

Inteligentny czujnik SLP33xD-IOL

Komunikacja, prędkość, precyzja



Zintegrowana komunikacja

Czujnik wagowy ma zintegrowane funkcje komunikacji ze sterownikami PLC; nie jest wymagane żadne dodatkowe urządzenie. Oszczędza to miejsce w maszynie i szafie sterowniczej oraz zmniejsza złożoność systemu, dzięki czemu można usprawnić integrację czujników bez specjalistycznej wiedzy.



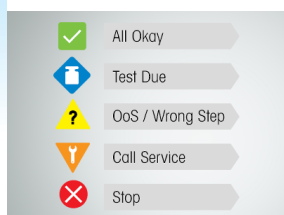
Wysoka precyzja

Czujniki wagowe są dostępne w klasie OIML C6 i C3. Technologia wzorcowania TwinCal™ obsługuje aplikacje załadunku i rozładunku. Wbudowane filtrowanie i adiustacja pod kątem zmian temperatury umożliwiają precyzyjne wyniki ważenia.



Szybkie ważenie

Czujnik wagowy zapewnia 200 aktualizacji na sekundę (200 Hz), co pozwala na współpracę z aplikacjami wymagającymi szybkiego ważenia. Konstrukcje maszyn można zoptymalizować pod kątem wysokiej przepustowości i zwiększonej produktywności.



Zaawansowana inteligencja

Funkcje monitorowania stanu i alarmy Smart5™ pozwalają upewnić się, że system działa zgodnie z oczekiwaniami i szybko reagować na pojawiające się problemy. Osiągnij nowy poziom zaufania do wydajności swojej maszyny.



 **IO-Link**

Gama produktów SLP33xD-IOL

Wysokiej jakości jednopunktowy czujnik wagowy ze stopu aluminium z łącznością IO-Link

Najważniejsze cechy:

- Zintegrowane funkcje komunikacji oszczędzają miejsce, zmniejszają złożoność systemu i umożliwiają szybką oraz prostą instalację.
- Technologia CalFree™ zapewnia fabryczne dane wzorcowania, dzięki czemu czujnik wagowy jest gotowy do pomiaru.
- Technologia TwinCal™ zapewnia wysoką dokładność zarówno podczas załadunku, jak i rozładunku.
- Inteligentne monitorowanie stanu i alarmy Smart5™ zapewniają łatwą konserwację i długi czas pracy bez przestojów.
- Bezpośrednie połączenie ze sterownikami PLC, DCS i innymi kontrolerami hosta oraz plik IODD umożliwiają szybką integrację z każdym typem maszyny, co skraca czas projektowania.

