

# Promocja wiosenna

**KARCZ**

2025

Obowiązuje od 1 kwietnia 2025 r.  
do 31 maja 2025 r.

tel. 33 875 83 86

[bhkarcz@bhkarcz.pl](mailto:bhkarcz@bhkarcz.pl)



**Mitutoyo**

# Logo i ich znaczenie

	Nazwa	Opis
	System bezprzewodowej transmisji danych	U-WAVE to opatentowany przez Mitutoyo system bezprzewodowej transmisji danych, który pod względem niezawodności i zasięgu przewyższa technologię Bluetooth. Bazuje on na sygnale IEEE802.15.4 w paśmie 2,4 GHz.
	Standard bezprzewodowej transmisji danych	Bluetooth to standard bezprzewodowy umożliwiający przesyłanie danych, muzyki, filmów i obrazów na niewielką odległość (do około 10 m).
	System transceiverów dla U-WAVE i Bluetooth	Transmisyory U-WAVE fit są dostępne zarówno w wersji U-Wave, jak i Bluetooth.
	Standard transmisji danych firmy Mitutoyo	Oryginalny interfejs Digimatic firmy Mitutoyo umożliwia szybkie i niezawodne przesyłanie danych pomiarowych do systemów zewnętrznych, takich jak komputery, drukarki i wskaźniki Mitutoyo.
	Dwukierunkowy system komunikacji dla przenośnych urządzeń pomiarowych	Dwukierunkowy system komunikacji szeregowej opracowany przez firmę Mitutoyo, który umożliwia np. ustawianie parametrów z komputera oraz przesyłanie danych pomiarowych do komputera.
	System oprogramowania SPC	MeasurLink® to oprogramowanie do zarządzania danymi pomiarowymi (SPC) wykorzystujące bazy danych (SQL Server).
	Poziom ochrony przed trudnymi warunkami środowiskowymi	Klasa ochrony IP65 zapewnia ochronę przed strumieniami wody i wnikaniem pyłu (pyłoszczelność).
	Poziom ochrony przed trudnymi warunkami środowiskowymi	Klasa ochrony IP67 zapewnia pełną pyłoszczelność i wodoodporność (30 minut, 1 m głębokości).
	Liniał pomiarowy ABSOLUTE	Elektroniczny liniał pomiarowy zapewniający bezpośredni odczyt bezwzględnej pozycji liniowej. Po włączeniu nie jest wymagane inicjowanie.
	Uniwersalny termin dla niewielkich narzędzi Digimatic firmy Mitutoyo	Te niewielkie narzędzia są nie tylko odporne na wnikanie pyłu i wody (klasa ochrony IP65 lub wyższa), ale także na degradację materiałów, z których są zbudowane, w wyniku kontaktu z olejem chłodzącym lub chłodziwami podczas normalnego użytkowania. Uwaga: niektóre rodzaje agresywnego oleju do cięcia lub chłodziwa mogą z czasem powodować degradację materiałów uszczelniających.

# Nowe urządzenie QuantuMike

## 4-krotnie szybszy pomiar\*:

Rewolucjonizuje wydajność dzięki szybkości posuwu wrzeciona - 2 mm na obrót.

\*w porównaniu ze standardowym mikrometrem

## Intuicyjne i inteligentne:

Duży wyświetlacz, ostrzeżenia o prędkości dojazdu i łączność z komputerem ułatwiają codzienne użytkowanie.

## Wzmocniona niezawodność:

Ochrona IP65 oznacza odporność na wodę, olej i pył.

## Zaawansowana precyzja:

Najwyższa dokładność w branży.



# Mikrometr cyfrowy QuantuMike IP65

- Szybsze pomiary: 2 mm posuwu wrzeczona na każdy obrót bębna, 4x szybciej w porównaniu ze standardowymi mikrometrami.
- Łączność z komputerem: dostosowywanie parametrów dzięki komunikacji dwukierunkowej (Digimatic S1).
- Łatwa obsługa: kompaktowy, z grzechotką w bębnie, umożliwia obsługę jedną ręką lub na statywie.
- Alerty kalibracji: bądź na bieżąco dzięki wbudowanym przypomnieniom.
- Sprawdzanie tolerancji: uzyskiwanie ocen tolerancji GO/±NG dzięki ustalonym limitom.
- Ostrzeżenia o prędkości: zapobiegaj błędom dzięki ostrzeżeniom o prędkości dojazdu.
- Długa żywotność baterii: do 2 lat lub 4000 godzin.
- Wyjątkowa dokładność: EN ISO 3611 JMPE ± 1 µm (0 – 25, 25 – 50 mm).
- Odporna konstrukcja: klasa ochrony IP65 zapewnia odporność na wodę i pył podczas obróbki.
- Blokada wyświetlacza: chroni ustawienia przed przypadkowymi zmianami.
- Poprawiona widoczność: większy wyświetlacz ułatwia odczyty.

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Funkcja specjalna	Typ złącza	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro
						Transmiter	Łącznik	
293-140-40	Mikrometr cyfrowy QuantuMike IP65	0 – 25 mm	0,001 mm	2 mm na obrót	SF	264-622	02AZF960	380,00
293-141-40	Mikrometr cyfrowy QuantuMike IP65	25 – 50 mm	0,001 mm	2 mm na obrót	SF	264-622	02AZF960	468,00
293-142-40	Mikrometr cyfrowy QuantuMike IP65	50 – 75 mm	0,001 mm	2 mm na obrót	SF	264-622	02AZF960	556,00
293-143-40	Mikrometr cyfrowy QuantuMike IP65	75 – 100 mm	0,001 mm	2 mm na obrót	SF	264-622	02AZF960	628,00

\*Transmitery i łączniki nie są dołączone i należy je zakupić osobno.

W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).

DIGIMATIC S1

U-WAVE fit

IP65

MeasurLink ENABLED

COOLANT PROOF™

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

# Mikrometr cyfrowy Absolute QuickMike

- Szybki i wydajny: posuw 10 mm na obrót, 20 razy szybciej niż standardowy mikrometr.
- Z wrzeczonym nieobrotowym.
- Odporny: klasa ochrony IP65 zapewnia odporność na wodę i pył.
- Rozszerzony zakres: pomiary do 30 mm.

DIGIMATIC

ABSOLUTE™

IP65

MeasurLink ENABLED

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

U-WAVE

COOLANT PROOF™

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Funkcja specjalna	Typ złącza	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
						Transmiter	Łącznik		
293-666-20	Mikrometr cyfrowy Absolute QuickMike	0 – 30 mm	0,001 mm	10 mm na obrót wrzeczono nieobrotowe	B	02AZD730G	02AZD790B	587,00	469,00

\*Transmitery i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno.

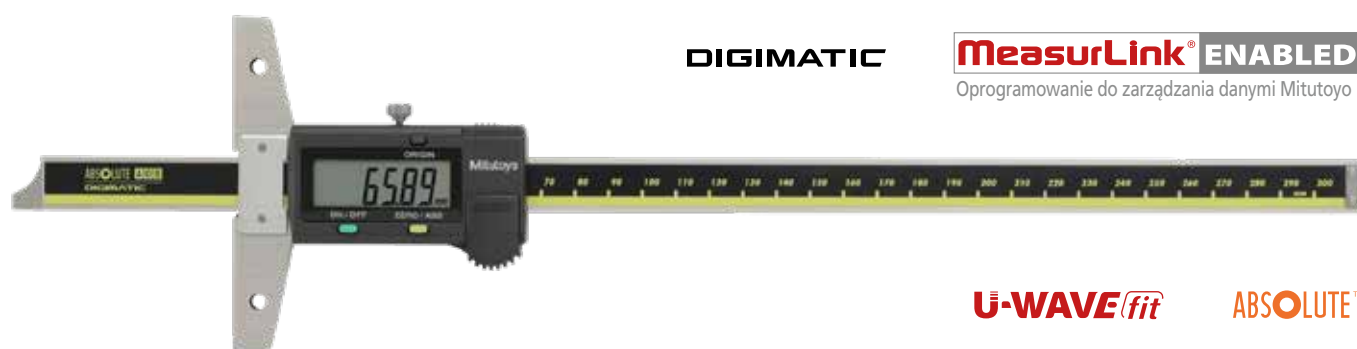
W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).



# Cyfrowy mikrometr zewnętrzny IP65



## Głębokościomierz Digital ABS



- Enkoder AOS: zaawansowany enkoder indukcyjny do suwmiarek odpornych na działanie chłodziwa.
- Liniał ABS: brak ustawień początkowych i ograniczeń prędkości.
- Odporny: hartowane, precyzyjnie docierane powierzchnie czołowe.
- Łatwy odczyt: duże znaki.

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Typ złącza	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
					Transmitter	Łącznik		
571-203-30	Głębokościomierz Digital ABS	0 – 300 mm	0,01 mm	C	264-621	02AZF300	500,00	399,00

\*Transmitery i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno.

W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).



- Odporna konstrukcja: części z tworzywa sztucznego odpornego na olej, idealne do obróbki wymagającej stosowania chłodziwa.
- Długa żywotność baterii: do 2,4 roku.
- Klasa IP65: odporność na wodę i pył.

