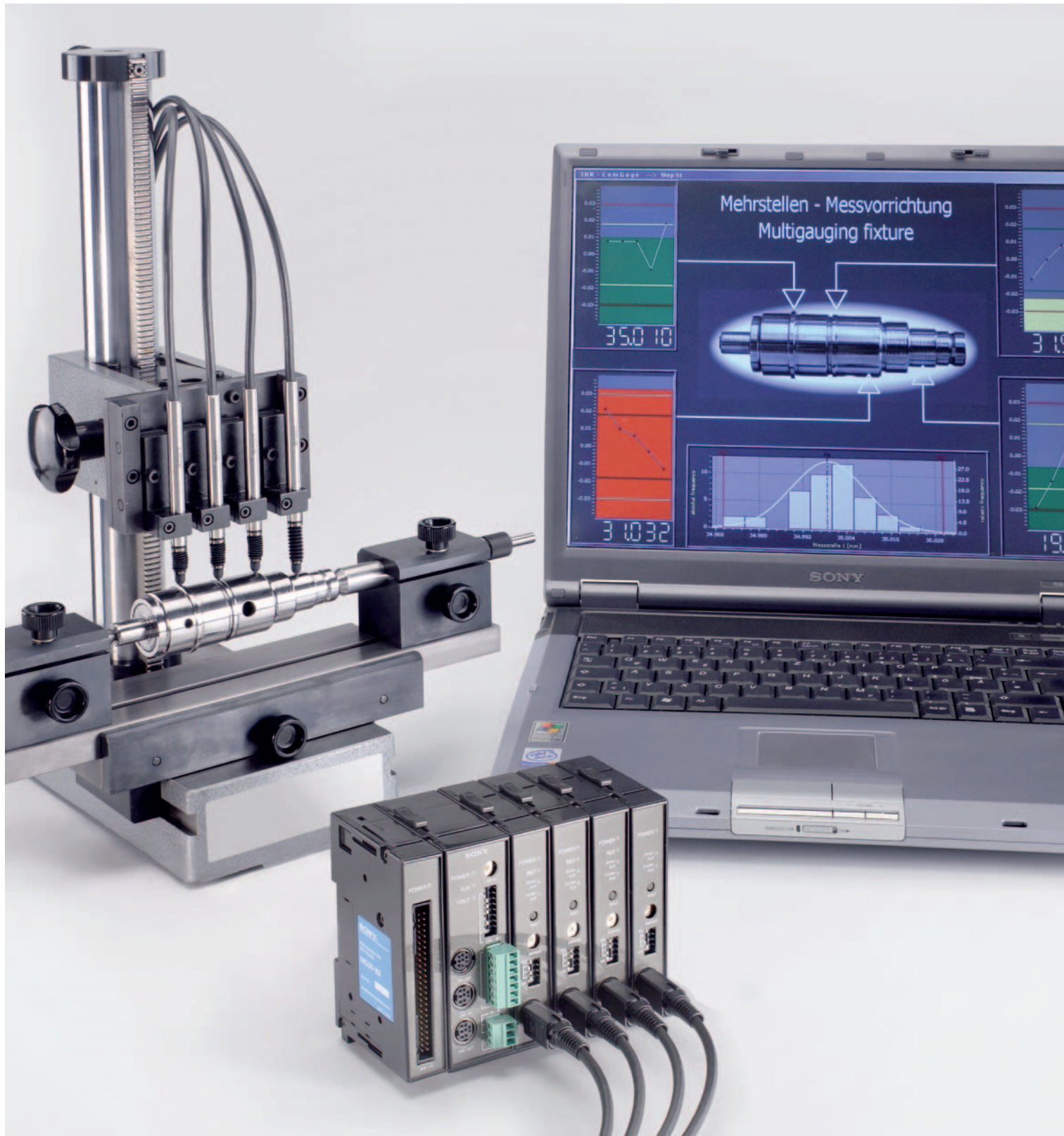


SONY

Czujniki cyfrowe i interfejsy do zbierania danych
pomiarowych i ich analizy

like.no.other™





Czujniki cyfrowe i interfejsy do zbierania danych w złożonym układzie pomiarowym

Powszechne dążenie do bardziej elastycznej produkcji spowodowało rozwój technologii pomiarowej. Fakt ten, jak również krótsze cykle produkcyjne oraz zwiększone normy jakościowe powodują, że wymagane jest stosowanie coraz bardziej efektywnych systemów pomiarowych. W przeszłości wystarczający był ręczny pomiar dowolnych próbek. Dzisiaj wymagany jest już pomiar na linii produkcyjnej z automatyczną rejestracją i interpretacją danych pomiarowych w celu zapewnienia 100% kontroli jakości.

W wieloosiowych systemach pomiarowych coraz częściej stosowane są czujniki cyfrowe, gdyż posiadają one zdecydowane zalety w porównaniu z czujnikami indukcyjnymi. Ze względu na wysoką dokładność na całej długości pomiarowej cyfrowe czujniki SONY umożliwiają pomiar wielu różnych pod względem wymiarów detali na jednej linii produkcyjnej bez straty czasu, gdyż nie ma potrzeby przezbrajania i kalibracji zestawu pomiarowego. Dzięki temu można znacznie obniżyć koszty kontroli pomiarowej.



Najwyższa rozdzielczość i dokładność

Magnetyczne czujniki cyfrowe Sony zapewniają wysoką dokładność na całej długości pomiarowej. Dzięki magnetycznej zasadzie działania, mocnej i zwartej budowie, czujniki Sony odporne są na oleje, wodę i zabrudzenia. Są idealne do zastosowania w złożonych systemach pomiarowych w procesie produkcji.

Przegląd produktów

Seria DK (str. 4-7)

- Maks. rozdzielczość: 0,1 μm
- Dł. pomiarowa: 12 mm / 2 mm
- Wyświetlacz: Seria LT30

Seria DT (str. 12-17)

- Maks. rozdzielczość: 1 μm
- Dł. pomiarowa: 12 / 32 mm
- Wyświetlacz: Seria LT10/11

Seria DG (str. 8-11)

