



Comando Bimanual e Acessórios



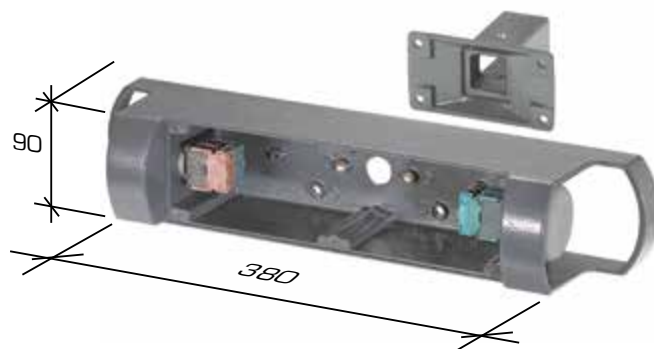
Dispositivo de controle bi-manual

O novo SISTEMA MODULAR PARA PAINÉIS DE BOTÃO, especificamente projetado pela New Elfin para atender um mercado específico e às necessidades de trabalho. Esse sistema modular para aplicações em automação industrial oferece vários componentes que permitem a você configurar muitos dos quadros projetados para máquinas de ferramentas, como prensas, máquinas de dobrar, máquinas de solda a laser, etc.

A vasta gama de cores disponíveis, do cinza ao alumínio acetinado, melhoram a integração da estética com um equipamento já existente, enquanto o uso de tons neutros reduzem o impacto cromático que poderia distrair os operadores durante o trabalho.



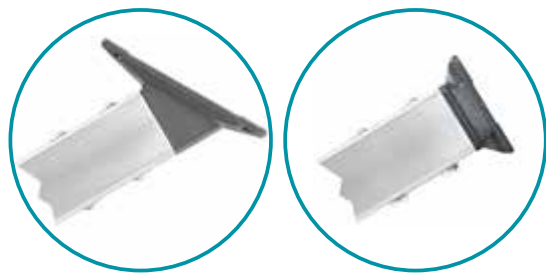
O novo controle bi-manual, projetado para ser instalado em pequenas áreas, tem uma dimensão de 380 x 90 x 90 mm e um volume interno muito grande.



A forma ergonômica do novo controlador bi-manual melhora o conforto durante o uso, enquanto o tamanho do descanso de palma permite ao operador alcançar facilmente os botões entre o polegar e os dedos.

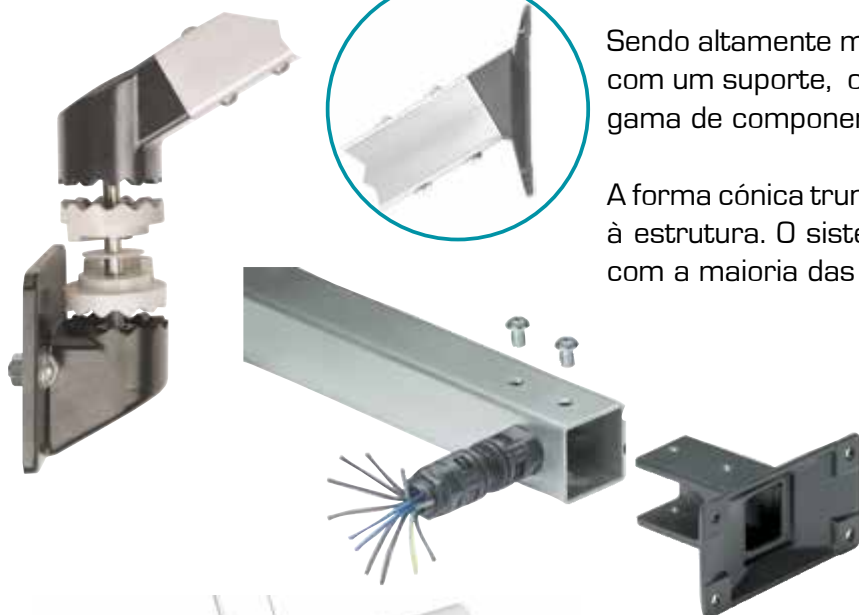
CONTROLADORES DE SEGURANÇA

Dispositivo de controle bi-manual

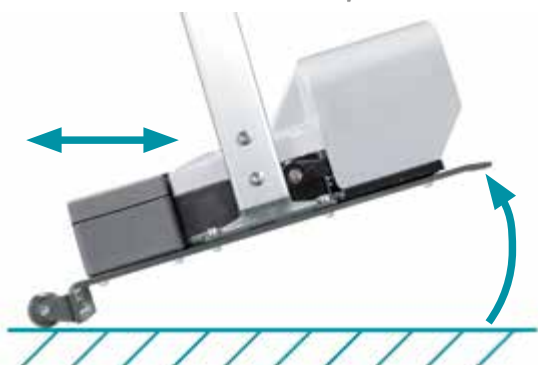


Sendo altamente modular, o sistema pode ser colocado também com um suporte, o qual pode ser usado para segurar uma vasta gama de componentes específicos.

A forma cônica truncada do acoplamento confere solidez e rigidez à estrutura. O sistema pode, de fato, ser facilmente combinado com a maioria das caixas.

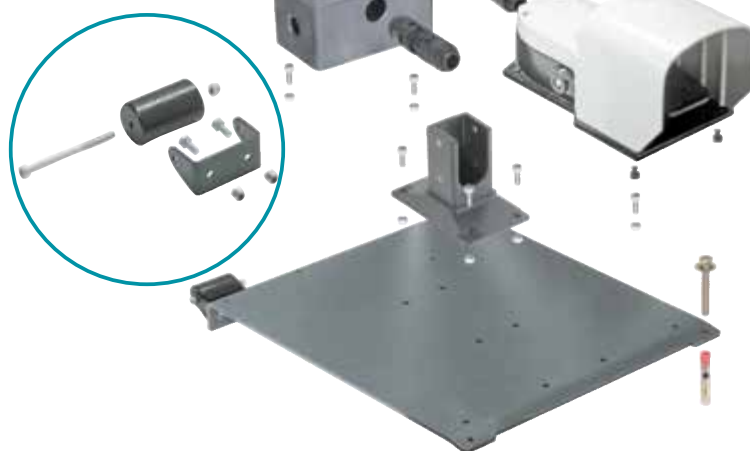


O slot de acoplamento reto permite que o sistema seja inserido dentro de uma coluna, mesmo depois da instalação da cablagem.



