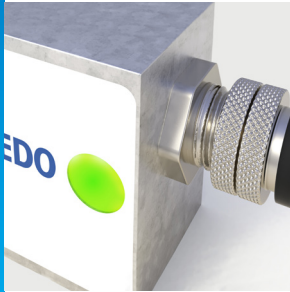


# Célula de Carga Inteligente SLP33xD-IOL

## Conectividade, Alta Velocidade, Alta Precisão



### Conectividade Integrada

A conectividade PLC está integrada na célula de carga; nenhum dispositivo adicional é necessário. Isso economiza espaço na máquina e/ou na sala de controle e reduz a complexidade, para dinamizar a integração do sensor sem conhecimento especializado.



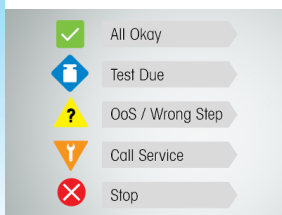
### Alta Precisão

As células de carga estão disponíveis nas classes OIML C6 e C3. A tecnologia de calibração TwinCal™ suporta aplicações de carga e descarga. A filtragem integrada e o ajuste para mudanças de temperatura permitem resultados de pesagem precisos.



### Pesagem em alta velocidade

A célula de carga oferece 200 atualizações por segundo (200 Hz) e suporta aplicações de pesagem de alta velocidade. Os projetos das máquinas podem ser otimizados para alto rendimento e maior produtividade.



- All Okay
- Test Due
- OoS / Wrong Step
- Call Service
- Stop

### Inteligência Avançada

Use o monitoramento de condições e o alarme Smart5™ para garantir que o sistema esteja funcionando conforme esperado e para reagir rapidamente se surgirem problemas. Obtenha um novo nível de confiança no desempenho da sua máquina.



### Família de Produtos SLP33xD-IOL

#### Célula de Carga de Ponto Único de Liga de Alumínio de Alta Qualidade com Conectividade IO-Link

#### Principais Recursos:

- A conectividade integrada economiza espaço, reduz a complexidade do sistema e permite uma instalação rápida e direta.
- A tecnologia CalFree™ fornece dados de calibração de fábrica, para que a célula de carga esteja pronta para medição.
- O TwinCal™ oferece alta exatidão para aplicações de carga e descarga.
- Os alarmes e o monitoramento de condição inteligente Smart5™ são de fácil manutenção e garantem um alto tempo de operação da máquina.
- A conexão direta com PLCs, DCSs, outros controladores host e o arquivo IODD garantem uma integração rápida em qualquer tipo de máquina, reduzindo o tempo de desenvolvimento.