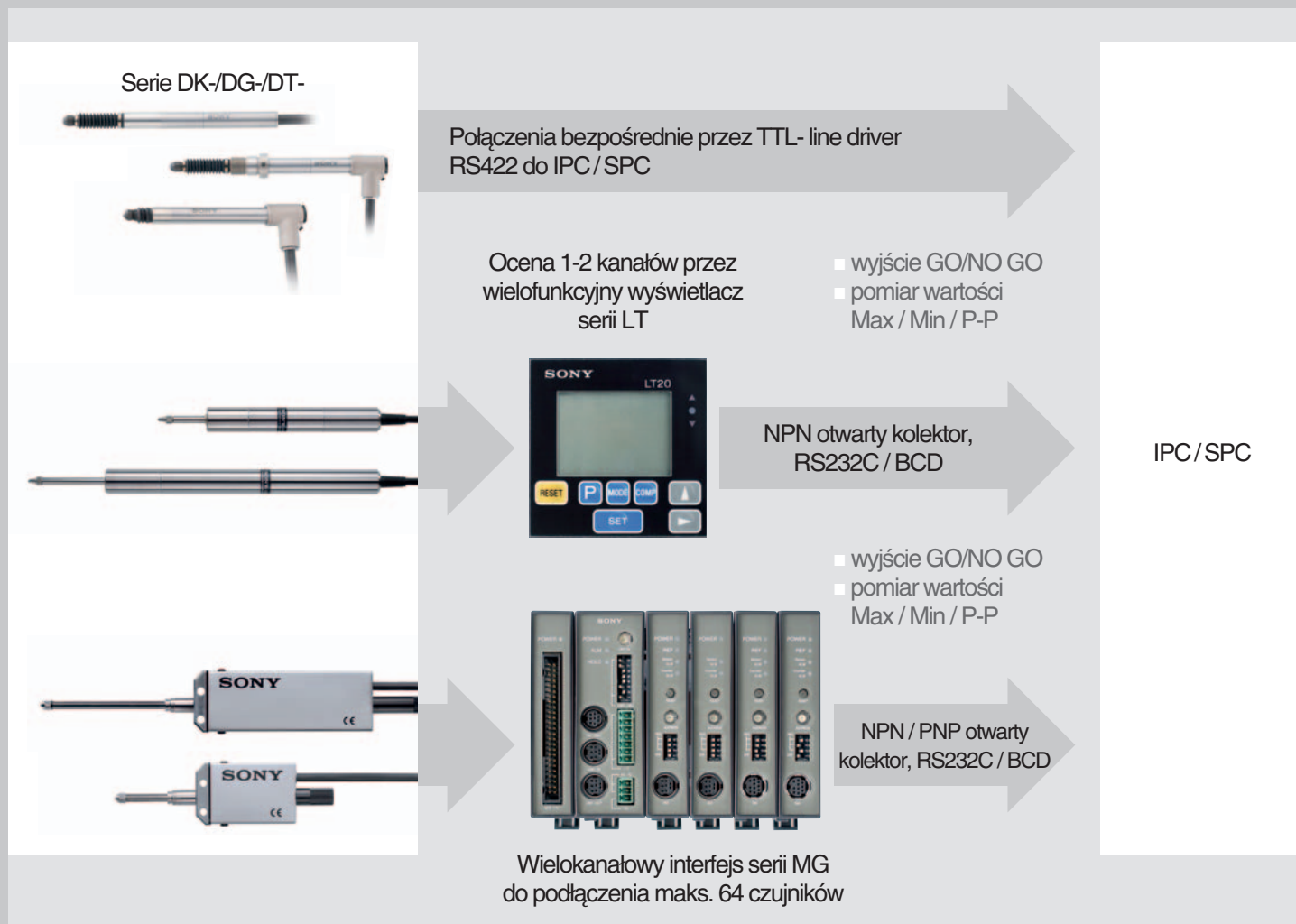
- Maks. rozdzielczość: 0,5 μm
- Dł. pomiarowa: 10 / 25 / 50 / 100 mm
- Wyświetlacz: Seria LT20

Seria MG (str. 18-19)

- Wielokanałowy interfejs do podłączenia czujników serii DK-/ DG-/ DT-

Informacje o dodatkowych systemach pomiarowych i akcesoriach są dostępne w naszym katalogu głównym.

Integracja czujników cyfrowych z IPC/SPC



Seria DK 0,1 μm

Seria DK jest przeznaczona do systemów wieloosiowych ze względu na zwartą obudowę o śr. 8 mm

- Zasada działania: inkrementalna, magnetyczna
- Zakres pomiarowy: 12 mm / 2 mm
- Maksymalna rozdzielczość: 0,1 μm
- Dokładność: $\pm 0,5 \mu\text{m}$ / $\pm 0,8 \mu\text{m}$
- Maks. prędkość posuwu: 42 m/min (0,1 μm)
- Punkt referencyjny
- Klasa szczelności: IP66
- Posuw trzpienia na nad / lub podciśnienie

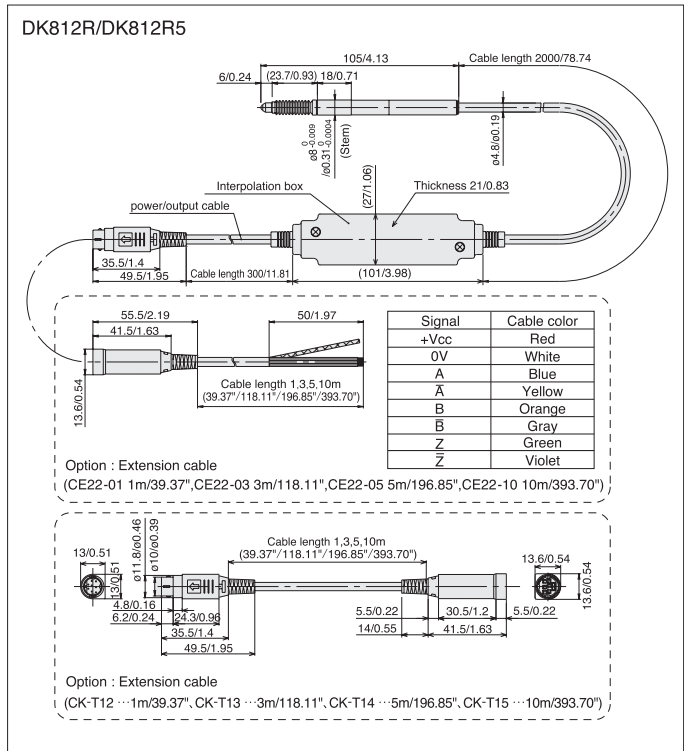


Model	DK812R, DK812LR, DK812FR, DK812FLR, DK812VR, DK802R, DK802LR	DK812R5, DK812LR5, DK812FR5, DK812FLR 5, DK812VR 5, DK802R5, DK802LR 5
Sygnał wyjściowy	A / B / Z kwadraturowy (Line driver EIA-422 lub odpowiednik)	
Zakres pomiarowy	2 mm / 12 mm	
Min. rozdzielczość	0,1 μm	0,5 μm
Min. przesunięcie fazowe (*1)	100 ns	
Dokładność (przy 20 °C)	$\pm 0,5 \mu\text{m}$	$\pm 0,8 \mu\text{m}$
Nacisk pomiarowy	Zakres pomiarowy: 2mm W dół: 0,45 $\pm$ 0,25 N Boczny: 0,40 $\pm$ 0,25 N W dół: 0,35 $\pm$ 0,25 N	Zakres pomiarowy: 12 mm W dół: 0,6 $\pm$ 0,3 N Boczny: 0,5 $\pm$ 0,3 N W dół: 0,4 $\pm$ 0,3 N
Punkt referencyjny	1 (1 mm od początku trzpienia)	
Maks. prędkość posuwu	42 m/min	100 m/min
Końcówka pom.	kulka karbidowa $\varnothing$ 3 (śruba mocująca M2.5x0.45)	kulka stalowa $\varnothing$ 3(śruba mocująca M2.5x0.45)
Posuw trzpienia	Wciągany podciśnieniem (typ LR) Wypychany pneumatycznie (typ VR)	
Odporność na vibracje	100 m/s ² (10~2000 Hz)	
Odporność na uderzenia	1000 m/s ² (11 ms)	
Klasa szczelności	IP66 (nie włączając skrzynki interpolatora i złączy)	
Temperatura pracy	0 °C~50 °C (skrzynka interpolatora 0~40 °C)	
Temp. przechowywania	-20 °C~60 °C	
Napięcie zasilania	+5 V DC $\pm 5 \%$ (*2)	
Pobór mocy	1,8 W	
Masa (*3)	ok. 20 g (zakres pomiarowy: 2 mm) ok. 30 g (zakres pomiarowy: 12 mm)	
Dł. kabla sygnałowego	12 m maks. (do następnego urządzenia elektronicznego)	

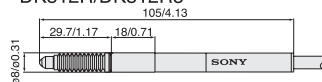
*1: Prosimy o kontakt z nami w przypadku większych wartości faz

*2: Zasilanie powinno mieścić się w zakresie +5V do +5.25V z kablem przedłużającym

