

## **INSTRUKCJA MONTAŻU**

### **Przetwornik obrotowo-impulsowy indukcyjny AMOSIN typu WMI-100**

( producent: AMO GmbH – Austria )

Dystrybutor w Polsce:

**TOCK-AUTOMATYKA S.C.**

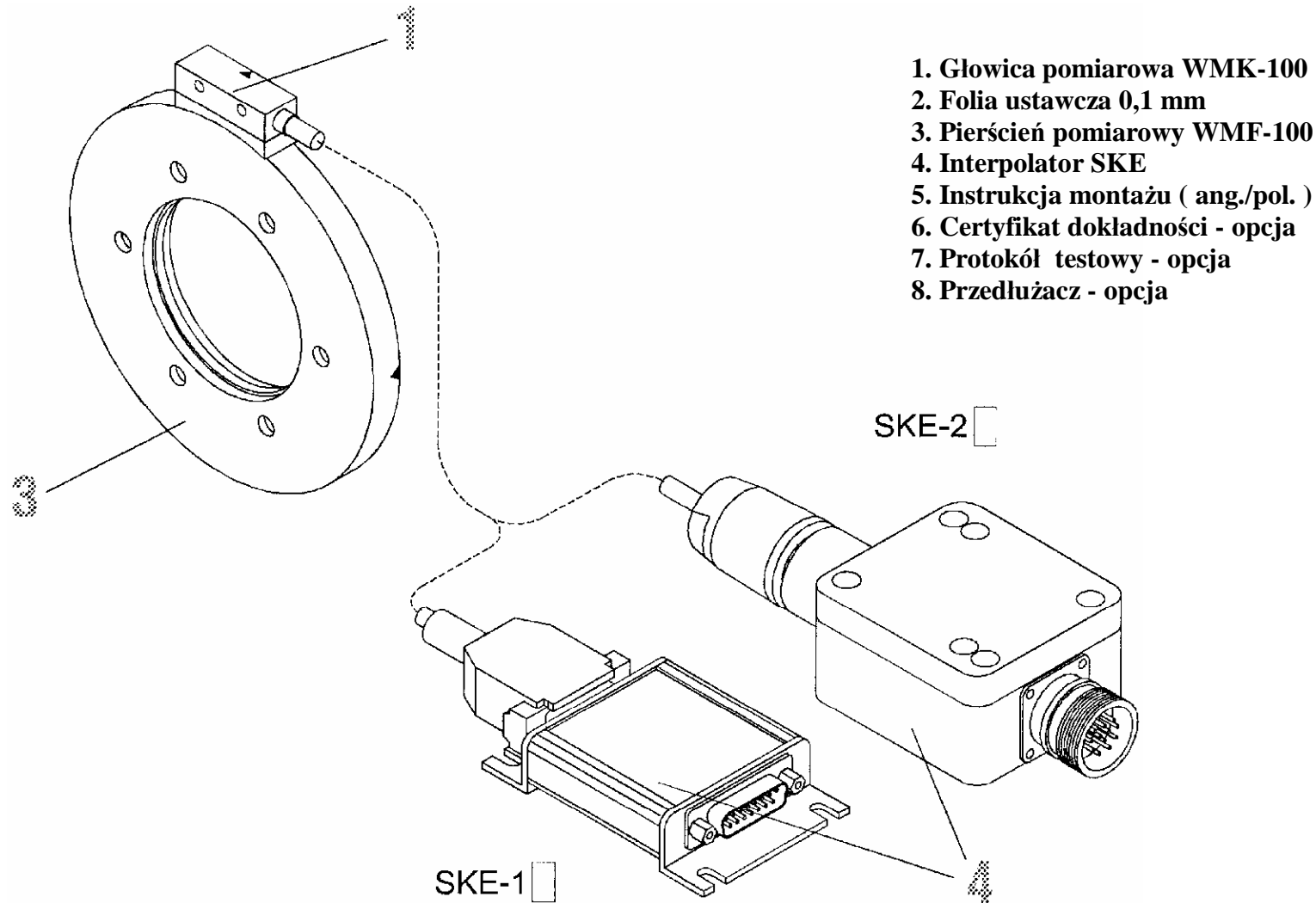
15-384 Białystok ul. ks. abpa E. Kisiela 28