**MeasurLink® ENABLED**

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

**U-WAVE fit**

**IP65**

**DIGIMATIC**

**COOLANT PROOF™**

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Funkcja specjalna	Typ złącza	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
						Transmitter	Łącznik		
293-230-30	Mikrometr cyfrowy IP65	0 – 25 mm	0,001 mm	0,5 mm na obrót	B	264-622	02AZF310	315,00	249,00
293-231-30	Mikrometr cyfrowy IP65	25 – 50 mm	0,001 mm	0,5 mm na obrót	B	264-622	02AZF310	373,00	299,00

\*Transmitery i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno. W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).

## Cyfrowa suwmiarka ABS o szczękach półwałkowych i standardowych



**DIGIMATIC**

**MeasurLink® ENABLED**

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

**U-WAVE**

**ABSOLUTE™**

- Wszechstronność: ostrza nożowe do pomiarów zewnętrznych, powierzchnie zaokrąglone do pomiarów wewnętrznych.
- Liniał ABS: brak ustawień początkowych i ograniczeń prędkości.

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Typ złącza	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
					Transmitter	Łącznik		
551-204-10	Cyfrowa suwmiarka ABS o szczękach półwałkowych i standardowych	0 – 500 mm	0,01 mm	C	02AZD880G	02AZD790C	960,00	759,00

\*Transmitery i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno. W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).

# Wysokościomierz



570-227

**ABSOLUTE™**  
**U-WAVE**  
**DIGIMATIC**



192-615-10

**U-WAVE**  
**DIGIMATIC**

## Wysokościomierz cyfrowy ABSOLUTE

- Linią ABS: brak ustawień początkowych i ograniczeń prędkości.
- Precyzja: dokładna regulacja zapewniająca precyzyjne pozycjonowanie.
- Odporny: zawiera końcówkę traserską z węgla spiekane.

**MeasurLink® ENABLED**

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Złącze Typ	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
					Transmitter	Łącznik		
570-227	Wysokościomierz ABS Digimatic	0 – 200 mm	0,01 mm	F	02AZD880G	02AZD790F	759,00	609,00

\*Transmitery i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno.

W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).

## Wysokościomierz cyfrowy z podwójną kolumną

- Wysoka dokładność: dwukolumnowa konstrukcja gwarantuje precyzyjne pomiary.
- Łatwość odczytu: duże znaki (11 mm).
- Odporna końcówka traserska: końcówka z węgla spiekane.

**MeasurLink® ENABLED**

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Złącze Typ	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
					Transmitter	Łącznik		
192-615-10	Wysokościomierz cyfrowy z podwójną kolumną	0 – 1000 mm	0,005 mm	F	02AZD880G	02AZD790F	2746,00	2199,00

\*Transmitery i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno.

W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).



# Czujnik cyfrowy ABSOLUTE IDC

## Czujnik cyfrowy ABSOLUTE MAKS/MIN/ZAKRES

- Kompleksowe pomiary: MAKS/MIN/ROZSTĘP, cykl detekcji 20 ms.
- Możliwość dostosowania wyświetlacza: przełączany pasek analogowy (12 skal) i ocena tolerancji GO/±NG.
- Zaawansowane obliczenia: obsługuje obliczenia Ax ze współczynnikiem zdefiniowanym przez użytkownika.
- Typ z płaską ścianką tylną.



Uwaga: statyw nie jest dołączony, należy go zakupić osobno.



Płaska ścianka tylna

ABSOLUTE™

U-WAVE<sup>fit</sup>

MeasurLink® ENABLED

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

DIGIMATIC

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Typ złącza	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
					Transmitter	Łącznik		
543-300B-10	Czujnik cyfrowy, Peak Hold ID-C	12,7 mm	0,001 mm	F	264-622	02AZD790F	511,00	409,00

\*Transmisy i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno.

W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).

# Czujnik cyfrowy ID-C

## Typ standardowy ABSOLUTE

- Elastyczna komunikacja: dwukierunkowa do ustawiania parametrów z poziomu komputera (interfejs Digimatic S1).
- Czytelny wyświetlacz: duży wyświetlacz cyfrowo-analogowy, z podziałką 0,5  $\mu\text{m}$  lub 10  $\mu\text{m}$ .
- Zaawansowane funkcje: obsługa obliczeń, wykrywanie wartości szczytowych (MAKS/MIN/ROZSTĘP) oraz ocena tolerancji GO/ $\pm$ NG.
- Ochrona użytkownika: obrotowy wyświetlacz 330° i blokada funkcji zabezpieczająca przed nieautoryzowanym użyciem.



Plaska ścianka tylna



\* Dźwignia do ponoszenia wrzeciona i statyw nie wchodzi w skład zestawu i należy je zakupić osobno.

DIGIMATIC S1

ABSOLUTE™

U-WAVE fit

MeasurLink® ENABLED

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Nacisk pomiarowy	Złącze Typ	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
						Transmitter	Łącznik		
543-715B	Czujnik cyfrowy ID-C	12,7 mm	0,01 mm	0,2 – 0,5 N	SF	264-622	02AZF700	394,00	319,00
543-700B	Czujnik cyfrowy ID-C	12,7 mm	0,0005 mm	≤ 1,5 N	SF	264-622	02AZF700	446,00	359,00
543-720B	Czujnik cyfrowy ID-C	25,4 mm	0,0005 mm	≤ 1,8 N	SF	264-622	02AZG011	567,00	449,00
543-730B	Czujnik cyfrowy ID-C	50,8 mm	0,0005 mm	≤ 1,3 N	SF	264-622	02AZG011	848,00	679,00

\*Transmityery i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno.

W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).

# Czujnik cyfrowy ID-S

## Typ ekonomiczny ABSOLUTE F

- Liniał ABS: brak ustawień początkowych i ograniczeń prędkości.
- Przyjazny dla użytkownika: łatwy dostęp do wszystkich funkcji, z dużymi przyciskami z przodu.
- Czytelny wyświetlacz: duże znaki (9 mm) zapewniają dobrą czytelność.
- Długa żywotność baterii: do 20 000 godzin.



Płaska ścianka tylna



\* Dźwignia do ponoszenia wrzeciona i statyw nie wchodzi w skład zestawu i należy je zakupić osobno.

**DIGIMATIC**

**ABSOLUTE™**

**U-WAVE<sup>fit</sup>**

**MeasurLink® ENABLED**

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Nacisk pomiarowy	Typ złącza	Połączenie bezprzewodowe*		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
						Transmitter	Łącznik		
543-781B-10	Czujnik cyfrowy ID-S	12,7 mm	0,01 mm	≤ 1,5 N	F	264-622	02AZD790F	187,00	149,00

\*Transmitery i łącznik nie są dołączone i należy je zakupić osobno.  
W przypadku połączeń bezprzewodowych innych niż Bluetooth (U-Wave) wymagany jest odbiornik 02AZD810D (patrz strony 12 – 15).

# Transmisja bezprzewodowa



System **U-Wave** jest bezprzewodowym rozwiązaniem do przesyłania danych, zaprojektowanym w celu wydajnego i dokładnego transferu danych do komputerów z narzędzi pomiarowych takich jak suwmiarki i mikrometry. Usprawnia on gromadzenie danych, redukuje błędy oraz zwiększa wydajność procesów kontroli jakości i inspekcji.

**Eliminuje błędy ludzkie, oszczędza czas i usprawnia proces.**

## System bezprzewodowy U-WAVE

- Duży zasięg: ok. 20 m (w zasięgu widzialności).
- Niezawodna transmisja: łączność bezprzewodowa w paśmie 2,4 GHz zapewniająca bezpieczny przesył danych.
- Łatwe eksportowanie: wysyłaj dane do programu Excel® lub oprogramowania SPC, np. Mitutoyo MeasurLink.
- Potwierdzenie dla użytkownika: transfer danych potwierdzany sygnałem brzęczyka lub diodą LED (sygnał brzęczyka dostępny tylko dla transmitera z brzęczykiem).
- Wydajna moc: 400 000 transmisji danych na jednej baterii.

## System bezprzewodowy U-WAVE Bluetooth

- Duży zasięg: ok. 16 m w przestrzeni otwartej, 10 m w fabryce.
- Bezprzewodowa transmisja danych: standard Bluetooth® umożliwiającą łatwą transmisję do komputerów, smartfonów i tabletów.
- Elastyczna konfiguracja: możliwość podłączenia do 7 jednostek z U-WAVE, nie jest wymagany żaden odbiornik. Dostępne opcje pyłoszczelne i wodoodporne.
- Jednoznaczne potwierdzenie dla użytkownika: transfer danych potwierdzany sygnałem brzęczyka lub diodą LED (sygnał brzęczyka dostępny tylko dla transmitera z brzęczykiem).

## Kabel połączeniowy i jednostka połączeniowa U-WAVE

- Łatwe podłączenie: podłącz czujnik cyfrowy do U-WAVE-T lub U-WAVE fit za pomocą specjalnego kabla lub jednostki połączeniowej.
- Prosta instalacja: stała jednostka przymocowana do U-WAVE fit i podłączona do czujnika.
- Uniwersalny kabel: ten sam kabel U-WAVE można wykorzystać do podłączenia przyrządów do transmiterów U-WAVE-T i U-WAVE fit.