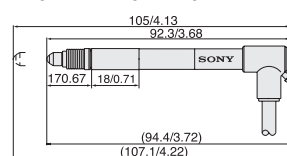
*3: Bez kabli i skrzynki interpolatora



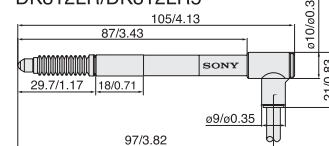
DK812R/DK812R5



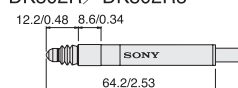
DK812VR/DK812VR5



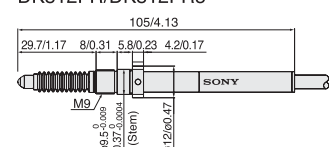
DK812LR/DK812LR5



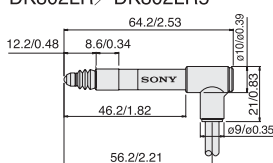
DK802R/DK802R5



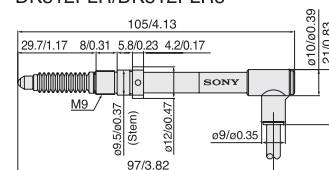
DK812FR/DK812FR5



DK802LR/DK802LR5



DK812FLR/DK812FLR5



Unit: mm/inch

Rozdzielczość	Długość pomiarowa	Modele				
		Prosty	Kątowy prawy	Kolnierz/Prosty	Kolnierz/Kątowy prawy	Pneumatyczny/Kątowy prawy
0.1 μ m	2 mm	DK802R	DK802LR	DK812FR	DK812FLR	DK812VR
	12 mm	DK812R	DK812LR			
0.5 μ m	2 mm	DK802R5	DK802LR5	DK812FR5	DK812FLR5	DK812VR5
	12 mm	DK812R5	DK812LR5			

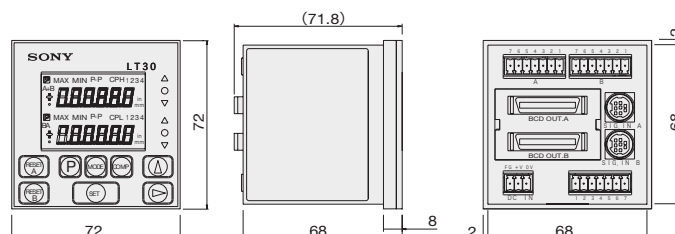
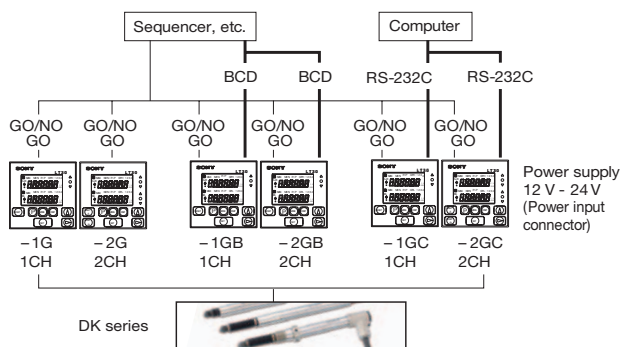
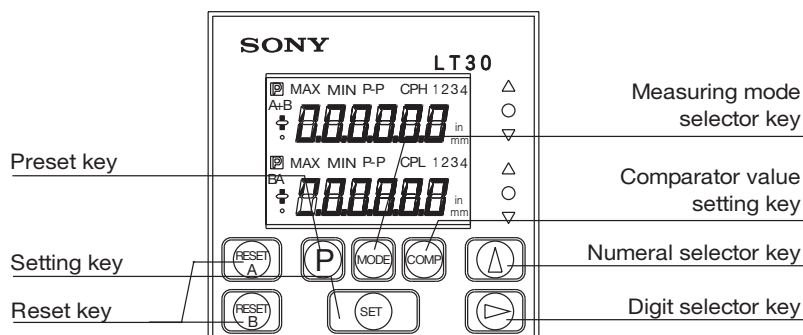


LT30

Wyświetlacz do cyfrowych czujników serii DK

Wielofunkcyjny wyświetlacz o zwartej budowie; współpracuje z jednym lub dwoma czujnikami DK. Wyświetlacz LT30 służy do automatycznych pomiarów na liniach produkcyjnych oraz sortowania detali.

- Zwarta budowa: standardowe wymiary DIN 72 mm x 72 mm
- Rozdzielczość: 0,1 / 0,5 / 1 / 5 / 10 μ m
- Funkcja komparacji: GO / NO GO
- Pomiar wartości max / min / p-p
- Funkcja dodawania (odejm.) dla modelu 2 osiowego
- Punkt referencyjny
- Interfejs RS232C lub BCD



Akcesoria dodatkowe
(Do wyświetlacza LT30-1GC / 2GC)
Kabel RS232C

- DZ252: D-sub 9-pin
- DZ253A: D-sub-25-pin

Model		LT30-1G	LT30-1GB	LT30-1GC	LT30-2G	LT30-2GB	LT30-2GC
Wyświetlacz		6 cyfrowy, podświetlany wyświetlacz LCD, tryby pracy					
Wej./ Wyj.	Wej. urząd. pomiarowego	1-osiowy			2-osiowy		
	Złącze wej/wyj	•	•	•	•	•	•
	BCD	–	•	–	–	•	–
	RS232C	–	–	•	–	–	•
	RS-TRG (*1)	–	–	•	–	–	•
Wykrywanie punktu zera		Przez ustawienie parametru “użyj punkt zero” i detekcję punktu zera, ustawiany na zero lub ustawianą wartość					
		–	–	Przez komendę RS232C	–	–	Przez komendę RS232C
Zerowanie		Przycisk Reset lub złącze I/O, *Odniesienie do punktu zera przez ustaw. parametru “użyj punktu zero”					
		–	–	Komenda RS232C	–	–	Komenda RS232C
Ustawianie wartości		Wartość ustawianą przyciskiem P, przywoływana przyciskiem reset lub wprowadzana z terminala. * Punkt zera może być użyty jako wartość nastawcza przez ustawienia parametru “użyj punkt zero”					
		–	–	Ustawienie/przywołanie komendą RS232C	–	–	Ustawienie/przywołanie komendą RS232C
Komparator		3-zakresowy komparator, progi ustawiane przyciskami. Ewaluacja GO/NO GO jest podświetlona przez LED i wysłana przez złącze I/O					
Wartość szczytowa		Pomiar wartości max/ min/ p-p po wciśnięciu przycisku RESET lub przez złącze I/O					
		–	–	Przez komendę RS232C	–	–	Przez komendę RS232C
Pauza		Po wprowadzeniu pauzy wejściem I/O, wartości max. / min. / p-p nie zmieniają się					
		–	–	Utrzymanie/skasowanie przez komendę RS232C	–	–	Utrzymanie/skasowanie przez komendę RS232C
Ustawienie trybu		Ustawienie trybu pomiarowego przyciskiem MODE					
		–	Przez terminal BCD	Przez komendę RS232C	–	Przez terminal BCD	Przez komendę RS232C
Rozdzielczość wejściowa		Wybór 0.1/ 0.5 / 1 /5 / 10 µm (zgodnie z rozdzielczością urządzenia pomiarowego)					
Rozdzielczość wyświetlacza		Wybór 0.1/ 0.5 / 1 /5 / 10 µm (nie może być wyższa niż rozdzielczość urządzenia pomiarowego)					
Kierunek		możliwy wybór kierunku					
Maks. częstotliwość przesuwu		42 m/min (przy rozd. 0.1 µm), 100 m/min (przy rozd. 0.5 µm)					
Dodawanie/Odejmovanie		–			Wybór A+B, A-B, B-A przez ustawienie kierunku		
Alarm		Przy przekroczonej prędkości posuwu lub odłączonym urządzeniu pomiarowym, wyświetlany na LCD, wszystkie wyjścia komparatora na terminalach są OFF					
		–	Na terminalu BCD “H” OFF	Na wyjściu RS232C “E”	–	Na terminalu BCD “H” OFF	Na wyjściu RS232C “E”
Zachowanie danych		Rozdzielczość, kierunki, wartości komparatora, wartości nastawcze, tryby					
		–	Kierunek BCD (dodatni, ujemny itp.)	Prędkość transmisji itp..	–	Kierunek BCD (dodatni, ujemny itp.)	Prędkość transmisji itp..
Przycisk blokujący		Blokada przycisku/ zwolnienie przez długie wciśnięcie przycisku wyboru cyfry					
Temp. pracy		0 °C – 40 °C					
Temp. przechowywania		–10 °C – 50 °C					
Napięcie zasilania		Potrójne złącze: 10.8 V DC - 26.4 V DC					
Pobór mocy		5 W	5 W	5 W	8,5 W	9 W	8,5 W
Masa		ok. 200 g	ok. 230 g	ok. 220 g	ok. 210 g	ok. 270 g	ok. 230 g
Stosowane urząd. pomiarowe		Seria DK					