Tel/fax. (0-85) 661-61-21, 66-11-0-11

http: [www.tock-aut.bialystok.pl](http://www.tock-aut.bialystok.pl)

e-mail: [biuro@tock-aut.bialystok.pl](mailto:biuro@tock-aut.bialystok.pl)

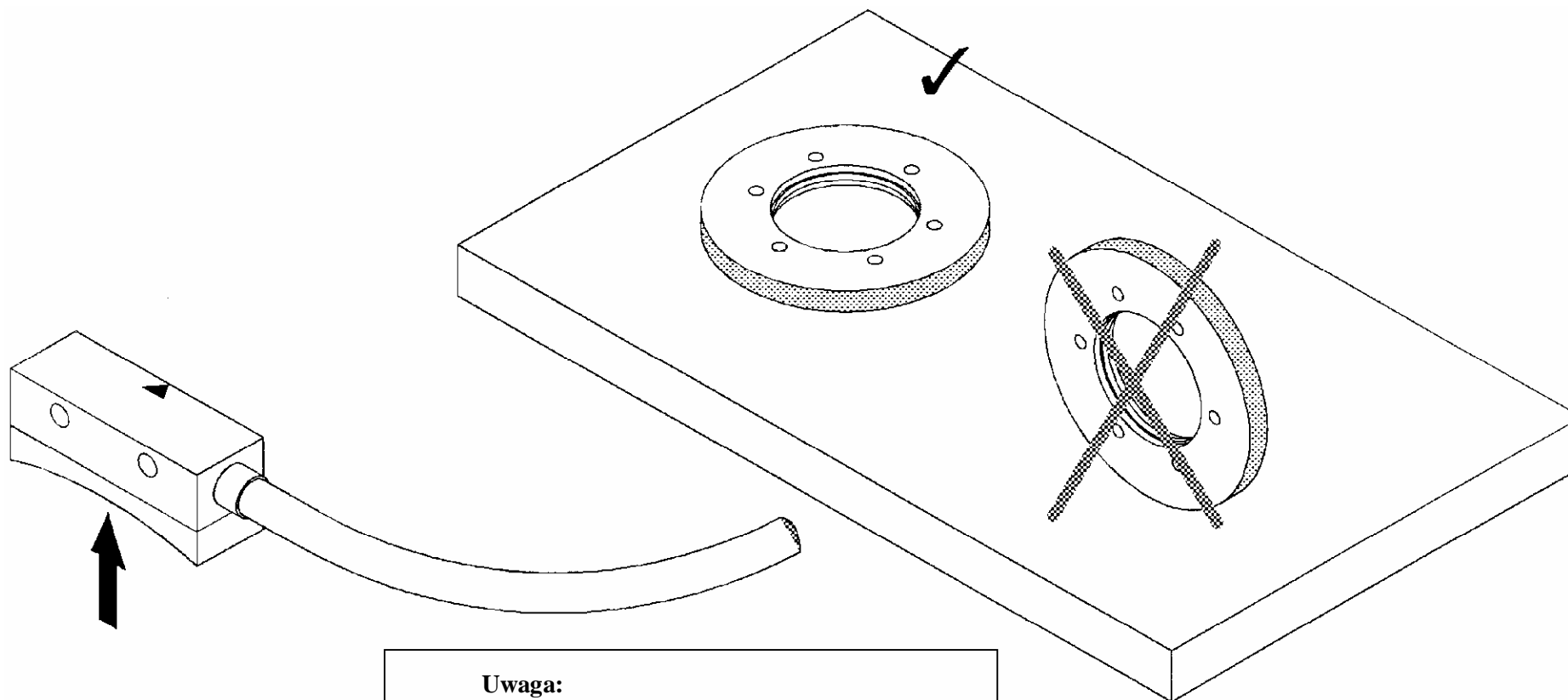
## Zakres dostawy





Type WML	∅ A (mm)	∅ I (mm)	∅ B (mm)	α
<b>0360-0</b>	114.9	60 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	75	6x60°
<b>0360-1</b>	114.9	95 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	105	
<b>0512-0</b>	163.3	105 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	120	6x60°
<b>0512-1</b>	163.3	143 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	153	
<b>0720-0</b>	229.5	180 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	195	6x60°
<b>0720-1</b>	229.5	209 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	219	
<b>0900-0</b>	286.8	180 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	195	12x30°
<b>0900-1</b>	286.8	266 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	276	
<b>1024-0</b>	326.3	220 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	235	12x30°
<b>1024-1</b>	326.3	296 <sup>+0</sup> <sub>-0.01</sub>	311	

