

PROMOCJA!

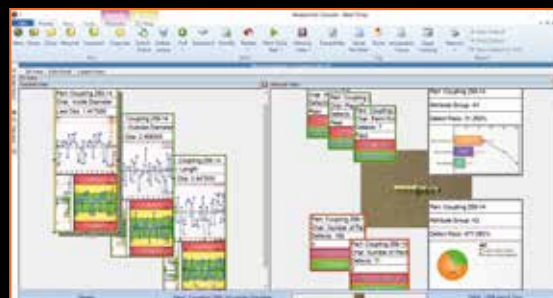
Od 1 listopada 2019 r. do 31 stycznia 2020 r.

PROMOCJA MITUTOYO



MeasurLink 9 – Gromadzenie danych i statystyczna kontrola procesów w czasie rzeczywistym

Oprogramowanie MeasurLink przeznaczone jest do gromadzenia i integrowania danych pomiarowych w centralnej bazie danych. Wyniki pomiarów uzyskane z maszyn współrzędnościowych są automatycznie wprowadzane do bazy danych SQL i bezpośrednio udostępniane na potrzeby monitorowania, analizy i raportowania w czasie rzeczywistym.



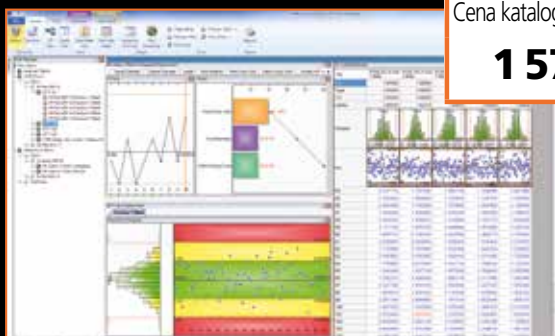
> Aplikacja MeasurLink Real-Time Professional Edition umożliwia klientom komunikację i pozyskiwanie danych z maszyn współrzędnościowych, wizyjnych maszyn pomiarowych i systemów pomiaru kształtu Mitutoyo za pośrednictwem komunikacji wewnętrznej (DDE).

> MeasurLink Real-Time Professional Edition z obsługą formatu HOOPS 3D

Nr 64AAB607R

Cena katalogowa: ~~1 850 €~~

1 579 €



- > Analizator procesów modułu analizy danych umożliwia elastyczne analizowanie procesów, identyfikowanie problemów i podejmowanie działań korygujących w celu poprawy jakości produktów.
- > MeasurLink Process Manager: Monitorowanie sieci
- > MeasurLink Gage Management: Kontrola stanów i kalibracji przyrządów pomiarowych
- > MeasurLink Gage R & R: Potwierdzalność i odtwarzalność przyrządów pomiarowych



DARMOWA WERSJA PRÓBNA MEASURLINK 9

Wyjątkowa okazja na zapoznanie się z niezrównaną wydajnością i łatwością obsługi oprogramowania MeasurLink 9 dzięki możliwości przetestowania pełnej wersji zaawansowanego pakietu SPC przez 60 dni (wymaga rejestracji). Czytelne i przejrzyste poradniki ułatwiają konfigurację oraz obsługę pakietu oprogramowania. Oprogramowanie MeasurLink 9 jest dostępne w 17 różnych językach z funkcją pomocy online w języku angielskim, francuskim i niemieckim. Pobierz na: https://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/free-measurlink9/



Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
64AAB607R	(R)ML REAL-TIME PROFESSIONAL V9	1 850,00	1 579,00
64AAB608R	(R)ML REAL-TIME PROFESSIONAL 3D V9	2 055,00	1 749,00
64AAB609R	(R)ML PROCESS ANALYZER PROFESSIONAL V9	1 850,00	1 579,00
64AAB610R	(R)ML PROCESS MANAGER V9	1 850,00	1 579,00
64AAB611R	(R)ML GAGE R&R V9	1 011,00	869,00
64AAB612R	(R)ML GAGE MANAGEMENT V9	1 850,00	1 579,00
64AAB613R	(R)ML REPORT SCHEDULER V9	1 850,00	1 579,00
64AAB614FR	LICENCJA RUCHOMA (R)ML V9, 30 LICENCJI	10 297,00	8 759,00
64AAB614R	LICENCJA ZAKŁADOWA (R)ML V9, 30 LICENCJI	20 595,00	17 499,00
64AAB615FR	LICENCJA RUCHOMA (R)ML V9, 15 LICENCJI	5 662,00	4 899,00
64AAB615R	LICENCJA DLA GRUPY ROBOCZEJ (R)ML V9, 15 LICENCJI	11 325,00	9 699,00
64AAB617FR	LICENCJA RUCHOMA (R)ML V9, 10 LICENCJI	4 117,00	3 499,00
64AAB617R	LICENCJA DLA GRUPY ROBOCZEJ (R)ML V9, 10 LICENCJI	8 235,00	6 999,00
64AAB618FR	LICENCJA RUCHOMA (R)ML V9, 5 LICENCJI	2 572,00	2 199,00
64AAB618R	LICENCJA DLA GRUPY ROBOCZEJ (R)ML V9, 5 LICENCJI	5 145,00	4 399,00

Podane ceny nie obejmują szkolenia i instalacji.

► INTERFEJS USB INPUT TOOL / KABEL USB INPUT TOOL DIRECT

- Urządzenia te umożliwiają bezpośrednie podłączenie przyrządów pomiarowych typu DIGIMATIC do gniazda USB bez dodatkowego oprogramowania.
- Dane pomiarowe przekształcane są na kod klawiaturowy, umożliwiając współpracę z programami pozwalającymi na wprowadzanie danych z klawiatury (HID).
- Wszystkie interfejsy, zarówno w obudowie i zintegrowane z kablem, umożliwiają podłączenie do gniazda USB z przypisaniem na stałe numeru wirtualnego portu COM jako źródła danych (VCP) w Microsoft® Windows®. Oprogramowanie USB-ITPAK obejmuje sterownik wirtualnego portu COM (VCP).

MeasurLink ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo



INTERFEJS USB INPUT TOOL
Interfejs z obudową wyposażony w przycisk danych i gniazdo przełącznika nożnego



KABEL USB INPUT TOOL DIRECT
Kabel ze zintegrowanym interfejsem



PRZELĄCZNIK NOŻNY 937179T
z adapterem USB przełącznika nożnego 06ADV384 (wymaga oprogramowania USB-ITPAK)



Nr 264-016-10

Cena katalogowa: ~~219 €~~

169 €

INTERFEJS USB INPUT TOOL z opcjonalnymi akcesoriami

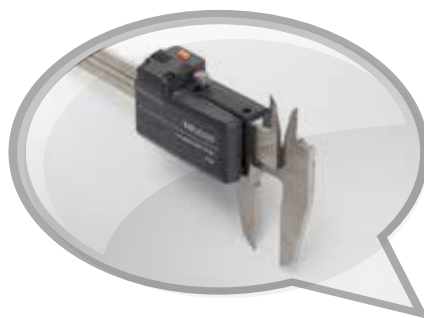


Nr 06AFM380C

Cena katalogowa: ~~107 €~~

81,90 €

KABEL USB INPUT TOOL DIRECT z opcjonalnymi akcesoriami



USB-ITPAK obsługuje również bezprzewodowy system transmisji danych Mitutoyo U-WAVE.

Zeskanuj kod QR urządzeniem mobilnym i oglądaj filmy o produktach na YouTube



06AFM386:
USB-ITPAK i KLUCZ SPRZĘTOWY USB

Pakiet oprogramowania USB-ITPAK V 2.1 przeznaczony jest do wprowadzania danych z przyrządów pomiarowych wyposażonych w wyjście DIGIMATIC do arkusza Excel® w kilku etapach

- Menedżer części (Part Manager) automatycznie uruchamia i otwiera arkusz Excel®
- Dane są wprowadzane w kolejności określonej przez użytkownika
- Użytkownik może określić zakres wprowadzania danych z przyrządu DIGIMATIC, np. aby ograniczyć zapisywanie nieprawidłowych danych
- Oprogramowanie jest kompatybilne z następującymi produktami:
 - KABEL USB INPUT TOOL DIRECT
 - INTERFEJS USB INPUT TOOL
 - SYSTEM U-WAVE

Nr	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
264-016-10	Interfejs (wymaga dodatkowego kabla Digimatic) z przyciskiem danych (ø 18 mm) i gniazdem przełącznika nożnego	219,00	169,00
06AFM380A	Kabel z wysokim stopniem ochrony IP z przyciskiem danych (np. do suwmiarki IP67)	122,00	93,90
06AFM380B	Kabel z wysokim stopniem ochrony IP z przyciskiem danych (np. do mikrometru IP65)	122,00	93,90
06AFM380C	Kabel z przyciskiem danych (np. do suwmiarki ABSOLUTE DIGIMATIC)	107,00	81,90
06AFM380D	Kabel podstawowy ze złączem 10-pinowym (np. do czujnika ID-F)	107,00	81,90
06AFM380E	Kabel z wtykiem okrągłym, 6-pinowy (np. do macek pomiarowych)	107,00	81,90
06AFM380F	Kabel podstawowy z wtykiem prostym (np. do czujnika ID-C)	107,00	81,90
06AFM380G	Kabel z wysokim stopniem ochrony IP do czujników cyfrowych (np. do czujnika ID-N)	107,00	81,90
937179T	Przełącznik nożny	46,00	–
06ADV384	Adapter przełącznika nożnego USB	107,00	82,90
06AFM386	Oprogramowanie USB-ITPAK V2.1 do zapisywania danych w arkuszu Excel®	253,00	199,00

Patrz strona 2: oprogramowanie MeasurLink do gromadzenia danych i statystycznej kontroli procesów w czasie rzeczywistym

SYSTEMY ZARZĄDZANIA DANYMI

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE^{fit}



Kompaktowy, lekki i
zaawansowany system transmisji
danych pomiarowych

► U-WAVE i U-WAVE fit – SYSTEM BEZPRZEWODOWEJ TRANSMISJI DANYCH

- Zasięg komunikacji ok. 20 m (w polu widzenia)
- Częstotliwość komunikacji: system bezprzewodowy 2,4 GHz zapewniający niezawodną i bezpieczną transmisję danych
- Łatwy eksport danych do arkusza Microsoft® Excel® lub innego profesjonalnego oprogramowania SPC, np. Mitutoyo MeasurLink
- Nadajnik potwierdza transmisję danych sygnałem brzęczyka lub sygnałem czerwonego/zielonego wskaźnika LED.
- Nadajnik dostępny w wersji IP67.
- Niewielkie zużycie energii: 400 tysięcy transmisji danych na jednej baterii



Nr 02AZD810D

Cena katalogowa: ~~324 €~~

219 €

Odbiornik U-WAVE-R



Do mikrometrów U-WAVE-TM
z adapterem



U-WAVE-TC do suwmiarek
z adapterem



Do różnych przyrządów
pomiarowych: U-WAVE-T
z kablem łączącym



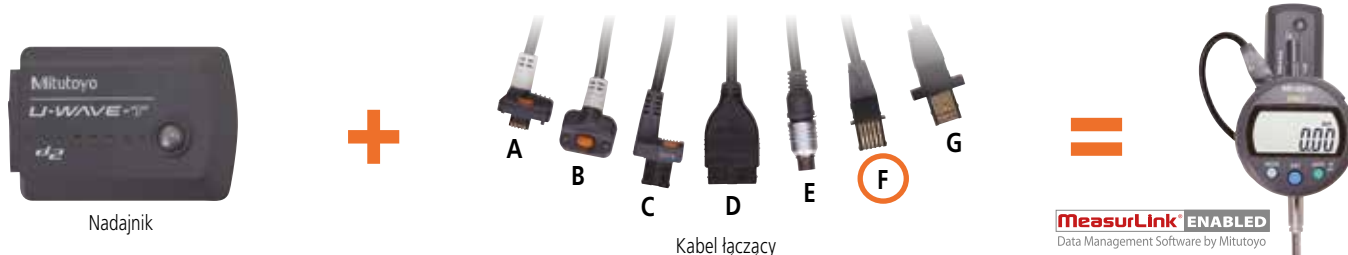
U-WAVE-T podłączony do czujnika Digimatic
specjalnym kablem kompatybilnym z interfejsem
danych określonego czujnika.




