
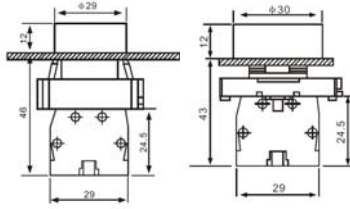

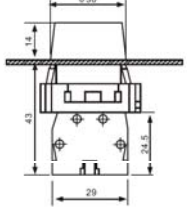



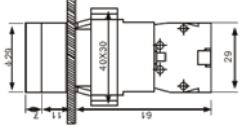


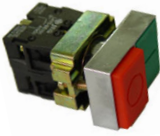
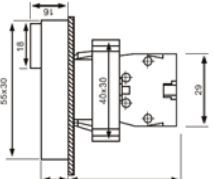
COMANDO E SINALIZAÇÃO 22,5mm - LINHA LAY5

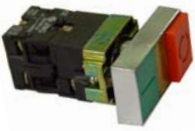
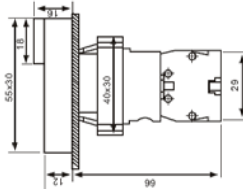
Conformidade		IEC60947-5-1 - VDE0660 - CENELEC EN50007	
Tensão nominal de isolamento UI		600V	
Grau de proteção IEC60529	Frontal	IP65	
	Frontal c/ capa protetora	IP66	
	Terminais	IP20	
<b>Características elétricas</b>			
Corrente térmica Ith - IEC60947-5-1		10A	
Categoria de emprego AC-15	(V)	(A)	
	24	10	
	48	8	
	110	6	
	220	3	
	415	2	
Categoria de emprego DC-13	(Vdc)	(A)	
	24	2,5	
	48	1,4	
	110	0,55	
	220	0,27	
	415	0,2	
Resistência do contato - IEC EN60255		≤50mΩ	
Proteção contra Curto-circuito	Fusível - IEC EN60269-1	16A gL/gG	
	Disjuntor - DIN VDE0641	Curva C16A	
Proteção contra choque elétrico		Classe I	
Suportabilidade a tensão aplicada - IEC60947-5-1		2,5kV 1min	
Vida elétrica - manobras		1X10 <sup>6</sup>	
<b>Características mecânicas</b>			
Disposição do contato		NA e/ou NF	
Força de Acionamento	Botão de impulso	Contato NA	2,6N
		Contato NF	1,5N
	Botão de Emergência	Puxa - destrava	45N
		Gira - destrava	40N
Vida mecânica - manobras	Botão de impulso	1X10 <sup>6</sup>	
	Botão comutador		
	Botão de emergência	1X10 <sup>5</sup>	
	Botão com sinalização		
Características de resistência ao choque mecânico - IEC60068-2-27		S/ lâmpadas	≤50g
		C/ lâmpadas	≤30g
Resistência as vibrações - IEC60068-2-26 - Frequência	Botão de impulso e/ou comutador	2 à 500Hz	
	Botão de Emergência	10 à 500Hz	
Temperatura ambiente	Armazenamento	-20~65°C	
	Funcionamento	-20~55°C	
<b>Características do elemento com sinalização</b>			
Terminais de ligação por parafuso		Base tipo BA9S	
Seção dos terminais	Mínimo	1X0,22mm <sup>2</sup>	
	Máximo	1X1,5mm <sup>2</sup>	
Torque Max para fixação		1Nm	
Consumo c/ LED integrado		1...1,2Nm	
		24Vca/Vdc	18mA
		110V	14mA
		220V	14mA
Vida útil do led		50X10 <sup>3</sup> hrs	


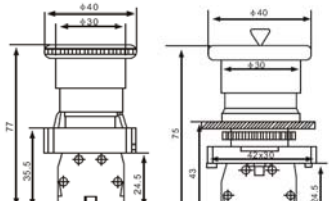
Botão de comando sem retenção	Cor	Linha Metálica	Linha Plástica	Dimensões (mm)
	Branco Preto Verde Vermelho Amarelo Azul	LAY5 - BA1_ LAY5 - BA2_ LAY5 - BA3_ LAY5 - BA4_ LAY5 - BA5_ LAY5 - BA6_	LAY5 - EA1_ LAY5 - EA2_ LAY5 - EA3_ LAY5 - EA4_ LAY5 - EA5_ LAY5 - EA6_	