## Transport i składowanie systemu pomiarowego WMI-100



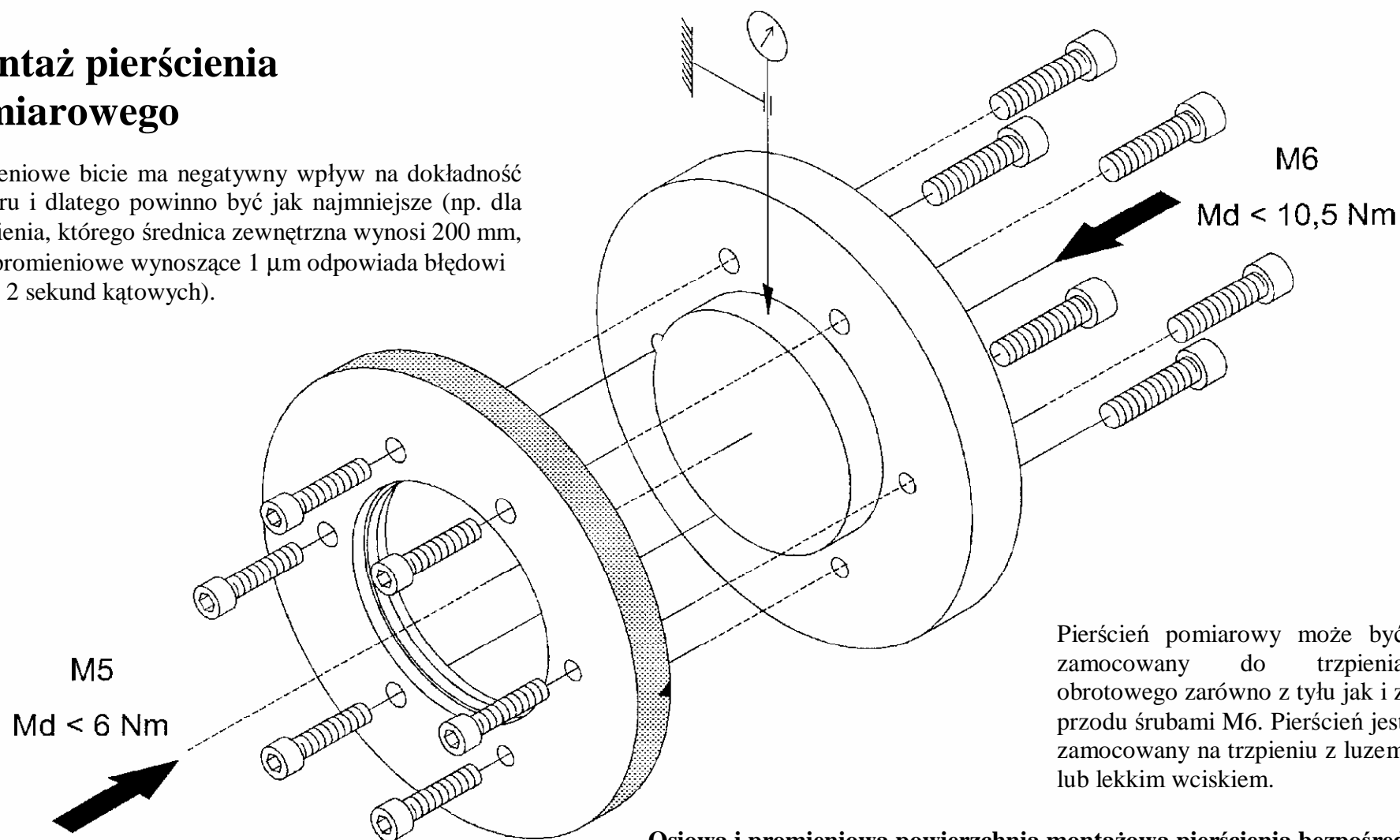
**Uwaga:**

Zewnętrzna powierzchnia pierścienia pomiarowego i czołowa powierzchnia głowicy są czułe na mechaniczne naprężenia.