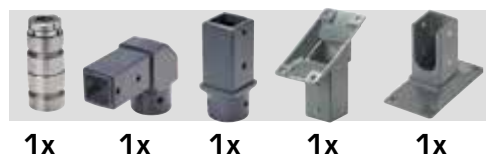
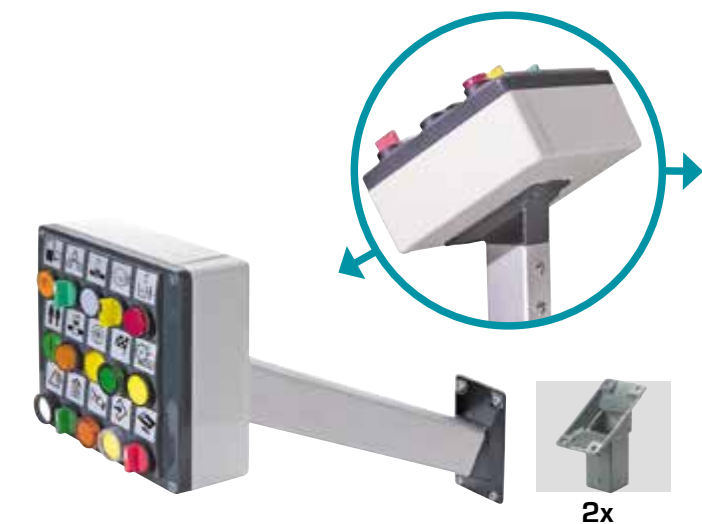
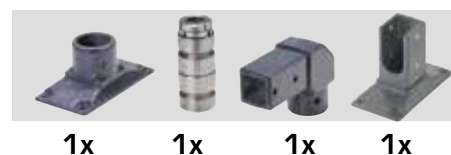
O kit de rodas resolve racionalmente o problema da mobilidade sem comprometer a estabilidade de apoio da base

A base também pode ser associado a vários elementos fixos ou móveis em uma gama ilimitada de configurações.



O kit de conexão exclusiva ajuda você a conectar efetivamente todos os componentes instalados na base.

EXEMPLO DE MONTAGEM



CONTROLADORES DE SEGURANÇA

EXEMPLO DE MONTAGEM





CAIXA DE CONTROLE BI-MANUAL

kg			
0,9			O60L2MA

UNIDADE DE CONTROLE BI-MANUAL⁽¹⁾

kg	CONFIGURAÇÃO		
1.898			O60C2MA

kg	CONFIGURAÇÃO		
1.680			O60C2MGR

kg	CORPO DA UNIDADE DE CONTROLE		
1.550			O60C2M

gr	PLACA DA UNIDADE DE CONTROLE		
150			O60PC

DISPOSITIVO DE CONTROLE BI-MANUAL⁽¹⁾

kg	CONFIGURAÇÃO		
5,07			O60P2MA

0,3	parafusos de vedação hermética		O60VCE
-----	--------------------------------	--	--------

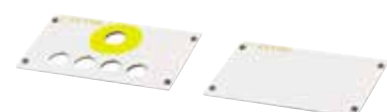
kg	CONFIGURAÇÃO		
4,98			O60P2MGR

kg	CONFIGURAÇÃO		
4,98			O60P2M

ACESSÓRIOS

gr	PLACAS		
95	topo perfurado		O60PP2MF
100	topo neutro		O60PP2MN

kg	CONFIGURAÇÃO		
1,6			O60MP2GR



CONTROLADORES DE SEGURANÇA

SISTEMA DE FIXAÇÃO MODULAR



JUNTAS

315	ortogonal	060GCO
410	diagonal	060GCI
550	Acoplador angular	060GCA
200	Acoplador ortogonal giratório	060GRO
280	Acoplador giratório	060GRD
480	Acoplador angular giratório	060GRA
470	Sistema giratório interno Ø 23	060GSR



COLUNAS

1.185	comprimento mm 770	060C8
2.790	comprimento mm 2000 (sem processamento)	060C2000



BRACCI / ARMS

360	comprimento mm 260	060B2
780	comprimento mm 550	060B5
1.160	comprimento mm 840	060B8
	comprimento mm 2000 (sem processamento)	060C2000