# U-WAVE

## Transmitter

Nr	Opis	Standard U-Wave	Typ transmitera	Zgodność, typ przyrządu	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro	
02AZD730G	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	IEEE802.15.4 (2,4 GHz)	U-WAVE-T	IP67	Uniwersalny	187,00	129,00
02AZD880G	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	IEEE802.15.4 (2,4 GHz)	U-WAVE-T	Brzęczyk	Uniwersalny	187,00	129,00
264-620	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	IEEE802.15.4 (2,4 GHz)	U-WAVE Fit	IP67	Suwmiarka	185,00	129,00
264-621	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	IEEE802.15.4 (2,4 GHz)	U-WAVE Fit	Brzęczyk	Suwmiarka	185,00	129,00
264-622	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	IEEE802.15.4 (2,4 GHz)	U-WAVE Fit	IP67	Mikrometr, czujnik	185,00	129,00
264-623	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	IEEE802.15.4 (2,4 GHz)	U-WAVE Fit	Brzęczyk	Mikrometr, czujnik	185,00	129,00
264-624	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	Bluetooth	U-WAVE Fit	IP67	Suwmiarka	185,00	139,00
264-625	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	Bluetooth	U-WAVE Fit	Brzęczyk	Suwmiarka	185,00	139,00
264-626	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	Bluetooth	U-WAVE Fit	IP67	Mikrometr, czujnik	185,00	139,00
264-627	Transmitter bezprzewodowy U-WAVE	Bluetooth	U-WAVE Fit	Brzęczyk	Mikrometr, czujnik	185,00	139,00

## Kable połączeniowe do U-WAVE

Nr	Opis	Typ transmitera	Przyrząd	Typ złącza	Typ złącza U-Wave	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
02AZD790A	Kabel łączący A do U-WAVE	Uniwersalny	np. suwmiarka klasy IP	A	U-WAVE-T U-WAVE fit	110,00	72,90
02AZD790B	Kabel łączący B do U-WAVE	Uniwersalny	np. mikrometr klasy IP, 3-punktowy, wewnętrzny	B	U-WAVE-T U-WAVE fit	110,00	72,90
02AZD790C	Kabel łączący C do U-WAVE	Uniwersalny	np. duża standardowa suwmiarka bez wysokiej klasy IP	C	U-WAVE-T U-WAVE fit	105,00	63,90
02AZD790F	Kabel łączący F do U-WAVE	Uniwersalny	Czujnik jednokierunkowy np. ID-5	F	U-WAVE-T U-WAVE fit	98,00	63,90
02AZD790D	Kabel łączący D do U-WAVE	Uniwersalny	np. czujniki ID-H, SJ-210-310-410, HV-100-HM-200, HR-530-600	D	U-WAVE-T U-WAVE fit	98,00	63,90
02AZD790E	Kabel łączący E do U-WAVE	Uniwersalny	np. HR-300-400, HH-411	E	U-WAVE-T U-WAVE fit	98,00	63,90
02AZD790G	Kabel łączący G do U-WAVE	Uniwersalny	Czujniki ID-N i ID-B	G	U-WAVE-T U-WAVE fit	105,00	63,90
02AZG011	Kabel łączący SF do U-WAVE	Uniwersalny	Czujniki dwukierunkowe ID-C i ID-F, wysokościomierz LH-600F/FG	SF	U-WAVE-T	131,00	109,00

## Jednostki połączeniowe do U-WAVE fit

Nr	Opis	Typ transmitera	Przyrząd	Typ złącza	Typ złącza U-Wave	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
02AZF300	Jednostka przyłączeniowa do U-WAVE fit	U-WAVE fit	Standardowa suwmiarka bez wysokiej klasy IP	C	U-WAVE fit	105,00	74,90
02AZF310	Jednostka przyłączeniowa do U-WAVE fit	U-WAVE fit	Mikrometr IP, suwmiarka IP	B	U-WAVE fit	110,00	74,90
02AZF700	Jednostka przyłączeniowa do U-WAVE fit	U-WAVE fit	Czujnik dwukierunkowy ID-C typ 12,7 mm / 0,5"	SF	U-WAVE fit	124,00	99,90
02AZF960	Jednostka przyłączeniowa do U-WAVE fit	U-WAVE fit	Mikrometr dwukierunkowy QuantuMike	SF	U-WAVE fit	107,00	74,90

## Odbiornik

Nr	Opis	Standard U-Wave	Rodzaj produktu	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
02AZD810D	Odbiornik bezprzewodowy U-WAVE-R	IEEE802.15.4 (2,4 GHz)	Odbiornik	371,00	249,00

# U-WAVE

## Operatorzy



Aby sprawdzić opcje połączeń kablowych USB, użyj kodu QR, który przekieruje Cię do naszego sklepu internetowego, do sekcji z narzędziami do wprowadzania danych USB.



## Urządzenie



Mikrometr Digimatic



Suwmiarka Digimatic



Czujnik Digimatic



Mikrometr Digimatic



Suwmiarka Digimatic

## Jednostki połączeniowe



Jednostka połączeniowa



Jednostka połączeniowa



Kabel połączeniowy



Jednostka połączeniowa



Jednostka połączeniowa

## Transmitery

## Odbiornik



**U-WAVE<sup>fit</sup>**  
U-WAVE-TM



**U-WAVE<sup>fit</sup>**  
U-WAVE-TC



**U-WAVE-T**



**U-WAVE**  
U-WAVE-TMB



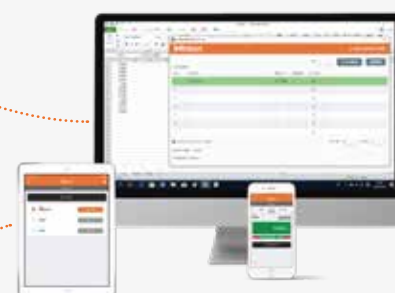
**U-WAVE**  
U-WAVE-TCB



**U-WAVE-R**

### Komputer (do przechowywania danych)

Dane są przesyłane do komputera przez USB.



### Urządzenie (do przechowywania danych)

Dane są przesyłane do komputera, tabletu lub smartfonu przez Bluetooth.

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**

Oprogramowanie do zarządzania danymi Mitutoyo

# Suwmiarki



## Odporna na chłodziwo suwmiarka cyfrowa ABSOLUTE IP67

ABSOLUTE™ IP67 COOLANT PROOF™

- Klasa IP67: odporność na wodę i pył podczas obróbki z użyciem chłodziwa.
- Solidna konstrukcja: pyłoszczelna, zgodna z normą EN60529, wytrzymuje zanurzenie w wodzie.
- Liniał ABS: brak ustawień początkowych i ograniczeń prędkości.

Nr	Opis	Zakres	Rozdzielczość	Funkcja specjalna	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
500-181-30	Suwmiarka cyfrowa ABS AOS	0 – 150 mm	0,01 mm	Końcówka płaska	134,00	99,90
500-182-30	Suwmiarka cyfrowa ABS AOS	0 – 200 mm	0,01 mm	Końcówka płaska	215,00	169,00
500-184-30	Suwmiarka cyfrowa ABS AOS	0 – 150 mm	0,01 mm	Końcówka okrągła	134,00	99,90
500-196-30	Suwmiarka cyfrowa ABS AOS	0 – 6" / 0 – 150 mm	0,0005" / 0,01 mm	Końcówka płaska i rolka dojazdowa	148,00	129,00
500-706-20	Suwmiarka cyfrowa ABS odporna na chłodziwo IP67	0 – 150 mm	0,01 mm	Końcówka płaska	202,00	149,00
500-707-20	Suwmiarka cyfrowa ABS odporna na chłodziwo IP67	0 – 200 mm	0,01 mm	Końcówka płaska	279,00	219,00
500-708-20	Suwmiarka cyfrowa ABS odporna na chłodziwo IP67	0 – 300 mm	0,01 mm	Końcówka płaska	401,00	319,00





ABSOLUTE™

## Suwmiarka cyfrowa ABSOLUTE AOS

- Enkoder AOS: zaawansowany enkoder indukcyjny do suwmiarek odpornych na działanie chłodziwa.
- Liniał ABS: brak ustawień początkowych i ograniczeń prędkości.
- Odporność na zanieczyszczenia: indukcja elektromagnetyczna zapewnia dokładność, nawet gdy liniał jest zabrudzony (wodą, olejem).

# Analogowy mikrometr zewnętrzny



193-101

- Lekka konstrukcja: wytrzymała rama pokryta emalią, przeznaczona do użytku warsztatowego.
- Stała dokładność: grzechotka gwarantuje stały nacisk pomiarowy.
- Szybkie, precyzyjne odczyty: wyraźne, chromowane matowo skale zapewniają łatwy odczyt pomiarów.