U-WAVE-TC/TM (nadajnik) do suwmiarek i mikrometrów

Nr	Model	Przyrząd pomiarowy*	Uwagi	Wskazanie odbioru danych	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
264-620	U-WAVE-TC	Suwmiarka / Suwmiarka standardowa 100, 150, 200, 300 mm typu IP67	Typ IP67	LED	163,00	139,00
264-621	U-WAVE-TC	Suwmiarka / Suwmiarka standardowa 100, 150, 200, 300 mm typu IP67	Typ brzęczyk	Brzęczyk/LED	163,00	139,00
264-622	U-WAVE-TM	Mikrometr ODPORNY NA PŁYN OBRÓBKOWY (IP65)	Typ IP67	LED	163,00	139,00
264-623	U-WAVE-TM	Mikrometr ODPORNY NA PŁYN OBRÓBKOWY (IP65)	Typ brzęczyk	Brzęczyk/LED	163,00	139,00
02AZF310	Adapter	Suwmiarka IP67 / Mikrometr ODPORNY NA PŁYN OBRÓBKOWY (IP65)	Typ wodoodporny	–	97,00	69,90
02AZF300	Adapter	Suwmiarka standardowa	Typ standardowy	–	92,00	69,90

* Szczegółowe informacje dotyczące kompatybilnych przyrządów pomiarowych można uzyskać u firmy Mitutoyo lub dystrybutora



MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE-T (nadajnik) do różnych przyrządów pomiarowych

Nr	Model	Przyrząd pomiarowy	Uwagi	Wskazanie odbioru danych	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
02AZD730G	Nadajnik U-WAVE-T	np. do suwmiarek z włókna węglowego, Holtest, wysokościomierzy cyfrowych, Borematic, Surftest, Quickmike	Typ IP67	LED	163,00	113,00
02AZD880G	Nadajnik U-WAVE-T	np. do suwmiarek z włókna węglowego, Holtest, wysokościomierzy cyfrowych, Borematic, Surftest, Quickmike	Typ brzęczyk	Brzęczyk/LED	163,00	113,00
02AZD790A	Kabel łączący z przyciskiem danych	np. do suwmiarek z włókna węglowego IP 66	Typ wodoodporny		97,00	49,90
02AZD790B	Kabel łączący z przyciskiem danych	np. mikrometr wewnętrzny IP 65, Quickmike (nowy model, patrz strona 10)	Typ wodoodporny		97,00	49,90
02AZD790C	Kabel łączący z przyciskiem danych	np. do czujników cyfrowych (ID-C, ID-S, ID-U), wysokościomierzy, Borematic	Typ standardowy		92,00	49,90
02AZD790D	Kabel łączący	np. do czujników cyfrowych ID-H, ID-F, Surftest SJ-210 i SJ-310	Typ standardowy		87,00	49,90
02AZD790E	Kabel łączący	np. do suwmiarek cyfrowych serii 209	Typ standardowy		87,00	49,90
02AZD790F	Kabel łączący	np. do czujników cyfrowych (ID-C, ID-S, ID-U), wysokościomierzy, Borematic	Typ standardowy		87,00	49,90
02AZD790G	Kabel łączący	np. do czujników cyfrowych IP66 ID-N, ID-B	Typ wodoodporny		92,00	49,90

U-WAVE-R (odbiornik)

Nr	Uwagi	Oprogramowanie	Liczba odbiorników U-WAVE-R, które można podłączyć do komputera	Liczba nadajników U-WAVE, które można podłączyć	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
02AZD810D	Oprogramowanie U-WAVE-R	U-WAVE PAK	Do 16	Do 100	324,00	219,00

Opcjonalne akcesoria do systemu bezprzewodowej transmisji danych

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
06AFM386	Oprogramowanie USB-ITPAK V 2.1 do zapisywania danych w arkuszu Excel®	253,00	199,00

Zeskanuj kod QR urządzeniem mobilnym i oglądaj filmy o produktach na YouTube



Patrz strona 2: oprogramowanie MeasurLink do gromadzenia danych i statystycznej kontroli procesów w czasie rzeczywistym



Nr	Zakres [mm/cal]	Dokładność [mm]	Odczyt	Eksport danych	Podziałka [mm/cal]	Głębokościomierz	Uwagi	Świadectwo kontroli	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
530-101	0 – 150	± 0,05	Noniusz		0,05	Płaski	Typ standardowy (0,05 mm)		30,00	23,90
530-104	0 – 150/0 – 6"	± 0,05	Noniusz		0,05 / 1/128"	Płaski	Typ standardowy metryczny/ calowy (0,05 mm)		30,00	23,90
530-108	0 – 200	± 0,05	Noniusz		0,05	Płaski	Typ standardowy (0,05 mm)		77,00	59,90
530-109	0 – 300	± 0,08	Noniusz		0,05	Płaski	Typ standardowy (0,05 mm)		187,00	149,00
530-122	0 – 150	± 0,03	Noniusz		0,02	Płaski	Typ standardowy (0,02 mm)		36,00	27,90
530-123	0 – 200	± 0,03	Noniusz		0,02	Płaski	Typ standardowy (0,02 mm)		60,00	43,90
530-124	0 – 300	± 0,04	Noniusz		0,02	Płaski	Typ standardowy (0,02 mm)		187,00	139,00
505-730	0 – 150	± 0,03	Tarcza		0,02	Płaski	Skok: 2 mm/obrót		100,00	79,90
505-732	0 – 150	± 0,02	Tarcza		0,01	Płaski	Skok: 1 mm/obrót		114,00	89,90
500-184-30	0 – 150	± 0,02*	Cyfrowy		0,01	Zaokrąglony	Standardowy cyfrowy	■	112,00	83,00
500-181-30	0 – 150	± 0,02*	Cyfrowy		0,01	Płaski	Standardowy cyfrowy	■	112,00	83,00
500-182-30	0 – 200	± 0,02*	Cyfrowy		0,01	Płaski	Standardowy cyfrowy	■	177,00	139,00
500-161-30	0 – 150	± 0,02*	Cyfrowy	■ **	0,01	Płaski	Standardowy cyfrowy	■	139,00	99,90
500-155-30	0 – 150	± 0,02*	Cyfrowy	■ **	0,01	Płaski	Końcówki szczęk z węglików spiekanych	■	460,00	369,00
500-162-30	0 – 200	± 0,02*	Cyfrowy	■ **	0,01	Płaski	Standardowy cyfrowy	■	198,00	149,00
500-205-30	0 – 300	± 0,04*	Cyfrowy	■ **	0,01	Płaski	Standardowy cyfrowy	■	289,00	–
500-706-20	0 – 150	± 0,02*	Cyfrowy		0,01	Płaski	Cyfrowy IP67	■	166,00	129,00
500-707-20	0 – 200	± 0,02*	Cyfrowy		0,01	Płaski	Cyfrowy IP67	■	232,00	182,00
500-716-20	0 – 150	± 0,02*	Cyfrowy	■ **	0,01	Płaski	Cyfrowy IP67	■	214,00	159,00
500-717-20	0 – 200	± 0,02*	Cyfrowy	■ **	0,01	Płaski	Cyfrowy IP67	■	272,00	199,00
550-331-10	0 – 300	± 0,04*	Cyfrowy	■ **	0,01	–	IP67 ze szczękami półwałkowymi		423,00	329,00
551-331-10	0 – 300	± 0,04*	Cyfrowy	■ **	0,01	–	IP67 ze szczękami półwałkowymi i standardowymi		422,00	329,00

* Nie uwzględnia błędów kwantyzacji ** Przyrządy z funkcją eksportu danych, wyłącznie z MeasurLink

► BEZPRZEWODOWY NADAJNIK U-WAVE JEST UMIESZCZONY Z TYŁU SUWMIARKI

- Wymiary zewnętrzne nadajnika są mniejsze, niż wymiary wyświetlacza.
- Zasięg komunikacji 20 m (w polu widzenia)
- Bezpieczna i niezawodna transmisja danych
- Łatwy eksport danych do arkusza Microsoft® Excel® lub innego oprogramowania
- Prawidłowo zakończony transfer danych jest sygnalizowany przez nadajnik brzęczykiem lub diodą LED.
- Niewielkie zużycie energii: 400 tysięcy transmisji danych na jednej baterii



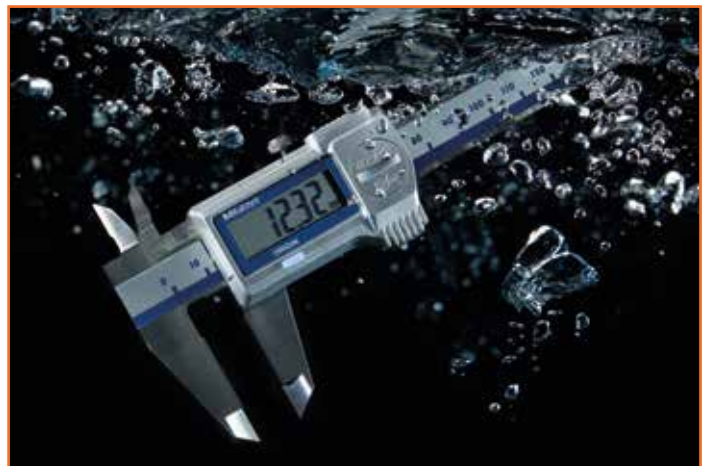
► SUWMIARKA 500-205-30 Z PROWADNICĄ O SZEROKOŚCI 20 MM - JESZCZE WIĘKSZA STABILNOŚĆ POMIARÓW!

- Prowadnica o szerokości 20 mm charakteryzuje się wyjątkową sztywnością, gwarantując niezmienną dokładność w całym zakresie pomiarowym.



► TECHNOLOGIA ODPORNA NA CHŁODZIWA (TYP IP67)

- Podczas produkcji urządzeń odpornych na działanie chłodziw (COOLANT PROOF) firma Mitutoyo wykorzystuje materiały o bardzo wysokiej odporności na działanie emulsji, olejów, smarów i chłodziw obróbkowych.



► SUWMIARKA 500-155-30 Z KOŃCÓWKAMI SZCZĘK Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

- Suwmiarka 500-155-30 jest wyposażona w końcówki szczęk z węglików spiekanych i przeznaczona do pomiarów zewnętrznych i wewnętrznych. Idealna do pomiaru części z materiałów ściernych.



Akcesoria opcjonalne

Nr	Oznaczenie	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
264-620	Nadajnik bezprzewodowy U-WAVE	Typ IP67	163,00	139,00
264-621	Nadajnik bezprzewodowy U-WAVE	Typ brzęczyk	163,00	139,00
02AZF310	Adapter U-WAVE	Do suwmiarki IP67	97,00	69,90
02AZF300	Adapter U-WAVE	Do suwmiarki standardowej	92,00	69,90
959149	Kabel Digimatic z przyciskiem danych (1 m)	Do suwmiarki standardowej	41,00	—
959150	Kabel Digimatic z przyciskiem danych (2 m)	Do suwmiarki standardowej	48,00	—
06AFM380C	Kabel USB Input Tool Direct z przyciskiem danych (2 m)	Do suwmiarki standardowej	107,00	81,90
05CZA624	Kabel Digimatic z przyciskiem danych (1 m)	Do suwmiarki IP67	79,00	—
05CZA625	Kabel Digimatic z przyciskiem danych (2 m)	Do suwmiarki IP67	89,00	—
06AFM380A	Kabel USB Input Tool Direct z przyciskiem danych (2 m)	Do suwmiarki IP67	122,00	93,90

IP67



Bezpieczeństwo
Ochrona przed
dostępem wody
i pyłu

www.tuv.com
ID 2011207400

DRUKARKA/STOJAKI

► DRUKARKA Z PROCESOREM DANYCH STATYSTYCZNYCH - DRUKARKA I REJESTRATOR DANYCH DP-1VA

- > Oceny statystyczne oraz wydruk danych z suwmiarek, mikrometrów i innych urządzeń pomiarowych wyposażonych w port Digimatic.
- > Szybki i cichy wydruk po naciśnięciu jednego przycisku. Papier termoczuły o wyjątkowej trwałości, odporności chemicznej oraz długim okresie przechowywania.
- > Funkcja timera wczytywania danych pomiaru.
- > Łatwy transfer danych z drukarki do komputera. Wyjście USB (VCP/HID) do komputera (USB IT-PAK ver. 2.1 lub nowsza, MeasurLink, Excel itp.)
- > Funkcja rejestratora danych. Zapis do 1000 rekordów danych ze znacznikiem godziny i daty. Możliwość zapisu danych nawet po wyłączeniu zasilania.