*1: Wejścia przerzutnika dla wyjścia danych RS-232C

Seria DG 0,5 μm

Czujniki DG Sony charakteryzują się mocną budową, dużym zakresem pomiarowym do 100mm oraz wysoką dokładnością na całej długości pomiarowej. Czujniki serii DG stosuje się na liniach produkcyjnych oraz na maszynach.

- Zasada działania : magnetyczna
- Zakres pomiarowy: 10 / 25 / 50 / 100 mm
- Maks. rozdzielczość: 0,5 μm
- Dokładność: $\pm 1 \mu\text{m}$ / $\pm 2 \mu\text{m}$
- Maks. prędkość posuwu: 60 m/min
- Trzpień może być poruszany pneumatycznie
- Dostępna dźwignia: DZ174 do DG 10 / 25 / 50



DG10BS



DG25BS/DG25BL



DG10BP



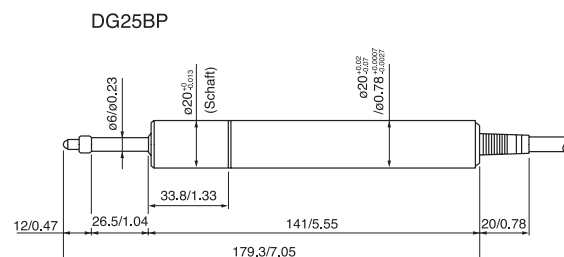
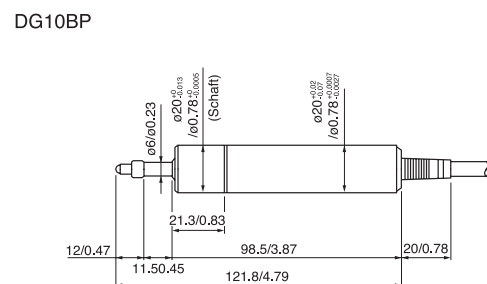
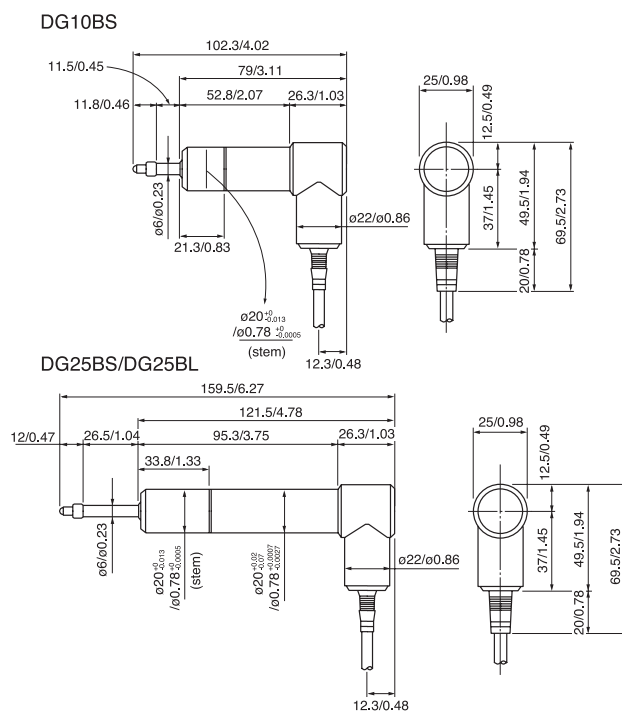
DG25BP



DG50BP



DG100BP



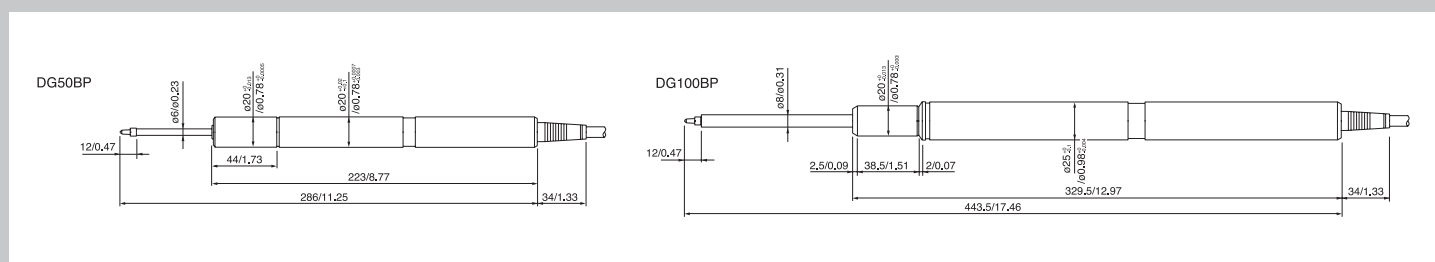
Model		DG10BP/ BPM/BPE	DG10BS/ BSM/BSE	DG25BP/ BPM/BPE	DG25BS/ BSM/BSE	DG50BP/ BPM/BPE	DG100BP/ BPM/BPE
Kompatybilność		Model DGBP/BS może być podłączony do wyświetlacza LT20 lub do interfejsu serii MG					
Zakres pomiarowy		10 mm		25 mm		50 mm	100 mm
Rozdzielczość		0,5 µm					
Dokładność (przy 20 °C)		±1 µm					±2 µm
Nacisk pomiarów	boczny w górę	Wszystkie kierunki 4.9 N lub mniej				Wszystkie kierunki 6.29 N lub mniej	Wszystkie kierunki 9.3 N lub mniej
Stopień szczelności		Zgodny z IP64					
Uszczelnienie (olej, woda, brud)		Uszczelka olejowa, O-ring, typu Y					
Średnica montażowa		ø 20 ⁰ _{-0,013} mm					
Temperatura pracy		0 °C – 50 °C					
Temp. przechowywania		-20 °C – 60 °C					
Długość kabla (*1)		5 m					
Końcówka pom.		Końcówka z kulką karbidową Ø 2,5 mm (M2,5 x 0,45)				Kulka karbidowa (DZ 122)	Kulka karbidowa (DZ121)
Masa (bez kabla)		230 g		300 g		360 g	630 g
Zestaw pneumatyczny		DZ174 (opcja)					

*1 Dłuższy kabel przy zamówieniu; dla serii DG nie ma kabla przedłużającego

Model DG-M/E z sygnałem wyjściowym TTL (RS422)

