

Conectividade Máx., Minipegada

Fácil Integração para Pesagem



Pesar

Os terminais IND131 e IND331 fornecem excelente exatidão, confiabilidade e eficiência para aplicações de pesagem de processos.



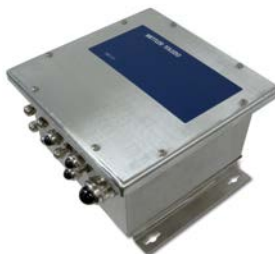
Cumprir com

Esses terminais de pesagem superiores apresentam o desempenho e a confiabilidade esperados dos instrumentos projetados para cumprir os regulamentos de Pesos e Medidas e segurança do produto. Incluem recursos e funcionalidades nunca antes oferecidos em um modelo compacto e versátil.



Controle

As qualidades inerentes dos terminais de pesagem de processo da METTLER TOLEDO facilitam, para os OEMs e integradores de sistemas, a construção dos melhores sistemas de pesagem da categoria, de forma econômica.



Conectar

A integração fácil a arquiteturas de rede baseadas em processos fornece informações valiosas sobre o piso industrial para os proprietários de processos otimizarem a produção e reduzirem o tempo de parada.



Terminais de pesagem IND131 e IND331

Os terminais de balanças analógicas IND131 e IND331 fornecem dados de medição precisos em um único pacote econômico. Os recursos dos terminais incluem:

- Display de LED Orgânico legível em todas as condições de luz - Taxa de conversão A/D ultrarrápida e filtragem digital TraxDSP®
- Gabinetes projetados para corresponder ao design modular do ambiente da aplicação - permitem múltiplas possibilidades de montagem
- Opção de operação CA ou 24 VCC
- Suporte para uma variedade de opções, incluindo DIO, porta serial adicional e interfaces PLC
- Portabilidade das definições de calibração/ configuração e atualizações de firmware por meio de um cartão de memória SD
- Calibração da balança por meio de interface PLC. CalFREE® permite que as balanças sejam calibradas sem pesos padrão



Múltiplas Interfaces PLC

Todos os terminais IND131 e IND331 podem ser equipados com uma ampla variedade de opções de PLC.

Soluções para Embalagens do IND131 e IND331

Terminais Aprimorados em Gabinetes Robustos

- **IND131 e IND331 em gabinetes configurados com COM2/DIO opcional e interface opcional PLC**
- **Os pacotes incluem terminais CA ou terminais com fonte de alimentação CC**

Especificações do Gabinete

Gabinetes de fibra de vidro, de aço macio pintado (mostrado à esquerda) ou de aço inoxidável (à direita) podem ser utilizados, dependendo do ambiente da

instalação. Cada tipo de gabinete metálico inclui suportes de montagem integrados e, para os terminais alimentados por CC, uma fonte de alimentação interna de 24 V CC pode ser adicionada.



Material do gabinete		Fibra de vidro	Aço macio pintado	Aço inoxidável escovado tipo 304
Classificação ambiental	NEMA	4/4x/12/13	4/12	3R/4/4x/12/13
	IP	66	66	66
Aprovações		UL, cUL	UL, cUL	UL, cUL



Interfaces personalizadas

Configure os terminais IND131 e IND331 empacotados para aplicações específicas com operadores convenientes de E/S, como anunciadores e botões. Isso torna as interações com o operador ainda mais fáceis, mais consistentes e mais seguras.

Múltiplas instalações de terminal

Reduza o espaço de montagem e o cabeamento combinando vários terminais em um gabinete. Cada terminal pode ser configurado para a aplicação exata necessária, incluindo fonte de alimentação CC e segunda porta serial opcional com interface DIO e PLC.





Controle direto de alta tensão

Usando o opcional de relé de contato seco, os terminais IND131 e IND331 podem fornecer sinais de controle de alta tensão diretamente a dispositivos tais como válvulas de esfera e alimentadores vibratórios. Selecione alvos travados ou de coincidência em combinação com valores limite definidos pelo usuário, para até três comparadores, para criar um controlador de processo básico econômico e que poupe tempo.