Nr 264-505D

Cena katalogowa: ~~475 €~~

389 €

Nr 7031B

Cena katalogowa: ~~188 €~~

139 €



7032B



7033B



Nr	Promień roboczy [mm]	Siła magnetyczna w N	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
7031B	159	300	188,00	139,00
7032B	260	600	195,00	144,90
7033B	352	600	202,00	149,90

Nr 516-963-10

Cena katalogowa: ~~1 349 €~~

999 €



516-363-10



516-107-10

Nr	Liczba płytek / zestaw	Materiał	Klasa	Dokładność	Świadectwo kontroli	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
516-362-10	47	Ceramika	0	EN ISO 3650	■	2 694,00	2 119,00
516-363-10	47	Ceramika	1	EN ISO 3650	■	2 252,00	1 749,00
516-346-10	87	Ceramika	0	EN ISO 3650	■	4 560,00	3 499,00
516-347-10	87	Ceramika	1	EN ISO 3650	■	3 625,00	2 799,00
516-962-10	47	Stal	0	EN ISO 3650	■	1 773,00	1 349,00
516-963-10	47	Stal	1	EN ISO 3650	■	1 349,00	999,00
516-964-10	47	Stal	2	EN ISO 3650	■	1 099,00	849,00
516-946-10	87	Stal	0	EN ISO 3650	■	2 857,00	2 199,00
516-947-10	87	Stal	1	EN ISO 3650	■	1 868,00	1 499,00
516-107-10	10	Stal	1	EN ISO 3650	■	517,00	399,00

► CHARAKTERYSTYKA STALOWYCH PŁYTEK WZORCOWYCH MITUTOYO

- Wyjątkowa stabilność wymiarowa: stalowe płytki wzorcowe Mitutoyo są wykonywane z materiału poddanego sztucznemu starzeniu.
- Wysoka niezawodność: płytki wzorcowe Mitutoyo są wzorcami o długim okresie eksploatacji ze względu na wysoką stabilność wymiarową.
- Maksymalne dopuszczalne zmiany długości płytek wzorcowych w ciągu roku zostały podane w normie EN ISO 3650. Wysokiej jakości płytki wzorcowe Mitutoyo bez problemu spełniają te i wszystkie inne wymagania.
- Stalowe płytki wzorcowe sprawdzają się jako wzorce długości ze względu na niską niepewność pomiarową.
- Stalowe płytki wzorcowe Mitutoyo charakteryzują się doskonałą jakością powierzchni, gwarantującymi wysoki poziom przywieralności.



Zestaw 47 płytek			Zestaw 87 płytek		
Wymiary	Pomiar stopniowy	Liczba	Wymiary	Pomiar stopniowy	Liczba
1,005	–	1	1,001 – 1,009	0,001	9
1,01 – 1,19	0,01	19	1,01 – 1,49	0,01	49
1,2 – 1,9	0,1	8	0,5 – 9,5	0,5	19
1 – 9	1	9	10 – 100	10	10
10 – 100	10	10			

► CHARAKTERYSTYKA CERAMICZNYCH PŁYTEK WZORCOWYCH MITUTOYO (CERA-BLOCK)

- Odporność na ścieranie.
- Płytki CERA charakteryzują się dziesięć razy wyższą odpornością na ścieranie niż stalowe płytki wzorcowe i trzy razy wyższą, niż płytki z węgla spiekane.
- Odporność na korozję.
- Praktyczny brak zmian wymiarów w czasie.
- Płytki stalowe i ceramiczne mają podobne współczynniki rozszerzalności, co zmniejsza liczbę błędów pomiarowych związanych ze zmianą temperatury.
- Doskonała przyczepność do płytek stalowych.
- Odporność na zarysowania.
- Brak własności magnetycznych: nie przywierają rodzaju proszki (np. wióry metalowe).
- Czytelne oznaczenia: czarne znaki na białym tle.



Nr	Zakres [mm]	Dokładność [μm]	Odczyt	Eksport danych	Podziałka [mm]	Uwagi	Świadectwo kontroli	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
103-137	0 – 25	± 2	analogowy		0,01	Typ standardowy	■	47,00	36,90
103-138	25 – 50	± 2	analogowy		0,01	Typ standardowy	■	67,00	54,90
103-139-10	50 – 75	± 2	analogowy		0,01	Typ standardowy		88,00	69,90
103-140-10	75 – 100	± 3	analogowy		0,01	Typ standardowy		95,00	74,90
103-913-50	0 – 150		analogowy		0,01	Zestaw mikrometrów zewnętrznych	0 – 25, 25 – 50 mm	488,00	399,00
293-821-30	0 – 25	± 2*	cyfrowy		0,001	Wersja ekonomiczna	■	152,00	121,00
293-140-30	0 – 25	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	QuantuMike, IP65, ze skokiem wrzeciona 2 mm	■	310,00	229,00
293-141-30	25 – 50	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	QuantuMike, IP65, ze skokiem wrzeciona 2 mm	■	382,00	299,00
293-142-30	50 – 75	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	QuantuMike, IP65, ze skokiem wrzeciona 2 mm		463,00	369,00
293-143-30	75 – 100	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	QuantuMike, IP65, ze skokiem wrzeciona 2 mm		523,00	399,00
293-230-30	0 – 25	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	IP65, typ standardowy	■	257,00	199,00
293-231-30	25 – 50	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	IP65, typ standardowy	■	303,00	239,00
293-232-30	50 – 75	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	IP65, typ standardowy		399,00	319,00
293-233-30	75 – 100	± 3*	cyfrowy	■ **	0,001	IP65, typ standardowy		440,00	349,00
293-666-20	0 – 30	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	Quickmike, IP65, posuw 10 mm na obrót		480,00	369,00
293-667-20	25 – 55	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	Quickmike, IP65, posuw 10 mm na obrót		523,00	399,00
293-668-20	50 – 80	± 3*	cyfrowy	■ **	0,001	Quickmike, IP65, posuw 10 mm na obrót		560,00	449,00
323-250-30	0 – 25	± 4*	cyfrowy	■ **	0,001	IP65, powierzchnia pomiarowa ø 20 mm, talerzykowa		697,00	549,00
331-251-30	0 – 25	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	IP65, powierzchnia pomiarowa ø 3 mm, zwężana		665,00	519,00
331-252-30	25 – 50	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	IP65, powierzchnia pomiarowa ø 3 mm, zwężana		721,00	569,00
350-271-30	0 – 25	± 2*	cyfrowy	■ **	0,001	Głowica mikrometryczna, IP65, trzpień ø 12, 18 mm		429,00	349,00

* Nie uwzględnia błędu kwantyzacji ** Przyrządy z funkcją eksportu danych, włącznie z MeasurLink

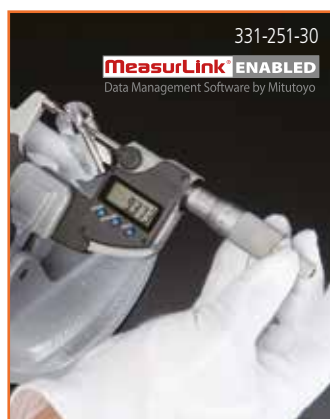
► Quickmike – Z WRZECIONEM NIEOBROTOWYM ZAPEWNIĄ WIĘKSZĄ SZYBKOŚĆ RUCHU NIŻ MODELE STANDARDOWE

- Umożliwia wykonanie pomiaru 20 razy szybciej, niż standardowym mikrometrem dzięki posuwowi wrzeciona 10 mm na obrót.
- Doskonała odporność na dostęp wody i pyłu (IP65) umożliwia zastosowanie mikrometru w procesach obróbki narażonych na rozpryski chłodziw.
- Liniał pomiarowy typu ABSOLUTE eliminuje ograniczenia prędkości regulacji.
- Większy zakres pomiarowy – 30 mm



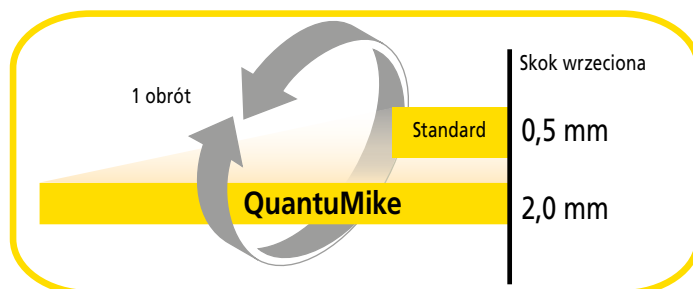
► PONAD 100 RÓŻNYCH TYPÓW MIKROMETRÓW DO SPECJALNYCH ZASTOSOWAŃ

- Mitutoyo oferuje ponad 100 różnych typów mikrometrów cyfrowych do zastosowań specjalnych, dzięki którym można wykonywać pomiary w trudno dostępnych miejscach.
- Większość przyrządów jest dostępna w wersji o wysokim stopniu ochrony IP65.



► QuantuMike – CZTEROKROTNI SZYBSZY NIŻ STANDARDOWE MIKROMETRY

- Szybszy pomiar osiągany jest poprzez zastosowanie grubozwojnego gwintu zapewniającego posuw wrzeciona o 2 mm na obrót bębna
- Mechanizm grzechotkowy bębna zapewnia łatwą obsługę jedną ręką lub po zamocowaniu na stojaku.
- Doskonała odporność na dostęp wody i pyłu (IP65) umożliwia zastosowanie mikrometru w procesach obróbki narażonych na rozpryski chłodziw.



► NADAJNIK BEZPRZEWODOWY U-WAVE Z TYŁU MIKROMETRU

- Wymiary zewnętrzne nadajnika są mniejsze, niż wymiary wyświetlacza.
- Zasięg komunikacji 20 m (w polu widzenia)
- Bezpieczna i niezawodna transmisja danych
- Łatwy eksport danych do arkusza Microsoft® Excel® lub innego oprogramowania
- Prawidłowo zakończony transfer danych jest sygnalizowany przez nadajnik brzęczykiem lub diodą LED.
- Niewielkie zużycie energii: 400 tysięcy transmisji danych na jednej baterii



Akcesoria opcjonalne

Nr	Oznaczenie	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
264-622	Nadajnik bezprzewodowy U-WAVE	Typ IP65 (za wyjątkiem Quickmike)	163,00	139,00
264-623	Nadajnik bezprzewodowy U-WAVE	Typ z brzęczykiem (za wyjątkiem Quickmike)	163,00	139,00
02AZF310	Adapter U-WAVE	Do mikrometru IP65 (za wyjątkiem Quickmike)	97,00	69,90
05CZA662	Kabel Digimatic z przyciskiem danych (1 m)		82,00	—
05CZA663	Kabel Digimatic z przyciskiem danych (2 m)		90,00	—
06AFM380B	Kabel USB Input Tool Direct z przyciskiem danych (2 m)		122,00	93,90
156-101-10	Statyw do mikrometru	Typ o zmiennym kącie do mikrometrów o zakresie do 100 mm	57,00	44,90



Öchra przed dostępem pyłu i wody IP65

www.tuv.com
ID 4011207400

CZUJNIKI CYFROWE

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo



Nr 543-781B

Cena katalogowa: ~~149 €~~

119 €



543-505B



543-390B



543-551D



543-561D



547-401

Nr	Typ	Zakres [mm]	Rozdzielczość cyfrowa [mm]	Dokładność* [mm]	Zasilanie	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
543-781B	ID-S	12,7	0,01	0,02	Bateria SR44	Wersja ekonomiczna	149,00	119,00
543-505B	ID-SS	12,7	0,01	0,02	Zasilanie solarne od 40 lx	Wersja ekonomiczna	152,00	119,00
543-390B	ID-C	12,7	0,001	0,003	Bateria SR44	Typ standardowy z funkcją oceny tolerancji	351,00	249,00
543-551D	ID-F	25,4	0,001	0,003	Zasilacz AC	Typ wielofunkcyjny	622,00	479,00
543-553D	ID-F	50,8	0,001	0,006	Zasilacz AC	Typ wielofunkcyjny	676,00	539,00
543-561D	ID-H	30,4	0,0005	0,0015	Zasilacz AC	Typ wielofunkcyjny, zapewnia wysoką dokładność	648,00	499,00
543-563D	ID-H	60,9	0,0005	0,0025	Zasilacz AC	Typ wielofunkcyjny, zapewnia wysoką dokładność	703,00	559,00
547-401		0 – 12	0,001	± 0,003	Bateria SR44	Grubościomierz z czujnikiem cyfrowym	781,00	599,00

* Nie uwzględnia błędów kwantyzacji

Natężenie oświetlenia

750-1000 lx

rysunek techniczny, mechanika precyzyjna

500 lx

biuro

200-300 lx

obsługa maszyn produkcyjnych

150 lx

strefa załadunku pojazdów

100 lx

pomieszczenie socjalne, korytarze

50 lx

magazyn, pomieszczenie magazynowe

► CZUJNIK SOLARNY 543-505B

► Nawet jeśli natężenie oświetlenia spadnie chwilowo poniżej poziomu 40 luksów, możliwe jest przeprowadzenie normalnego pomiaru z zasilaniem z superkondensatora.

