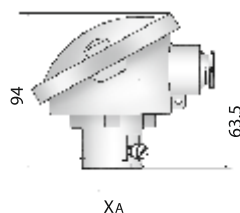






Głowica Typu A

Duża, pochyla ze zdejmowaną pokrywką

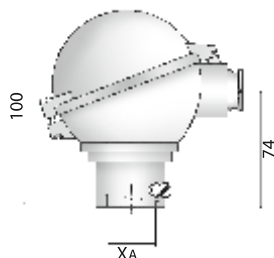


Połączenie dla osłony lub rury uchwytovej	Stopień ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Gwint M24 x 1.5	IP 54	M20 x 1.5	250	98-91300106-GM24
Otwór 11.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	260	Na życzenie
Otwór 22.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	255	98-91300106-G022
Otwór 24.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	250	98-91300106-G024
Otwór 26.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	235	98-91300106-G026
Otwór 28.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	235	98-91300106-G028
Otwór 32.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	235	98-91300106-G032

Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego dla rur ochronnych i uchwytovej o różnych rozmiarach.

Głowica Typu AUZ

Kulista głowica z uchylną pokrywką i śrubami mocującymi

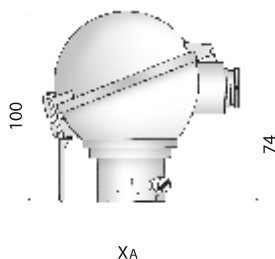


Połączenie dla osłony lub rury uchwytovej	Stopień ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Gwint M24 x 1.5	IP 65	M20 x 1.5	260	99-91300306-GM24
Otwór 22.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	280	99-91300306-G022
Otwór 24.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	270	99-91300306-G024
Otwór 32.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	260	99-91300306-G032
G 3/8 I	IP 65	M20 x 1.5	280	Na życzenie
G 1/2 I	IP 65	M20 x 1.5	270	Na życzenie

Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego z uchylną pokrywką i śrubami mocującymi dla rur ochronnych i uchwytovej o różnych rozmiarach.

Głowica Typu AUS

Głowica z uchylną pokrywką i zatrzaskiem

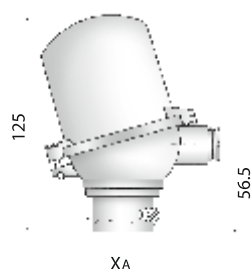


Połączenie dla osłony lub rury uchwytovej	Stopień ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Gwint M24 x 1.5	IP 65	M20 x 1.5	260	99-91300206-GM24
Otwór 22.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	280	99-91300206-G022
Otwór 24.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	270	99-91300206-G024
Otwór 32.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	260	99-91300206-G032
G 3/8 I	IP 65	M20 x 1.5	280	Na życzenie
G 1/2 I	IP 65	M20 x 1.5	270	Na życzenie

Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego z uchylną pokrywką i zatrzaskiem dla rur ochronnych i uchwytovej o różnych rozmiarach.

Głowica Typu AUZH

Podwyższona głowica z uchylną pokrywką i śrubami mocującymi (AUSH altern.)



Połączenie dla osłony lub rury uchwytovej	Stopień ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Otwór 15.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	320	99-91300506-G015
Otwór 22.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	320	99-91300506-G022
Otwór 32.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	320	99-91300506-G032
Gwint M24 x 1.5	IP 65	M20 x 1.5	320	99-91300506-GM24
Gwint M22 x 1.5	IP 65	M20 x 1.5	320	99-91300506-GM22

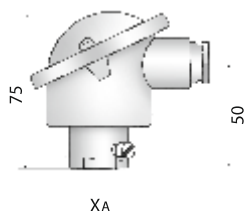
Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego z uchylną pokrywką dla rur ochronnych i uchwytovej o różnych rozmiarach.

Głowica polecana dla zainstalowania w niej przetwornika pomiarowego.



Głowica Typu B

Mała, pochyla ze zdejmowaną pokrywką zamocowaną wkrętami



XA

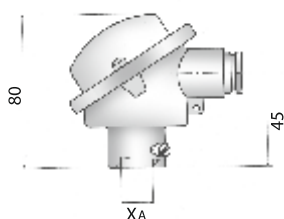
Połączenie (Xa)

dla osłony lub rury uchwytywowej	Stopień ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Otwór 10.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	195	98-91300706-G010
Otwór 15.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	195	98-91300706-G015
Gwint M24 x 1.5	IP 53	M20 x 1.5	190	98-91300706-GM24
G 1/2 I	IP 53	M20 x 1.5	190	Na życzenie

Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego dla rur ochronnych i uchwytych o różnych rozmiarach.

Głowica Typu B-h (wysoka)

Mała, pochyla ze zdejmowaną pokrywką zamocowaną wkrętami



XA

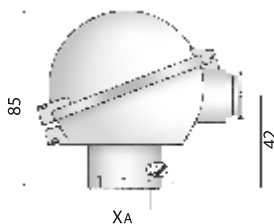
Połączenie (Xa)

dla osłony lub rury uchwytywowej	Stopień ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Otwór 10.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	160	98-91301206-G010
Otwór 15.8 mm	IP 53	M20 x 1.5	160	98-91301206-G015
Gwint M24 x 1.5	IP 53	M20 x 1.5	160	98-91301206-GM24
G 1/2 I	IP 53	M20 x 1.5	160	Na życzenie

Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego dla rur ochronnych i uchwytych o różnych rozmiarach (przeważnie używane dla termopar kątowych).

Głowica Typu BUZ

Głowica kulista z pokrywką mocowaną wkrętami



XA

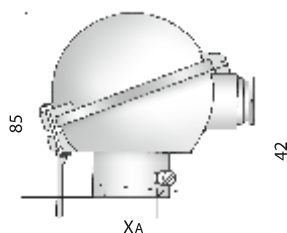
Połączenie (Xa)

dla osłony lub rury uchwytywowej	Stopień ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Otwór 15.3 mm	IP 54	M20 x 1.5	220	99-91300906-G015
Otwór 22.5 mm	IP 54	M20 x 1.5	210	99-91300906-G022
Gwint M24 x 1.5	IP 65	M20 x 1.5	210	99-91300906-GM24
G 1/2 I	IP 65	M20 x 1.5	215	99-91300906-GG12

Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego dla rur ochronnych i uchwytych o różnych rozmiarach.

Głowica Typu BUS

Głowica kulista z uchylną pokrywką i mocowaniem zatrzaskowym



XA

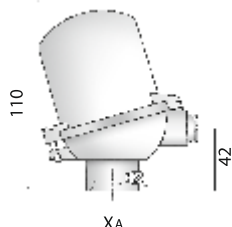
Połączenie (Xa)

dla osłony lub rury uchwytywowej	Stopień ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Otwór 15.3 mm	IP 54	M20 x 1.5	220	99-91300806-G015
Otwór 22.5 mm	IP 54	M20 x 1.5	210	99-91300806-G022
Gwint M24 x 1.5	IP 65	M20 x 1.5	210	99-91300806-GM24
G 1/2 I	IP 65	M20 x 1.5	215	99-91300806-GG12

Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego dla rur ochronnych i uchwytych o różnych rozmiarach.