PILASTRA PARA FIXAÇÃO EM COLUNA

836		060PAC
-----	--	--------



SISTEMA DE FIXAÇÃO BI-MANUAL

SUPOORTE PARA BRAÇOS

1.800

O6OSB


JUNTA ARTICULADA PARA BRAÇO

530

O6OSRBO


EXEMPLO

4,140 comprimento mm 500 = O6OB2 + n. 2 O6OSB

4,585 comprimento mm 750 = O6OB5 + n. 2 O6OSB

4,985 comprimento mm 1000 O6OB8 + n. 2 O6OSB


PLACA DE REGULAÇÃO

2,420

O6OPRBO


SUPOORTE PARA MODELO BI-MANUAL

11,85

O6OSP2M


KIT DE RODAS PARA SUPORTE

290

O6OSMS


BLOCO DE TERMINAIS

86,5 12 pólos

O10M12

CONTROLADORES DE SEGURANÇA



67 Suporte de operador

O60SOG

150 Sistema de proteção

O20SE



BASE DE COLUNA

4.600

O60BC



KIT DE RODAS PARA A BASE

200

O60KR



COLONAS PARA SUPORTE DO OPERADOR

905 comprimento mm 660

O60C6

1.185 comprimento mm 770

O60C8E



KIT DE CONEXÃO DA PEDALERA

780 Caixa 85 x 140 mm

O60KC

PEDALERA



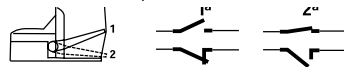
TERMOPLÁSTICO

900 2 posições com alavanca de segurança na cor cinza

O60PPLT11

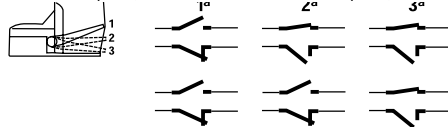
800 sem capa - na cor vermelha

O60PT11



1.000 3 posições com alavanca de 3ª posições

O60PP3PT22



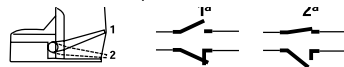
ALLUMINIO / ALUMINIUM

1.705 2 posições com alavanca de segurança

O60PPLA11

1.400 sem capa

O60PA11



ACCESSORI COMANDO A PEDALE / FOOT SWITCHES ACCESSORIES

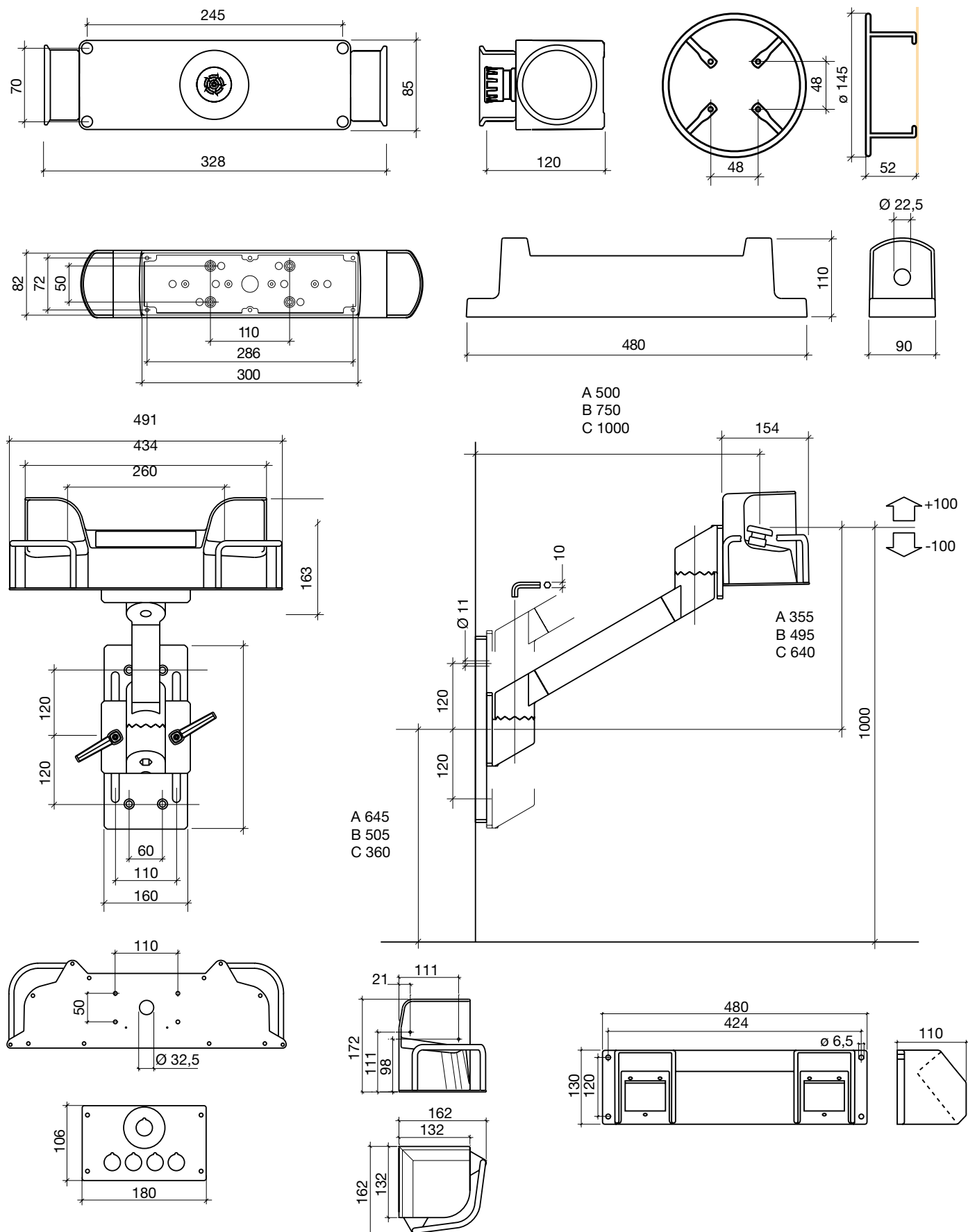
40 Kit 2 microswitches

O60KM11

20 Microswitch separado

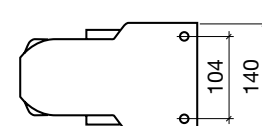
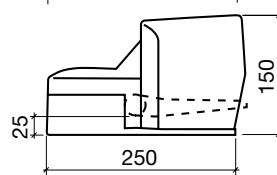
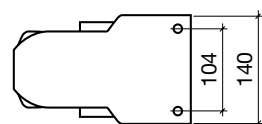
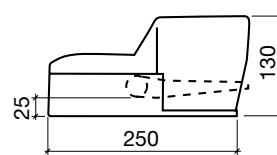
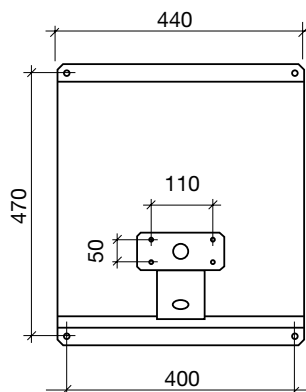
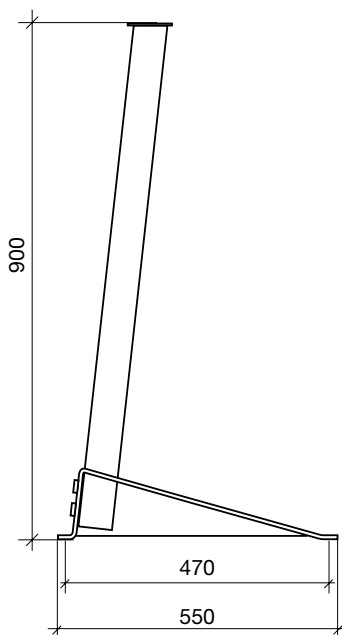
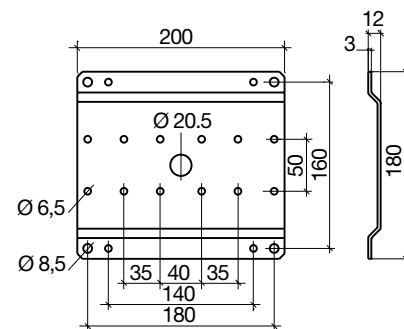
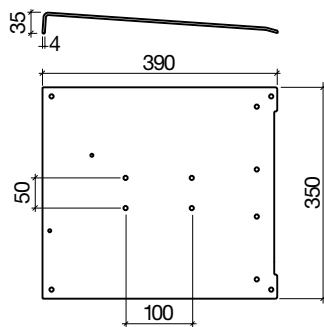
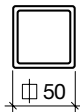
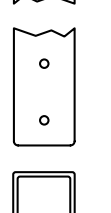
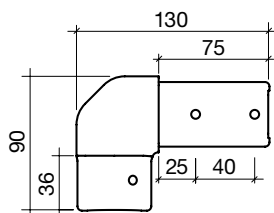
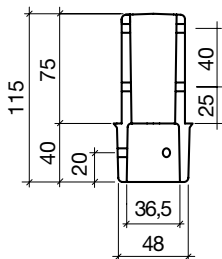
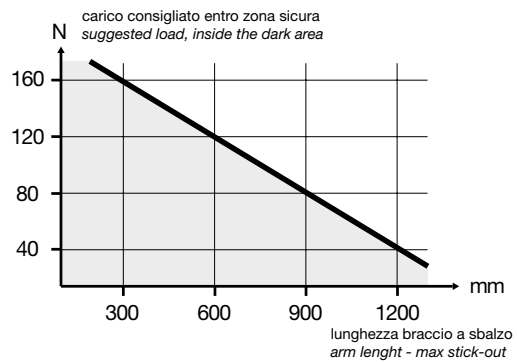