Model	DG□□□□□M	DG□□□□□E
Napięcie zasilania	DC 5 V ±5 %	DC 11 V – 28 V
Pobór mocy	300 mA (Maks.)	150 mA (Maks.)
Sygnał wyjściowy	sygnał kwadraturowy A/B (RS422)	
Rozdzielczość	Do wyboru: 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 µm	
Maks. prędkość posuwu	1 m/s	
Minimalna różnica faz	200 ns	
Alarm	w przypadku przekroczenia prędkości posuwu lub przy przerywaniu kabla	
Wymiary	125 x 28 x 28 mm	

inne modele dostępne są w naszym głównym katalogu

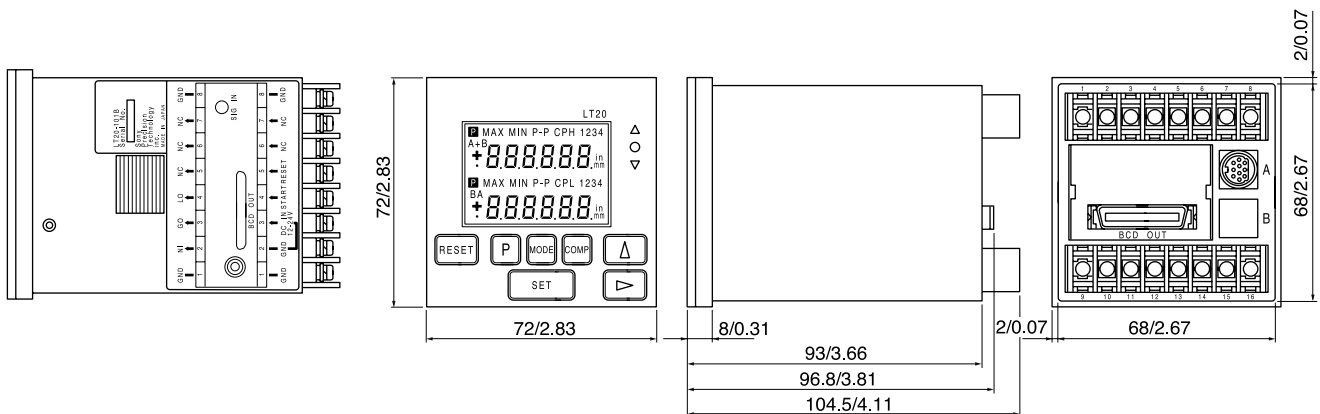


Seria LT20

Wyświetlacz do czujników serii DG

Wielofunkcyjny wyświetlacz o zwartej budowie do współpracy z jednym lub dwoma czujnikami DG. Wyświetlacz LT20 służy do automatycznych pomiarów na liniach produkcyjnych oraz sortowania detali.

- Zwarta budowa: standardowe wymiary DIN 72mm x 72mm
- Rozdzielczość: 0,5 / 1 / 5 / 10 μ m
- Funkcja komparacji: GO / NO GO
- Pomiar wartości max / min / p-p
- Funkcja dodawania (odejm.) dla modelu 2 osiowego
- Interfejs RS232C lub BCD



Model		LT20-101	LT20-101B	LT20-101C	LT20-201	LT20-201B	LT20-201C
Wyświetlacz		6 cyfrowy, podświetlany wyświetlacz LCD, tryby pracy					
Rozdzielczość wyświetlacza		Do wyboru 0.5, 1, 5, 10 μm					
Dodawanie/Odejmuwanie		—			Wybór A+B, A-B, B-A przez ustawienie kierunku		
Kierunek		możliwy wybór kierunku					
Wej/Wyj	Wej. urząd. pomiarowego	1-osiowy			2-osiowy		
	Terminale	•					
	BCD	—	•	—	—	•	—
	RS232C	—		•	—		•
	EXT. IN	—		•	—		•
Zerowanie		Przyciskiem Reset lub przez terminale					
		—	—	komenda RS232C	—	•	komenda RS232C
Ustawianie wartości		Wartość nastawiana przyciskiem P, przywoływana przyciskiem Reset					
		—	—	Ustawienie/przywołanie komendą RS232C	—	—	Ustawienie / przywołanie komendą RS232C
Funkcja komparatora		3-zakresowy komparator, progi ustawiane przyciskami. Ewaluacja GO/NO GO jest podświetlona przez LED i wysłana terminalem (otwarty kolektor)					
		—	4 progi komparatora wybrane przez BCD	Ustaw przez RS2323	—	4 progi komparatora wybrane przez BCD	Ustaw przez RS2323
Wartość szczytowa		Wartości max/ min/ p-p ; nastawiane komendą przez terminale; wybór tych wartości lub wartości bieżącej					
		—	Ustaw przez terminal BCD	Ustaw i start przez RS232C	—	Ustaw przez terminal BCD	Ustaw i start przez RS232C
Ustawienie trybu		Ustawienie trybu pomiarowego przyciskiem MODE					
		—	Ustaw przez terminal BCD	Ustaw komendą RS232C	—	Ustaw przez terminal BCD	Ustaw komendą RS232C
Alarm		Przy przekroczonej prędkości posuwu lub odłączonym urządzeniu pomiarowym. Wyświetlany na LCD, wyjścia komparatora na terminalach są "H"					
		—	BCD alarm (wyjście = "H")	RS232C (wysyłane "E")	—	BCD alarm (wyjście = "H")	RS232C (wysyłane "E")
Zachowanie danych		Rozdzielczość, kierunki, wartości komparatora, wartości nastawcze, tryby					
		—	Kierunek BCD	Parametry transmisji danych	—	Kierunek BCD	Parametry transmisji danych
Temp. pracy		0 °C – 40 °C					
Temp. przechowywania		–10 °C – 50 °C					
Napięcie zasilania		Terminale : 12 VDC - 10% do 24 VDC + 10%					
Pobór mocy		4 W	5 W	4 W	6 W	8 W	6 W
Stosowane urząd. pomiarowe		DG-B, DL-B, DL-BR, és DT12N / P*					
Wymiary		72 (Szer.) x 72 (Wys.) x 93 (Głęb.)					
Masa		ok. 270 g	ok. 300 g	ok. 290 g	ok. 280 g	ok. 340 g	ok. 300 g

* Użyj detektora MT10 (opcja) do połączenia z czujnikiem DT12NP

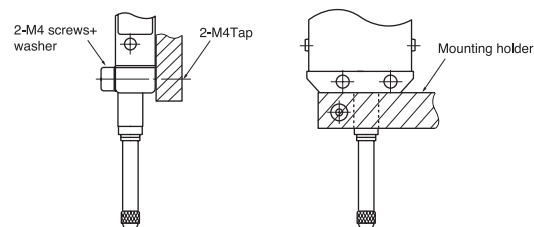
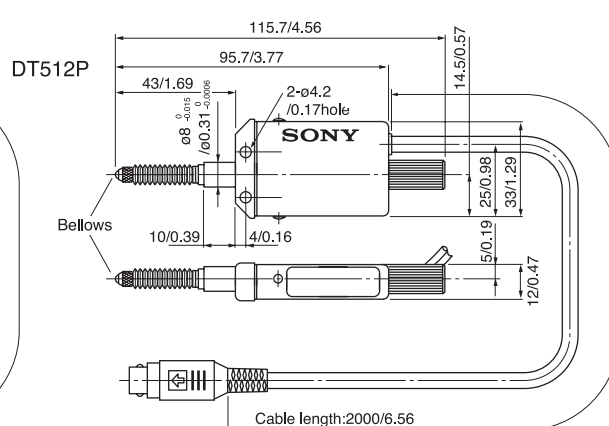
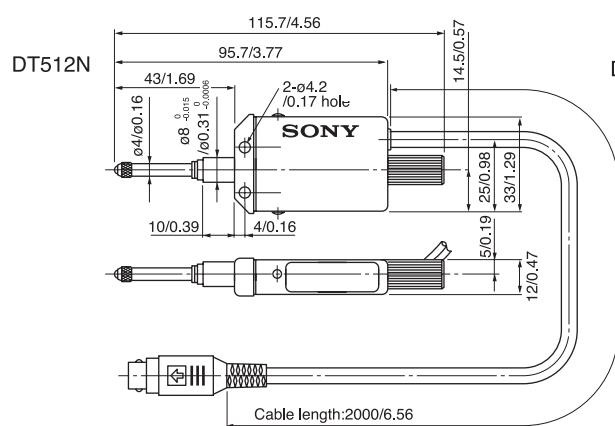
Seria DT

