

Motores Industriais
Motores Comerciais &
Appliance
Automação
Digital &
Sistemas
Energia
Transmissão &
Distribuição
Tintas

COMANDO E SINALIZAÇÃO

**Funcionalidade e
variedade** para
atendimento pleno
das instalações



Driving efficiency and sustainability



SUMÁRIO

Linha Modular	04
Introdução	04
Panorama geral	12
Forma de fornecimento: frontal	
Botões pulsadores - não iluminados	14
Botões de emergência e com trava - não iluminados	20
Botões pulsadores - iluminados	25
Sinaleiros modulares	28
Comutadores de 2 posições - não iluminados	29
Comutadores de 3 posições - não iluminados	31
Comutadores - Iluminados	33
Acessórios - montagem em flange	34
Caixas de montagem	39
Acessórios - montagem em base/caixa	40
Acessórios comuns para flange e caixas	41
Conjuntos montados	44
Codificação	46
Dados técnicos	51
Configurações máximas recomendadas de blocos	53
Instalação e montagem	54
Dimensões	56
Linha Monobloco	62
CSW-M - Ø22 mm	64
Dados técnicos	69
Dimensões (mm)	70
Torres de Sinalização LTW	72
Como montar uma torre de sinalização	73
LTW	74
Dados técnicos	76
Dimensões (mm)	77



VARIEDADE E FUNCIONALIDADE PARA COMANDO E SINALIZAÇÃO



LINHA MODULAR

A linha de Comando e Sinalização CSW foi **cuidadosamente desenvolvida** para atender às necessidades de **controle e comando elétrico** e **sinalização** nas mais variadas aplicações industriais.

Todos os itens da linha foram projetados e possuem desempenho **em conformidade** com as **normas IEC 60947-5-1 (CE)** e **UL 508** (EUA e Canadá), permitindo a sua **aplicação em máquinas** e **painéis elétricos**, com destino aos **mais exigentes mercados de todo o mundo**.



Comando e Sinalização - Linha CSW (Ø22 mm) - IP66

Design e construção

Para assegurar elevado padrão de qualidade e proporcionar desempenho confiável nos circuitos de comando e sinalização industrial, os produtos da linha CSW são fabricados com matérias-primas de alta qualidade. O seu *design* anatômico permite fácil compreensão e utilização ao operador. A linha CSW caracteriza-se também pela sua robustez, confiabilidade e excelente relação custo-benefício. 100% produzida no Brasil, a linha CSW é mais um produto WEG de classe mundial disponível aos seus clientes no Brasil e em todo o mundo.



Fabricado no Brasil



Segurança e confiabilidade

A linha CSW possui grau de proteção IP66, de acordo com a IEC 60529 e NEMA 4X conforme UL 508, proporcionando desempenho adequado mesmo em ambientes onde agentes contaminantes como pó e umidade estão presentes. Toda a linha CSW é fabricada com materiais que retardam chama e com aditivos para proteção contra raios ultravioleta, garantindo segurança e confiabilidade em aplicações em ambientes externos e agressivos.



Não propaga
chama



Protegido contra
radiação U.V.

IP66
(NEMA 4X)

Protegido contra
poeira e jatos
de água



Facilidade de montagem

Os blocos de contato e de iluminação da WEG possuem uma instalação rápida e fácil, sendo acoplados nos frontais (botões, seletores e sinalizadores) através de flanges especiais, sem necessidade de ferramenta e bastando um *click* para o seu correto encaixe nas flanges de 3 ou 5 posições. As flanges de engate rápido são acopladas nos frontais apenas por um *click* e, também, podem ser desacopladas dos frontais sem necessidade de qualquer ferramenta.



Blocos de contatos autolimpantes e de alto desempenho

Os contatos da linha CSW são fabricados com ligas especiais de prata, assegurando alta confiabilidade e desempenho aos circuitos de comando, com baixos níveis de corrente e tensão (5 mA / 17 Vcc). Os blocos de contatos da WEG são autolimpantes, o que evita a oxidação interna dos contatos e garante melhor condutividade elétrica ao circuito. Em atendimento às exigências das normas internacionais e nacionais de segurança no trabalho, a exemplo da NR12, destaca-se que os blocos de contatos NF possuem a função de ruptura positiva, o que garante a abertura do contato através de uma ação direta, independentemente de qualquer eventualidade que possa ocorrer, como por exemplo, a soldagem dos contatos.



Positive opening

Diversidades nas aplicações

A WEG possui uma linha completa de soluções, a fim de atender as aplicações e complexidades industriais. O portfólio de comando e sinalização engloba diversos tipos de botões: pulsadores, duplos, triplos, iluminados (tecnologia LED), de emergência e muitas outras opções, juntamente com uma ampla linha de acessórios. São diversas opções de função e gravação.



Sistema de montagem *front-back* e os novos blocos de contato

Através de garras de conexão especiais, os blocos de contato podem ser montados de forma sobreposta entre si (montagem *front-back*). Esta nova forma de montagem possibilita maior flexibilidade na combinação de contatos e redução de itens de estoque, pois elimina a necessidade de utilização de blocos de contatos duplos.



Comando e Sinalização - Linha CSW (Ø22 mm) - IP66

Caixas plásticas PBW para montagem de estações descentralizadas de controle e de parada de emergência

Com *design* moderno e atualizado as caixas PBW são compactas e atendem às mais variadas e severas aplicações industriais. Fabricadas com matérias-primas de alta qualidade garantem excelente desempenho em aplicações que requerem robustez contra impactos e resistência às intempéries. Sua utilização com os frontais da linha de comando e sinalização CSW possibilitam realizar diferentes funções, como: parada de emergência, sinalização, partidas, paradas, entre outras.



Principais características e benefícios

- Grau de proteção IP66/NEMA 4X: borrachas especiais de vedação garantem a estanqueidade e o grau de proteção durante todo o ciclo de vida do produto
- Entradas de prensa cabos: diversas entradas do tipo *knock-out* na base e nas laterais, possibilitam diferentes prensa cabos com diferentes dimensões de rosca
- Sistema de identificação: integrado à tampa da caixa, permite a utilização das plaquetas padrões na linha CSW
- Parafusos de fixação imperdíveis: garantem segurança e facilidade de instalação e manutenção
- Robustez: fabricadas em policarbonato de alto desempenho com retardantes à chama e protegidas contra raios UV. Devido à sua construção mecânica oferece altíssima resistência a ambientes agressivos e a impactos
- Blocos especiais de contatos e de iluminação montados pela base permitem facilidade de montagem e instalação
- Segurança contra choques elétricos: fabricadas com materiais que permitem total isolamento das partes energizadas, garantem maior segurança aos usuários sem o risco de choques elétricos



Sistema de parafuso imperdível



Sistema de identificação exclusivo



IP66 (NEMA 4X) *Protegido contra poeira e jatos de água*



Protegido contra radiação U.V.



Totalmente isolado



Resistente a impactos



Não propaga chama

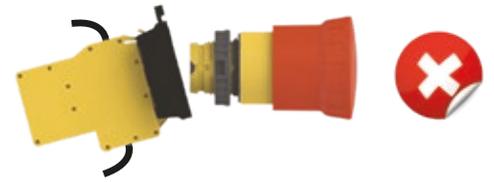
Comando e Sinalização - Linha CSW (Ø22 mm) - IP66

Monitoração de botões de emergência

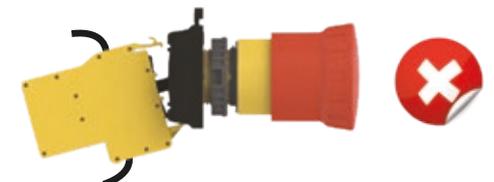
Os botões de emergência são um dos dispositivos mais comuns e importantes para acionar paradas de emergência e sinalizar situações perigosas em painéis de máquinas e equipamentos. Porém, se este dispositivo não estiver montado adequadamente, sua função será comprometida e poderá colocar usuários em risco.

Para garantir maior segurança nessas aplicações foi desenvolvido o bloco de monitoração BCM01F-CSW. Sua instalação com os botões de emergência da linha BESG/P/Y asseguram que a montagem esteja correta e permitem maior confiabilidade em sistemas de paradas de emergência. A correta utilização deste conjunto assegura atuação do sistema de emergência em caso de eventual quebra/desencaixe do bloco de contato ou da flange.

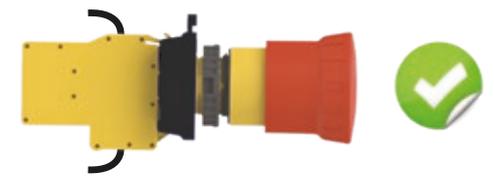
Desenvolvido de acordo com as normas internacionais IEC 60947-5-5 e UL 508 e para atender aos requisitos da norma brasileira NR12. Seu uso associado aos demais equipamentos de proteção coletiva (EPC) garantem maior segurança a sua aplicação.



Flange **NÃO** montada corretamente no botão.



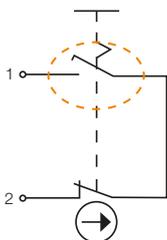
Bloco **NÃO** montado corretamente na flange.



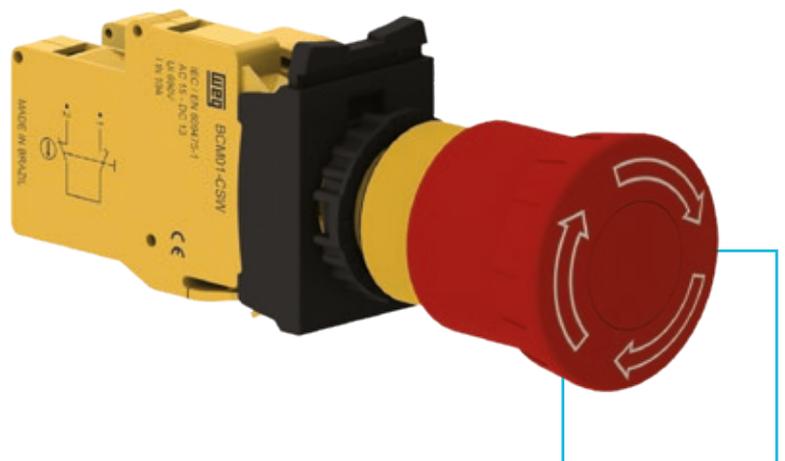
Montagem correta.



Diagrama elétrico



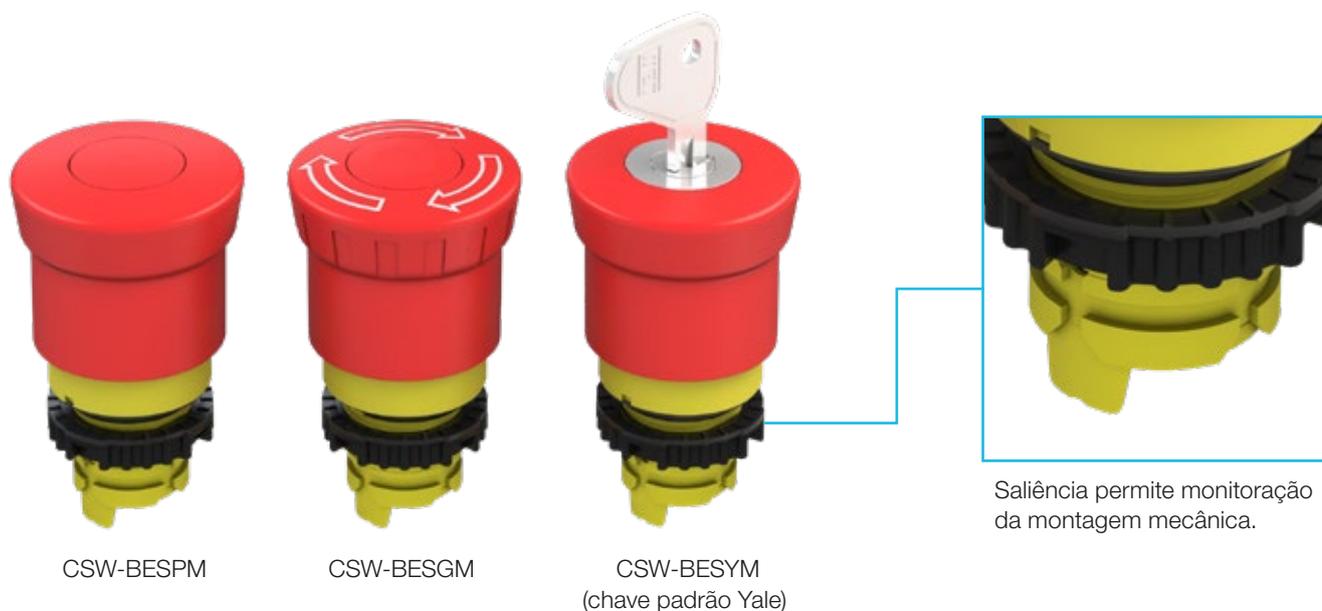
Contato NA se fecha apenas quando a montagem mecânica está correta. Quando o botão é acionado ou retirado de sua posição, o contato NA abre e interrompe o circuito elétrico.



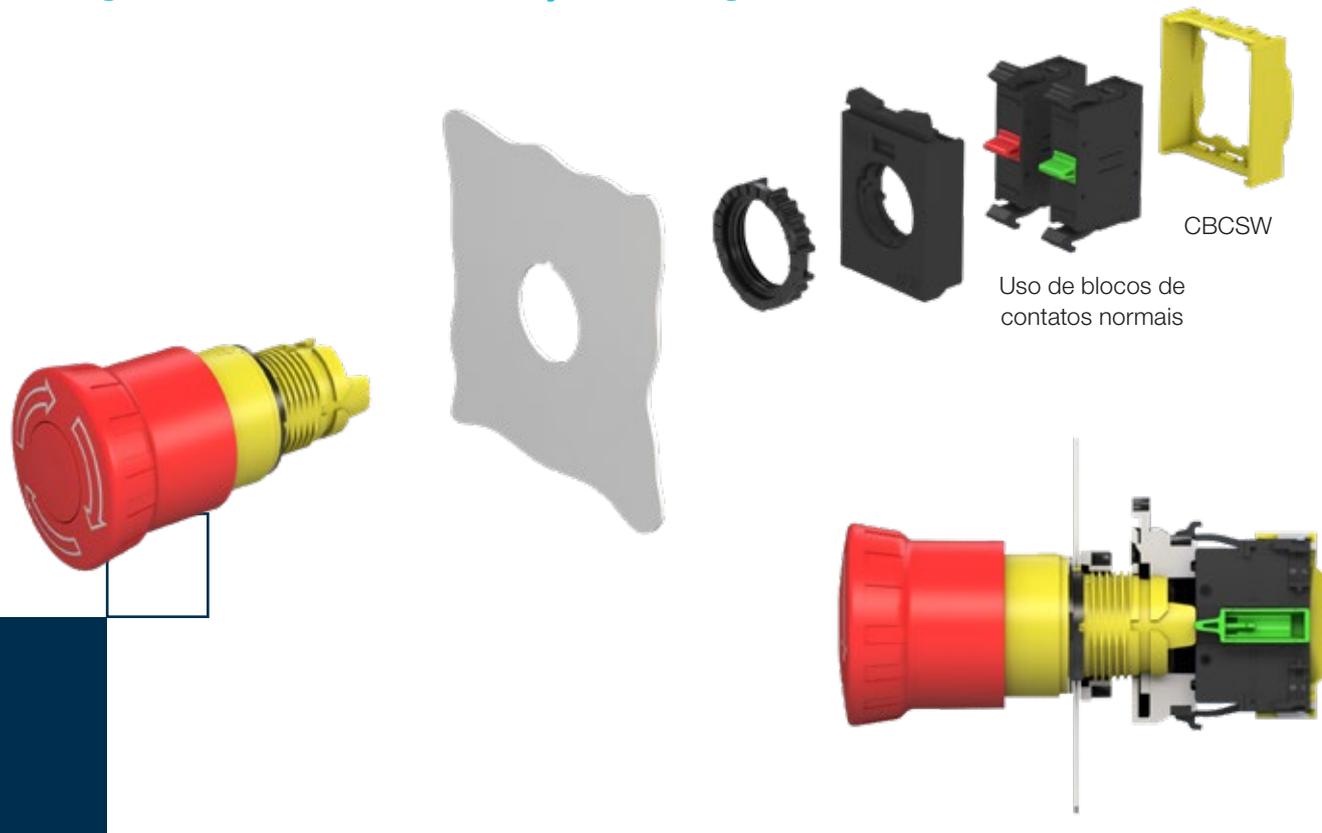
Comando e Sinalização - Linha CSW (Ø22 mm) - IP66

Monitoração de botões de emergência

Botões de emergência BES_M permitem a monitoração da montagem mecânica com o uso de blocos de contatos simples nas montagens por flange ou em caixas plásticas PBW. Através da cinta de união de blocos de contato CBCSW possibilitam transformar todos os itens num único conjunto garantindo maior segurança e diminuindo a possibilidade de falhas de operação. Único fabricante nacional com sistema de monitoração de botões de emergência montados em caixas plásticas com blocos de contatos montados pela base garantindo soluções mais compactas e eficiente para sua aplicação.



Montagem do sistema de monitoração em flange com sistema *front-back*



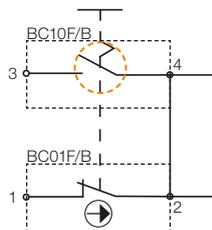
Comando e Sinalização - Linha CSW (Ø22 mm) - IP66

Montagem do sistema de monitoração em caixas PBW



Diagrama elétrico

Contato NA se fecha quando montagem mecânica está correta



Montagem

Monitorado



Não monitorado



De acordo com a forma de instalação do botão de emergência permite a escolha da monitoração da montagem mecânica

Blocos de iluminação de alto desempenho

LEDs de alto brilho garantem elevada luminosidade e eficiência (lúmens/Watt), com baixa dissipação térmica e consumo de energia. Sua construção integrada proporciona alta resistência mecânica a vibrações e uma operação livre de manutenção. Sua vida útil é muitas vezes superior a iluminação feita por lâmpadas incandescentes convencionais tipo Ba9s.

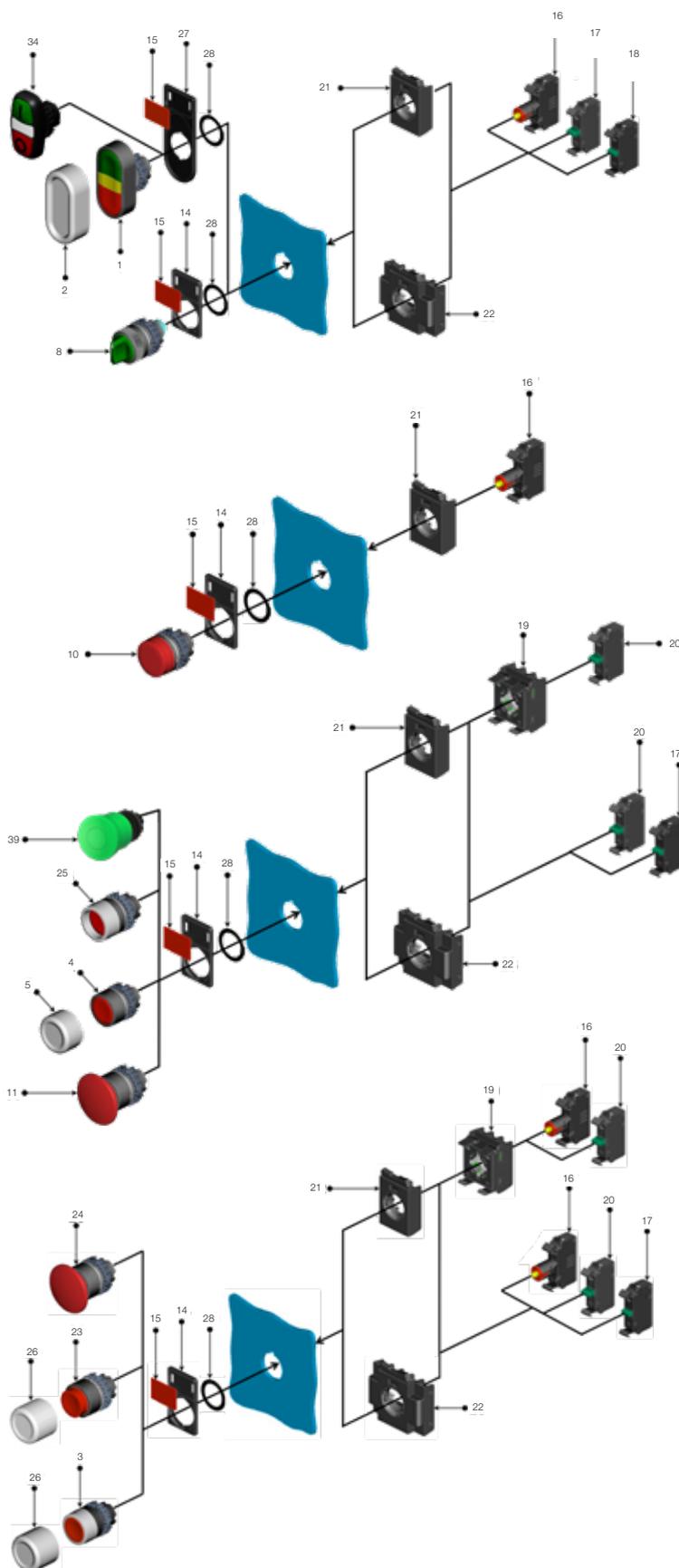


Certificações

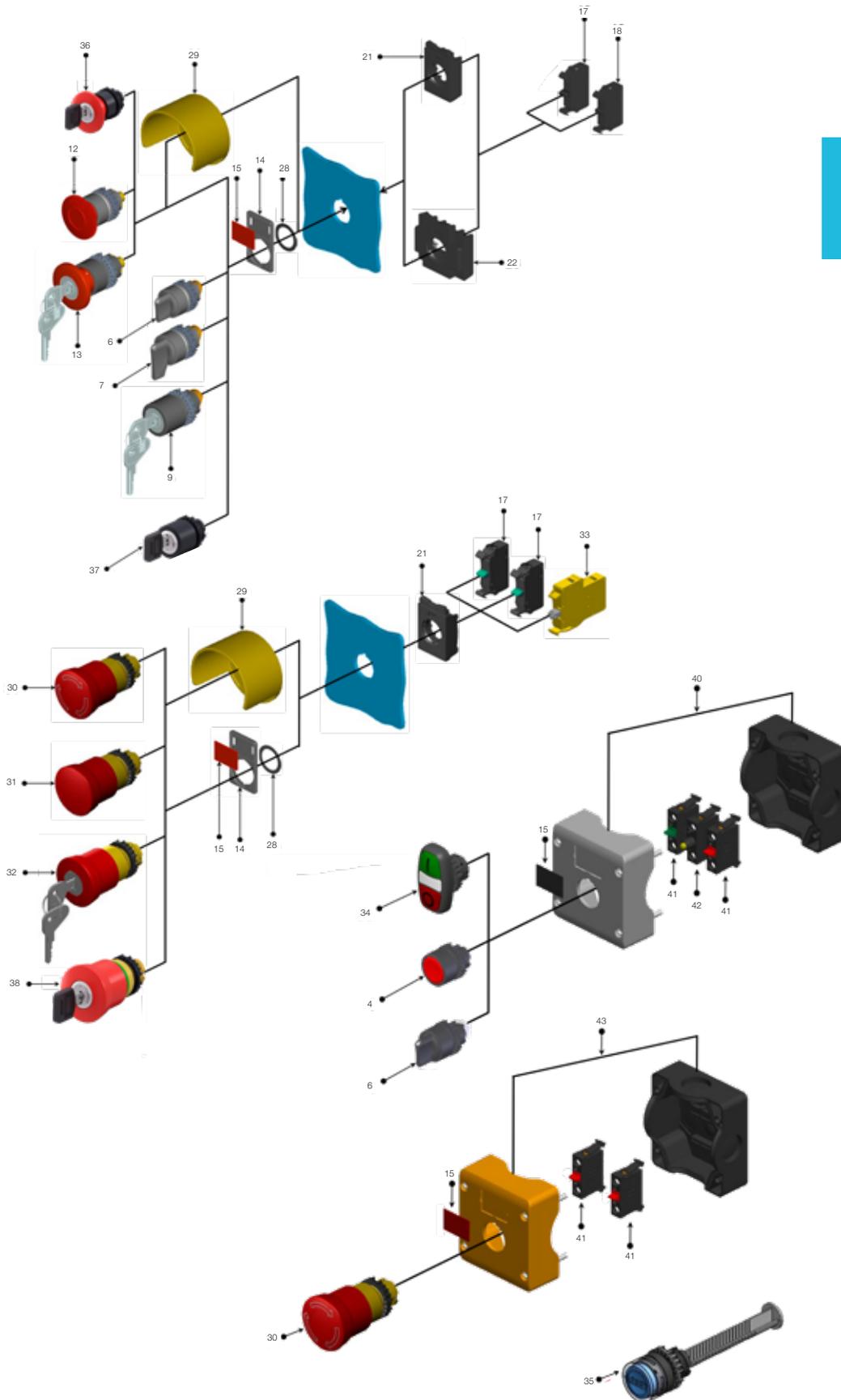
- Os produtos da linha de CSW possuem diversas certificações para os mais variados mercados e aplicações.