156-101-10

- Wygoda: idealne do użytku na stole warsztatowym z mikrometrami.
- Wszeczhronność: pasuje do mikrometrów o zakresie 0 – 100 mm, możliwość regulowania kąta.



103-139-10

Nr	Opis	Zakres	Podziałka	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
193-101	Analogowy mikrometr zewnętrzny	0 – 25 mm	0,01 mm	155,00	119,00
103-129	Ekonomiczny mikrometr zewnętrzny	0 – 25 mm	0,001 mm	80,00	63,90
103-137	Ekonomiczny mikrometr zewnętrzny	0 – 25 mm	0,01 mm	59,00	46,90
103-138	Ekonomiczny mikrometr zewnętrzny	25 – 50 mm	0,01 mm	84,00	66,90
103-139-10	Ekonomiczny mikrometr zewnętrzny	50 – 75 mm	0,01 mm	110,00	87,90
156-101-10	Statyw do mikrometru, typ z regulowanym kątem			70,00	55,90

# Czujniki zegarowe



- Wszelkierne opcje: dostępne są wersje kompaktowe, standardowe i z tylnym trzpieniem pomiarowym.
- Elastyczna konstrukcja: zacisk ramki i dźwignia do podnoszenia wrzeczona mocowane po obu stronach bez użycia narzędzi.
- Wzmocniona ochrona: brak otworów na śruby oraz uszczelka typu o-ring zapobiegają przedostawaniu się wody i oleju.
- Niezawodne działanie: tuleja uchwyty gwarantuje płynne zaciskanie; dla zapewnienia trwałości zastosowano materiały odporne na oleje.

Nr	Opis	Zakres	Podziałka	Funkcja specjalna	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
2046A	Czujnik zegarowy, tył z uchwytem, typ ISO	10 mm	0,01 mm	Tył z uchwytem	49,00	38,90
2046AB	Czujnik zegarowy, tył płaski, typ ISO	10 mm	0,01 mm	Płaska ścianka tylna	48,00	37,90
1044A	Czujnik zegarowy, tył z uchwytem, typ ISO	5 mm	0,01 mm	Tył z uchwytem	76,00	60,90
1160A	Czujnik zegarowy, typ ISO	5 mm	0,01 mm	Tyłny trzpień pomiarowy	146,00	119,00
2050AB-19	Czujnik zegarowy, tył płaski, typ ISO	20 mm	0,01 mm	Płaska ścianka tylna	110,00	88,90
2052AB-19	Czujnik zegarowy, tył płaski, typ ISO	30 mm	0,01 mm	Płaska ścianka tylna	140,00	109,00
2929AB	Jednobrotowy czujnik zegarowy, tył płaski, typ ISO	0,8 mm	0,01 mm	Płaska ścianka tylna	114,00	90,90
513-404-10E	Czujnik zegarowy, typ poziomy	0,8 mm	0,01 mm		105,00	84,90

# Suwmiarka czujnikowa i noniuszowa



- Łatwe użytkowanie: wyjątkowo płynne przesuwanie z wysoką ochroną przed wstrząsami.
- Wyraźna widoczność: tarcza z dużymi znakami zapewnia łatwy odczyt.

Nr	Opis	Zakres	Podziałka	Funkcja specjalna	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
505-730	Suwmiarka czujnikowa	0 – 150 mm	0,02 mm	2 mm/obr.	122,00	90,90
505-732	Suwmiarka czujnikowa	0 – 150 mm	0,01 mm	1 mm/obr.	140,00	99,90
530-101	Suwmiarka noniuszowa	0 – 150 mm	0,05 mm		38,00	29,90
530-104	Suwmiarka noniuszowa	0 – 150 mm	0 – 6", 0,05 mm		39,00	30,90
531-122	Suwmiarka noniuszowa z zaciskiem kciukowym	0 – 150 mm	0 – 6", 0,05 mm		47,00	37,90

# Średnicówka czujnikowa

## Średnicówka do bardzo małych otworów

- Idealna do małych otworów: dwupunktowy styk dzielony, idealny do precyzyjnych pomiarów.
- Szybka i dokładna: zaprojektowana do szybkich i niezawodnych pomiarów średnic małych otworów.
- Odporne punkty styku: twarda chromowana powłoka gwarantuje długotrwałą wydajność.



## Średnicówka

- Samocentrująca średnicówka: automatyczne ustawianie za pomocą mostka centrującego.
- Wysoka precyzja: pusty w środku uchwyt redukuje wpływ ciepła dłoni o 50%.
- Precyzyjne kroki: zawiera wymienne podkładki o grubości 0,5 mm umożliwiające precyzyjną regulację.
- Odporne punkty styku: węgiel spiekany (zakres >18 mm) gwarantuje odporność na zużycie i długą żywotność.



## Średnicówka do otworów nieprzelotowych

- Dokładny dostęp: pomiar średnic wewnętrznych w pobliżu dna otworów nieprzelotowych.
- Odporne punkty styku: konstrukcja z węgla spiekane gwarantuje odporność na zużycie i długą żywotność.



Nr	Opis	Zakres	Podziałka	Funkcja specjalna	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
526-127-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	10 – 18 mm	0,01 mm	Bardzo małe otwory	407,00	329,00
511-425-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	15 – 35 mm	0,01 mm	Otwory nieprzelotowe	536,00	429,00
511-437-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	50 – 150 mm	0,001 mm	Otwory nieprzelotowe	824,00	659,00
511-712-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	35 – 60 mm	0,01 mm		311,00	249,00
511-713-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	50 – 150 mm	0,01 mm		324,00	259,00
511-714-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	100 – 160 mm	0,01 mm		510,00	409,00
511-724-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	100 – 160 mm	0,001 mm		586,00	469,00
511-725-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	160 – 250 mm	0,001 mm		707,00	569,00
511-716-20	2-punktowy wewnętrzny przyrząd pomiarowy	250 – 400 mm	0,01 mm		751,00	599,00

# Średnicówka 3-punktowa



Nr	Opis	Zakres	Podziałka	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
368-911	Zestaw średnicówek 3-punktowych	6 – 12 mm (3 szt.)	0,001 mm	1091,00	899,00
368-765	Średnicówka 3-punktowa	16 – 20 mm	0,005 mm	390,00	309,00
368-766	Średnicówka 3-punktowa	20 – 25 mm	0,005 mm	393,00	319,00
368-767	Średnicówka 3-punktowa	25 – 30 mm	0,005 mm	420,00	339,00
368-768	Średnicówka 3-punktowa	30 – 40 mm	0,005 mm	464,00	379,00
368-769	Średnicówka 3-punktowa	40 – 50 mm	0,005 mm	473,00	379,00



## Wersja ekonomiczna

- Przystępna cena: ekonomiczna wersja średnicówki 3-punktowej.
- Odporny: kowadełka i stożki wykonane z hartowanej stali narzędziowej zapewniają niezawodną pracę.
- Konfiguracja podstawowa: dostarczane bez pierścieni nastawczych i przedłużaczy.

## Zestaw średnicówki 3-punktowej

- Stabilne pomiary: automatyczne centrowanie zapewniające dokładność.
- Trwała powierzchnia: wolfram pokryty węglikiem tytanu
- Kompletny zestaw: zawiera 2 pierścienie nastawcze i 1 przedłużacz.

# Zestawy laserowych mikrometrów skanujących



## Modułowe i łączone w linii Kontroler z interfejsami przemysłowymi.

- Wysoka dokładność bezkontaktowego pomiaru na linii produkcyjnej w zastosowaniach przemysłowych.
- Podwójne zastosowanie LSM-30-A dla średnic do 160 mm.
- Interfejsy dla głównych przemysłowych protokołów sieciowych.
- Klasa ochrony IP67.

### Zestawy metryczne

Nazwa Nr katalog.	LSM	Jednostka kontrolera	Zestaw kalibracyjny	Zakres pomiarowy	Powtarzalność w pełnym zakresie	Rozdzielczość	Szybkość skanowania	Standardowy interfejs	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
LSM-30-mm-SET1 LSMSET001	Czujnik 30 mm (1 szt.)	Metryczny, gniazda podłączeniowe do wejścia/wyjścia i zasilania	Zestaw zawiera etui, statyw, wzorce 1 i 30 mm	0,3 – 30 mm	$\pm 0,09 \mu\text{m}$	0,01 $\mu\text{m}$	3200/s	USB-C	7561,00	6809,00
LSM-02-mm-SET4 LSMSET004	Czujnik 2 mm (1 szt.)	Metryczny, gniazda podłączeniowe do wejścia/wyjścia i zasilania	Zestaw zawiera etui, statyw, wzorce 0,1 i 2 mm	0,005 – 2 mm	$\pm 0,03 \mu\text{m}$	0,01 $\mu\text{m}$	3200/s	USB-C	7166,00	6459,00