Głowica Typu BUZH

Podwyższoną z uchylną pokrywką mocowaną wkrętami



XA

Połączenie (Xa)

dla osłony lub rury uchwytywowej	System ochrony	Wyjście kabla	Przybliżona masa/g	Nr artykułu
Otwór 15.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	275	99-91301106-G015
Otwór 22.8 mm	IP 54	M20 x 1.5	270	99-91301106-G022
Gwint M24 x 1.5	IP 65	M20 x 1.5	270	99-91301106-GM24
G 1/2 I	IP 65	M20 x 1.5	275	99-91301106-GG12

Głowica wykonana z odlewu stopu ciśnieniowego dla rur ochronnych i uchwytych o różnych rozmiarach.

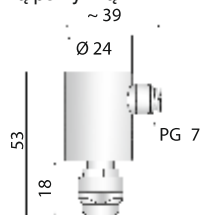
Głowica polecana dla zainstalowania w niej przetwornika pomiarowego.





Głowica Typu L

Cylindryczna głowica
z przesuwaną pokrywką



Materiał: W dolnej części z niklowanego mosiądzu, pokrywa z DL

Połączenie: Zacisk klamrowy $\varnothing = 8.2 \text{ mm}$

Wejście kabla: PG 7

Waga: około 80 g

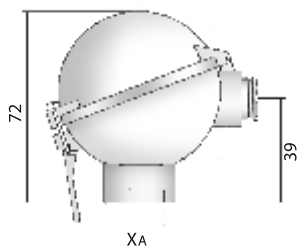
Nr artykułu: 99-91301503-0008

*Zacisk klamrowy służy do mocowania osłony (ceramicznej, metalowej).

Głowica polecana dla mikrotermopar i czujników laboratoryjnych.

Głowica Typu NA

Mała, kulista głowica
z uchylną pokrywką



Materiał: Lekkie stopy odlewowe Lekkie stopy odlewowe

Połączenie: $\varnothing 15.8 \text{ mm}$ M24 x 1.5 Gwint

Wejście kabla: M20 x 1.5/ M22 x 1.5 mm M20 x 1.5 mm

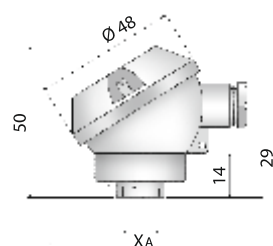
Waga: około 165 g około 160 g

Nr artykułu: 99-91301606-G015 99-91301606-GM24

99-91301607-G015

Głowica Typu DL

Mała, kulista głowica
z przykręcaną pokrywką



Materiał: Lekkie stopy odlewowe Lekkie stopy odlewowe Lekkie stopy odlewowe

Połączenie: Gwint wewnętrzny Gwint zewnętrzny $\varnothing 6.1 \text{ mm}$

M10 x 1 M20 x 0.75

Wejście kabla: PG 9 PG 9 PG 9

Waga: około 70 g około 70 g około 70 g

Ochrona: IP 54 IP 54 IP 54

Nr artykułu: 99-91301702-GM10 99-91301702-GM20 99-91301702-G006

Przedstawione głowice przyłączeniowe są wykonaniami standardowymi.

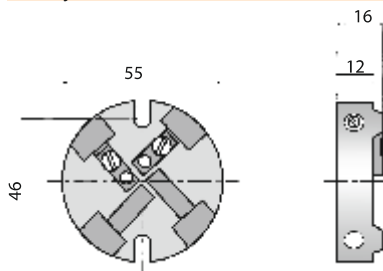
Inne modele np. dla wysokich temperatur otoczenia do 270°C

- są dostępne na życzenie.



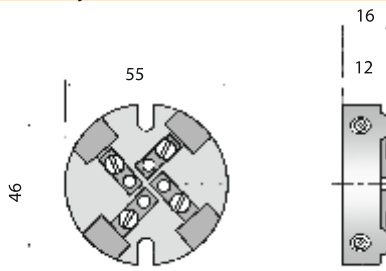
Kostka zaciskowa A, standardowa

Dla termopar podstawowych
od $\varnothing$ 1.38 mm do $\varnothing$ 3.0 mm
Nr artykułu **98-91540000-0002**



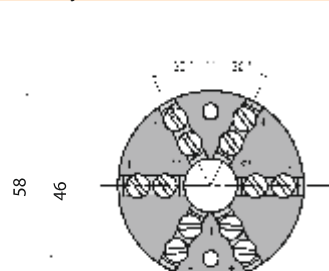
Kostka zaciskowa A, podwójna

Dla termopar podstawowych
od $\varnothing$ 1.38 mm do $\varnothing$ 3.0 mm
Nr artykułu **98-91540000-0004**



Kostka zaciskowa A, potrójna

Dla termopar podstawowych
do $\varnothing$ 1.6 mm
Nr artykułu **98-91540000-0006**



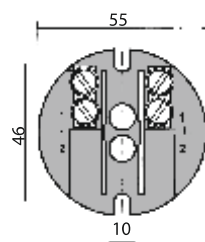
Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 20 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Kostka zaciskowa A, standardowa

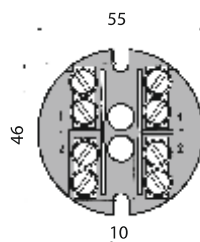
Z otworem testowym dla termopar
standardowych
Nr artykułu **98-91540003-0002**



Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Kostka zaciskowa A, podwójna

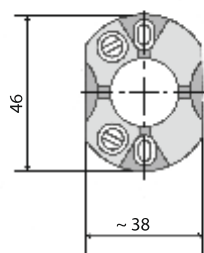
Z otworem testowym dla termopar
standardowych
Nr artykułu **98-91540003-0004**



Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Kostka zaciskowa okrągła, Typ B, standardowa

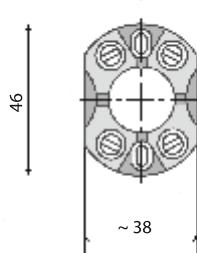
dla termopar płaszczyznych
Nr artykułu **99-91550000-0002**



Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
ze stali kwasoodpornej
(2 mm grubości)
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Kostka zaciskowa okrągła, Typ B, podwójna

dla termopar płaszczyznych
Nr artykułu **99-91550003-0004**



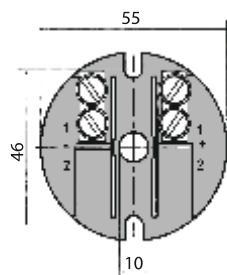
Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
ze stali kwasoodpornej
(2 mm grubości)
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)





Kostka zaciskowa A, standardowa

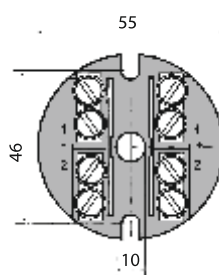
Dla termopar
z metali szlachetnych
Nr artykułu **98-91540001-0002**



Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)
1 sprężyna zabezpie.

Kostka zaciskowa A, podwójna

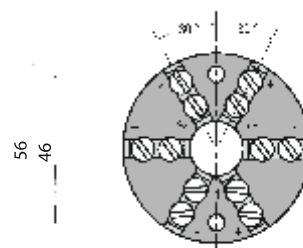
Dla termopar
z metali szlachetnych
Nr artykułu **98-91540001-0004**



Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)
1 sprężyna zabezpie.

Kostka zaciskowa A, potrójna

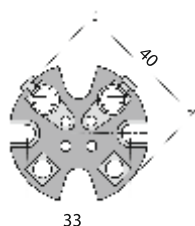
Dla termopar
z metali szlachetnych
Nr artykułu **98-91540002-0006**



Akcesoria: 1 podkładka 55 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 20 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)
1 sprężyna zabezpie.