METTLER TOLEDO

Dane techniczne

Parametr		Jednostka	Specyfikacja															
Nr modelu			SLP331D-IOL						SLP332D-IOL				SLP333D-IOL					
Nośność znamionowa (n.n.)		kg (lb)	5 (11)	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)
Rozdzielczość bez zakłóceń			C3: 100 000 / C6: 300 000															
Wyjście przy zerowym obciążeniu		%n.zn.	< 1															
Błąd łączny ⁽¹⁾⁽²⁾		%n.zn.	C3/IIIM n:5: ≤ 0,018 / C6/IIIM n:10: ≤ 0,012															
Błąd powtarzalności		%obc. ⁽³⁾	C3/IIIM n:5: ≤ 0,01 / C6/IIIM n:10: ≤ 0,005															
Pełzanie, 30 minut		%obc.	C3/IIIM n:5: ≤ 0,02 / C6/IIIM n:10: ≤ 0,01															
Min. Różnica na wyjściu czujnika wagowego przed i po zastosowaniu min. obc. statycznego (DR), 30 min.		%obc.	C3/IIIM n:5: ≤ 0,0167 / C6/IIIM n:10: ≤ 0,0083															
Wpływ temperatury na	Min. obciążenie statyczne — sygnał	%n.z./°C	C3/IIIM n:5: ≤ 0,00107 (0,0006) / C6/IIIM n:10: ≤ 0,00064 (0,0004)															
	Czułość ⁽²⁾	%obc./°C	C3/IIIM n:5: ≤ 0,0013 (0,0006) / C6/IIIM n:10: ≤ 0,00067 (0,0003)															
Zakres temperatur	Skompensowana	°C	Od -10 do +40															
	Eksploatacja		Od -30 do +65															
	Przechowywanie		Od -40 do +80															
Atest OIML / europejski ⁽⁴⁾	Numer, cert. OIML / europejski		R60/2017-A-NL1-23.23 / NMI TC12619															
	Klasa		C3 / C6															
	nmax		3000 / 6000															
	Y		15000 / 25000															
	Sterownik PLC		0,8															
	Symbol wilgotności		brak															
	Min. obciążenie statyczne	kg	0															
	Z		3000 / 6000															
	Wpływ ciśnienia atmosferycznego		brak															
NTEP Dopuszczenie ⁽⁵⁾	Liczba		12-060A2															
	Klasa dokładności		III															
	nmax		6000 / 9000															
	Vmin	g	0.2	0.4	0.8	1.2	2.0	4.0	1.2	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0	6.0	8.0	12.0	20.0
	Min. obciążenie statyczne	g	0															
ATEX Dopuszczenie ⁽⁶⁾	Numer, kat. 2		Wkrótce															
IECEX Dopuszczenie ⁽⁶⁾	Klasyfikacja		Wkrótce															
Factory Mutual Dopuszczenie ⁽⁶⁾	Numer, Stany Zjednoczone / Kanada		Wkrótce															
Napięcie zasilania Nieregulowane	Zakres (nominalny)	V DC	10 ~ 30															
	Typowe		12 / 24															
Prąd zasilania	Maks.	mA	60 ⁽⁶⁾															
	Typowe		40 / 20															

(1) Błąd spowodowany połączeniem nieliniowości i histerezy

(2) Tylko typowe wartości. Suma błędów spowodowana „Błędem łącznym” i „Oddziaływaniem temperatury na czułość” jest zgodna z wymogami OIML R60 i NIST HB44.

(3) obc. = zastosowane obciążenie

(4) Kompletnie informacje zawiera certyfikat.

(5) Przyrost minimalny należy obliczyć dla wagi, mnożąc tę wartość przez pierwiastek kwadratowy z liczby czujników wagowych. Do zastosowań niewymagających legalizacji

(6) Wartości nie są ostateczne, mogą ulec zmianie



Dane techniczne

Parametr		Jednostka	Specyfikacja															
Nr modelu			SLP331D-IOL						SLP332D-IOL				SLP333D-IOL					
Nośność znamionowa (n.zn.)		kg (znamionowa)	5 (11)	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)
Czas rozgrzewania od zimnego startu		min.	5															
Komunikacja	Typ		IO-Link 1.1															
	Protokół		COM3															
	Szybkość transmisji		do 230,4 kbit/s															
	Monitorowanie stanu		Smart5™, zintegrowana dioda LED na czujniku wagowym															
Efektywna szybkość aktualizacji systemu, dla jednego czujnika, szybkość transmisji 38400 bodów		Hz	Do 200															
Klasyfikacja ESD		kV	8 ⁽⁶⁾															
Stabilność przedziału, typowa (od szczytu do szczytu w ciągu 1 minuty)		ppm	< 5															
Odporność OIML R60		V/m	>=10															
Element sprężysty			Aluminium															
Obudowa			Zalewanie silikonem															
Zabezpieczenie	Typ		Zalewanie silikonem															
	Stopień ochrony IP		IP67															
	Klasyfikacja NEMA		NEMA 6/6P															
Zabezpieczenie przed przecięciem			brak															
Obciążenie graniczne	Bezpieczne	%n.zn.	150															
	Niszczące		300															
Bezpieczne obciążenie boczne		%n.zn.	100															
Bezpieczne obciążenie dynamiczne		%n.zn.	70															
Wytrzymałość zmęczeniowa		cykli przy n.z.	>1 000 000															
Kierunek obciążania			belka															
Odchylenie przy n.z., nominalne.		mm	<0,35 (0,014)						<0,25 (0,01)				<0,3 (0,012)					
Maksymalne wymiary szalki		mm	400 x 400 (15.68 x 15.75)						500 x 500 (19.68 x 19.68)				800 x 800 (31.50 x 23.62)					
Masa znamionowa		kg (lb)	0.0049						0.0012				0.0032 (0.008)					
Błąd obciążenia niecentrycznego, R76-1		%A.L. / cm (%A.L. / in)	0.31 (0.7)						0.47 (1)				0.91 (2)					
Kabel			Zalecane złącze przemysłowe M12, 5-stykowe, ekranowane															
Maks. długość kabla		m (st.)	20 (66)															
Złącze czujnika wagowego			M12 przemysłowy, 5-stykowy, męski (klasa A)															
Wkręt montażowy	Klasa		8,8 lub wyższa															
	Rozmiar/gwint	mm	M6												M8			
	Moment obrotowy, nominalny	Nm	10												25 (18)			

