



MPA-431THTU0

MPA

CZUJNIKI DO SIŁOWNIKÓW

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
MPA-431THTUO	1059461

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/MPA



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Budowa cylindryczna	Uniwersalny
Budowa siłownika z adapterem	Siłownik okrągły Siłownik ciągnowy Siłownik z rowkiem T Siłownik DSBC firmy Festo Siłownik SMC CP96
Zakres pomiarowy	431 mm ¹⁾
Długość obudowy	433 mm
Funkcja wyjścia	Analogowy, IO-Link
Wykonanie elektryczne	DC 4-przewodowe
Wyjście analogowe (napięcie)	0 V ... 10 V
Wyjście analogowe (prąd)	4 mA ... 20 mA ²⁾
Stopień ochrony	IP65 ³⁾ IP67 IP68
Rodzaj ustawiania	Panel obsługowy uczenia (Teach-in) Uczenie zakresu pomiarowegoWybór wyjścia prądowego/wyjścia napięcia lub IO-LinkPrzywrócenie ustawień fabrycznych zakresu pomiarowego IO-Link Uczenie zakresu pomiarowegoReset zakresu pomiarowego
Funkcje IO-Link	Funkcje standardowe

¹⁾ ± 1 mm.

²⁾ Ustawienie domyślne: wyjście prądowe aktywne.

³⁾ Wg EN 60529.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	15 V DC ... 30 V DC
Pobór prądu	35 mA, bez obciążenia
Maks. rezystor obciążający	≤ 500 Ω Wyjście prądowe, 24 V
Min. rezystor obciążający	≥ 2 kΩ ¹⁾
Klasa ochrony	III
Wymagane natężenie pola magnetycznego stand.	2 mT ... 15 mT
Rozdzielczość stand.	0,03% FSR (maks. >= 0,06 mm) ²⁾ ³⁾
Błąd liniowości stand.	0,5 mm ⁴⁾
Powtarzalność stand.	0,06% FSR (>= 0,1 mm) ⁵⁾
Czas próbkowania stand.	1,15 ms ⁶⁾
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	Tak
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Tak
Wskaźnik LED stanu przełączania	Tak
Funkcja uczenia Teach-in	Tak
Temperatura otoczenia podczas pracy	-20 °C ... +70 °C
Odporność na uderzenia i drgania	30 g, 11 ms/10 Hz ... 55 Hz, 1 mm
EMC	Wg EN 60947-5-2 ⁷⁾
Typ przyłącza	Przewód, 4-żyłowy, ze zdjętym płaszczem, 2 m
Typ przyłącza – szczegóły	
Nadaje się do zastosowania w chłodziarach	Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C
Przekrój poprzeczny przewodu	0,08 mm²
Średnica przewodu	Ø 2,6 mm
Promień gięcia	Przy nieruchomym ułożeniu przewodu > 5 x średnica przewodu
	W stanie ruchomym > 10 x średnica przewodu
Wyprowadzenie przewodu	Osiowe
Materiał	
Obudowa	Metal, aluminium
	Tworzywo sztuczne
Przewód	PUR
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ Wyjście napięcia.

²⁾ FSR: Full Scale Range; maks. zakres pomiarowy.

³⁾ W przypadku zastosowania IO-Link rozdzielczość wynosi 0,25 mm.

⁴⁾ Przy 25 °C, błąd liniowości (odchylenie maksymalne) w zależności od krzywej odpowiedzi i funkcji odchylenia minimalnego.

⁵⁾ Przy 25 °C, powtarzalność przy ruchu magnesu z danego kierunku.

⁶⁾ Tylko w trybie standardowym, nie w trybie IO-Link.