Panorama geral de Comando e Sinalização - Linha CSW (Ø22 mm) - IP66

N°	Descrição
1	Botão pulsador duplo IP52
2	Proteção do botão duplo
3	Botão simples iluminado
4	Botão pulsador simples
5	Proteção do botão simples
6	Comutador <i>Knob</i> curto
7	Comutador <i>Knob</i> longo
8	Comutador iluminado
9	Comutador com chave (padrão Yale)
10	Sinaleiro
11	Botão pulsador cogumelo
12	Botão cogumelo gira para soltar
13	Botão cogumelo com chave (padrão Yale)
14	Porta plaqueta
15	Plaqueta 27 x 18 mm
16	Bloco de iluminação - uso em flange
17	Bloco de contato simples - uso em flange
18	Bloco de contato simples NF retardado - uso em flange
19	Bloco de retenção - uso em flange
20	Bloco de contato simples NA adiantado - uso em flange
21	Flange de 3 posições
22	Flange de 5 posições
23	Pulsador saliente iluminado
24	Comutador cogumelo iluminado
25	Botão pulsador simples guarda alta
26	Proteção do botão simples iluminação e saliente
27	Porta plaqueta botão duplo
28	Anel de vedação
29	Guarda alta
30	Emergência gira para soltar
31	Emergência puxa pra soltar
32	Emergência com chave (padrão Yale)
33	Bloco automonitorado - uso em flange
34	Botão pulsador duplo IP66
35	Botão <i>reset</i> faceado com haste
36	Botão cogumelo com chave (padrão 455)
37	Comutador com chave (padrão 455)
38	Emergência com chave (padrão 455)
39	Botão cogumelo para trabalho pesado (BCHD)
40	Caixa PBW
41	Bloco de contato simples - uso em base
42	Bloco de iluminação - uso em base
43	Caixa PBW_Y



Panorama geral de Comando e Sinalização - Linha CSW (Ø22 mm) - IP66



Botões pulsadores - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Faceado

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BF0 WH	12880559
		Vermelho	CSW-BF1 WH	12881927
		Verde	CSW-BF2 WH	12882149
		Amarela	CSW-BF3 WH	12882150
		Azul	CSW-BF4 WH	12882151
		Preto	CSW-BF5 WH	12882152
				0,021

Guarda alta

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BGA0 WH	12882154
		Vermelho	CSW-BGA1 WH	12882155
		Verde	CSW-BGA2 WH	12882156
		Amarela	CSW-BGA3 WH	12882157
		Azul	CSW-BGA4 WH	12882158
		Preto	CSW-BGA5 WH	12882159
				0,022

Saliente¹⁾

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BS0 WH	12882167
		Vermelho	CSW-BS1 WH	12882208
		Verde	CSW-BS2 WH	12882210
		Amarela	CSW-BS3 WH	12882211
		Azul	CSW-BS4 WH	12882212
		Preto	CSW-BS5 WH	12882213
				0,021

Cogumelo - diâmetro externo: Ø40 mm¹⁾

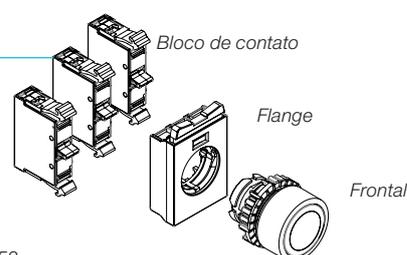
Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BC0 WH	12882160
		Vermelho	CSW-BC1 WH	12882161
		Verde	CSW-BC2 WH	12882162
		Amarela	CSW-BC3 WH	12882163
		Azul	CSW-BC4 WH	12882164
		Preto	CSW-BC5 WH	12882166
				0,024

Cogumelo - diâmetro externo: Ø42 mm para trabalho pesado (*Heavy Duty*)

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Vermelho	CSW-BCHD1-WH	14571710
		Verde	CSW-BCHD2-WH	14571712
				0,049

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Não permite a utilização de blocos de contatos na posição central da flange.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Duplo faceado¹⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BDF21IO WH	12724261
	Faceado		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BDF21LD WH	12914942
	Faceado		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BDF21SS WH	12905152
	Faceado		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	Sem gravação	CSW2-BDF21 WH	12905153
	Faceado		Vermelho	Sem gravação		
	Faceado		Branco	I	CSW2-BDF05IO WH	12905154
	Faceado		Preto	0		
	Faceado		Branco	START	CSW2-BDF05SS WH	12905156
	Faceado		Preto	STOP		
	Faceado		Branco	Sem gravação	CSW2-BDF05 WH	12905157
	Faceado		Preto	Sem gravação		
	Faceado		Preto	+	CSW2-BDF55PN WH	12905179
	Faceado		Preto	-		
	Faceado		Preto	↑	CSW2-BDF55FR WH	12905181
	Faceado		Preto	↓		

Duplo saliente¹⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BDS21IO WH	12724178
	Saliente		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BDS21LD WH	12914944
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BDS21SS WH	12905187
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	Sem gravação	CSW2-BDS21 WH	12905208
	Saliente		Vermelho	Sem gravação		
	Faceado		Branco	I	CSW2-BDS05IO WH	12905209
	Saliente		Preto	0		
	Faceado		Branco	START	CSW2-BDS05SS WH	12905210
	Saliente		Preto	STOP		
	Faceado		Branco	Sem gravação	CSW2-BDS05 WH	12905211
	Saliente		Preto	Sem gravação		

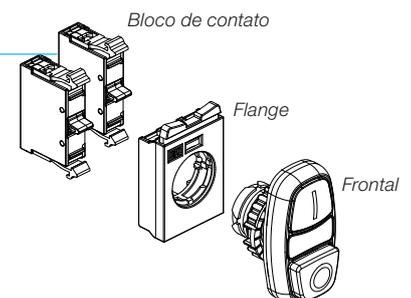
Diagrama						
Botão pressionado	Flange	Posição do contato na flange				
	AF3F	-	2	3	1	-
	AF5F	4	2	5	1	3
-		○	○		○	○
Superior		○	○		●	●
Inferior		●	●		○	○

Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Não permite a utilização de blocos de contatos na posição central da flange.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Duplo faceado com moldura metalizada¹⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BDFC21IO WH	13184929
	Faceado		Vermelho	O		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BDFC21LD WH	13184931
	Faceado		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BDFC21SS WH	13184932
	Faceado		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	Sem gravação	CSW2-BDFC21 WH	13184933
	Faceado		Vermelho	Sem gravação		
	Faceado		Branco	I	CSW2-BDFC05IO WH	13184934
	Faceado		Preto	O		
	Faceado		Branco	START	CSW2-BDFC05SS WH	13184936
	Faceado		Preto	STOP		
	Faceado		Branco	Sem gravação	CSW2-BDFC05 WH	13184937
	Faceado		Preto	Sem gravação		
	Faceado		Preto	+	CSW2-BDFC55PN WH	13184988
	Faceado		Preto	-		
Faceado		Preto	↑	CSW2-BDFC55FR WH	13184989	
Faceado		Preto	↓			

Duplo saliente com moldura metalizada¹⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BDSC21IO WH	13184990
	Saliente		Vermelho	O		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BDSC21LD WH	13184991
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BDSC21SS WH	13184992
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	Sem gravação	CSW2-BDSC21 WH	13184993
	Saliente		Vermelho	Sem gravação		
	Faceado		Branco	I	CSW2-BDSC05IO WH	13184994
	Saliente		Preto	O		
	Faceado		Branco	START	CSW2-BDSC05SS WH	13184995
	Saliente		Preto	STOP		
	Faceado		Branco	Sem gravação	CSW2-BDSC05 WH	13184996
	Saliente		Preto	Sem gravação		

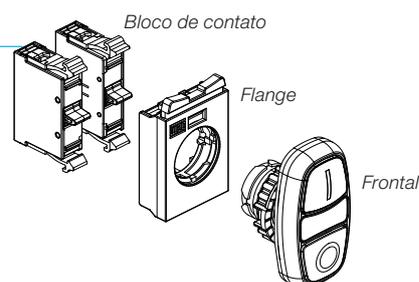
Diagrama						
Botão pressionado	Flange	Posição do contato na flange				
		AF3F	-	2	3	1
AF5F		4	2	5	1	3
-		○	○		○	○
Superior		○	○		●	●
Inferior		●	●		○	○

Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Não permite a utilização de blocos de contatos na posição central da flange.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Triplo faceado¹⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTF212IIS WH	13120276
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	II	CSW2-BTF212RLS WH	13120358
	Saliente		Verde	→		
	Faceado		Verde	←	CSW2-BTF212FRS WH	13120359
	Saliente		Verde	↑		
	Faceado		Verde	↓	CSW2-BTF515FRS WH	13120360
	Saliente		Preto	↑		
	Faceado		Preto	↓	CSW2-BTF515FRD WH	13120361
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Preto	↓	CSW2-BTF015FRS WH	13120362
	Saliente		Branco	↑		
	Faceado		Preto	↓	CSW2-BTF015RLS WH	13120365
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Preto	←	CSW2-BTF212PNS WH	13120366
	Saliente		Verde	+		
	Faceado		Verde	-	CSW2-BTF515PNS WH	13120367
	Saliente		Preto	+		
	Faceado		Preto	-	CSW2-BTF515PND WH	13120410
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Preto	-	CSW2-BTF24110RM WH	13120411
	Saliente		Verde	I		
	Faceado		Azul	REARME	CSW2-BTF24110R WH	13120530
	Saliente		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTF045IOR WH	13120531
	Saliente		Azul	RESET		
	Faceado		Vermelho	0	CSW2-BTF045SSR WH	13120532
	Saliente		Branco	START		
	Faceado		Azul	RESET	CSW2-BTF241LDRM WH	13120533
	Saliente		Verde	LIGA		
	Faceado		Vermelho	DESLIGA	CSW2-BTF241LDR WH	13120534
	Saliente		Verde	LIGA		
	Faceado		Azul	RESET		
	Faceado		Vermelho	DESLIGA		

0,034

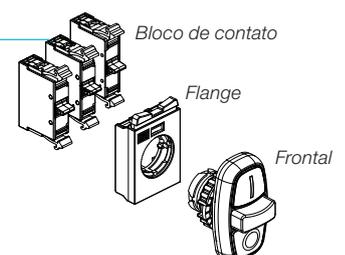
Diagrama						
Botão pressionado	Flange	Posição do contato na flange				
		AF3F	-	2	3	1
	AF5F	4	2	5	1	3
-		○	○	○	○	○
Superior		○	○	○	●	●
Central		○	○	●	○	○
Inferior		●	●	○	○	○

Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Outras cores e funções sob consulta.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal
Triplo faceado com moldura metalizada¹⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTFC212IIIS WH	13185098
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	II	CSW2-BTFC212RLS WH	13185099
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	→	CSW2-BTFC212FRS WH	13185100
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	←	CSW2-BTFC515FRS WH	13185102
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	↑	CSW2-BTFC515FRD WH	13185105
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	↓	CSW2-BTFC015FRS WH	13185107
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	↑	CSW2-BTFC015RSL WH	13185158
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	→	CSW2-BTFC212PNS WH	13185160
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	-	CSW2-BTFC515PNS WH	13185162
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	+	CSW2-BTFC515PND WH	13185163
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTFC24110RM WH	13185164
	Saliente		Azul	REARME		
	Faceado		Verde	O	CSW2-BTFC24110R WH	13185165
	Saliente		Azul	RESET		
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTFC045IOR WH	13185167
	Saliente		Azul	RESET		
	Faceado		Verde	O	CSW2-BTFC045SSR WH	13185239
	Saliente		Azul	RESET		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BTFC241LDRM WH	13185241
	Saliente		Azul	REARME		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BTFC241LDR WH	13185242
	Saliente		Azul	RESET		
	Faceado		Verde	LIGA		
	Saliente		Azul	DESLIGA		
	Faceado		Verde	LIGA		
	Saliente		Azul	DESLIGA		
	Faceado		Verde	LIGA		
	Saliente		Azul	DESLIGA		
	Faceado		Verde	LIGA		
	Saliente		Azul	DESLIGA		
	Faceado		Verde	LIGA		
	Saliente		Azul	DESLIGA		

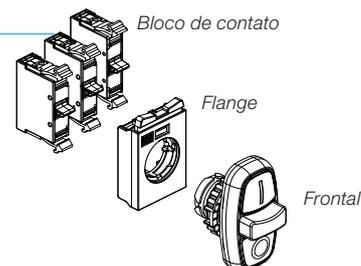
0,034

Diagrama						
Botão pressionado	Flange	Posição do contato na flange				
	-	AF3F	-	2	3	1
AF5F		4	2	5	1	3
Superior		○	○	○	○	○
Central		○	○	●	○	○
Inferior		●	●	○	○	○

Legenda:
 ○ Contatos em repouso.
 ● Contatos comutados.

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Outras cores e funções sob consulta.
 2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Triplo saliente¹⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTS241IORM WH	13120536
	Saliente		Azul	REARME		
	Saliente		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTS241IOR WH	13120537
	Saliente		Azul	RESET		
	Saliente		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BTS241LDRM WH	13120559
	Saliente		Azul	REARME		
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BTS241LDR WH	13120561
	Saliente		Azul	RESET		
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		

Triplo saliente com moldura metalizada¹⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTSC241IORM WH	13185244
	Saliente		Azul	REARME		
	Saliente		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	I	CSW2-BTSC241IOR WH	13185245
	Saliente		Azul	RESET		
	Saliente		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BTSC241LDRM WH	13185246
	Saliente		Azul	REARME		
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BTSC241LDR WH	13185247
	Saliente		Azul	RESET		
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		

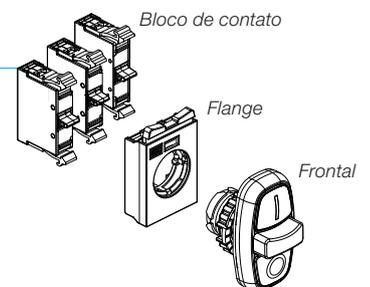
Diagrama						
Botão pressionado	Flange	Posição do contato na flange				
	-	AF3F	-	2	3	1
-	AF5F	4	2	5	1	3
Superior		○	○	○	○	○
Central		○	○	○	●	○
Inferior		○	○	○	○	○

Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Outras cores e funções sob consulta.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões com trava - não iluminados - Ø22 mm - IP66

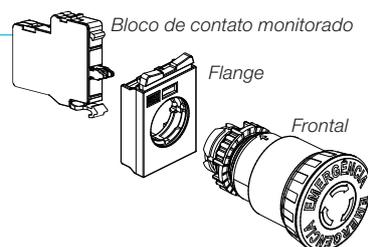
Fornecimento: somente frontal

Emergência - ISO 13850 (EN 418) e IEC 60947-5-5 - diâmetro externo: Ø42 mm

Foto ilustrativa	Descrição	Sinalização	Cor	Referência	Código	Peso (kg)	
	Puxa para soltar	-	●	Vermelho	CSW-BESP WH	12882459	0,049
	Gira para soltar	-	●	Vermelho	CSW-BESG WH	12882447	
	Com chave padrão Yale ¹⁾	-	●	Vermelho	CSW-BESY WH	12882461	0,114
	Com chave padrão 455	-	●	Vermelho	CSW-BESW WH	15687773	0,114
	Puxa para soltar	Lateral	●	Vermelho	CSW-BESPS WH	12882463	0,049
	Gira para soltar	Lateral	●	Vermelho	CSW-BESGS WH	12882462	
	Com chave padrão Yale ¹⁾	Lateral	●	Vermelho	CSW-BESYS WH	12882464	0,114
	Com chave padrão 455	Lateral	●	Vermelho	CSW-BESWS WH	15687774	0,114
	Puxa para soltar com gravação circular EMERGÊNCIA	-	●	Vermelho	CSW-BESP48 WH	12932074	0,049
	Gira para soltar com gravação circular EMERGÊNCIA	-	●	Vermelho	CSW-BESG46 WH	13034654	
	Puxa para soltar com gravação circular EMERGÊNCIA	Lateral	●	Vermelho	CSW-BESPS48 WH	13553037	

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Chaves com diferentes segredos somente sob consulta.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões com trava - não iluminados - Ø22 mm - IP66

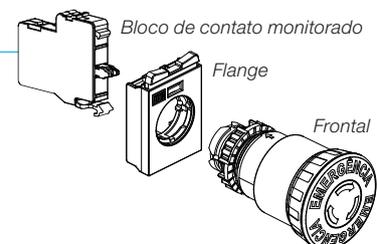
Fornecimento: somente frontal

Emergência com monitoração - ISO 13850 (EN 418) e IEC 60947-5-5 - diâmetro externo: Ø42 mm

Foto ilustrativa	Descrição	Sinalização	Cor		Referência	Código	Peso (kg)
	Puxa para soltar	-		Vermelho	CSW-BESPM WH	13268409	0,049
	Gira para soltar	-		Vermelho	CSW-BESGM WH	13268381	
	Com chave padrão Yale ¹⁾	-		Vermelho	CSW-BESYM WH	13274097	0,114
	Com chave padrão 455	-		Vermelho	CSW-BESWM WH	15687775	0,114
	Puxa para soltar	Lateral		Vermelho	CSW-BESPSM WH	13277427	0,049
	Gira para soltar	Lateral		Vermelho	CSW-BESGSM WH	13277423	
	Com chave padrão Yale ¹⁾	Lateral		Vermelho	CSW-BESYSM WH	13277425	0,114
	Com chave padrão 455	Lateral		Vermelho	CSW-BESWSM-WH	16093835	0,114

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Chaves com diferentes segredos somente sob consulta.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões com trava e sinalização frontal - Ø22 mm - IP66

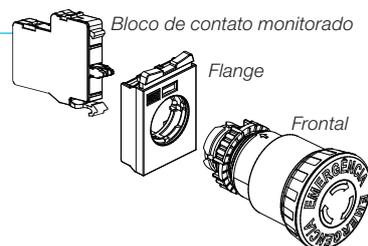
Fornecimento: somente frontal

Emergência - ISO 13850 (EN 418) e IEC 60947-5-5 - diâmetro externo: Ø42 mm

Foto ilustrativa	Descrição	Sinalização		Cor		Referência	Código	Peso (kg)
		Frontal	Lateral					
	Puxa para soltar	Mecânica	Não		Vermelho	CSW-BESPF-WH	14665833	0,048
	Gira para soltar				Vermelho	CSW-BESGF-WH	14665775	
	Puxa para soltar	Luminosa			Vermelho	CSW-BESPI-WH	15730752	0,045
	Gira para soltar				Vermelho	CSW-BESGI-WH	15730750	
	Puxa para soltar	Mecânica	Sim (anel verde)		Vermelho	CSW-BESPSF-WH	16525739	0,048
	Gira para soltar				Vermelho	CSW-BESGSF-WH	16525604	
	Puxa para soltar	Luminosa			Vermelho	CSW-BESPSFI-WH	15730888	0,045
	Gira para soltar				Vermelho	CSW-BESGSFI-WH	15730753	

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Chaves com diferentes segredos somente sob consulta.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões com trava e sinalização frontal - Ø22 mm - IP66

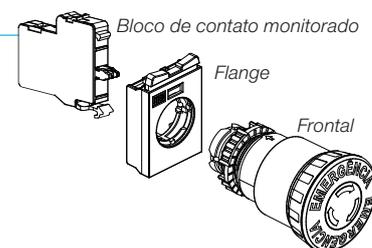
Fornecimento: somente frontal

Emergência com monitoração - ISO 13850 (EN 418) e IEC 60947-5-5 - diâmetro externo: Ø42 mm

Foto ilustrativa	Descrição	Sinalização		Cor		Referência	Código	Peso (kg)
		Frontal	Lateral					
	Puxa para soltar	Mecânica	Não		Vermelho	CSW-BESPFM-WH	14665837	0,048
	Gira para soltar				Vermelho	CSW-BESGFM-WH	14665807	
	Puxa para soltar	Luminosa			Vermelho	CSW-BESPFM-WH	15730895	0,045
	Gira para soltar				Vermelho	CSW-BESGFIM-WH	15730892	
	Puxa para soltar	Mecânica	Sim (anel verde)		Vermelho	CSW-BESPSFM-WH	16525740	0,048
	Gira para soltar				Vermelho	CSW-BESGSFM-WH	16525738	
	Puxa para soltar	Luminosa			Vermelho	CSW-BESPSFIM-WH	15730938	0,045
	Gira para soltar				Vermelho	CSW-BESGSFIM-WH	15730896	

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Chaves com diferentes segredos somente sob consulta.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões com trava - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Cogumelo gira para soltar - diâmetro externo: Ø40 mm¹⁾

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BCT0 WH	12882214
		Vermelho	CSW-BCT1 WH	12882215
		Verde	CSW-BCT2 WH	12882216
		Amarela	CSW-BCT3 WH	12882217
		Azul	CSW-BCT4 WH	12882249
		Preto	CSW-BCT5 WH	12882250
				0,027

Cogumelo com chave padrão Yale - diâmetro externo: Ø40 mm¹⁾

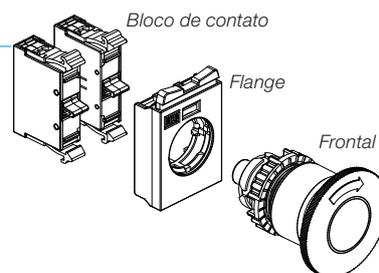
Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BCY0 WH	12882251
		Vermelho	CSW-BCY1 WH	12882252
		Verde	CSW-BCY2 WH	12882253
		Amarela	CSW-BCY3 WH	12882255
		Azul	CSW-BCY4 WH	12882256
		Preto	CSW-BCY5 WH	12882257
				0,090

Cogumelo com chave padrão 455 - diâmetro externo: Ø40 mm¹⁾

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BCW0 WH	15722013
		Vermelho	CSW-BCW1 WH	15687898
		Verde	CSW-BCW2 WH	15687899
		Amarela	CSW-BCW3 WH	15722010
		Azul	CSW-BCW4 WH	15722011
		Preto	CSW-BCW5 WH	15722012
				0,090

Como efetuar um pedido²⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Não permite a utilização de blocos de contatos na posição central da flange.

2) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Faceado¹⁾²⁾

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BFI0 WH	12882258
		Vermelho	CSW-BFI1 WH	12882259
		Verde	CSW-BFI2 WH	12882260
		Amarela	CSW-BFI3 WH	12882261
		Azul	CSW-BFI4 WH	12882262
		Laranja	CSW-BFI6 WH ³⁾	12882264
				0,021

Saliente¹⁾²⁾

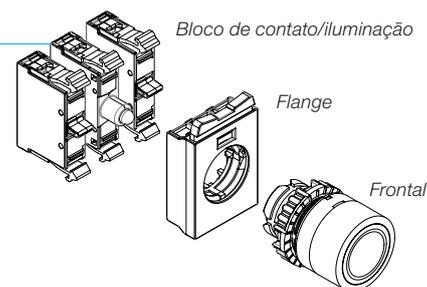
Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BSI0 WH	12882265
		Vermelho	CSW-BSI1 WH	12882266
		Verde	CSW-BSI2 WH	12882267
		Amarela	CSW-BSI3 WH	12882298
		Azul	CSW-BSI4 WH	12882299
		Laranja	CSW-BSI6 WH ³⁾	12882300
				0,021

Cogumelo - diâmetro externo: Ø40 mm¹⁾²⁾

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-BCI0 WH	12882301
		Vermelho	CSW-BCI1 WH	12882302
		Verde	CSW-BCI2 WH	12882303
		Amarela	CSW-BCI3 WH	12882304
		Azul	CSW-BCI4 WH	12882305
		Laranja	CSW-BCI6 WH ³⁾	12882306
				0,026

Como efetuar um pedido⁴⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato
- + Bloco de iluminação



Notas: 1) Não permite a utilização de blocos de contatos na posição central da flange.

2) Permite a utilização de bloco de contato de iluminação na posição central da flange.

3) Para melhor performance utilizar bloco de LED na cor amarela.

4) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos/iluminação para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Duplo faceado¹⁾²⁾³⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BDFI2110 WH	12756258
	Faceado		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BDFI211LD WH	12914943
	Faceado		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BDFI21SS WH	12904803
	Faceado		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	Sem gravação	CSW2-BDFI21 WH	12904818
	Faceado		Vermelho	Sem gravação		
	Faceado		Branco	I	CSW2-BDFI0510 WH	12904819
	Faceado		Preto	0		
	Faceado		Branco	START	CSW2-BDFI05SS WH	12904822
	Faceado		Preto	STOP		
	Faceado		Branco	Sem gravação	CSW2-BDFI05 WH	12904824
	Faceado		Preto	Sem gravação		
	Faceado		Preto	+	CSW2-BDFI55PN WH	12904825
	Faceado		Preto	-		
Faceado		Preto	↑	CSW2-BDFI55FR WH	12904827	
Faceado		Preto	↓			

Duplo saliente¹⁾²⁾³⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BDSI2110 WH	12904828
	Saliente		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BDSI211LD WH	12914946
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BDSI21SS WH	12904831
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	Sem gravação	CSW2-BDSI21 WH	12904834
	Saliente		Vermelho	Sem gravação		
	Faceado		Branco	I	CSW2-BDSI0510 WH	12904837
	Saliente		Preto	0		
	Faceado		Branco	START	CSW2-BDSI05SS WH	12904848
	Saliente		Preto	STOP		
	Faceado		Branco	Sem gravação	CSW2-BDSI05 WH	12904850
	Saliente		Preto	Sem gravação		

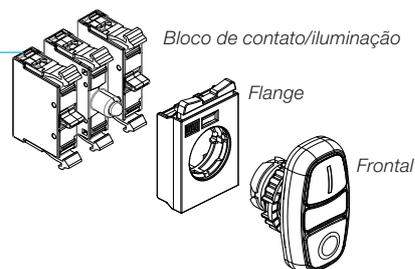
Diagrama						
Botão pressionado	Flange	Posição do contato na flange				
	-	AF3F	-	2	3	1
AF5F		4	2	5	1	3
Superior		○	○	⊗	○	○
Inferior		○	○	⊗	●	●
		●	●	⊗	○	○

Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.
- ⊗ Blocos de iluminação.

