

LINHA RPE-HC

RPE-HC SERIES / LÍNEA RPE-HC

RELÉ DE SEGURANÇA

CONTROLE DE SIMULTANEIDADE BIMANUAL

TWO-HAND SIMULTANEITY CONTROL SAFETY RELAY / RELÉ DE SEGURIDAD

CONTROL DE SIMULTANEIDAD BIMANUAL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TECHNICAL SPECIFICATIONS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Monitoramento seguro para comando bimanual;
- Contatos guiados positivamente;
- Duplo canal com redundância;
- Monitoramento de curtos-circuitos;
- Rearme monitorado;
- Certificação SIL 3 (de acordo com EN 954-1);
- Certificação PLe (de acordo com ISO 13849-1).



DADOS TÉCNICOS

Modelo	RPE-HC
Função	Controle de simultaneidade bimanual
Tensão de alimentação	24 VCC
Faixa de tensão de operação	85% a 110%
Consumo de potência	< 3 W
Entrada	Canal duplo
Contatos de segurança	3 NA (13-14 / 23-24 / 33-34)
Contato auxiliar	1 NF (41-42)
Capacidade dos contatos	AC15: 5 A / 250 VCA DC13: 6 A / 24 VCC
Resistência de contato	≤ 100 mΩ
Exibição de status	3 LEDs verdes
Vida útil	10.000.000 de operações
Corrente térmica nominal	5 A
Proteção contra curto circuito	6 A rápido ou 4 A lento
Tempo de resposta (máximo)	10 ms
Detecção de conexão cruzada	Sim
Cobertura de diagnóstico (DC)	99% (Alta)
Probabilidade de falha perigosa por hora (PFHd)	$2,80 \times 10^{-10}$ 1/h
Categoria de parada	CAT0
Classificação de segurança	Categoria 4 / PLe / SIL 3
Certificações externas	CE / ISO / SIL3 / PLe
Normas de Referência / Conformidade	BS EN 62061: 2015, ISO 13849-1: 2015, ISO13849-2: 2012, IEC EN 60204-1
Nível de Integridade de segurança (SIL)	SIL 3 (de acordo com EN 954-1)
Nível de desempenho (PL)	PLe (de acordo com ISO 13849-1: 2015)

ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS

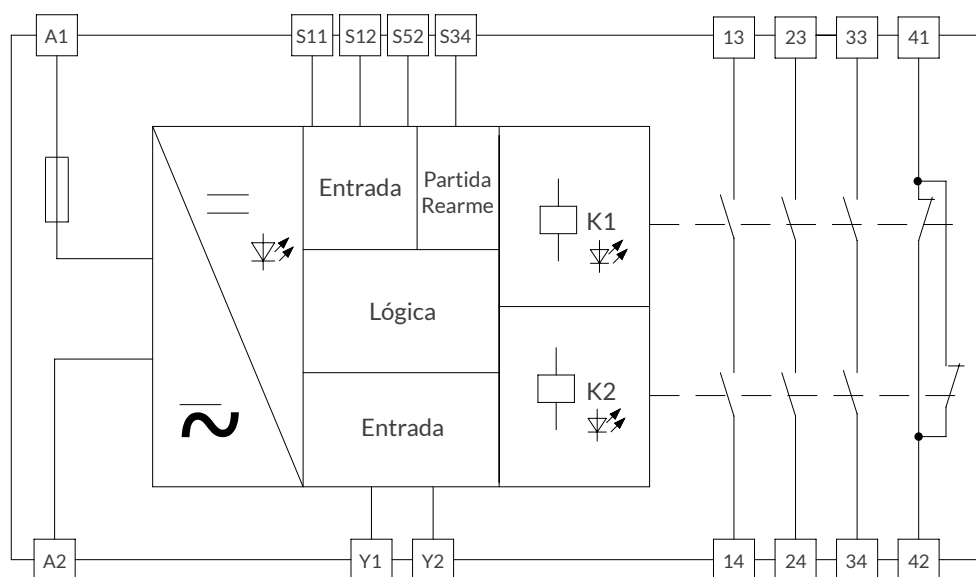
PT

Largura	22,5 mm
Altura	99 mm
Profundidade	114,5 mm
Grau de proteção	IP20
Material do invólucro	Polycarbonato autoextinguível
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C
Resistência a vibrações	5 a 150 Hz
Temperatura de armazenamento	-10 °C a 70 °C