⁷⁾ Przejściowe oddziaływania mogą prowadzić do odchyłań analogowej mierzonej wartości.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	140 lat(a)
DC_{avg}	0 %

T_M (okres użytkowania)	20 lat(a)
--	-----------

Interfejs komunikacyjny

Interfejs komunikacyjny	IO-Link V1.0.1
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	COM2
Czas cyklu	2,3 ms
Długość danych procesowych	16 Bit
Struktura danych procesowych	Bit 0 ... 3 = reserved Bity 4 ... 5 = pozycja (miejsce po przecinku) Bity 6 ... 15 = pozycja (miejsce przed przecinkiem)

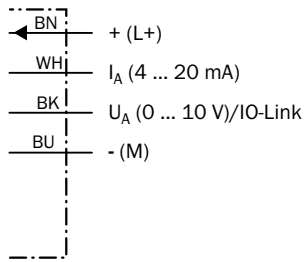
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
IO-Link	✓

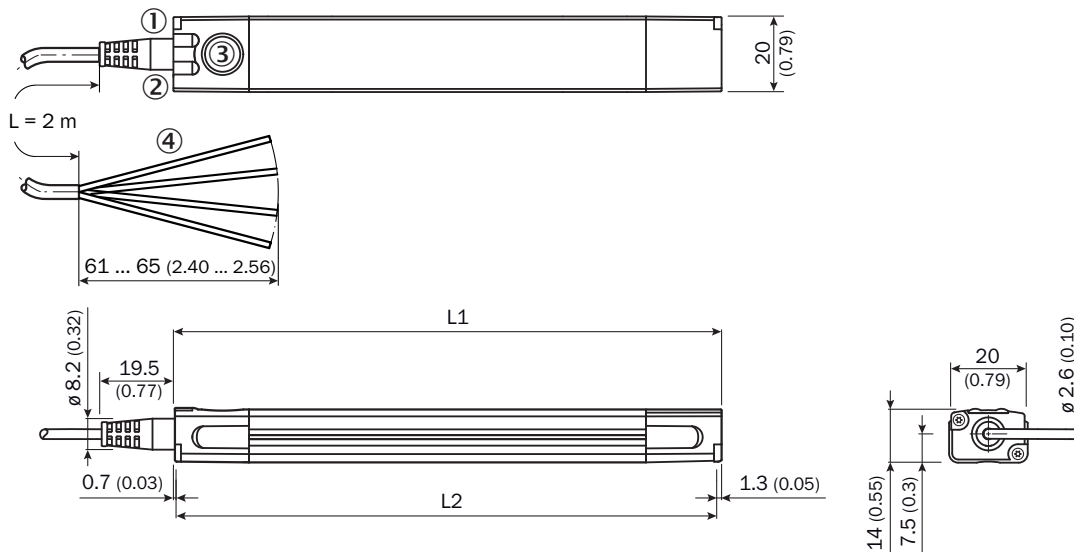
Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270104
ECLASS 5.1.4	27270104
ECLASS 6.0	27270104
ECLASS 6.2	27270104
ECLASS 7.0	27270104
ECLASS 8.0	27270104
ECLASS 8.1	27270104
ECLASS 9.0	27270104
ECLASS 10.0	27270104
ECLASS 11.0	27270104
ECLASS 12.0	27274301
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	39122230

Schemat elektryczny Cd-354



Rysunek wymiarowy Przewód



	Total length (L1) mm	Measuring range (L2) mm		Total length (L1) mm	Measuring range (L2) mm
MPA-107	109	107	MPA-575	577	575
MPA-143	145	143	MPA-611	613	611
MPA-179	181	179	MPA-647	649	647
MPA-215	217	215	MPA-683	685	683
MPA-251	253	251	MPA-719	721	719
MPA-287	289	287	MPA-755	757	755
MPA-323	325	323	MPA-791	793	791
MPA-359	361	359	MPA-827	829	827
MPA-395	397	395	MPA-863	865	863
MPA-431	433	431	MPA-899	901	899
MPA-467	469	467	MPA-935	937	935
MPA-503	505	503	MPA-971	973	971
MPA-539	541	539	MPA-1007	1,009	1,007