(1) Błąd spowodowany połączeniem nieliniowości i histerezy

(2) Tylko typowe wartości. Suma błędów spowodowana „Błędem łącznym” i „Oddziaływaniem temperatury na czułość” jest zgodna z wymogami OIML R60 i NIST HB44.

(3) obc. = zastosowane obciążenie

(4) Kompletnie informacje zawiera certyfikat.

(5) Przyrost minimalny należy obliczyć dla wagi, mnożąc tę wartość przez pierwiastek kwadratowy z liczby czujników wagowych.

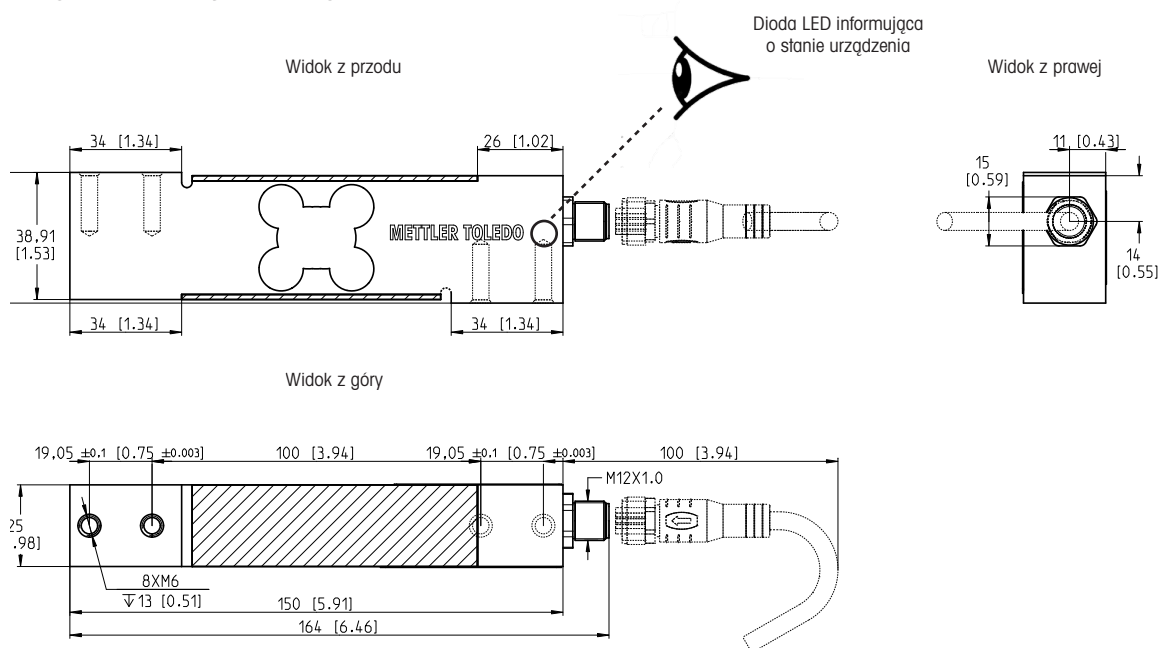
Do zastosowań niewymagających legalizacji