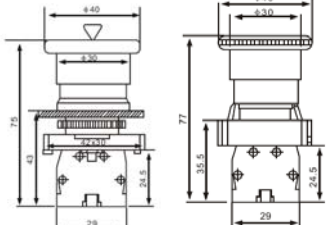
Botão de comando sem retenção com capa de silicone	Cor	Linha Metálica	Linha Plástica	Dimensões (mm)
	Branco Preto Verde Vermelho Amarelo Azul	LAY5 - BP1_ LAY5 - BP2_ LAY5 - BP3_ LAY5 - BP4_ LAY5 - BP5_ LAY5 - BP6_	<i>Não disponível</i>	

Botão de comando sem retenção com luminoso	Cor	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	Branco Verde Vermelho Amarelo Azul	LAY5 - BW316_ LAY5 - BW336_ LAY5 - BW346_ LAY5 - BW356_ LAY5 - BW366_	<i>Não disponível</i>	

Botão de comando duplo sem luminoso	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	LAY5 - BL825	<i>Não disponível</i>	

Botão de comando duplo com luminoso	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	LAY5 - BW8453	LAY5 - QDDL11 <i>(não acompanha bloco luminoso código BL-1)</i>	

Botão de emergência gira destrava	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	LAY5 - BS44_ LAY5 - BS54_	LAY5 - ES54_	

Botão de emergência puxa-destrava	Cor	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	Preto Verde Vermelho Amarelo	LAY5 - BT2_ LAY5 - BT3_ LAY5 - BT4_ LAY5 - BT5_	LAY5 - ET4_	

Botão de emergência sem retenção (40mm)	Cor	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	Preto Verde Vermelho Amarelo Azul	LAY5 - BC2_ LAY5 - BC3_ LAY5 - BC4_ LAY5 - BC5_ LAY5 - BC6_	LAY5 - EC2_ LAY5 - EC4_	


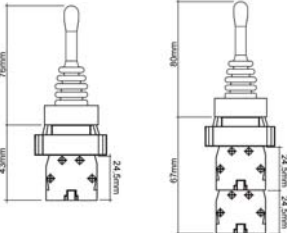
Botão de emergência sem retenção (60mm)	Cor	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	Preto Verde Vermelho Amarelo Azul	LAY5 - BR2_ LAY5 - BR3_ LAY5 - BR4_ LAY5 - BR5_ LAY5 - BR6_	<i>Não disponível</i>	


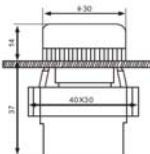
Botão de emergência com chave	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	<i>Não disponível</i>	LAY5 - ES14_	

Chave seletora (manopla curta)	Posições	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	2 posições fixas 3 posições fixas 2 posições com retorno 3 posições com retorno ao centro	LAY5 - BD2_ LAY5 - BD3_ LAY5 - BD4_ LAY5 - BD5_	LAY5-ED2_ LAY5-ED3_ LAY5-ED4_ LAY5-ED5_	


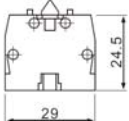
Chave seletora (manopla longa)	Posições	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	2 posições fixas 3 posições fixas 2 posições com retorno 3 posições com retorno ao centro	LAY5 - BJ2_ LAY5 - BJ3_ LAY5 - BJ4_ LAY5 - BJ5_	LAY5 - EJ2_ LAY5 - EJ3_ <i>Não disponível</i> LAY5 - EJ5_	


Chave seletora com chave	Posições	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões (mm)
	2 posições fixas 3 posições fixas 2 posições com retorno 3 posições com retorno ao centro	LAY5 - BG2_ LAY5 - BG3_ LAY5 - BG6_ LAY5 - BG5_	<i>Não disponível</i>	

Manipuladoras	Posições	Linha metálica	Linha plástica	Dimensões
	2 posições fixas 2 posições c/ retorno ao centro 4 posições fixas 4 posições c/ retorno ao centro	LAY5-PA12 LAY5-PA22 LAY5-PA14 LAY5-PA24	<b>Não disponível</b>	

Sinaleiro Linha metálica	Cores	Código	Dimensões (mm)
	Branco Verde Vermelho Amarelo <i>Lâmpada disponível nas tensões 12vcc, 24vcc, 48vcc, 110vca e 220vca</i>	LAY5 - BV61 LAY5 - BV63 LAY5 - BV64 LAY5 - BV65	

