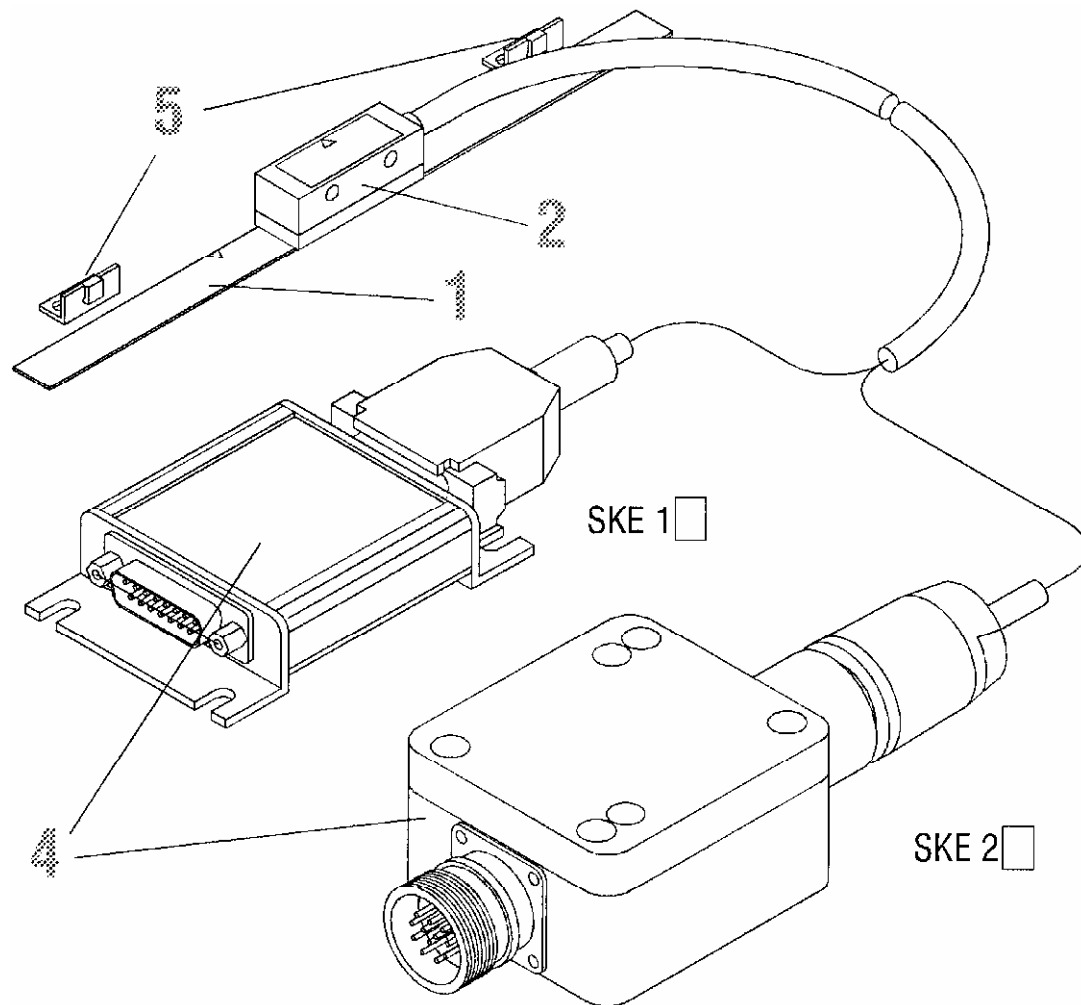
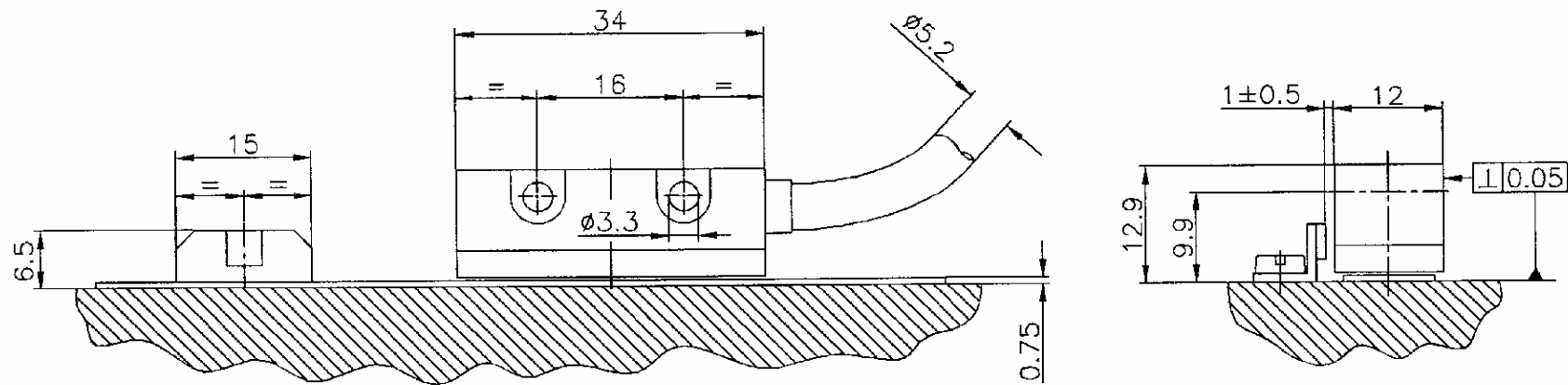


## Zakres dostawy



1. Taśma pomiarowa PMB-100
2. Głowica pomiarowa PMK-100
3. Folia ustawcza 0,15 mm
4. Interpolator
5. Czujniki krańcowe
6. Certyfikat dokładności
7. Protokół testowy - opcja
8. Przedłużacz VK 4-opcja