(6) Wartości nie są ostateczne, mogą ulec zmianie

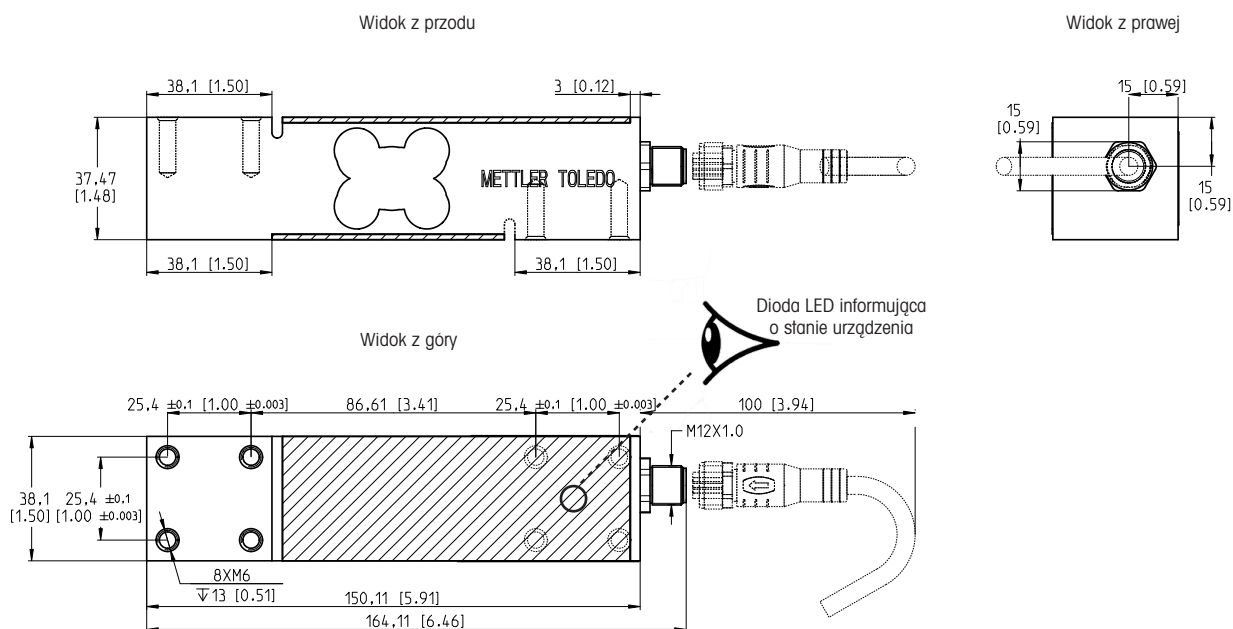


Wymiary czujnika wagowego, mm

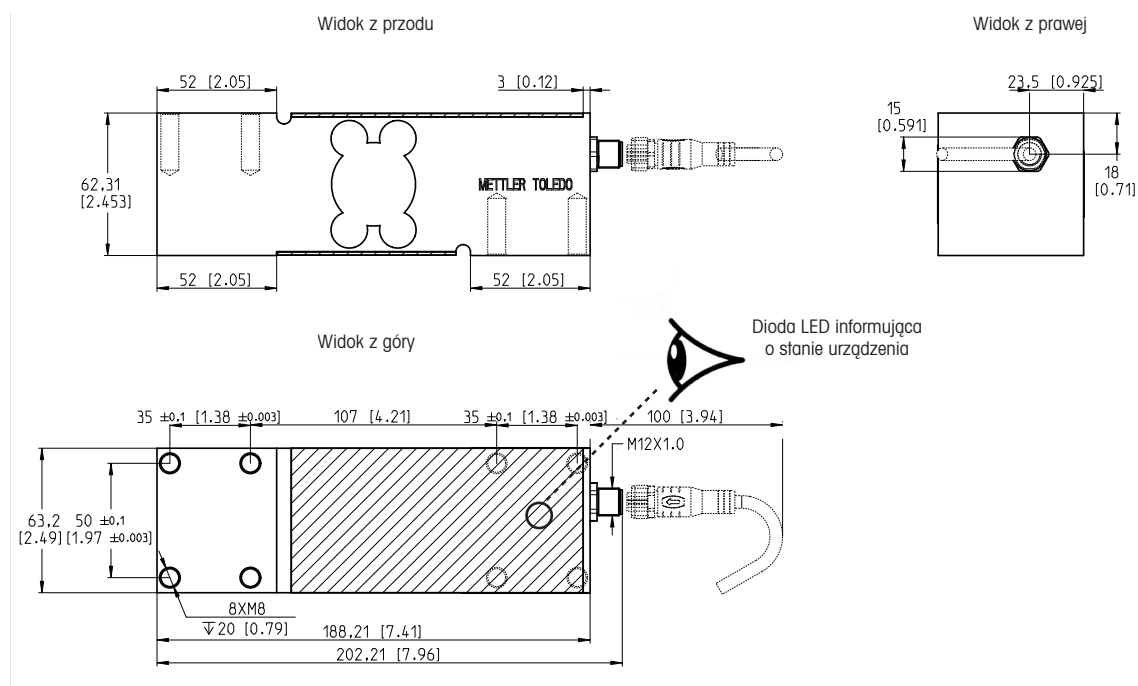
Inteligentny czujnik wagowy SLP331D



Wymiary montażowe inteligentnych czujników wagowych SLP332D



Wymiary montażowe inteligentnych czujników wagowych SLP333D



Układ styków złącza inteligentnego czujnika wagowego SLP33xD-IOL

Szybkozłącze M12	Styki	Sygnał
	1	L+
	2	Nie używane
	3	L-
	4	C/Q
	5	Nie używane



Aby uzyskać więcej informacji:

► www.mt.com/ind-slp33xd-download

Informacje dotyczące zamówienia

Inteligentny czujnik wagowy SLP33xD-IOL

Znamionowa nośność	Nr pozycji, czujnik wagowy					
	SLP331D-IOL		SLP332D-IOL		SLP333D-IOL	
	C3	C6	C3	C6	C3	C6
10 kg / 22 lb	30801836	30786457	-	-	-	-
20 kg	30801837	30786458	-	-	-	-
30 kg / 66 lb	30801838	30786459	30801841	30786462	-	-
50 kg	30801839	30786460	30801842	30786463	30801830	30786466
100 kg / 220 lb	30801840	30786461	30801843	30786464	30801831	30786467
150 kg	-	-	-	-	30801832	30786468
200 kg	-	-	30801844	30786465	30801833	30786469
300 kg / 660 lb	-	-	-	-	30801834	30786470
500 kg	-	-	-	-	30801835	30786471

Serwis METTLER TOLEDO

Nasza rozległa sieć serwisowa należy do najlepszych na świecie i zapewnia maksymalny czas pracy bez przestojów oraz zoptymalizowaną wydajność rozwiązania wagowego.