- Consulte tensões disponíveis

Blocos de contato	Código	Características	Dimensões (mm)
	ZB2 - BE101 (normalmente aberto) ZB2 - BE102 (normalmente fechado)	Ui - 660v Ue - 380v Ie - 5 A Ith - 10 A Vida mecânica 10x10 <sup>5</sup> Vida elétrica 5x10 <sup>5</sup>	


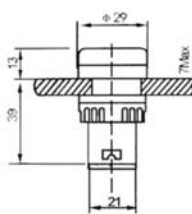
Tampa de redução	Características
	Fabricada em material termoplástico Permite a utilização de botões e sinais para adaptação em furos de 30mm

Bloco de retenção	Características
	Fabricada em material termoplástico Permite o bloqueio do acionamento do(s) bloco(s) de contato

## SINALEIROS E SONOALARME

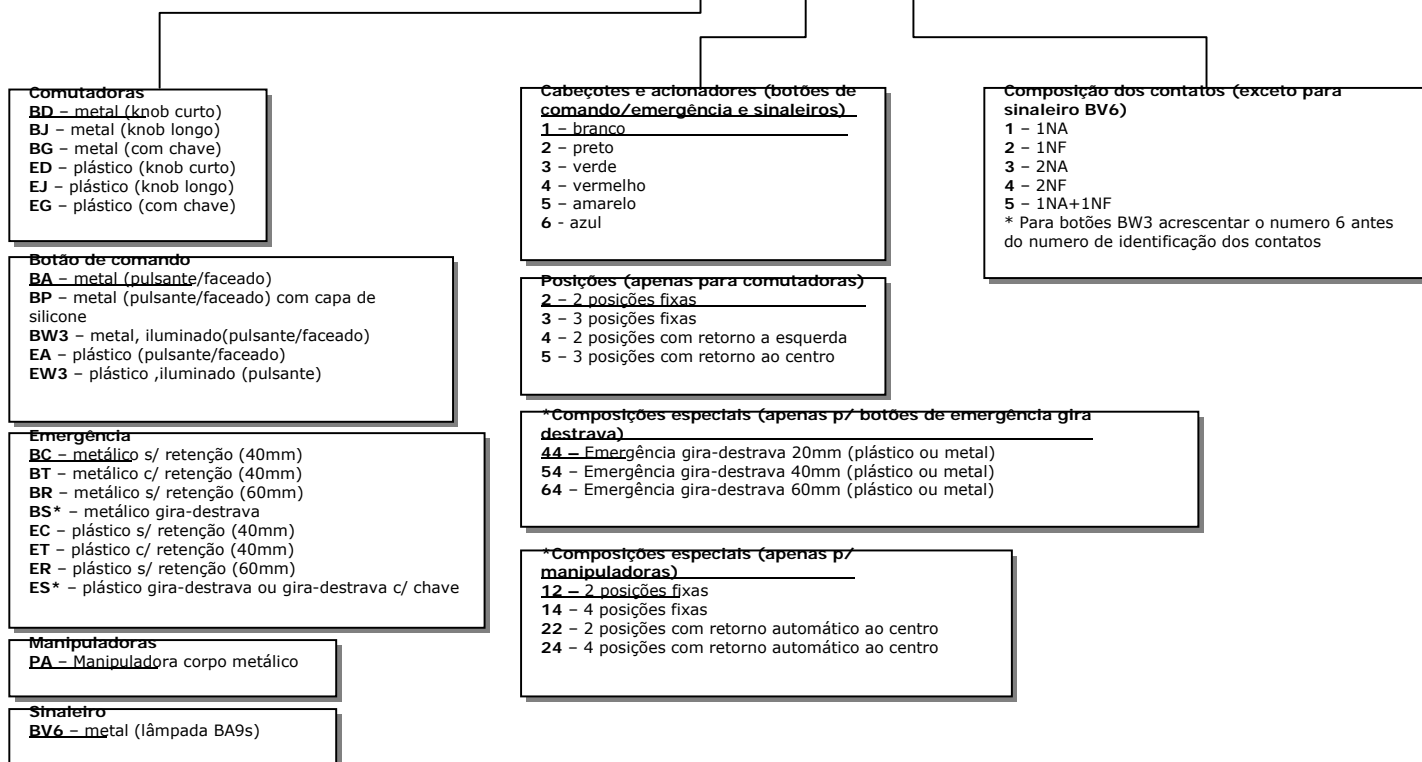
Design moderno e versátil de acordo com a referencia normativa internacional IEC, Led integrado ao corpo, longa vida útil, alta intensidade luminosa. Sistema rápido e fácil de montagem.