### Zestawy metryczne/calowe

Nazwa Nr katalog.	LSM	Jednostka kontrolera	Zestaw kalibracyjny	Zakres pomiarowy	Powtarzalność w pełnym zakresie	Rozdzielczość	Szybkość skanowania	Standardowy interfejs	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
LSM-30-mm/in-SET2 LSMSET002	Czujnik 30 mm (1 szt.)	Metryczny/calowy, gniazda podłączeniowe do wejścia/wyjścia i zasilania	Zestaw zawiera etui, statyw, wzorce 1 i 30 mm	0,3 – 30 mm	$\pm 0,09 \mu\text{m}$	0,01 $\mu\text{m}$	3200/s	USB-C	7561,00	6809,00
LSM-02-mm/in-SET3 LSMSET003	Czujnik 2 mm (1 szt.)	Metryczny/calowy, gniazda podłączeniowe do wejścia/wyjścia i zasilania	Zestaw zawiera etui, statyw, wzorce 0,1 i 2 mm	0,005 – 2 mm	$\pm 0,03 \mu\text{m}$	0,01 $\mu\text{m}$	3200/s	USB-C	7166,00	6459,00

## ZAWIERA

- Kabel USB-C 3,0 m
- Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie LSMPAK



## Zasilacz

Do użytku autonomicznego należy dodać zasilacz 63AAA679

## Opcje interfejsu

### Jednostki interfejsów przemysłowych dla kontrolerów LSM A

Nr katalog.	Nazwa	Typ interfejsu	Porty interfejsów	Cena katalogowa w euro
02AGQ300	LSM-EI-A	EtherCAT	2x RJ-45	745,00
02AGQ370	LSM-EC-A	Profinet	2x RJ-45	745,00
02AGQ350	LSM-PN-A	Ethernet/IP	2x RJ-45	745,00
02AGQ390	LSM-CC-A	CC-Link	2x RJ-45	745,00

### Opcjonalne części zasilacza

Nr katalog.	Opis	Cena katalogowa w euro
63AAA679	Zasilacz LSM 24VDC/5A tylko z przewodem zasilającym EU	300,00
21HZA209	Adapter DC do zasilacza	Na zamówienie



# Zestawy Linear Gauge

## Wspólne funkcje zestawu LG

- Elastyczna konfiguracja: możliwość podłączenia do 2 czujników liniowych na jeden wskaźnik EJ, 8 wskaźników na interfejs.
- Obsługa sygnału: działa z sygnałami różnicowymi o przebiegu prostokątnym.
- Łatwy montaż: zgodność z szyną DIN, w zestawie znajduje się 3,0-metrowy kabel USB-C.



Nazwa Nr katalog.	Pakiet		Funkcje				Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
	Typ wskaźnika	Typ interfejsu	Maks. rozdzielczość (mm)	Maks. rozdzielczość (cale)	Porty wskaźnika	Porty interfejsów		
EJ-PN-SET1 EJSET001	Wskaźnik EJ, metryczny	Profinet	0,0001 mm		2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0 2x RJ-45	1701,00	1399,00
EJ/in-PN-SET1 EJSET002	Wskaźnik EJ, metryczny/ calowy	Profinet	0,0001 mm	0,000005"	2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0 2x RJ-45	1701,00	1399,00
EJ-EC-SET3 EJSET003	Wskaźnik EJ, metryczny	EtherCAT	0,0001 mm		2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0 2x RJ-45	1790,00	1469,00
EJ/in-EC-SET4 EJSET004	Wskaźnik EJ, metryczny/ calowy	EtherCAT	0,0001 mm	0,000005"	2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0 2x RJ-45	1790,00	1469,00
EJ-EI-SET5 EJSET005	Wskaźnik EJ, metryczny	Ethernet/IP	0,0001 mm		2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0 2x RJ-45	1762,00	1449,00
EJ/in-EI-SET6 EJSET006	Wskaźnik EJ, metryczny/ calowy	Ethernet/IP	0,0001 mm	0,000005"	2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0 2x RJ-45	1762,00	1449,00
EJ-CC-SET7 EJSET007	Wskaźnik EJ, metryczny	CC-Link	0,0001 mm		2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0 1x złącze Phoenix Contact 1876631	1687,00	1389,00
EJ/in-CC-SET8 EJSET008	Wskaźnik EJ, metryczny/ calowy	CC-Link	0,0001 mm	0,000005"	2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0 1x złącze Phoenix Contact 1876631	1687,00	1389,00
EJ-US-SET10 EJSET010	Wskaźnik EJ, metryczny	USB	0,0001 mm		2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0	1130,00	929,00
EJ/in-US-SET9 EJSET009	Wskaźnik EJ, metryczny/ calowy	USB	0,0001 mm	0,000005"	2x czujnik Linear Gauge	USB-C 2.0	1130,00	929,00

Pobierz oprogramowanie tutaj:



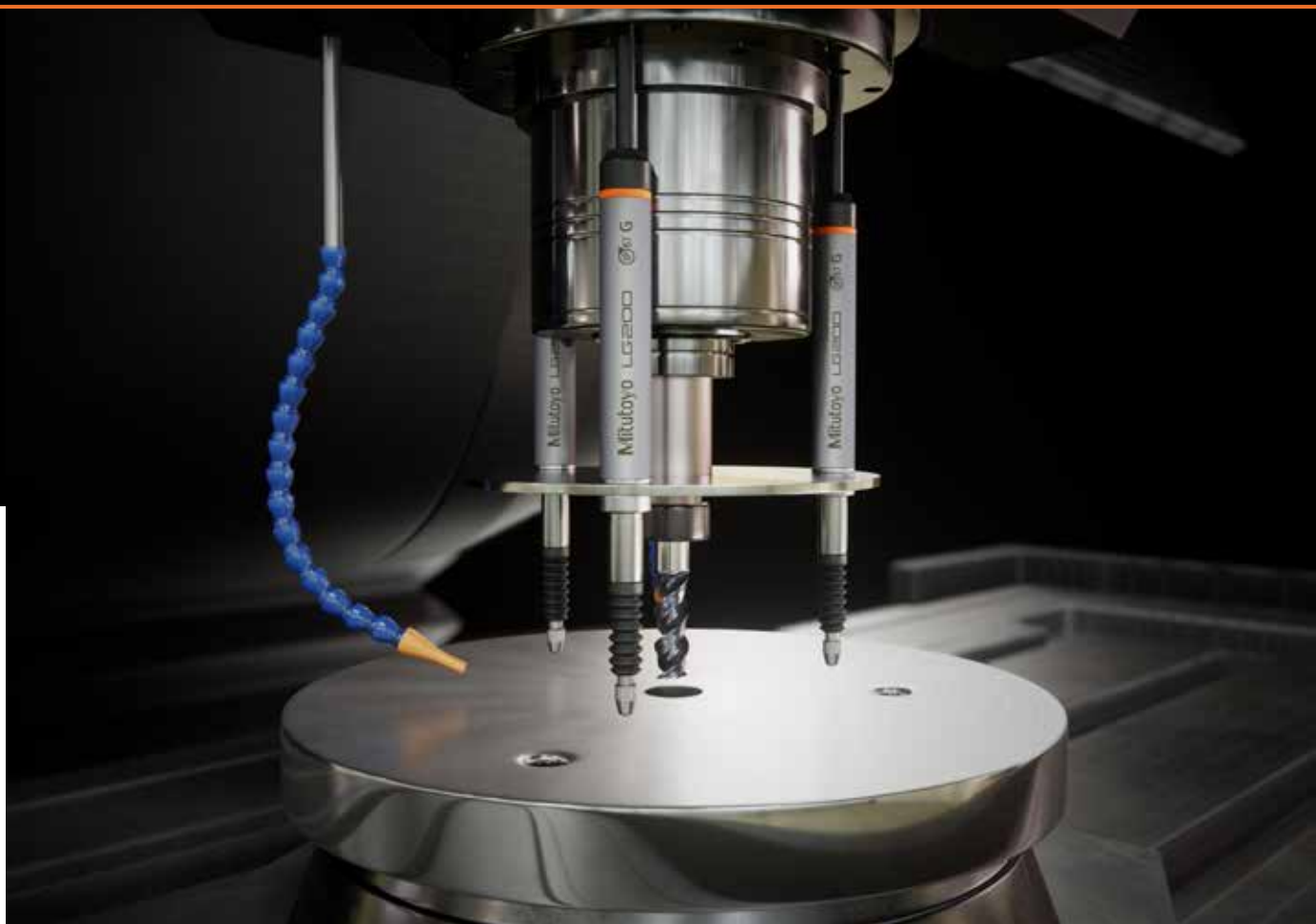
## Dostępne bezpłatne oprogramowanie

- Software LGQuickSetup.
- Pliki konfiguracyjne PLC.