Kostka zaciskowa B, standardowa

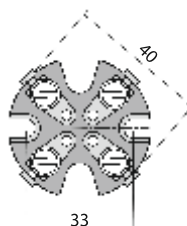
Dla termopar standardowych
od Ø 0.5 mm do Ø 2.0 mm
Nr artykułu **98-91550000-0002**



Akcesoria: 1 podkładka 42 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Kostka zaciskowa B, podwójna

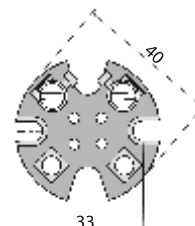
Dla termopar standardowych
od Ø 0.5 mm do Ø 2.0 mm
Nr artykułu **98-91550000-0004**



Akcesoria: 1 podkładka 42 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Kostka zaciskowa B, standardowa

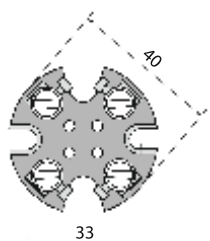
Dla termopar
z metali szlachetnych
Nr artykułu **98-91550001-0002**



Akcesoria: 1 podkładka 42 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 20 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

Kostka zaciskowa B, podwójna

Dla termopar
z metali szlachetnych
Nr artykułu **98-91550001-0004**



Akcesoria: 1 podkładka 42 mm
2 wkręty mocujące
(M4 x 18 mm z podkładką
10 x 4.5 mm)

**Kostka zaciskowa B, standardowa
(2 zaciski)**

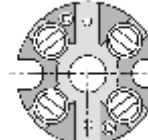
Nr artykułu **98-91550010-0002**



Akcesoria: 1 podkładka 40 mm
2 wkręty mocujące
M4 x 16 mm każdy
z podkładką 7 x 4.2 mm

**Kostka zaciskowa B, podwójna
(4 zaciski)**

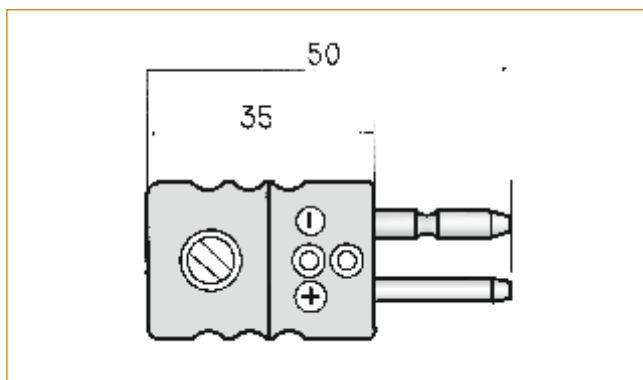
Nr artykułu **98-91550010-0004**



Akcesoria: 1 podkładka 40 mm
2 wkręty mocujące
M4 x 16 mm każdy
z podkładką 7 x 4.2 mm



Standardowe wtyczki



Aplikacja:

Gniazda i wtyczki łączące dla termopar i termometrów oporowych. Solidne wtyki (bolce) zapewniają bezpieczne połączenie.

Struktura mechaniczna:

- Obudowa z tworzywa sztucznego, wypełniona włóknom szklanym
- Wtyki i gniazda są odporne na wysokie temperatury
- Centralna pokrywka ułatwia mocowanie
- Izolacja wewnętrzna zapobiega zwarciom instalacji
- Wkręty umożliwiają szybkie połączenie
- Zaciski do mocowania drutu od Ø 0.2 mm do 2.0 mm
- Maksymalna średnica kabla - 8.0 mm

Maksymalna temperatura:

- Max. 200°C

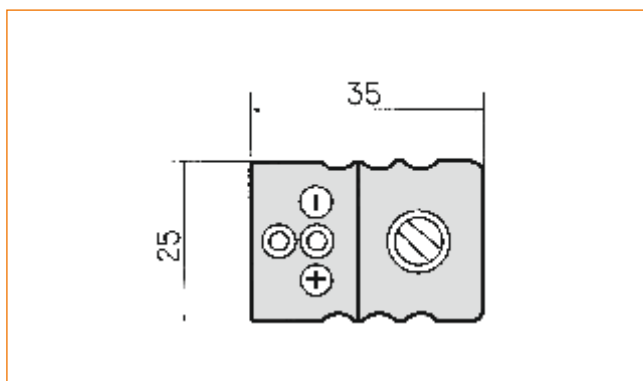
Kolor kodu dla wybranych termopar:

- Wszystkie międzynarodowe kolory kodów są dostępne w DIN IEC, DIN 43710, ANSI, NFE, BS, JIS, etc.

Akcesoria:

- Zaciski montażowe, uszczelki, etc.

Standardowe gniazda



Typ	J/L	K	S	B	N
Styk +	Fe	NiCr	Cu	Cu	Nicr osil
Styk -	CuNi	Ni	Stop#11	Cu	Nisil

DIN IEC 584 kodowanie kolorem

Kolor obudowy	Czarny	Zielony	Pomarańczowy	Szary	Różowy
Wtyczka	99-91440010-HJ00	99-91440010-HK00	99-91440010-HS00	99-91440010-HB00	99-91440010-HN00
Kostka zaciskowa	99-91441010-HJ00	99-91441010-HK00	99-91441010-HS00	99-91440010-HB00	99-91441010-HN00

DIN 43710 kodowanie kolorem

Kolor obudowy	Niebieski	Zielony	-	Biały	-
Wtyczka	99-91440020-HL00	99-91440020-HK00	-	Na życzenie	-
Kostka zaciskowa	99-91441020-HL00	99-91442020-HK00	-	Na życzenie	-

ANSI kodowanie kolorem

Kolor obudowy	Czarny	Żółty	Zielony	Biały	Pomarańczowy
Wtyczka	Na życzenie	99-91440030-HK00	99-91440030-HS00	Na życzenie	Na życzenie
Kostka zaciskowa	Na życzenie	99-91441030-HK00	99-91441030-HS00	Na życzenie	Na życzenie

Zacisk montażowy (akcesoria) dopasowane różne do różnego rozmiaru kabli do wtyczek i gniazd.

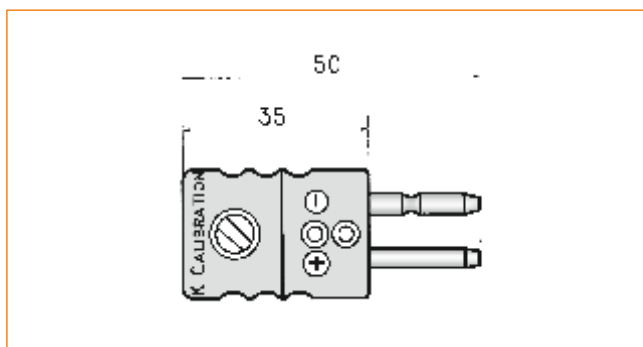
Zacisk montażowy Nr artykułu 99-91444000-0000

Montaż zacisków montażowych odbywa się przy pomocy gwintów wewnętrznych we wtyczkach i gniazdach.





Standardowe wysokotemperaturowe wtyczki

**Aplikacja:**

Gniazda i wtyczki łączące dla termopar i termometrów oporowych. Solidne wtyki (bolce) zapewniają bezpieczne połączenie.