Conformidade		IEC60947-5-1
Grau de proteção	Frontal	IP65
	Terminais	IP20
Tensão de impulso Uimp	25KV 1min	
Resistência de isolamento	2mΩ	
Consumo mA	<20mA	
Proteção contra choques elétricos	Classe I	
Suportabilidade a vibração (Frequência)	2 à 80Hz	
Suportabilidade a impacto	0,7g/n	
Grau de poluição	3 ambiente industrial	
Categoria de sobretensão	III	
Tratamento de proteção	TH	
Vida útil (Temperatura ambiente de 25°C)	>30 x 10 <sup>3</sup> hrs	
Intensidade do Led	>60cd/cm <sup>2</sup>	
Temperatura ambiente	-25°C~+55°C	
Umidade relativa do ar	≤98%	
Conexão	Mínima	1X0,22mm <sup>2</sup>
	Máxima	2x1,5mm <sup>2</sup>
Torque no terminais	1...1,2Nm	
Involúcro	Policarbonato	
Sinalizador sonoro Jad		
Tipo	Sonoro e/ou buzzer	
Nível de ruído (dB)	80	

Sinaleiro Linha plástica/Sonoalarme	Cores	Código	Dimensões (mm)
	Branco Azul Verde Vermelho Amarelo Vermelho	AD1622DW AD1622DB AD1622DG AD1622DR AD1622DY JAD1622SM(sonoalarme)	

### Tabela de composição linha LAY5

## LAY5 -



- Material de alta resistência mecânica, térmica e elétrica
- Sistema de acoplamento rápido e preciso

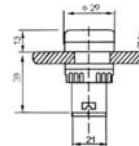
Corrente nominal térmica	10 A
Tensão nominal de isolamento	600V
Grau De proteção	IP40
Capacidade de ligação	Min. 1x0,22/Max. 1x2,5

Botão de comando monobloco sem retenção (1NA+1NF)	Cor	Código	Dimensões
---	-----	--------	-----------



Verde  
Vermelho  
Amarelo

LA39J-11G  
LA39J-11R  
LA39J-11Y

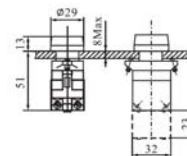


Botão de comando sem retenção (1NA+1NF)	Cor	Código	Dimensões
---	-----	--------	-----------



Branco  
Verde  
Vermelho  
Amarelo  
Azul

LA39-11W  
LA39-11G  
LA39-11R  
LA39-11R  
LA39-11B

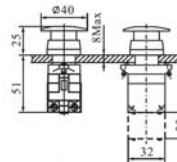


Botão emergência sem retenção (1NA+1NF)	Cor	Código	Dimensões
---	-----	--------	-----------



Verde  
Vermelho

LA39-11MG  
LA39-11MR

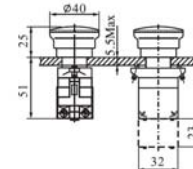


Botão emergência gira-destrava (1NA+1NF)	Cor	Código	Dimensões
--	-----	--------	-----------



Vermelho

LA39-11ZS

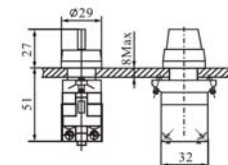


Comutadora Knob curto (1NA+1NF)	Tipo	Código	Dimensões
---------------------------------	------	--------	-----------



2 posições fixas (0-1)  
3 posições fixas (1-0-2)

LA39-11X/2  
LA39-11X/3

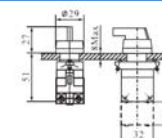


Comutadora Knob longo (1NA+1NF)	Tipo	Código	Dimensões
---------------------------------	------	--------	-----------



2 posições fixas (0-1)  
3 posições fixas (1-0-2)

LA39-11XB/2  
LA39-11XB/3

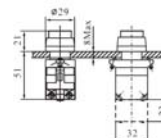


Comutadora com chave (1NA+1NF)	Tipo	Código	Dimensões
--------------------------------	------	--------	-----------



