

Botoeira de comando e sinalização para atmosferas explosivas e áreas industriais

Normas e certificações

Proteção: Ex d (à prova de explosão) | Ex tb (proteção para poeira combustível) | tempo e jatos d'água
Gases e vapores inflamáveis: Zona 1 e 2, Grupos IIA / IIB / IIC, T6 Gb
Poeiras combustíveis: Zonas 21 e 22, Grupos IIIA / IIIB / IIIC, T85°C Db
Grau de proteção: IP66W⁽¹⁾
Certificado INMETRO: CEPEL 03.0070
Normas padrão: ABNT NBR IEC 60079-0, 60079-1, 60079-31 e 60529

Características Construtivas

Botoeira de comando e sinalização para atmosferas explosivas e áreas industriais.

Botões com opções de cores e contatos, capacidade de manobra em AC15 de 10A / 220Vca; 7,5A / 380Vca; 5A / 500Vca; e em DC13 de 2,75A / 24Vcc; 1,10A / 60Vcc; 0,55A / 110Vcc e 0,27A / 220Vcc.

Chaves comutadoras rotativas (interruptoras, seletoras e reversoras) com capacidade de manobra em AC3 de 3,0kW / 220-240V; 5,5kW / 380-440V; e em AC15 de 5A / 220-240V e 4A / 380V-440V (outros sob consulta).

Sinalizadores com opções de cores, com tensões de 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 130Vca/Vcc e 220Vca/Vcc.

A pedido fornecido com etiquetas de identificação.

Entradas rosqueadas diâmetro de 3/4" NPT ou BSP na posição superior e inferior (B-H). A pedido, fornecido com unidades seladoras, prensa-cabos ou bujões de fechamento. Terminal de aterramento externo em aço inox para cabo de 2,5 a 6mm².

Demonstrado algumas opções padrões. Sob consulta, fornecido conforme necessidade de projeto.

Materiais

Corpo e tampa, fabricados em liga de alumínio fundido *copper free* de alta resistência mecânica e à corrosão. Parafusos externos em aço inox 304 (outros sob consulta).

Acabamento

Pintura eletrostática em poliéster de alta resistência à corrosão química, mecânica e à exposição UV na cor Cinza Munsell N6,5 (outros sob consulta).

Aplicação

Botoeira de comando e sinalização para ambientes internos, externos e áreas onde haja risco de explosão como indústrias químicas, petroquímicas, farmacêuticas,

Notas:

(1) W: Adequado para ambiente salino.



processamento de alimentos, tintas e vernizes, armazéns de materiais inflamáveis e poeiras combustíveis.

Instalação

Após a instalação do equipamento Ex d, para evitar a propagação da explosão, "vedar" as entradas e saídas de cabos através de:

- Unidades seladoras Ex d (ver modelos AWR15 / AWR16) ou
- Prensa-cabos Ex d (ver modelos A2F, UGA2F, E1F).
- As furações não utilizadas deverão ser fechadas por bujões certificados (ver modelo AWP21B).

Informações de segurança

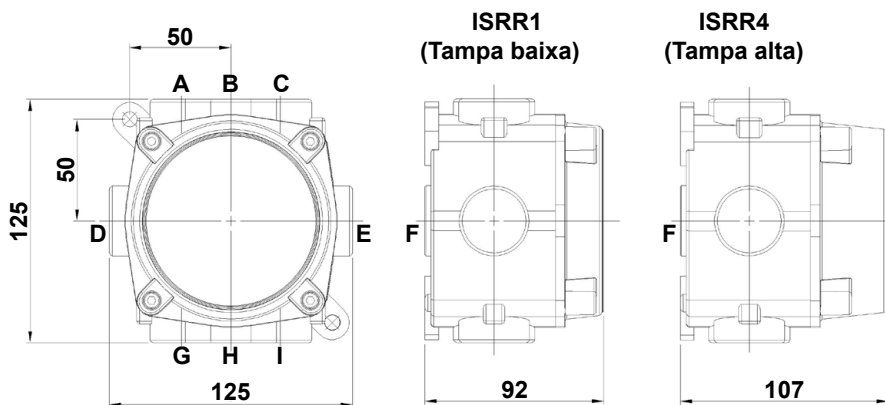
NUNCA energizar o equipamento Ex d com compartimentos aberto e/ou parafusos soltos ou faltando. NUNCA abrir o equipamento Ex d quando energizado.



