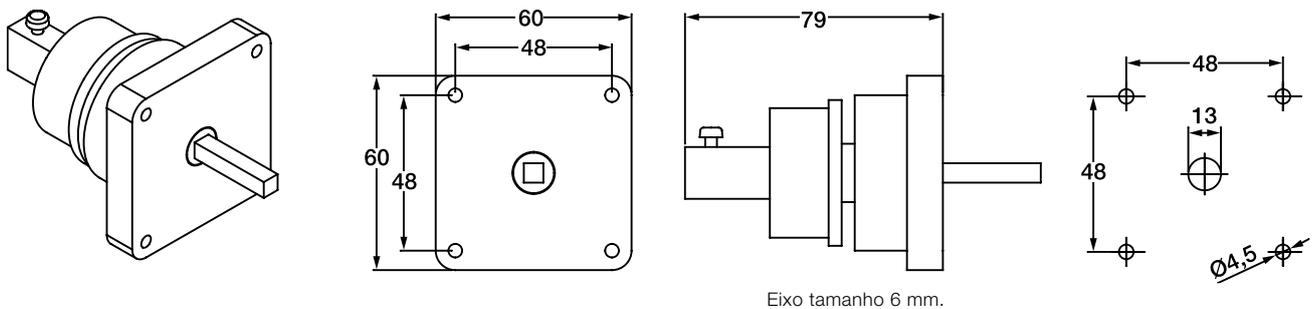
Dimensões em mm

Manoplas tipo pistol e dupla



	a	b	c	d	e	f	g	h	y
OLZ208	90	70	-	-	8	-	-	-	-
OLZ2010	130	70	-	-	10	-	-	-	-
OLZ8	-	70	-	-	8	-	-	-	-
OLZ810	-	70	-	-	10	-	-	-	-
OLZ9	-	130	-	-	10	-	-	-	-
OLZ3D	252	40	28	77	10	126	-	56	10

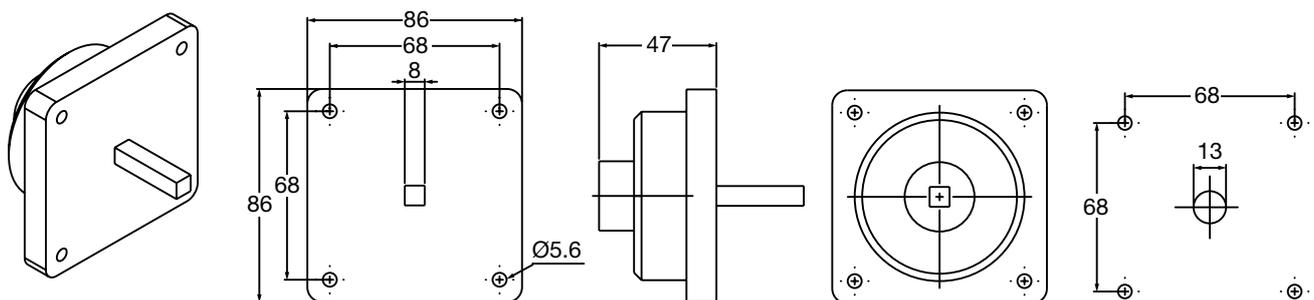
Acoplamento com intertravamento com a porta do painel na posição ON, para ON, OL40, OL63 e OL80N, (ONZ45P) – – Para travar o painel quando a chave estiver na posição ON.



Eixo tamanho 6 mm.

Acoplamento com intertravamento com a porta do painel na posição ON para OL125, OL160 (OLZ652) e para OL200 (OLZ653)

– Para travar o painel quando a chave estiver na posição ON.



Eixo tamanho 8 mm.

Contato

ABB Ltda

Produtos de Baixa Tensão

Av. dos Autonomistas, 1496

06020-902 - Osasco - SP

ABB Atende: 0800 014 9111

Fax: +55 11 3688-9977

www.abb.com.br