2 posições fixas (0-1)  
3 posições fixas (1-0-2)

LA39-11Y/2  
LA39-11Y/3


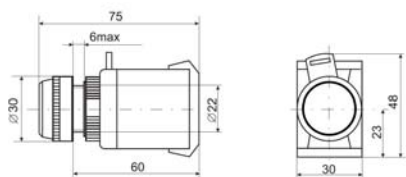



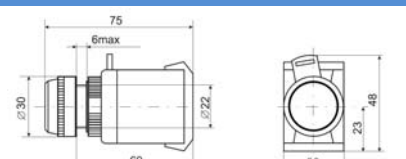



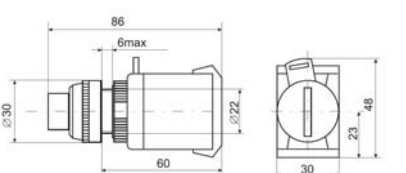
## COMANDO E SINALIZAÇÃO 22,5mm- LINHA LAY80


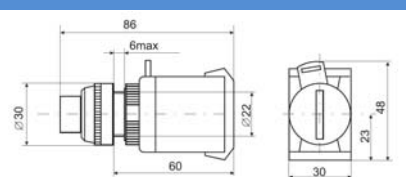
- Material de alta resistência mecânica, térmica e elétrica
- Sistema de acoplamento rápido e preciso


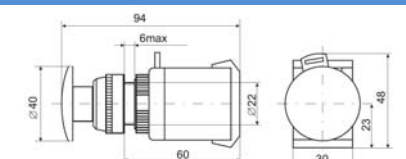
Corrente nominal térmica	10 A
Tensão nominal de isolamento	600V
Capacidade de ligação	Min. 1x0,22/Max. 1x2,5


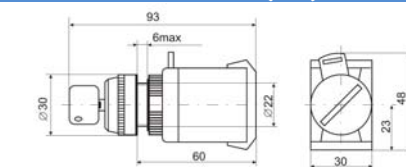
Botão de comando sem retenção	Cor	Código	Dimensões (mm)
	Branco Preto Verde Vermelho Amarelo Azul	LAY80 – PA1_ LAY80 – PA2_ LAY80 – PA3_ LAY80 – PA4_ LAY80 – PA5_ LAY80 – PA6_	


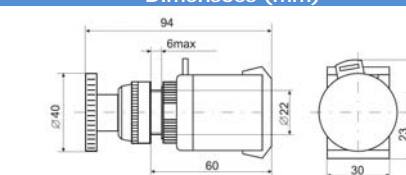
Botão de comando sem retenção com luminoso	Cor	Código	Dimensões (mm)
	Branco Verde Vermelho Amarelo Azul	LAY80 – PAL1_ LAY80 – PAL3_ LAY80 – PAL4_ LAY80 – PAL5_ LAY80 – PAL6_	

Chave seletora manopla curta	Tipo	Código	Dimensões (mm)
	2 posições fixas 3 posições fixas	LAY80 – PD2_ LAY80 – PD3_	

Chave seletora manopla curta com iluminação	Tipo	Cor	Código	Dimensões (mm)
	2 posições fixas 3 posições fixas	Verde Vermelho Verde vermelho	LAY80 – PDL2_G LAY80 – PDL2_R LAY80 – PDL3_G LAY80 – PDL3_R	

Botão de emergência sem retenção (cabeçote 40mm)	Cor	Código	Dimensões (mm)
	Verde Vermelho	LAY80 – PC3_ LAY80 – PC4_	

Chave seletora com chave	Tipo	Código	Dimensões (mm)
	2 posições fixas	LAY80 – PG2_	

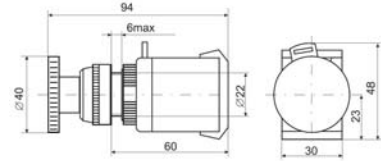
Botão de emergência gira-destrava	Cor	Código	Dimensões (mm)
	Disponível somente na cor vermelha	LAY80 – PS54_	

Botão de emergência gira-destrava com iluminação	Cor	Código	Dimensões (mm)
--	-----	--------	----------------



