

Sensor de reflexo laser 1001034

Instruções para o uso

05/18 TLE/UD



- 1 Cabo de conexão mini DIN
- 2 Botão para área distante
- 3 Emissor e receptor de luz
- 4 Botão para área próxima

1. Indicações de segurança

O sensor de reflexo laser cumpre as normas de segurança para laser de classe 2. Ele emite luz num espectro visível (400 – 700 nm), a emissão de radiação é $<1\text{mW}$.

Se a utilização do aparelho ocorrer conforme às instruções de uso, a operação segura do aparelho está garantida.

Em escolas e institutos de formação a operação do aparelho deve ser monitorada e estar sob responsabilidade de pessoas preparadas para tal.

Deve se evitar coincidir o olhar com o feixe, isso não é necessário para a operação do aparelho.

- Em caso de danos visíveis na armação o aparelho deve ser imediatamente retirado de circulação.
- Não utilizar aparelhos óticos que estreitem o percurso do raio.
- Não abrir o aparelho.

2. Descrição

O aparelho emite um raio laser de longitude de onda de 630 nm e analisa a luz refletida. Duas faixas de sensibilidade (área próxima e área distante) adaptam os parâmetros operacionais às diferentes condições de operação.

A área próxima otimiza os parâmetros operacionais para distâncias entre 5 e 50 mm.

Deve-se tentar obter uma alta relação de reflexão (marcas pretas foscas sobre branco ou um fundo difuso reflexivo). Uma porção maior da luz é refletida na direção de incidência pelo filme reflexivo ou por espelhos de micropismas, pelo que barreiras luminosas podem ser realizadas sem ajustes a uma distância de até 5 m. Para isto deve-se ativar o modo área próxima.

Em associação com outras técnicas periféricas podem ser registradas fisicamente características do movimentos dos corpos, como, número de rotações, ângulo de rotação,

aceleração angular, percurso, velocidade e aceleração.

O sensor é compatível com os aparelhos VinciLab (1021477), €Lab (1021478) e o contador digital (1001032 ou 1001033). Para a realização de experiências com o VinciLab e o €Lab, o cabo de conexão MiniDIN8-BT (1021688) é adicionalmente necessário. A operação com qualquer aparelho de eletrotécnica é possível através da caixa de conexão por meio de conectores de 4 mm.

Um ímã de fixação na face inferior do sensor permite uma fixação confortável.

3. Fornecimento

- 1 sensor de reflexo laser
- 1 cabo de conexão mini DIN
- 1 cortes de filme reflexivo

4. Dado técnicos

Fonte de luz:	módulo laser de 630 nm de comprimento de onda
Divergência:	aprox. 1 mrad
Desempenho máx. luz:	500 μ W
Classe laser:	II
Dimensões:	40 x 25 x 90 mm ³
Massa:	aprox. 0,05 kg

5. Cuidados e manutenção

Não são necessárias medidas particulares para a manutenção.

- Não utilizar produtos ou solventes agressivos para a limpeza.
- Para a limpeza utilizar um pano suave e úmido.

6. Eliminação

- A embalagem deve ser eliminada nas dependências locais de reciclagem.
- Em caso que o próprio aparelho deva ser descartado, então este não pertence ao lixo doméstico normal. Em caso de uso em casas particulares, observar as normas vigentes locais de descarte.
- Cumprir as regulações locais vigentes para o descarte de lixo elétrico.

