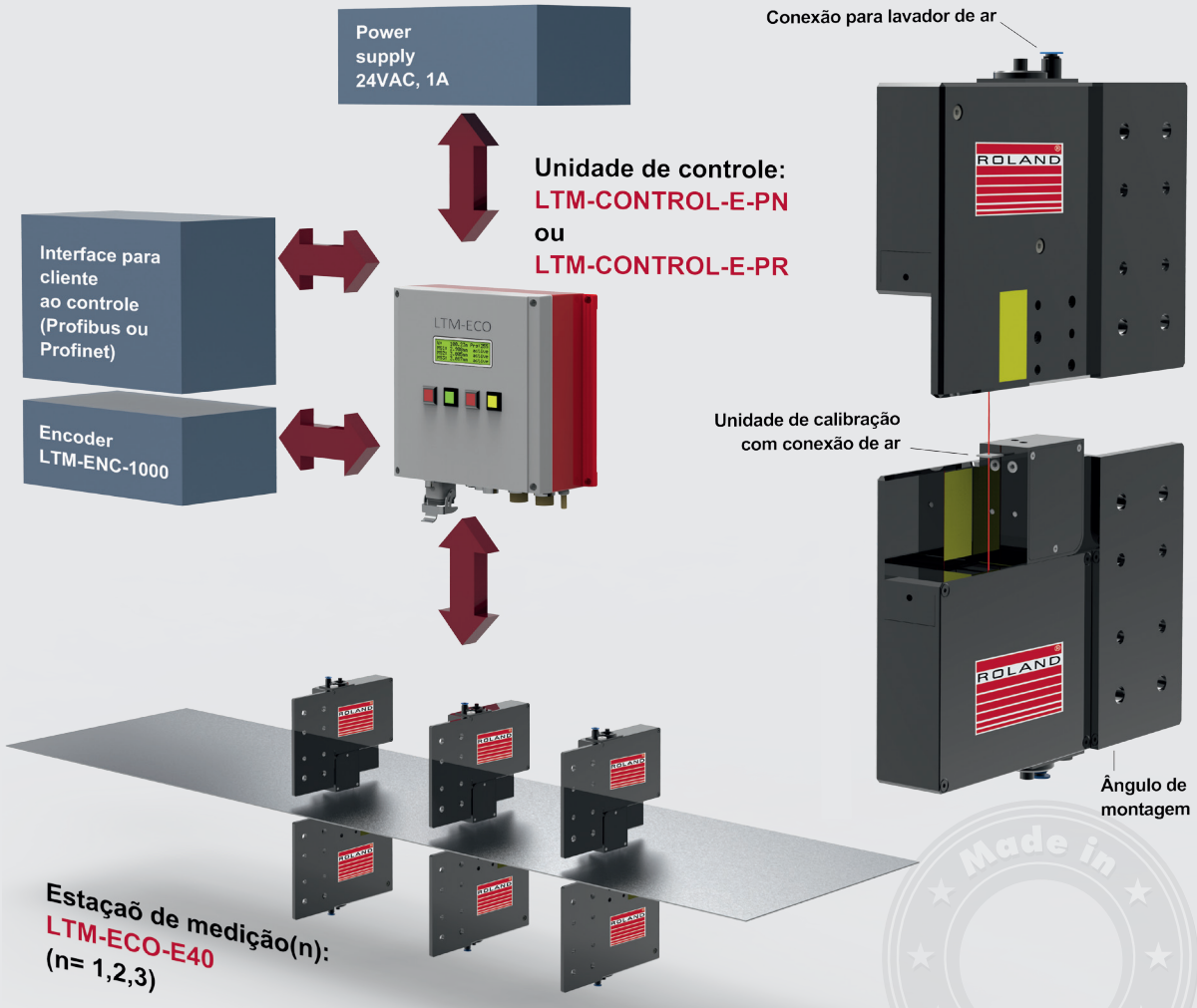
Sistema de medição de espessura LTM-ECO

Sistema compacto para medição estática - no máximo 3 estações de medições

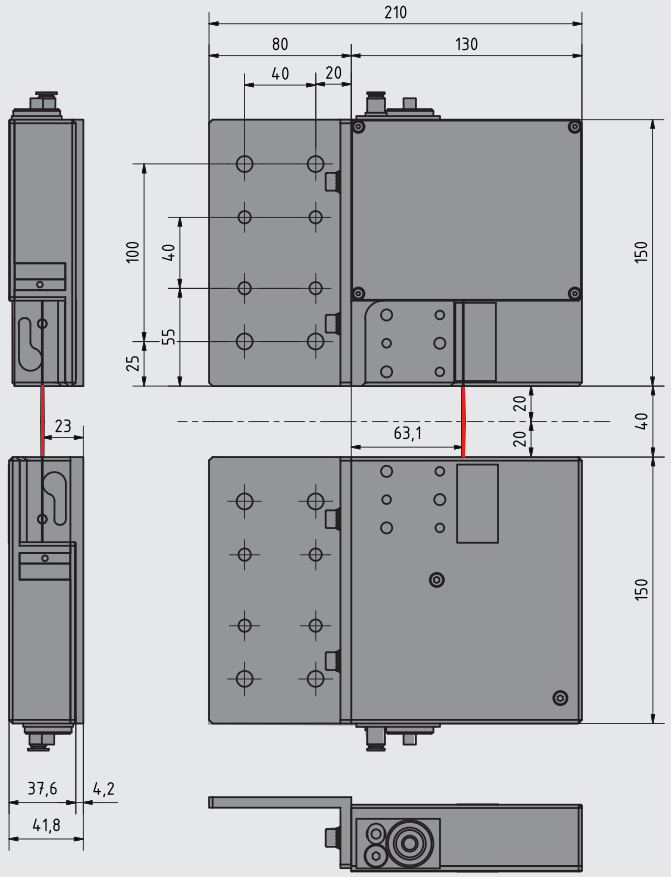
- Espessura do material para medição: 0,2mm ... 15mm
- Medição sem contato durante operação contínua
- Modo de medição: medição de linha
- Integração simples