Botoeira de comando e sinalização para atmosferas explosivas e áreas industriais

Ex d Zonas 1 e 2 IIC T6 Gb | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T85°C Db | IP66 / IP66W⁽¹⁾

Especificação Técnica



01 botão de comando pulsador

	Código	Invólucro	Elemento de comando	Cor	Contato	Tensão nominal (V)	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)
	ISRR1NBIG1	ISRR1	Pulsador	VD	1NA	500	3/4"	2,5 - 6
	ISRR1NBIR1			VM	1NF			
	ISRR1NBIG2			VD	1NA+1NF			
	ISRR1NBIR2			VM	1NA+1NF			

01 botão de emergência tipo "cogumelo"

	Código	Invólucro	Elemento de comando	Cor	Contato	Tensão nominal (V)	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)
	ISRR4NMOR1	ISRR4	Pulsador	VM	1NF	500	3/4"	2,5 - 6
	ISRR4NMOR2				1NA+1NF			
	ISRR4NTRR1		Com trava	VM	1NF	500	3/4"	2,5 - 6
	ISRR4NTRR2				1NA+1NF			
	ISRR4NEGR1		Retorno giratório	VM	1NF	500	3/4"	2,5 - 6
	ISRR4NEGR2				1NA+1NF			
	ISRR4NEYR1				Com chave yale			
	ISRR4NEYR2		1NA+1NF					

01 sinalizador

	Código	Invólucro	Elemento de comando	Cor	Tensão (Vca/Vcc)	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)	
	ISRR1NSIG012	ISRR1	Sinalizador	VD	12	3/4"	2,5 - 6	
	ISRR1NSIG024				24			
	ISRR1NSIG130				130			
	ISRR1NSIG220				220			
	ISRR1NSIR012				VM			12
	ISRR1NSIR024							24
	ISRR1NSIR130			130				
	ISRR1NSIR220			220				
	ISRR1NSIY012			AM				12
	ISRR1NSIY024							24
	ISRR1NSIY130				130			
	ISRR1NSIY220				220			

Codificação: N = NPT, B = BSP, VD = Verde, VM = Vermelho, AM = Amarelo.

Obs.: Rosca padrão NPT. Para rosca BSP substituir no Código a letra N pela letra B.

Notas:

(1) W: Adequado para ambiente salino.

Botoeira de comando e sinalização para atmosferas explosivas e áreas industriais

Ex d Zonas 1 e 2 IIB⁽¹⁾ T6 Gb | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T85°C Db | IP66 / IP66W⁽²⁾

Especificação Técnica

01 chave comutadora rotativa

	Código	Involúcro	Elemento de comando	Correte / Tensão nominal	Nº de pólos	Posição	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)
	ISRR4NIN12	ISRR4	Interruptora	20A / 690V (para capacidade de manobra, ver texto características construtivas).	1	0 - 1	3/4"	2,5 - 6
	ISRR4NIN22				2			
	ISRR4NIN32				3			
	ISRR4NRC13		Reversora com zero		1	1 - 0 - 2		
	ISRR4NRC23				2			
	ISRR4NRS12		Reversora sem zero		1	1 - 2		
	ISRR4NRS22				2			
	ISRR4NSS13		Seletora sem zero		1	1 - 2 - 3		
	ISRR4NSC13					1 - 0 - 2		
	ISRR4NSC14		Seletora com zero		1	0 - 1 - 2 - 3		
	ISRR4NRY12					1 - 2		
	ISRR4NRY13		Reversora yale com e sem zero		1	1 - 0 - 2		

01 botão de comando pulsador luminoso

	Código	Involúcro	Elemento de comando	Cor	Contato	Tensão (Vca/Vcc)	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)
	ISRR4NBLG1012	ISRR4	Pulsador luminoso	VD	1NA	12	3/4"	2,5 - 6
	ISRR4NBLG1024					24		
	ISRR4NBLG1130					130		
	ISRR4NBLG1220					220		
	ISRR4NBLG2012			VD	1NA+1NF	12		
	ISRR4NBLG2024					24		
	ISRR4NBLG2130					130		
	ISRR4NBLG2220					220		
	ISRR4NBLR1012			VM	1NA	12		
	ISRR4NBLR1024					24		
	ISRR4NBLR1130					130		
	ISRR4NBLR1220					220		
	ISRR4NBLR2012			VM	1NA+1NF	12		
	ISRR4NBLR2024					24		
	ISRR4NBLR2130					130		
	ISRR4NBLR2220					220		
	ISRR4NBLY2012			AM	1NA+1NF	12		
	ISRR4NBLY2024					24		
	ISRR4NBLY2130					130		
ISRR4NBLY2220	220							

02 botões de comando pulsador

	Código	Involúcro	Elemento de comando	Cor	Contato	Tensão nominal (V)	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)
	ISRR1/12BIGR1	ISRR1	Pulsador	VD (1)	1NA	500	3/4"	2,5 - 6
				VM (2)	1NF			
	ISRR1/12BIGR2			VD (1)	1NA+1NF	500		
VM (2)				1NA+1NF				

Codificação: N = NPT, B = BSP, VD = Verde, VM = Vermelho, AM = Amarelo

Obs.: Rosca padrão NPT. Para rosca BSP substituir no Código a letra N pela letra B.