Como efetuar um pedido⁴⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato
- + Bloco de iluminação



- Notas: 1) Não permite a utilização de blocos de contatos na posição central da flange.
 2) Permite a utilização de bloco de contato de iluminação na posição central da flange.
 3) Permite iluminação através de bloco de LED.
 4) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos/iluminação para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Duplo faceado com moldura metalizada¹⁾²⁾³⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BDFIC2110 WH	13185008
	Faceado		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BDFIC21LD WH	13185010
	Faceado		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BDFIC21SS WH	13185011
	Faceado		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	Sem gravação	CSW2-BDFIC21 WH	13185012
	Faceado		Vermelho	Sem gravação		
	Faceado		Branco	I	CSW2-BDFIC0510 WH	13185013
	Faceado		Preto	0		
	Faceado		Branco	START	CSW2-BDFIC05SS WH	13185014
	Faceado		Preto	STOP		
	Faceado		Branco	Sem gravação	CSW2-BDFIC05 WH	13185015
	Faceado		Preto	Sem gravação		
	Faceado		Preto	+	CSW2-BDFIC55PN WH	13185016
	Faceado		Preto	-		
	Faceado		Preto	↑	CSW2-BDFIC55FR WH	13185017
Faceado		Preto	↓			

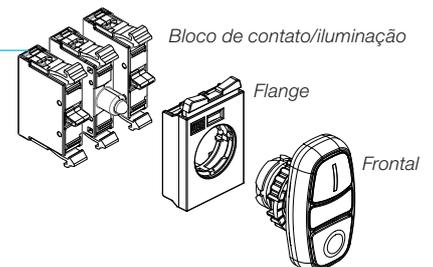
Duplo saliente com moldura metalizada¹⁾²⁾³⁾

Foto ilustrativa	Frontal	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
	Faceado		Verde	I	CSW2-BDSIC2110 WH	13185059
	Saliente		Vermelho	0		
	Faceado		Verde	LIGA	CSW2-BDSIC21LD WH	13185060
	Saliente		Vermelho	DESLIGA		
	Faceado		Verde	START	CSW2-BDSIC21SS WH	13185061
	Saliente		Vermelho	STOP		
	Faceado		Verde	Sem gravação	CSW2-BDSIC21 WH	13185062
	Saliente		Vermelho	Sem gravação		
	Faceado		Branco	I	CSW2-BDSIC0510 WH	13185063
	Saliente		Preto	0		
	Faceado		Branco	START	CSW2-BDSIC05SS WH	13185065
	Saliente		Preto	STOP		
	Faceado		Branco	Sem gravação	CSW2-BDSIC05 WH	13185067
	Saliente		Preto	Sem gravação		

Diagrama						
Botão pressionado	Flange	Posição do contato na flange				
		AF3F	-	2	3	1
	AF5F	4	2	5	1	3
-		○	○	⊗	○	○
Superior		○	○	⊗	●	●
Inferior		●	●	⊗	○	○

Como efetuar um pedido⁴⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato
- + Bloco de iluminação



Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.
- ⊗ Blocos de iluminação.

Notas: 1) Não permite a utilização de blocos de contatos na posição central da flange.

2) Permite a utilização de bloco de contato de iluminação na posição central da flange.

3) Permite iluminação através de bloco de LED.

4) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos/iluminação para cada frontal na página 53.

Botões pulsadores - iluminados - Ø22 mm - IP52

Fornecimento: somente frontal

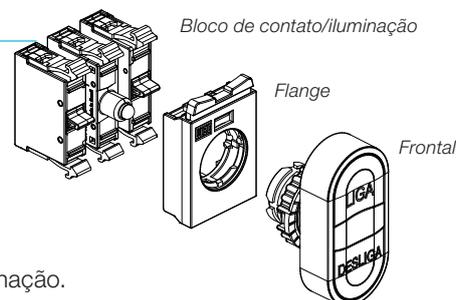
Duplo faceado - grau de proteção IP52¹⁾²⁾³⁾

Foto ilustrativa	Cor	Gravação	Referência	Código	Peso (kg)
		Verde	I	CSW-BD WH	12884105
		Vermelho	O		
		Verde	LIGA	CSW-BD21LD WH	12924756
		Vermelho	DESLIGA		
		Verde	START	CSW-BD21SS WH	12884106
		Vermelho	STOP		
		Verde	Sem gravação	CSW-BD21 WH	12884108
		Vermelho	Sem gravação		
		Branco	I	CSW-BD05IO WH	12884109
		Preto	O		
		Branco	START	CSW-BD05SS WH	12884110
		Preto	STOP		
		Branco	Sem gravação	CSW-BD05 WH	12884112
		Preto	Sem gravação		
	Preto	+	CSW-BD55PN WH	12884114	
	Preto	-			
	Preto	↑	CSW-BD55FR WH	12884115	
	Preto	↓			

Diagrama						
Botão pressionado	Flange	Posição do contato na flange				
		AF3F	-	2	3	1
	AF5F	4	2	5	1	3
-		○	○	⊗	○	○
Superior		○	○	⊗	●	●
Inferior		●	●	⊗	○	○

Como efetuar um pedido

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato
- + Bloco de iluminação



Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.
- ⊗ Blocos de iluminação.

Sinaleiros modulares - Ø22 mm - IP66

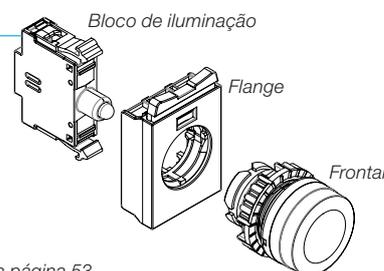
Fornecimento: somente frontal

Difusos¹⁾²⁾

Foto ilustrativa	Cor	Referência	Código	Peso (kg)
		Branco	CSW-SD0 WH	12882465
		Vermelho	CSW-SD1 WH	12882466
		Verde	CSW-SD2 WH	12882467
		Amarela	CSW-SD3 WH	12882478
		Azul	CSW-SD4 WH	12882479
		Laranja	CSW-SD6 WH ⁴⁾	12882480

Como efetuar um pedido⁵⁾

- Frontal
- + Flange
- + Bloco de iluminação



Notas: 1) Permite iluminação através de bloco de LED.

2) Não permite a utilização de blocos de contatos na posição central da flange.

3) Para aumentar o grau de proteção para IP66 utilizar acessório APBD.

4) Para melhor performance utilizar bloco de LED na cor amarela.

5) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos/iluminação para cada frontal na página 53.

Comutadores de 2 posições - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Knob curto¹⁾

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Cor ¹⁾		Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	1	45°	●	Preto	CSW-CK2F45 WH	12882307	0,025
		Retorno	1	45°	●	Preto	CSW-CK2R45 WH	12882309	
		Fixa	1	90°	●	Preto	CSW-CK2F90 WH	12882308	
			2	90°	●	Preto	CSW-CK2F90W WH	12904656	
		Retorno	1	90°	●	Preto	CSW-CK2R90 WH	12882310	

Alavanca (knob longo)¹⁾

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Cor ¹⁾		Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	1	45°	●	Preto	CSW-CA2F45 WH	12882316	0,025
		Retorno	1	45°	●	Preto	CSW-CA2R45 WH	12882338	
		Fixa	1	90°	●	Preto	CSW-CA2F90 WH	12882317	
			2	90°	●	Preto	CSW-CA2F90W WH	12904688	
		Retorno	1	90°	●	Preto	CSW-CA2R90 WH	12882339	

Com chave padrão Yale²⁾³⁾

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Cor		Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	1	45°	●	Preto	CSW-CY2F45 WH	12882344	0,087
		Retorno	1	45°	●	Preto	CSW-CY2R45 WH	12882346	
		Fixa	1	90°	●	Preto	CSW-CY2F90 WH	12882369	
			2	90°	●	Preto	CSW-CY2F90W WH	12904689	
		Retorno	1	90°	●	Preto	CSW-CY2R90 WH	12882370	

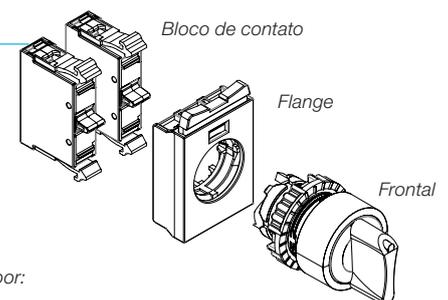
Diagrama 1					Diagrama 2					Flanges		
Posição do comutador	Posição do contato na flange					Posição do comutador	Posição do contato na flange					
		-	2	3	1		-		-	2	3	1
4		2	5	1	3	4	2		5	1	3	5P
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.

Como efetuar um pedido⁴⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Comutadores disponíveis em outras cores, somente sob consulta.
 2) Chaves com diferentes segredos somente sob consulta.
 3) Saída da chave em qualquer posição. Para saída da chave em posições específicas substituir CY por: CYD (somente à direita), CYE (somente à esquerda) e CYC (somente pelo centro).
 4) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Comutadores de 2 posições - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Com chave padrão 455

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Posição para retirada da chave	Cor ¹⁾	Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	1	45°	Todas	●	Preto	CSW-CW2F45 WH	15686689
		Retorno	1	45°	Todas	●	Preto	CSW-CW2R45 WH	15686690
		Fixo	1	90°	Todas	●	Preto	CSW-CW2F90 WH	15686692
		Retorno	1	90°	Todas	●	Preto	CSW-CW2R90 WH	15686693
		Fixo	1	45°	Central	●	Preto	CSW-CWC2F45 WH	15685836
		Fixo	1	45°	Direita	●	Preto	CSW-CWD2F45 WH	15686663
		Fixo	1	90°	Direita	●	Preto	CSW-CWD2F90 WH	15686667
		Fixo	1	90°	Esquerda	●	Preto	CSW-CWE2F90 WH	15685894

0,087

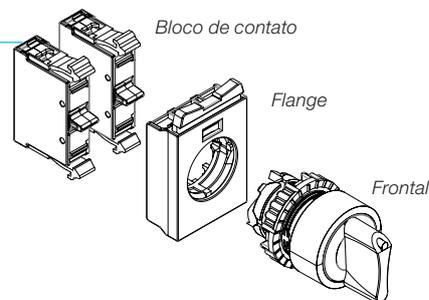
Diagrama 1					Diagrama 2					Flanges		
Posição do comutador	Posição do contato na flange					Posição do comutador	Posição do contato na flange					
		-	2	3	1		-		-	2	3	1
4		2	5	1	3	4	2		5	1	3	5P
0	□	□	□	□	□	0	■	■	□	□		
I	■	■	-	■	■	I	□	□	-	■	■	

Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.

Como efetuar um pedido⁴⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Comutadores disponíveis em outras cores, somente sob consulta.
 2) Chaves com diferentes segredos somente sob consulta.
 3) Saída da chave em qualquer posição. Para saída da chave em posições específicas substituir CY por: CYD (somente à direita), CYE (somente à esquerda) e CYC (somente pelo centro).
 4) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Comutadores de 3 posições - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Knob curto¹⁾

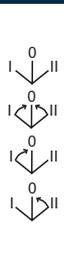
Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Cor ¹⁾		Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	1	45°	●	Preto	CSW-CK3F45 WH	12882311	0,025
		Retorno	1	45°	●	Preto	CSW-CK3R45 WH	12882312	
		Retorno à direita	1	45°	●	Preto	CSW-CK3RD45 WH	12882315	
		Retorno à esquerda	1	45°	●	Preto	CSW-CK3RE45 WH	12882314	

Alavanca (knob longo)¹⁾

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Cor ¹⁾		Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	1	45°	●	Preto	CSW-CA3F45 WH	12882340	0,025
		Retorno	1	45°	●	Preto	CSW-CA3R45 WH	12882341	
		Retorno à direita	1	45°	●	Preto	CSW-CA3RD45 WH	12882343	
		Retorno à esquerda	1	45°	●	Preto	CSW-CA3RE45 WH	12882342	

Com chave²⁾³⁾

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Cor ¹⁾		Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	1	45°	●	Preto	CSW-CY3F45 WH	12882347	0,087
		Retorno	1	45°	●	Preto	CSW-CY3R45 WH	12882368	
		Retorno à direita	1	45°	●	Preto	CSW-CY3RD45 WH	12882373	
		Retorno à esquerda	1	45°	●	Preto	CSW-CY3RE45 WH	12882372	

Diagrama 1							
	Posição do comutador	Posição do contato na flange					Flanges
		-	2	3	1	-	
							3P
		4	2	5	1	3	5P
	I	■	■		□	□	
	0	□	□	-	□	□	
	II	□	□		■	■	

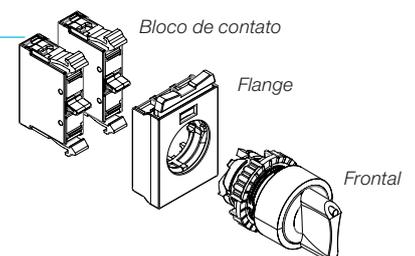
Legenda:

□ Contatos em repouso.

■ Contatos comutados.

Como efetuar um pedido⁴⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Comutadores disponíveis em outras cores, somente sob consulta.

2) Chaves com diferentes segredos somente sob consulta.

3) Saída da chave em qualquer posição. Para saída da chave em posições específicas substituir CY por: CYD (somente à direita), CYE (somente à esquerda) e CYC (somente pelo centro).

4) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Comutadores de 3 posições - não iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Com chave padrão 455

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Posição para retirada da chave	Cor ¹⁾	Referência	Código	Peso (kg)	
		Retorno	1	45°	Todas	●	Preto	CSW-CW3R45 WH	15686691
		Retorno à direita	1	45°	Todas	●	Preto	CSW-CW3RD45 WH	15686695
		Retorno à esquerda	1	45°	Todas	●	Preto	CSW-CW3RE45 WH	15686694
		Fixa	1	45°	Central	●	Preto	CSW-CWC3F45 WH	15685896
		Retorno à direita	1	45°	Central	●	Preto	CSW-CWC3RD45 WH	15685948
		Fixa	1	45°	Direita	●	Preto	CSW-CWD3F45 WH	15686666
		Fixa	1	45°	Esquerda	●	Preto	CSW-CWE3F45 WH	15685890
		Fixa	1	45°	Esquerda	●	Preto	CSW-CWE3RD45 WH	15685892

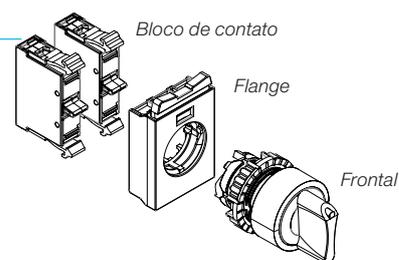
0,087

Diagrama 1		Posição do contato na flange					Flanges
	Posição do comutador	-	2	3	1	-	3P
		4	2	5	1	3	5P
	I	■	■		□	□	
	0	□	□	-	□	□	
	II	□	□		■	■	

Legenda:
 Contatos em repouso.
 Contatos comutados.

Como efetuar um pedido⁴⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato



Notas: 1) Comutadores disponíveis em outras cores, somente sob consulta.
 2) Chaves com diferentes segredos somente sob consulta.
 3) Saída da chave em qualquer posição. Para saída da chave em posições específicas substituir CY por: CYD (somente à direita), CYE (somente à esquerda) e CYC (somente pelo centro).
 4) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.

Comutadores - iluminados - Ø22 mm - IP66

Fornecimento: somente frontal

Knob curto - 2 posições

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Cor	Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	1	90°	○ Branco	CSW-CKI2F900 WH	12882374	0,020
					● Vermelho	CSW-CKI2F901 WH	12882375	
					● Verde	CSW-CKI2F902 WH	12882376	
					● Amarela	CSW-CKI2F903 WH	12882377	
					● Azul	CSW-CKI2F904 WH	12882388	
● Laranja	CSW-CKI2F906 WH ²⁾	12882389						

Knob curto - 3 posições

Foto ilustrativa	Atuação	Diagrama	Ângulo do seletor	Cor	Referência	Código	Peso (kg)	
		Fixa	2	45°	○ Branco	CSW-CKI3F450 WH	12882391	0,020
					● Vermelho	CSW-CKI3F451 WH	12882392	
					● Verde	CSW-CKI3F452 WH	12882393	
					● Amarela	CSW-CKI3F453 WH	12882394	
					● Azul	CSW-CKI3F454 WH	12882395	
	● Laranja	CSW-CKI3F456 WH ²⁾	12882396					
		Retorno	2	45°	○ Branco	CSW-CKI3R450 WH	12882397	
					● Vermelho	CSW-CKI3R451 WH	12882408	
					● Verde	CSW-CKI3R452 WH	12882409	
					● Amarela	CSW-CKI3R453 WH	12882410	
					● Azul	CSW-CKI3R454 WH	12882411	
	● Laranja	CSW-CKI3R456 WH ²⁾	12882412					
		Retorno à direita	2	45°	○ Branco	CSW-CKI3RD450 WH	12882413	
					● Vermelho	CSW-CKI3RD451 WH	12882414	
					● Verde	CSW-CKI3RD452 WH	12882415	
					● Amarela	CSW-CKI3RD453 WH	12882416	
● Azul					CSW-CKI3RD454 WH	12882417		
● Laranja	CSW-CKI3RD456 WH ²⁾	12882438						
	Retorno à esquerda	2	45°	○ Branco	CSW-CKI3RE450 WH	12882439		
				● Vermelho	CSW-CKI3RE451 WH	12882440		
				● Verde	CSW-CKI3RE452 WH	12882441		
				● Amarela	CSW-CKI3RE453 WH	12882442		
				● Azul	CSW-CKI3RE454 WH	12882443		
● Laranja	CSW-CKI3RE456 WH ²⁾	12882444						

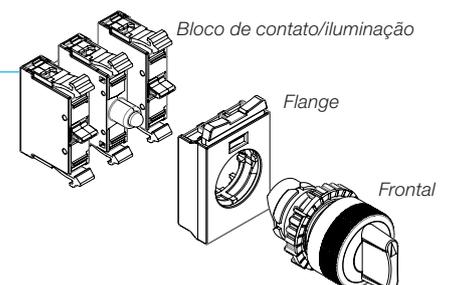
Diagrama 1					Diagrama 2					Flanges		
Posição do comutador	Posição do contato na flange					Posição do comutador	Posição do contato na flange					
		-	2	3	1		-		-	2	3	1
4		2	5	1	3	4	2		5	1	3	5P
0	□	□	□	□	□	I	■	■	□	□	□	□
I	■	■	□	■	■	0	□	□	□	□	□	□
			☀			II	□	□	■	■	□	□

Legenda:

- Contatos em repouso.
- Contatos comutados.
- ☀ Bloco de iluminação.

Como efetuar um pedido¹⁾

- Frontal
- + Flange
- + Blocos de contato
- + Bloco de iluminação



Notas: 1) Consultar configurações máximas recomendadas de blocos de contatos para cada frontal na página 53.
2) Para melhor performance utilizar bloco de LED na cor amarela.

Acessórios - montagem em flange

Flange avulsa¹⁾

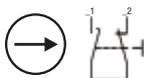
Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,010 kg	Flange de montagem de 3 posições para blocos no frontal Sistema de montagem <i>front-back</i>	1 peça	AF3F	12670264
		10 peças	AF3FX10 ²⁾	12918902
 0,015 kg	Flange de montagem de 5 posições para blocos no frontal Sistema de montagem <i>front-back</i>	1 peça	AF5F	13268324
		5 peças	AF5FX5 ²⁾	13275324

Montagem
"Front-back"

Blocos de contato - montagem em flange¹⁾

Foto ilustrativa	Contatos	Diagrama	Embalagem padrão	Flange compatível	Referência	Código
 0,015 kg	1NA		1 peça	AF3F AF5F	BC10F-CSW	12891184
			10 peças		BC10F-CSWX10 ²⁾	12174912
	1NF		1 peça		BC01F-CSW	12891186
			10 peças		BC01F-CSWX10 ²⁾	12174913
	1NAa (adiantado)		1 peça		BCA10F-CSW	13261897
	1NFr (retardado)		1 peça		BCR01F-CSW	13262008

Bloco de contato - montagem em flange - monitoração dos botões de emergência CSW-BES¹⁾³⁾⁴⁾

Foto ilustrativa	Contatos	Diagrama	Embalagem padrão	Flange compatível	Referência	Código
 0,015 kg	1NF		1 peça	AF3F	BCM01F-CSW	13262011

Bloco de retenção - montagem em flange¹⁾³⁾

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Flange compatível	Referência	Código
 0,019 kg	Bloco de retenção mecânica para blocos de contatos montados em botões: CSW-BF, CSW-BFI, CSW-BS, CSW-BSI, CSW-BGA, CSW-BC, CSW-BCI Nota: utilizar somente com blocos de contatos: - BC01F (1NF) - BCA10F (1NAa - adiantado)	1 peça	AF3F	BR-3PF-CSW	13270966

Notas: 1) Não compatível com as caixas plásticas PBW. Acessórios para base ou caixa disponíveis na página 40.

2) Todos pesos acima são unitários.

3) Não permite montagem sobreposta.

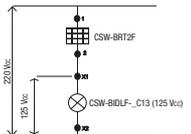
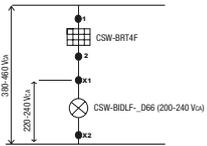
4) Contato auxiliar NA verifica montagem mecânica.

Acessórios - montagem em flange

Blocos de iluminação LED - montagem em flange¹⁾

Foto ilustrativa	Códigos de tensão	Cor	Diagrama	Embalagem padrão	Flange compatível	Referência	Código	
 <p>0,016 kg</p>	12 Vca/cc		Incolor		1 peça	AF3F AF5F	CSW-BIDLF-0E25	12640012
			Vermelho				CSW-BIDLF-1E25	12640013
			Verde				CSW-BIDLF-2E25	12640014
			Amarelo				CSW-BIDLF-3E25	12640015
			Azul				CSW-BIDLF-4E25	12640016
	24 Vca/cc		Incolor				CSW-BIDLF-0E26	12640017
			Vermelho				CSW-BIDLF-1E26	12640038
			Verde				CSW-BIDLF-2E26	12640039
			Amarelo				CSW-BIDLF-3E26	12640040
			Azul				CSW-BIDLF-4E26	12640041
	48 Vca/cc		Incolor				CSW-BIDLF-0E27	12640042
			Vermelho				CSW-BIDLF-1E27	12640043
			Verde				CSW-BIDLF-2E27	12640044
			Amarelo				CSW-BIDLF-3E27	12640046
			Azul				CSW-BIDLF-4E27	12640047
	110-130 Vca/cc		Incolor				CSW-BIDLF-0E10	13899138
			Vermelho				CSW-BIDLF-1E10	13899139
			Verde				CSW-BIDLF-2E10	13899140
			Amarelo				CSW-BIDLF-3E10	13899141
			Azul				CSW-BIDLF-4E10	13899142
220-240 Vca		Incolor	CSW-BIDLF-0D66	12640053				
		Vermelho	CSW-BIDLF-1D66	12640054				
		Verde	CSW-BIDLF-2D66	12640055				
		Amarelo	CSW-BIDLF-3D66	12640056				
		Azul	CSW-BIDLF-4D66	12640057				

Blocos redutores de tensão - montagem em flange¹⁾²⁾

Foto ilustrativa	Utilização	Tensão de entrada (alimentação)	Diagrama	Embalagem padrão	Flange compatível	Referência	Código
 <p>0,016 kg</p>	Uso com os blocos de iluminação com LED integrado modelo: CSW-BIDL-F_E10 (110-130 Vca/Vcc)	220 Vca/ Vcc		1 peça	AF3F AF5F	CSW-BRT2F	13275624
	Uso com os blocos de iluminação com LED integrado modelo: CSW-BIDLF-D66 (220-240 Vca)	380-460 Vca				CSW-BRT4F	13275625

Notas: 1) Não compatível com as caixas plásticas PBW. Acessórios para base ou caixa disponíveis na página 40.
2) Não permitem montagem sobreposta.

Acessórios - montagem em flange

Conjunto de porta plaquetas e plaquetas plástica¹⁾

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,004 kg	Conjunto de porta plaqueta e plaqueta plástica 27 x 18 mm sem gravação na cor preta e vermelha para sinaleiros, botões simples e comutadores.	5 peças	APP30 ²⁾	10185880
	Conjunto de porta plaqueta e plaqueta plástica 27 x 18 mm sem gravação na cor preta e vermelha para botões duplo CSW-BD. Não compatível com CSW2-BD.	5 peças	APP60 ²⁾	10643837
 0,004 kg	Conjunto de porta plaqueta e plaqueta plástica 27 x 18 mm sem gravação transparente para sinaleiros, botões simples e comutadores.	5 peças	APP30T ²⁾	10185886
	Conjunto de porta plaqueta e plaqueta plástica 27 x 18 mm sem gravação transparente para botões duplo CSW-BD. Não compatível com CSW2-BD.	5 peças	APP60T ²⁾	10583832
 0,004 kg	Porta plaqueta plástica 27 x 18 mm para sinaleiros, botões simples e comutadores.	5 peças	PP30-CSW ²⁾	11427388
	Porta plaqueta plástica 27 x 18 mm para botões duplo CSW-BD e CSW2-BD/BT.	5 peças	PP60-CSW ²⁾	11427391

Notas: 1) Não compatível com as caixas plásticas PBW. Acessórios para base ou caixa disponíveis na página 40.

2) Todos pesos acima são unitários.