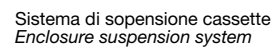
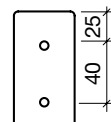
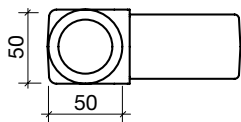
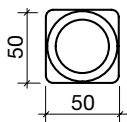
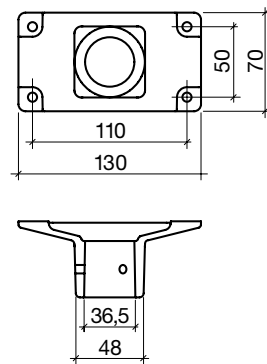
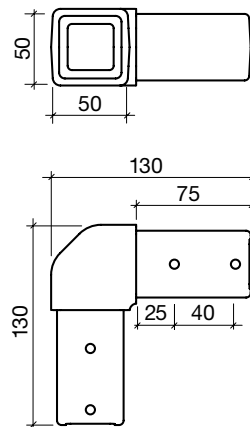
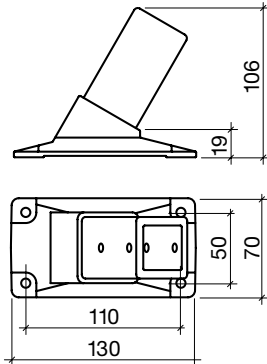
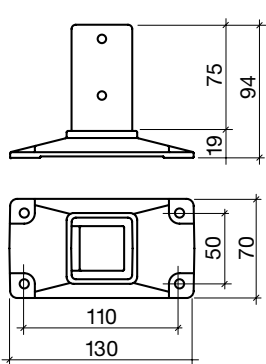
O60M11

DIMENSÕES



CONTROLADORES DE SEGURANÇA

DIMENSÕES





O relé O60MCP2M é um dispositivo de segurança para controlar ações simultaneas de dois operadores, protegido de ações acidentais, usado junto. O relé O60MCP2M pertence a categoria III C, devido ao fato que, assim como satisfazendo a norma UNI EN 574, ele tem um circuito retroativo que atribui uma função de auto-controle ao modulo (categoria 4) para qualquer falha com o atuador (curto circuitos ou interferência) e, se conectado em série, com os contatos auxiliares do equipamento de manejo.



295

O60MCP2M

DEFINIÇÃO DO COMANDO BI-MANUAL (UNI EN 292/1 item 3.23.4)

3.23.4 Controle bi-manual: controle de ação mantida que requer pelo menos ativação simultânea de dois controles manuais (atuadores) para iniciar e continuar a execução da máquina e seus elementos, garantindo assim que os operadores estão protegidos.

CLASSIFICAÇÃO DO CONTROLE MANUAL (CEI EN 60204.1 ponto 9.2.5.7)

9.2.5.7 Controle bi-manual: existem três tipos de controle bi-manual, cuja a seleção depende da avaliação de risco. Eles devem ter as seguintes características:

Tipo 1: Este modelo deve ter:

- o fornecimento de dois dispositivos de controle de ativação que requerem a utilização simultânea de ambas as mãos;
- Ativação constante durante situações de perigo;
- A máquina desativa quando qualquer controle de ativação é liberado, se as condições continuarem a ser perigosas.

Tipo 2: Controle do tipo 1 que requer a liberação de ambos os dispositivos de ativação de controle para a máquina começa a correr novamente.