INSTALAÇÃO

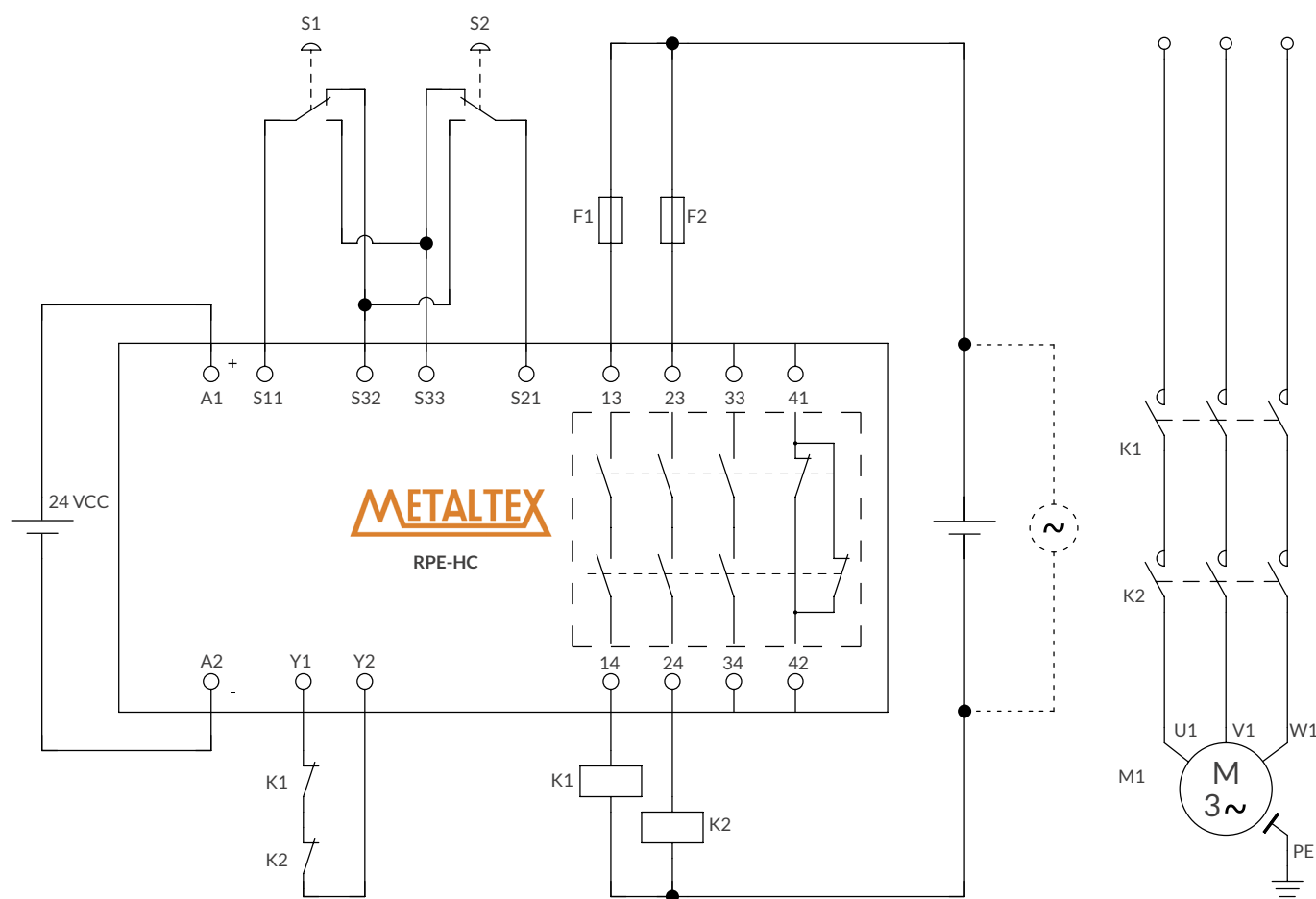
Tipo de conexão	Parafuso
Seção do cabo	0,25 mm ² a 2,5 mm ²
Torque de aperto recomendado	Mínimo de 0,5 N.m / Máximo de 0,6 N.m
Fixação	Trilho DIN padrão 35 mm