Adaptador para trilho DIN

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,033 kg	Permite a montagem de 1 botão/sinalizador/comutador em trilho DIN de 35 mm. Obs.: não permite utilização com os acessórios: - Bloco monitorado (BCM01F-CSW). - Bloco de retenção mecânica (CSW-BRF-3P). - Flange de 5 posições (AF5F).	1 peça	DRCSWA	12846896
	Adaptador para trilho DIN 35 mm com tomada 10 A	1 peça	DRGBW10	15156076
	Adaptador para trilho DIN 35 mm com tomada 20 A		DRGBW20	13033791

Acessórios - montagem em flange

Plaqueta para botão de emergência¹⁾

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,009 kg	Plaqueta para botão de emergência Texto: EMERGÊNCIA - DESLIGA	5 peças	APE ²⁾	10045238
	Plaqueta para botão de emergência Texto: EMERGENCY - STOP	5 peças	APE-02 ²⁾	11315980
	Plaqueta para botão de emergência Texto: EMERGENCIA - PARO	5 peças	APE-03 ²⁾	10077414

Anel de redução

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,030 kg	Anel de redução de furação com Ø30 mm para Ø22 mm	1 peça	AR30	10187807

Haste plástica

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,018 kg	Haste plástica com comprimento de 250 mm	1 peça	SH250	12470467

Capa de silicone³⁾

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,010 kg	Capa de proteção adicional para botões duplos CSW-BD (IP52) para garantir IP66	5 peças	APBD CSW ²⁾	16374344
	Capa de proteção adicional contra partículas sólidas para botões duplos CSW2-BD		AP2BD CSW ²⁾	16374471
	Capa de proteção adicional contra partículas sólidas para botões triplos CSW2-BT		AP2BT CSW ²⁾	16374472

Notas: 1) Não compatível com as caixas plásticas PBW. Acessórios para base ou caixa disponíveis na página 40.

2) Todos pesos acima são unitários.

3) Capa de proteção adicional utilizada em aplicações especiais (panificação, construção civil, indústria alimentícia, etc.). Botões duplos CSW2-BD e triplos CSW2-BT já possuem grau de proteção IP66 sem a necessidade de capas adicionais.

Acessórios - montagem em flange

Conjunto de porta plaqueta APP30 e plaqueta plástica 27x18 mm já gravadas¹⁾²⁾³⁾

Uso com botões simples, sinais e comutadores



+

MANUAL

Embalagem padrão
5 peças

0,015 kg

Botões simples e sinais											
Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação
APP30-204	11654290	HAND	APP30-208	11654721	RIGHT	APP30-215	11654738	AVANÇO	APP30-229	11654747	SUBIR
APP30-205	11654292	AUTO	APP30-209	11654722	LEFT	APP30-216	11654739	RECUO	APP30-230	11654746	BAJAR
APP30-18 ²⁾	10186656	STOP	APP30-210	11654724	INCH	APP30-125	10212524	LIGA	APP30-231	11654745	ADELANTE
APP30-11	10211995	OPEN	APP30-03 ²⁾	10186652	EMERGENCY STOP	APP30-120	10212519	DESLIGA	APP30-232	11654744	REGRESO
APP30-01	10211988	CLOSE	APP30-05	10186653	JOG	APP30-123	10212522	EM OPERAÇÃO	APP30-233	11654743	PARO
APP30-19	10211999	UP	APP30-06	10211991	JOG FORWARD	APP30-217	11654740	INICIAR	APP30-234	11654742	MARCHA
APP30-02	10211989	DOWN	APP30-07	10211992	JOG REVERSE	APP30-218	11654748	RÁPIDO	APP30-218	11654748	RÁPIDO
APP30-04	10211990	FORWARD	APP30-08	10211993	LOWER	APP30-219	11654751	DEVAGAR	APP30-235	11654741	DESPACIO
APP30-15	10186654	REVERSE	APP30-13	10211997	RAISE	APP30-220	11654755	DIREITA	APP30-236	11654758	DERECHA
APP30-10	10212532	ON	APP30-147	10186991	FAULT	APP30-221	11654757	ESQUERDA	APP30-237	11654760	IZQUIERDA
APP30-132	10212531	OFF	APP30-129	10212528	MANUAL	APP30-222	11654756	PARADA DE EMERGENCIA	APP30-238	11654761	BAJADA
APP30-12	10211996	POWER ON	APP30-52	10652903	AUTOMÁTICO	APP30-223	11654754	ABAIXAR	APP30-239	11654762	SUBIDA
APP30-14	10212533	RESET	APP30-134	10186620	PARADA	APP30-224	11654753	LEVANTAR	APP30-240	11654765	FALLA
APP30-17	10186655	START	APP30-211	11654725	ABRIR	APP30-225	11654752	FALHA	APP30-201	11654226	0
APP30-16	10211998	RUN	APP30-212	11654723	FECHAR	APP30-226	11654750	AUTOMÁTICA	APP30-202	11654227	I
APP30-206	11654293	FAST	APP30-213	11654726	ACIMA	APP30-211	11654725	ABRIR	APP30-203	11654289	II
APP30-207	11654294	SLOW	APP30-214	11654759	ABAIXO	APP30-228	11654749	CERRAR			

Comutadores de 2 posições											
Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação
APP30-21	10212001	HAND AUTO	APP30-24	10212004	OFF ON	APP30-28	10212006	UP DOWN	APP30-244	11654909	AVANÇO RECUO
APP30-27	10186658	START STOP	APP30-25	10186657	OPEN CLOSE	APP30-23	10212003	MAN AUTO	APP30-39	10212589	DES LIG
APP30-20	10212000	FOR REV	APP30-26	10212005	RUN JOG	APP30-243	11654908	LIGA DESLIGA	APP30-250	11654914	PARO ARRANQUE
APP30-22	10212002	JOG RUN									

Comutadores de 3 posições											
Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação
APP30-30	10186660	FOR OFF REV	APP30-35	10212010	UP OFF DOWN	APP30-257	11654901	ABERTO 0 AUTO	APP30-261	11654903	SUBIR 0 REGRESSO
APP30-32	10212007	MAN OFF AUTO	APP30-149	10647576	AUTO 0 REV	APP30-258	11654902	ABERTO 0 FECHADO	APP30-262	11654917	AUTO 0 REGRESSO
APP30-33	10212008	OPEN OFF AUTO	APP30-255	11654864	AVANÇO 0 RECUO	APP30-190	10289211	SOBE 0 DESCE	APP30-253	11654898	I 0 II
APP30-34	10212009	OPEN OFF CLOSE	APP30-256	11654865	MANUAL 0 AUTO	APP30-260	11654916	AUTO 0 REVERSO			

Botões com funções duplas											
Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação
APP30-36	10186554	ON/OFF	APP30-38	10212012	UP/DOWN	APP30-247	11654911	ACIMA/ABAIXO	APP30-251	11654899	ABRIR/CERRAR
APP30-37	10212011	OPEN/CLOSE	APP30-246	11654863	ABRIR/FECHAR	APP30-248	11654912	LIGA/PARO	APP30-252	11654900	SUBIR/BAJAR

Notas: 1) Outras gravações e cores sob consulta. Conjuntos de plaquetas APP60, também, disponíveis.
2) Não compatível com as caixas plásticas PBW. Acessórios para base ou caixa disponíveis na página 40.
3) Todos pesos acima são unitários.

Caixas de montagem PBW - IP66 CE/UL

Caixas plásticas vazias - furação Ø22 mm¹⁾

Foto ilustrativa	Número de furos	Cor		Embalagem	Grau de proteção	Referência	Código
		Tampa	Base				
0,114 kg 	1	Amarelo	Preta	1 peça	IP66	PBW-1Y	12204334
0,114 kg 						PBW-1	12204335
0,152 kg 	2	Cinza				PBW-2	12204336
0,185 kg 	3					PBW-3	12204337
0,215 kg 	4					PBW-4	12204388
0,276 kg 	6					PBW-6	12204389

Nota: 1) Não permite montagem de botões cogumelos lado a lado com outros frontais, para esta montagem não utilizar o furo ao lado do botão cogumelo usando o acessório tampão ATR. A montagem dos frontais nas caixas PBW dispensa a utilização de flange.

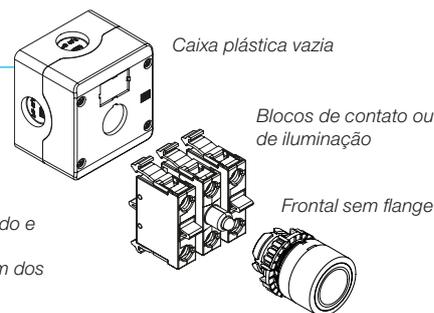
Acessórios - montagem em base/caixa

Blocos de contato - montagem em caixas PBW²⁾

Foto ilustrativa	Descrição	Contatos	Diagrama	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,015 kg	Blocos de contatos simples montados pela base ou trilho DIN de 35 mm	1NF		1 peça	BC01B-CSW	12174857
				10 peças	BC01B-CSWX10 ³⁾	13163056
		1NA		1 peça	BC10B-CSW	12174856
				10 peças	BC10B-CSWX10 ³⁾	13163057

Como efetuar um pedido

- Frontal sem flange
- + Blocos de contato ou de iluminação
- + Caixa plástica vazia



Notas: 1) Compatível com todos os botões simples, comutadores knobs curtos e sinaleiros da linha de Comando e Sinalização. Não permite montagem de botões cogumelos lado a lado com outros frontais. Para esta montagem inutilizar furo ao lado do botão cogumelo usando acessório ATR. Para a correta montagem dos frontais nas caixas PBW não é necessário a utilização da flange de montagem;

2) Blocos específicos para montagem em base ou caixas plásticas PBW ou trilho DIN 35 mm;

3) Pesos unitários.

Blocos de iluminação LED - montagem em caixas PBW¹⁾

Foto ilustrativa	Códigos de tensão	Cor	Diagrama	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,016 kg	12 Vca/cc	 Incolor		1 peça	CSW-BIDLB-0E25	12195732
		 Vermelho			CSW-BIDLB-1E25	12195737
		 Verde			CSW-BIDLB-2E25	12195839
		 Amarelo			CSW-BIDLB-3E25	12195840
		 Azul			CSW-BIDLB-4E25	12195842
	24 Vca/cc	 Incolor			CSW-BIDLB-0E26	12195847
		 Vermelho			CSW-BIDLB-1E26	12195918
		 Verde			CSW-BIDLB-2E26	12195919
		 Amarelo			CSW-BIDLB-3E26	12195920
		 Azul			CSW-BIDLB-4E26	12195921
	48 Vca/cc	 Incolor			CSW-BIDLB-0E27	12195922
		 Vermelho			CSW-BIDLB-1E27	12195923
		 Verde			CSW-BIDLB-2E27	12195924
		 Amarelo			CSW-BIDLB-3E27	12195926
		 Azul			CSW-BIDLB-4E27	12195948
	110-130 Vca/cc	 Incolor			CSW-BIDLB-0E10	13899143
		 Vermelho			CSW-BIDLB-1E10	13899144
		 Verde			CSW-BIDLB-2E10	13899146
		 Amarelo			CSW-BIDLB-3E10	13899147
		 Azul			CSW-BIDLB-4E10	13899190
220-240 Vca	 Incolor	CSW-BIDLB-0D66	12196008			
	 Vermelho	CSW-BIDLB-1D66	12196009			
	 Verde	CSW-BIDLB-2D66	12196010			
	 Amarelo	CSW-BIDLB-3D66	12196011			
	 Azul	CSW-BIDLB-4D66	12196012			

Nota: 1) Blocos específicos para montagem em base ou caixas PBW ou trilho DIN 35 mm.

Acessórios comuns (montagem em flange/base)

Plaquetas de identificação

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,006 kg	Plaquetas plásticas 27x18 mm preta e vermelha	5 peças	AP30 ²⁾	10045237
 0,006 kg	Plaquetas plásticas 27x18 mm transparentes	5 peças	AP30T ²⁾	10045240
 0,081 kg	Plaquetas plásticas 27 x 18 mm na cor branca, montados nos porta plaquetas APP30/60 ou nas caixas plásticas PBW. Permite a gravação através da plotter WEG. Obs.: Software de editoração compatível a partir da versão: SB-PW_setup5.0.0056_121012.	15 cartelas com 10 plaquetas	CAP30 ²⁾	12439346
 0,009 kg	Plaqueta para botão de emergência Texto: português	5 peças	APEC ²⁾	13050396
	Plaqueta para botão de emergência Texto: inglês	5 peças	APEC-02 ²⁾	13050413
	Plaqueta para botão de emergência Texto: espanhol	5 peças	APEC-03 ²⁾	13050408

Chave fixadora

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,017 kg	Chave para apertar/soltar porca traseira do frontal da linha CSW	1 peça	CAF22	13218642

Lentes para sinaleiros modulares difusos

Foto ilustrativa	Cor	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,004 kg		Lentes para troca de cor dos sinaleiros difusos	5 peças	ALSD0 ²⁾	10185885
				ALSD1 ²⁾	10185881
				ALSD2 ²⁾	10185882
				ALSD3 ²⁾	10185883
				ALSD4 ²⁾	10185884
				ALSD6 ²⁾	12916460

Refletores internos gravados para botões iluminados¹⁾

Foto ilustrativa	Descrição	Função	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,006 kg	Refletores internos gravados para botões faceados e salientes iluminados ¹⁾	 Desligado	5 peças	ALBI30 ²⁾	10211962
		 Ligado		ALBI31 ²⁾	10211963
		 Movimento linear		ALBI32 ²⁾	10211964
		 Sentido horário		ALBI33 ²⁾	10211965
		 Sentido anti-horário		ALBI34 ²⁾	10211966
		 Alimentação		ALBI35 ²⁾	10211967

Tampão redondo

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,010 kg	Tampão redondo para fechar furos de Ø22 mm sem uso	5 peças	ATR ²⁾	10185878

Notas: 1) Outras gravações sob consulta.
2) Pesos unitários.

Acessórios comuns (montagem em flange/base)

Capas de silicone

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,010 kg	Capa de proteção adicional para botões faceados (BF) e sinaleiros difuso (SD)	5 peças	APBF CSW ²⁾	16374343
	Capa de proteção adicional para botões faceados iluminados (BFI), botões salientes iluminados (BSI) e botões salientes (BS)		APBI CSW ²⁾	16374473

Capas de botões

Foto ilustrativa	Descrição	Cor	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,005 kg	Capas para troca de cor dos botões faceados		5 peças	ACB0 ²⁾	10071881
				ACB1 ²⁾	10045227
				ACB2 ²⁾	10045228
				ACB3 ²⁾	10045229
				ACB4 ²⁾	10045230
				ACB5 ²⁾	10045226
		Todas 6 cores	6 peças	ACB ²⁾	12916461

Capas de botões gravados¹⁾

Foto ilustrativa	Descrição	Função	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,005 kg	Capas gravadas para botões faceados e guarda-alta ¹⁾		5 peças	ACB1-30 ²⁾	10045231
				ACB5-31 ²⁾	10045232
				ACB5-32 ²⁾	10045233
				ACB5-33 ²⁾	10045234
				ACB5-34 ²⁾	10045235
				ACB5-35 ²⁾	10045236
				ACB4-37 ²⁾	13526353
				ACB4-47 ²⁾	13526354

Cinta de união

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Blocos compatíveis	Referência	Código
 0,002 kg	Cinta de união de blocos de contato para realizar a monitoração da montagem mecânica em conjunto com os botões CSW-BESGM, CSW-BESPM e CSW-BESYM. Número máximo de blocos de contatos: 3 blocos BC_F/BC_B Obs.: - Não permite sobreposição dos contatos	1 peça	BC10F BC01F BC10B BC01B	CBSCSW	13275381

Guarda de proteção³⁾

Foto ilustrativa	Descrição	Embalagem padrão	Referência	Código
 0,025 kg	Guarda de proteção para evitar toques acidentais para botão de emergência modelos CSW-BES ⁴⁾ . Montagem em caixa plástica PBW e para frontais montados em flange. SEM gravação	GBES	1	13263711
	Guarda de proteção para evitar toques acidentais para botão de emergência modelos CSW-BES ⁴⁾ . Montagem em caixa plástica PBW e para frontais montados em flange. Com gravação: EMERGÊNCIA-DESLIGA	GBES-01	1	13888126
	Guarda de proteção para evitar toques acidentais para botão de emergência modelos CSW-BES ⁴⁾ . Montagem em caixa plástica PBW e para frontais montados em flange. Com gravação: EMERGENCY-STOP	GBES-02	1	13888127
	Guarda de proteção para evitar toques acidentais para botão de emergência modelos CSW-BES ⁴⁾ . Montagem em caixa plástica PBW e para frontais montados em flange. Com gravação: EMERGENCIA-PARO	GBES-03	1	13888199

Notas: 1) Outras gravações sob consulta.

2) Todos pesos acima são unitários.

3) Não utilizar a guarda de proteção com as plaquetas para botão de emergência.

4) Compatível somente com botões de emergência modelos CSW-BES* (botões de parada de emergência).

Acessórios comuns (montagem em flange/base)

Plaquetas plásticas 27x18 mm já gravadas para uso em caixas vazias ou porta plaquetas¹⁾²⁾

START

MANUAL

AUTO

Embalagem padrão
5 peças

0,020 kg

Botões simples e sinaleiros											
Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação
AP30-204	Sob consulta	HAND	AP30-208	Sob consulta	RIGHT	AP30-215	Sob consulta	AVANÇO	AP30-229	Sob consulta	SUBIR
AP30-205	Sob consulta	AUTO	AP30-209	Sob consulta	LEFT	AP30-216	Sob consulta	RECUO	AP30-230	Sob consulta	BAJAR
AP30-18 ²⁾	Sob consulta	STOP	AP30-210	Sob consulta	INCH	AP30-125	12642939	LIGA	AP30-231	Sob consulta	ADELANTE
AP30-11	Sob consulta	OPEN	AP30-03 ²⁾	Sob consulta	EMERGENCY STOP	AP30-120	12642429	DESLIGA	AP30-232	Sob consulta	REGRESO
AP30-01	Sob consulta	CLOSE	AP30-05	Sob consulta	JOG	AP30-123	Sob consulta	EM OPERAÇÃO	AP30-233	Sob consulta	PARO
AP30-19	Sob consulta	UP	AP30-06	Sob consulta	JOG FORWARD	AP30-217	Sob consulta	INICIAR	AP30-234	Sob consulta	MARCHA
AP30-02	Sob consulta	DOWN	AP30-07	Sob consulta	JOG REVERSE	AP30-218	Sob consulta	RÁPIDO	AP30-218	Sob consulta	RÁPIDO
AP30-04	Sob consulta	FORWARD	AP30-08	Sob consulta	LOWER	AP30-219	Sob consulta	DEVAGAR	AP30-235	Sob consulta	DESPACIO
AP30-15	Sob consulta	REVERSE	AP30-13	Sob consulta	RAISE	AP30-220	Sob consulta	DIREITA	AP30-236	Sob consulta	DERECHA
AP30-10	Sob consulta	ON	AP30-147	Sob consulta	FAULT	AP30-221	Sob consulta	ESQUERDA	AP30-237	Sob consulta	IZQUIERDA
AP30-132	13724248	OFF	AP30-129	Sob consulta	MANUAL	AP30-222	12622820	PARADA DE EMERGENCIA	AP30-238	Sob consulta	BAJADA
AP30-12	Sob consulta	POWER ON	AP30-52	Sob consulta	AUTOMÁTICO	AP30-223	13733881	ABAIXAR	AP30-239	Sob consulta	SUBIDA
AP30-14	12642428	RESET	AP30-134	Sob consulta	PARADA	AP30-224	13733882	LEVANTAR	AP30-240	Sob consulta	FALLA
AP30-17	Sob consulta	START	AP30-211	13718112	ABRIR	AP30-225	Sob consulta	FALHA	AP30-201	Sob consulta	0
AP30-16	Sob consulta	RUN	AP30-212	Sob consulta	FECHAR	AP30-226	Sob consulta	AUTOMÁTICA	AP30-202	Sob consulta	I
AP30-206	Sob consulta	FAST	AP30-213	Sob consulta	ACIMA	AP30-211	Sob consulta	ABRIR	AP30-203	Sob consulta	II
AP30-207	Sob consulta	SLOW	AP30-214	Sob consulta	ABAIXO	AP30-228	Sob consulta	CERRAR			

Comutadores de 2 posições											
Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação
AP30-21	13724250	HAND AUTO	AP30-24	Sob consulta	OFF ON	AP30-28	Sob consulta	UP DOWN	AP30-244	Sob consulta	AVANÇO RECUO
AP30-27	Sob consulta	START STOP	AP30-25	Sob consulta	OPEN CLOSE	AP30-23	Sob consulta	MAN AUTO	AP30-39	Sob consulta	DES LIG
AP30-20	Sob consulta	FOR REV	AP30-26	Sob consulta	RUN JOG	AP30-243	12720641	LIGA DESLIGA	AP30-250	Sob consulta	PARO ARRANQUE
AP30-22	Sob consulta	JOG RUN									

Comutadores de 3 posições											
Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação	Referência	Código	Gravação
AP30-30	Sob consulta	FOR OFF REV	AP30-35	Sob consulta	UP OFF DOWN	AP30-257	Sob consulta	ABERTO 0 AUTO	AP30-261	Sob consulta	SUBIR 0 REGRESSO
AP30-32	Sob consulta	MAN OFF AUTO	AP30-149	Sob consulta	AUTO 0 REV	AP30-258	Sob consulta	ABERTO 0 FECHADO	AP30-262	Sob consulta	AUTO 0 REGRESSO
AP30-33	Sob consulta	OPEN OFF AUTO	AP30-255	Sob consulta	AVANÇO 0 RECUO	AP30-190	13855859	SOBE 0 DESCE	AP30-253	Sob consulta	I 0 II
AP30-34	Sob consulta	OPEN OFF CLOSE	AP30-256	Sob consulta	MANUAL 0 AUTO	AP30-260	Sob consulta	AUTO 0 REVERSO			

Notas: 1) Outras gravações e cores sob consulta.
2) Todos pesos acima são unitários.

Conjuntos montados - Ø22 mm - IP66

Botão com haste

Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código	Peso (kg)
	Botão faceado - Azul - Gravado "RESET" - Com haste com comprimento de 22,5 mm a 250 mm	CSW-BHF437	12471376	0,045

Botões não iluminados

Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código	Peso (kg)
	Botão pulsador faceado - Preto - 1 NA	CSW-BF5-10000000-3VF	12923176	0,041
	Botão pulsador faceado - Azul - Gravação: "RESET" - 1 NA	CSW-BF437-10000000-3VF	12922280	
	Botão pulsador faceado - Azul - 1 NA	CSW-BF4-10000000-3VF	12923199	
	Botão pulsador faceado - Amarelo - 1 NA	CSW-BF3-10000000-3VF	12930986	
	Botão pulsador faceado - Verde - 1 NA	CSW-BF2-10000000-3VF	12923177	
	Botão pulsador faceado - Vermelho - 1 NF	CSW-BF1-01000000-3VF	12922955	
	Botão pulsador cogumelo - Verde - 1 NA	CSW-BC2-10000000-3VF	12930987	0,044
	Botão pulsador cogumelo - Vermelho - 1 NF	CSW-BC1-01000000-3VF	12931019	
	Botão de emergência com trava - Gira para soltar - 3 NF monitorados	CSW-BESG-00000003-3VF	13312574	0,277
	Botão de emergência com trava - Gira para soltar - 2 NF monitorados	CSW-BESG-00000002-3VF	13312575	0,204
	Botão de emergência com trava - Gira para soltar - 1 NF monitorados	CSW-BESG-00000001-3VF	13278311	0,077
	Botão de emergência com trava - Puxa para soltar - 1 NF monitorado	CSW-BESP-00000001-3VF	13278309	
	Botão de emergência com trava - Puxa para soltar - 2 NF monitorados	CSW-BESP-02000000-3VF	12922949	0,079
	Botão de emergência com trava - Gira para soltar - 1 NF (BC01F)	CSW-BESG-01000000-3VF	12922954	0,07
	Botão de emergência com trava - Puxa para soltar - 1 NF (BC01F)	CSW-BESP-01000000-3VF	12931118	0,068
	Botão de emergência com trava - Gira para soltar com sinalização lateral - 1 NF monitorado	CSW-BESGS-00000001-3VF	13278312	0,131
	Botão de emergência com trava - Puxa para soltar - Permite monitoração da montagem em caixas PBW ou flange AF3F - 1NF (BC01F) e 1NA (BC10F)	CSW-BESPM-11000000-3VF	13307985	0,082
	Botão de emergência com trava (destrava com chave) - 1 NF monitorado	CSW-BESY-01000000-3VF	13770800	0,134
Botão duplo faceado IP52 - Verde (Gravado:"I") e Vermelho (Gravado:"O") - 1 NA + 1 NF	CSW-BD-11000000-3VF	12923175	0,055	
Botão duplo faceado IP66 - Verde (Gravado:"I") e Vermelho (Gravado:"O") - 1 NA + 1 NF	CSW2-BDF2110-11000000-3VF	12756198		