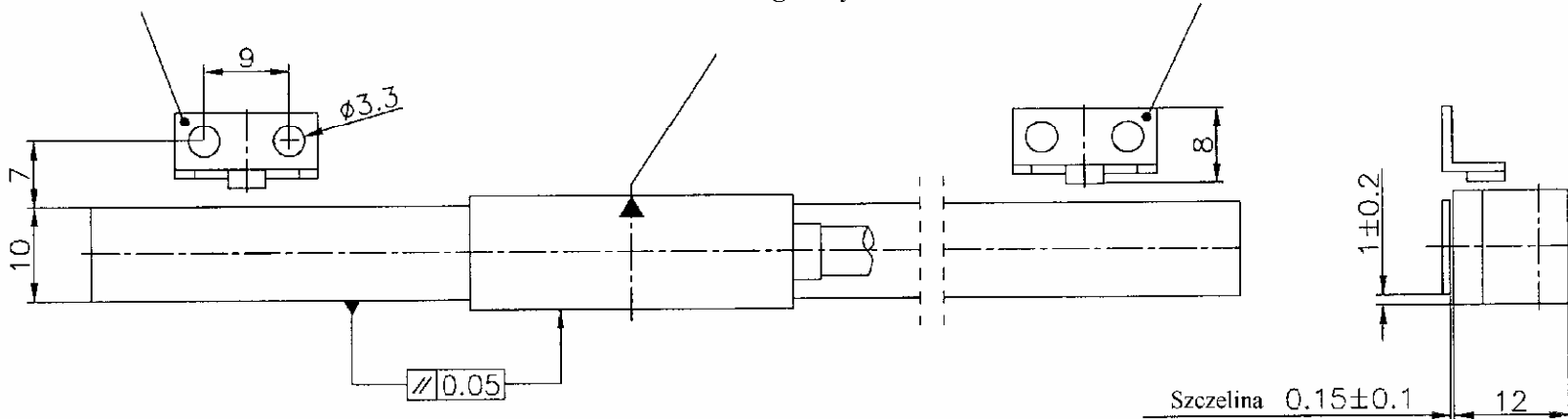
# Wymiary



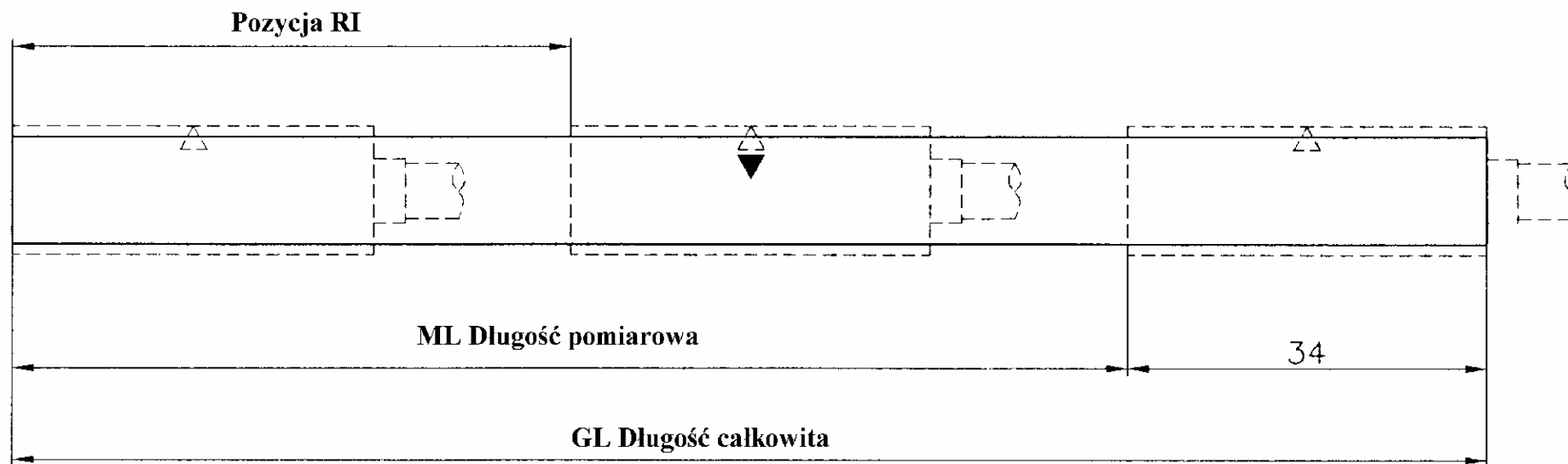
Pozycja krańcowa lewa ("L")

Punkt przelączający pozycje krańcowe = środek głowicy

Pozycja krańcowa prawa ("R")