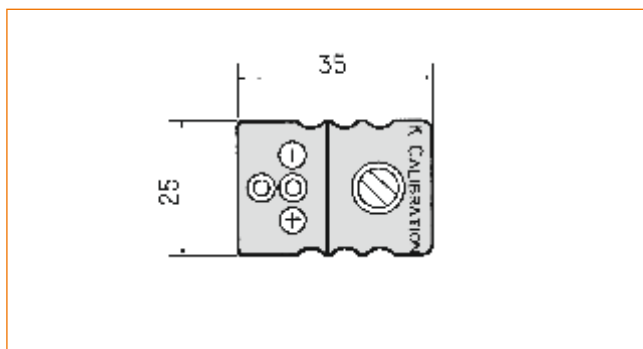
Struktura mechaniczna:

- Obudowa z tworzywa sztucznego, wypełniona włóknem szklanym
- Wtyki i gniazda są odporne na wysokie temperatury
- Centralna pokrywka ułatwia mocowanie
- Izolacja wewnętrzna zapobiega zwarciom instalacji
- Wkręty umożliwiają szybkie połączenie
- Zaciski do mocowania drutu od $\varnothing$ 0.2 mm do 2.0 mm
- Maksymalna średnica kabla 8.0 mm

Maksymalna temperatura:

- Max. 350°C

Standardowe wysokotemperaturowe gniazda

**Kolor kodu dla wybranych termopar:**

- Obudowa brązowa z elementem kodu

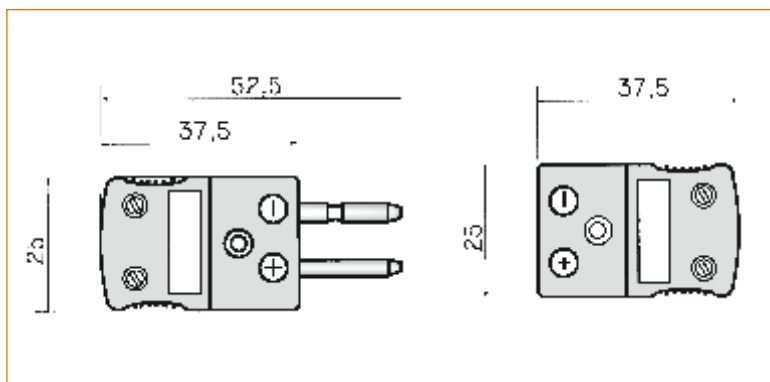
Akcesoria:

- Zaciski montażowe, uszczelki, etc.

Typ	J/L	K	S	B	N
Styk +	Fe	NiCr	Cu	Cu	Nicr osil
Styk -	CuNi	Ni	Stop #11	Cu	Nisil

Wtyczka	Na życzenie	99-91460010-HK00	99-91460010-HS00	99-91460010-HB00	99-91460010-HN00
Kostka zaciskowa	Na życzenie	99-91461010-HK00	99-91461010-HS00	99-91461010-HB00	99-91461010-HN00

Standardowe wtyczki i gniazda ceramiczne

**Aplikacja:**

Gniazda i wtyczki łączeniowe dla termopar i termometrów oporowych. Solidne wtyki (bolce) zapewniają bezpieczne połączenie.

Struktura mechaniczna:

- Obudowa ceramiczna dla wysokich temperatur
- Wtyki i gniazda są odporne na wysokie temperatury
- Centralna pokrywka ułatwia mocowanie
- Izolacja wewnętrzna zapobiega zwarciom instalacji
- Wkręty umożliwiają szybkie połączenie
- Zaciski do mocowania drutu od $\varnothing$ 0.2 mm do 2.0 mm
- Maksymalna średnica kabla 8.0 mm

Maksymalna temperatura:

- Max. 650°C

Kolor kodu dla wybranych termopar:

- Obudowa biała z elementem kodu

Akcesoria:

- Zaciski montażowe, uszczelki, etc.

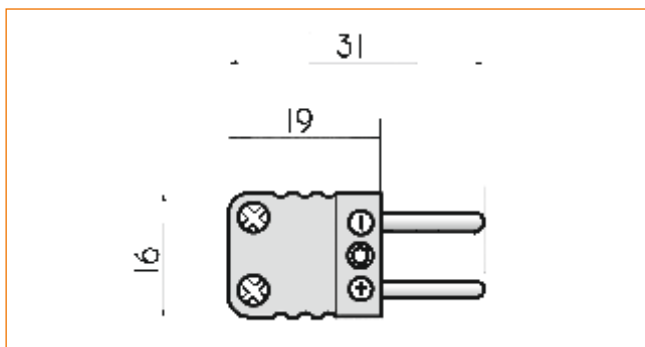
Typ	K	S	B
Styk +	NiCr	Cu	Cu
Styk -	Ni	Stop #11	Cu

Wtyczka	99-91480010-HK00	99-91480010-HS00	99-91480010-HB00
Kostka zaciskowa	99-91481010-HK00	99-91481010-HS00	99-91481010-HB00





Miniaturowe wtyczki



Aplikacja:

Gniazda i wtyczki łączące dla termopar i termometrów oporowych. Solidne wtyki (bolce) zapewniają bezpieczne połączenie.

Struktura mechaniczna:

- Obudowa z tworzywa sztucznego, wypełniona włóknom szklanym
- Wtyki i gniazda są odporne na wysokie temperatury
- Centralna pokrywka ułatwia mocowanie
- Izolacja wewnętrzna zapobiega zwarciom instalacji
- Wkręty umożliwiają szybkie połączenie
- Zaciski do mocowania drutu od Ø 0.1 mm do 0.6 mm
- Maksymalna średnica kabla 4.5 mm

Maksymalna temperatura:

- Max. 200°C

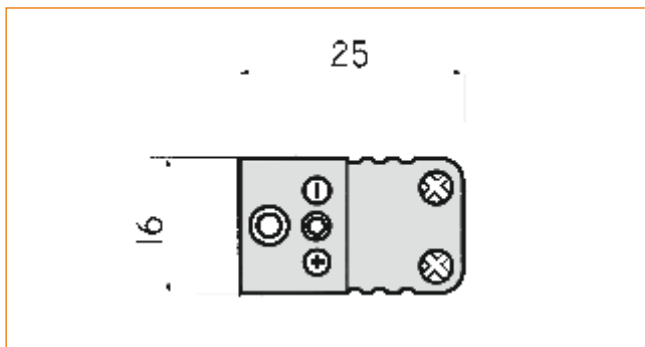
Kolor kodu dla wybranych termopar:

- Wszystkie międzynarodowe kolory kodów są dostępne w DIN IEC, DIN 43710, ANSI, NFE, BS, JIS, etc.

Akcesoria:

- Zaciski montażowe, uszczelki, etc.