Botões iluminados

Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código	Peso (kg)
	Botão duplo faceado IP52 iluminado - Verde (Gravado:"I") e Vermelho (Gravado:"O") - 220-240 V _{CA} - 1 NA + 1 NF	CSW-BD-11000000-FD661-3VF	12923174	0,055
	Botão duplo faceado IP52 iluminado - Verde (Gravado:"I") e Vermelho (Gravado:"O") - 110-130 V _{CA} /V _{CC} - 1 NA + 1 NF	CSW-BD-11000000-FE101-3VF	12931024	
	Botão duplo faceado IP52 iluminado - Verde (Gravado:"I") e Vermelho (Gravado:"O") - 24 V _{CA} /V _{CC} - 1 NA + 1 NF	CSW-BD-11000000-FE261-3VF	12931058	
	Botão duplo faceado IP66 iluminado - Verde (Gravado:"I") e Vermelho (Gravado:"O") - 220-240 V _{CA} - 1 NA + 1 NF	CSW2-BDF2110-11000000-FD661-3VF	12931201	
	Botão faceado iluminado - Vermelho - 220-240 V _{CA} - 1 NF	CSW-BF1-01000000-FD66-3VF	12931064	0,054
	Botão faceado iluminado - Vermelho - 24 V _{CA} /V _{CC} - 1 NF	CSW-BF1-01000000-FE26-3VF	12931066	
	Botão faceado iluminado - Verde - 220-240 V _{CA} - 1 NA	CSW-BF2-10000000-FD66-3VF	12931067	
	Botão faceado iluminado - Verde - 24 V _{CA} /V _{CC} - 1 NA	CSW-BF2-10000000-FE26-3VF	12931090	
	Botão faceado iluminado - Amarelo - 24 V _{CA} /V _{CC} - 1 NA	CSW-BF3-10000000-FE26-3VF	12931092	
	Botão faceado iluminado - Azul - 24 V _{CA} /V _{CC} - 1 NA	CSW-BF4-10000000-FE26-3VF	12931093	
Botão saliente iluminado - Verde - 220-240 V _{CA} - 1 NA	CSW-BS2-10000000-FD66-3VF	12931094		

Comutadores não iluminados

Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código	Peso (kg)
	Comutador knob - Preto - 2 posições fixas - 45° - 1 NA	CSW-CK2F45-10000000-3VF	12923170	0,046
	Comutador knob - Preto - 2 posições fixas - 90° - 1 NA + 1 NF	CSW-CK2F90-11000000-3VF	12923198	0,057
	Comutador knob - Preto - 2 posições fixas - 90° - 1 NA	CSW-CK2F90-10000000-3VF	12923253	0,046
	Comutador knob - Preto - 2 posições fixas - 90° - 2 NA	CSW-CK2F90-20000000-3VF	12931095	0,057
	Comutador knob - Preto - 2 posições fixas - 45° - 1 NA + 1 NF	CSW-CK2F45-11000000-3VF	12931096	
	Comutador knob - Preto - 3 posições retorno - 45° - 2 NA	CSW-CK3R45-20000000-3VF	12923020	
	Comutador knob - Preto - 3 posições fixas - 45° - 2 NA	CSW-CK3F45-20000000-3VF	12923168	

Conjuntos montados - Ø22 mm - IP66

Comutadores iluminados

Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código	Peso (kg)
	Comutador iluminado - Vermelho - 2 posições fixas - 90° - 1 NA - 220-240 V _{CA}	CSW-CKI2F901-10000000-FD66-3VF	12930906	0,053
	Comutador iluminado - Verde - 2 posições fixas - 90° - 1 NA - 220-240 V _{CA}	CSW-CKI2F902-10000000-FD66-3VF	12930907	
	Comutador iluminado - Verde - 2 posições fixas - 90° - 1 NA - 110-130 V _{CA/CC}	CSW-CKI2F902-10000000-FDE10-3VF	12930958	
	Comutador iluminado - Vermelho - 2 posições fixas - 90° - 1 NA - 110-130 V _{CA/CC}	CSW-CKI2F901-10000000-FE10-3VF	12930960	
	Comutador iluminado - Vermelho - 2 posições fixas - 90° - 2 NA - 220-240 V _{CA}	CSW-CKI2F901-20000000-FD66-3VF	12930961	0,063
	Comutador iluminado - Vermelho - 2 posições fixas - 90° - 1 NA - 24 V _{CA/CC}	CSW-CKI2F901-10000000-FE26-3VF	12930962	
	Comutador iluminado - Vermelho - 2 posições fixas - 90° - 1 NF - 220-240 V _{CA}	CSW-CKI2F901-10000000-FD66-3VF	12930906	0,053
	Comutador iluminado - Verde - 2 posições fixas - 90° - 1 NA - 24 V _{CA/CC}	CSW-CKI2F902-10000000-FE26-3VF	12930965	
	Comutador iluminado - Vermelho - 3 posições fixas - 45° - 2 NA - 110-130 V _{CA/CC}	CSW-CKI3F451-20000000-FE10-3VF	12930980	0,063
	Comutador iluminado - Verde - 3 posições fixas - 45° - 2 NA - 110-130 V _{CA/CC}	CSW-CKI3F452-20000000-FE10-3VF	12930981	
	Comutador iluminado - Verde - 3 posições fixas - 45° - 2 NA - 24 V _{CA/CC}	CSW-CKI3F452-20000000-FE26-3VF	12930982	
	Comutador iluminado - Vermelho - 3 posições retorno - 45° - 1 NA + 1 NF - 220-240 V _{CA}	CSW-CKI3F451-11000000-FD66-3VF	12930983	
	Comutador iluminado - Vermelho - 3 posições fixas - 45° - 2 NA - 220-240 V _{CA}	CSW-CKI3F451-20000000-FD66-3VF	12930984	
	Comutador iluminado - Verde - 3 posições fixas - 45° - 2 NA - 220-240 V _{CA}	CSW-CKI3F452-20000000-FD66-3VF	12930985	

Sinaleiros modulares com bloco de LED

Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código	Peso (kg)
	Sinaleiro difuso branco - Bloco de LED 24 V _{CA/CC} - Branco	CSW-SD0-FE26-3VF	12930828	0,039
	Sinaleiro difuso vermelho - Bloco de LED 24 V _{CA/CC} - Vermelho	CSW-SD1-FE26-3VF	12930829	
	Sinaleiro difuso verde - Bloco de LED 24 V _{CA/CC} - Verde	CSW-SD2-FE26-3VF	12930830	
	Sinaleiro difuso amarelo - Bloco de LED 24 V _{CA/CC} - Amarelo	CSW-SD3-FE26-3VF	12930831	
	Sinaleiro difuso azul - Bloco de LED 24 V _{CA/CC} - Azul	CSW-SD4-FE26-3VF	12930832	
	Sinaleiro difuso laranja - Bloco de LED 24 V _{CA/CC} - Laranja	CSW-SD6-FE26-3VF	12930833	
	Sinaleiro difuso branco - Bloco de LED 48 V _{CA/CC} - Branco	CSW-SD0-FE27-3VF	12930834	
	Sinaleiro difuso vermelho - Bloco de LED 48 V _{CA/CC} - Vermelho	CSW-SD1-FE27-3VF	12930835	
	Sinaleiro difuso verde - Bloco de LED 48 V _{CA/CC} - Verde	CSW-SD2-FE27-3VF	12930836	
	Sinaleiro difuso amarelo - Bloco de LED 48 V _{CA/CC} - Amarelo	CSW-SD3-FE27-3VF	12930837	
	Sinaleiro difuso azul - Bloco de LED 48 V _{CA/CC} - Azul	CSW-SD4-FE27-3VF	12930878	
	Sinaleiro difuso laranja - Bloco de LED 48 V _{CA/CC} - Laranja	CSW-SD6-FE27-3VF	12930879	
	Sinaleiro difuso branco - Bloco de LED 110-130 V _{CA/CC} - Branco	CSW-SD0-FED10-3VF	12930880	
	Sinaleiro difuso vermelho - Bloco de LED 110-130 V _{CA/CC} - Vermelho	CSW-SD1-FED10-3VF	12930881	
	Sinaleiro difuso verde - Bloco de LED 110-130 V _{CA/CC} - Verde	CSW-SD2-FE10-3VF	12930882	
	Sinaleiro difuso amarelo - Bloco de LED 110-130 V _{CA/CC} - Amarelo	CSW-SD3-FE10-3VF	12930883	
	Sinaleiro difuso azul - Bloco de LED 110-130 V _{CA/CC} - Azul	CSW-SD4-FE10-3VF	12930884	
	Sinaleiro difuso laranja - Bloco de LED 110-130 V _{CA/CC} - Laranja	CSW-SD6-FE10-3VF	12930885	
	Sinaleiro difuso branco - Bloco de LED 220-240 V _{CA} - Branco	CSW-SD0-FD66-3VF	12930902	
	Sinaleiro difuso vermelho - Bloco de LED 220-240 V _{CA} - Vermelho	CSW-SD1-FD66-3VF	12923060	
	Sinaleiro difuso verde - Bloco de LED 220-240 V _{CA} - Verde	CSW-SD2-FD66-3VF	12923059	
	Sinaleiro difuso amarelo - Bloco de LED 220-240 V _{CA} - Amarelo	CSW-SD3-FD66-3VF	12930903	
	Sinaleiro difuso azul - Bloco de LED 220-240 V _{CA} - Azul	CSW-SD4-FD66-3VF	12930904	
	Sinaleiro difuso laranja - Bloco de LED 220-240 V _{CA} - Laranja	CSW-SD6-FD66-3VF	12930905	

Botões de emergência em estação de controle descentralizada¹⁾

Foto ilustrativa	Caixa	Botão de emergência	Blocos de contatos	Plaqueta gravada	Cor da plaqueta	Referência	Código	Peso
	PBW-1Y	CSW-BESGM	1NA + 1NF	"EMERGENCY STOP"	Vermelha	PBW1Y-GM11V03	13232101	0,212
	PBW-1Y	CSW-BESGM	1NA + 2NF	"EMERGENCY STOP"	Vermelha	PBW1Y-GM12V03	13232498	0,212
	PBW-1Y	CSW-BESPM	1NA + 1NF	"EMERGENCY STOP"	Vermelha	PBW1Y-PM11V03	13232102	0,212
	PBW-1Y	CSW-BESPM	1NA + 2NF	"EMERGENCY STOP"	Vermelha	PBW1Y-PM12V03	13232499	0,212

Nota: 1) Outras configurações sob consulta.

Codificação

Conjunto montado usando frontal tipo botão ou sinaleiro

Exemplo de descrição curta: CSW-SD1-00000000E10-3VF

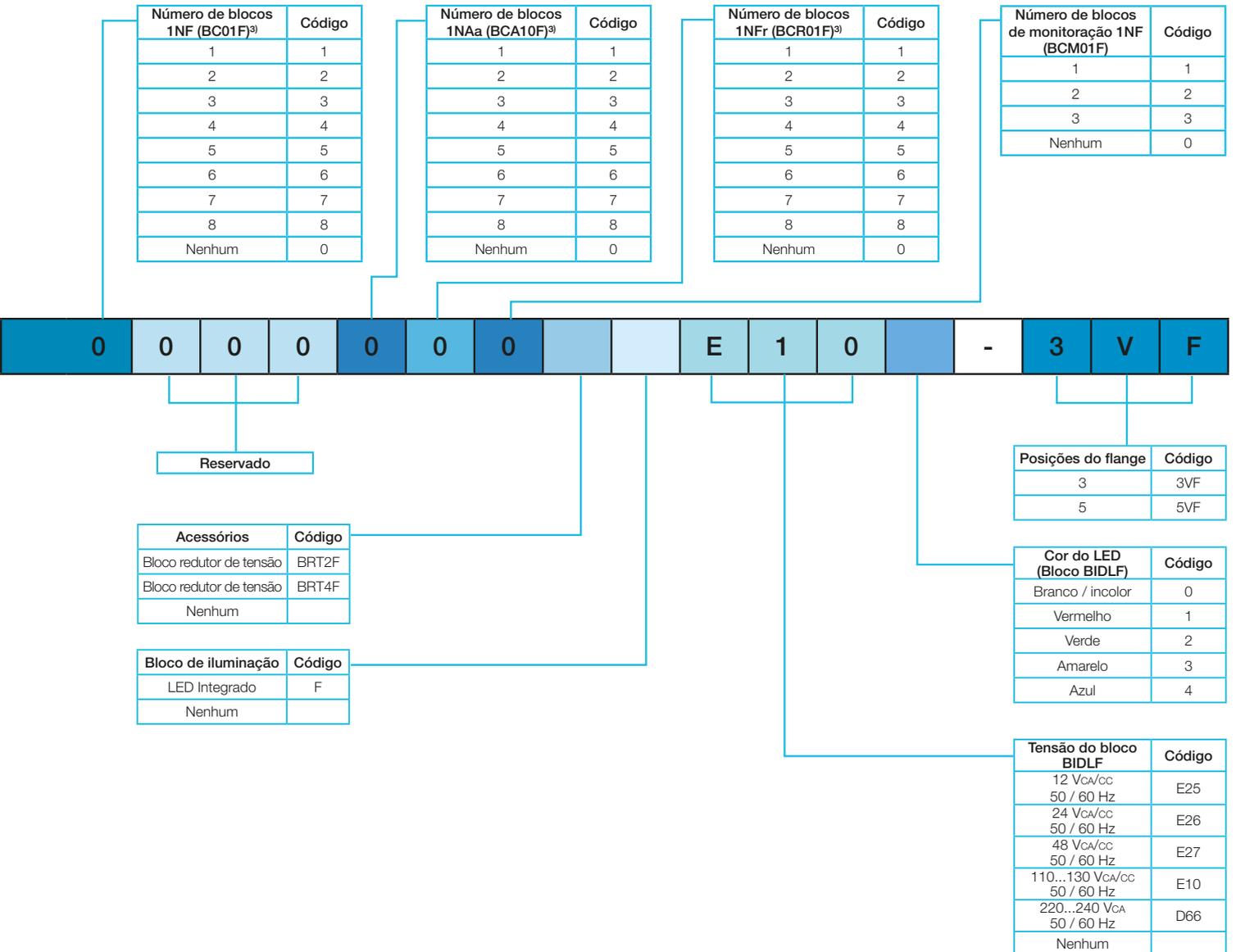
Tipo do comando	Código	Revestimento	Código	Cor do frontal	Código	Número de blocos 1NA (BC10F) ³⁾	Código
Botão	B	Metalizado	C	Branco / incolor	0	1	1
Sinaleiro	S	Não metalizado		Vermelho	1	2	2
				Verde	2	3	3
				Amarelo	3	4	4
				Azul	4	5	5
				Preto	5	6	6
				Laranja	6	7	7
				Botão duplo	XY ¹⁾	8	8
				Botão triplo	XYZ ²⁾	Nenhum	0

Design	Código
Geração I	CSW
Geração II	CSW2

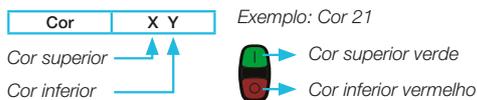


Tipo do comando	Tipo do frontal	Código
B	Faceado	F
	Faceado iluminado	FI
	Saliente	S
	Saliente iluminado	SI
	Guarda alta	GA
	Cogumelo	C
	Cogumelo iluminado	CI
	Cogumelo com chave	CY
	Cogumelo com chave 455	CW
	Cogumelo com trava	CT
	Cogumelo serviços pesados	CHD
	Emergência puxa (EN 418)	ESP
	Emergência gira (EN 418)	ESG
	Emergência puxa monitorado (EN 418)	ESPM
	Emergência gira monitorado (EN 418)	ESGM
	Emergência puxa sinalização lateral (EN 418)	ESPS
	Emergência gira sinalização lateral (EN 418)	ESGS
	Emergência puxa monitorado e sinal. lateral (EN 418)	ESPSM
	Emergência gira monitorado e sinal. lateral (EN 418)	ESGSM
	Emergência com chave (EN 418)	ESY
	Emergência com chave 455 (EN 418)	ESW
	Emergência puxa sinaliz. frontal mecânica (EN 418)	ESPF
	Emergência gira sinaliz. frontal mecânica (EN 418)	ESGF
	Emergência puxa sinaliz. frontal mecânica monitorado (EN 418)	ESPFM
	Emergência gira sinaliz. frontal mecânica monitorado (EN 418)	ESGFM
	Emergência puxa sinaliz. lateral + frontal mecânica (EN 418)	ESPSF
	Emergência gira sinaliz. lateral + frontal mecânica (EN 418)	ESGSF
	Emergência puxa sinaliz. lateral + frontal mec. monitorado (EN 418)	ESPSFM
	Emergência gira sinaliz. lateral + frontal mec. monitorado (EN 418)	ESGSFM
	Emergência puxa sinaliz. frontal luminosa (EN 418)	ESPFI
	Emergência gira sinaliz. frontal luminosa (EN 418)	ESGFI
	Emergência puxa sinaliz. frontal luminosa monitorado (EN 418)	ESPFIM
Emergência gira sinaliz. frontal luminosa monitorado (EN 418)	ESGFIM	
Emergência puxa sinaliz. lateral + frontal luminosa (EN 418)	ESPSFI	
Emergência gira sinaliz. lateral + frontal luminosa (EN 418)	ESGSFI	
Emergência puxa sinaliz. lateral + frontal lum. monitorado (EN 418)	ESPSFIM	
Emergência gira sinaliz. lateral + frontal lum. monitorado (EN 418)	ESGSFIM	
Duplo faceado IP52	D	
Duplo faceado IP66 (CSW2)	DF	
Duplo faceado iluminado IP66 (CSW2)	DFI	
Duplo saliente IP66 (CSW2)	DS	
Duplo saliente iluminado IP66 (CSW2)	DSI	
Tripla faceado IP66 (CSW2)	TF	
Tripla saliente IP66 (CSW2)	TS	
Com haste faceado	HF	
Com haste saliente	HS	
S	Difuso	D

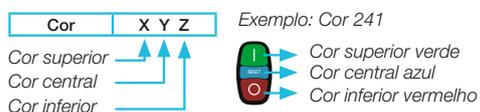
Gravação do frontal
Conforme tabela na página 50 do catálogo



Notas: 1) Para botão duplo, utilizar o código com 2 números:



2) Para botão triplo, utilizar o código com 3 números:



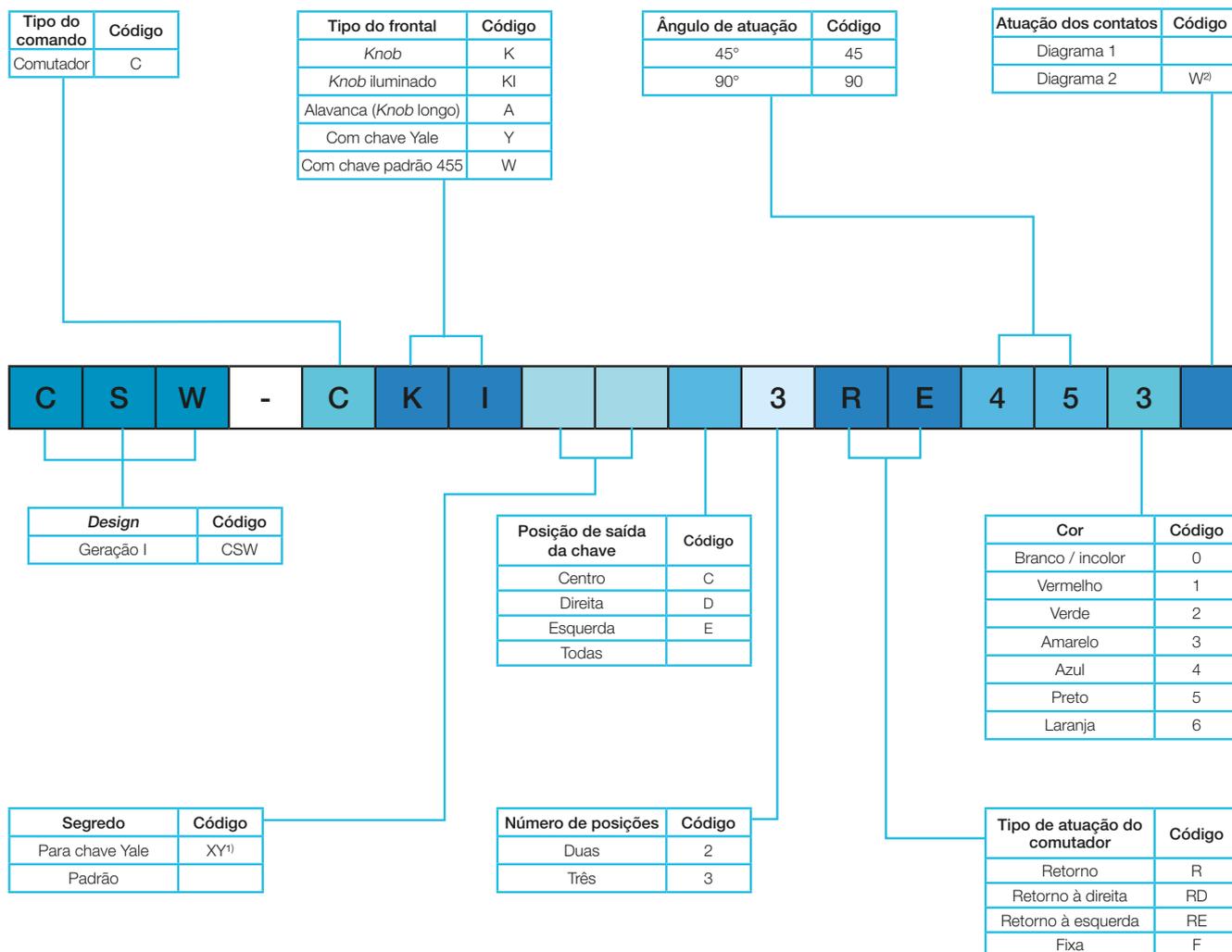
Cores centrais disponíveis: Vermelho (1) ou Azul (4).

3) Verificar as configurações máximas recomendadas de blocos na tabela "Configurações Máximas de Contatos" na página 53.

Codificação

Conjunto montado usando frontal tipo comutador

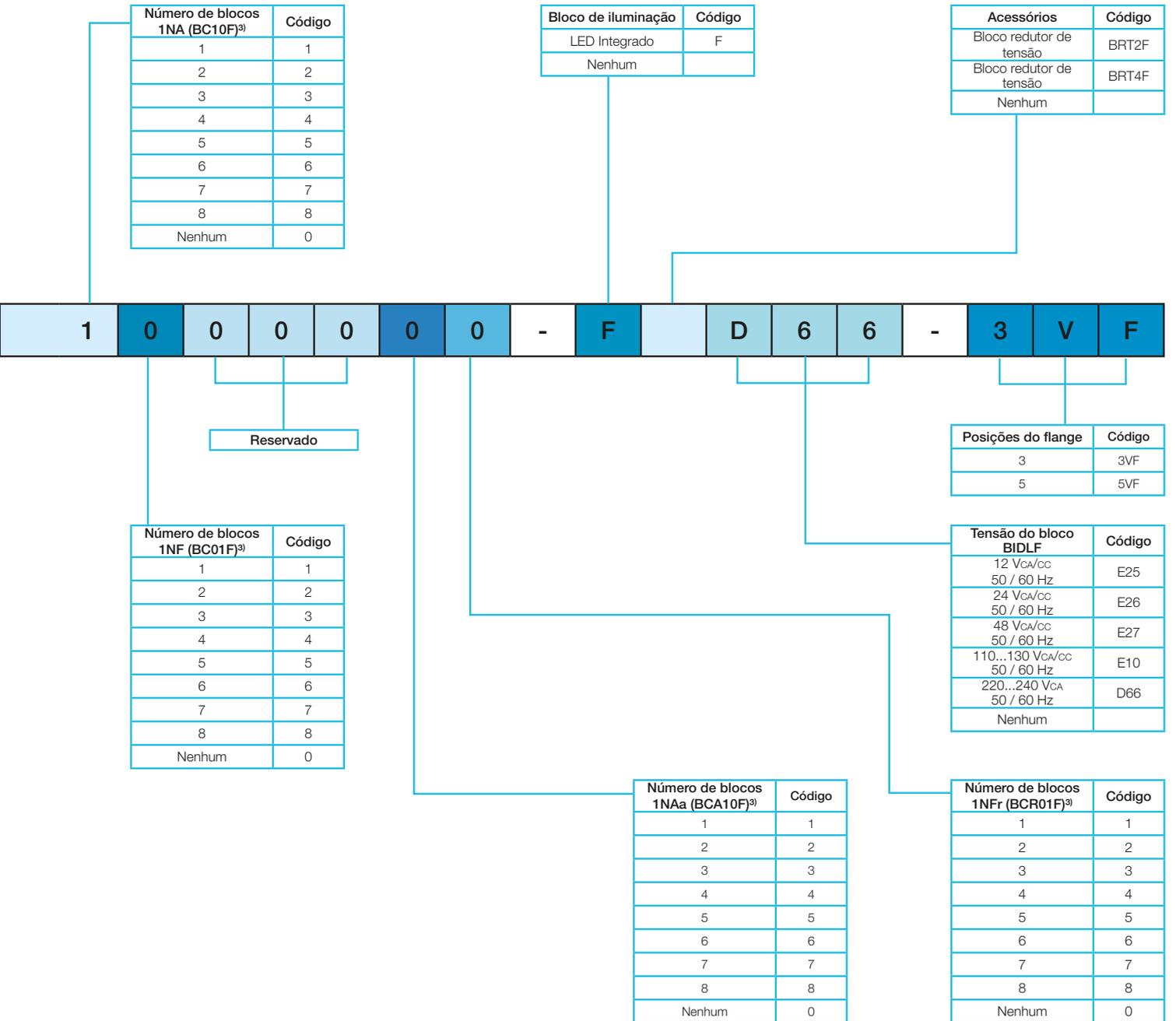
Exemplo de descrição curta: CSW-CKI3RE453-3R E 4 5 3 -



Notas: 1) Segredos disponíveis: 01, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29. Demais segredos sob consulta.

2) Válido para comutadores de 2 (duas) posições não iluminados. Consultar o diagrama 2 da tabela "Tipo de Atuação dos Contatos" na página 29.

3) Verificar as configurações máximas recomendadas de blocos na tabela "Configurações Máximas de Contatos" na página 53.