Powierzchnie te muszą być osłonięte przed możliwością mechanicznego zniszczenia podczas montażu.

## Montaż pierścienia pomiarowego

Promieniowe bicie ma negatywny wpływ na dokładność pomiaru i dlatego powinno być jak najmniejsze (np. dla pierścienia, którego średnica zewnętrzna wynosi 200 mm, bicie promieniowe wynoszące 1  $\mu\text{m}$  odpowiada błędowi około 2 sekund kątowych).

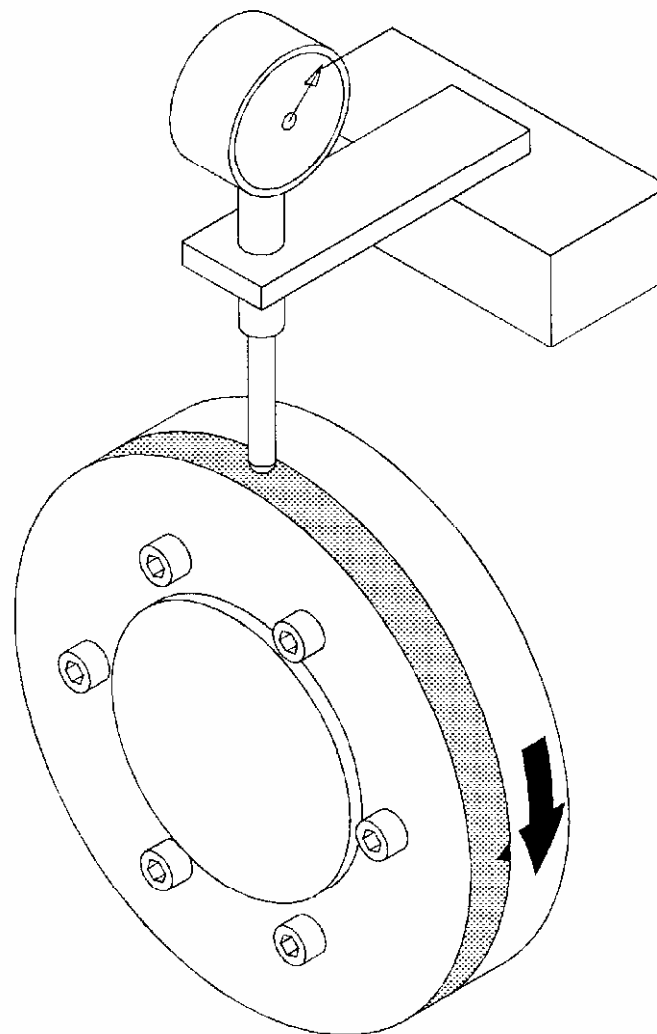


Pierścień pomiarowy może być zamocowany do trzpienia obrotowego zarówno z tyłu jak i z przodu śrubami M6. Pierścień jest zamocowany na trzpieniu z luzem lub lekkim wciskiem.

**Osiowa i promieniowa powierzchnia montażowa pierścienia bezpośrednio przed zamocowaniem musi być wyczyszczona.**

## Centrowanie pierścienia pomiarowego

Powierzchnia pomiarowa pierścienia wykazuje osiowe i promieniowe odchylenia względem wewnętrznej powierzchni pierścienia mniejsze niż  $5\ \mu\text{m}$ . Dlatego małe zakresy kąta nie są uwzględniane tam, gdzie tolerancja może być przekroczona.



Jeśli chcemy uzyskać wysokie dokładności pierścień pomiarowy musi być jak najdokładniej wycelowany.