## Zasilacz

Do użytku autonomicznego należy dodać zasilacz 357651 12 V/DC (nie wchodzi w skład zestawu)





#### Opcjonalne czujniki Linear Gauge

Nr katalog.	Nazwa	Typ interfejsu	Maks. rozdzielczość (mm)	Maks. rozdzielczość (cale)	Porty wskaźnika	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
542-080	Wskaźnik EJ-102N	Wskaźnik EJ, metryczny	0,0001 mm		2x czujnik Linear Gage	630,00	519,00
542-081	Wskaźnik EJ-102NE	Wskaźnik EJ, metryczny/calowy	0,0001 mm	0,000005"	2x czujnik Linear Gage	630,00	519,00

#### Opcjonalne części zasilacza

Nr katalog.	Opis	Cena katalogowa w euro
357651	Standardowy zasilacz stacjonarny 12 V DC/4 A	87,00
21HZA209	Gniazdo DC z terminalem pinowym (w przypadku używania 357651)	Na zamówienie
02ZAA030	Zestaw kabli zasilających AC do zasilacza 357651- 12 V Wielka Brytania	17,00
02ZAA020	Zestaw kabli zasilających AC do zasilacza 357651- 12 V CEE	17,00



Zgodne wskaźniki z Linear Gauge wymieniono na stronie 27

# Zestawy Linear Gauge

Wskaźniki z zasilaniem CEE			Wyjście				Zgodność z Linear Gauge		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
542-007D	Jednostka wyświetlacza wskaźnika EC	1-osiowy wskaźnik Digimatic	Tylko wyjście Digimatic				LGS		393,00	319,00
542-075D	Czujnik Linear Gauge EH-101P	Wskaźnik 1-osiowy	Interfejs USB	RS232C	RS-Link	Bez wykrywania punktu początkowego	LG100	LG200	1008,00	829,00
542-071D	Wskaźnik Linear Gauge EH-102P	Wskaźnik 2-osiowy	Interfejs USB	RS232C	RS-Link	Bez wykrywania punktu początkowego	LG100	LG200	1226,00	999,00
542-073D	Wskaźnik Linear Gauge EH-102Z	Wskaźnik 2-osiowy	Interfejs USB	RS232C	RS-Link	Z wykrywaniem punktu początkowego	LG100	LG200	1401,00	1149,00
542-072D	Wskaźnik Linear Gauge EH-102D	2-osiowy wskaźnik Digimatic	Interfejs USB	RS232C	RS-Link		LGS		1226,00	999,00

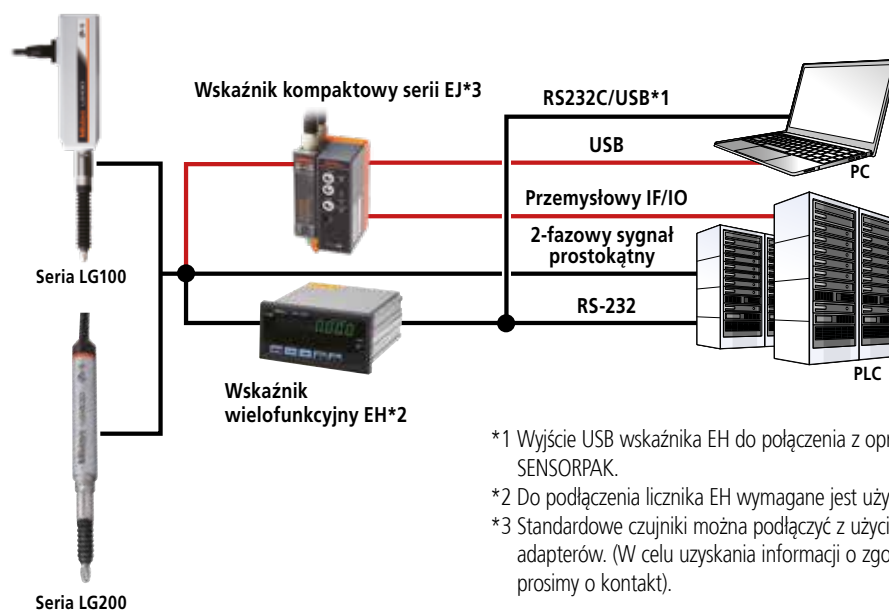
Wskaźniki z zasilaczem UK			Wyjście				Zgodność z Linear Gauge		Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
542-007E	Jednostka wyświetlacza wskaźnika EC	1-osiowy wskaźnik Digimatic	Tylko wyjście Digimatic				LGS		393,00	319,00
542-075E	Czujnik Linear Gauge EH-101P	Wskaźnik 1-osiowy	Interfejs USB	RS232C	RS-Link	Bez wykrywania punktu początkowego	LG100	LG200	1008,00	829,00
542-071E	Wskaźnik Linear Gauge EH-102P	Wskaźnik 2-osiowy	Interfejs USB	RS232C	RS-Link	Bez wykrywania punktu początkowego	LG100	LG200	1226,00	999,00
542-073E	Wskaźnik Linear Gauge EH-102Z	Wskaźnik 2-osiowy	Interfejs USB	RS232C	RS-Link	Z wykrywaniem punktu początkowego	LG100	LG200	1401,00	1149,00
542-072E	Wskaźnik Linear Gauge EH-102D	3-osiowy wskaźnik Digimatic	Interfejs USB	RS232C	RS-Link		LGS		1226,00	999,00

Oprogramowanie			Zgodność wskaźnika			Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
02NGB072	SENSORPAK/E V3.0	Oprogramowanie do rejestrowania danych pomiarowych	EH-P	EH-D	EH-Z	892,00	779,00

Akcesoria			Zgodność wskaźnika			Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
21HZA195	Wtyczka wymienna do wskaźnika P	Wymagana przy korzystaniu ze wskaźnika EH-P	LG100	LG200	EH-P	53,20	Na zamówienie
21HZA196	Wtyczka wymienna do wskaźnika Z	Wymagana przy korzystaniu ze wskaźnika EH-Z	LG100	LG200	EH-Z	61,50	Na zamówienie

Typ Linear Gauge		Zakres	Rozdzielczość	Funkcja	Stopień ochrony IP	Funkcja Absolute	Zgodność wskaźnika			Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
575-303	LGS-1012PE	12,7 mm	0,01 mm	DIGIMATIC	IP66	ABSOLUTE™			EH-D EC	225,00	179,00
575-313	LGS-1012PE	0,5 cala	0,01 mm	DIGIMATIC	IP66	ABSOLUTE™			EH-D EC	231,00	189,00
542-190	LG100-110	10,0 mm	1,0 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		725,00	599,00
542-191	LG100-0510	10,0 mm	0,5 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		725,00	599,00
542-192	LG100-0110	10,0 mm	0,1 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		772,00	629,00
542-193	LG100-125	25,0 mm	1,0 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		899,00	739,00
542-194	LG100-0525	25,0 mm	0,5 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		899,00	739,00
542-195	LG100-0125	25,0 mm	0,1 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		955,00	789,00
542-196	LG100-150	50,0 mm	1,0 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		1076,00	889,00
542-197	LG100-0550	50,0 mm	0,5 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		1076,00	889,00
542-186	LG200	10,0 mm	1,0 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		837,00	689,00
542-187	LG200-0510	10,0 mm	0,5 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		837,00	689,00
542-188	LG200-0110	10,0 mm	0,1 µm		IP67 G		Zestaw EJ	EH-P EH-Z		941,00	769,00

### Konfiguracja systemu



	Poziom ochrony przed trudnymi warunkami środowiskowymi	Stopień ochrony IP67 zapewnia pełną pyłoszczelność i wodoodporność (30 minut, 1 m głębokości). Litera G oznacza dodatkową odporność na olej.
--	--	--

# Zestawy Linear Gauge

## Odporność na warunki środowiskowe

### LG100



IP67 G



Zakres pomiarowy: 10 mm/25 mm/50 mm  
Rozdzielczość: 1  $\mu\text{m}$ /0,5  $\mu\text{m}$ /0,1  $\mu\text{m}$

## Typ smukły

### LG200\*



IP67 G



Zakres pomiarowy: 10 mm  
Rozdzielczość: 1  $\mu\text{m}$ /0,5  $\mu\text{m}$ /0,1  $\mu\text{m}$

\*Funkcja wykrywania punktu początkowego na liczniku jest wyłączona

## Typ z wyjściem Digimatic

### LGS



IP66



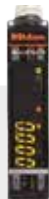
Zakres pomiarowy: 12,7 mm  
Rozdzielczość: 10  $\mu\text{m}$

Adapter  
21HZA196

Adapter  
21HZA195

### Typ montowany na szynie DIN

#### EJ-102N



Wejście 2-osiowe, obliczenia odejmowania  
Umożliwia podłączenie ośmiu jednostek

### Montaż panelowy

#### EH-102Z



Wejście 2-osiowe, obliczenia odejmowania  
Wielofunkcyjny

#### EH-101P (1 oś) EH-102P (2 osie)



Wielofunkcyjny

#### EH-102D



Wejście 2-osiowe, obliczenia odejmowania  
Wielofunkcyjny

### Kompaktowa jednostka wyświetlająca

#### EC-101D



Wejście 1-osiowe

### Jednostka interfejsu

#### CC-Link 21HZA186



#### PROFINET 21HZA187



#### EtherNet/IP 21HZA188



#### EtherCAT 21HZA264



#### USB 21HZA149



### Narzędzie do konfiguracji liczników EJ

#### LG QuickSetupTool

(można pobrać bezpłatnie ze strony internetowej firmy Mitutoyo)