Codificação

Tabela de códigos e desenhos para gravação no frontal dos botões

Gravação						
						
30	31	32	33	34	35	36
						
37	38	39	40	41	42	43
						
44	45	47	50	54	55	59
						
46	48	49	51	52	53	56
						
57	58	IO	IO-H	SS	LD	III
						
FR	PN	RL	MP	LA	LH	C1C2
						
00	PS	R	D	M	PO	RM
						
S	P	PE				

Dados técnicos

Botões, comutadores e sinaleiros

Normas aplicáveis	IEC 60947-5-1, VDE 0660, UL 508, CENELEC EN 50007, ISO 13850 (EN 418), IEC 60947-5-5
Certificações	CE, UKCA, cULus, BV, IRAM, PCT, RCC, ICONTEC
Grau de proteção	IP66 e IP52 (CSW-BD) de acordo com IEC 60529 NEMA1, 2, 3, 3R, 3S, 4, 4X, 5, 12, 12K e 13 de acordo com UL 508
Materiais dos frontais	Poliamida (PA66) ou Policarbonato (PC)
Vida mecânica	
Botões	3 x 10 ⁶ operações
Botões CSW2-BD e CSW2-BT	2 x 10 ⁶ operações
Botões CSW-BEG/EY/CT/CY/CW	3 x 10 ⁵ operações
Comutadores	1 x 10 ⁶ operações
Botões de emergência CSW-BESG/P/Y/W	1 x 10 ⁵ operações
Botões de emergência CSW-BESG_I (iluminados)	5 x 10 ⁴ operações
Uso em ambientes	Externo (raios UV) ou interno
Faixa de temperatura de emprego	-25 °C ... 70 °C

Blocos de contatos

Normas aplicáveis	IEC 60947-5-1, VDE 0660, UL 508, CENELEC EN 50007, ISO 13850 (EN 418), IEC 60947-5-5			
Certificações	CE, cULus, BV, IRAM, PCT, RCC, ICONTEC			
Tensão nominal de isolamento U _i	690 V			
Tensão nominal de impulso U _{imp}	4 kV			
Grau de proteção (IEC 60529)	IP20			
Corrente térmica convencional I _{th}	10 A			
Desempenho elétrico conforme IEC 60947-5-1				
Categoria de emprego AC-15	BC...-CSW		BCM01-CSW	
	U _e (Vca)	I _e (A)	U _e (Vca)	I _e (A)
	24	10	24	6
	48	10	48	6
	60	10	60	6
	110	6	110	6
	220	3	220	3
	380	2	380	2
Categoria de emprego DC-13	BC...-CSW		BCM01-CSW	
	U _e (Vcc)	I _e (A)	U _e (Vcc)	I _e (A)
	24	2,5	24	2,5
	48	1,4	48	1,4
	60	1	60	1
	110	0,55	110	0,55
	220	0,27	220	0,27
	300	0,2	300	0,2
600	0,1	600	0,1	
Desempenho de acordo com a UL e CSA	AC / Heavy Duty (A600) e DC / Standard Duty (Q600)		-	
Resistência dos contatos (IEC 60255)	≤ 25m Ω			
Proteção contra curto-circuito (IEC 60269-1 / IEC 60269-3)	BC...-CSW: Fusível de 16 A / 690 V gL/gG (1 kA) Minidisjuntor de 16 A (MDW-B16)		Fusível de 6 A / 500 V gL/gG (0,5 kA) Minidisjuntor de 6 A (MDW-B6)	
	BC...F-CSW (Front-back) e BC...B-CSW (Caixas): Fusível de 10 A / 690 V gL/gG (1 kA) Minidisjuntor de 10 A (MDW-B10)			
Proteção contra choque elétrico (IEC 61140)	Classe II			
Seção dos condutores (fio / cabo com ou sem terminal)	Mínimo (1 x 0,5 mm ²) e máximo (2 x 2,5 mm ²)			
Torque de aperto	0,8 N.m			
Faixa de temperatura de emprego	-25 °C...+70 °C			
Resistência a choque mecânico	Sem danos ou desmontagem 100 g (1/2 senoide 11ms, de acordo com a MIL 202 B método 202 A)			
Resistência a vibração (IEC 60068-2-6)	16 g para uma faixa de frequência de 40 a 500 Hz. Deslocamento máximo 0,75 mm (pico a pico)			
Vida mecânica dos blocos de contatos BC10F / BC01F / BCA10F / BCR01F	1 x 10 ⁶ operações			

Dados técnicos

Blocos de iluminação com LED integrado BIDL

Normas aplicáveis	IEC 60947-5-1, UL 508
Faixa de tensão para operação	0,85...1,10 x U _g
Grau de proteção (IEC 60529)	IP20
Consumo (V _{ca} /V _{cc})	10 mA
Tensão nominal de impulso U _i (IEC 60947-1)	2,5 kV
Faixa de temperatura de operação	- 25 °C...+70 °C
Vida útil média	100.000 horas
Brilho	Vermelho 70 mcd
	Amarelo 115 mcd
	Branco 275 mcd
	Azul 64 mcd
	Verde 150 mcd
Seção dos condutores (fio / cabo com ou sem terminal)	Mínimo (1 x 0,5 mm ²) e máximo (2 x 2,5 mm ²)
Torque de aperto	0,8 N.m

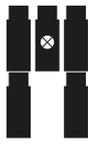
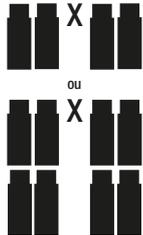
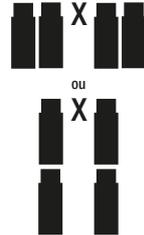
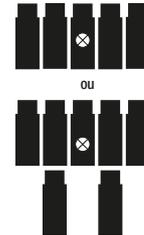
Caixas plásticas vazias PBW

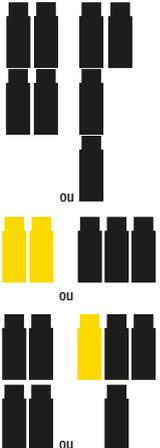
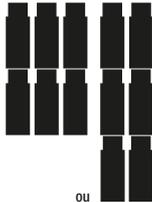
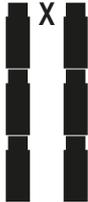
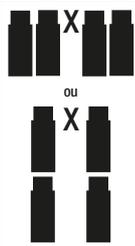
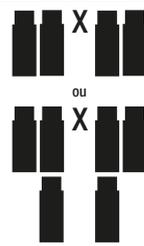
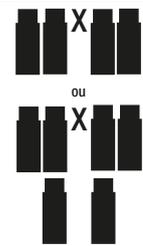
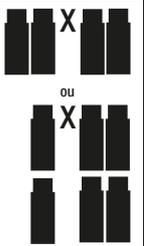
Normas aplicáveis	IEC 60947-5-1, IEC 50102, IEC 60529, UL 508, UL 50
Certificações	UL / CE
Grau de proteção (IEC 60529)	IP66 (NEMA 4X)
Faixa de temperatura de emprego	-25 °C...+70 °C
Material	ABS e Policarbonato (tampa e base)
Cor da tampa	Cinza (RAL 7035) ou amarelo (RAL 1003)
Cor da base	Preto (RAL 9005)
Entradas de prensa cabos	ØM20 / PG13,5 / 1/2" e ØM16 / 3/8"
Uso em ambientes	Externo (raios UV) ou interno



Configurações máximas recomendadas de blocos

Configurações máximas recomendadas de blocos de acordo com cada frontal e flange

Tipo do frontal	Comutadores iluminados	Comutadores não iluminados	Botões iluminados	
Referência básica	CSW-CKI	CSW-CK, CSW-CA, CSW-CY	CSW2-BDFI, CSW2-BDSI	CSW-BCI, CSW-BD, CSW-BFI, CSW-BSI
Número máximo de contatos	Máx 4	Máx 6	Máx 4	Máx 6
Flange AF3F (3 posições)				
Número máximo de contatos	Máx 4	Máx 8	Máx 4	Máx 6
Flange AF5F (5 posições) ¹⁾				

Tipo do frontal	Botões não iluminados						
Referência básica	CSW-BESGM, CSW-BESPM, CSW-BESYM	CSW-BESG, CSW-BESP, CSW-BESY	CSW2-BDF, CSW2-BDS	CSW-BF, CSW-BGA	CSW-BC, CSW-BS	CSW-BEG, CSW-BCT, CSW-BCY	CSW2-BT
Número máximo de contatos	Máx 3	Máx 4	Máx 4	Máx 6	Máx 6	Máx 6	Máx 7
Flange AF3F (3 posições)							
Número máximo de contatos	-	Máx 4	Máx 4	Máx 6	Máx 6	Máx 6	-
Flange AF5F (5 posições) ²⁾	-	-					-

 Blocos de contatos BC10F-CSW
 Blocos de contatos BC01F-CSW

 Blocos de contato de monitoração BCM01-CSW

 Blocos de iluminação BIDLf

 Cinta de união CBCSW

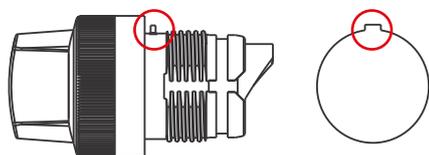
 Localização não permitida

Notas: 1) Na posição central da flange AF5F utilizar somente blocos de iluminação.
 2) Não utilizar bloco de monitoração com a flange AF5F. Não utilizar botões de emergências com a flange AF5F.

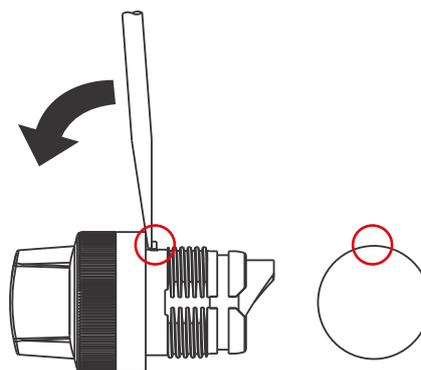
Instalação e montagem

Instalação em flange

Encaixe e posicionamento



Trava no corpo do frontal e furação com rasgo evitará que o frontal gire durante sua montagem ou acionamento.



Trava no corpo do frontal pode ser removido para instalação em furo redondo, porém haverá a possibilidade de giro do mesmo.

Montagem



Instalar frontal sem porca de fixação.



Rosquear porca de fixação.



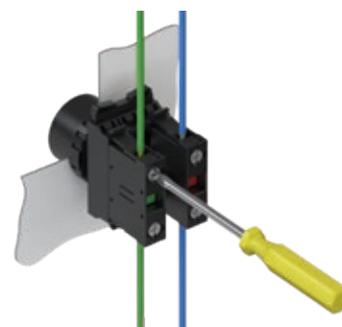
Dar aperto e torque com ferramenta de fixação.



Encaixar blocos no flange.



Pressionar lingueta para conectar flange ao frontal.



Realizar as conexões elétricas.

Desmontagem



Posicione chave de fenda nas extremidades do bloco para desconectá-lo do flange.

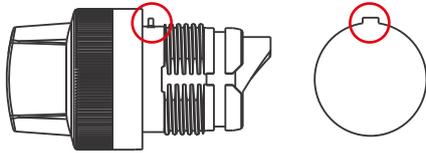


Pressionar lingueta para remover flange do frontal.

Instalação e montagem

Instalação nas caixas PBWs

Encaixe e posicionamento



Trava no corpo do frontal e rasgo nos furos das caixas plásticas PBWs evitarão que o frontal gire durante sua montagem ou acionamento.

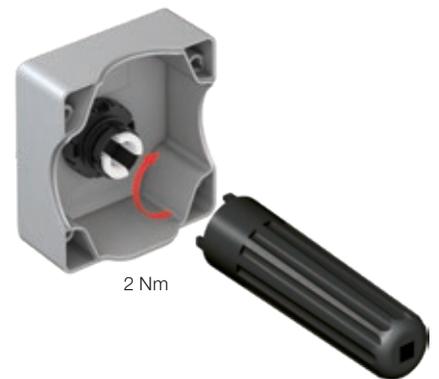
Montagem



Instalar frontal sem porca de fixação.



Rosquear porca de fixação.



Dar aperto e torque com ferramenta de fixação.



Encaixar blocos na base da caixa.



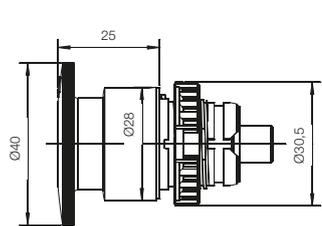
Realizar as conexões elétricas.

Desmontagem

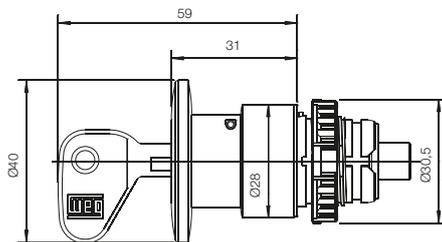


Posicione chave de fenda nas extremidades do bloco para desconectá-lo da flange.

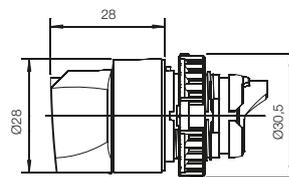
Dimensões (mm)



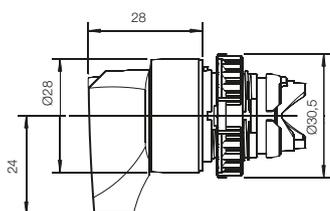
BEG
BCT



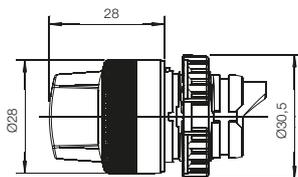
BCY



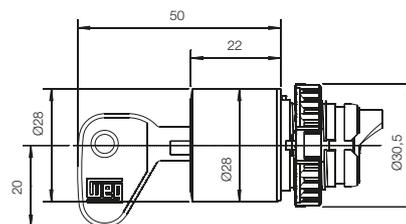
CK



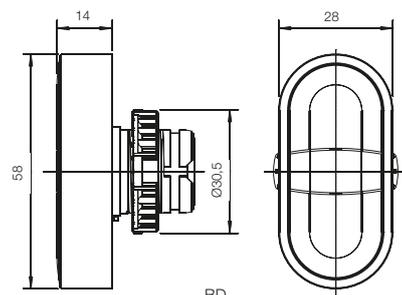
CA



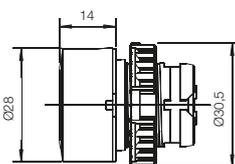
CKI



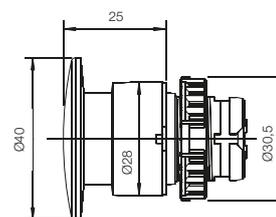
CY



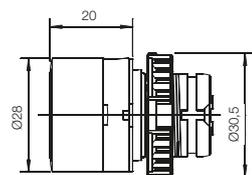
BD



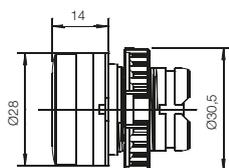
BF



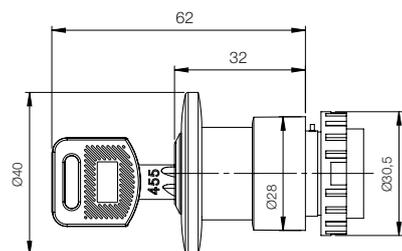
BC
BCI



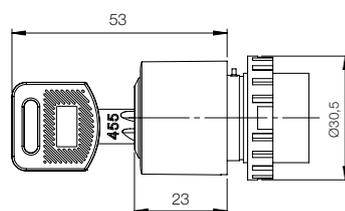
BFI
BGA



SD

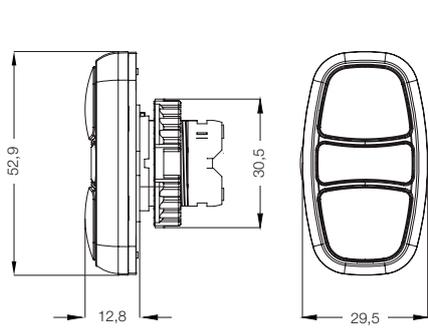


BCW

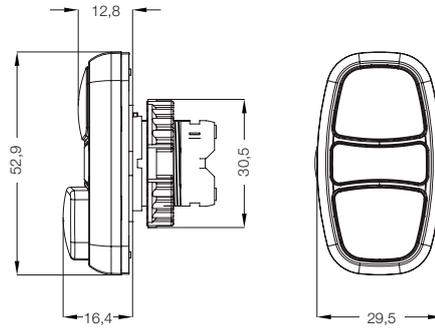


CW

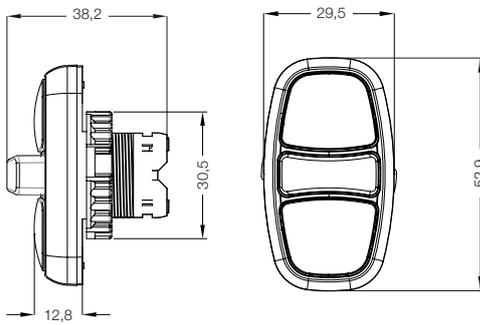
Dimensões (mm)



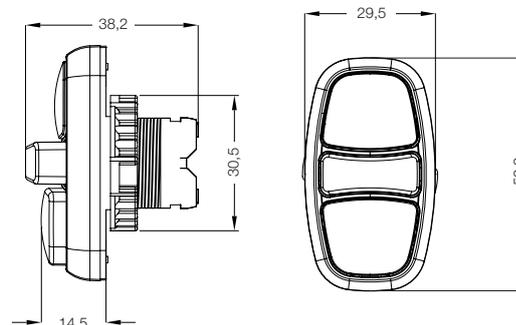
CSW2-BDF



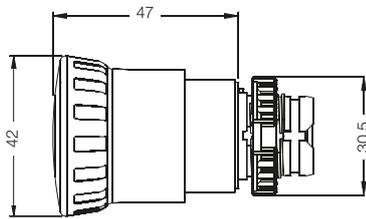
CSW2-BDS



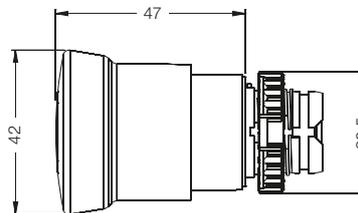
CSW2-BTF



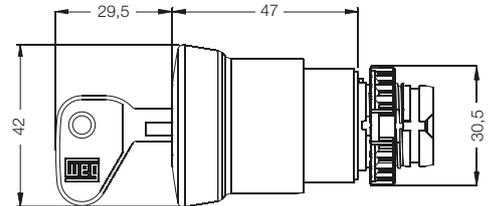
CSW2-BTS



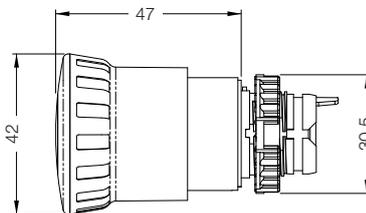
BESG



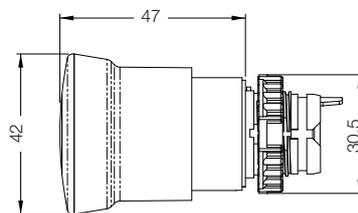
BESP



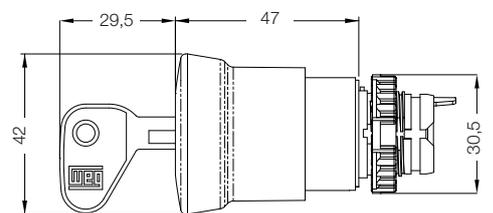
BESY



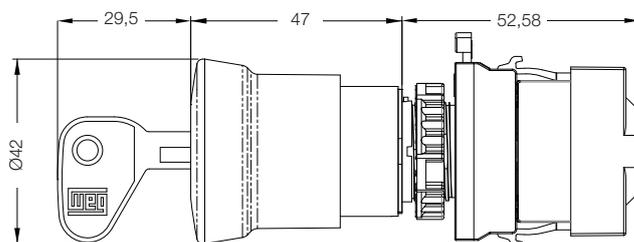
BESGM



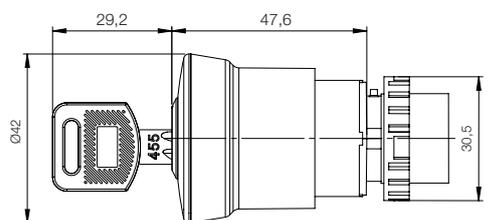
BESPM



BESYM

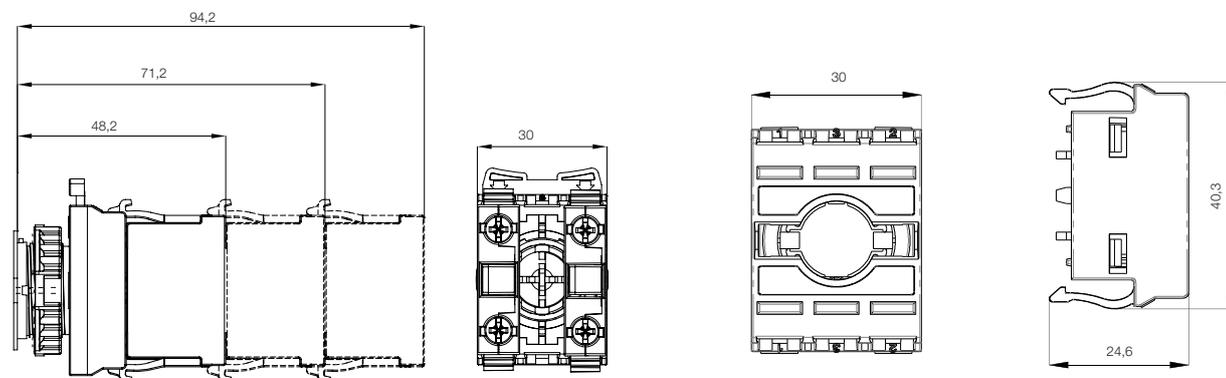
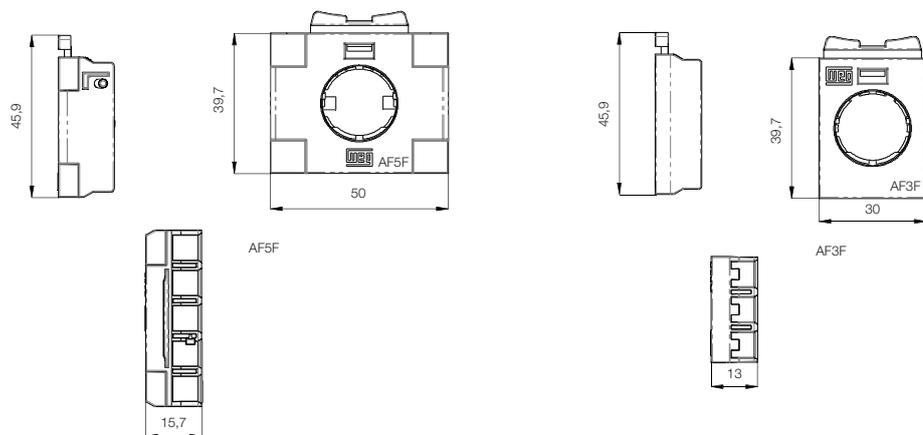


BES_M + Blocos de contato BC10F/BC01F + Cinta de união CBCSW



BESW / BESWM

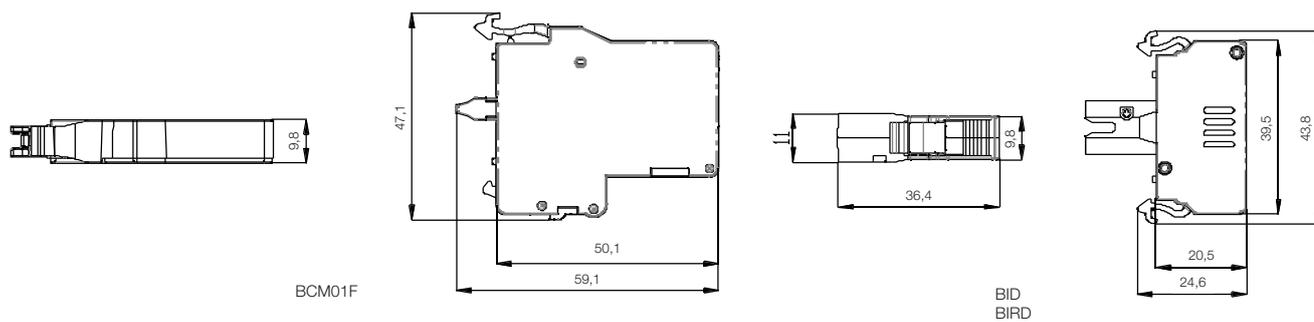
Dimensões (mm)



AF3F + 1...3x Blocos de contatos BC_F

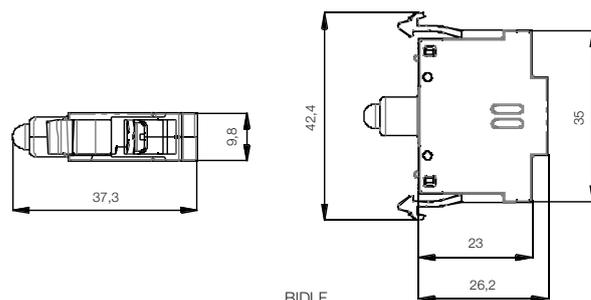
AF3F + Bloco de contato

BR-3PF



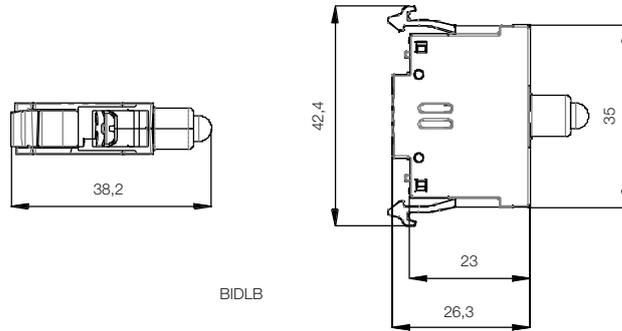
BCM01F

BID
BIRD

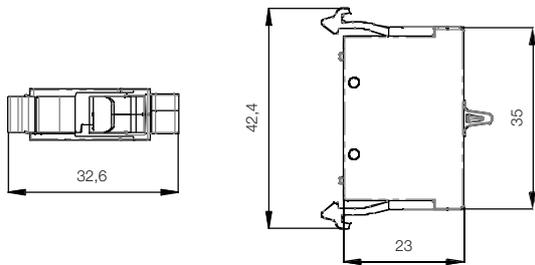


BIDLF

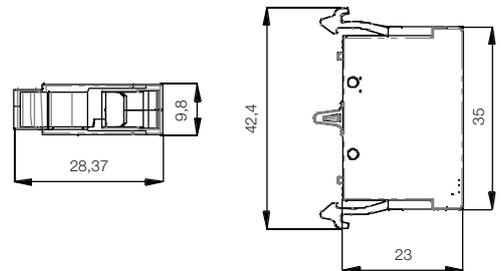
Dimensões (mm)