## Especificações Técnicas

Parâmetro		unidade de medida	Especificação														
			SLP331D-IOL					SLP332D-IOL					SLP333D-IOL				
Nº do modelo			SLP331D-IOL					SLP332D-IOL					SLP333D-IOL				
Capacidade Nominal (R.C.)		kg (lb)	10 (22)	20 (44)	30 (66)	50 (110)	100 (220)	30 (66)	50 (110)	100 (220)	200 (440)	50 (110)	100 (220)	150 (330)	200 (440)	300 (660)	500 (1100)
Min. Tamanho do Incremento, típico, C3		g (mlb)	0,1 (0,22)	0,2 (0,44)	0,3 (0,66)	0,5 (1,1)	1,0 (2,2)	0,3 (0,66)	0,5 (1,1)	1,0 (2,2)	2,0 (4,4)	0,5 (1,1)	1,0 (2,2)	1,5 (3,3)	2,0 (4,4)	3,0 (6,6)	5,0 (11,0)
Min. Tamanho do Incremento, típico, C6		g (mlb)	0,033 (0,073)	0,067 (0,147)	0,1 (0,22)	0,17 (0,37)	0,33 (0,73)	0,1 (0,22)	0,17 (0,37)	0,33 (0,73)	0,67 (1,47)	0,17 (0,37)	0,33 (0,73)	0,5 (1,1)	0,67 (1,47)	1,0 (2,2)	1,7 (3,7)
Saída de Carga Zero		% R.C.	< 1														
Erro Combinado <sup>(1)(2)</sup>		% R.C.	C3/IIIM n:5: ≤ 0,018 / C6/IIIM n:10: ≤ 0,012														
Erro de Repetibilidade		% A.L. <sup>(3)</sup>	C3/IIIM n:5: ≤ 0,01 / C6/IIIM n:10: ≤ 0,005														
Fluência, 30 minutos		% A.L.	C3/IIIM n:5: ≤ 0,02 / C6/IIIM n:10: ≤ 0,01														
Min. Retorno de Saída de Peso Morto (DR), 30 min.		% A.L.	C3/IIIM n:5: ≤ 0,0167 / C6/IIIM n:10: ≤ 0,0083														
Efeito da Temperatura em	Min. Saída de Peso morto	% R.C./°C (./°F)	C3/IIIM n:5: ≤ 0,00107 (0,0006) / C6/IIIM n:10: ≤ 0,00064 (0,0004)														
	Sensibilidade <sup>(2)</sup>	% A.L./°C (./°F)	C3/IIIM n:5: ≤ 0,0013 (0,0006) / C6/IIIM n:10: ≤ 0,00067 (0,0003)														
Faixa de temperatura	Compensada	°C (°F)	-10 ~ +40 (+14 ~ +104)														
	Operação		-30 ~ +65 (-22 ~ +150)														
	Armazenamento seguro		-40 ~ +80 (-40 ~ +176)														
OIML/Aprovação Europeia <sup>(4)</sup>	Número, OIML/Europa		em preparação														
	Classe		C3/C6														
	n máx.		3.000/6.000														
	Y		15.000/25.000														
	PLC		0,8														
	Símbolo de Umidade		nenhum														
	Peso morto mínimo	kg	0														
	Z		3.000/6.000														
	Efeito da Pressão Barométrica		nenhum														
	Aprovação NTEP <sup>(4)</sup>	Número		em preparação													
Classe			em preparação														
n máx.																	
V mín.		lb															
Peso morto mínimo		lb															
Aprovação ATEX <sup>(4)</sup>	Número, cat. 2		em preparação														
Aprovação IECEx <sup>(4)</sup>	Classificação		em preparação														
Aprovação Mútua de Fábrica <sup>(4)</sup>	Número, USA/Canadá		em preparação														
Resistência de Isolamento @50 VCC		MΩ	≥ 2.000 <sup>(6)</sup>														
Queda de tensão		V CA	≥ 500 <sup>(6)</sup>														
Tensão de Alimentação Não Regulada	Faixa (nominal)	V CC	10 ~ 30														
	Típico		12/24														
Corrente de Alimentação	Máx.	mA	60 (6)														
	Típico		40/20														
Proteção contra Sobretensão	Máx. Testado (IEEE4-95)	A	2.000 sem condições de iluminação externa <sup>(6)</sup>														

## Especificações técnicas

Parâmetro		unidade de medida	Especificação														
Nº do modelo			SLP331D-IOL					SLP332D-IOL				SLP333D-IOL					
Capacidade Nominal (R.C.)		kg (lb, nominal)	10 (22)	20 (44)	30 (66)	50 (110)	100 (220)	30 (66)	50 (110)	100 (220)	200 (440)	50 (110)	100 (220)	150 (330)	200 (440)	300 (660)	500 (1100)
Tempo de Aquecimento Desde o Início a Frio		minutos	5														
Comunicações	Tipo		IO-Link 1.1														
	Protocolo		COM3														
	Taxa de transmissão		até 230,4 kbit/seg														
	Monitoramento de condição		Smart5™, LED integrado na célula de carga														
Taxa Efetiva de Atualização do Sistema, para uma célula, taxa de transmissão de 38.400		Hz	até 200														
Classificação ESD		kV	8 (6)														
Estabilidade de Span, típico (pico a pico em 1 min)		ppm	< 5														
Imunidade OIML R60		V/m	10														
Elemento de Mola Material			Alumínio, anodizado														
Gabinete			Encapsulagem de silicone														
Proteção	Tipo		Encapsulagem de silicone														
	Classificação IP		IP67														
	Classificação NEMA		NEMA 6/6P														
Proteção Contra Sobrecarga			nenhum														
Limite de Carga	Seguro	% R.C.	150														
	Final		300														
Carga Lateral Segura		% R.C.	100														
Carga Dinâmica Segura		% R.C.	70														
Período de Fadiga		ciclos @R.C.	> 1.000.000														
Direção de Carregamento			feixe														
Deflexão @ R.C., nominal		mm (pol.)	<0,35 (0,014)					<0,25 (0,01)				<0,3 0,012					
Tamanho máximo do prato		mm (pol.)	400 x 400 (15,75 x 15,75)									600 x 600 (23,62 x 23,62)					
Peso, nominal		kg (lb)	0,31 (0,7)									0,91 (2)					
Cabo			M12 industrial, 5 pinos, blindado recomendado														
Comprimento do cabo, máx.		m (pés)	20 (66)														
Conector, célula de carga			M12 industrial, 5 pinos, fêmea (Classe A)														
Parafuso de Montagem	Grau		8,8 ou superior														
	Tamanho/rosca	mm (pol.)	M6									M8					
	Torque, nominal	Nm (lb-pés)	10 (7,5)									25 (18)					