1 μm / 5 μm

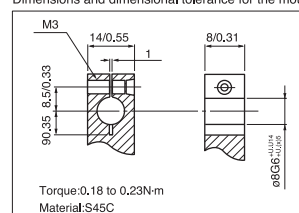
- Magnetyczna zasada działania
- Doskonała odporność na warunki warsztatowe
- Odporne na działanie oleju, wody i kurzu
- Zwarta budowa
- Dokładność: $\pm 3 \mu\text{m}$ / $\pm 5 \mu\text{m}$
- Maks. rozdzielczość: 1 μm / 5 μm
- Zakres pomiarowy: 12 mm / 32 mm
- Przesuw powietrzny :
 - DT12/512: Zestaw DZ174 dostarczany osobno
 - DT32: Zintegrowany zestaw pneumatyczny (DT32NV/PV)
- Główne zastosowanie : automatyczne pomiary na liniach produkcyjnych oraz sortowanie detali.
- Opcjonalnie: adapter MT11 do DT12/32 do połączenia z SPC/IPC przez TTL line driver (RS422)

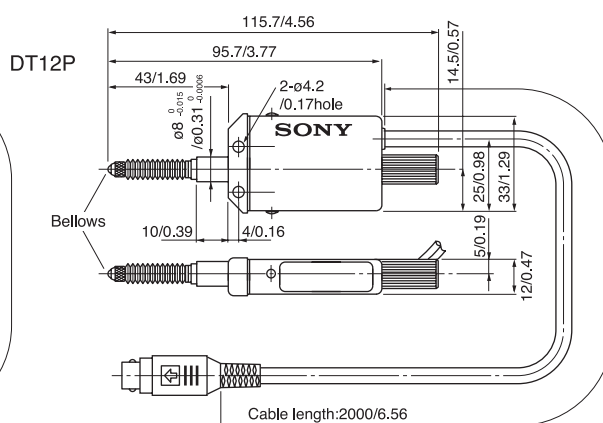
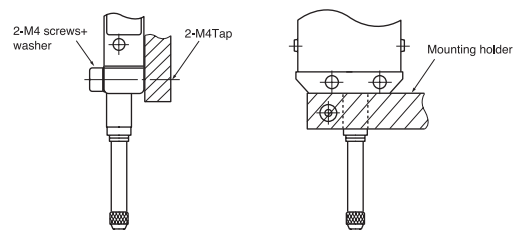
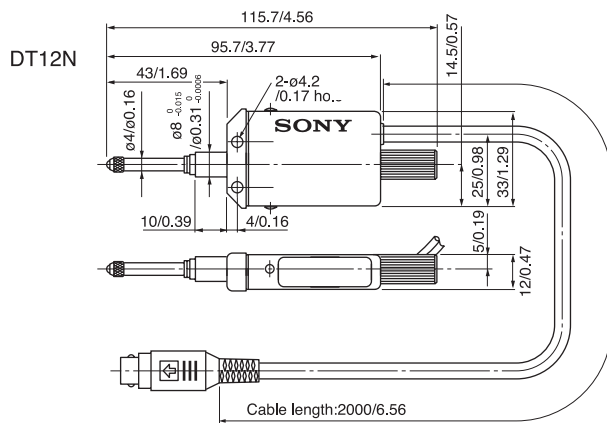


Model		DT512N	DT512P	DT12N	DT12P	DT32N	DT32NV	DT32P	DT32PV
Zakres pomiarowy		12 mm				32 mm			
Rozdzielczość		1 μm			5 μm				
Dokładność (przy 20 °C)		± 3 μm			±5 μm				
Nacisk pomiarowy	w dół	0,9±0,5 N	Wszystkie kierunki	0,9±0,5 N	Wszystkie kierunki	1,5±0,8 N		Wszystkie kierunki	
	boczny	0,8±0,5 N		0,8±0,5 N		1,3±0,8 N			
	w górę	0,7±0,5 N		1,7N lub mniej		0,7±0,5 N	1,7N lub mniej		
Stopień szczelności		—	Zgodny z IP64	—	Zgodny z IP64	—		Zgodny z IP64	
Średnica montażowa		ø 8 ⁰ _{-0,015} mm							
Temperatura pracy		0 °C – 50 °C							
Temperatura przechowywania		-10 °C – 60 °C							
Długość kabla		2 m; kabel przedłużający CE08- 1 / 3 / 5 / 10 / 15 dostępny osobno							
Końcówka pomiarowa		Końcówka z kulką karbidową Ø 3 mm (M 2,5 x 0,45)							
Masa (bez kabla)		75 g	80 g	75 g	80 g	120 g	140 g	120 g	140 g
Gwarantowana liczba pomiarów		5 milionów							
Ruch trzpienia							wysuw pneumatyczny		wysuw pneumatyczny

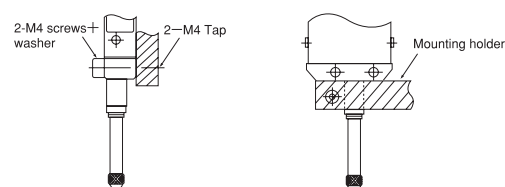
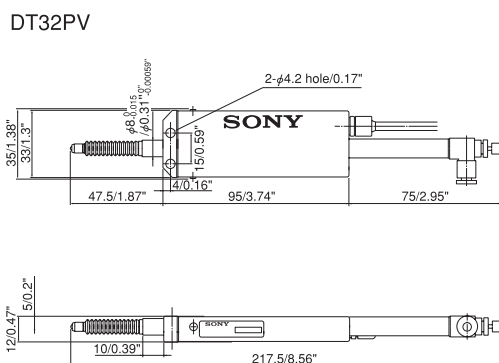
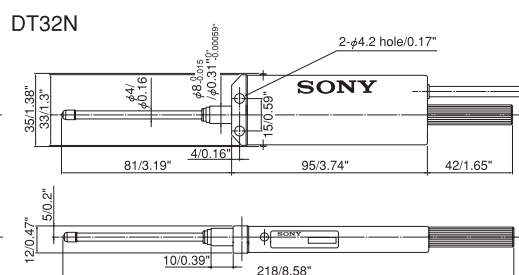
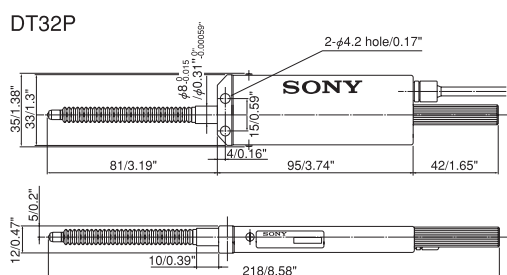
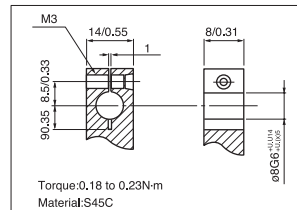