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

SOLAR

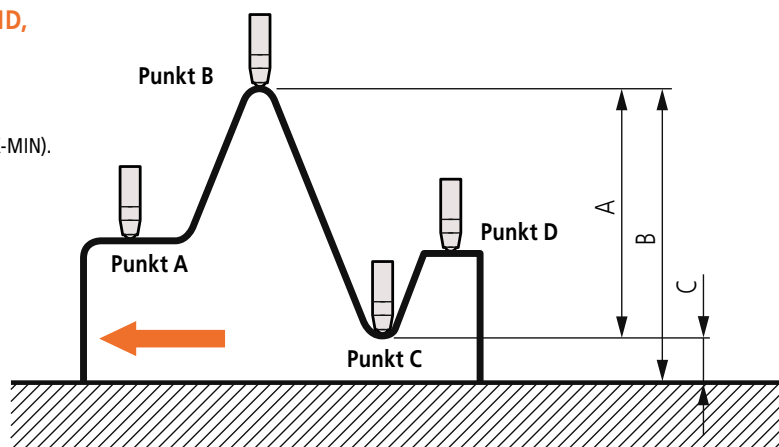
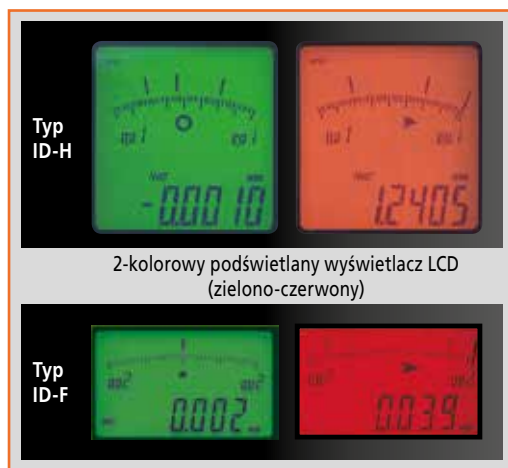


► 543-390B OBROTOWA TARCZA

► 7-cyfrowy wyświetlacz LCD z możliwością obrotu w zakresie 330° ułatwiającego odczyt.

► **CZUJNIK WIELOFUNKCYJNY 543-551D, 543-553D, 543-561D, 543-563D**

- > Kolor podświetlenia zmienia się z zielonego (OK) na czerwony ($\pm$ NG) po przekroczeniu ustawionego zakresu tolerancji
- > Czujniki ID-F i ID-H umożliwiają pomiar w zakresie MAX/MIN/RANGE (MAX-MIN).



► **CZUJNIK 543-561D, 543-563D Z OPCJONALNYM PILOTEM ZDALNEGO STEROWANIA**

- > W przypadku czujnika ID-H możliwe jest m.in. zerowanie za pomocą opcjonalnego pilota zdalnego sterowania.
- > Funkcje:
 - > Przywracanie ustawień fabrycznych / zerowanie
 - > Przełączenie MAKŚ./MIN./TIR
 - > Zerowanie MAKŚ./MIN./TIR
 - > Polecenie eksportu danych

► **GRUBOŚCIOMIERZ 547-401**

- > Do pomiarów grubości folii, papieru, blachy itp. z rozdzielczością 1 μ m



Akcesoria opcjonalne

Nr	Oznaczenie	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
7822	Zestaw wymiennych końcówek	Do czujnika	48,00	37,90
02AZD730G	Nadajnik bezprzewodowy U-WAVE	Typ IP67	163,00	113,00
02AZD880G	Nadajnik bezprzewodowy U-WAVE	Typ brzęczyk	163,00	113,00
02AZD790F	Kabel łączący U-WAVE	Do czujników ID-S, ID-SS, ID-C i grubościomierzy	87,00	49,90
02AZD790D	Kabel łączący U-WAVE	Do czujników ID-F i ID-H	87,00	49,90
905338	Kabel Digimatic (1 m)	Do czujników ID-S, ID-SS, ID-C i grubościomierzy	31,00	-
905409	Kabel Digimatic (2 m)	Do czujników ID-S, ID-SS, ID-C i grubościomierzy	37,00	-
06AFM380F	Kabel USB Input Tool Direct (2 m)	Do czujników ID-S, ID-SS, ID-C i grubościomierzy	107,00	81,90
936937	Kabel Digimatic (1 m)	Do czujników ID-F i ID-H	48,00	-
965014	Kabel Digimatic (2 m)	Do czujników ID-F i ID-H	62,00	-
06AFM380D	Kabel USB Input Tool Direct (2 m)	Do czujników ID-F i ID-H	107,00	81,90
21EZA198	Dźwignia do unoszenia wrzeciona	Do czujników ID-S, ID-SS i ID-C	9,00	-
540774	Wężyk dźwigni wrzeciona (500 mm)	Do czujnika	29,00	-
21EZA099	Pilot zdalnego sterowania (maks. odległość 6 m)	Do czujnika ID-H	81,00	-



Zestaw Nr 7822 zawiera:

- ø 5 mm, płaska
- ø 10 mm, płaska
- Igłowa o promieniu 0,4 mm
- Sferyczna o promieniu 7 mm
- Waleczkowa o promieniu 2,5 mm L = 5 mm
- Waleczkowa o promieniu 2,5 mm L = 10 mm

CZUJNIKI ANALOGOWE / DŹWIGNIOWO-ZĘBATE



Nr 2046SB-60

Cena katalogowa: 121 €

95,90 €

2310SB-10

2110SB-10

513-404-10E

513-401-10E

513-475-10E

Nr	Zakres [mm]	Podziałka [mm]	Konstrukcja	Skala	Długość trzpienia [mm]	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
2046SB-60	10	0,01	Czujnik zegarowy	0 – 100(100 – 0)		IP64	121,00	95,90
2310S-10*	10	0,01	Czujnik zegarowy	0 – 100(100 – 0)		Obrotomierz współosiowy	66,00	50,90
2310SB-10	10	0,01	Czujnik zegarowy	0 – 100(100 – 0)		Obrotomierz współosiowy	66,00	50,90
2110S-10*	1	0,001	Czujnik zegarowy	0 – 100(100 – 0)		Wstrząsoodporny	117,00	89,00
2110SB-10	1	0,001	Czujnik zegarowy	0 – 100(100 – 0)		Wstrząsoodporny	117,00	89,90
513-404-10E	0,8	0,01	Podstawowy zestaw czujnika zegarowego	0 – 40 – 0	20,9	W zestawie trzpień ø 8 mm z końcówką z węgla ø 2 mm	86,00	69,90
513-405-10T	0,2	0,002	Kompletny zestaw czujnika zegarowego	0 – 100 – 0	18,7	W zestawie trzpień ø 8 mm z końcówką z węgla ø 2 mm	146,00	119,00
513-475-10E	0,2	0,002	Podstawowy zestaw czujnika zegarowego	0 – 100 – 0	18,7	W zestawie trzpień ø 8 mm z końcówką rubinową ø 2 mm	136,00	109,00
513-401-10E	0,14	0,001	Podstawowy zestaw czujnika zegarowego	0 – 70 – 0	14,7	Z trzpieniem ø 8, 4 mm, końcówką pomiarową z węgla spiekanego ø 1, 2, 3 mm, zaciskiem obrotowym i listwą mocującą (100 mm)	153,00	119,00

* Z płytką tylną z uchwytem

► FUNKCJE CZUJNIKÓW ZEGAROWYCH

Aksesoria standardowe – pierścień zaciskowy zewnętrzny i znaczniki tolerancji

Szybka w jednej płaszczyźnie z pierścieniem zewnętrznym w celu ochrony przed uderzeniami

Złącze na jaskółczy ogon umożliwia zamocowanie dźwigni wrzeciona bez użycia narzędzi

Montaż za pomocą 4 śrub w celu uzyskania większej odporności na uderzenia

Szkło powlekane, odporne na zarysowania

Odporny na zużycie pierścień zewnętrzny, wykonany ze sztywnego tworzywa sztucznego

Tuleja o specjalnej konstrukcji z dłuższym odcinkiem umożliwiającym zaciskanie w uchwycie

Odcinek do uchwytu zaciskowego

Szczelina pozwala uniknąć bezpośredniego wpływu uchwytu zaciskowego na tulei

Wrzeciono

► FUNKCJE CZUJNIKÓW DŹWIGNIOWO-ZĘBATYCH



Zawiera trzpień $\varnothing 8$ mm do mocowania na jaskółczy ogon

Trzpień $\varnothing 8$ mm (21CAB104) do mocowania na jaskółczy ogon dołączony jako akcesorium standardowe.

► SPECYFIKACJA DOKŁADNOŚCI

► Specyfikacja dokładności czujników dźwigniowo-zębatych jest zgodna z nową normą EN ISO 9493, a dla czujników zegarowych – z normą EN ISO 463

EN ISO 9493/EN ISO 463

- Nr	Wartość graniczna odchyłek pomiaru wskazania na:					
	dowolne 10 podziałek / dowolna 1/10 obrotu [μm]	dowolne pół obrotu [μm]	dowolny pełny obrót [μm]	zakres pomiarowy [μm]	błąd histerezy [μm]	powtarzalność [μm]
2046SB-60	5	9	10	13	3	3
2310SB-10	5	9	10	13	3	3
2110SB-10	2,5	4	4,5	5	2	1
513-404-10E	5	6	–	8	3	3
513-405-10T	2	3	–	3	2	1
513-475-10E	2	3	–	3	2	1
513-401-10E	2	3	–	3	2	1

Akcesoria opcjonalne

Nr	Oznaczenie	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
7822	Zestaw wymiennych końcówek	Do czujników	48,00	37,90
21AZB149	Dźwignia do unoszenia wrzeciona	Do czujników zegarowych	6,00	–



Długość trzpienia podana na tarczy czujnika

Długość trzpienia ma wpływ na współczynnik skali czujnika. Aby łatwiej dobrać trzpień o odpowiedniej długości, jest ona podana na tarczy czujnika.



Wskaźniki tolerancji

Na tarczy czujnika można zamontować wskaźniki tolerancji 21AAB363 (opcjonalne), ułatwiające identyfikację tolerancji górnej i dolnej.