www.mt.com/IND-Service



Dokumentowanie i kwalifikacja

Dostarcz swoim klientom cennych informacji o podzespołach wagowych, aby zwiększyć przejrzystość zaprojektowanego przez siebie systemu i sprostać wymaganiom w zakresie konserwacji i audytów. Profesjonalna dokumentacja w ramach pakietu StarterPac upraszcza długoterminową konserwację, zapewniając łatwy dostęp do informacji o wszystkich elementach wyposażenia.



Wzorcowanie

Za pośrednictwem METTLER TOLEDO możesz zaoferować zarówno fabryczne testy odbiorcze, jak i wstępne wzorcowanie, aby udowodnić, że system wagowy działa zgodnie z oczekiwaniami i dowieść użytkownikowi końcowemu, że jest gotowy do użytku. Bardzo dokładne wzorcowanie przy użyciu identyfikowalnych i certyfikowanych testowych wzorców masy do wag o nośności od 0,5 mg do 5000 kg zapewnia precyzję spełniającą wszelkie wymagania tolerancji klienta, niezależnie od zastosowania.

www.mt.com/SLP33xD

Aby uzyskać więcej informacji

Grupa METTLER TOLEDO

Dział Przemysłowy

Kontakt lokalny: www.mt.com/contacts

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych

© 02/2026 METTLER TOLEDO.

Wszelkie prawa zastrzeżone

Dokument nr 30594591 C

MarCom Industrial (PS)