Miniaturowe kostki zaciskowe



Kolor kodu dla wybranych termopar

Typ	J/L	K	S	B	N
Styk +	Fe	NiCr	Cu	Cu	Nicrosil
Styk -	CuNi	Ni	Stop#11	Cu	Nisil

DIN IEC 584 kodowanie kolorem

Kolor obudowy	Czarny (Typ J)	Zielony	Pomarańczowy	Szary	Różowy
Wtyczka	99-91450010-HJ00	99-91450010-HK00	99-91450010-HS00	99-91450010-HB00	99-91450010-HN00
Kostka zaciskowa	99-91451010-HJ00	99-91451010-HK00	99-91451010-HS00	99-91451010-HB00	99-91451010-HN00

DIN 43710 kodowanie kolorem

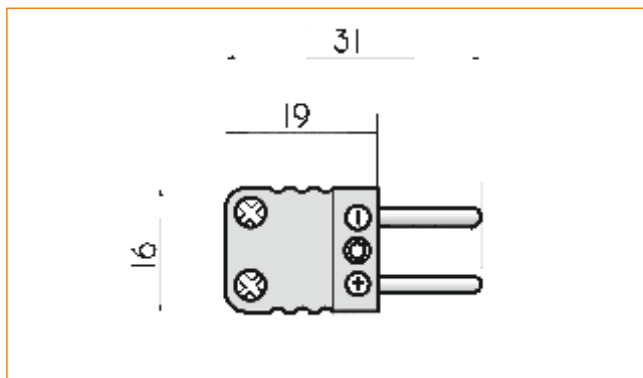
Kolor obudowy	Niebieski (Typ J)	Zielony	-	Biały	-
Wtyczka	99-91450020-HL00	99-91450020-HK00	-	Na życzenie	-
Kostka zaciskowa	99-91451020-HL00	99-91451020-HK00	-	Na życzenie	-

ANSI kodowanie kolorem

Kolor obudowy	Czarny (Typ J)	Żółty	Zielony	Biały	Pomarańczowy
Wtyczka	Na życzenie	99-91450030-HK00	99-91450030-HS00	Na życzenie	Na życzenie
Kostka zaciskowa	Na życzenie	99-91451030-HK00	99-91451030-HS00	Na życzenie	Na życzenie



Miniaturowe wtyczki wysokotemperaturowe

**Aplikacja:**

Gniazda i wtyczki łączące dla termopar i termometrów oporowych. Solidne wtyki (bolce) zapewniają bezpieczne połączenie.

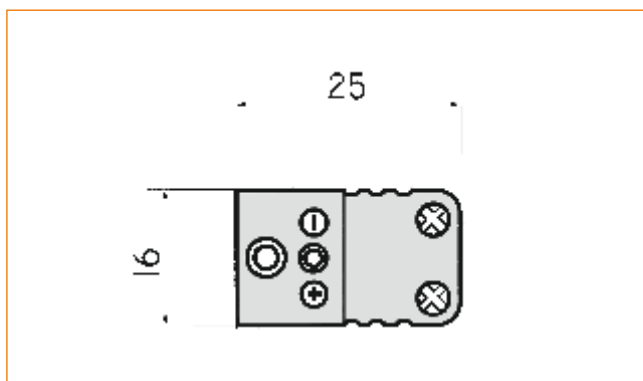
Struktura mechaniczna:

- Obudowa z plastiku odpornego na działanie wysokich temperatur
- Wtyki i gniazda są odporne na wysokie temperatury
- Centralna pokrywka ułatwia mocowanie
- Izolacja wewnętrzna zapobiega zwarciom instalacji
- Wkręty umożliwiają szybkie połączenie
- Zaciski do mocowania drutu od Ø 0.1 mm do 0.6 mm
- Maksymalna średnica kabla 4.5 mm

Maksymalna temperatura:

- Max. 350°C

Miniaturowe gniazda wysokotemperaturowe

**Kolor kodu dla wybranych termopar:**

- Obudowa brązowa z elementem kodu

Akcesoria:

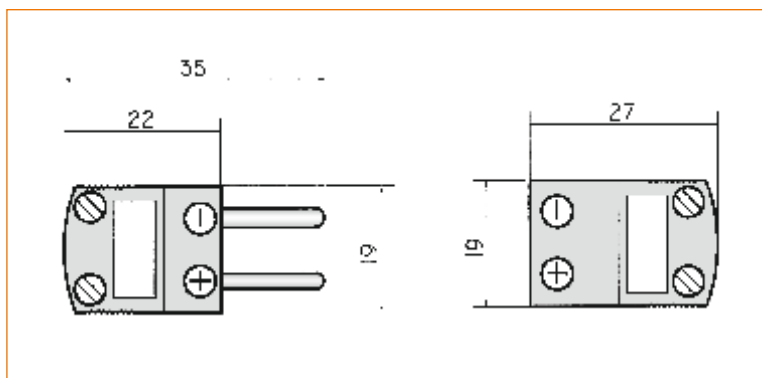
- Zaciski montażowe, uszczelki, etc.

Typ

Styk +	J/L	K	S	B	N
Styk -	Fe	NiCr	Cu	Cu	Nicrosil
	CuNi	Ni	Stop #11	Cu	Nisil

Wtyczka	Na życzenie	99-91470010-HK00	99-91470010-HS00	99-91470010-HB00	99-91470010-HN00
Kostka zaciskowa	Na życzenie	99-91471010-HK00	99-91471010-HS00	99-91471010-HB00	99-91471010-HN00

Standardowe wtyczki/gniazda ceramiczne

**Aplikacja:**

Gniazda i wtyczki łączeniowe dla termopar i termometrów oporowych. Solidne wtyki (bolce) zapewniają bezpieczne połączenie.

Struktura mechaniczna:

- Obudowa ceramiczna dla ekstr. wysokich temperatur
- Wtyki i gniazda są odporne na wysokie temperatury
- Centralna pokrywka ułatwia mocowanie
- Izolacja wewnętrzna zapobiega zwarciom instalacji
- Wkręty umożliwiają szybkie połączenie
- Zaciski do mocowania drutu od Ø 0.1 mm do 0.5 mm
- Maksymalna średnica kabla 3.6 mm

Maksymalna temperatura:

- Max. 650°C

Kolor kodu dla wybranych termopar:

- Obudowa biała z elementem kodu

Akcesoria:

- Zaciski montażowe, uszczelki, etc.

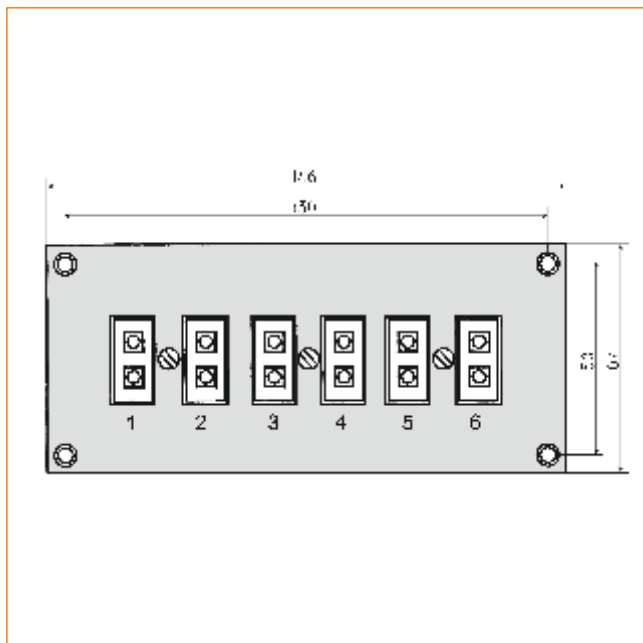
Typ	J/L	K	S
Styk +	Fe	NiCr	Cu
Styk -	CuNi	Ni	Stop #11

Wtyczka	Na życzenie	99-91490010-HK00	99-91490010-HS00
Kostka zaciskowa	Na życzenie	99-91491010-HK00	99-91491010-HS00