- Carcaça compacta, informação via via display matriz de ponto (4x20)
- Interfaces possíveis: Profibus, Profinet

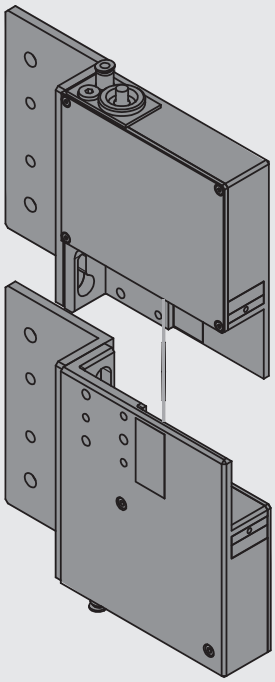
MEDIÇÃO DE ESPESSURA

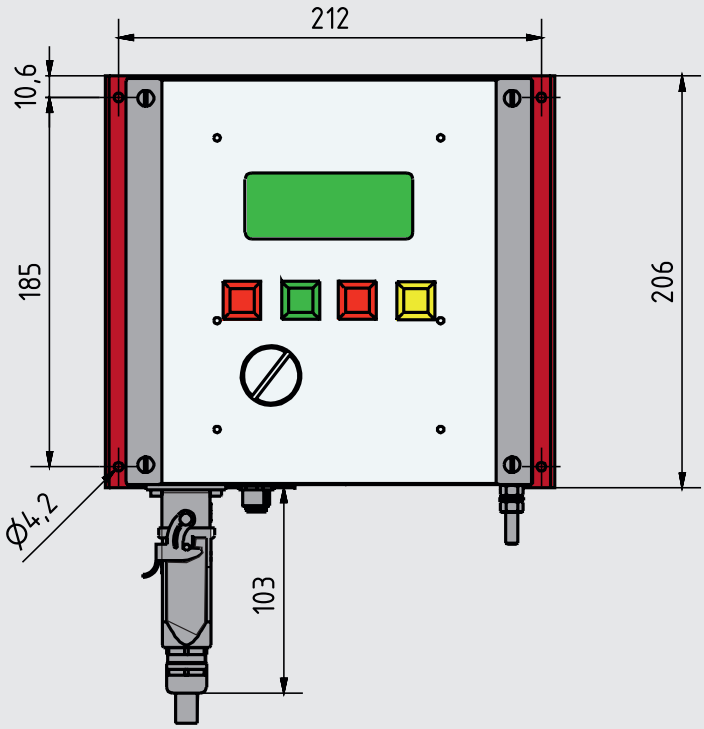


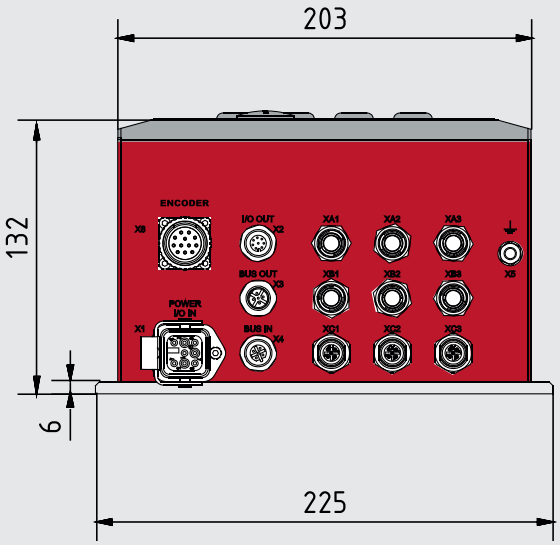
SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ESPESSURA LTM-ECO

Dimensões









Dimensões da LTM-ECO (Todas as informações em mm).

SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ESPESSURA LTM-ECO

Dados técnicos

Configuração do sistema		
Tipo de medição / Método de medição:	Estática / Medição de linha	
No. do estaçãos de medição [1]:	1 ... 3	
Operação:	Carcaça compacta com 4 botões de operação integrados, Informação via display matriz de ponto (4x20)	
Interface elétrica / Interface data:	Profibus respectivamente Profinet	
Tipo de dados:	Minimal, maximal and determined average thickness per current measurement interval	
Sistema de medição integrado:	Não presente	
Calibração de sistema:	Pneumático-Mecânico	
	Controle via CLP de cliente externo	
Unidade de pista transversal ao direção de transporte de material:	Não presente	
Distância de medição max [2]:	---	
Precisão de posicionamento:	---	
Velocidade de posicionamento:	---	
Velocidade de medição:	---	
Parâmetros do processo		
Material analisado:	Fe-, NF materiais, não transparentes	
Velocidade do material [3]:	max. 1.800m/min	
Temperatura do material [4]:	max. 100°C (212°F)	
Humidade residual permitida na superfície:	500mg/m² por lado, distribuídos uniformemente	
Características metrológicas		
Espessura do material mensurável:	0,2 ... 15mm	
Max. desvio de medição em calibração normal [5]:	15µm	
Área de trabalho:	40mm (± 20mm em torno de foco de medição)	
Resolução:	1µm	
Repetibilidade [5]:	± 6,0µm	
	± 3 mm	Os desvios de medição especificados aplicam-se a um desvio ângular de ≤ 1 ° e à variação da linha de passagem
Intervalo de amostragem:	500 µs	
Características do laser		
Linearidad:	± 40µm	
Dimensões focos:	0,26mm x 1,2mm	
Princípio de medição:	Triangulação Laser	
Tipo de laser, comprimento de onda:	Semi conductor, vermelho, 658nm	
Classe laser:	2 (DIN / IEC), max. 1mW	
Conexões, consumo, condições ambientais		
Conexão elétrica:	24VDC,1A	
Classe de proteção:	Unidade operacional IP65 / Sensores IP54	
Temperatura ambiente:	Estações de medição [6]: 5 – 45°C (41-113°F) / Unidade de controle: 5 – 45°C (41-113°F) / umidade relativa do ar:10 – 95%	
Suprimento de ar:	Pressão: min. 6bar; max. 8bar / quantidade aprox. 15m³/h	
Qualidade do ar comprimido [7]:	Partículas sólidas: classe de qualidade 5 = max. 40µm / densidade de partículas < 10mg/m³ / teor de água: classe de qualidade 5 = 9,4g/m³ a 10°C / teor de óleo: classe de qualidade 4 < 5 mg/m³	
Conexão mecânica de ar comprimido	Hose 6 / 4mm	

[1] Uma estação de medição consiste em 2 laser
[2] O trajecto de medição depende do sistema seleccionado e ao mesmo tempo que descreve o máx. largura de material possível que pode ser medida.
[3] A distância dos pontos de medição aumenta com o aumento da velocidade, dependendo do intervalo de amostragem selecionado.
[4] Outras temperaturas do material a pedido.
[5] Os desvios de medição especificados aplicam-se a um desvio ângular de ≤ 1° e à variação da linha de passagem.
[6] Apenas se o protocolo de calibração prescrito for seguido.
[7] DIN ISO 8573-1, antes da unidade de manutenção (escopo de entrega)

SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ESPESSURA LTM-ECO

Dados para encomendas

Designação	Código de pedido	Especificação
Unidade de controle	**LTM-CONTROL-E-PN**[1)]	Carcaça compacta e robusta em alumínio com display de 4 linhas e botões de operação com todas as conexões elétricas inclusas, versão plugável.
	LTM-CONTROL-E-PR[2)]	
Estação de medição	**LTM-ECO-E40**	Até três estações de medição podem ser conectadas a uma unidade de controle. Cada estação de medição consiste de um par de sensores a laser incluindo uma unidade de montagem e uma de calibração com manômetro paralelo de 1000mm, classe 1. O controle da unidade de calibração é realizado pelo cliente (troca pneumática).
Connection cables	**LTM-E-SCSENSS-GG**	Cabo de conexão para estações de medição (2 peças necessárias para cada estação). Ambas as extremidades dos cabos são conectáveis, com conector de cabo reto no lado da unidade, soquete de cabo reto no lado do sensor. Comprimento padrão do cabo 2m[3)]
	LTM-E-SCENCODS-GG	Cabo de conexão para encoder la unidade ROLAND, com conector de cabo reto M23 e soquete de cabo reto M23. Comprimento de cabo padrão 5m[3)]
Encoder	**LTM-ENC-1000**	Montagem no sistema do lado do cliente para gerar os sinais de trajetória necessários. Flange de fixação 58mm e eixo diâmetro de 10mm.

[1)] Para todos os valores de espessura, uma informação de trajetória e sempre alocada e prevista.
[2)] Para cada informação de trajetória fornecida, os valores de espessura correspondentes são fornecidos, dependendo do status da estação de medição.
[3)] Outros comprimentos sob consulta.

Revisão 2.0, Outubro 2019 - Sujeito a modificação técnica ou erro

ROLAND ELECTRONIC GMBH

Otto-Maurer-Strasse 17 — 75210 Keltern / Alemanha
tel.: +49 7236 9392-0 — fax: +49 7236 9392-33
info@roland-electronic.com — www.roland-electronic.com

EtherNet/IP