DIAGRAMA DE BLOCOS FUNCIONAIS

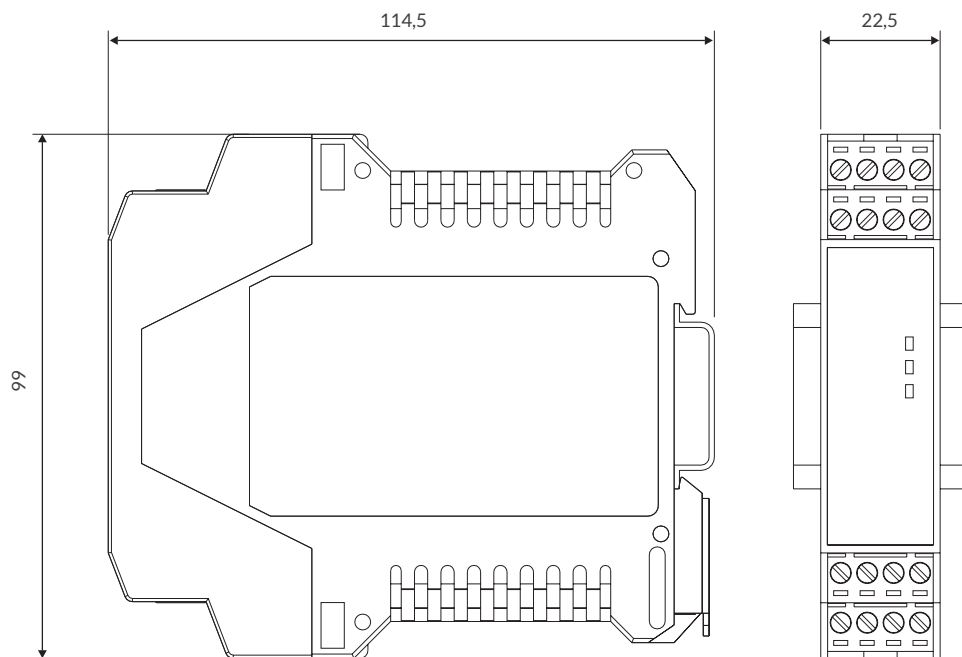


EXEMPLO DE LIGAÇÃO - COMANDO BIMANUAL

PT



DIMENSÕES (mm)



Tolerância +/- 0,3mm

MAIN CHARACTERISTICS

- Two-Hand control simultaneity monitoring;
- Positively guided contacts;
- Dual-Channel with redundancy;
- Cross-Circuit monitoring;
- Monitored reset;
- SIL 3 certified (in accordance with BS EN 62061);
- PLe certified (in accordance with ISO 13849-1).



TECHNICAL DATA

Model	RPE-HC
Function	Two-Hand control simultaneity
Supply power	24 VDC
Voltage range	85% to 110%
Power consumption	< 3 W
Input	Dual-Channel
Safety contacts	3 NO (13-14 / 23-24 / 33-34)
Auxiliary contacts	1 NC (41-42)
Switching capacity	AC15: 5 A / 250 VCA DC13: 6 A / 24 VCC
Contact resistance	≤ 100 mΩ
Status display	3 Green LEDs
Mechanical life	10,000,000 operations
Rated thermal current	5 A
Short-Circuit protection	6 A fast or 4 A slow
Response time (max.)	10 ms
Cross-Circuit detection	Yes
Diagnostic coverage (DC)	99% (High)
Probability of dangerous failure per hour (PFHd)	2.80×10^{-10} 1/h
Stop category	CAT0
Safety rating	Cat. 4 / PLe / SIL 3
Approvals / Certifications	CE / ISO / SIL3 / PLe
Applicable Standards / Compliance	BS EN 62061: 2015, ISO 13849-1: 2015, ISO13849-2: 2012, IEC EN 60204-1
Safety integrity level (SIL)	SIL 3 (in accordance with BS EN 62061: 2015)
Performance level (PL)	PLe (in accordance with ISO 13849-1: 2015)