Terminais de Pesagem IND131 e IND331

Dados técnicos

			IND131/DIN	IND331/Painel	IND131/JBox	IND331/Adverso
						
Tipos de gabinete		Unidade de medida	Montagem em trilho DIN, em plástico, com interface para o operador	Montagem em painel, aço inoxidável + chassi em plástico	Invólucro de aço inoxidável incluindo placa interna para adicionar células de carga	Gabinete de aço inoxidável- montável na parede ou na mesa, com interface do operador
Dimensões	C x A x P	mm pol.	68 x 138 x 111 2,7 x 5,4 x 4,4	Painel frontal: 168 x 68 x 12 6,6 x 2,7 x 0,5	251 x 261 x 123 9,9 x 10,3 x 4,8	220 x 131 x 177 8,7 x 5,2 x 7,0
Peso no embarque		kg (lb)	1 (2,2)	1,5 (3,3)	5,5 / 12,1	3 (6,5)
Proteção ambiental			IP20, Tipo 1	IP65, Tipo 4x e 12	IP69k	IP66
Ambiente	Operação	°C/°F	-10 a 40 / 14 a 104, 10% a 90% de umidade relativa, sem condensação			
	Armazenamento	°C/°F	Humidade relativa de -20 a 60 / -4 a 140, 10% a 90% sem condensação			
Requisitos de energia	Versão de CA	VCA/Hz/mA	85-264/49-61/27-73			
	Versão CC	VCC/mA	18-36; nominal 24/84-170; nominal 120 (IND131), nominal 130 (IND331)			
Display	Tipo	OLED verde com indicador de peso, unidades de peso, indicação de peso bruto/líquido e símbolos gráficos para movimento e centro de zero. 10 atualizações/seg.				
	Altura do caractere	mm/pol.	5,6 (0,22)	12 (0,47)	5,6/0,22 (interno)	12 (0,47)
Indicador do peso			Resolução máxima de exibição de 100.000 divisões			
Tipo de balança			Células de carga analógicas			
Número de células			Células de carga de até 8.350 Ω (versão CA), até 4 células de carga de 350 Ω (versão CC), 2 ou 3 mV/V			
Número de balanças			1			
Taxas de atualização analógica/digital		Hz	Análogica interna: 366/Comparação de alvo: Interface PLC/50: 20			
Filtragem digital			TraxDSP®			
Memória			Armazena valores de controle alvo de duas velocidades e valores limite para três comparadores			
Aplicações			Pesagem básica de processo para ganho de peso (enchimento), perda de peso (dosagem) e indicação de nível			
Tensão de excitação da célula de carga		VCC	5			
Configuração μV mínima/aprovada		microvolts	0,1 (0,6)			
Teclado			4 teclas (limpar, zerar, tarar, imprimir); revestimento em poliéster (PET) de 1,22 mm de espessura com lentes de display em policarbonato			
Comunicações	Interfaces seriais		Padrão: Uma porta serial (COM1), RS-232, 300 a 115.200 bauds Opcional: Porta serial (COM2), RS-232/485, 300 a 115.200 bauds			
	Protocolo		Entradas seriais: Comandos ASCII para CTPZ (Limpar, Tarar, Imprimir, Zerar), SICS (maioria dos comandos, níveis 0 e 1); Saídas seriais: Contínuo, Contínuo estendido ou Demanda (formatos limitados)			
Aprovações	Pesos e medidas		EUA: NTEP Classe III/IIIL - 10.000d; CoC 09-051 Canadá: Classe III/IIHD - n máx. 10000/20000; AM-5744		Europa: OIML Classe III, 6000e R76/2006-NL1-09.26	
	MID		OIML R51 (Pesagem de Captura Automática) T10262; OIML R61 (Pesagem Gravimétrica Automática) T10261			
	Segurança do produto		UL, cUL, CE			

Opcionais

COM2/DIO, incluindo:	COM2 RS-232/485 serial		
	4 saídas discretas, estado sólido ou relé	Capacidade Modbus RTU	
Interfaces de Controles de Lógica Programável (PLC)	2 entradas discretas (selecionáveis, ativas ou passivas)		
	Saída Analógica de 4-20 mA	Ethernet / IP™*	DeviceNet™
	PROFIBUS® DP	Modbus TCP	
	Allen-Bradley RIO™	ControlNet™ (somente unidades de 24 VCC)*	
	CC-Link® (somente formatos de dados da Divisão e do Número Inteiro)		

* Mensagens classe 1 cíclicas e classe 3 discretas/explicitas suportadas



IND331 com placa adaptadora PTPN

Acessórios

Suporte para montagem em parede (para unidade Adversa IND331)	Placa adaptadora do terminal PTPN para unidade de painel IND331
Suporte de montagem giratória (para unidade Adversa IND331)	Cartão de memória 2GB SD

Grupo METTLER TOLEDO

Divisão Industrial
Contato local: www.mt.com/contacts

Sujeito a alterações técnicas
© 01/2021 METTLER TOLEDO. Todos os direitos reservados
N.º do Documento: 30476951 B
MarCom Industrial

www.mt.com

Para mais informações