(1) Erro devido ao efeito combinado de não linearidade e histerese

(2) Somente valores típicos. A soma de erros devido a Erro Combinado e Efeito da Temperatura em Sensibilidade atende às exigências do OIML R60 e NIST HB44.

(3) A.L. = Carga Aplicada

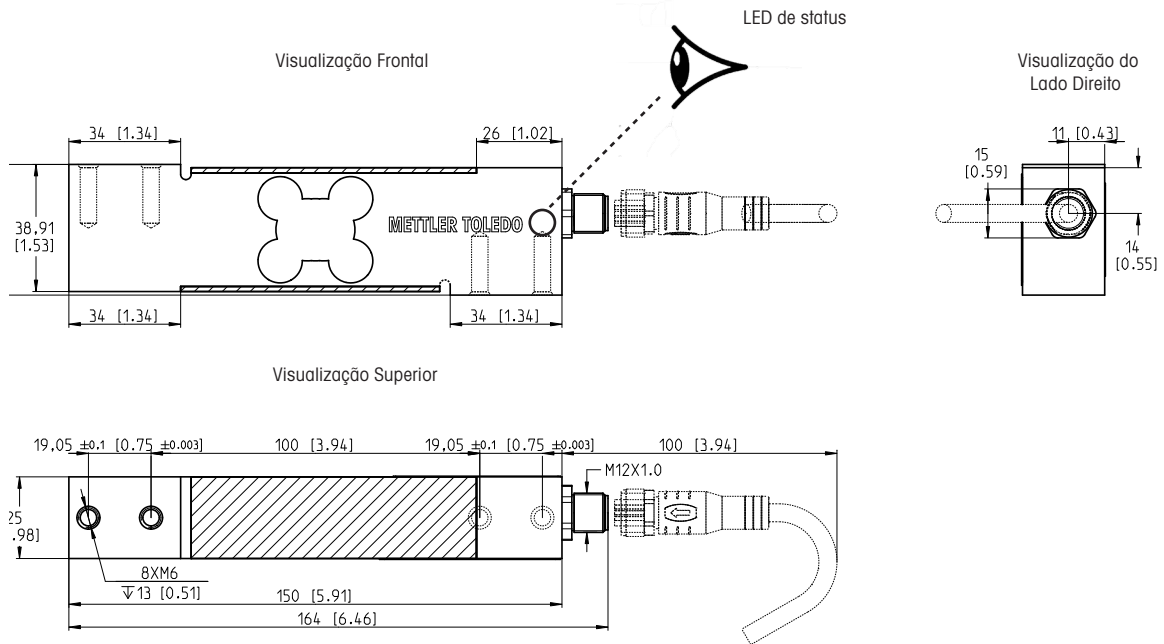
(4) Veja o certificado para obter informações completas.