MECHANICAL SPECIFICATIONS

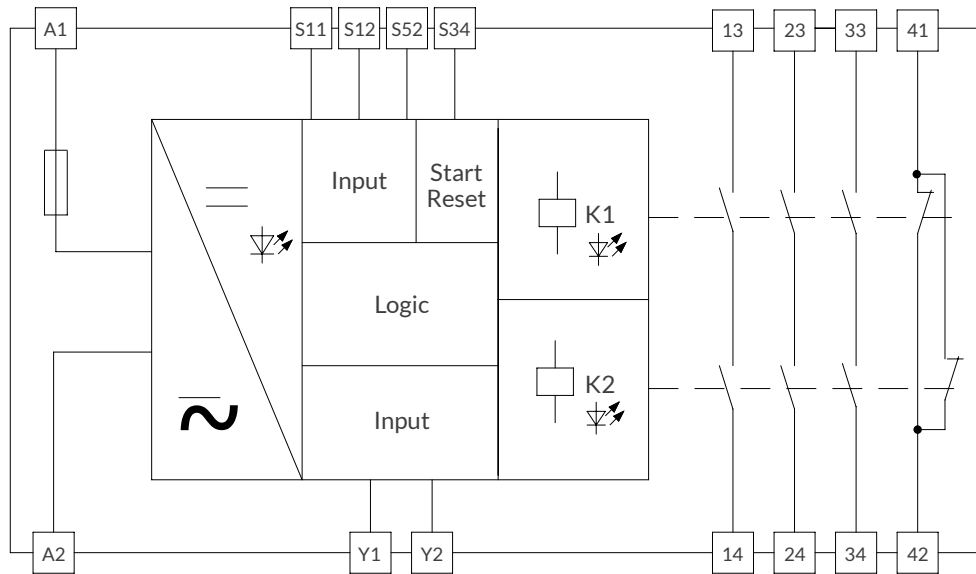
EN

Width	22.5 mm
Height	99 mm
Depth	114.5 mm
Enclosure rating	IP20
Enclosure material	Self-extinguishing polycarbonate
Operating temperature	-20 °C to 60 °C
Vibration resistance	5 to 150 Hz
Storage temperature	-10 °C to 70 °C

INSTALLATION

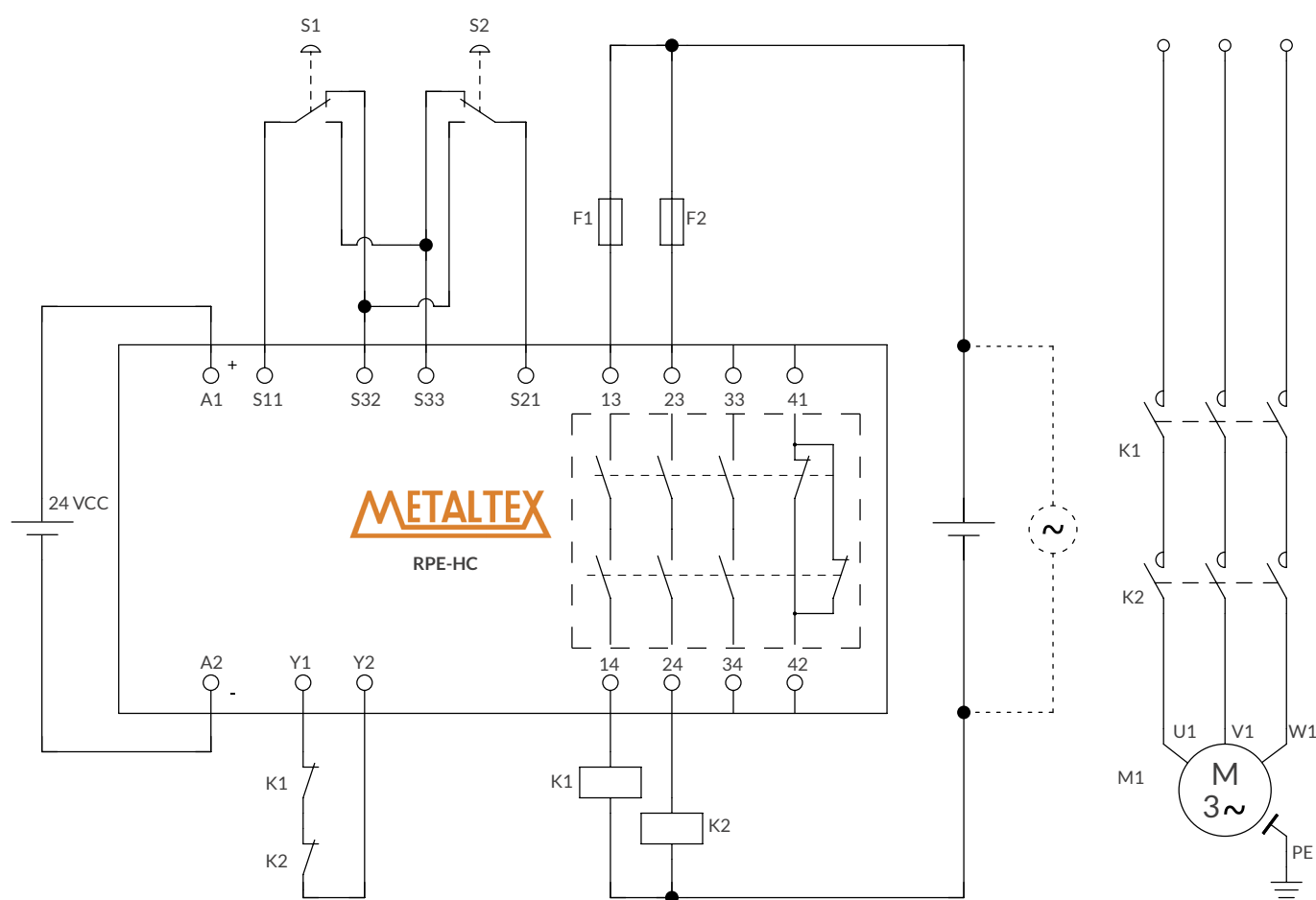
Connection type	Screw
Cable size	0.25 mm ² to 2.5 mm ²
Recommended tightening torque	Min. 0.5 N.m / Max. 0.6 N.m
Mounting	35 mm standard DIN rail