Wymiary w mm

- ① wskaźnik funkcji 1
- ② wskaźnik funkcji 2
- ③ Teach pad
- ④ Przyłącze

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/MPA

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Do siłowników okrągłych z tłoczkami o maks. średnicy 85 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 359 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba uchwytów), MPA-395 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba uchwytów), MPA-683 mm ... 935 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-971 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZR085MPA	2066626
	Opis: Do siłowników okrągłych z tłoczkami o maks. średnicy 135 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 359 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba uchwytów), MPA-395 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba uchwytów), MPA-683 mm ... 935 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-971 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZR135MPA	2066627
	Opis: Do siłowników okrągłych z tłoczkami o maks. średnicy 210 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 359 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba uchwytów), MPA-395 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba uchwytów), MPA-683 mm ... 935 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-971 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZR210MPA	2066628
	Opis: Do siłowników ciągnowych (średnica siłownika ciągnowego maks. 18 mm) Materiał: Aluminium, Stal nierdzewna Szczegóły: Stop aluminium (adapter), Stal nierdzewna V2A (śruba mocująca/ustalająca) Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZPZ1MPA	2065578
	Opis: Do siłowników z rowkiem teowym Materiał: Stal nierdzewna, Mosiądz Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (kątownik/śruba mocująca), Mosiądz (śruba mocująca/wpust przesuwny) Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZT01MPA	2065575
	Opis: Kątownik do montażu z boku Materiał: Stal nierdzewna, Mosiądz Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (kątownik/śruba mocująca), Mosiądz (śruba mocująca) Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-WNZ01MPA	2065577
	Opis: Kątownik do montażu płaskiego Materiał: Stal nierdzewna, Mosiądz Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (kątownik/śruba mocująca), Mosiądz (śruba mocująca) Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-WNL01MPA	2065973
	Opis: Adapter czujnika DSBC-32 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 16,9 mm x 43,4 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZPF032MPA	2086744

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	ków), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)		
	Opis: Adapter czujnika DSBC-40 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 16,9 mm x 48,9 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZPF040MPA	2086745
	Opis: Adapter czujnika DSBC-50 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 16,9 mm x 51,7 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZPF050MPA	2086746
	Opis: Adapter czujnika DSBC-63 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 16,9 mm x 53,1 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZPF063MPA	2086747
	Opis: Adapter czujnika DSBC-80 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 16,9 mm x 58,4 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZPF080MPA	2086748
	Opis: Adapter czujnika DSBC-100 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 17 mm x 59,8 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZPF100MPA	2086749
	Opis: Adapter czujnika DSBC-125 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 22,5 mm x 63,7 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZPF125MPA	2086750
	Opis: Adapter czujnika CP96-63 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 11,7 mm x 12,6 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZTS063MPA	2086756
	Opis: Adapter czujnika CP96-80 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 13,7 mm x 14,8 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZTS080MPA	2086757

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	ków), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)		
	Opis: Adapter czujnika CP96-100 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 12,9 mm x 14,8 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZTS100MPA	2086758
	Opis: Adapter czujnika CP96-125 Wymiary (szer. x wys. x dług.): 10 mm x 12,2 mm x 14,6 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A Do użycia z: MPA-107 mm ... 251 mm (zakres pomiarowy czujnika), 2 (zalecana liczba kątowników), MPA-287 mm ... 431 mm (zakres pomiarowy czujnika), 3 (zalecana liczba kątowników), MPA-467 mm ... 647 mm (zakres pomiarowy czujnika), 4 (zalecana liczba kątowników), MPA-683 mm ... 791 mm (zakres pomiarowy czujnika), 5 (zalecana liczba kątowników), MPA-827 mm ... 1007 mm (zakres pomiarowy czujnika), 6 (zalecana liczba kątowników)	BEF-KHZTS125MPA	2086759
	Opis: Uchwyt na etykiety, 2,5 mm do 3,5 mm, 10 szt. Materiał: Tworzywo sztuczne Szczegóły: TPU Jednostka opakowania: 10 sztuk	UCHWYT NA ETYKIETY	2086019
Magnesy			
	Segment produktów: Magnesy Produkt: Magnesy pozycjonujące Opis: Magnes z otworem do mocowania na śrubę z łbem wpuszczanym M3 Materiał: Twardy ferryt	magnes	5327349

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com