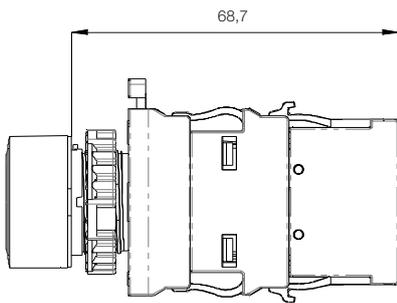
BIDL B



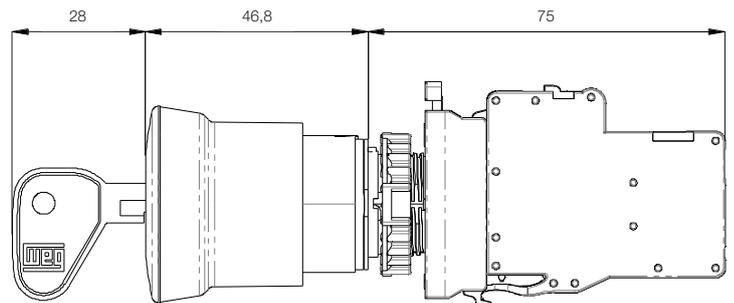
BC10B
BC01B



BC10F
BC01F

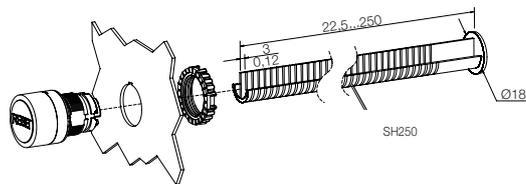


AF3F + BR - 3PF + BIDL F + BCA10F

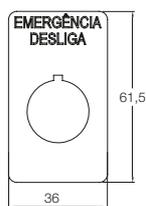
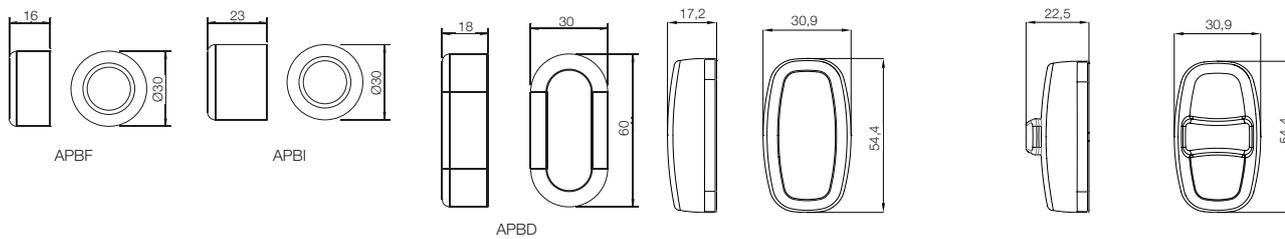


BESY + BCM01 - CSW

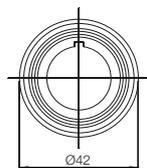
Dimensões (mm)



CSW-BHF437



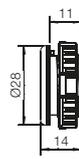
APEC



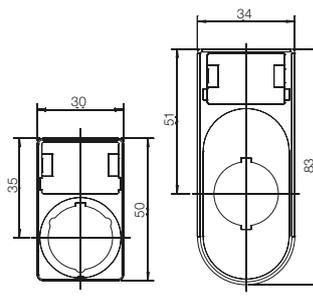
AR30



APE

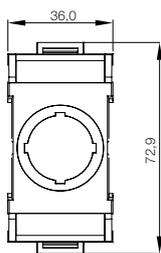


ATR

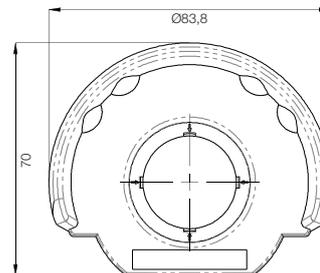
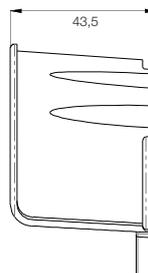
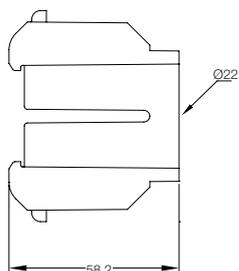


APP30

APP60

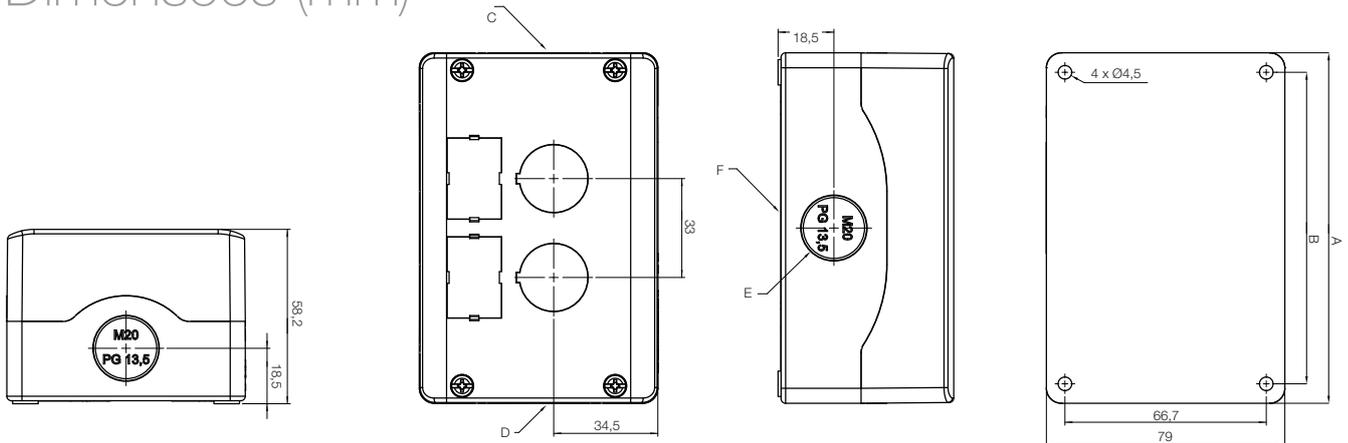


DRCSWA



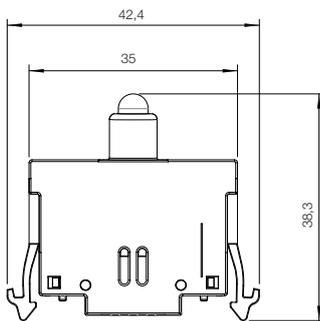
GBES

Dimensões (mm)

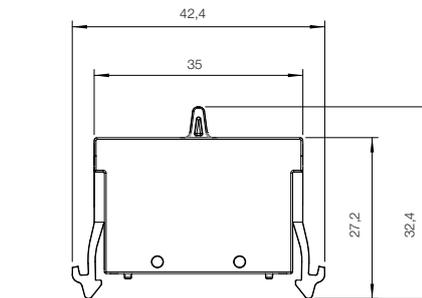


Caixas vazias PBW

Número de furos	A	B	Entrada de prensa cabos			
			C (inferior)	D (superior)	E (lateral)	F (base)
1	74	61	1x ØM20/PG13,5	1x ØM20/PG13,5	1x ØM20/PG13,5	2x ØM16
2	117	104	1x ØM20/PG13,5	1x ØM20/PG13,5	1x ØM20/PG13,5	2x ØM16
3	150	137	1x ØM20/PG13,5	1x ØM20/PG13,5	2x ØM20/PG13,5	2x ØM16
4	183	170	1x ØM20/PG13,5	1x ØM20/PG13,5	2x ØM20/PG13,5	2x ØM16
6	249	236	1x ØM20/PG13,5	1x ØM20/PG13,5	2x ØM20/PG13,5	2x ØM16

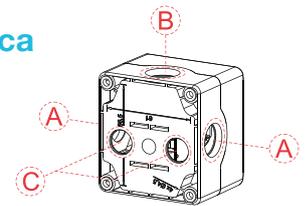


BIDL B - CSW



BC**B - CSW

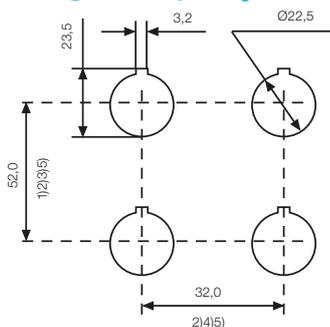
Entrada para rosca



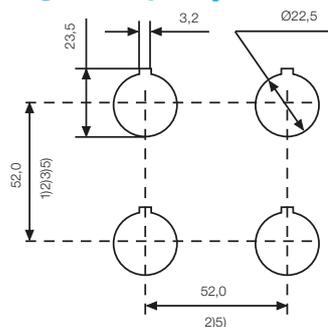
	A	B	C
PBW-1 PBW-1Y		1 x M20 PG13.5	
PBW-2	2 x M20 PG13.5 1/2"	1/2"	2 x M16 "PG9"
PBW-3		2 x M20 PG13.5	
PBW-4		1/2"	
PBW-6			

Distâncias de instalação (mm)

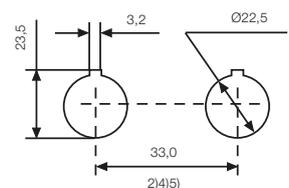
Flange de 3 posições AF3F



Flange de 5 posições AF5F



Caixas plásticas PBW



- Notas: 1) 60,0 - BD
 2) 100,0 - BESG/BESP/BESY/GBES
 3) 85,0
 4) 35,0 - APPT60
 5) 60,0 - APE



PRATICIDADE E CONFIABILIDADE PARA COMANDO E SINALIZAÇÃO

LINHA MONOBLOCO

A linha monobloco de **Comando e Sinalização CSW-M** foi concebida para atender às necessidades da indústria com itens completos (contatos elétricos integrados ao produto), oferecendo assim soluções prontas para montagem em máquinas e equipamentos, de fácil instalação e confiabilidade na operação. Seu *design* moderno garante aspecto elegante ao painel, com ótimo acabamento ao conjunto.

Própria para instalação em furos no diâmetro padrão de 22,5 mm, a linha **CSW-M** apresenta novas opções de produtos como botões, comutadores (seletores), sinaleiros, *buzzers*, potenciômetros, *joysticks* e tomadas (USB e RJ45).



CSW-M - Ø22 mm

Botões pulsadores faceados

Foto Ilustrativa	Cor	Contato(s)	Referência	Código	Peso (kg)
	Branco	1 NF	CSW-MBFM0-01	15985191	0,02
		2 NF	CSW-MBFM0-02	15985281	0,02
		1 NA	CSW-MBFM0-10	15985144	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFM0-11	15985238	0,02
		2 NA	CSW-MBFM0-20	15985244	0,02
	Vermelho	1 NF	CSW-MBFM1-01	15985193	0,02
		2 NF	CSW-MBFM1-02	15985283	0,02
		1 NA	CSW-MBFM1-10	15985147	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFM1-11	15985240	0,02
		2 NA	CSW-MBFM1-20	15985246	0,02
	Verde	1 NF	CSW-MBFM2-01	15985197	0,02
		2 NF	CSW-MBFM2-02	15985287	0,02
		1 NA	CSW-MBFM2-10	15985190	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFM2-11	15985243	0,02
		2 NA	CSW-MBFM2-20	15985280	0,02
	Amarelo	1 NF	CSW-MBFM3-01	15985196	0,02
		2 NF	CSW-MBFM3-02	15985286	0,02
		1 NA	CSW-MBFM3-10	15985189	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFM3-11	15985242	0,02
		2 NA	CSW-MBFM3-20	15985278	0,02
	Azul	1 NF	CSW-MBFM4-01	15985195	0,02
		2 NF	CSW-MBFM4-02	15985285	0,02
		1 NA	CSW-MBFM4-10	15985188	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFM4-11	15985241	0,02
		2 NA	CSW-MBFM4-20	15985247	0,02
	Preto	1 NF	CSW-MBFM5-01	15985192	0,02
		2 NF	CSW-MBFM5-02	15985282	0,02
		1 NA	CSW-MBFM5-10	15985146	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFM5-11	15985239	0,02
		2 NA	CSW-MBFM5-20	15985245	0,02

Botões faceados com retenção

Foto Ilustrativa	Cor	Contato(s)	Referência	Código	Peso (kg)
	Vermelho	1 NF	CSW-MBFRM1-01	15985306	0,02
		1 NA	CSW-MBFRM1-10	15985300	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFRM1-11	15985358	0,02
		2 NA	CSW-MBFRM1-20	15985333	0,02
	Verde	1 NF	CSW-MBFRM2-01	15985329	0,02
		1 NA	CSW-MBFRM2-10	15985304	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFRM2-11	15985361	0,02
		2 NA	CSW-MBFRM2-20	15985336	0,02
	Amarelo	1 NF	CSW-MBFRM3-01	15985328	0,02
		1 NA	CSW-MBFRM3-10	15985303	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFRM3-11	15985360	0,02
		2 NA	CSW-MBFRM3-20	15985335	0,02
	Azul	1 NF	CSW-MBFRM4-01	15985307	0,02
		1 NA	CSW-MBFRM4-10	15985302	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFRM4-11	15985359	0,02
		2 NA	CSW-MBFRM4-20	15985334	0,02
	Preto	1 NF	CSW-MBFRM5-01	15985305	0,02
		1 NA	CSW-MBFRM5-10	15985298	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBFRM5-11	15985337	0,02
		2 NA	CSW-MBFRM5-20	15985332	0,02

CSW-M - Ø22 mm

Botões pulsadores salientes

Foto Ilustrativa	Cor	Contato(s)	Referência	Código	Peso (kg)
	Branco	1 NF	CSW-MBSM0-01	15985473	0,02
		2 NF	CSW-MBSM0-02	15985511	0,02
		1 NA	CSW-MBSM0-10	15985362	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBSM0-11	15985436	0,02
		2 NA	CSW-MBSM0-20	15985428	0,02
	Vermelho	1 NF	CSW-MBSM1-01	15985475	0,02
		2 NF	CSW-MBSM1-02	15985515	0,02
		1 NA	CSW-MBSM1-10	15985364	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBSM1-11	15985469	0,02
		2 NA	CSW-MBSM1-20	15985430	0,02
	Verde	1 NF	CSW-MBSM2-01	15985510	0,02
		2 NF	CSW-MBSM2-02	15985588	0,02
		1 NA	CSW-MBSM2-10	15985367	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBSM2-11	15985472	0,02
		2 NA	CSW-MBSM2-20	15985435	0,02
	Amarelo	1 NF	CSW-MBSM3-01	15985509	0,02
		2 NF	CSW-MBSM3-02	15985517	0,02
		1 NA	CSW-MBSM3-10	15985366	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBSM3-11	15985471	0,02
		2 NA	CSW-MBSM3-20	15985434	0,02
	Azul	1 NF	CSW-MBSM4-01	15985476	0,02
		2 NF	CSW-MBSM4-02	15985516	0,02
		1 NA	CSW-MBSM4-10	15985365	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBSM4-11	15985470	0,02
		2 NA	CSW-MBSM4-20	15985431	0,02
	Preto	1 NF	CSW-MBSM5-01	15985474	0,02
		2 NF	CSW-MBSM5-02	15985512	0,02
		1 NA	CSW-MBSM5-10	15985363	0,02
		1 NA + 1 NF	CSW-MBSM5-11	15985437	0,02
		2 NA	CSW-MBSM5-20	15985429	0,02

Botões pulsadores cogumelo

Foto Ilustrativa	Cor	Contato(s)	Referência	Código	Peso (kg)
	Vermelho	1 NF	CSW-MBC1-01	15985659	0,04
		2 NF	CSW-MBC1-02	15985701	0,04
		1 NA	CSW-MBC1-10	15985616	0,04
		1 NA + 1 NF	CSW-MBC1-11	15985667	0,04
		2 NA	CSW-MBC1-20	15985663	0,04
	Verde	1 NF	CSW-MBC2-01	15985660	0,04
		2 NF	CSW-MBC2-02	15985702	0,04
		1 NA	CSW-MBC2-10	15985617	0,04
		1 NA + 1 NF	CSW-MBC2-11	15985699	0,04
		2 NA	CSW-MBC2-20	15985664	0,04
	Amarelo	1 NF	CSW-MBC3-01	15985662	0,04
		2 NF	CSW-MBC3-02	15985703	0,04
		1 NA	CSW-MBC3-10	15985658	0,04
		1 NA + 1 NF	CSW-MBC3-11	15985700	0,04
		2 NA	CSW-MBC3-20	15985665	0,04

CSW-M - Ø22 mm

Botões cogumelo com trava - gira para soltar

Foto ilustrativa	Cor	Contato(s)	Referência	Código	Peso (kg)
	Vermelho	1 NF	CSW-MBCT1-01	15985613	0,04
		2 NF	CSW-MBCT1-02	15985614	0,04
		1 NA	CSW-MBCT1-10	15985611	0,04
		1 NA + 1 NF	CSW-MBCT1-11	15985612	0,04

Comutadores 2 posições

Foto ilustrativa	Cor	Contato(s)	Tipo	Referência	Código	Peso (kg)
	Preto	1 NA	Fixa	CSW-MCKM2F5-10	15985590	0,03
		1 NA + 1 NF		CSW-MCKM2F5-11	15985594	
		2 NA		CSW-MCKM2F5-20	15985592	
		1 NA	Com retorno	CSW-MCKM2R5-10	15985595	
		2 NA		CSW-MCKM2R5-20	15985596	

Comutadores 3 posições

Foto ilustrativa	Cor	Contato(s)	Tipo	Referência	Código	Peso (kg)
	Preto	2 NA	Fixa	CSW-MCKM3F5-20	15985597	0,03
			Retorno esq. e dir.	CSW-MCKM3R5-20	15985610	
			Retorno apenas esq.	CSW-MCKM3RE5-20	15985609	

Buzzers - IP40 - Intermitente

Foto ilustrativa	Cor	Tensão	Tipo	Referência	Código	Peso (kg)
	Preto	12 V _{CA} /cc	Buzzer	CSW-MBZ5-E25	15985704	0,02
		24 V _{CA} /cc		CSW-MBZ5-E26	15985705	
		48 V _{CA} /cc		CSW-MBZ5-E27	15987683	
		110 V _{CA}		CSW-MBZ5-D13	15987685	
		220 V _{CA}		CSW-MBZ5-D23	15987687	
	Vermelho	12 V _{CA} /cc	Buzzer com sinalização luminosa	CSW-MBZ1-E25	15987749	
		24 V _{CA} /cc		CSW-MBZ1-E26	15987752	
		48 V _{CA} /cc		CSW-MBZ1-E27	15987754	
		110 V _{CA}		CSW-MBZ1-D13	15987756	
		220 V _{CA}		CSW-MBZ1-D23	15987769	

Buzzers - IP65 - Intermitente

Foto ilustrativa	Cor	Tensão	Tipo	Referência	Código	Peso (kg)
	Preto	12 V _{CA} /cc	Buzzer	CSW-MBZ5-E25-P65	15987679	0,02
		24 V _{CA} /cc		CSW-MBZ5-E26-P65	15987682	
		48 V _{CA} /cc		CSW-MBZ5-E27-P65	15987684	
		110 V _{CA}		CSW-MBZ5-D13-P65	15987686	
		220 V _{CA}		CSW-MBZ5-D23-P65	15987748	
	Vermelho	12 V _{CA} /cc	Buzzer com sinalização luminosa	CSW-MBZ1-E25-P65	15987750	
		24 V _{CA} /cc		CSW-MBZ1-E26-P65	15987753	
		48 V _{CA} /cc		CSW-MBZ1-E27-P65	15987755	
		110 V _{CA}		CSW-MBZ1-D13-P65	15987757	
		220 V _{CA}		CSW-MBZ1-D23-P65	15987771	

CSW-M - Ø22 mm

Sinaleiros

Foto ilustrativa	Cor	Tensão	Referência	Código	Peso (kg)
	Branco	12 V _{CA} /cc	CSW-MSD0-E25	15984606	0,02
		24 V _{CA} /cc	CSW-MSD0-E26	15985033	0,02
		48 V _{CA} /cc	CSW-MSD0-E27	15985108	0,02
		110-130 V _{CC}	CSW-MSD0-C14	16006813	0,02
		110 V _{CA}	CSW-MSD0-D13	15985113	0,02
		220 V _{CA}	CSW-MSD0-D23	15985138	0,02
	Vermelho	12 V _{CA} /cc	CSW-MSD1-E25	15985029	0,02
		24 V _{CA} /cc	CSW-MSD1-E26	15985034	0,02
		48 V _{CA} /cc	CSW-MSD1-E27	15985109	0,02
		110-130 V _{CC}	CSW-MSD1-C14	16006814	0,02
		110 V _{CA}	CSW-MSD1-D13	15985114	0,02
		220 V _{CA}	CSW-MSD1-D23	15985139	0,02
	Verde	12 V _{CA} /cc	CSW-MSD2-E25	15985032	0,02
		24 V _{CA} /cc	CSW-MSD2-E26	15985037	0,02
		48 V _{CA} /cc	CSW-MSD2-E27	15985112	0,02
		110-130 V _{CC}	CSW-MSD2-C14	16006817	0,02
		110 V _{CA}	CSW-MSD2-D13	15985117	0,02
		220 V _{CA}	CSW-MSD2-D23	15985143	0,02
	Amarelo	12 V _{CA} /cc	CSW-MSD3-E25	15985031	0,02
		24 V _{CA} /cc	CSW-MSD3-E26	15985036	0,02
		48 V _{CA} /cc	CSW-MSD3-E27	15985111	0,02
		110-130 V _{CC}	CSW-MSD3-C14	16006816	0,02
		110 V _{CA}	CSW-MSD3-D13	15985116	0,02
		220 V _{CA}	CSW-MSD3-D23	15985141	0,02
	Azul	12 V _{CA} /cc	CSW-MSD4-E25	15985030	0,02
		24 V _{CA} /cc	CSW-MSD4-E26	15985035	0,02
		48 V _{CA} /cc	CSW-MSD4-E27	15985110	0,02
		110-130 V _{CC}	CSW-MSD4-C14	16006815	0,02
		110 V _{CA}	CSW-MSD4-D13	15985115	0,02
		220 V _{CA}	CSW-MSD4-D23	15985140	0,02



CSW-M - Ø22 mm

Potenciômetros

Foto ilustrativa	Tipo	Resistência	Referência	Código	Peso (kg)
	Potenciômetro linear (1 volta)	1 kΩ	CSW-MPK-M1K	15985956	0,03
		2 kΩ	CSW-MPK-M2K	15987772	
		5 kΩ	CSW-MPK-M5K	15987773	
		10 kΩ	CSW-MPK-M10K	15987774	
		100 kΩ	CSW-MPK-M100K	15987775	

Conectores/tomadas

Foto ilustrativa	Conexão frontal	Conexão traseira	Referência	Código	Peso (kg)
	RJ45 - Fêmea	RJ45 - Fêmea	CSW-MCNRJ45M-P65	15987808	0,04
	USB 3.0 - Tipo A - Fêmea	USB 3.0 - Tipo A - Fêmea	CSW-MCNUSBM-P65	15987776	0,04
	USB 2.0 - Tipo A - Fêmea	USB 2.0 - Tipo A - Fêmea (cabos com 0,5 m)	CSW-MCNUSBM-C0.5-P65	17419867	0,05
	USB 2.0 - Tipo A - Fêmea	USB 2.0 - Tipo A - Fêmea (cabos com 1,5 m)	CSW-MCNUSBM-C1.5-P65	15987777	0,07

Joysticks

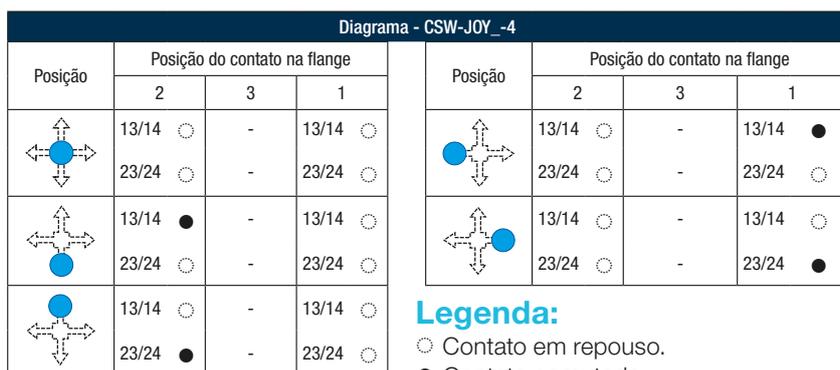
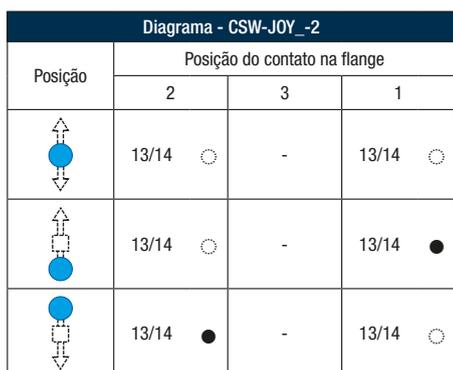
Foto ilustrativa	Tipo	Retorno	Referência	Código	Peso (kg)
	Corpo plástico e movimento em 1 eixo	Sem retorno	CSW-JOYP-2F-20	15985812	0,07
		Com retorno	CSW-JOYP-2R-20	15985813	
	Corpo plástico e movimento em 2 eixos	Sem retorno	CSW-JOYP-4F-40	15985814	
		Com retorno	CSW-JOYP-4R-40	15985815	
	Corpo metálico e movimento em 1 eixo	Sem retorno	CSW-JOYM-2F-20	15985817	0,11
		Com retorno	CSW-JOYM-2R-20	15985948	
	Corpo metálico e movimento em 2 eixos	Sem retorno	CSW-JOYM-4F-40	15985950	
		Com retorno	CSW-JOYM-4R-40	15985952	

Nota: os joysticks já acompanham os blocos de contato.