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM

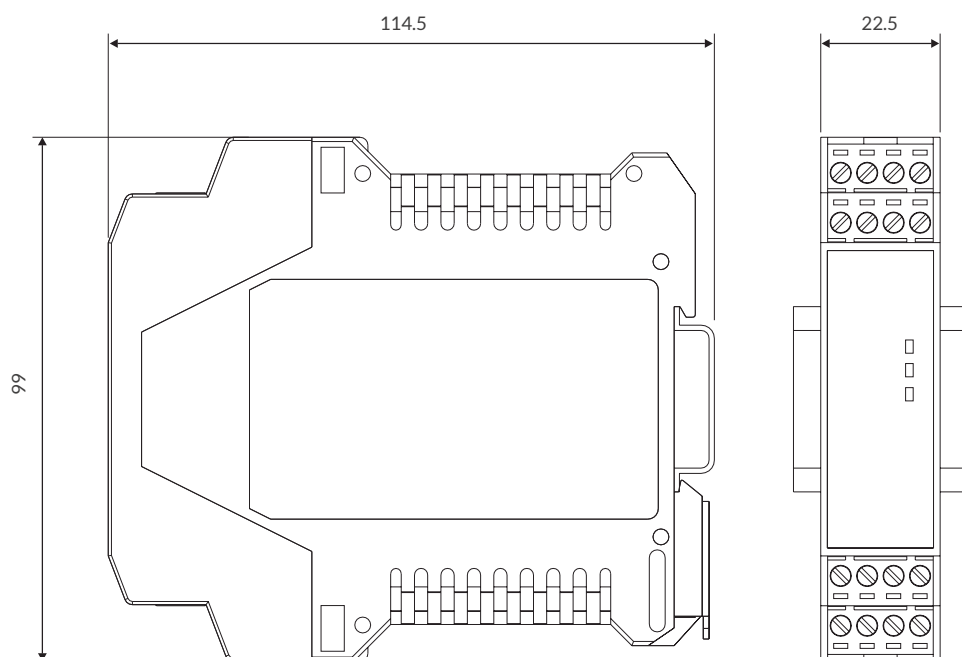


WIRING EXAMPLE- TWO HAND CONTROL

EN



DIMENSIONS (mm)



Tolerance +/- 0.3mm