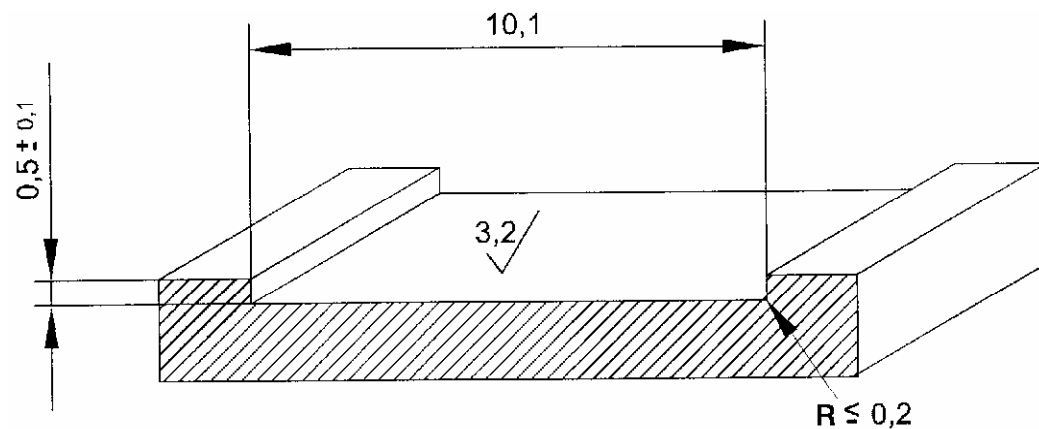


⊕ kierunek zliczania  
←



# Montaż

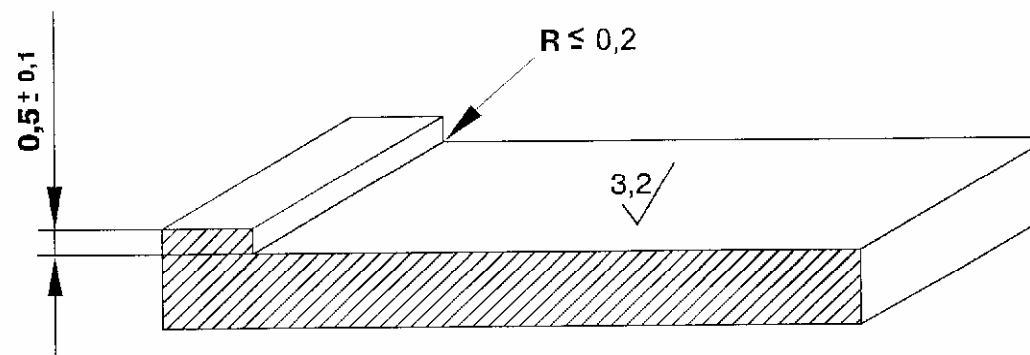
## Montaż taśmy pomiarowej we wrębie



**Podłoże:** dokładnie frezowane, odtłuszczone (np. za pomocą alkoholu, acetonu, ...)

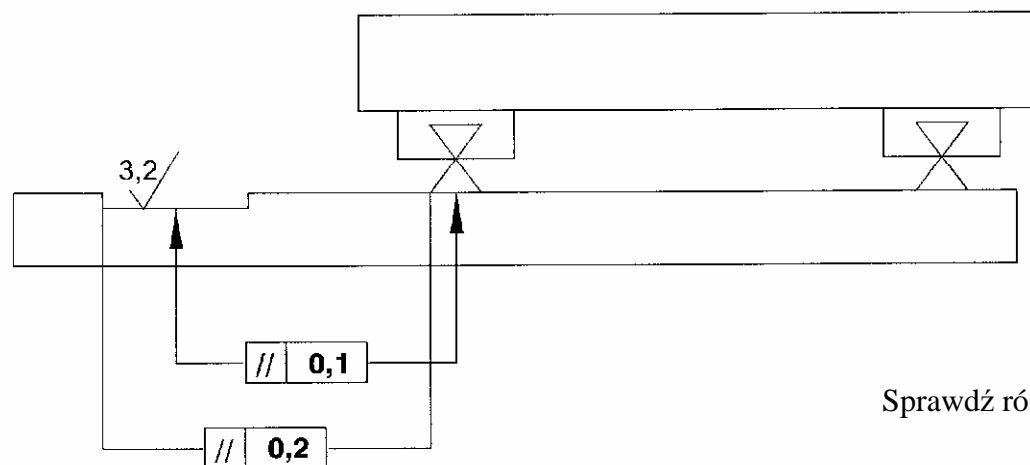
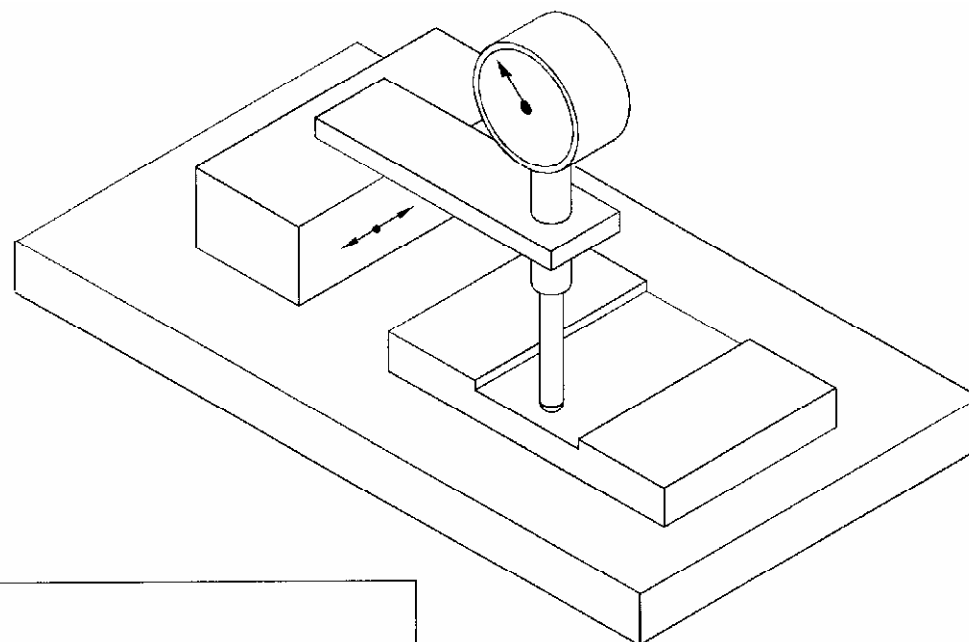
## Montaż taśmy pomiarowej do krawędzi listwy