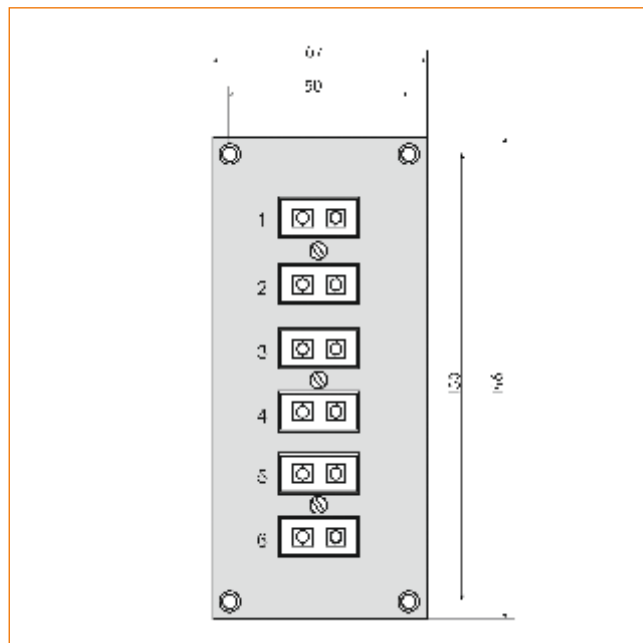




Panele standardowe - poziome



Panele standardowe - pionowe



Model poziomy

Typ Wymiary Kolor [mm]	J do IEC "czarny"	L do DIN "niebieski"	K do IEC "zielony"	
1 obwód pomiarowy	38 x 38	98-91442111-HJ01	98-91442121-HL01	98-91442111-HK01
6 obwodów pomiarowych	146 x 67	98-91442111-HJ06	98-91442121-HL06	98-91442111-HK06
12 obwodów pomiarowych	260 x 67	98-91442111-HJ12	98-91442121-HL12	98-91442111-HK12
24 obwodów pomiarowych	260 x 115	98-91442111-HJ24	98-91442121-HL24	98-91442111-HK24

Model poziomy

Typ Wymiary Kolor [mm]	S do IEC "pomarańczowy"	B do IEC "szary"	N do IEC "fioletowy"
1 obwód pomiarowy	38 x 38	98-91442111-HS01	98-91442111-HN01
6 obwodów pomiarowych	146 x 67	98-91442111-HS06	98-91442111-HN06
12 obwodów pomiarowych	260 x 67	98-91442111-HS12	98-91442111-HN12
24 obwodów pomiarowych	260 x 115	98-91442111-HS24	98-91442111-HN24

Model pionowy

Typ Wymiary Kolor [mm]	J do IEC "czarny"	L do DIN "niebieski"	K do IEC "zielony"
6 obwodów pomiarowych	72 x 116	98-91442211-HJ06	98-91442211-HL06
			98-91442211-HK06

Model pionowy

Typ Wymiary Kolor [mm]	S do IEC "pomarańczowy"	B do IEC "szary"	N do IEC "fioletowy"
6 obwodów pomiarowych	72 x 116	98-91442211-HS06	98-91442211-HN06

Aplikacja:

Gniazda i wtyczki łączeniowe dla termopar i termometrów oporowych.
Solidne wtyki (bolce) zapewniają bezpieczne połączenie.
Zaciski do mocowania drutu od Ø 0.2 mm do 2.0 mm.

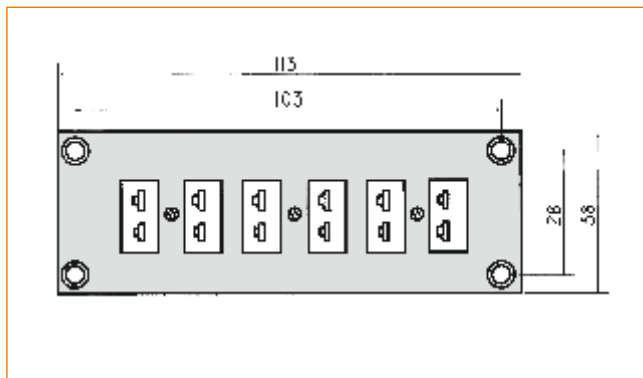
Struktura mechaniczna:

- Alumirowy panel przedni, zabezpieczony przed korozją
- Obwody pomiarowe numerowane, odporne na ścieranie,
- Mocowanie ze stali kwasoodpornej i niklowanego mosiądzu
- Przez montaż rozumiane jest wkręcenie zacisku montażowego w gwinty wewnętrzne wtyczki i gniazda
- Montaż i konstrukcja zapobiega wyparciu gniazd na zewnątrz lub wewnątrz
- Pochyła płaszczyzna daje możliwość szybkiego podłączenia i rozłączenia kabli
- Tylko kilka wkrętów musi być wykręconych, aby wymienić gniazdo
- Panele standardowe dla od 1 do 6 obwodów pomiarowych
- Dla ciągłej instalacji na panelach kontrolnych każdego rodzaju wtyczek miniaturowych





Panele miniaturowe - poziome



Aplikacja:

Dla ciągłej instalacji na panelach kontrolnych i obudowach wszystkich typów wtyczek miniaturowych

Maksymalna temperatura:

- Max. 200°C

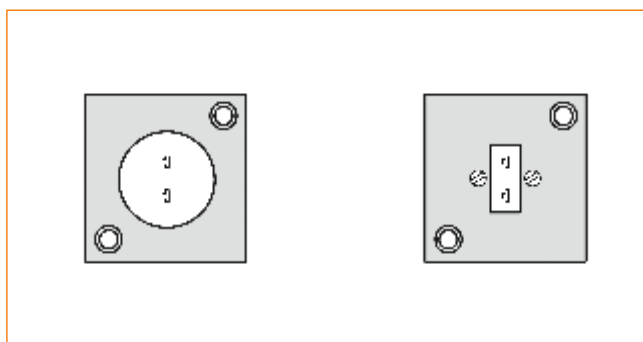
Struktura mechaniczna:

- Aluminiowy panel przedni, zabezpieczony przed korozją
- Obwody pomiarowe numerowane, odporne na ścieranie
- Mocowanie ze stali kwasoodpornej i niklowanego mosiądzu
- Przez montaż rozumiane jest wkręcenie zacisku montażowego w gwinty wewnętrzne wtyczki i gniazda
- Montaż i konstrukcja zapobiega wyparciu gniazd na zewnątrz lub wewnątrz
- Pochyła płaszczyzna daje możliwość szybkiego podłączenia i rozłączenia kabli
- Tylko kilka wkrętów musi być wykręconych, aby wymienić gniazdo
- Panele standardowe dla od 1 do 6 obwodów pomiarowych
- Zaciski do mocowania drutu od Ø 0.1 mm do 0.6 mm

Typ Kolor	Wymiary [mm]	J do IEC "czarny"	L do DIN "niebieski"	K do IEC "zielony"
1 obwód pomiarowy	38 x 38	98-91452111-HJ01	98-91452121-HL01	98-91452111-HK01
6 obwodów pomiarowych	113 x 38	98-91452111-HJ06	98-91452121-HL06	98-91452111-HK06
12 obwodów pomiarowych	203 x 38	98-91452111-HJ12	98-91452121-HL12	98-91452111-HK12
24 obwodów pomiarowych	203 x 76	98-91452111-HJ24	98-91452121-HL24	98-91452111-HK24