**Uwaga:**  
Nigdy nie uderzaj pierścienia metalowymi przedmiotami

# Montaż głowicy pomiarowej

## Wybór pozycji

Przed montażem głowicy pomiarowej należy sprawdzić położenie jej położenie względem pierścienia

## Montaż

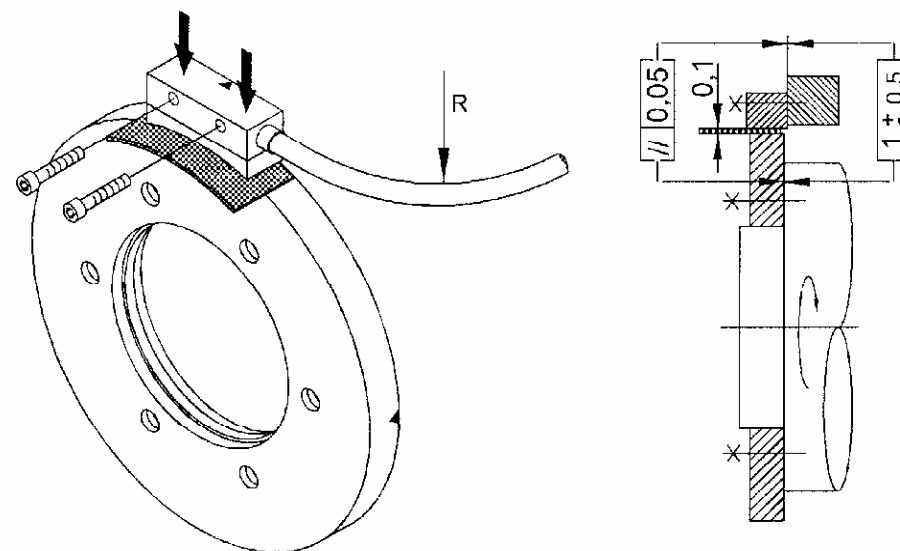
Umieścić dostarczoną folię (grubości 0,1 mm) pomiędzy głowicę a pierścień.



### Uwaga:

Dwa punkty referencyjne umieszczone na głowicy i pierścieniu muszą być rozmieszczone po tej samej stronie.

Lekko i równomiernie docisnąć głowicę do pierścienia. Następnie dokręcić śruby w dalszym ciągu dociskając głowicę do pierścienia. Dostarczona folia służy również do dalszego sprawdzenia, czy odległość ta jest na całym obwodzie jednakowa (podczas wkładania folii między głowicę a pierścień powinien być wyczuwalny niewielki opór, który musi być jednakowy na całej powierzchni). Jeśli ten dystans nie jest jednakowy, należy powtórzyć powyższe procedury (jeśli konieczne sprawdzić odległość od otworu mocującego do pierścienia)



### Uziemienie

Dwie śruby montażowe głowicy pomiarowej zapewniają uziemienie systemu pomiarowego.



### Ochrona

Podczas pracy oraz montażu nie mogą dostać się żadne zanieczyszczenia pomiędzy głowicę i pierścień.

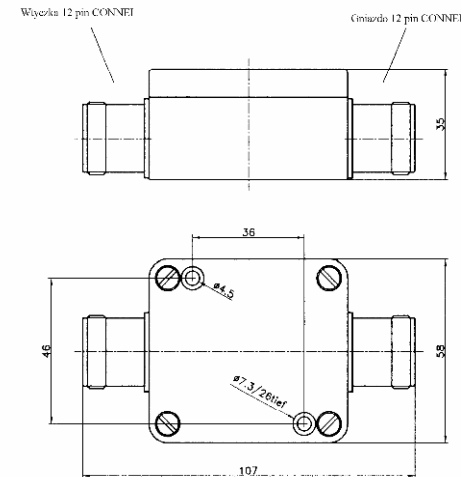
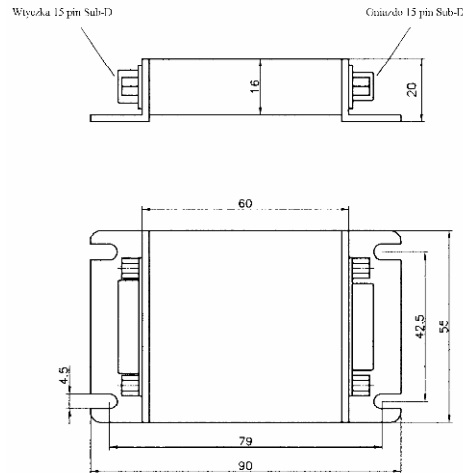