**Podłoże:** dokładnie frezowane, odtłuszczone (np. za pomocą alkoholu, acetonu, ...)



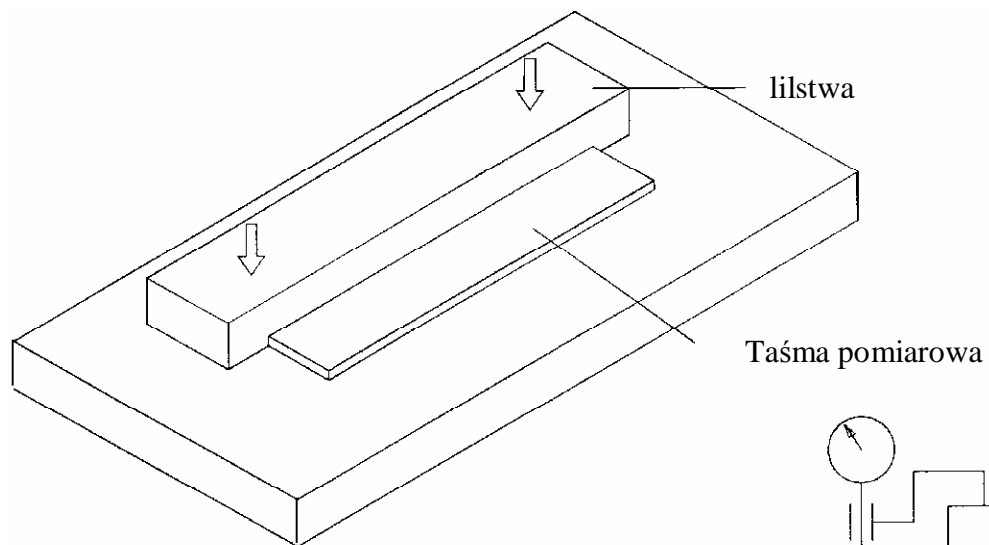
## Sprawdzenie równoległości wrębu lub listwy do taśmy pomiarowej

Użyj czujnika zegarowego do sprawdzenia tolerancji dla wrębu ( $\pm 0,1$  mm)



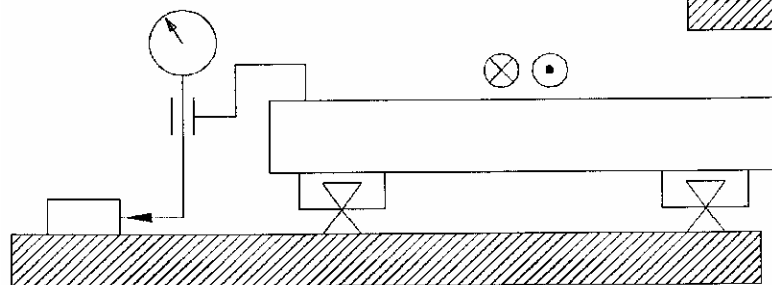
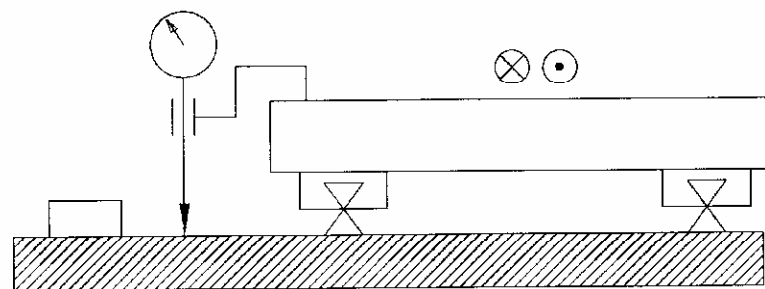
Sprawdź równoległość w kierunku ruchu (0,2 mm)

## Montaż taśmy pomiarowej do liniowej krawędzi



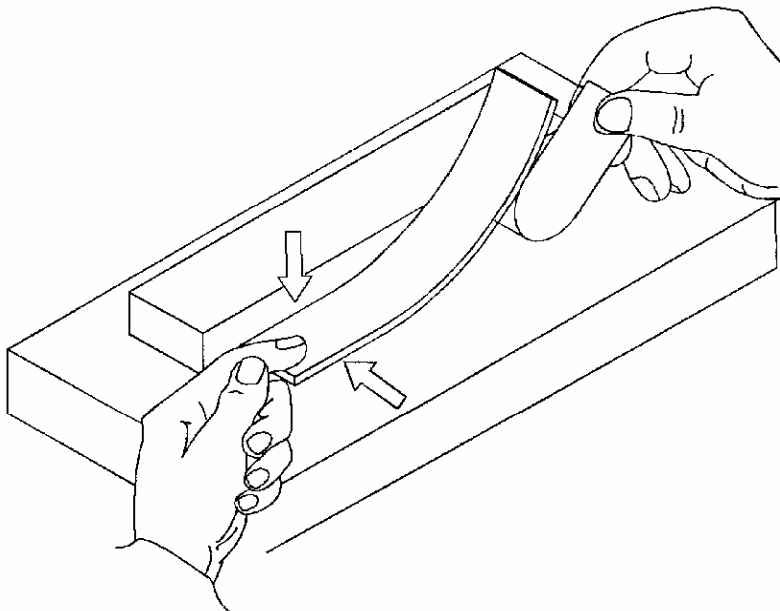
**Podłoże:** dokładnie frezowane, odtłuszczone (np. za pomocą alkoholu, acetonu, ...)

Użyj czujnika zegarowego do sprawdzenia tolerancji dla wrębu ( $\pm 0,1$  mm)



Sprawdź równoległość w kierunku ruchu (0,2 mm)

## Montaż taśmy pomiarowej LMB-100



Docisk na taśmę powinien wynosić  $\sim 250 \text{ N/cm}^2$ .

### Uwaga!

Ostateczna wytrzymałość kleju jest zapewniona po upływie 48 h w temperaturze  $20^\circ\text{C}$ .

### Uwaga!

Oderwanie taśmy pomiarowej spowoduje nieodwracalne zniszczenie jej warstwy samoprzylepnej.