Konfiguracja zestawu

Kompletny zestaw: 513-405-10T

Zacisk obrotowy (900321, $\varnothing 4$ mm, $\varnothing 8$ mm do mocowania na jaskółczy ogon)



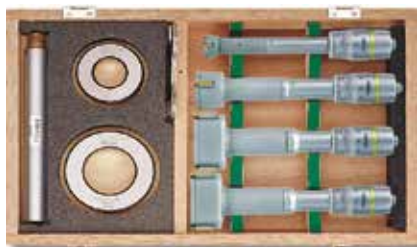
Zestaw podstawowy: 513-404-10E / 513-475-10E / 513-401-10E



Zestaw Nr 7822 zawiera:

- $\varnothing 5$ mm, płaska
- $\varnothing 10$ mm, płaska
- Igłowa o promieniu 0,4 mm
- Sferyczna o promieniu 7 mm
- Waleczkowa o promieniu 2,5 mm L = 5 mm
- Waleczkowa o promieniu 2,5 mm L = 10 mm

PRZYRZĄDY DO POMIARÓW WEWNĘTRZNYCH



368-913



Nr 468-983

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

Cena katalogowa: ~~3 242 €~~

2 499 €



511-925-10

Nr	Zakres [mm]	Konstrukcja	Dokładność [μm]	Rozdzielczość [mm]	Uwagi	Świadectwo kontroli	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
368-911	6 – 12	Średnicówka mikrometryczna 3-punktowa	± 2	0,001	Zawiera 3 głowice mikrometryczne, 2 pierścienie nastawcze	■	901,00	719,00
368-912	12 – 20	Średnicówka mikrometryczna 3-punktowa	± 2	0,005	Zawiera 2 głowice mikrometryczne, 1 pierścień nastawczy	■	779,00	629,00
368-913	20 – 50	Średnicówka mikrometryczna 3-punktowa	± 3	0,005	Zawiera 4 głowice mikrometryczne, 2 pierścienie nastawcze	■	1 787,00	1 399,00
368-914	50 – 100	Średnicówka mikrometryczna 3-punktowa	± 3	0,005	Zawiera 4 głowice mikrometryczne, 2 pierścienie nastawcze	■	2 101,00	1 699,00
468-981	6 – 12	Cyfrowy 3-punktowy mikrometr wewnętrzny IP65	± 2*	0,001	Zawiera 3 głowice mikrometryczne, 2 pierścienie nastawcze	■	2 769,00	2 199,00
468-982	12 – 25	Cyfrowy 3-punktowy mikrometr wewnętrzny IP65	± 2* (12 – 20) ± 3* (20 – 25)	0,001	Zawiera 3 głowice mikrometryczne, 2 pierścienie nastawcze	■	3 077,00	2 399,00
468-983	25 – 50	Cyfrowy 3-punktowy mikrometr wewnętrzny IP65	± 3*	0,001	Zawiera 3 głowice mikrometryczne, 2 pierścienie nastawcze	■	3 242,00	2 499,00
468-984	50 – 75	Cyfrowy 3-punktowy mikrometr wewnętrzny IP65	± 3*	0,001	Zawiera 3 głowice mikrometryczne, 2 pierścienie nastawcze	■	2 550,00	1 999,00
468-985	75 – 100	Cyfrowy 3-punktowy mikrometr wewnętrzny IP65	± 3*	0,001	Zawiera 2 głowice mikrometryczne, 1 pierścień nastawczy	■	2 834,00	2 199,00
511-925-10	18 – 150	Średnicówka dwupunktowa	2	0,001	Zawiera czujnik cyfrowy 543-310B		802,00	639,00

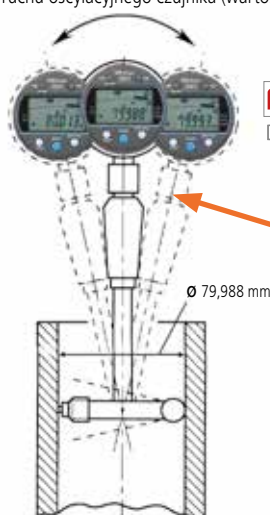
* Nie uwzględnia błędu kwantyzacji

Wynik dla ruchu oscylacyjnego czujnika (wartość minimalna)

► 511-925-10 ZE ŚREDNICÓWKĄ 543-310B

► Zamiast czujnika zegarowego można użyć czujnika cyfrowego przeznaczonego do wewnętrznych średnicówek 2-punktowych. Jest on wyposażony w funkcję wskazywania wartości minimalnej, która pozwala na łatwe ustalenie średnicy mierzonego otworu.

Opcjonalne akcesoria, patrz kolejna strona.



MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

Aby zwiększyć wiarygodność pomiaru, średnicówka posiada tryb szybkiego wykrywania cyklu z częstotliwością co 20 ms (50 razy/s).

MeasurLink ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo



7211



547-211



128-101

Nr	Zakres [mm]	Podziałka [mm]	Dokładność [mm]	Konstrukcja	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
527-201	0 – 150	0,05	± 0,05	Głębokościomierz suwmiarkowy	Bez regulacji precyzyjnej	115,00	89,90
527-101	0 – 150	0,02	± 0,03	Głębokościomierz suwmiarkowy	Z regulacją precyzyjną	133,00	99,90
527-102	0 – 200	0,01	± 0,03	Głębokościomierz suwmiarkowy	Z regulacją precyzyjną	139,00	109,00
7211	0 – 200**	0,01	± 0,020	Głębokościomierz z czujnikiem zegarowym	Wymiary podstawy: 63,5 x 16 mm	204,00	159,00
547-211	0 – 200**	0,01	± 0,020*	Głębokościomierz z czujnikiem zegarowym	Wymiary podstawy: 63,5 x 16 mm	439,00	349,00
128-101	0 – 25	0,01	± 0,003	Głębokościomierz mikrometryczny	Wymiary podstawy: 63,5 x 16 mm	143,00	115,00

*Nie uwzględnia błędów kwantyzacji **Zawiera 5 sztuk przedłużaczy

► ZASTOSOWANIA



Opcjonalne akcesoria przyrządów do pomiarów wewnętrznych oraz głębokości

Nr	Oznaczenie	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
02AZD730G	Nadajnik bezprzewodowy U-WAVE	Typ IP67	163,00	113,00
02AZD880G	Nadajnik bezprzewodowy U-WAVE	Typ brzęczyk	163,00	113,00
02AZD790B	Kabel łączący U-WAVE	Do mikrometru wewnętrznego IP65	97,00	49,90
02AZD790F	Kabel łączący U-WAVE	Do średnicówki, głębokościomierza	87,00	49,90
905338	Kabel Digimatic (1 m)	Do głębokościomierzy cyfrowych	31,00	–
905409	Kabel Digimatic (2 m)	Do głębokościomierzy cyfrowych	37,00	–
06AFM380F	Kabel USB Input Tool Direct (2 m)	Do głębokościomierzy cyfrowych	107,00	81,90
05CZA662	Kabel Digimatic (2 m)	Do 3-punktowego mikrometru wewnętrznego IP65	82,00	–
05CZA663	Kabel Digimatic (2 m)	Do 3-punktowego mikrometru wewnętrznego IP65	90,00	–
06AFM380B	Kabel USB Input Tool Direct (2 m)	Do 3-punktowego mikrometru wewnętrznego IP65	122,00	93,90



960-601



Nr 960-703
Cena katalogowa: 807 €
649 €

Nr	Czułość (mm/m na działkę)	Czułość " (sekunda kątowna)	Wymiary [mm]	Dokładność	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
960-601	0,1	20	200 x 44	DIN2267	381,00	299,00
960-603	0,02	4	200 x 44	DIN2267	467,00	379,00
960-703	0,02	4	200 x 44 x 200	DIN2267	807,00	649,00

WYSOKOŚCIOMIERZ

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo



Nr	Zakres [mm]	Konstrukcja	Podziałka [mm]	Dokładność [μm]	Poduszka powietrzna	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
514-102	0 – 300	Wysokościomierz noniuszowy z końcówką traserską	0,02	± 40		424,00	319,00
192-130	0 – 300	Wysokościomierz czujnikowy z końcówką traserską	0,01	± 30		622,00	479,00
570-302	0 – 300	Wysokościomierz cyfrowy Absolute z końcówką traserską	0,01	± 30*		604,00	449,00
570-304	0 – 600	Wysokościomierz cyfrowy Absolute z końcówką traserską	0,01	± 50*		1 055,00	799,00
518-230	0 – 350	Wysokościomierz QM-Height 1D	0,001	± (2,4+2,1l/600) μm		3 485,00	2 799,00
518-232	0 – 600	Wysokościomierz QM-Height 1D	0,001	± (2,4+2,1l/600) μm		4 276,00	3 399,00
518-234	0 – 350	Wysokościomierz QM-Height 1D	0,001	± (2,4+2,1l/600) μm	■	3 849,00	2 999,00
518-236	0 – 600	Wysokościomierz QM-Height 1D	0,001	± (2,4+2,1l/600) μm	■	4 640,00	3 699,00
518-351D-21	0 – 600	Wysokościomierz Linear height 2D LH-600 E	0,0001	± (1,1+0,6l/600) μm	■	6 068,00	4 799,00
518-352D-21**	0 – 600	Wysokościomierz Linear height 2D LH-600 EG	0,0001	± (1,1+0,6l/600) μm	■	6 388,00	4 999,00

* Bez błędu kwantyzacji ** Z uchwytem Power Grip

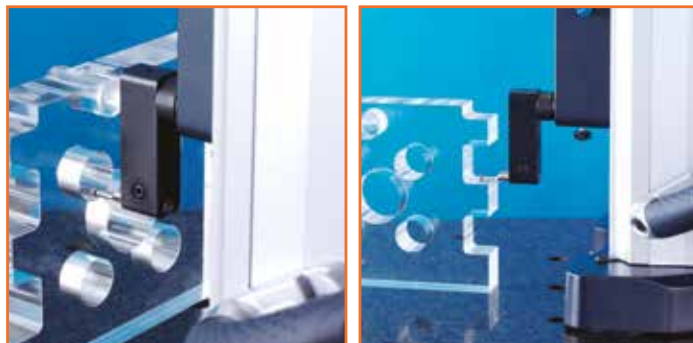


► WYSOKOŚCIOMIERZ ABSOLUTE DIGIMATIC

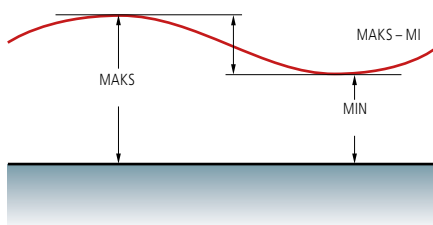
► Wysokościomierz ABSOLUTE wyposażony jest w pokrętkę umożliwiającą płynny ruch suwaka (ręczne). Wysokościomierze tego typu dostępne są z dwoma zakresami pomiarowymi.

► QM-HEIGHT: WYSOKOŚCIOMIERZ ABSOLUTE 1D

- Łatwy w obsłudze przyrząd do pomiaru wysokości 1D z podziałką bezwzględną (ABSOLUTE).
- Z poduszką powietrzną lub bez.
- Wysokościomierz wyposażony w różne funkcje eksportu danych, w tym eksport danych przez złącze USB i obsługę połączenia bezprzewodowego.
- Można łatwo zaprogramować często używane pomiary, takie jak średnica wewnętrzna/zewnętrzna oraz obliczanie rozstawu otworów, używając poleceń oznaczonych ikoną, wybieranych jednym przyciskiem.



► QM-HEIGHT: WYSOKOŚCIOMIERZ ABSOLUTE 1D

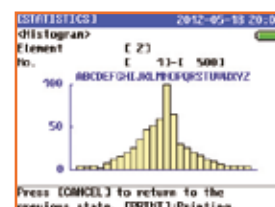
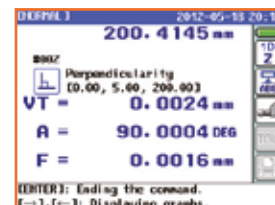


Pomiar wartości MAKS./MIN./ZAKRES

Panel sterowania



Różne scenariusze pomiarowe



► WYSOKOŚCIOMIERZ LH-600 E/EG 2D

- Wysokowydajne, precyzyjne wysokościomierze do pomiarów 2D z poduszką powietrzną.
- Wysokościomierz LH-600 z czytelnym i łatwym w obsłudze kolorowym wyświetlaczem TFT LCD 5,7.
- Przyjazny dla użytkownika panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem LCD umożliwia między innymi automatyczne uruchamianie zaprogramowanych procedur części.
- Dostępny w wersji z ergonomicznym uchwytem (typ EG) lub bez uchwyty (typ E).

LH-600E
Wersja bez uchwyty



LH-600EG
Wersja z uchwytem. Przycisk do aktywacji poduszki powietrznej zamontowany fabrycznie w uchwycie ręcznym.