Typ Kolor	Wymiary [mm]	S do IEC "pomarańczowy"	B do IEC "zielony"	N do IEC "fioletowy"
1 obwód pomiarowy	38 x 38	98-91452111-HS01	98-91452111-HB01	98-91452111-HN01
6 obwodów pomiarowych	113 x 38	98-91452111-HS06	98-91452111-HB06	98-91452111-HN06
12 obwodów pomiarowych	203 x 38	98-91452111-HS12	98-91452111-HB12	98-91452111-HN12
24 obwodów pomiarowych	203 x 76	98-91452111-HS24	98-91452111-HB24	98-91452111-HN24

Standardowy miniaturowy panel połączeniowy - prostokątne i okrągłe



Aplikacja:

Dla ciągłej instalacji na panelach kontrolnych i obudowach wszystkich typów wtyczek miniaturowych

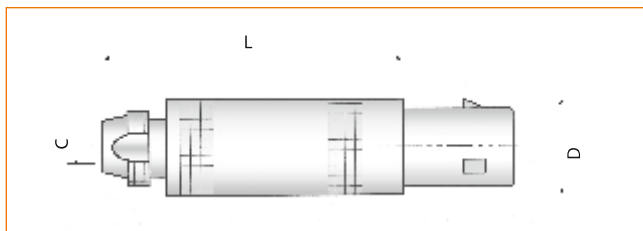
Maksymalna temperatura:

- Max. 200°C

Typ Kolor	J do IEC "czarny"	L do DIN "niebieski"	K do IEC "zielony"
Prostokątny	98-91456011-HJ00	98-91456021-HL00	98-91456011-HK00
Okrągły	98-91456012-HJ00	98-91456022-HL00	98-91456012-HK00

Typ Kolor	S do IEC "pomarańczowy"	B do IEC "szary"	N do IEC "fioletowy"
Prostokątny	98-91456011-HS00	98-91456011-HB00	98-91456011-HN00
Okrągły	98-91456012-HS00	98-91456012-HB00	98-91456012-HN00



Wtyczka, Lemo^{*)}**Wtyczka Lemo Rozmiar 0, L=34.5 mm D=9.0 mm C=4.2 mm**

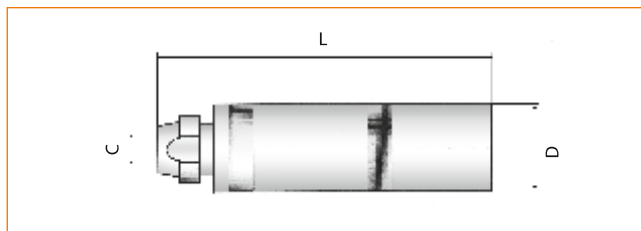
Liczba wtyków	Pierścień	Nr artykułu
2	4.2 mm - pierścień kabla	98-91420202-0042
2	4.7 mm - pierścień kabla	98-91420202-0047
2	1.6 mm - pierścień termiczny	98-91420222-0016
2	2.1 mm - pierścień termiczny	98-91420222-0021
2	3.0 mm - pierścień termiczny	98-91420222-0030
4	4.2 mm - pierścień kabla	98-91420204-0042
4	4.7 mm - pierścień kabla	98-91420204-0047
4	1.6 mm - pierścień termiczny	98-91420224-0016
4	2.1 mm - pierścień termiczny	98-91420224-0021
4	3.0 mm - pierścień termiczny	98-91420224-0030

Wtyczka Lemo Rozmiar 1, L=42.5 mm D=12.0 mm C=6.2 mm

Liczba wtyków	Pierścień	Nr artykułu
2	3.7 mm - pierścień kabla	98-91421202-0037
2	4.7 mm - pierścień kabla	98-91421202-0047
2	1.6 mm - pierścień termiczny	98-91421222-0016
2	2.2 mm - pierścień termiczny	98-91421222-0022
2	3.1 mm - pierścień termiczny	98-91421222-0031
2	4.6 mm - pierścień termiczny	98-91421222-0046
2	6.1 mm - pierścień termiczny	98-91421222-0061
4	3.7 mm - pierścień kabla	98-91421204-0037
4	4.7 mm - pierścień kabla	98-91421204-0047
4	1.6 mm - pierścień termiczny	98-91421224-0016
4	2.2 mm - pierścień termiczny	98-91421224-0022
4	3.1 mm - pierścień termiczny	98-91421224-0031
4	4.6 mm - pierścień termiczny	98-91421224-0046
4	6.1 mm - pierścień termiczny	98-91421224-0061

Wtyczka Lemo Rozmiar 2, L=52.0 mm D=14.8 mm C=8.5 mm

Liczba wtyków	Pierścień	Nr artykułu
2	5.2 mm - pierścień kabla	98-91422202-0052
2	7.2 mm - pierścień kabla	98-91422202-0072
2	3.1 mm - pierścień termiczny	98-91422222-0031
2	4.6 mm - pierścień termiczny	98-91422222-0046
2	6.1 mm - pierścień termiczny	98-91422222-0061
4	5.2 mm - pierścień kabla	98-91422204-0042
4	7.2 mm - pierścień kabla	98-91422204-0047
4	3.1 mm - pierścień termiczny	98-91422224-0031
4	4.6 mm - pierścień termiczny	98-91422224-0046
4	6.1 mm - pierścień termiczny	98-91422224-0061

Wtyczki i gniazda Lemo dla połączeń termopar płaszczykowych, termometrów oporowych oraz linii zasilających**Obudowa:** Chromowany mosiądz**Styk:** Pozłacany mosiądz**Izolacja:** PEEK**Max. temperatura:** 250°CGniazdo, Lemo^{*)}**Wtyczka Lemo Rozmiar 0, L=33.5 mm D=8.9 mm C=4.2 mm**

Liczba wtyków	Pierścień	Nr artykułu
2	4.2 mm - pierścień kabla	98-91420302-0042
2	4.7 mm - pierścień kabla	98-91420302-0047
2	1.6 mm - pierścień termiczny	98-91420322-0016
2	2.1 mm - pierścień termiczny	98-91420322-0021
2	3.0 mm - pierścień termiczny	98-91420322-0030
4	4.2 mm - pierścień kabla	98-91420304-0042
4	4.7 mm - pierścień kabla	98-91420304-0047
4	1.6 mm - pierścień termiczny	98-91420324-0016
4	2.1 mm - pierścień termiczny	98-91420324-0021
4	3.0 mm - pierścień termiczny	98-91420324-0030

Wtyczka Lemo Rozmiar 1, L=40.5 mm D=11.0 mm C=6.2 mm

Liczba wtyków	Pierścień	Nr artykułu
2	3.7 mm - pierścień kabla	98-91421302-0037
2	4.7 mm - pierścień kabla	98-91421302-0047
2	1.6 mm - pierścień termiczny	98-91421322-0016
2	2.2 mm - pierścień termiczny	98-91421322-0022
2	3.1 mm - pierścień termiczny	98-91421322-0031
2	4.6 mm - pierścień termiczny	98-91421322-0046
2	6.1 mm - pierścień termiczny	98-91421322-0061
4	3.7 mm - pierścień kabla	98-91421304-0037
4	4.7 mm - pierścień kabla	98-91421304-0047
4	1.6 mm - pierścień termiczny	98-91421324-0016
4	2.2 mm - pierścień termiczny	98-91421324-0022
4	3.1 mm - pierścień termiczny	98-91421324-0031
4	4.6 mm - pierścień termiczny	98-91421324-0046
4	6.1 mm - pierścień termiczny	98-91421324-0061