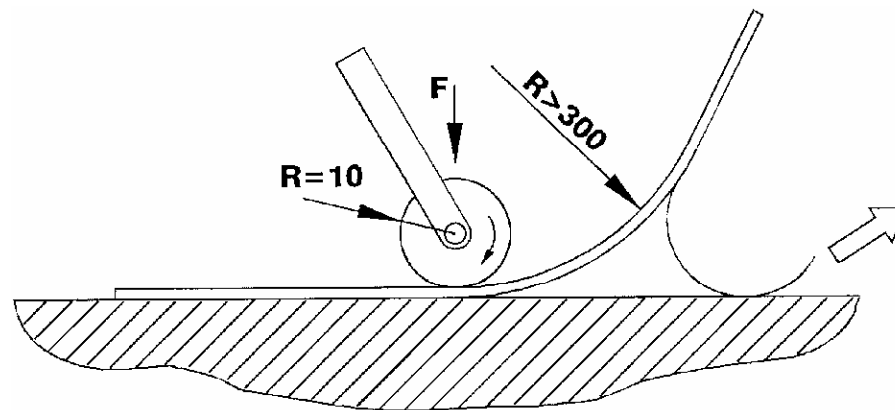
### Uwaga:

Taśma pomiarowa nie może być podnoszona tak, aby promień zgięcia był mniejszy niż 300 mm. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas montażu taśmy, aby jej nie zginać i nie skręcać.

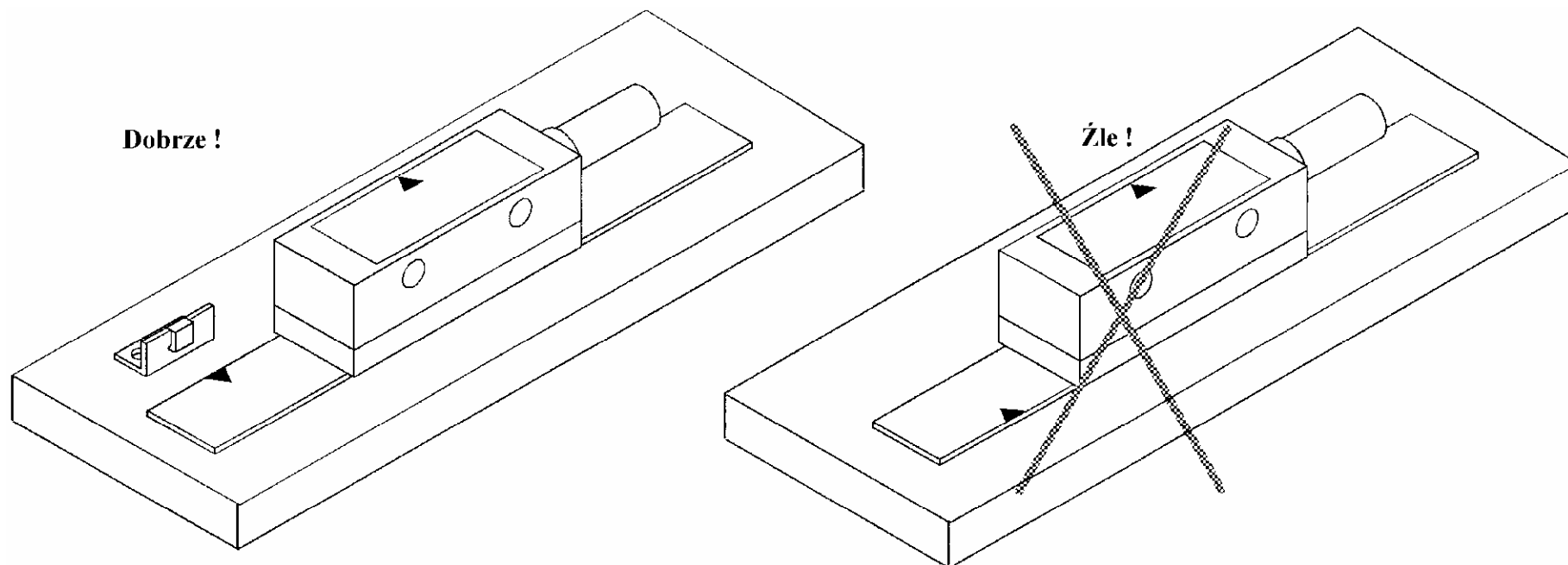
Sprawdź powierzchnię montażową i przygotuj ją bardzo starannie.

Powierzchnia do montażu musi być odpowiednio odtłuszczona (przemyta np. alkoholem, acetonem, ... i wytarta).

Do zamocowania taśmy należy odciągnąć folię (nie więcej niż 300 mm), następnie przycisnąć taśmę do krawędzi montażowej postępując jak pokazuje rysunek.

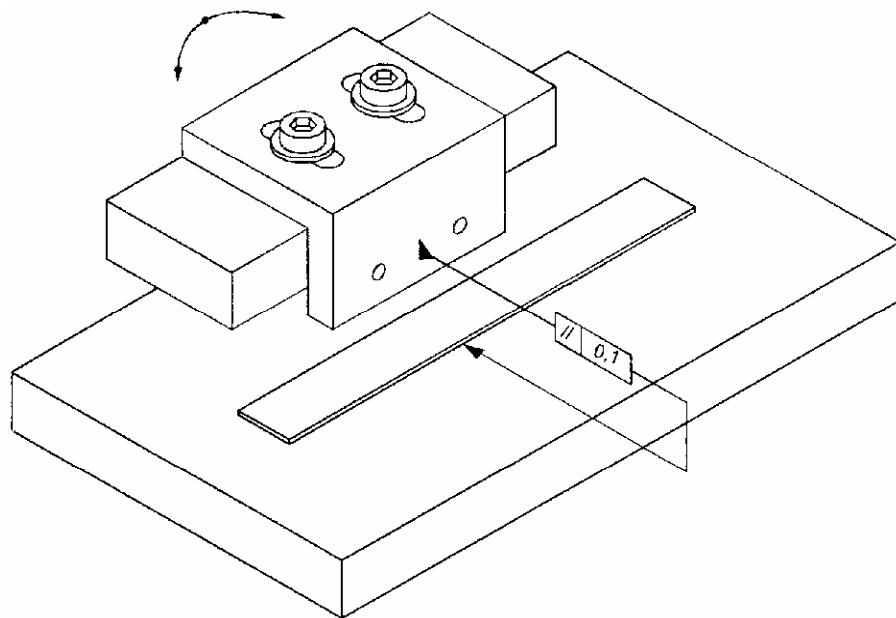


## Montaż głowicy pomiarowej i czujników krańcowych



Punkty referencyjne na taśmie pomiarowej i głowicy muszą znajdować się po tej samej stronie. Czujniki krańcowe (opcja) muszą być zamocowane po tej stronie taśmy, po której znajdują się strzałki (pozycje punktów referencyjnych).