Akcesoria opcjonalne

Nr	Oznaczenie	Uwagi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
905338	Przewód DIGIMATIC (1 m)	Do wysokościomierza z końcówką traserską	31,00	—
905409	Przewód DIGIMATIC (2 m)	Do wysokościomierza z końcówką traserską	37,00	—
06AFM380F	Kabel USB Input Tool Direct (2 m)	Do wysokościomierza z końcówką traserską	107,00	81,90
936937	Przewód DIGIMATIC (1 m)	Do QM-Height	48,00	—
965014	Przewód DIGIMATIC (2 m)	Do QM-Height	62,00	—
06AFM380D	Kabel USB Input Tool Direct (2 m)	Do QM-Height	107,00	81,90
06AEG180D	Zasilacz AC 6 V DC, 2 A	Do QM-Height	71,00	—
63AAA043	DMX-0-1 USB	Do wysokościomierzy Linear Height: Format danych klawiatury HID (Human Interface Device). Interfejs do bezpośredniego wysyłania danych pomiarowych np. do MS Excel	250,00	199,00
12AAA807D	Kabel RS232-C	Do wysokościomierzy Linear Height: Kabel do podłączania wysokościomierzy Linear Height do interfejsu HID 63AAA043	60,00	—
K650986	Zestaw trzpieni	Do wysokościomierzy Linear Height: zawiera uchwyt, trzpień: $\phi = 1, 2, 3, 4$ mm i kolejne	403,90	339,00
901-125	Płyta granitowa	1000 x 630 x 100 mm; DIN 876; Klasa 0	1 276,00	—
901-933	Statyw	Statyw do płyty granitowej do 901-125	383,00	—

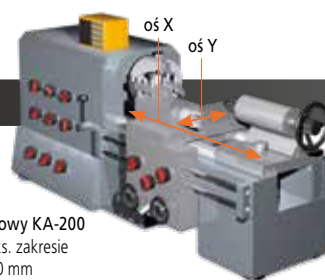
LINIAŁY POMIAROWE / WSKAŹNIK

► ZESTAW DO NOWYCH I UŻYWANYCH OBRABIAREK RĘCZNYCH

- Liniał pomiarowy AT-715 ze wskaźnikiem KA-200. Oferta obejmuje 2 lub 3 liniały o efektywnym zakresie do 1800 mm na liniał
- Technologia ABSOLUTE – nie wymaga nastawy punktu zerowego przy włączaniu
- Stopień ochrony IP67 – enkoder indukcyjny (wysoka odporność na pył, wodę i oleje) i najwyższa trwałość
- Wysoka dokładność (od $\pm 5 \mu\text{m}$ do $10 \mu\text{m}$) w zależności od zakresu efektywnego
- Łatwa integracja z różnymi obrabiarkami ręcznymi, zwłaszcza tokarkami

Nr 539-8XX-2

990 €



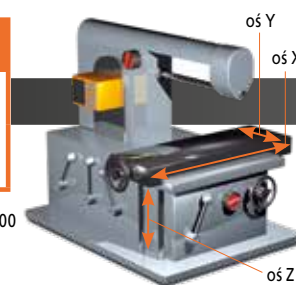
WSKAŹNIK 2-osiowy KA-200 z 2 liniałami o maks. zakresie efektywnym 2 000 mm



WSKAŹNIK 2-osiowy KA-200
z 2 liniałami o maks. zakresie
efektywnym 2 000 mm

Nr 539-8XX-3

1 290 €



WSKAŹNIK 3-osiowy KA-200
z 3 liniałami o maks. zakresie
efektywnym 3 000 mm

WSKAŹNIK 3-osiowy KA-200 z 3 liniałami o maks. zakresie efektywnym 3 000 mm



Dostępne są dodatkowe zakresy pomiarowe
(niezawarte w zestawach podstawowych 1 i 2)



Nr	Zakres efektywny [mm]	Długość całkowita [mm]	Cena katalogowa w €
539-860	2 000	2 198	1 052,60
539-861	2 200	2 398	1 170,30
539-862	2 400	2 598	1 286,90
539-863	2 500	2 698	1 346,20
539-864	2 600	2 798	1 403,50
539-865	2 800	2 998	1 521,10
539-866	3 000	3 198	1 637,70

Maks. posuw	Zakres efektywny	Dokładność
50 m/min	100–500 mm	$\pm 5 \mu\text{m}$
	600–1 800 mm	$\pm 7 \mu\text{m}$
	2 000–3 000 mm	$\pm 10 \mu\text{m}$

Oferowany zestaw (powyżej) zawiera liniały o zakresie efektywnym do 1 800 mm

Nr	Zakres efektywny [mm]	Długość całkowita [mm]
539-801	100	278
539-802	150	328
539-803	200	378
539-804	250	428
539-805	300	488
539-806	350	538
539-807	400	588
539-808	450	638
539-809	500	698
539-811	600	798
539-813	700	898
539-814	750	938
539-815	800	998
539-816	900	1 098
539-817	1 000	1 198
539-818	1 100	1 298
539-819	1 200	1 398
539-820	1 300	1 498
539-821	1 400	1 598
539-822	1 500	1 698
539-823	1 600	1 798
539-824	1 700	1 898
539-825	1 800	1 998

► WSKAŹNIK KA-200

- Łatwy w obsłudze, wielofunkcyjny wskaźnik do liniałów pomiarowych
- Ekonomiczny wskaźnik 2/3 osiowy, świetny współczynnik cena/wartość
- Możliwość użycia ustawień dedykowanych dla frezarki lub tokarki
- Oznaczenie narzędzia, sumowanie dwóch osi, wskazanie średnicy, nastawy itp.

Nr	Liczba osi	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
174-183D	2	585,20	399,00
174-185D	3	704,90	499,00



Nr 174-183D

Cena katalogowa: ~~585,20 €~~

399 €

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

Nr 542-157

Cena katalogowa: ~~715,50 €~~

549 €

► CZUJNIK LINEAR GAUGE SLIM HEAD LGK

- Wyjście różnicowego sygnału prostokątnego umożliwia szeroki zakres zastosowań.
- Ze względu na niewielki rozmiar wymaga mało miejsca do montażu.
- Liniał fotoelektryczny zapewnia najwyższą dokładność w całym zakresie pomiarowym.
- Liniowe łożyska kulkowe w prowadnicy wrzeciona zapewniają długi okres użytkowania.

Nr	Zakres [mm]	Nacisk pomiarowy *	Rozdzielczość [mm]	Dokładność	Skok sygnału [μm]	Maks. szybkość odpowiedzi	Ciepota [g]	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
542-157	0 – 10	0,8 N / 0,75 N / 0,7 N	0,0005	(1,5 + L/50) μm	2	1 500 mm/s	175	715,50	549,00

* Wrzeczono DÓŁ/POZIOM/GÓRA

► CZUJNIK STANDARDOWY LINEAR GAUGE LGF

- Zaawansowany mechanizm prowadzenia wrzeciona zapewnia dużą odporność na udary i wibracje.
- Wyjście różnicowego sygnału prostokątnego zapewnia szeroki zakres zastosowań.
- Liniowe łożyska kulkowe w prowadnicy wrzeciona zapewniają długi okres użytkowania.



Nr 542-161

Cena katalogowa: ~~585,20 €~~

449 €

Nr	Zakres [mm]	Nacisk pomiarowy *	Rozdzielczość [mm]	Średnica uchwyty	Dokładność	Skok sygnału [μm]	Maks. szybkość odpowiedzi	Ciepota [g]	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
542-161	0 – 10	1,2/1,1/1 N	0,001	ø 8 mm	(1,5 + L/50) μm	4	1 500 mm/s	260	585,20	449,00

* Wrzeczono DÓŁ/POZIOM/GÓRA

Nr 542-246

Cena katalogowa: ~~2 317,20 €~~

1 749 €

► WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI CZUJNIK LINEAR GAUGE SERII LGB

- Liniał fotoelektryczny zapewnia najwyższą dokładność w całym zakresie pomiarowym.
- Wyjście różnicowego sygnału prostokątnego zapewnia szeroki zakres zastosowań.

Nr	Zakres [mm]	Nacisk pomiarowy [N]	Rozdzielczość [μm]	Średnica trzpienia [mm]	Dokładność	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
542-246	0 – 5	0,65/0,6/0,55	0,1	8	(1,5 + L/50) μm	2 317,20	1 749,00

* Wrzeczono DÓŁ/POZIOM/GÓRA

CZUJNIKI LINEAR GAUGES / SENSORPAK

► WSKAŹNIK EH DO LINIAŁÓW POMIAROWYCH

- Wskaźnik wielofunkcyjny
- Interfejs RS-232C i interfejs USB umożliwiają łatwą komunikację z zewnętrznym komputerem PC (komunikacja przez USB wymaga oprogramowania SENSORPAK).
- Wbudowana funkcja sieciowa umożliwia łatwe utworzenie wielopunktowego systemu pomiarowego (złącze RS, do 10 wskaźników).
- Wskaźnik z wejściem dla 2 czujników umożliwia dodawanie i odejmowanie pomiarów z tych dwóch czujników.



Nr	Rozdzielczość [mm]	Maks. częstotliwość sygnału wejściowego	Typ sygnału wejściowego	Kompatybilne czujniki	Wejścia czujników	Ciężar [g]	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
542-075D	0,0001 / 0,001 / 0,01	2,5 MHz (2-fazowa fala prostokątna, szybkość odpowiedzi zależy od specyfikacji wskaźnika)	Fala prostokątna	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (oprócz LGF-Z z punktem początkowym i LGH z rozd. 0,01 µm)	1	760	906,30	689,00
542-071D	0,0001 / 0,001 / 0,01				2	800	1 101,40	839,00



MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

► SENSORPAK

- Wyświetla w czasie rzeczywistym pomiary z maks. 60 czujników jednocześnie.
- Umożliwia wykonywanie obliczeń w czasie rzeczywistym na podstawie pomiarów z maks. 30 czujników.
- Różne sposoby graficznej reprezentacji wyników: liczby, zegar, skala.
- Rejestracja danych na kartach kontrolnych lub w tabelach danych.
- Umożliwia także dalsze przetwarzanie danych z poziomu oprogramowania zewnętrznego, np. Microsoft® Excel® lub MeasurLink.

Model	Sensorpak
Nr	02NGB072
Funkcja wyjścia	Bezpośrednie przesyłanie wyników do arkuszy kalkulacyjnych Microsoft® Excel® i plików CSV (kompatybilnych z MeasurLink)
Łączna ocena tolerancji	GO/NG (na podstawie odczytu z wybranych czujników), przesyłanie sygnału GO/NG za pomocą opcjonalnego kabla we/wy
Funkcja wejścia	Funkcja wyzwalania: za pomocą programatora czasowego lub zewnętrznego sygnału TRG (wymaga opcjonalnego kabla we/wy); Częstotliwość wejścia danych: maks. 9999 razy (dla 60 czujników) do 60 000 razy (dla 6 czujników)
Kompatybilne liczniki	Liczniki z interfejsem RS-232C (EH i EV) lub z interfejsem USB (EH)
Wskazanie wyników	Wskazanie: licznik, wykres słupkowy, miernik, wykres (możliwość jednoczesnego wyświetlania) Ocena tolerancji: wskazanie kolorowe (zielony/czerwony). Możliwość podłączenia do 60 przyrządów pomiarowych

► PRZENOŚNY TWARDZOŚCIOMIERZ DO POMIARÓW W SKALI LEEBA HH-411

- Do pomiaru twardości dużych przedmiotów mierzonych
- Prosta procedura pomiarowa
- Automatyczne rozpoznawanie kierunku uderu
- W zestawie bijak do skali HLD
- Wyposażenie standardowe zawiera wzorzec twardości

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

Nr 810-298-10

Cena katalogowa: ~~2 850 €~~

2 399 €

Model standardowy z bijakiem HLD

Nr	Oznaczenie	Bijak	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
810-298-10	HH-411	HLD	2 850,00	2 399,00



NOWA SERIA HR-600

Nowa seria precyzyjnych twardościomierzy Rockwell HR-600 jest przeznaczona do pomiarów dużych i ciężkich przedmiotów oraz automatycznych pomiarów seryjnych w trybie CNC. Naciśnięcie przycisku powoduje rozpoczęcie automatycznego cyklu zapewniającego najwyższe bezpieczeństwo procesu.