Dimensions and dimensional tolerance for the mounting holder

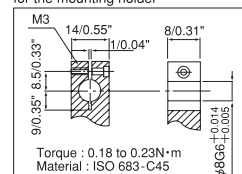




Dimensions and dimensional tolerance for the mounting holder



Dimensions and dimensional tolerance for the mounting holder



MT11

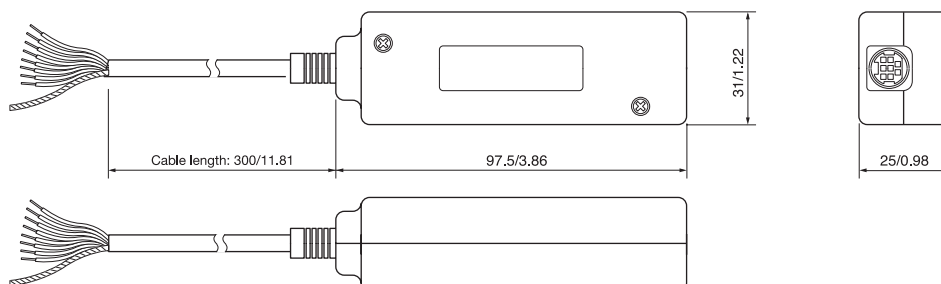
Kabel z detektorem do DT12/32

- Kabel z detektorem do czujników Sony DT12/32 przetwarza na sygnał wyjściowy TTL (RS422)
- Czujniki DT12/32 mogą być podłączone z IPC lub SPC
- Rozdzielczość: 5 μm



Model	MT11
Kompatybilność	DT12N/ P DT32N/NV/P/PV
Rozdzielczość	5 μm
Maks. prędkość posuwu	60 m/min
Maks. przyspieszenie	2400 m/s ²
Sygnał wyjściowy	A/B przez line driver (RS422)
Zasilanie	5 VDC $\pm 4\%$
Pobór mocy	1 W
Temperatura pracy	0 °C – 50 °C
Temperatura przechowywania	-10 °C – 60 °C
Podłączenie	kabel z otwartym końcem

MT11

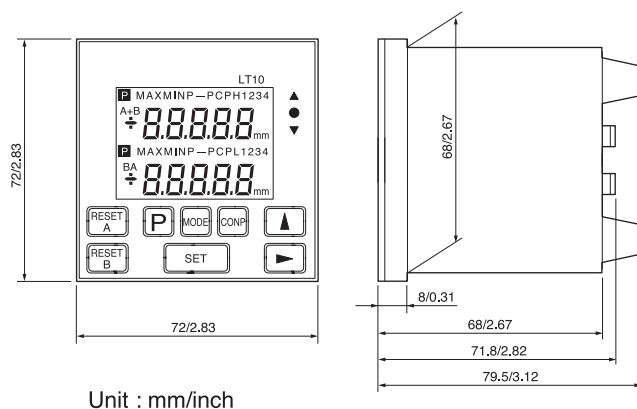


LT10/11

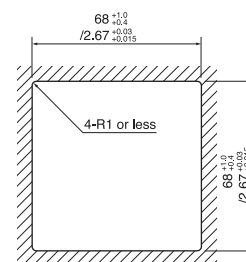
Wyświetlacz do czujników serii DT

Wielofunkcyjny wyświetlacz o zwartej budowie do współpracy z jednym lub dwoma czujnikami DT. Wyświetlacz LT10 służy do automatycznych pomiarów na liniach produkcyjnych oraz do sortowania detali.

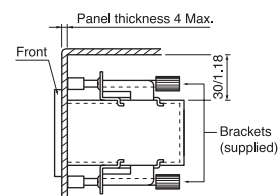
- Zwarta budowa: standardowe wymiary DIN 72 mm x 72 mm
- Kompatybilność
 - LT10 do podłączenia z czujnikiem DT12/32
 - LT11 do podłączenia z czujnikiem DT512
- Wybór rozdzielczości
 - LT11: 1 / 5 / 10 μ m
 - LT10: 5 / 10 μ m
- Funkcja komparacji: GO / NO GO
- Pomiar wartości max / min / p-p
- Funkcja dodawania (odejm.) dla modelu 2 osiowego
- Interfejs RS232C lub BCD



<Panel cut dimensions>



<Brackets>



*Allow at least 30 mm between LT10 and mounting surface.

Model		LT10-105 LT11-101	LT10-105B LT11-101B	LT10-105C LT11-101C	LT10-205 LT11-201	LT10-205B LT11-201B	LT10-205C LT11-201C
Wyświetlacz		6 cyfrowy, podświetlany wyświetlacz LCD, tryby pracy					
Rozdzielczość wyświetlacza		Do wyboru 1, 5, 10 µm					
Maks. przyspieszenie posuwu		2400 m/s ²			1500 m/s ²		
Maks. prędkość posuwu		60 m/min					
Dodawanie/Odejmowanie		—			Wybór A+B, A-B, B-A przez ustawienie kierunku		
Kierunek		możliwy wybór kierunku					
Wej/ Wyj	Wej. urząd. pomiarowego	1-osiowy			2-osiowy		
	Terminale	•					
	DC IN	•					
	BCD	—	•	—	—	•	—
	RS232C	—		•	—		•
	Ext. IN	—		•	—		•
Zerowanie		Przyciskiem Reset lub przez terminale wejściowe					
		—	wejście BCD	komenda RS232C	—	wejście BCD	komenda RS232C
Ustawianie wartości		Wartość nastawiana przyciskiem P, przywoływana przyciskiem Reset					
		—	Przywołanie przez terminal BCD	Ustaw/przywołanie przez RS232C	—	Przywołanie przez terminal BCD	Ustaw/przywołanie przez RS232C
Funkcja komparatora		3-zakresowy komparator, progi ustawiane przyciskami. Ewaluacja GO/NO GO jest podświetlona przez LED i wysłana terminalem (otwarty kolektor NPN)					
		—	4 progi komparatora wybrane przez BCD	Nastaw przez RS232C	—	4 progi komparatora wybrane przez BCD	Nastaw przez RS232C
Wartość szczytowa		Wartości max/ min/ p-p ; nastawiane komendą przez terminale; wybór tych wartości lub wartości bieżącej					
		—	Ustaw przez terminal BCD	Ustaw i start przez RS232C	—	Ustaw przez terminal BCD	Ustaw i start przez RS232C
Alarm		Przy przekroczonej prędkości posuwu lub odłączonym urządzeniu pomiarowym. Wyświetlany na LCD, wyjścia komparatora na terminalach są "H"					
		—	BCD alarm (wyjście = "H")	RS232C (wysyłane "E")	—	BCD alarm (wyjście = "H")	RS232C (wysyłane "E")
Zachowanie danych		Rozdzielczość, kierunki, wartości komparatora, wartości nastawcze, tryby					
		—	Kierunek BCD (dodatni/ujemny)	Parametry transmisji danych	—	Kierunek BCD (dodatni/ujemny)	Parametry transmisji danych
Temp. pracy		0 °C – 40 °C					
Temp. przechowywania		–10 °C – 50 °C					
Napięcie zasilania		Terminale: 12 VDC -10% do 24 VDC +10% DC IN wtyk: 9 VDC, zasilacz AC					
Pobór mocy		1,8 W	2,9 W	2,0 W	2,9 W	5,2 W	3,1 W
Stosowane urząd. pomiarowe		LT10: DT12N/P, DT32N/NV/P/PV; LT11: DT512N/P					
Wymiary		72 (Szer.) x 72 (Wys.) x 79,5 (Głęb.)					
Masa		185 g	215 g	205 g	190 g	250 g	210 g

