

SMART ARM



PRECYZYJNE SYSTEMY POMIAROWE 3D



Najwyższej jakości MOBILNE urządzenia pomiarowe dla przemysłu

INFORMACJE O URZĄDZENIU

SMART ARM firmy Smart Solutions jest **współrzędnościowym ramieniem pomiarowym** nowej generacji. Urządzenie umożliwia szybką i dokładną kontrolę 3D mierzonej części.

Ramię **SMART ARM** jest w pełni przenośnym urządzeniem pomiarowym **3D** wyposażonym w baterię litowo - jonową z czasem pracy do 22 godzin (8h pracy ze skanerem) oraz z komunikacją bezprzewodową (Wi-Fi).

SMART ARM może być używane przez każdego, ponieważ jego obsługa nie wymaga długiego szkolenia, kalibracji lub czasu nagrzewania się, a to wszystko dzięki niezawodnym układom mechanicznym i elektrycznym, automatycznej kompensacji temperatury oraz lekkiej budowie. Jest wykonany z włókna węglowego, aluminium, tytanu i innych materiałów kompozytowych o bardzo lekkiej i mocnej strukturze.

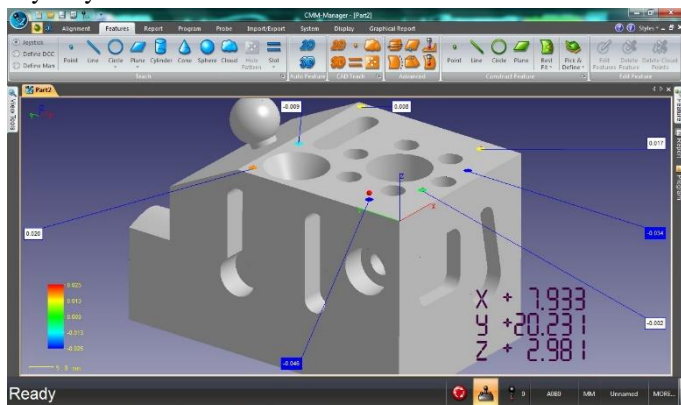
SMART ARM są dostępne w wersjach **6- i 7-osiowej** z możliwością podłączenia sond sztywnych i sond LP2 firmy **Renishaw** do pomiarów stykowych oraz laserowych głowic skanujących **EVO-X** oraz **Model Maker** firmy **Nikon Metrology** do zbierania chmury punktów z detalu oraz inżynierii odwrotnej.



OPROGRAMOWANIE I AKCESORIA

Ramię **SMART ARM** oferowane przez Smart Solutions może współpracować z kilkoma programami do kontroli jakości tak, aby jak najlepiej sprostać potrzebom i wymaganiom użytkownika.

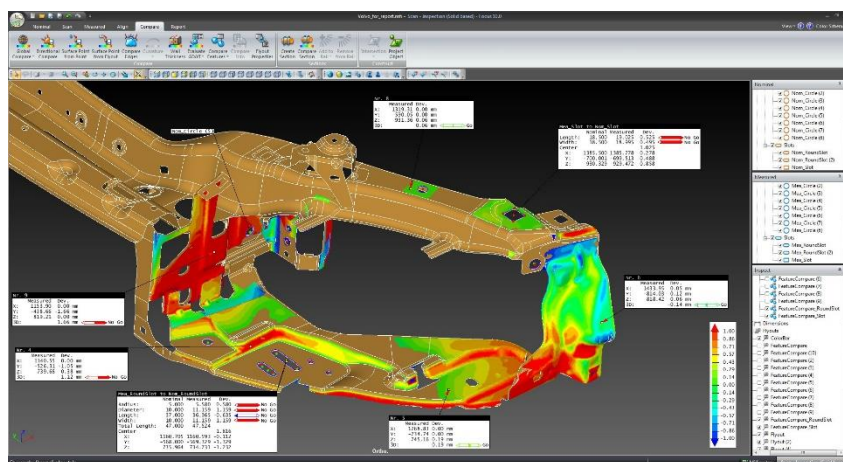
CMM Manager to zorientowane na zadania, bardzo intuicyjne oprogramowanie przeznaczone do pomiarów stykowych. Łatwość oraz intuicyjność obsługi sprawia, że proces pomiarowy staje się wydajniejszy i prostszy. Nowy układ wizualny interfejsu, jak w pakiecie Microsoft Office sprawia, że dostęp do funkcji programu jest szybszy i bardziej czytelny.



PolyWorks / Geomagic Cx i Dx / TouchDMIS / Verisurf – ramiona SMART ARM są kompatybilne i przygotowane do pracy z programami wiodących na rynku producentów oprogramowania dla przenośnej metrologii 3D zarówno stykowej jak i bezstykowej (laserowej).