### Oprogramowanie do rejestrowania danych pomiarowych

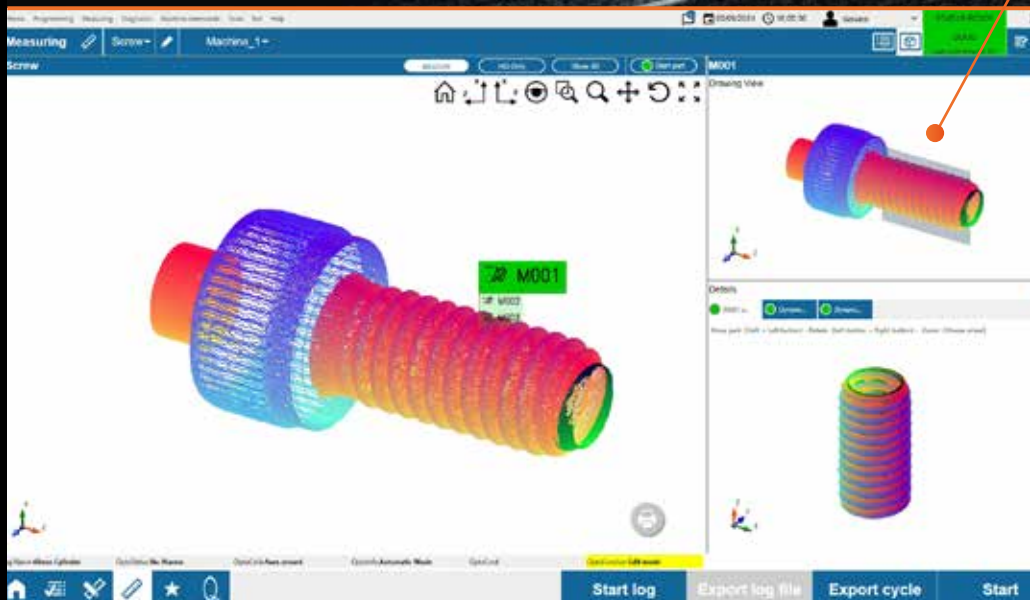
#### SENSORPAK



# Urządzenie Roundtracer Flash nowej generacji



Wyposażony w najnowocześniejszy graficzny interfejs użytkownika



## Decydując się na Roundtracer Flash, inwestujesz w precyzję, niezawodność i technologię przyszłości.

- Elegancki, nowoczesny design, który robi wrażenie.
- Udoskonalone możliwości zapewniające najwyższą wydajność.
- Zaprojektowane na nowo, aby zapewnić łatwą i intuicyjną obsługę.
- Lepsza obsługa bez utraty niezawodności.
- Większa ładowność: nowy silnik obsługuje obciążenie do 15 kg, co zapewnia większą wszechstronność.
- Łatwa konserwacja: obudowa zapewniająca szybki dostęp redukuje przestoje.
- Opcjonalna automatyka: napęd silnikowy umożliwiający automatyczne ładowanie/rozładowanie (sprzedawany oddzielnie).
- Znane oprogramowanie: ten sam znajomy interfejs, bez konieczności dodatkowego szkolenia.
- Szybka konfiguracja: zaprojektowano z myślą o szybszej instalacji.

Odkryj nasze produkty:



„Zamontuj i uruchom”  
Dwustopniowy pomiar

Pomiary jednym przyciskiem



# Nowy Surfctest SJ-220



## Precyzyjne urządzenie mobilne do pomiaru chropowatości powierzchni

Najnowsze urządzenie Surfctest SJ-220 to przenośny tester chropowatości powierzchni. Kompaktowy, zasilany bateryjnie i wyposażony w ekran dotykowy model SJ-220 jest niezwykle lekki, dzięki czemu wyjątkowo mobilny.

## Szkolenie elektroniczne



## Poszerz swoją wiedzę: wszystko o SJ-220

- Omówienie Surfctest SJ-220: wprowadzenie do funkcji i możliwości SJ-220.
- Kalibracja: instrukcje krok po kroku dotyczące prawidłowej kalibracji urządzenia.
- Wykonywanie pomiarów: szczegółowe instrukcje dotyczące przeprowadzania dokładnych pomiarów powierzchni.
- Teoria i pomiary (ISO 21920 i ISO 4287): zrozumienie teorii pomiarów i norm zgodnie z ISO 21920 i ISO 4287.
- Dane pomiarowe i tolerancja: jak interpretować dane pomiarowe i zapewnić zgodność z tolerancją.
- Pomiar za pomocą telefonu z systemem Android i komputera PC: wygodne metody pomiaru z użyciem telefonu z systemem Android lub komputera PC.
- Akcesoria: przegląd dostępnych akcesoriów zwiększających komfort wykonywania pomiarów.
- Ustawienia: instrukcje dotyczące konfigurowania ustawień w celu uzyskania optymalnej wydajności.
- Test końcowy: test mający na celu ocenę i utrwalenie wiedzy na temat SJ-220.





# Nowość

Dowiedz się więcej tutaj:



- Łatwość obsługi: 2,8-calowy dotykowy i kolorowy ekran LCD, interfejs podobny do smartfona.
- Łączność bezprzewodowa: opcjonalny moduł Bluetooth umożliwiający komunikację z urządzeniami z systemem Android (za pośrednictwem bezpłatnej aplikacji) i komputerami PC (za pośrednictwem bezpłatnego oprogramowania SJ-Communication-Tool).
- Wsparcie ISO 21920.
- Intuicyjna nawigacja: prosty układ menu.
- Wielojęzyczny: obsługuje 25 języków.



Zwiększ funkcjonalność, łącząc ze smartfonem !

# SmartMeasure-AL

SmartMeasure-AL to zaawansowany system do automatycznych pomiarów przeprowadzanych z użyciem współrzędnościowych maszyn pomiarowych (CMM). Kompletny system obejmuje magazynkę odbiorczy, stację wejścia/wyjścia, system magazynowania, system palet, robota współpracującego i CMM.

Dowiedz się więcej tutaj:

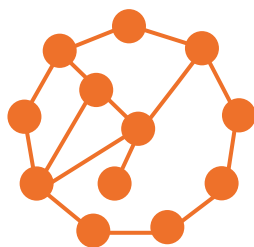


- **Łatwość użycia** – intuicyjny interfejs graficzny wymaga minimalnego przeszkolenia w zakresie jego obsługi.
- **Inteligentna łączność** – możliwość łączenia z różnymi urządzeniami i oprogramowaniem.
- **Gotowe do użycia rozwiązanie** – łatwa i szybka konfiguracja.
- **Łatwe raportowanie** – proste wyświetlanie i eksportowanie wyników, nawet za pomocą oprogramowania produkcyjnego.
- **Pomiar wielu części** – możliwość pomiaru różnych części dzięki zastosowaniu uchwytów z identyfikatorami RFID.
- **Wyjątkowa elastyczność konfiguracji** – można łatwo skonfigurować wiele różnych zastosowań.

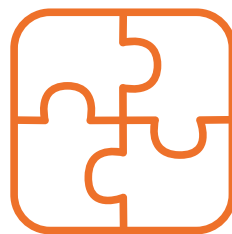
## Automatyczny system kontroli jakości



Natychmiastowe  
rozwiązanie



Inteligentna łączność



Konfiguracja modułowa



Praca 24/7

## Idealne rozwiązanie, niezależnie od branży

Druk 3D



Medycyna



Lotnictwo



Pojazdy elektryczne



# Jednostka WLI do precyzyjnych pomiarów 3D

## PROFIL I CHROPOWATOŚĆ NA POZIOMIE NANOMETRYCZNYM

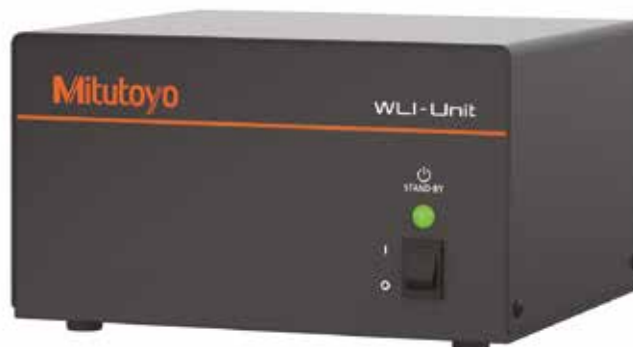
Jednostka interferometru światła białego (WLI) łączy zalety bezdotykowego i szybkiego optycznego czujnika 3D oraz profilometru wykorzystującego interferometrię światła białego. Technologia interferometryczna umożliwia pomiary chropowatości i topografii z rozdzielczością na poziomie nanometra. Komponenty WLI można elastycznie stosować jako oddzielne elementy OEM lub łączyć je w celu integracji w środowisku produkcyjnym oraz jako wolnostojący system pomiarowy.

Odkryj nasze produkty:



### Jednostka WLI

- Wysoka dokładność: bezkontaktowy pomiar 3D topografii i chropowatości.
- Stabilność: dokładność pomiaru wysokości niezależna od powiększenia.
- Odporność: odporny na wibracje, kompaktowy i lekki.



Pokazane obiektywy zamontowane na WLI-U stanowią wyposażenie opcjonalne.