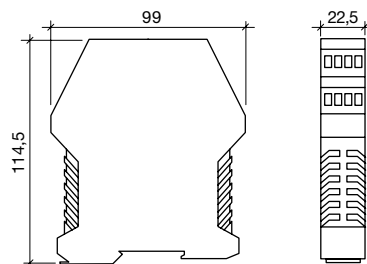
Tipo 3: Controle de tipo 2 que requer a ativação simultânea dos dispositivos de controle de ativação como se segue:

- Deve ser possível ativar os dispositivos de comando de ativação dentro de um tempo definido como igual a ou inferior a 0,5 segundos (Apêndice B); e
- Quando o limite de tempo é, ambos os dispositivos de controle de ativação deve ser liberados antes de que uma nova operação possa começar.

PESO
TEMPERATURA EM OPERAÇÃO
TEMPERATURA ARMAZENADO
GRAU DE PROTEÇÃO (IEC60529)
GRAU DE POLUIÇÃO
MONTAGEM
TIPOS DE CONEXÃO
TENSÃO DA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA
FUSÍVEL INTERNO
CORRENTE ABSORVIDA
SINCRONIZAÇÃO ENTRE ENTRADAS
TERMINAIS DAS SAÍDAS SEGURAS
TENSÃO DAS SAÍDAS SEGURAS
CORRENTE DAS SAÍDAS SEGURAS
POTÊNCIA DAS SAÍDAS SEGURAS
TERMINAIS DAS SAÍDAS AUXILIARES
TENSÃO DAS SAÍDAS AUXILIARES
CORRENTE DAS SAÍDAS AUXILIARES
POTÊNCIA DAS SAÍDAS AUXILIARES
FUSÍVEIS EXTERNOS DE SAÍDA
CATEGORIA DE UTILIZAÇÃO (saídas seguras) DE ACORDO COM A NORMA EN 60947-5-1

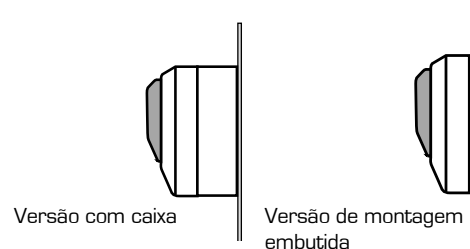
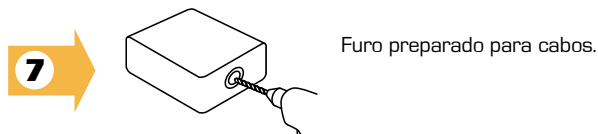
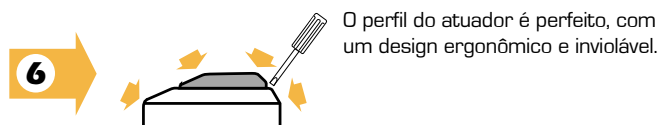
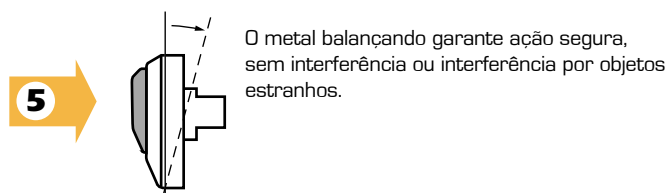
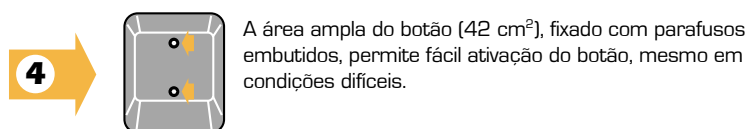
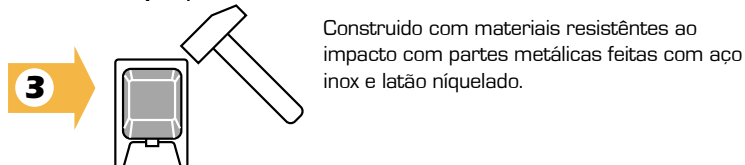
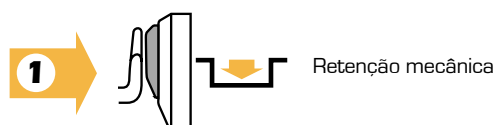
RESISTÊNCIA A VIBRAÇÃO
DURAÇÃO ELÉTRICA
DURAÇÃO MECÂNICA
CATEGORIA EMC DE ACORDO COM
DE ACORDO COM AS NORMAS
CATEGORIA DE SEGURANÇA
APROVAÇÃO

206,5 g
0...+55 C
-25...+70
IP20
2
TRILHO PADRÃO DIN 35mm
TERMINAL COM PARAFUSO
24±10% (AC 50 · 60 Hz) V ac/dc
750 mA reajustável PTC
140 max
< 500 ms
13-14, 23-24, 33-34 NO
250 V AC
3 (MAX) A
750 VA
41-42
250 (MAX) V AC
3 (MAX) mA
750W
3 A rapido
AC-1 3A, 250V / AC-15 1A, 250V / AC-1 3A, 24V / AC-15 1A, 24V
DC-13 1,8A, 24V
de acordo com a norma EN 60068-2-6
1 x 10⁶ (230 Vac, 1a cos = 1)
10⁷
CEI EN 61000-6-2, CEI EN 61000-6-3, CEI EN 55011:1999
EN 574, EN 60204-1, EN954-1, CEI EN 50178:1999
4 EN 954-1
TÜV n XXX



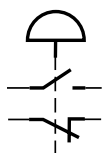


Os acionadores por palma da mão, para o comando e controle de circuitos elétricos alimentados tanto CA e CC, são projetados para uso energético ou de emergência. O design especial cuidadoso e ergonômico permite o uso mesmo com luvas de trabalho ou com outras partes do corpo, como cotovelos, ombros, joelhos e pés. Além disso, sua linearidade contínua evita que seja tocado por roupa, cabelo, ou outro elemento estranho. Feita de resinas termoplásticas resistente ao impacto, pode ser instalado em ambientes com humidade ou corrosivo e em que existe o perigo de choque eléctrico. Na versão com lâmpada, é colocada sobre amortecedores para protegê-lo em caso de utilização exigente e de fortes vibrações.