FOCUS jest oprogramowaniem przeznaczonym do stykowej i bezstykowej kontroli jakości z wykorzystaniem laserowych głowic skanujących. Program oferuje wysoką wydajność, intuicyjny interfejs użytkownika oraz funkcje pozwalające na pełną automatyzację procesu pomiarowego. Focus pozwala na pełną inspekcję mierzonej części oraz pracę z modelem CAD dla danych, uzyskanych za pomocą przenośnych ramion pomiarowych.



Lekkie i przenośne przemysłowe statywy Smart Solutions



Przenośne i ciężkie przemysłowe statywy do mocowania ramienia pomiarowego



Magnetyczne, przysawkowe lub śrubowe mocowanie do stołu



Laserowe głowice skanujące EVO-X z RPS Metrology lub Model Maker firmy Nikon Metrology

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SMART ARM - 6 osi

SMART 6	Zakres pomiarowy (średnica w m)	Dokładność objętościowa* (mm)	Test S.P.A.T * (mm)	Dokładność ramienia ze skanerem MMDx	Waga (kg)
1.5 – 6 osi	1,5	±0,018	0,014	-	7,0
2.0 – 6 osi	2,0	±0,026	0,019	-	7,2
2.5 – 6 osi	2,5	±0,036	0,022	-	7,5
3.0 – 6 osi	3,0	±0,048	0,034	-	7,9
4.0 – 6 osi	4,0	±0,069	0,055	-	8,3
5.0 – 6 osi	5,0	±0,092	0,078	-	9,7
6.0 – 6 osi	6,0	±0,125	0,105	-	12,0
7.0 – 6 osi	7,0	±0,159	0,115	-	13,2

* - niepewność w całym zakresie ramienia, wartości podane dla 2 sigma wg. normy ASME B89.4.22-2004, ISO 10360-2 lub VDI/VDE2617
Temperatura pracy ramion SMART od 0 do 50 stopni C. Wilgotność do 95% nieskondensowana. Zasilanie 240V.

SMART ARM - 7 osi

SMART 7	Zakres pomiarowy (średnica w m)	Dokładność objętościowa* (mm)	Test S.P.A.T * (mm)	Dokładność ramienia ze skanerem MMDx50 ¹	Waga (kg)
2.0 – 7 osi	2,0	±0,034	0,025	0,044	7,8
2.5 – 7 osi	2,5	±0,043	0,030	0,052	8,1
3.0 – 7 osi	3,0	±0,055	0,037	0,063	8,5
4.0 – 7 osi	4,0	±0,080	0,068	0,089	8,9
5.0 – 7 osi	5,0	±0,119	0,085	-	10,6
6.0 – 7 osi	6,0	±0,143	0,127	-	12,9
7.0 – 7 osi	7,0	±0,179	0,134	-	14,1

* - niepewność w całym zakresie ramienia, wartości podane dla 2 sigma wg. normy ASME B89.4.22-2004, ISO 10360-2 lub VDI/VDE2617

¹ Test ramienia ze skanerem polegający na zeskanowaniu płaszczyzny z pięciu kierunków. 5 chmur punktów jest łączona razem i wpisywana jest płaszczyzna średnia (best-fit plane). Dla każdego punktu obliczana jest odległość. Podana wartość testu jest prz. poziomie ufności 2 sigma

Smart Solutions zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji urządzenia w dowolnej chwili bez informowania o tym klientów.

Ramiona pomiarowe **SMART ARM** współpracują z laserowymi głowicami skanującymi firmy Nikon seria Model Maker oraz LC.

Skaner LC60Dx jest ciekawym rozwiązaniem dla klientów, którzy chcieliby zastosować jedną głowicę laserową do ramienia pomiarowego oraz maszyny współrzędnościowej.



Model	Dx50	Dx100	Dx200	LC60Dx
Szerokość wiązki w mm	50	100	200	60
Dokładność (1 σ)	7 μm	10 μm	16 μm	9 μm
Max. szybkość skanowania	150 Hz			75 Hz
Czujnik temperatury	TAK			TAK

Zapraszamy Państwa na naszą stronę internetową
www.smart-solutions.pl



Biuro, Centrum Pomiarów 3D i kalibracji
ul. Kupiecka 11
03-046 Warszawa
Tel. 22 504 1979
marketing@smart-solutions.pl

**Centrum Prezentacji 3D
Wydział Mechaniczny PK**
al. Jana Pawła II 37
31-864 Kraków

Centrum Prezentacji 3D
ul. Pokrzywno 4A
61-315 Poznań