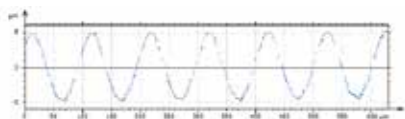
## WLI Plan Apo

- Zoptymalizowana konstrukcja: pasuje do jednostki WLI.
- Duża odległość: długość parafokalna 60 mm.
- Wysoka wydajność: wysoka wartość NA, rozdzielczość i obiektyw plan apochromat.
- Zintegrowano: rozdzielacz wiązki, lustro referencyjne i regulacja prążków.

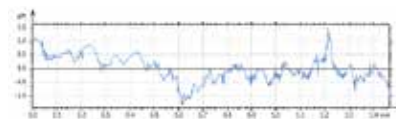
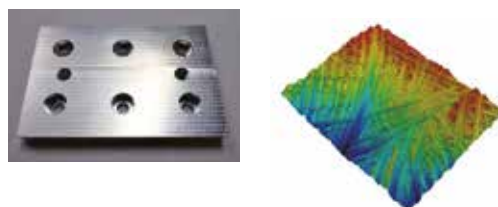


## Przykład pomiaru WLI

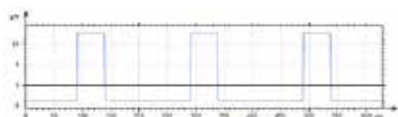
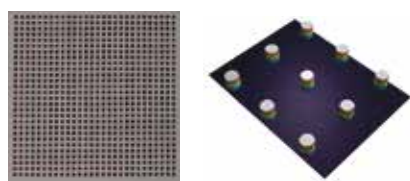
Próbka referencyjna do pomiaru chropowości 3  $\mu\text{m}$



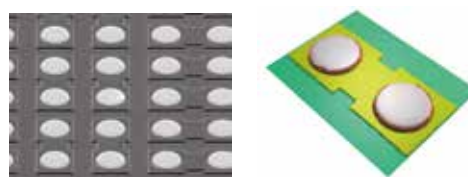
Powierzchnia obrabiana mechanicznie (aluminium)



Wzorzec Cu (podłoże szklane)



Półprzewodnikowy wzorzec testowy (TEG)



Dostarczone przez Walts Co., Ltd. i ASK INDEX

# Narzędzia ułatwiające rozpoczęcie nauki zawodu



## Suwmiarka noniuszowa

- Uniwersalna konstrukcja: standardowe szczęki zewnętrzne i wewnętrzne.
- Odporna konstrukcja: hartowana stal nierdzewna z chromowanymi matowo, łatwymi do odczytania skalami.

## Ekonomiczny mikrometr zewnętrzny

- Mikrometr analogowy dla początkujących
- Niezawodność: grzechotka zapewnia powtarzalność pomiarów.



Nr	Opis	Zakres	Podziałka	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
530-101	Suwmiarka noniuszowa	0 – 150 mm	0,05 mm	38,00	29,90
103-137	Ekonomiczny mikrometr zewnętrzny	0 – 25 mm	0,01 mm	59,00	46,90

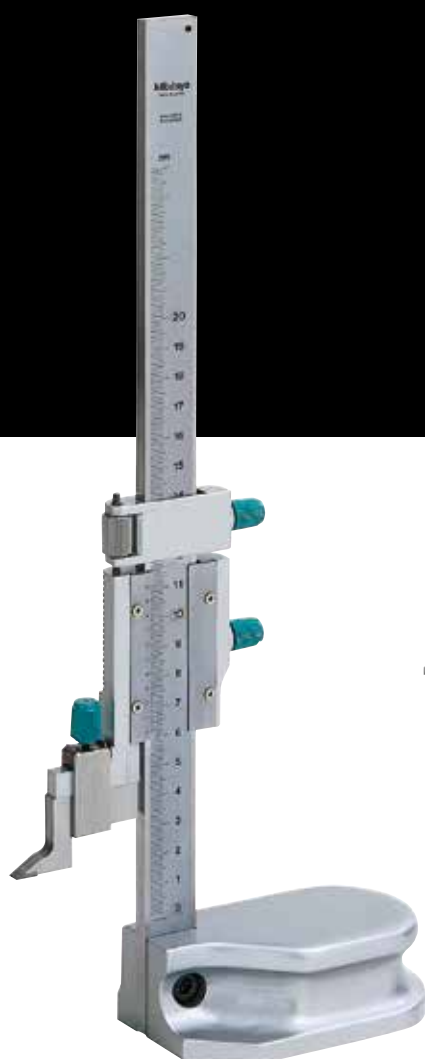


## Wysokościomierz noniuszowy

- Chromowana matowo podziałka główna i noniusz zapewniają dokładny i szybki odczyt pomiaru.
- Dostarczany z końcówką traserską z węgla spiekane.

## Aby zapewnić najlepszy start w branży

Przystosowując się do nowej, zmieniającej życie roli, musisz polegać na solidnych, wysokiej jakości przyrządach, które Cię nigdy nie zawiodą.



506-207



514-102



Nr	Opis	Zakres	Podziałka	Cena katalogowa w euro	Cena promocyjna w euro
506-207	Wysokościomierz noniuszowy	0 – 200 mm	0,02 mm	415,00	329,00
514-102	Wysokościomierz noniuszowy	0 – 300 mm	0,02 mm	498,00	399,00

# BIURO HANDLOWE **KARCZ** Spółka z o.o.

**Biuro Handlowe KARCZ Sp. z o.o.**

ul. Stefana Batorego 34b

34-120 Andrychów

Tel.: (33) 875 83 86

(33) 875 83 76

Fax. (33) 870 61 72

e-mail.: [bhkarcz@ghkarcz.pl](mailto:bhkarcz@ghkarcz.pl)

<http://www.bhkarcz.pl>

© MITUTOYO 02/25 PRPL 1278

Promocja obowiązuje od 1 kwietnia 2025 r. do 31 maja 2025 r. Producent zastrzega sobie prawo do zmian technicznych i rozwoju produktów; ceny obowiązują wyłącznie dla klientów biznesowych; wszystkie ceny są cenami netto w EURO, do których należy doliczyć podatek VAT. Więcej informacji można uzyskać na stronie [www.mitutoyo.pl](http://www.mitutoyo.pl).  
Ceny oferowanych produktów i dostawy obowiązują do wyczerpania zapasów. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian technicznych. Producent nie odpowiada za pomyłki oraz błędy w druku.

Współrzędnościowe maszyny pomiarowe



Wizyjne systemy pomiarowe



Pomiary profilu i kształtu



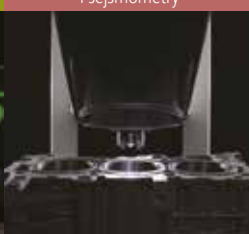
Pomiary optyczne



Długościomierze LG



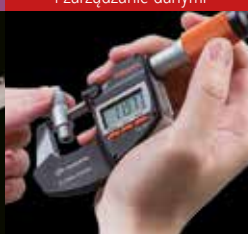
Urządzenia testowe i sejsmometry



Linię pomiarowe i systemy DRO



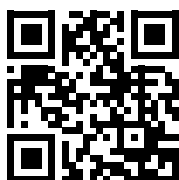
Niewielkie przyrządy pomiarowe i zarządzanie danymi



**Mitutoyo zapewnia klientom pełne wsparcie w dziedzinie innowacyjnych rozwiązań przemysłowych.**

Mitutoyo jest nie tylko producentem najwyższej jakości przyrządów i systemów pomiarowych, lecz oferuje także profesjonalny serwis i wsparcie przez cały okres użytkowania produktów. Dotyczy to zarówno nowoczesnych rozwiązań sprzętowych, jak i oprogramowania.

Dzięki naszym aktywnościom klienci w wielu branżach działalności przemysłowej, badawczej i edukacyjnej w optymalny sposób korzystają z produktów Mitutoyo.



Więcej informacji o naszych produktach oraz katalog.

[www.mitutoyo.pl](http://www.mitutoyo.pl)

**Uwaga:** Ilustracje produktów nie są wiążące. Opisy produktów, a w szczególności ich wszelkie parametry techniczne, stanowią wiążącą ofertę tylko po wyraźnym uzgodnieniu.

MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE i U-WAVE są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi Mitutoyo Corp. w Japonii i/lub w innych krajach/regionach. Opti-Fix jest zastrzeżonym znakiem towarowym KOMEI Industrielle Meßtechnik GmbH. Excel, Microsoft i Windows są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi w Stanach Zjednoczonych Ameryki i/lub innych krajach. Thiokol jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV jest zastrzeżonym znakiem towarowym TÜV Rheinland AG (i innych właścicieli). YouTube jest zastrzeżonym znakiem towarowym Google Inc. Nazwy innych marek, firm i produktów są wymienione w niniejszym dokumencie jedynie w celach identyfikacyjnych i mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

# Mitutoyo

**Mitutoyo Polska Sp. z o.o.**

ul. Graniczna 8A, 54-610 Wrocław

Tel. 071/354-83-50

[mitutoyo@mitutoyo.pl](mailto:mitutoyo@mitutoyo.pl)