Notas:

(1) Sob consulta, fornecido com certificação para hidrogênio (H₂)

(2) W: Adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).

Botoeira de comando e sinalização para atmosferas explosivas e áreas industriais

Ex d Zonas 1 e 2 IIB⁽¹⁾ T6 Gb | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T85°C Db | IP66 / IP66W⁽²⁾

Especificação Técnica

01 botão de comando pulsador + 01 botão de emergência tipo “cogumelo”

	Código	Involúcro	Elemento de comando	Cor	Contato	Tensão nominal (V)	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)
	ISRR4NBIGMOR1	ISRR4	Pulsador	VD (1)	1NA	500	3/4"	2,5 - 6
			Emergência a impulsão	VM (2)	1NF			
	ISRR4NBIGMOR2	ISRR4	Pulsador	VD (1)	1NA+1NF	500	3/4"	2,5 - 6
			Emergência a impulsão	VM (2)	1NA+1NF			
	ISRR4NBIGEGR1	ISRR4	Pulsador	VD (1)	1NA	500	3/4"	2,5 - 6
			Emergência c/ retorno giratório	VM (2)	1NF			
	ISRR4NBIGEGR2	ISRR4	Pulsador	VD (1)	1NA+1NF	500	3/4"	2,5 - 6
			Emergência c/ retorno giratório	VM (2)	1NA+1NF			
ISRR4NBIGTRR1	ISRR4	Pulsador	VD (1)	1NA	500	3/4"	2,5 - 6	
		Emergência com trava	VM (2)	1NF				
ISRR4NBIGTRR2	ISRR4	Pulsador	VD (1)	1NA+1NF	500	3/4"	2,5 - 6	
		Emergência com trava	VM (2)	1NA+1NF				

01 sinalizador + 01 botão de comando pulsador

	Código	Involúcro	Elemento de comando	Cor	Contato	Tensão nominal (V)	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)
	ISRR1NSIRBIG1	ISRR1	Sinalizador	VM (1)	-	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6
			Pulsador	VD (2)	1NA			
	ISRR1NSIRBIG2	ISRR1	Sinalizador	VM (1)	-	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6
			Pulsador	VD (2)	1NA+1NF			
	ISRR1NSIGBIR1	ISRR1	Sinalizador	VD (1)	-	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6
			Pulsador	VM (2)	1NF			
	ISRR1NSIGBIR2	ISRR1	Sinalizador	VD (1)	-	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6
			Pulsador	VM (2)	1NA+1NF			
	ISRR1NSIGBIG1	ISRR1	Sinalizador	VD (1)	-	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6
			Pulsador	VD (2)	1NA			
	ISRR1NSIGBIG2	ISRR1	Sinalizador	VD (1)	-	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6
			Pulsador	VD (2)	1NA+1NF			
	ISRR1NSIRBIR1	ISRR1	Sinalizador	VM (1)	-	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6
			Pulsador	VM (2)	1NF			
ISRR1NSIRBIR2	ISRR1	Sinalizador	VM (1)	-	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6	
		Pulsador	VM (2)	1NA+1NF				

02 botões de comando pulsador luminoso

	Código	Involúcro	Elemento de comando	Cor	Contato	Tensão nominal (V)	Entrada (B-H)	Ater. externo (mm ²)
	ISRR4NBLGR1	AWR14P/12H1	Pulsador luminoso	VD (1)	1NA	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca	3/4"	2,5 - 6
			Pulsador luminoso	VM (2)	1NF			
	ISRR4NBLGR2		Pulsador luminoso	VD (1)	1NA+1NF	12Vca/Vcc; 24Vca / Vcc; 130 ou 220Vca		
Pulsador luminoso			VM (2)	1NA+1NF				

Codificação: N = NPT , B = BSP , VD = Verde , VM = Vermelho , AM = Amarelo.

Obs.: Rosca padrão NPT. Para rosca BSP substituir no Código a letra N pela letra B.

Acrescentar no final do código o numeral indicando a tensão do sinalizador: 12, 24, 130 ou 220.

Notas:

(1) Sob consulta, fornecido com certificação para hidrogênio (H₂)

(2) W: Adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).