Disponível somente na cor vermelha

LAY80 – PSL54\_

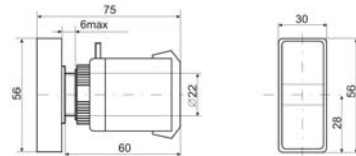


Botão de comando duplo com sinalização	Tipo	Código	Dimensões (mm)
--	------	--------	----------------



Cabeçote quadrado lente branca (capa de silicone disponível)  
Cabeçote quadrado lente branca p/ furo 30mm

LAY80 – PW85\_  
LAY80 – PWS85\_ -30

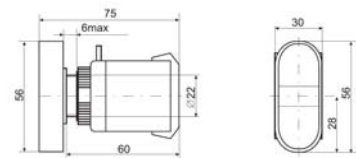


Botão de comando duplo com sinalização	Tipo	Código	Dimensões (mm)
--	------	--------	----------------



Cabeçote arredondado lente branca (Capa de silicone disponível)

LAY80-PWS855

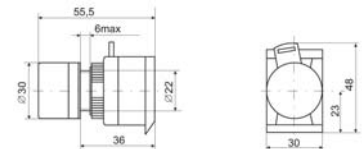


Sinaleiro com lente faceada	Cor	Código	Dimensões (mm)
-----------------------------	-----	--------	----------------



Branco  
Verde  
Vermelho  
Amarelo  
Azul

LAY80 – PV61  
LAY80 – PV63  
LAY80 – PV64  
LAY80 – PV65  
LAY80 – PV66

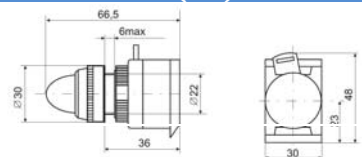


Sinaleiro com lente cônica	Cor	Código	Dimensões (mm)
----------------------------	-----	--------	----------------



Branco  
Verde  
Vermelho  
Amarelo  
Azul

LAY80 – PVC61  
LAY80 – PVC63  
LAY80 – PVC64  
LAY80 – PVC65  
LAY80 – PVC66



Blocos de contato	Código
-------------------	--------



LAY80 – BE101 (normalmente aberto)  
LAY80 – BE102 (normalmente fechado)

### Tabela de composição linha LAY80

## LAY80 -

Tipos
PA – Botão de comando a impulsão
PAL – Botão de comando a impulsão iluminado
PD – Comutadora
PDL – Comutadora iluminada
PG – Comutadora com chave
PC – Botão de emergência sem retenção
PS – Botão de emergência com retenção (gira/destrava)
PSL – Botão de emergência com retenção iluminado (gira/destrava)
PW – Botão de comando duplo sem retenção (cabeçote retangular)
PWS – Botão de comando duplo sem retenção (cabeçote ovalado)
PV-6 – Sinaleiro faceado (lâmpada BA9s)
PVC-6 – Sinaleiro cônico (lâmpada BA9s)

Cores (botões de comando, botões emergência, botões duplos e sinaleiros)
1 – Branco
3 – Verde
4 – Vermelho
5 – Amarelo
6 – Azul
*54 – Vermelho (apenas para botões emergência)
*85 – Vermelho/verde (apenas para botões duplos)

Posições (apenas para comutadoras e comutadores iluminadas)
2 – 2 posições fixas
3 – 3 posições fixas

Composição dos contatos (para sinaleiros não preencher)
1 – 1NA
2 – 1NF
3 – 2NA
4 – 2NF
5 – 1NA+1NF

Cores (apenas para comutadoras iluminadas)
G – Verde
R – Vermelho





A linha JLA30 é uma linha robusta desenvolvida para aplicações em serviços pesados. Possui unidades de contatos simples e identificáveis através de cores; Verde (NA) e Vermelho (NF) e são fixadas através de parafusos garantindo maior robustez mecânica.

Grau de proteção	IP65
Vida mecânica	5.000.000 de operações
Temperatura de operação	-25°C ~ + 70°C
Temperatura de armazenamento	-40°C ~ +80°C
Umidade relativa	95%
Espessura do painel	1mm (min)/6mm (max)
Bitola dos fios	2x2,5mm <sup>2</sup> max (12 AWG) 1x0,75mm <sup>2</sup> min (18 AWG)
Cores disponíveis	Preto (JLA30-A21) Verde (JLA30-A31) Vermelho (JLA30-A41) Amarelo (JLA30-A51)