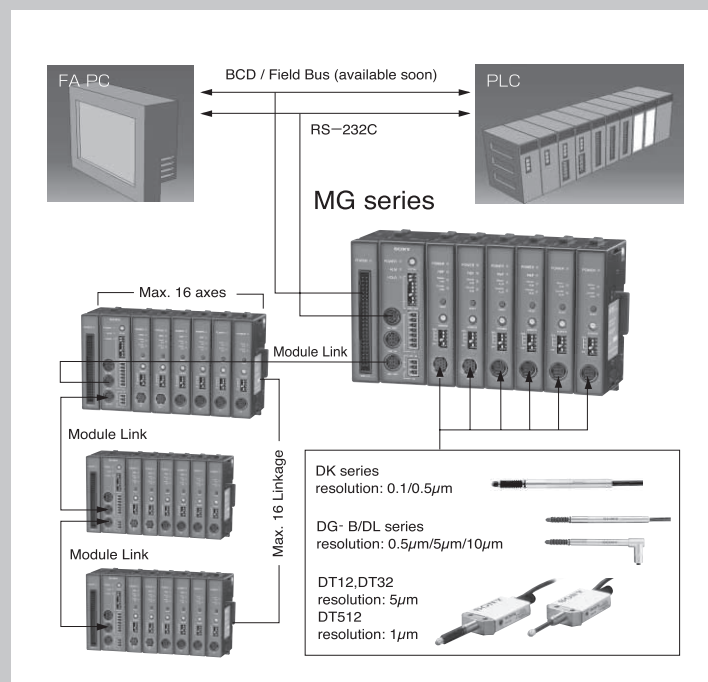
Seria MG Wielokanałowy interfejs

Wielokanałowy interfejs z możliwością podłączenia nawet do 64 czujników

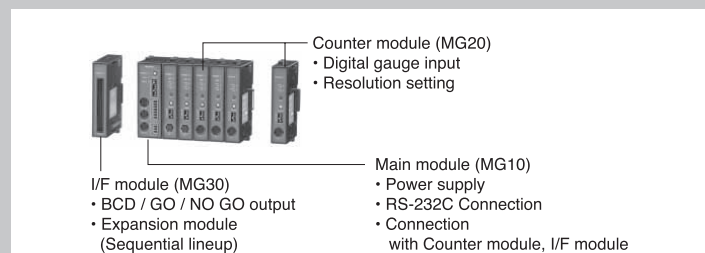
- Wyjście przez RS232C lub BCD
- Montowane na standardowej szynie DIN (35mm)
- Pomiar wartości max / min / p-p
- Funkcja komparacji: GO / NO GO
- Wykrywanie punktu referencyjnego
- Rozdzielczość: 0,1 / 0,5 / 1 / 5 / 10 μm
- Kompatybilność ze wszystkimi czujnikami Sony
- Zastosowanie: Rejestracja i przesyłanie danych pomiarowych do IPC lub SPC



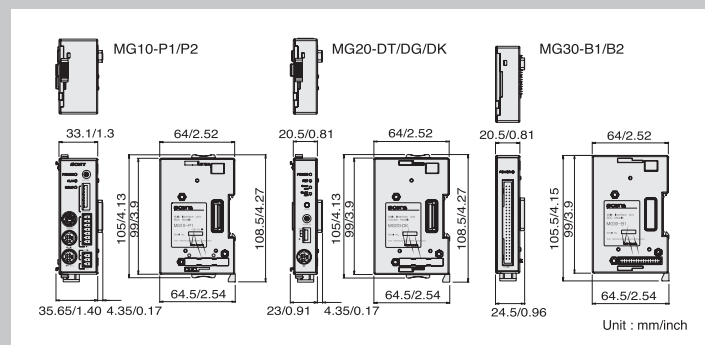
Struktura Systemu



Wielokanałowy interfejs "MG"



Wymiary



Model		MG10-P1	MG10-P2
Zasilanie	Napięcie zasilania	DC 12-24 V (11-26.4 V) czas ustalania: 100 ms lub mniej	
	Pobór mocy	2.0 W + całkowity pobór mocy przyłączonych modułów	
	Początkowy prąd rozruchowy	10 A lub mniej (przy maks. liczbie przyłączonych modułów)	
	Ochrona zasilania	Bezpiecznik (wbudowany bezpiecznik 5 A)	
Komunikacja	Komunikacja I/F	RS-232C (BA-232C lub odpowiednik)	
	Prędkość przesyłu danych	2400 / 9600 / 38400 bps (ustawiane przełącznikiem DIP)	
	Długość danej	7 / 8 bitów (ustawiane przełącznikiem DIP)	
	Bit stopu	1 / 2 bity (ustawiane przełącznikiem DIP)	
	Parzystość	none / OCD / EVEN (ustawiane przełącznikiem DIP)	
Połączenia między modułami	Znacznik końca ciągu	CR / CR+LF (ustawiane przełącznikiem DIP)	
	Maksymalna liczba łączy	16 (całkowita liczba modułów liczących: 64)	
	Maks. długość kabla łączącego	10 m	
Wejście/Wyjście	Typ wejścia	+COM	-COM
		Izolacja optyczna, zasilanie zewnętrzne: DC5 -24 V	
	Typ wyjścia	-COM	+COM
		Izolacja optyczna, zasilanie zewnętrzne: DC5 -24V	
	Sygnały wejściowe	zerowanie, pauza, start, zatraskiwanie i wyjściowy trigger do wszystkich kanałów	
Podłączalne moduły	Sygnał wyjściowy	zintegrowany alarm	
	Moduły licznikowe	MG20-DK, MG-20DG i MG-20DT (w użyciu mieszanym, do 16 modułów)	
	Moduły interfejsowe	MG30-B1, MG30-B2	

*1: Całkowita moc modułów podłączonych do MG10 nie powinna przekraczać 54 W (przy 12 V DC) lub 108 W (przy 24 V DC)

Model		MG20-DK	MG20-DG	MG20-DT
Pobór mocy		1W + pobór mocy przyłączonego czujnika	1,4 W (z DG-B) / 0,5 W (z DL-B)	0,8 W
Urządzenie pomiarowe	Czujnik	Seria DK (sygnał kwadraturowy A/B)	Seria DG**B, DL**B/ DL**BR	Seria DT
	Dostępne rozdzielczości (*2)	10 / 5 / 1 / 0,5 / 0,1 µm	10 / 5 / 0,5 µm	5 µm (DT12 / 32), 1 µm (DT512)
	Maks. prędkość posuwu	Odnosnie do specyfikacji podłączonego czujnika		1 m/s
	Punkt referencyjny (*3)	REF-LED (załadowany punkt ref.) pokazuje się na wyświetlaczu po wykryciu punktu. Po wykryciu punktu ref. Ustawia się na "0" lub wprowadzoną wartość		—
Inne	Alarm	S-ALM LED pojawia się po przekroczeniu prędkości/przyspiesz. urządzenia pomiar. C-ALM LED po przekroczeniu prędkości licznika		
		Wyświetlanie alarmu kasowane jest przez komendę z MG10 lub przyciskiem Reset jednostki głównej		

*2: Ustaw rozdzielczość podłączonego czujnika, *3: MG20-DG: działa tylko w połączeniu z serią DL-BR

Model		MG30-B1	MG30-B2
Pobór mocy		1 W	
Wejście/ Wyjście	Typ wejścia	+COM	-COM
		Izolacja optyczna, zasilanie zewnętrzne: DC5 -24 V	
	Typ wyjścia	-COM	+COM
		Izolacja optyczna, zasilanie zewnętrzne: DC5 -24 V	
	Sygnał wejściowy	DRQ/ adres kanału/ przesunięcie trybu pomiar./ przesunięcie komparatora/ zerowanie/ start/ załadowanie punktu ref.	
Ustawienie wyjścia	Sygnał wyjściowy	Dana BCD (6 cyfr)/ READY/ kod/ wyjście GO-NOGO/ alarm/ załadowanie punktu ref.	
		timer (1~128 ms) / OUT /OR / kierunek (ustawiane przełącznikiem DIP)	
Wszystkie Modele	Temperatura pracy	0 – 50 °C (bez kondensacji)	
	Temp. przechowywania	-10 – 60 °C (20 – 90 % RH)	

SONY

GeBoTech_{GmbH}

Industriestraße 24 77815 Bühl
Tel. 07223/91249-30 Fax. 07223/91249-59
www.gebotech.de [info\(at\)gebotech.de](mailto:info(at)gebotech.de)