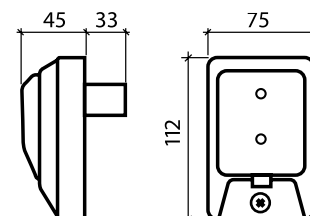


OPERADORE^{S(1)}

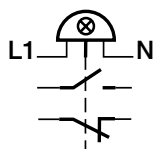
MOMENTÂNEO



284		O60EPN
		O60EPV
		O60EPG
		O60EPBL
		O60EPGR



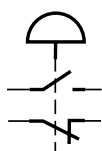
MOMENTÂNEO ILUMINADO



291		O60EPDV
		O60EPDG
		O60EPDBL
		O60EPDI

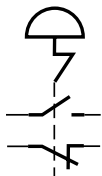
CONTROLADORES DE PALMA DE EMERGENCIA

MOMENTÂNEO



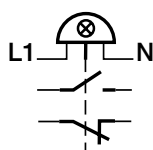
284		O60EPR ⁽¹⁾
-----	--	-----------------------

RETENÇÃO (Liberação por alavanca)



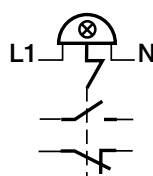
305		O60EPAR ⁽¹⁾
-----	--	------------------------

MOMENTÂNEO ILUMINADO



291		O60EPDR ⁽¹⁾
-----	--	------------------------

RETENÇÃO ILUMINADA (Liberação por alavanca)

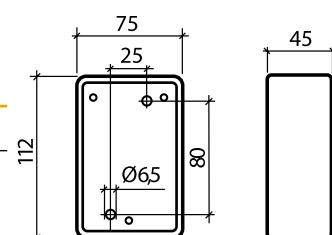


312		O60EPADR ⁽¹⁾
-----	--	-------------------------

CAIXA PARA CONTROLADOR DE PALMA



81,7		O60S
81,7		O60SG



CONTROLADORES DE SEGURANÇA

MÓDULO DE CONTROLADORES DE PALMA DUPLA



	3,3	caixa em liga de alumínio	O60PEPVWA
--	-----	---------------------------	-----------

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO PARA CONTROLADORES DE PALMA



	1,145	aço	O60SEP
--	-------	-----	--------

BOTÕES PARA CONTROLADORES DE PALMA

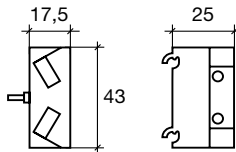


		NORMAL	LUMINOSO
24,8		O60TN	
		O60TR	O60TLR
		O60TV	O60TLV
		O60TG	O60TLG
		O60TBL	O60TLBL
		O60TGR	
			O60TLI

ELEMENTOS DE CONTATO



	CONTATO	DIAGRAMA	COR DE PROTEÇÃO
18	1NA		
18	1NC		



INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE ACORDO COM AS NORMAS

GRAU DE PROTEÇÃO

APROVAÇÃO DO CONTATO

GRAU DE PROTEÇÃO DOS TERMINAIS

PONTO DE APERTO DO TERMINAL

TENSÃO NOMINAL DE ISOLAMENTO U_i

CORRENTE TÉRMICA NOMINAL I_{th}

POTENCIA NOMINAL DE OPERAÇÃO

IEC 947-5-1 VDE 0660 - UTE - BSI CENELEC

IP 65

CSA (CANADA)

IP 2X de acordo com: IEC 529

1,5 Nm, VITE M4 parafuso anti-perda de auto elevação de ligação ≥ 3mm², ≤ 2x2,5mm²

750 V de acordo com: IEC 947-5-1

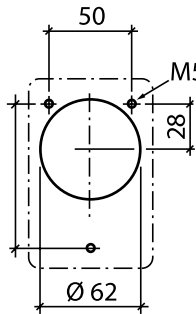
10A

De acordo com: IEC 947-5-1
catAC15

Tensão	V	60	110	220	380	500	600
Corrente	A	10	6	3	2	1,5	1,2



DIMA DI FORATURA PER
FISSAGGIO AD INCASSO
TEMPLATE FOR HOLE
FOR FLUSH MOUNTING
INSTALLATION



SUFIXOS PARA OS SÍMBOLOS NOS BOTÕES⁽¹⁾



S48

S148

S55

S152

S153

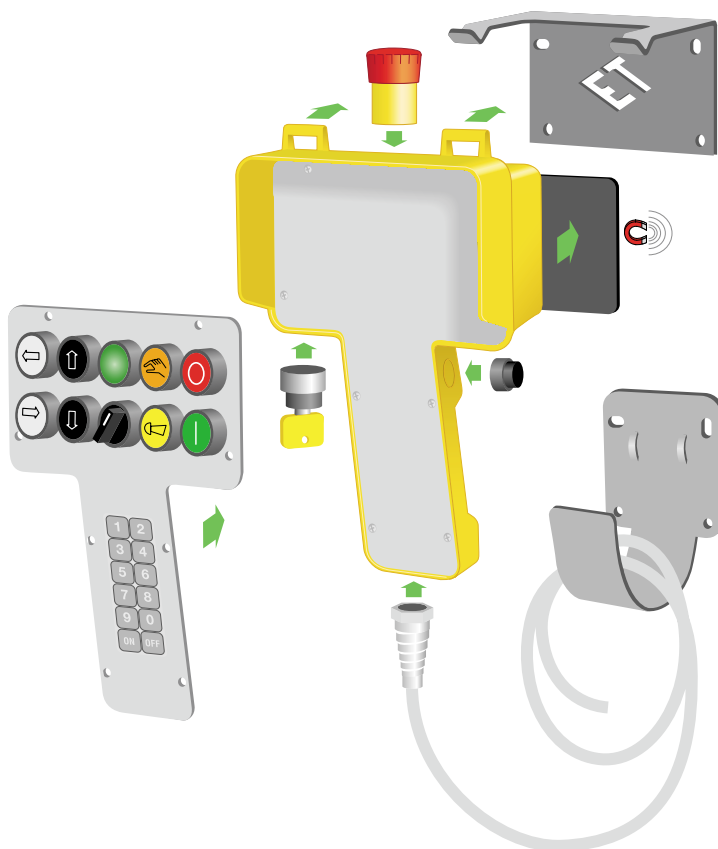
S144

S154

(1) Insira o código do produto com o sufixo para o símbolo desejado.