(5) Calcule o tamanho do incremento mínimo da balança, multiplicando esse valor pela raiz quadrada do número de células de carga. Para Aplicações não Legais para Comércio

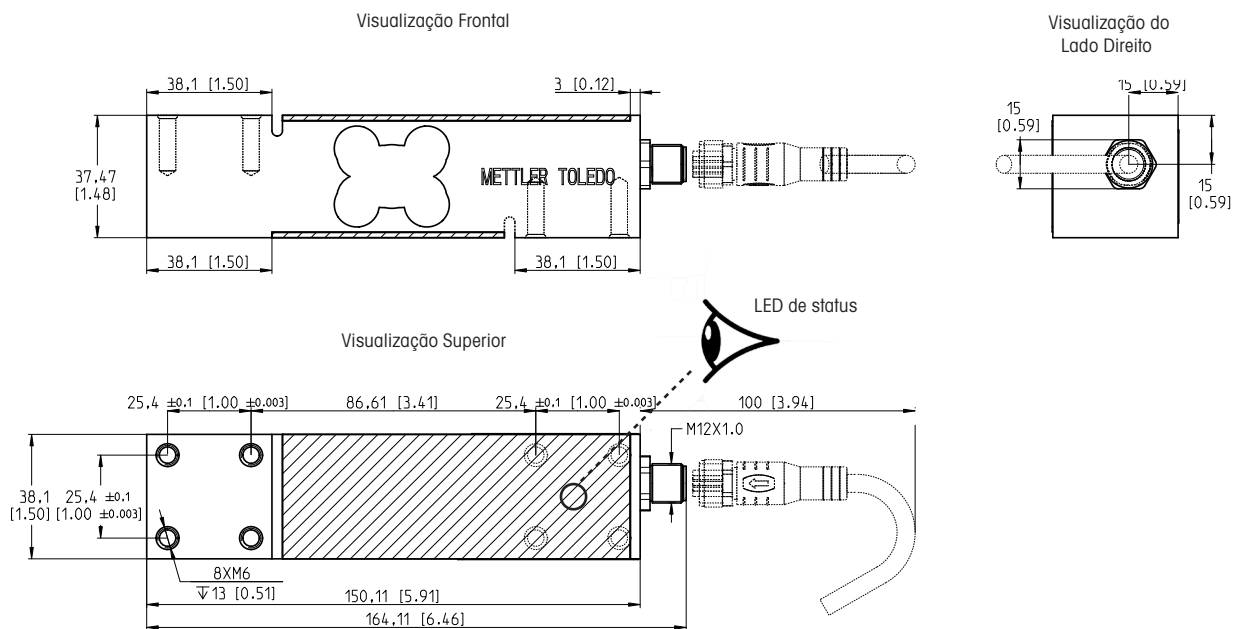
(6) Valores não finalizados, sujeitos a alteração