# Interpolator SKE

SKE - 1 ○



SKE - 2 ○



**UWAGA:** Każda głowica pomiarowa WMK-100 może być podłączona tylko do interpolatora SKE o tym samym

**numery seryjnym. Pomiedzy glowice a interpolator nie moze byc podlaczony przedluzacz.**

### Interpolator SKE-O 1

**Sygnal wyjsciowy:** 1Vpp/1000 mm dlugosci katowej z rezystorem koncowym 120 Ohm  
**Prędkość obrotowa:** max. 5000 obr/min, częstotliwość wejściowa  $f_{\max}=30$  kHz,  
(prędkość  $n$  [obr/min]=30000 x 60 / N), N-liczba period / obrót  
**Temperatura pracy:** 0°C do 50°C  
**Temperatura składowania:** -20°C do 85°C  
**Stopień ochrony:** SKE-11-0 IP 54  
SKE-21-0 IP 66  
**Zasilanie:** 5V ± 5%, 250 mA  
**Przyłącze:** SKE-11-0 15 pin Sub-D  
SKE-21-0 12 pin Connei

### Interpolator SKE-O 2, taki sam jak SKE-O 1 z wyjątkiem:

**Sygnal wyjsciowy:** TTL zgodny z RS422 (patrz wykres)  
**Prędkość obrotowa:**

Typ	Rozdzielczość katowa [mm]	Częstotliwość f[kHz]	Prędkość obrotowa [n] obr/min				
			WMF [N]				
			360	512	720	900	1024
SKE-□2.0	10	10	1600	1100	800	640	550
SKE -□2.1	5	10	1600	1100	800	640	550
SKE -□2.2	1000/1024	2	320	220	160	128	110
SKE -□2.3	1000/4096	0,5	80	55	40	32	27

**W innych przypadkach  $n$  [obr/min] =  $f$  [Hz] x 60 / N [Period/obrót]**

Zasilanie:

$5V \pm 5\%$ , 350 Ma

## Dane elektryczne – SKE -O 1

Zasilanie:

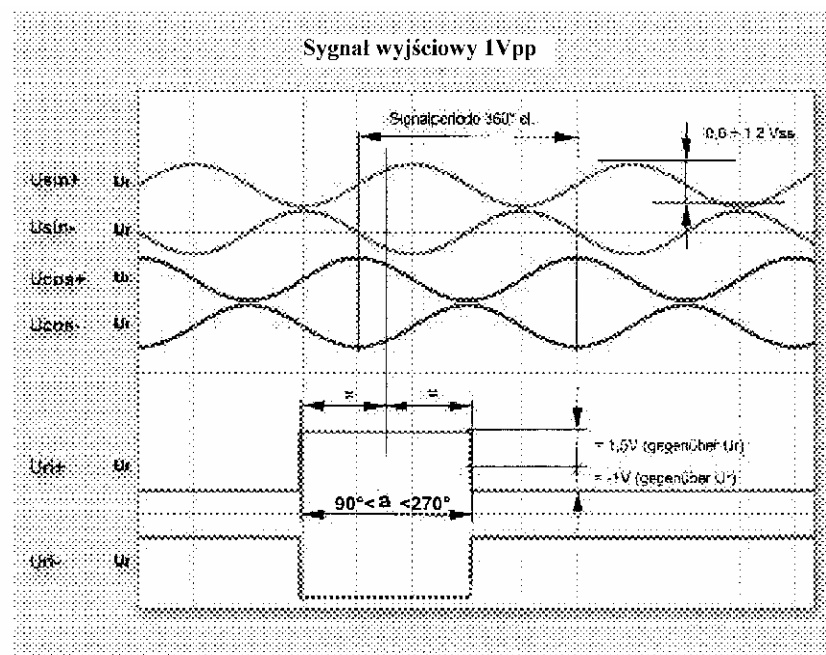
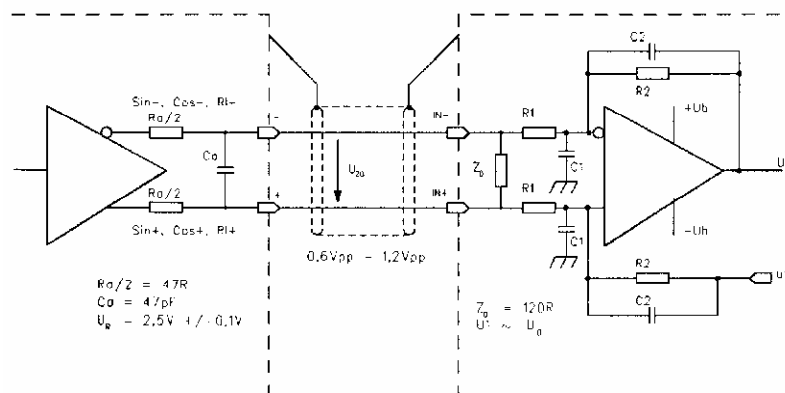
$5V \pm 5\%$ , 250 mA