UNIDADE PORTÁTIL

A unidade portátil é projetada para cumprir os requisitos ergonômicos e de segurança e oferecer confiança. Este tipo de equipamento é ideal para utilização em sistemas de controle numérico em automação e aplicações que utilizam robôs industriais. O tamanho da parte superior faz com que seja possível criar configurações diferentes de operação, enquanto a parte inferior, que serve para prender a unidade, pode ser equipada com um painel de botões de membrana, os lados podem ser equipados com uma chave de três posições de permissão, com função anti-pânico. A forma característica da placa do botão é projetado para proteger os operadores (também quando a chave do seletor é inserida) de colisão ou de choque.



CONTROLADORES DE SEGURANÇA

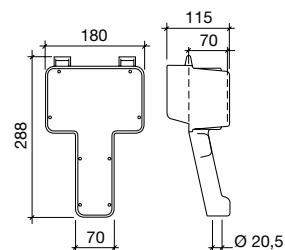
UNIDADE PORTÁTIL



UNIDADE PADRÃO⁽¹⁾

560 A caixa da unidade portátil é feita em resina de termoplástico e possui também uma placa de alumínio incluída.
Grau de proteção: IP66

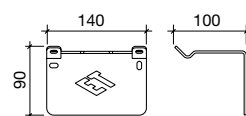
O60PMG



SUPORE DE PAREDE

455 aço

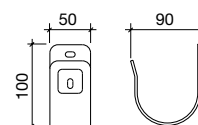
O60SFP



SUPORE PARA OS CABOS

360 aço

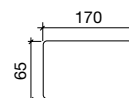
O60SFC



PLACA DE FIXAGEM MAGNÉTICA

200 aço com ímã

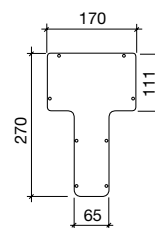
O60PFM



PLACA DE OPERAÇÃO (parte separada)

160 alumínio anodizado

O60PPM



ALÇA PARA OS OMBROS 25X1500 mm

46

O10CT25

1) Painel sem furos de operação. Para especificações especiais, contate nosso comercial.

COM OPERADOR

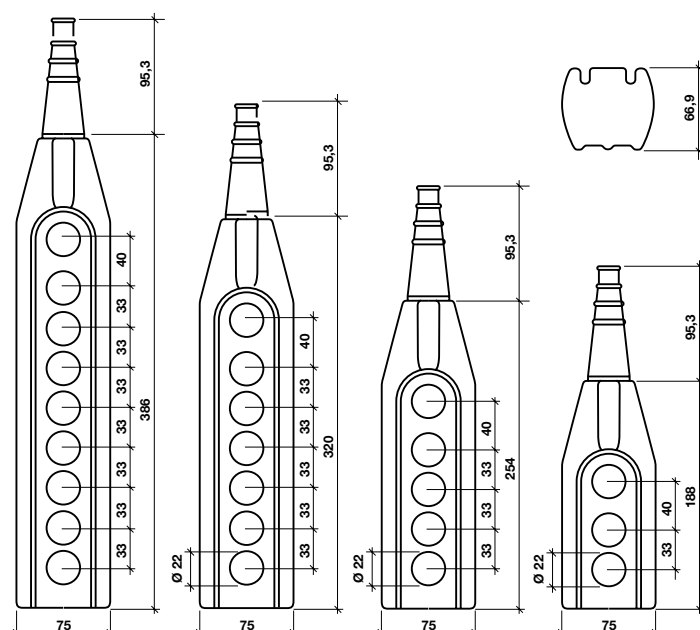
gr.		
390	2 operadores + emergência 1NC botões de velocidade única botões de velocidade dupla	O60PM2S1 O60PM2S2
550	4 operadores + emergência 1NC botões de velocidade única botões de velocidade dupla	O60PM4S1 O60PM4S2
960	6 operadores + emergência 1NC botões de velocidade única botões de velocidade dupla	O60PM6S1 O60PM6S2
1070	8 operadores + emergência 1NC botões de velocidade única botões de velocidade dupla	O60PM8S1 O60PM8S2

SEM OPERADOR

gr.		
240	3 operadores	O60PM3
290	5 operadores	O60PM5
400	7 operadores	O60PM7

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CORPO	ABS
GRAU DE PROTEÇÃO	IP 65
TEMPERATURA OPERANDO	-5 C +125 C
CARACTERÍSTICA DOS BOTÕES	
DURABILIDADE MECÂNICA	5 x 10 ⁵ operações
DURABILIDADE ELÉTRICA	1 x 10 ⁵ operações
TENSÃO NOMINAL U_e	250V AC
CORRENTE NOMINAL I_a	4 A
POTÊNCIA NOMINAL OPERANDO DE ACORDO COM IEC947-5-1	1000 VA
TENSÃO DE ISOLAMENTO UI	300 V - U _{imp} 2,5 Kv



CONTROLADORES DE SEGURANÇA

DISPOSITIVOS DE ATIVAÇÃO COM 3 POSIÇÕES



O dispositivo de ativação de 3 posições é um controle manual utilizado na zona de perigo da máquina em sistemas industriais automáticos. Este dispositivo suplementar é utilizado em conjunto com um controle de arranque que, quando ativado e mantido na posição ativa, permite a operação da máquina. O botão de engajamento pode ser usado para treinamento, tuning, mudando o processo de trabalho, em busca de falhas, limpeza e manutenção da máquina, e em todos os casos em que é necessário mover ou remover protetores de segurança ou desconectar dispositivos de segurança tradicionais.

Para realizar estas operações, deve ser possível iniciar a máquina em situações perigosas, mantendo condições seguras de trabalho ao mais alto nível possível. Ativando o controle em uma posição específica, mecanismos potencialmente perigosos podem ser ativados. Para garantir que toda a ação é segura e sob controle, o equipamento deve ser verificada enquanto ocioso com um relé de dupla corrente de segurança com paralisação na categoria O ou 1.