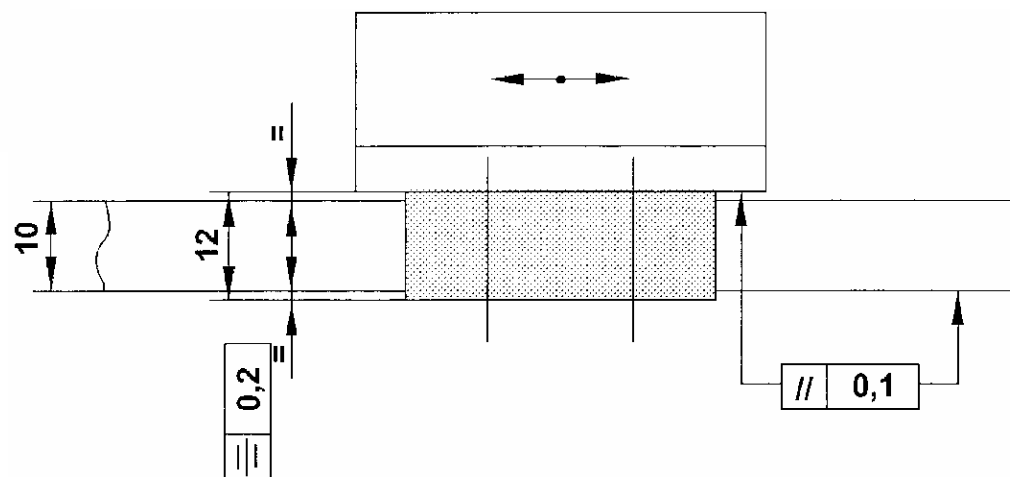
## Montaż głowicy LMK-100



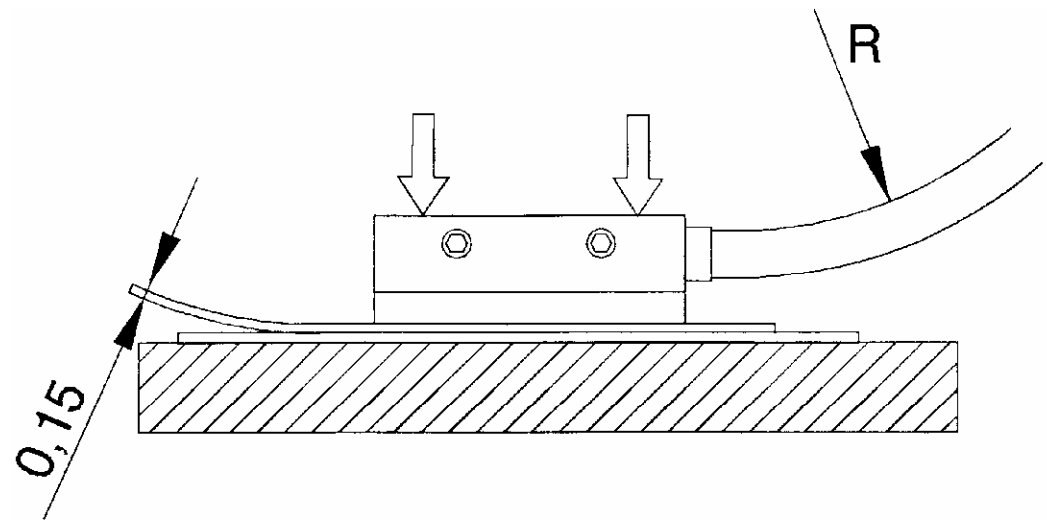
Głowica jest zamontowana centralnie w stosunku do taśmy pomiarowej. Maksymalna boczna odległość głowicy od taśmy wynosi  $1 \pm 0.2$  mm.

Wspornik mocujący z otworami powinien być tak użyty, aby zapewnić równoległe prowadzenie głowicy na całej długości pomiarowej.

Musi być zachowana równoległość 0.1 mm w stosunku do taśmy pomiarowej.



Odległość pomiędzy głowicą pomiarową i taśmą jest ustawiana przez umieszczenie dostarczonej folii ustawczej między te dwa elementy. Należy lekko docisnąć głowicę we wskazanym przez strzałki kierunku, dokręcić dwiema śrubami M3 i wyjąć folię. Aby sprawdzić ustawienie, należy przemieścić głowicę w inne miejsce i wsuwając folię określić luz, który musi być identyczny na całej długości pomiarowej. System nie może zacząć pracować, jeśli odległość ta nie mieści się w granicach tolerancji ( $0.15 \pm 0.1$  mm).



**Uziemienie:** dwie śruby montażowe głowicy dostarczają uziemienie do maszyny.

Głowica pomiarowa LMK-100 działa jedynie z interpolatorem SKE.