## Dimensões da Célula de Carga mm [pol.]

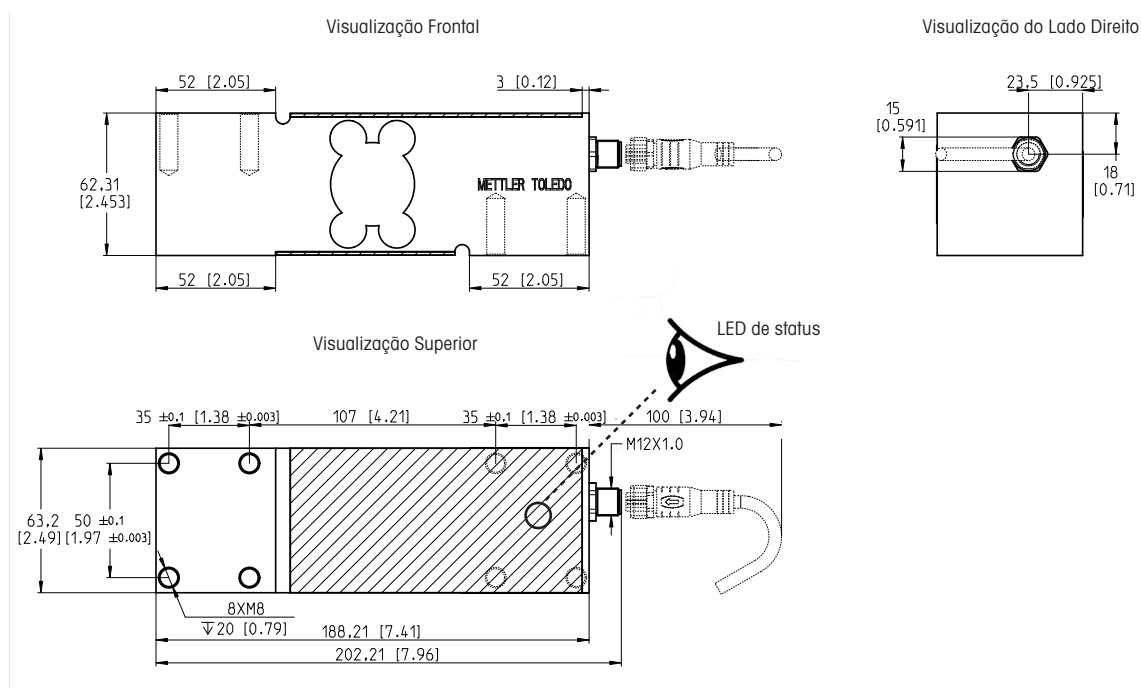
### Célula de Carga Inteligente SLP331D



### Dimensões de Montagem da Célula de Carga Inteligente SLP332D



## Dimensões de Montagem da Célula de Carga Inteligente SLP333D



## Definição de Pino do Conector de Célula de Carga Inteligente SLP33xD-IOL

Conector M12	Fixando	Sinal
	1	L+
	2	DI/DQ
	3	L-
	-4	C/Q
	5	Não usado

Para mais informações:



► Página de Download da IOL SLP33xD  
[www.mt.com/ind-slp33xd-download](http://www.mt.com/ind-slp33xd-download)

## Informações do Pedido

**SLP33xD-IOL -Célula de Carga Inteligente**

Capacidade Nominal	N° do item, Célula de Carga					
	SLP331D-IOL		SLP332D-IOL		SLP333D-IOL	
	C3	C6	C3	C6	C3	C6
<b>10 kg/22 lb</b>	30801836	30786457	-	-	-	-
<b>20 kg/44 lb</b>	30801837	30786458	-	-	-	-
<b>30 kg/66 lb</b>	30801838	30786459	30801841	30786462	-	-
<b>50 kg/110 lb</b>	30801839	30786460	30801842	30786463	30801830	30786466
<b>100 kg/220 lb</b>	30801840	30786461	30801843	30786464	30801831	30786467
<b>150 kg/330 lb</b>	-	-	-	-	30801832	30786468
<b>200 kg/440 lb</b>	-	-	30801844	30786465	30801833	30786469
<b>300 kg/660 lb</b>	-	-	-	-	30801834	30786470
<b>500 kg/1.100 lb</b>	-	-	-	-	30801835	30786471

**METTLER TOLEDO** Service**Serviços METTLER TOLEDO**

Nossa ampla rede de serviços está entre as melhores do mundo e garante o máximo de tempo de operação e desempenho otimizado de sua solução de pesagem.

**Qualificação e Documentação**

Forneça aos seus clientes informações valiosas sobre os componentes de pesagem para aumentar a visibilidade do sistema projetado e atender aos requisitos de manutenção e auditoria. A documentação profissional do StarterPac simplifica a manutenção de longo prazo, fornecendo todas as informações dos componentes do equipamento para fácil referência.

**Calibração**

Com a METTLER TOLEDO, você pode oferecer Testes de Aceitação de Fábrica e calibração inicial para provar que um sistema de pesagem está funcionando como pretendido e para verificar para o usuário final se o produto está pronto para uso. A calibração altamente precisa usando pesos de teste rastreáveis e certificados para sistemas de pesagem entre 0,5 mg e 5.000 kg garante precisão para atender a todas as tolerâncias do cliente, independentemente da aplicação.

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Para mais informações

**Grupo METTLER TOLEDO**

Divisão Industrial  
Contato local: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

Sujeito a alterações técnicas  
© 03/2023 METTLER TOLEDO.  
Todos os direitos reservados  
Documento nº 30594586 A  
MarCom Industrial