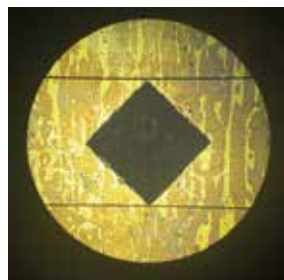
Więcej informacji:
HR-600Rockwell@mitutoyo.eu



TWARDZOŚCIOMIERZE

► TWARDZOŚCIOMIERZE VICKERS HV-110/120

- Kolorowy wyświetlacz (typ A) o przekątnej 144 mm (5,7 cala) o zwiększonej czytelności i łatwym w obsłudze interfejsie użytkownika
- Wysokiej jakości obiektywy do wizualnego pomiaru odcisku
- We wszystkich modelach zastosowano system elektromagnetycznego generowania nacisku pomiarowego
- Wydłużony okres użytkowania oraz obserwacja obrazu w naturalnych barwach dzięki zastosowaniu oświetlenia LED
- Obsługa prób twardości Micro Brinella do 62,5 kgf z opcjonalnym obciążnikiem pomiarowym, zależnie od modelu
- W zestawie obiektyw 10x



Odcisk przy próbie Vickersa

Nr	Oznaczenie	Nacisk pomiarowy (kgf)	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
810-440D	HV-110 Typ A	1 – 50	12 500,00	10 799,00
11AAC714	Obiektyw 20x	–	730,00	–
11AAC715	Obiektyw 50x	–	880,00	–

Nr 810-440D

Cena katalogowa: ~~12 500 €~~

10 799 €



MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

► ROCKWELL HR-530

- Nowy, intuicyjny interfejs użytkownika
- Szeroki zakres nacisków pomiarowych do 187,5 kgf do pomiarów twardości Brinella, Rockwella i Super Rockwella.
- Obsługa prób głębokości wgłębiania Brinella, prób twardości tworzyw sztucznych wg ISO2039-2 i prób Rockwell Alpha.
- Twardościomierz HR-530 umożliwia wykonywanie prób w 47 różnych skalach twardości.
- Wysokość robocza 250 mm lub 395 mm.
- Ramię wgłębnika w kształcie dzioba ułatwia dostęp do powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych (min. Ø 40 mm / Ø 22 mm, przy użyciu opcjonalnego wgłębnika diamentowego) oraz zapewnia doskonałą widoczność próbki.
- Dzięki elektronicznemu sterowaniu naciskiem pomiarowym w czasie rzeczywistym, przyrząd zapewnia dokładną regulację nacisku i pozwala uniknąć przeciążeń. Sterowanie pozwala precyzyjnie ustawić cykl czasowy próby oraz zapewnia doskonałą powtarzalność.
- Tryb pomiaru seryjnego, umożliwiający wykonywanie pomiarów seryjnych bez zmiany położenia wrzeciona, zapewnia dużą oszczędność czasu. Tryb pomiaru seryjnego jest obsługiwany przełącznikiem nożnym.
- Automatyczne zatrzymywanie podnoszenia stolika oraz automatyczne obciążanie wstępne zapewniają stabilne generowanie nacisku pomiarowego.



Opcja pomiaru wewnętrznego

Nr 810-336

Cena katalogowa: ~~13 400 €~~

10 299 €

Skale Rockwella	Skale Super-Rockwell	Wgłębnik
HRA, HRC, HRD	HR15N, HR30N, HR45N	Diamant
HRB, HRF, HRG	HR15T, HR30T, HR45T	Kulka 1,5875 mm
HRE, HRH, HRK	HR15W, HR30W, HR45W	Kulka 3,175 mm
HRL, HRM, HRP	HR15X, HR30X, HR45X	Kulka 6,35 mm
HRR HRS, HRV	HR15Y, HR30Y, HR45Y	Kulka 12,7 mm

Nr 810-236

Cena katalogowa: ~~11 200 €~~

8 599 €



MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

Nr	Oznaczenie	Nacisk pomiarowy (kgf)	Maks. wysokość mierzonego przedmiotu (mm)	Skale Rockwella	Skale Brinella	Skale głębokości wgłębiania Brinella	Skale twardości tworzyw sztucznych	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
810-236	HR-530	3 – 187,5	250	30	11	2	5	11 200,00	8 599,00
810-336	HR-530L	3 – 187,5	395	30	11	2	5	13 400,00	10 299,00

► EKONOMICZNY TWARDŒCIOMIERZ DO PRŒB TWARDŒCI ROCKWELLA HR-210MR

- > Konstrukcja ramy zapewnia maksymaln¹ przestrzeŒ do ustawienia przedmiotu mierzonego, przy czym wymaga montaŹu na płaskim stole.
- > Obsługa prób twardoŒci Brinella do 187,5 kgf z opcjonalnym obci¹żnikiem.
 - > R¹czna zmiana obci¹Źników
 - > Automatyczne przyk³adanie nacisku pomiarowego
 - > NajwyŹsza dok³adnoŒć pomiarów twardoŒci w przyst¹pnej cenie
 - > Wi¹ksze bezpieczeŒstwo procesu z dodatkowym urz¹dzeniem mocuj¹cym K543817

Nr	Oznaczenie	Nacisk pomiarowy (kgf)	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
963-220D	HR-210MR	60/100/150	4 800,00	3 799,00



Nr 963-220D

Cena katalogowa: ~~4 800 €~~

3 799 €



Urz¹dzenie mocuj¹ce

► URZ¹DZENIE MOCUJ¹CE

- > Zapobiega przemieszczaniu si¹ mierzonego przedmiotu podczas próby twardoŒci
- > Szcz¹g³onie przydatne do pomiarów wa³ków i wykrojów metalowych
- > Zacisk wewn¹trzny Ø 18 mm
- > NajwyŹsza dok³adnoŒć pomiaru z zastosowaniem wg³¹bników Mitutoyo
- > Tylko do modelu AF-HR450

Nr	Oznaczenie	Przeznaczone do modeli	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
K543817	Urz¹dzenie mocuj¹ce	HR-110MR, HR-210MR, HR-430MR	470,00	399,00

► TWARDŒCIOMIERZ MICRO-VICKERS HM-210A

- > Wysokosprawny i zaawansowany twardoŒciomierz do zastosowaŒi w kontroli jakoŒci
- > Sterowane ekranem dotykowym
- > System elektromagnetycznego wywierania nacisku
- > Wysokiej jakoŒci system optyczny do wizualnej analizy odcisku
- > W zestawie obiektywy 10x i 50x
- > Zawiera r¹czny stolik XY 810-420: 25x25 mm

Imadło jest wyposażeniem dodatkowym.

Nr 810-401D-ASET

Cena katalogowa:
~~14 500 €~~

12 399 €



Nr	Oznaczenie	Nacisk pomiarowy (kgf)	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
810-401D-ASET	HM-210A	0,01 – 1	14 500,00	12 399,00

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

PRZYZRZĄDY DO POMIARU KSZTAŁTU

► KOMPAKTOWY OKRĄGŁOŚCIOMIERZ ROUNDTTEST RA-120

- > Szybki i łatwy pomiar odchyłek kształtu w środowisku produkcyjnym
- > Cyfrowy stół pozycjonujący D.A.T. ułatwiający centrowanie i poziomowanie
- > Wygodne ustawienie jedną ręką
- > Najwyższa dokładność stołu pozycjonującego (0,04+0,0006 H) μm

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
211-542D	RA-120	13 800,00	11 199,00



Zeskanuj kod QR urządzeniem mobilnym i oglądaj filmy o produktach na YouTube

Nr 211-542D

Cena katalogowa: ~~13 800 €~~

11 199 €

► PRZENOŚNE PRZYZRZĄDY DO POMIARU CHROPOWATOŚCI POWIERZCHNI – SURFTEST SJ-210 / SURFTEST SJ-310

- > Przenośne przyrządy umożliwiają łatwy i dokładny pomiar chropowatości powierzchni. Nasze motto brzmi: „intuicyjne menu przyjazne dla użytkownika”.
- > Solidna konstrukcja do zastosowań przemysłowych – idealne do pomiarów na miejscu!
- > Ślizg, promień trzpienia pomiarowego oraz nacisk pomiarowy zgodne z wymaganiami norm EN ISO.
- > Chropowatościomierze serii SJ umożliwiają analizę chropowatości według różnych norm międzynarodowych (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) oraz niestandardowych wymagań.
- > Przyrządy SJ-210 dostępne są w dwóch wersjach językowych – umożliwiających łącznie obsługę 21 języków



Zeskanuj kod QR urządzeniem mobilnym i oglądaj filmy o produktach na YouTube

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
178-560-01D	SJ-210 Surftest	2 215,00	1 949,00
178-560-03D	SJ-210 Surftest	2 215,00	1 949,00
178-562-01D	SJ-210 R Surftest	2 575,00	2 199,00
178-564-01D	SJ-210 S Surftest	4 100,00	3 299,00
178-570-01D	SJ-310 Surftest	4 450,00	3 699,00
178-574-01D	SJ-310 S Surftest	6 300,00	4 999,00
178-029*	Statyw granitowy	738,00	599,00
12AAA221	Adapter statywu granitowego	45,00	36,90

* 12AAA221 wymagany do SJ-210 / SJ-310

Czujnik typu SJ-210 i SJ-310



Standard



Model R



Model S



Nr 178-560-01D
Nr 178-560-03D

Cena katalogowa: ~~2 215 €~~

1 949 €



Nr 178-570-01D

Cena katalogowa: ~~4 450 €~~

3 699 €

► BEZPŁOZOWE PRZYRZĄDY DO POMIARU CHROPOWATOŚCI POWIERZCHNI – SURFTEST SJ-410 / SURFTEST SJ-500

- Bezpłozowy detektor umożliwia m.in. pomiar profilu pierwotnego (P), profilu chropowatości (R), profilu falistości (W) z funkcją kompensacji krzywizny i nachylenia profilu.
- Duży, kolorowy ekran dotykowy LCD z wielojęzycznym menu ułatwia odczyt i obsługę.
- Seria SJ-410 z opcjonalnymi akcesoriami, takimi jak zestaw automatyczny Autose, urządzenie do regulacji osi X i zespół poziomowania cyfrowego, montowane na statywie granitowym indywidualnie lub w zestawie.

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

Nr 178-580-01D

Cena katalogowa: ~~8 430 €~~

6 999 €



**Bezpłatne
oprogramowanie
USB Communication Tool!**

Oprogramowanie „USB Communication Tool” do przyrządów serii SJ-210 / -310 / -410 / -500 oraz RA-120 dostępne do pobrania na stronie:
http://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/software-and-updates/ (wymagana rejestracja)



MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

Nr 178-532-01D

Cena katalogowa: ~~12 600 €~~

9 999 €



Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
178-580-01D	SJ-411 Surf test	8 430,00	6 999,00
178-582-01D	SJ-412 Surf test	9 900,00	8 199,00
178-532-01D	SJ-500 Surf test	12 600,00	9 999,00
178-010	Zestaw automatyczny Autose	2 370,00	1 899,00
178-020	Urządzenie do regulacji osi X	1 220,00	999,00
178-030	Zespół poziomowania cyfrowego	1 800,00	1 499,00
178-039	Statyw granitowy	732,00	599,00



Opcjonalny zestaw automatyczny Autose, urządzenie do regulacji osi X i zespół poziomowania cyfrowego zamontowane na statywie granitowym.

MIKROSKOPY POMIAROWE



CENA ZESTAWU TM-505B

Cena katalogowa: ~~6 387 €~~

4 999 €



Oświetlenie pierścieniowe LED

► RĘCZNY MIKROSKOP POMIAROWY SERII TM, GENERACJA B

- > Wytrzymały i kompaktowy mikroskop pomiarowy do użytku warsztatowego
- > Stół XY z cyfrowymi głowicami mikrometrycznymi i kątomierz okularowy umożliwiające łatwe pomiary wymiarów i kątów
- > Oświetlenie przechodzące LED, oświetlenie odbite oraz opcjonalne oświetlenie pierścieniowe o regulowanym natężeniu światła
- > Powiększenie 30x przy użyciu obiektywu 2x i okularu 15x
- > Dostępne ze stolikiem w 2 rozmiarach

Zestaw TM-505B

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
176-818D	Mikroskop TM-505B, stół XY 50 x 50 mm	4 403,00	3 399,00
164-163	2x cyfrowa głowica mikrometryczna 0 – 50 mm	1 584,00	1 200,00
63AAA001	Oświetlenie pierścieniowe LED o regulowanym natężeniu	400,00	400,00
Cena zestawu		6 387,00	4 999,00

Zestaw TM-1005B

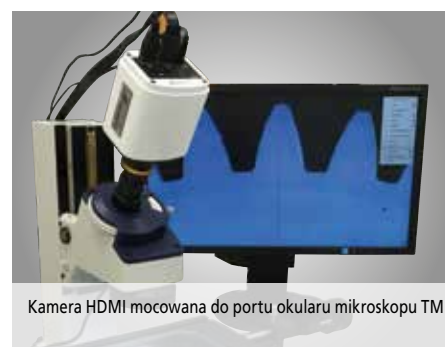
Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
176-819D	Mikroskop TM-1005B ze stolikiem XY 100 x 50 mm	5 783,00	4 350,00
164-163	2x cyfrowa głowica mikrometryczna 0–50 mm	1 584,00	1 200,00
611675-031	Metryczna płytka wzorcowa 50 mm klasy I	63,00	49,00
63AAA001	Oświetlenie pierścieniowe LED o regulowanym natężeniu	400,00	400,00
Cena zestawu		7 830,00	5 999,00

Produkty oznaczone różnymi kodami należy zamawiać osobno

► KAMERA CYFROWA DO MIKROSKOPÓW TM

Montaż kamery cyfrowej HDMI6MDPX w miejsce okularu przekształca mikroskop TM w mikroskop cyfrowy.