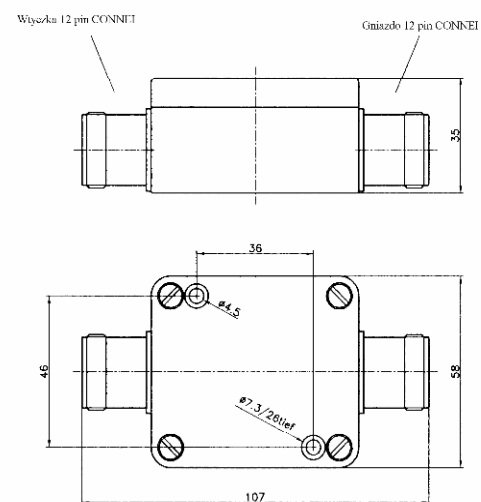
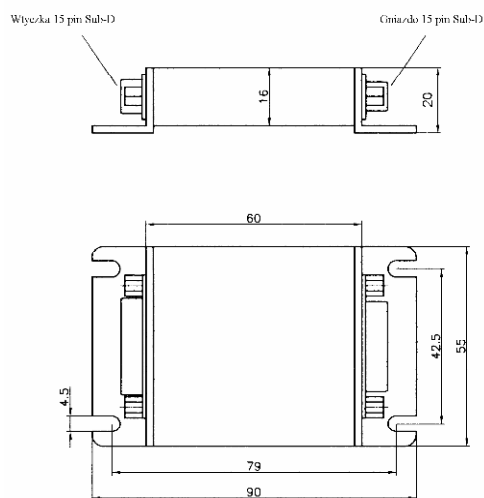
**Podłączenie:** każda głowica pomiarowa LMK-100 może być podłączona tylko do interpolatora SKE o tym samym numerze seryjnym. Pomiedzy głowicę a interpolator nie może być podłączony przedłużacz.

# Interpolator SKE

SKE – 1



SKE – 2



**Podłączenie:** każda głowica pomiarowa LMK-100 może być podłączona tylko do interpolatora SKE o tym samym numerze seryjnym. Pomiedzy głowicę a interpolator nie może być podłączony przedłużacz.

### Interpolator SKE-O 1

Sygnal wyjściowy:	1Vpp/1000 $\mu\text{m}$
Prędkość pracy:	10 m/s (max. częstotliwość wejściowa 10 kHz)
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 $\pm$ 5%, 250 mA
Podłączenie:	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 wyjściowy:	TTL zgodne z RS 422
Prędkość pracy:	SKE-2-0 (Rozdzielczość 10 $\mu\text{m}$ )      10 m/s SKE-2-1 (Rozdzielczość 5 $\mu\text{m}$ )      10 m/s SKE-2-2 (Rozdzielczość 1000/1024 $\mu\text{m}$ )      2 m/s SKE-2-3 (Rozdzielczość 1000/4096 $\mu\text{m}$ )      0,5 m/s
Zasilanie:	5V $\pm$ 5%, 350 mA

## Dane elektryczne – interpolator SKE -O 1

Zasilanie:

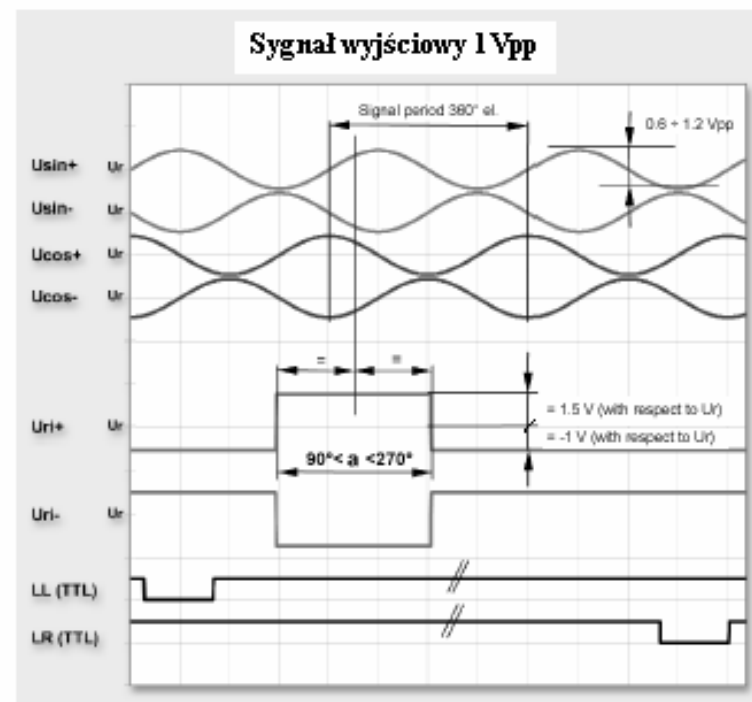
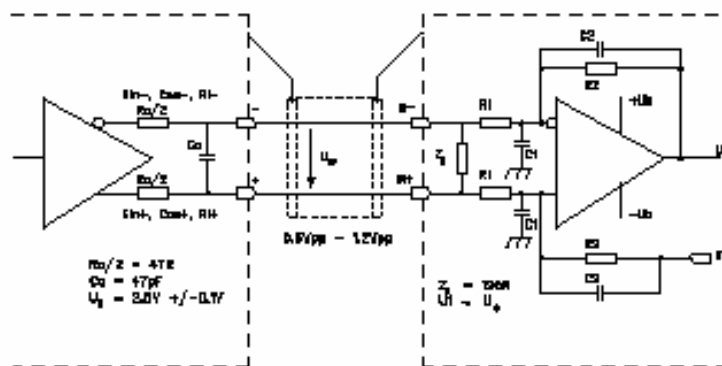
5V ± 5%, 250 mA

Sygnal wyjściowy:

1Vpp (sygnal czujnika krańcowego – „LL” lewego i „LR” prawego- opcja)

Przedłużacz:

AMO VK4 do 100 m długości



## Dane elektryczne – interpolator SKE -O 2

**Zasilanie:**

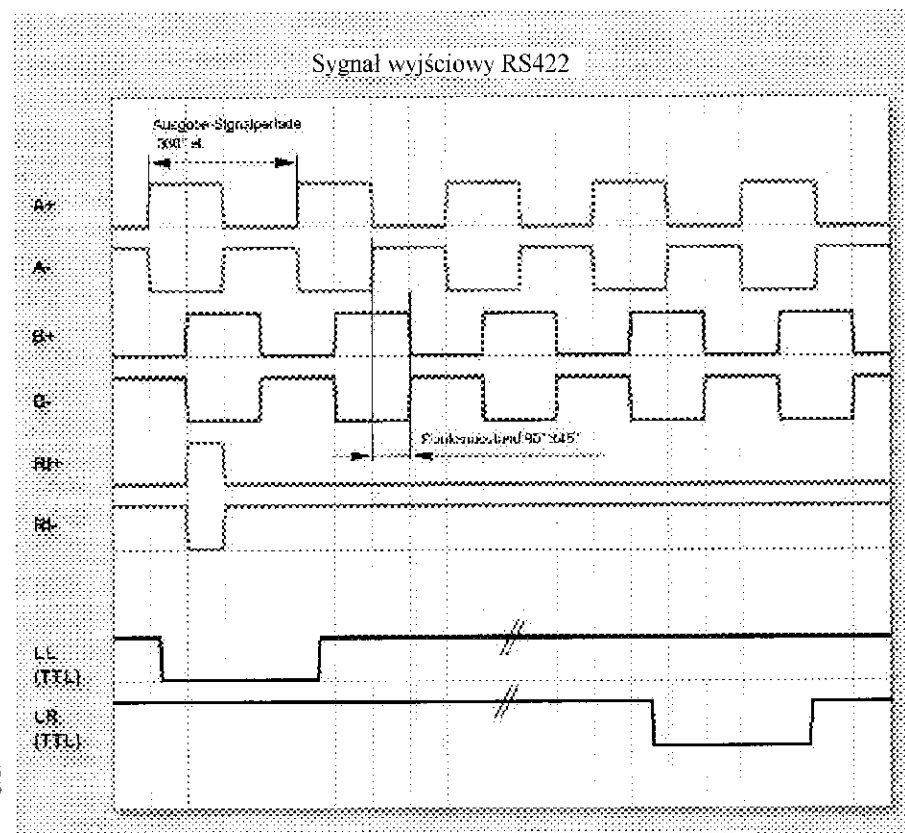
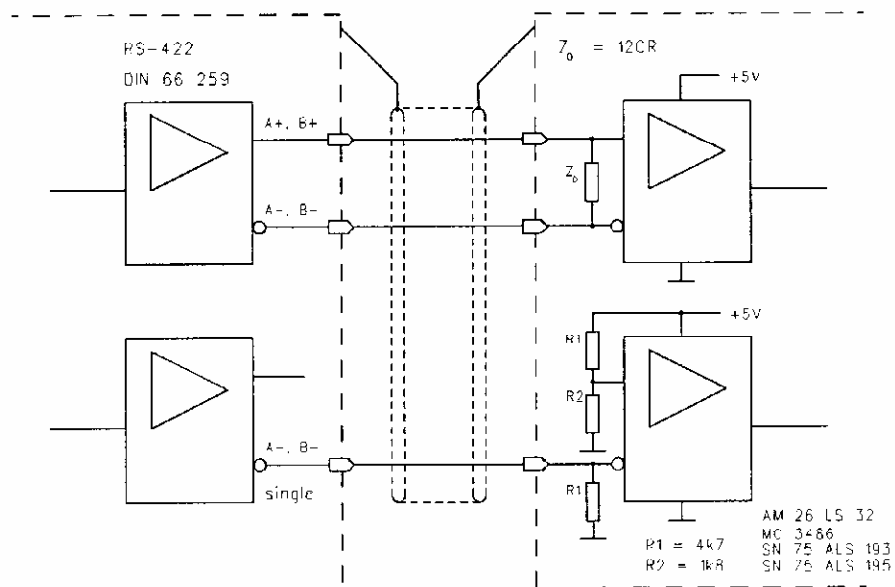
5V ± 5%, 350 mA

**Sygnal wyjściowy:**

TTL dla RS422 (sygnal czujnika krańcowego – „LL” lewego i „LR” prawego- opcja)

**Przedłużacz:**

AMO VK4 do 50 m długości



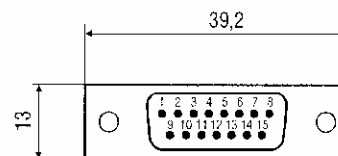
# Opis wtyczek

## Wtyczka 15-pin Sub-D

Sygnal sinusoidalny 1Vpp lub prostokątny TTL

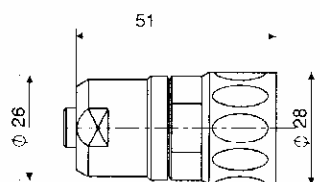
PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sygnal	A+	0V	B+	+5V	-	LR	RI-	LL	A-	0V- czujnik	B-	5V- czujnik	-	RI+	-
Kolor	Zielony	Niebieski	Brązowy	Czerwony	-	Czarny	Szary	Fioletowy	Żółty	Niebiesko- biały	Biały	Czerwono- biały	-	Różowy	-

Ekran na obudowie

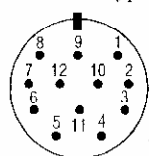


## Wtyczka 12-pin CONNEI

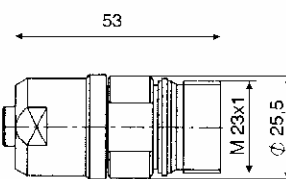
Sygnal sinusoidalny 1Vpp lub prostokątny TTL



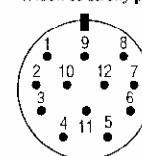
Widok od strony pinów



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

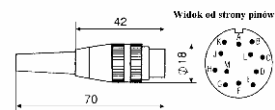
## Opis wtyczek

### Wtyczka 12-pin L120

Sygnal sinusoidalny 1V<sub>pp</sub> 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 1V<sub>pp</sub> 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