Blocos de contato para joysticks (reposição)

Foto ilustrativa	Aplicação/compatibilidade	Contato(s)	Referência	Código	Peso (kg)
	Joystick com movimento em 1 eixo (2 blocos por joystick)	1 NA	CSW-BCJOY10	15985953	0,01
	Joystick com movimento em 2 eixos (2 blocos por joystick)	2 NA	CSW-BCJOY20	15985954	0,02

Nota: conectores/tomadas e joysticks não são compatíveis com as caixas PBW.



Dados técnicos

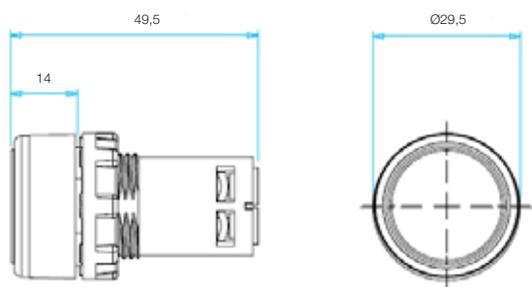
Tipo de produto	Botão			Comutador	Joystick	
Modelos	CSW-MB_			CSW-MCKM	CSW-JOY	
	FM SM C	CT	FRM			
Normas aplicáveis	IEC 60947-5-1			IEC 60947-5-1	IEC 60947-5-1	
Certificações	CE / UKCA					
Tensão de isolamento (Ui)	250 V			250 V	300 V	
Tensão de impulso (Uimp)	2,5 kV					
Corrente térmica (Ith)	10 A					
Frequência de operação	1.200 manobras/hora					
Categoria de emprego AC-15	24 V _{CA}	8 A			8 A	10 A
	48 V _{CA}	8 A			8 A	10 A
	120 V _{CA}	6 A			6 A	8 A
	230 V _{CA}	3 A			3 A	4 A
Categoria de emprego DC-13	24 V _{CC}	2,8 A			2,8 A	3,8 A
	48 V _{CC}	1,4 A			1,4 A	1,9 A
	120 V _{CC}	0,6 A			0,6 A	0,8 A
	230 V _{CC}	0,3 A			0,3 A	0,4 A
Vida elétrica (operações)	100.000					
Vida mecânica (operações)	300.000	200.000	50.000	300.000		
Grau de proteção (frontal)	IP54			IP54	IP65	
Temperatura de emprego	-15 °C ... 70 °C					
Seção dos condutores	Mínimo 1 x 0,5 mm ² / Máximo 2 x 1,5 mm ²					
Torque de aperto dos contatos	0,8 N.m.					
Torque de aperto da porca de fixação	1 N.m.					

Tipo de produto	Buzzer	Buzzer iluminado	Sinalizador LED
Modelos	CSW-MBZ	CSW-MBZI	CSW-MSD
Normas aplicáveis	IEC 60947-5-1		
Certificações	CE / UKCA		
Tensão de isolamento (Ui)	250 V		
Limites de operação	0,85...1,10 x U _e		
Consumo (V _{CA} /V _{CC})	0,3 W	0,6 W	0,3 W
Vida útil média (horas)	10.000	10.000	40.000
Grau de proteção (frontal)	IP40 / IP65	IP40 / IP65	IP50
Nível sonoro	90 dB (IP40) / 85 dB (IP65)		N/A
Temperatura de emprego	-15 °C ... 70 °C		
Seção dos condutores	Mínimo 1 x 0,5 mm ² / Máximo 2 x 1,5 mm ²		
Torque de aperto dos contatos	0,8 N.m.		
Torque de aperto da porca de fixação	1,0 N.m.		

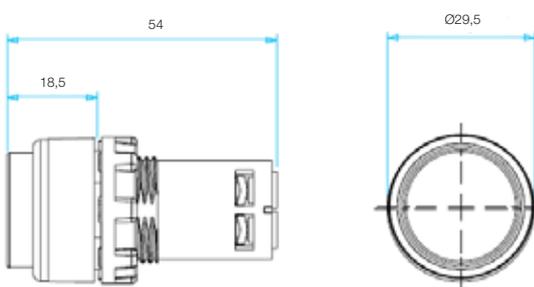
Tipo de produto	Potenciômetro	Tomada USB	Tomada RJ45
Modelos	CSW-MPK-M	CSW-MCNUUSBM	CSW-MCNRJ45M
Normas aplicáveis	IEC 60393-1	N/A	N/A
Certificações	CE / UKCA		
Tensão de isolamento (Ui)	500 V	N/A	N/A
Capacidade máxima	1,5 W	1 A	1 A
Precisão	>90%	N/A	N/A
Grau de proteção (frontal)	IP65		
Temperatura de emprego	-15 °C ... 70 °C		
Seção dos condutores	1 x 0,75...1,5 mm ²	N/A	N/A
Torque de aperto dos contatos	0,8 N.m.	N/A	N/A
Torque de aperto da porca de fixação	1,0 N.m.		

Dimensões (mm)

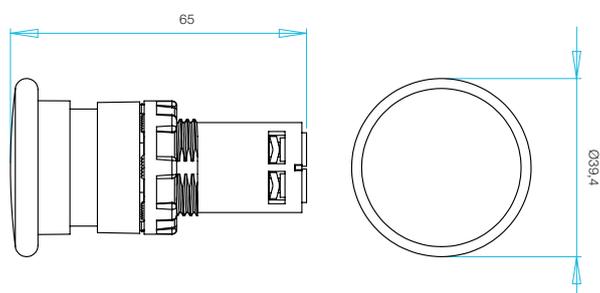
CSW-MBFM/MBFRM



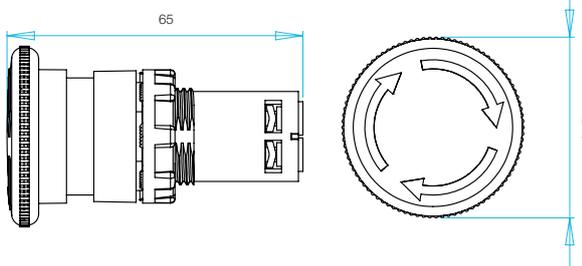
CSW-MBSM



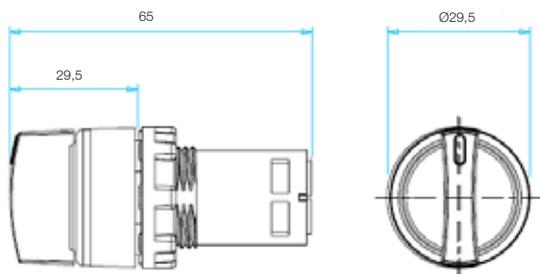
CSW-MBC



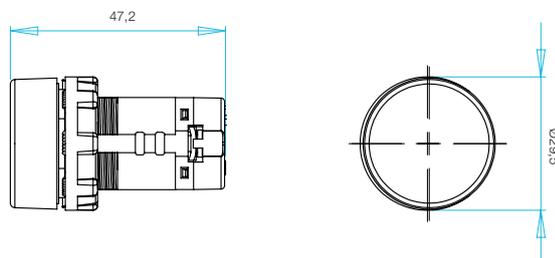
CSW-MBCT



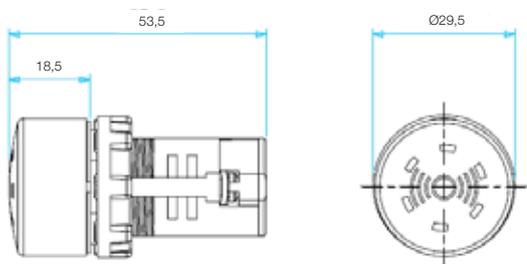
CSW-MCKM



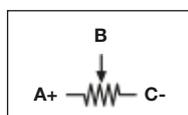
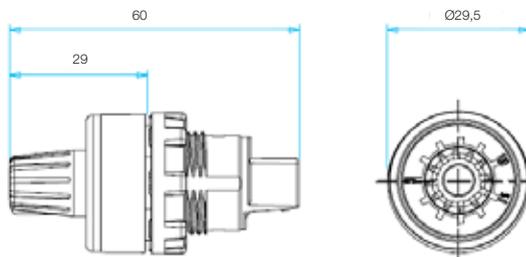
CSW-MSD



CSW-MBZ

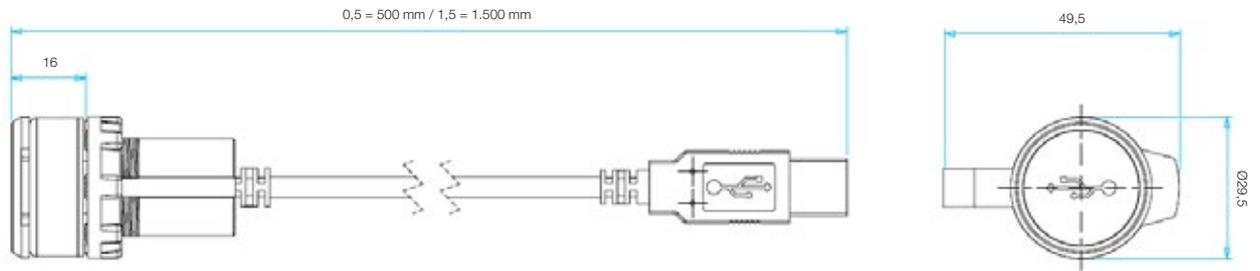


CSW-MPK

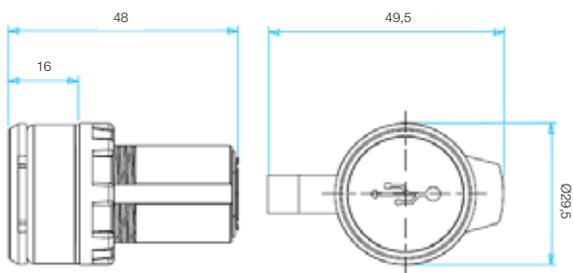


Dimensões (mm)

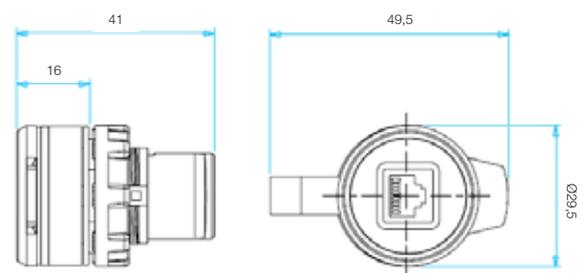
CSW-MCNUSBM-C



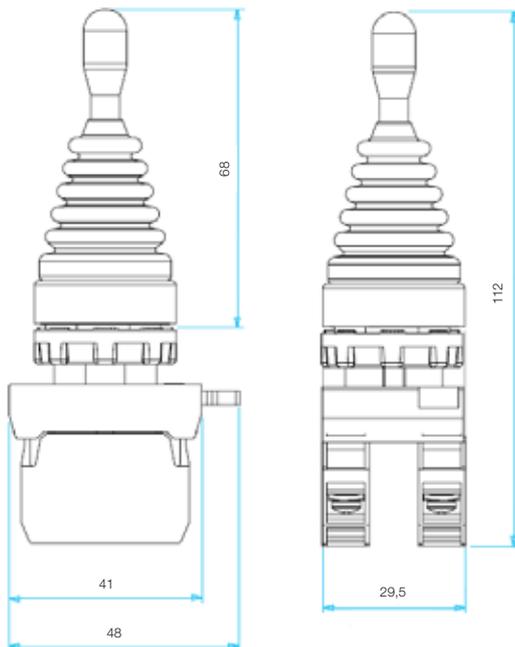
CSW-MCNUSBM



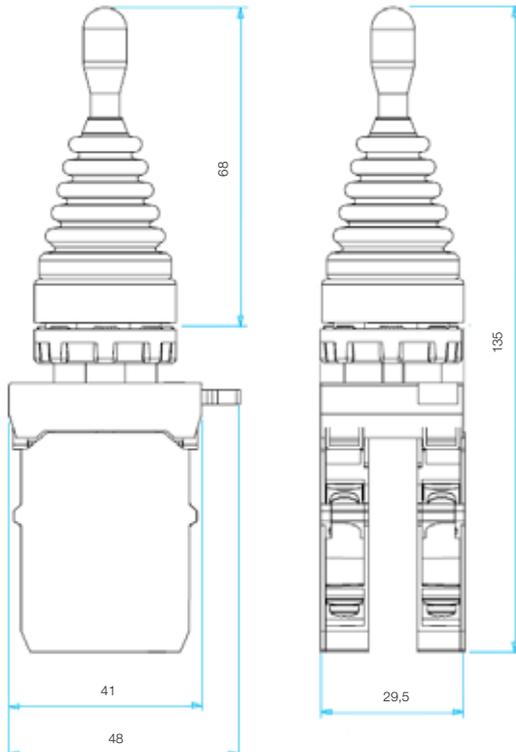
CSW-MCNRJ45M



CSW-JOY_2



CSW-JOY_4



EFICIÊNCIA NA INDICAÇÃO DE *STATUS* DE EQUIPAMENTOS

TORRES DE SINALIZAÇÃO **LTW**



A linha de **Torres de Sinalização LTW** foi criteriosamente desenvolvida para atender às necessidades de indicação de *status* de máquinas e equipamentos com fácil percepção nas mais variadas aplicações industriais, seja por efeito luminoso, seja por efeito sonoro.

Sua construção modular oferece total liberdade para configuração e montagem. A linha LTW oferece cinco opções de cores para os módulos luminosos, que podem ser do tipo com iluminação contínua ou intermitente, todos com lâmpadas LED. Há também a opção do módulo de sinalização sonora (*buzzer*), que torna ainda mais fácil a identificação de alguma situação anormal ou de risco que o equipamento monitorado venha a apresentar.

Entre as opções de base de fixação disponíveis, há opções para instalação em superfície horizontal (sobre a máquina), superfície vertical (lateral da máquina) e ainda uma versão ajustável que permite alterar a inclinação da torre, adequando-se também a superfícies em ângulo.

O grau de proteção IP55 do produto garante ótima imunidade para utilização em locais com presença de poeira e respingos de água.

Como montar uma torre de sinalização



- Configuração máxima: 5 módulos luminosos ou 4 módulos luminosos + 1 módulo *buzzer* (sonoro).
- Sempre que utilizado o módulo *buzzer*, este deverá obrigatoriamente ser montado no topo da torre de sinalização.
- Para a fixação do produto ao painel/máquina, há opções prontas de base com haste (fornecimento completo) e opções avulsa de base e haste permitindo maior flexibilidade e ajuste perfeito para a aplicação.

LTW

Módulos de sinalização

Imagem ilustrativa	Tensão	Tipo do módulo	Cor	Referência	Código
	24 V _{ca} /cc	Buzzer intermitente	Preto (não iluminado)	LTW-MB50-I-E26	16174127
		Luminoso contínuo	Branco	LTW-ML50-0C-E26	16174066
			Vermelho	LTW-ML50-1C-E26	16173941
			Verde	LTW-ML50-2C-E26	16173996
			Amarelo	LTW-ML50-3C-E26	16174027
			Azul	LTW-ML50-4C-E26	16174059
		Luminoso intermitente	Branco	LTW-ML50-0I-E26	16174118
	Vermelho		LTW-ML50-1I-E26	16173989	
	Verde		LTW-ML50-2I-E26	16173997	
	Amarelo		LTW-ML50-3I-E26	16174039	
	220 V _{ca}	Buzzer intermitente	Preto (não iluminado)	LTW-MB50-I-D23	16174131
		Luminoso contínuo	Branco	LTW-ML50-0C-D23	16174124
			Vermelho	LTW-ML50-1C-D23	16173993
			Verde	LTW-ML50-2C-D23	16174022
Amarelo			LTW-ML50-3C-D23	16174046	
Azul			LTW-ML50-4C-D23	16174064	
Luminoso intermitente		Branco	LTW-ML50-0I-D23	16174125	
		Vermelho	LTW-ML50-1I-D23	16173995	
	Verde	LTW-ML50-2I-D23	16174025		
	Amarelo	LTW-ML50-3I-D23	16174047		
Azul	LTW-ML50-4I-D23	16174065			

Módulo de conexão

Imagem ilustrativa	Descrição	Referência	Código
	<p>Conjunto de módulo de conexão de cabos (alimentação) e tampa de fechamento superior da torre de sinalização. Aplicável em 24 V_{ca}/cc ou 220 V_{ca}.</p>	LTW-TMC50	16174132

Bases de fixação com haste

Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código
	Base de fixação horizontal (em topo) com haste (tubo) de 100 mm	LTW-BFH100-M	16174133
	Base de fixação horizontal (em topo) com haste (tubo) de 500 mm	LTW-BFH500-M	16174134
	Base de fixação vertical (em lateral) com haste (tubo) de 100 mm	LTW-BFV100-M	16174136

Notas: Os módulos luminosos já incluem lâmpada LED.

Configuração máxima: 5 módulos luminosos ou 4 módulos luminosos + 1 módulo buzzer (sonoro).

LTW

Bases de fixação e hastes - fornecimento em partes

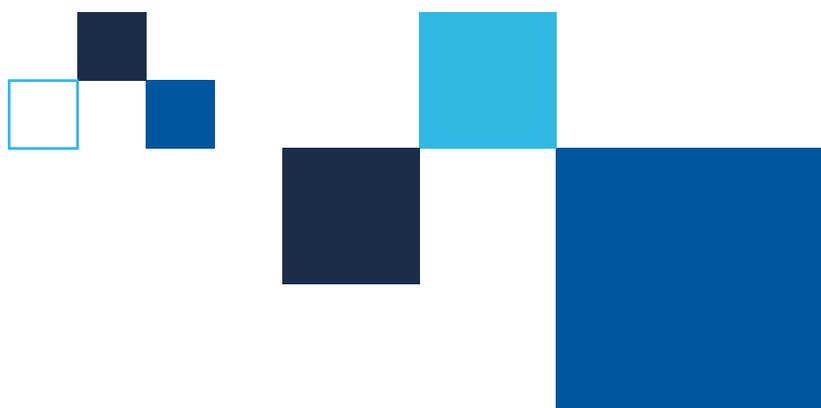
Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código
	Base de fixação vertical (em lateral) sem haste (tubo)	LTW-BFVET-P	16174137
	Base de fixação horizontal / vertical (topo / lateral) com ângulo ajustável (passo = 15°) sem haste (tubo)	LTW-BFAET-P	16174178
	Haste (tubo) em alumínio com comprimento de 100 mm	LTW-TA100-M	16174179
	Haste (tubo) em alumínio com comprimento de 500 mm	LTW-TA500-M	16174180



Dados técnicos

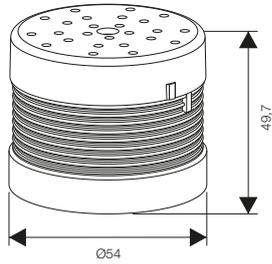
Tipo de produto	Torres de sinalização - linha LTW
Normas aplicáveis	IEC 60947-1 / IEC 60947-5-1 / IEC 60947-5-1/A1
Certificações	CE / UKCA
Grau de proteção (frontal)	IP55
Temperatura de emprego	-25 °C ... 70 °C
Seção dos condutores	1 x 0,5...1,5 mm ²
Torque de aperto dos contatos	1 N.m.

Módulos de sinalização	Luminoso contínuo	Luminoso intermitente	Buzzer intermitente
Tensão de isolamento (Ui)	300 V		
Limites de operação	0,85...1,10 x Ue		
Consumo por módulo (Vca/Vcc)	< 6 VA / < 1,2 W		
Nível sonoro	N/A	N/A	85 dB
Tipo de lâmpada (encaixe)	Ba15S	Ba15S	N/A
Vida mecânica (montagens)	1.000		
Vida elétrica (horas)	10.000		

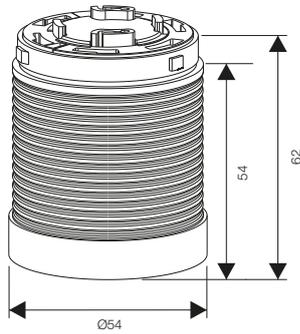


Dimensões (mm)

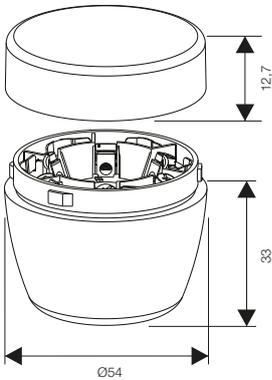
LTW-MB50



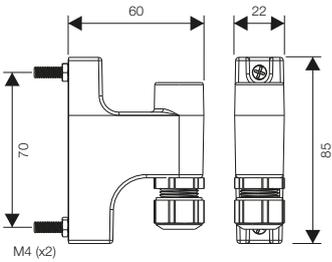
LTW-ML50



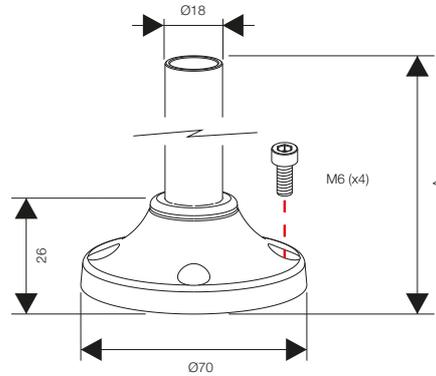
LTW-TMC50



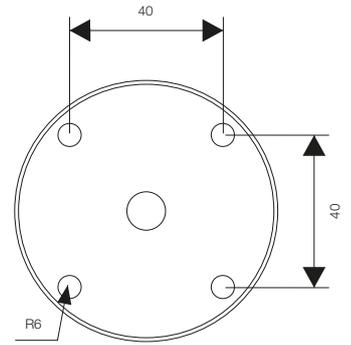
LTW-BFVET-P



LTW-BFH100-M

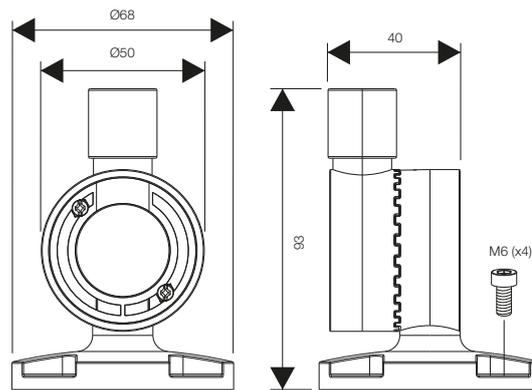


	A
BFH-100	110
BFH-500	500

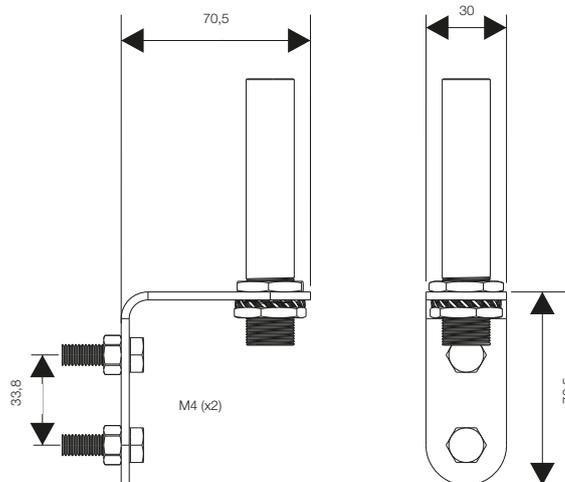


BFH-100
BFH-500
BFAET

LTW-BFAET-P



LTW-BFV100-M



Presença Global é essencial. Entender o que você precisa também.

Presença Global

Com mais de 45.000 colaboradores por todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o *know-how* da WEG, o **Comando e Sinalização** é a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



Parceria é criar soluções que atendam suas necessidades



Competitividade é unir tecnologia e inovação



Conheça

Produtos de alto desempenho e confiabilidade, para melhorar o seu processo produtivo.



Excelência é desenvolver soluções que aumentem a produtividade de nossos clientes, com uma linha completa para automação industrial.

Acesse: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

O escopo de soluções do Grupo WEG não se limita aos produtos e soluções apresentados nesse catálogo.
Para conhecer nosso portfólio, consulte-nos.

Conheça as operações mundiais da WEG



www.weg.net



+55 47 3276.4000

automacao@weg.net

Jaraguá do Sul - SC - Brasil