Sygnal wyjściowy:

1Vpp

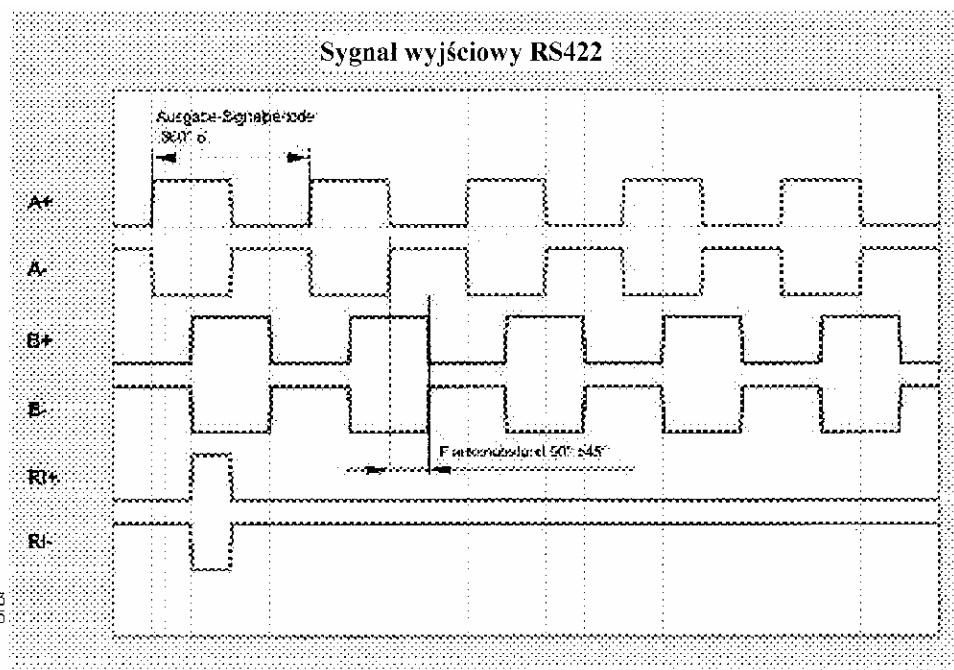
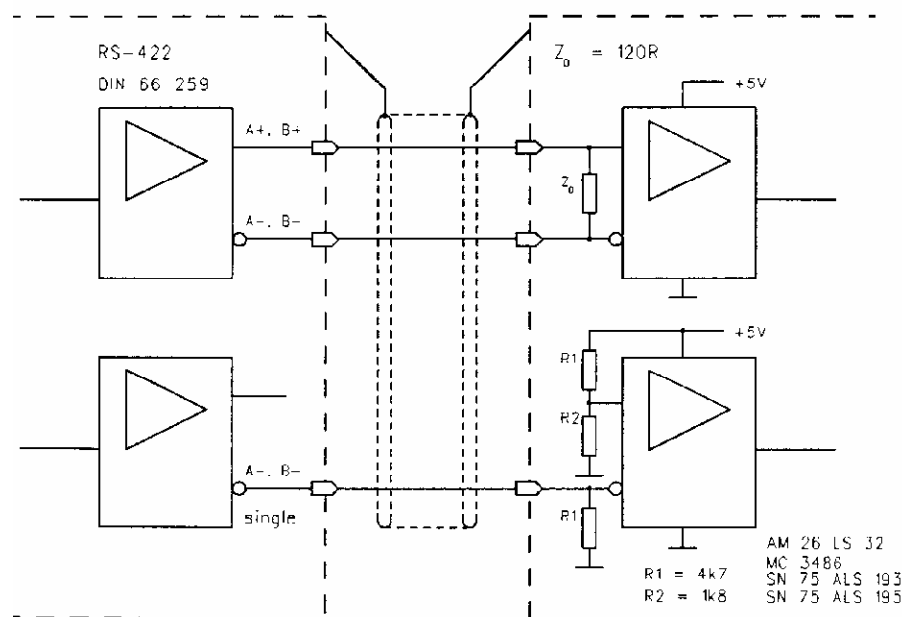
Przedłużacz:

AMO VK4 do 100 m długości



## Dane elektryczne – SKE -O 2

**Zasilanie:** 5V ± 5%, 350 mA  
**Sygnal wyjściowy:** TTL dla RS422  
**Przedłużacz:** AMO VK4 do 50 m długości



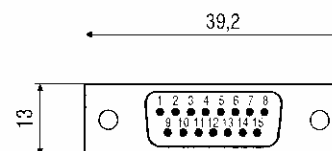
# Opis wtyczek

## Wtyczka 15-pin Sub-D

Sygnal sinusoidalny 1Vpp lub prostokątny TTL

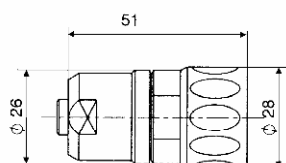
PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sygnal	A+	0V	B+	+5V	-	LR	RI-	LL	A-	0V- czujnik	B-	5V- czujnik	-	RI+	-
Kolor	Zielony	Niebieski	Brązowy	Czerwony	-	Czarny	Szary	Fioletowy	Żółty	Niebiesko- biały	Biały	Czerwono- biały	-	Różowy	-

Ekran na obudowie

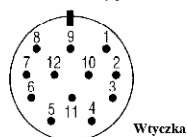


## Wtyczka 12-pin CONNEI

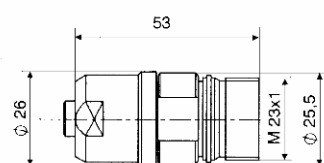
Sygnal sinusoidalny 1Vpp lub prostokątny TTL



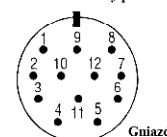
Widok od strony pinów



Wtyczka



Widok od strony pinów



Gniazdo

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sygnal	B-	5V- czujnik	RI+	RI-	A+	A-	LL	B+	LR	0V	0V- czujnik	+5V
Kolor	Biały	Czerwono- biały	Różowy	Szary	Zielony	Żółty	Fioletowy	Brązowy	Czarny	Niebieski	Niebiesko- biały	Czerwony

Ekran na obudowie

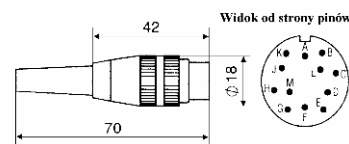
# Opis wtyczek

## Wtyczka 12-pin L120

Sygnal sinusoidalny 1Vpp lub prostokątny TTL

PIN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Sygnal	-	0V	A+	A-	B+	-	RI+	RI-	-	+5V	B-	-
Kolor	-	Niebieski	Zielony	Żółty	Brązowy	-	Różowy	Szary	-	Czerwony	Biały	-

Ekran na obudowie



## Wtyczka 9-pin Sub-D

Sygnal sinusoidalny 1Vpp lub prostokątny TTL

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sygnal	A-	0V	B-	-	RI-	A+	+5V	B+	RI+
Kolor	Żółty	Niebieski	Biały	-	Szary	Zielony	Czerwony	Brązowy	Różowy

Ekran na obudowie