- > HDMI6MDPX, kolorowa kamera 6 MP z bezpośrednim wyjściem HDMI do monitora
- > Zintegrowana karta SD do zapisywania obrazów oraz zainstalowane fabrycznie oprogramowanie do wykonywania na ekranie podstawowych pomiarów
- > Intuicyjna obsługa oprogramowania przy pomocy dołączonej myszy USB
- > Nie wymaga użycia zewnętrznego komputera



Kamera HDMI mocowana do portu okularu mikroskopu TM



Kamera HDMI6MDPX

Zestaw kamery HDMI6MDPX

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €
63AAA353	Kamera kolorowa HDMI6MDPX Adapter C-Mount o powiększeniu optycznym 0,37x Adapter mechaniczny do mikroskopów TM	1 724,00



CENA ZESTAWU MF-B2010D

Cena katalogowa: ~~16 816 €~~

13 599 €

► MIKROSKOP POMIAROWY SERII MF GENERACJI D

- Mikroskopy pomiarowe serii MF z obiektywami serii ML o dużej odległości roboczej oferują doskonałą jakość optyczną.
- Jedna z najwyższych dokładności pomiaru w tej klasie urządzeń.
- Płynna regulacja oświetlenia przechodzącego i odbitego LED zapewnia optymalne warunki oświetlenia.
- Powiększenie 30x przy użyciu obiektywu 3x ML i binokularu 10x.

Zestaw MF-B2010D

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
176-867-10	Mikroskop MF-B2010D, Stół XY 200 x 100 mm. Dołączony obiektyw 3X ML.	13 100,00	10 591,00
176-393*	Binokular z powiększeniem 10x	1 446,00	1 159,00
176-445D*	Oświetlenie LED przechodzące i odbite	2 270,00	1 849,00
Cena zestawu		16 816,00	13 599,00

Zestaw MF-B2017D

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
176-868-10	Mikroskop MF-B2017D, Stół XY 200 x 170 mm. Dołączony obiektyw 3X ML.	16 000,00	12 999,00
176-393*	Binokular z powiększeniem 10x	1 446,00	1 159,00
176-445D*	Oświetlenie LED przechodzące i odbite	2 270,00	1 841,00
Cena zestawu		19 716,00	15 999,00

* Cena obowiązuje wyłącznie przy zakupie w zestawie z MF-B2010D lub MF-B2017D

Produkty oznaczone różnymi kodami należy zamawiać osobno

► KAMERA CYFROWA DO MIKROSKOPÓW MF

Kamera Invenio 5SCIII podłączona za pośrednictwem adaptera przekształca mikroskop MF w zaawansowany mikroskop cyfrowy.

- Invenio 5SCIII, kamera kolorowa 5 MP z szybką komunikacją USB 3.0
- Idealna do dokumentacji i pomiarów, o szerokim zakresie zastosowań
- Pakiet oprogramowania MF Mitutoyo zwiększa funkcjonalność mikroskopu:
 - Raporty z obrazami i wynikami pomiarów
 - Obrazy o większej głębi ostrości
 - Generowanie topografii 3D przez nakładanie obrazów w osi Z
 - Liczenie cząstek



Kamera Invenio z adapterem C-mount, montowana na mikroskopie MF

Zestaw kamery HDMI6MDPX

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €
63AAA355	Cyfrowa kamera kolorowa USB Invenio 5SCIII Adapter optyczny 0,5X C-Mount	1 665,00
63AAA066	Pakiet oprogramowania Mitutoyo MF zawiera: - Insight Basic - Funkcję rozszerzonej głębi ostrości EEEF - Funkcję topografii - Funkcję grupowania i zliczania cząstek	1 500,00



Topografia 3D



Liczenie cząstek

PRZYRZĄDY DO POMIARÓW OPTYCZNYCH

Nr 302-701-1D

Cena katalogowa: ~~12 880 €~~

9 999 €



► PROJEKTOR POMIAROWY SERII PJ-A3000

Projektory pomiarowe serii PJ-A3000 z pionowym układem optycznym zapewniają dużą wszechstronność i łatwość obsługi przy pomiarze przedmiotów średniej wielkości.

- > Stolik XY zintegrowany z liniałami pomiarowymi
- > Kątomierz cyfrowy wbudowany w ekran projekcyjny o średnicy 315 mm
- > Stolik XY wyposażony w mechanizm zwalniania blokady umożliwiając szybkie przejazdy stołu
- > Zawiera obiektyw 10X

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
302-701-1D	PJ-A3010F-200: stolik XY: 200 x 100 mm	12 880,00	9 999,00

Akcesoria opcjonalne

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
K550892	System mocowania Opti-fix	500,00	399,00



Zestaw Opti-fix: 12 sztuk

► PROJEKTOR POMIAROWY PV-5110

Wytrzymały, wolnostojący projektor pomiarowy PV-5110 z pionowym układem optycznym. Ekran o średnicy 508 mm zapewnia doskonałą widoczność.

- > Stolik XY zintegrowany z liniałami pomiarowymi
- > Kątomierz cyfrowy wbudowany w ekran projekcyjny o średnicy 508 mm
- > Zawiera obiektyw 10X
- > Zależnie od wymagań klienta, pozycja stolika XY może być wskazywana przy użyciu opcjonalnego 2-osiowego wskaźnika KA, zaawansowanego procesora danych QM-Data 200 lub systemu przetwarzania danych M2

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
304-919D	PV-5110: stolik XY: 200 x 100 mm	15 450,00	11 999,00



Opcjonalny wskaźnik KA

Nr 304-919D

Cena katalogowa: ~~15 450 €~~

11 999 €



► SYSTEM PRZETWARZANIA DANYCH M2 DO PROJEKTORÓW POMIAROWYCH

Intuicyjny i łatwy w obsłudze system przetwarzania danych 2D z ekranem dotykowym

Podstawowe funkcje:

- > Ustawienie punktu pomiarowego za pomocą siatki krzyżowej (63AAA406) lub opcjonalnego optycznego detektora krawędzi (63AAA407)
- > Pomiar, tworzenie i wyznaczanie elementów 2D
- > Programowanie procedur części
- > Kompleksowe raporty z pomiarów
- > Kontrola tolerancji według DIN/ISO

System obejmuje:

- > Oprogramowanie metrologiczne M2
- > 2-osiową skrzynkę interfejsu z 15-pinowymi kablami łączącymi
- > Zasilacz i kabel USB
- > Wspornik maszyny, kulkę RAM, ramię RAM, uchwyt VESA do montażu opcjonalnego tabletu do obudowy projektora

Wymagane akcesoria opcjonalne

- > Tablet z ekranem dotykowym i systemem operacyjnym Microsoft® Windows 10, 64-bit.
- (Więcej informacji można uzyskać u lokalnego dystrybutora Mitutoyo).

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €
63AAA406*	System przetwarzania danych M2 bez funkcji wykrywania krawędzi.	1 750,00
63AAA407*	System przetwarzania danych M2 z funkcją wykrywania krawędzi.	3 000,00

* Tablet nie jest objęty zakresem dostawy

► SERIA ZESTAWÓW PALET DO MASZYN WSPÓŁRZĘDNOŚCIOWYCH eco-fix

System ręcznego mocowania mierzonych przedmiotów na paletach przeznaczonych do WMP pozwala w prosty sposób skrócić czas i zwiększyć powtarzalność pomiarów. Podstawa wyposażona w uchwyty i kulki na dolnej powierzchni może być szybko i precyzyjnie ustawiona na palecie maszyny współrzędnościowej. Zastosowanie drugiej podstawy z tym samym mocowaniem pozwala znacznie skrócić czas pomiarów seryjnych. Podczas działania programu pomiarowego można montować kolejny mierzony przedmiot w mocowaniu i w ten sposób znacznie skrócić czas potrzebny na wymianę.



K551218: Użycie palety maszyny współrzędnościowej

Nr K551218

Cena katalogowa: ~~1 970 €~~

1 679 €



K551218: 58 elementów mocujących eco-fix

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
K551218	Zestaw eco-fix kit S z paletą maszyny współrzędnościowej Zestaw mocowań do małych i średnich przedmiotów. Zawiera: Płytę bazową 250 mm x 250 mm 58 elementów mocujących eco-fix, m.in. wsporniki, wałeczki pozycjonujące, zaciski sprężynowe, paletę maszyny współrzędnościowej, uchwyty i dodatkowe śruby	1 970,00	1 679,00
K543812	Stojak na 6 palet	1 792,00	1 479,00



K543812: Paleta i mierzony przedmiot nie są objęte zakresem dostawy

► ZESTAW TRZPIENI POMIAROWYCH M2/M3 MiSTAR

► Zestaw trzpieni pomiarowych dostosowany do zadań pomiarowych na maszynach współrzędnościowych MiSTAR.

Nr	Oznaczenie	Cena katalogowa w €	Cena promocyjna w €
K651445	Zestaw trzpieni pomiarowych M2/M3 MiSTAR Do systemów sond TP20/200 SP25M. Zawiera: • Obsadę trzpieni z 5 gwintami • 5 wysokosprawnych trzpieni pomiarowych CFK M2 • Adapter M2/M3 • Złącze obrotowe M2 • Adapter M2/M3 • Trzpień pomiarowy M2 i M3 z węgla wolframu	750,00	649,00

Nr K651445

Cena katalogowa: ~~750 €~~

649 €





LP Products

tel. 33 8704595

kom. 608374725

biuro@Lp-p.pl

www.Lp-p.pl

Promocja obowiązuje od 1 listopada 2019 r. do 31 stycznia 2020 r. Producent zastrzega prawo do wprowadzania zmian technicznych i doskonalenia produktów. Podane ceny obowiązują 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.
Ceny i dostawy oferowanych powyżej produktów 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 parametrów kształtu



Pomiary optyczne



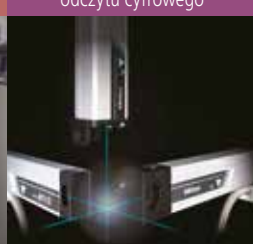
Czujniki



Twardościomierze



Liniały cyfrowe i systemy
odczytu cyfrowego



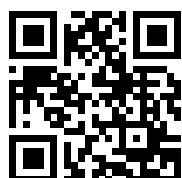
Ręczne przyrządy pomiarowe
i przetwarzanie danych



Niezależnie od rodzaju wyzwań, Mitutoyo zapewnia klientom wsparcie od początku do końca.

Mitutoyo jest nie tylko producentem najwyższej jakości urządzeń pomiarowych, lecz oferuje także wykwalifikowany serwis i wsparcie przez okres użytkowania sprzętu oraz kompleksowe usługi, dzięki którym pracownicy w Twoim zakładzie wykorzystają inwestycję w optymalny sposób.

Oprócz kalibracji i napraw, Mitutoyo oferuje szkolenia produktowe i metrologiczne, a także wsparcie IT dla zaawansowanego oprogramowania stosowanego w nowoczesnej technologii pomiarowej. Możemy zaprojektować, skonstruować, przetestować i dostarczyć urządzenia pomiarowe na zamówienie, a jeśli to korzystne, wykonać kluczowe pomiary w Państwa zakładzie jako podwykonawca.



**Więcej informacji o naszych
produktach oraz katalog**

Mitutoyo

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 KOMET Industrielle Meßtechnik GmbH. Excel, Microsoft i Windows są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych Ameryki i/lub innych krajach. Thiokol jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy 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.