O dispositivo de ativação que pode ser fornecida em uma combinação de até quatro componentes de NO + NC em câmaras separadas, permitindo assim a verificação retroactiva da eficiência dos vários elementos.

- Posição 1: desativado (atuador não engajado)
- Posição 2: ativado (atuador, na posição intermediária)
- 3 posições: desativado (atuador envolvidos além da posição intermédia)

Ao regressar à posição 1 a partir da posição 3, o funcionamento não deve ser permitido.

A NEW ELFIN fornece esse dispositivo de ativação prestando extrema atenção á princípios ergonômicos; seu tamanho pequeno permite a instalação em várias aplicações complexas. As distâncias do posicionamento e o diferencial operante fazem a operação segura e intuitiva.

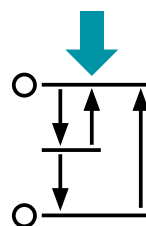
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DE ACORDO COM AS NORMAS
TEMPERATURA TOLERADA
GRAU DE PROTEÇÃO
FORÇAS ATUANTES
DURABILIDADE MECÂNICA

MICROINTERRUPTORES

APROVAÇÕES

IEC EN 60947-5-8 / CEI EN 60204-1 / CEI EN 11161 / UNI 10218-1
Temperatura operando -30 C/ + 70 C
IP 40 / IP66 com capa de borracha
posição 1 → 2 : 10N posição 2 → 3 : 25N
1 x 10⁶ ciclos de operações
MTTFd = 25 anos UNI EN ISO 1349-1
chave de interrupção dupla de acção rápida
Vn: 250V ac/dc max
In: 5A max
Ith: 10A
Ui: 300V
durabilidade elétrica: 2x10⁴ ciclos de operação (250v-5A-cos 0,8)
terminais: grampo faston 2,8 x 0,5 - T7 a solda
UL - CSA (interruptor)



1) Durante a montagem evitar colocar pressão sobre o ponto central, uma vez que pode bloquear o mecanismo.

DISPOSITIVO DE ATIVAÇÃO COM 3 POSIÇÕES



 DISPOSITIVO DE ATIVAÇÃO COM 3 POSIÇÕES Ø 16

70 Botão de 3 posições com formato ergonômico 2NO + 2NC **016P3PE22F**

70 Botão de 3 posições com formato ergonômico 3NO + 3NC **016P3PE33F**

Microinterruptor com terminal faston 2,8x0,5

Versione ergonomica per fissaggio a pannello.
Ergonomic version for panel mounting.



 DISPOSITIVO DE ATIVAÇÃO COM 3 POSIÇÕES Ø 16

44 Botão de 3 posições 2NO + 2NC **016P3P22F**

45 Botão de 3 posições 3NO + 3NC **016P3P33F**

Microinterruptor com terminal faston 2,8x0,5

Versione ridotta per montaggio su pulsantiera mobile.
Reduced version for hand enclosure mounting.



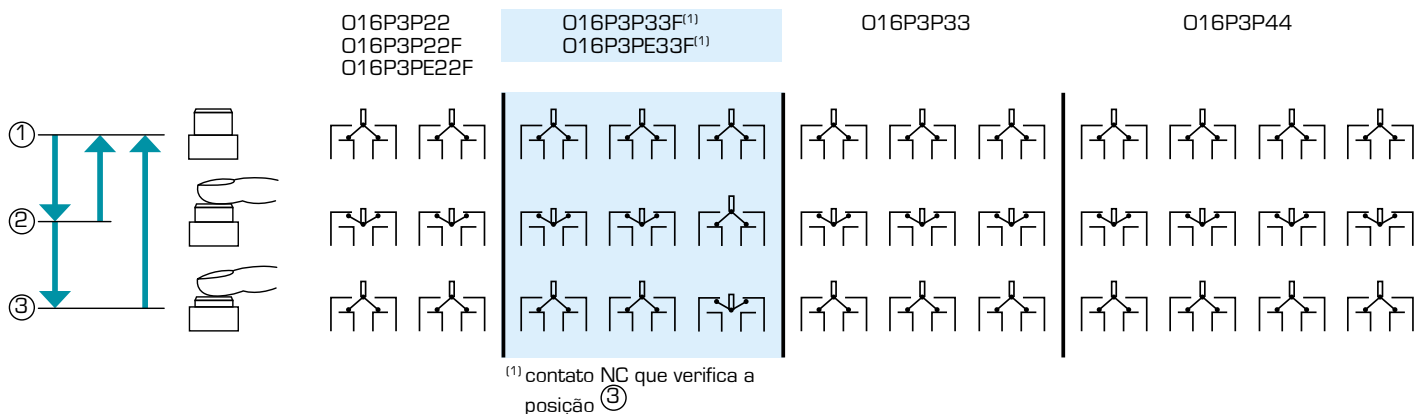
30 2NO + 2NC **016P3P22**

31 3NO + 3NC **016P3P33**

32 4NO + 4NC **016P3P44**

Microinterruptor com terminal T7 soldado

DIAGRAMA ELÉTRICO DOS MICROINTERRUPTORES



1-2 contato NC / 3-4 contato NA



 ANEL DE REDUÇÃO Ø 22,5 / Ø 16

12,8

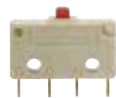
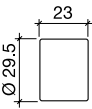
016GP28



 CAPA DE BORRACHA

3,5

020CGS

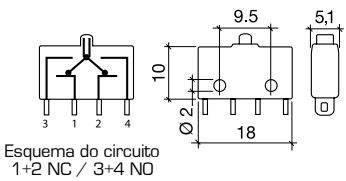


 CONTATO

1,3 1NO+1NC

016E11

Microinterruptor com terminal T7 soldado



Esquema do circuito
1+2 NC / 3+4 NO



 CONTATO

1,3 1NO+1NC faston

016E11F

Microinterruptor com terminal faston 2,8x0,5