Wtyczka Lemo Rozmiar 2, L=50.0 mm D=14.8 mm C=8.5 mm

Liczba wtyków	Pierścień	Nr artykułu
2	5.2 mm - pierścień kabla	98-91422302-0052
2	7.2 mm - pierścień kabla	98-91422302-0072
2	3.1 mm - pierścień termiczny	98-91422322-0031
2	4.6 mm - pierścień termiczny	98-91422322-0046
2	6.1 mm - pierścień termiczny	98-91422322-0061
4	5.2 mm - pierścień kabla	98-91422304-0042
4	7.2 mm - pierścień kabla	98-91422304-0047
4	3.1 mm - pierścień termiczny	98-91422324-0031
4	4.6 mm - pierścień termiczny	98-91422324-0046
4	6.1 mm - pierścień termiczny	98-91422324-0061

*) Wtyczki i gniazda Lemo Rozmiar 3 oraz panel połączeniowy rozmiar 2 i 1 są dostępne na życzenie

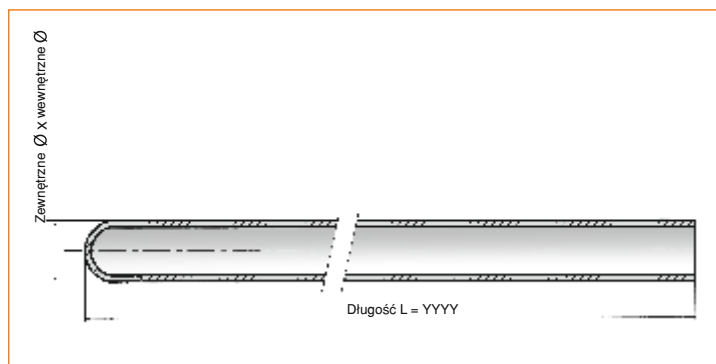


**Modele:**

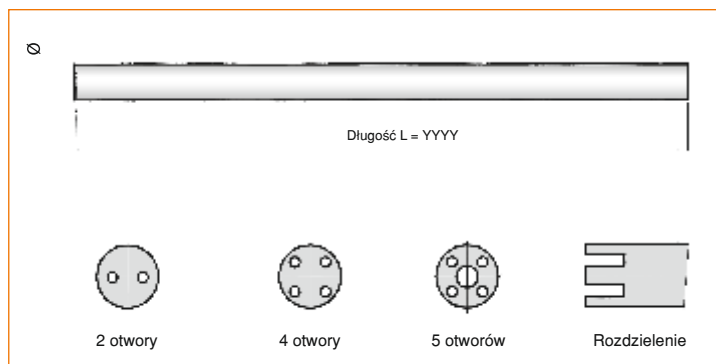
otwarte na obu końcach, zaślepione jednostronnie, otwarte obustronnie z kołnierzem. Dostarczamy osłony termopar, izolatory ceramiczne oraz krótkie rury izolacyjne dla termopar z materiałów ALSINT 99.7 = TYP C 799, PYTHAGORAS = TYP C 610 i SILLIMANTIN 60 = TYP C 530. Tolerancja zgodna z DIN 40860, wyższe tolerancje na życzenie.

Właściwości	Dim.	Alsint 99.7	Pythagoras	Sillimantin 60
Typ zgodny z DIN VDE 0335		C 799	C 610	C 530
Skład chemiczny Al_2O_3	%	99,7	60	80
Typ budowy		Gazoszczelny	Gazoszczelny	Porowaty
Gęstość	g/cm ³	3.8	2.7	2.4
Granica aplikacji	°C	1750	1600	1500
Przewodnictwo cieplne	W/mK	25	5	2
Oporność do zmian temperatury		Średnie i dobre	Dobre	Bardzo dobre
Oporność elektr. w temp. pok.	Ω	1 x 10 ¹⁴	1 x 10 ¹³	-
Opor. elek. w temp. 600°C		1 x 10 ⁸	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶

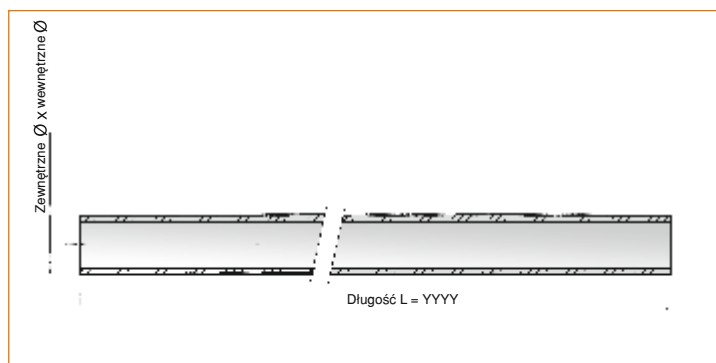
Ceramiczne rury ochronne zaślepione 1-stronnie:



Izolator ceramiczny z 2, 4 i 5 otworami:



Ceramiczna rura otwarta 2-stronnie:





Oslony ceramiczne zaślepione 1-stronnie:

Alsint 99.7 - C799

Wymiary	Nr artykułu
Ø 10 x 6 x 530	80-21100060-0530
Ø 10 x 6 x 740	80-21100060-0740
Ø 10 x 6 x 1030	80-21100060-1030
Ø 10 x 6 x 1430	80-21100060-1430
Ø 15 x 10 x 530	80-21150100-0530
Ø 15 x 10 x 740	80-21150100-0740
Ø 15 x 10 x 1030	80-21150100-1030
Ø 15 x 10 x 1430	80-21150100-1430
Ø 16 x 12 x 530	80-21160120-0530
Ø 16 x 12 x 740	80-21160120-0740
Ø 16 x 12 x 1030	80-21160120-1030
Ø 16 x 12 x 1430	80-21160120-1430
Ø 24 x 18 x 530	80-21240180-0530
Ø 24 x 18 x 740	80-21240180-0740
Ø 24 x 18 x 1030	80-21240180-1030
Ø 24 x 18 x 1430	80-21240180-1430

Pythagoras - C610

Wymiary	Ø Da x Di x L mm	Nr artykułu
Ø 10 x 7 x 530		80-11100070-0530
Ø 10 x 7 x 740		80-11100070-0740
Ø 10 x 7 x 1030		80-11100070-1030
Ø 10 x 7 x 1430		80-11100070-1430
Ø 15 x 11 x 530		80-11150110-0530
Ø 15 x 11 x 740		80-11150110-0740
Ø 15 x 11 x 1030		80-11150110-1030
Ø 15 x 11 x 1430		80-11150110-1430
Ø 16 x 12 x 530		80-11160120-0530
Ø 16 x 12 x 740		80-11160120-0740
Ø 16 x 12 x 1030		80-11160120-1030
Ø 16 x 12 x 1430		80-11160120-1430
Ø 24 x 19 x 530		80-11240190-0530
Ø 24 x 19 x 740		80-11240190-0740
Ø 24 x 19 x 1030		80-11240190-1030
Ø 24 x 19 x 1430		80-11240190-1430

Sillimantyn 60 - C530

Wymiary	Nr artykułu
Ø 26 x 18 x 530	80-01260180-0530
Ø 26 x 18 x 740	80-01260180-0740
Ø 26 x 18 x 1530	80-01260180-1530
Ø 26 x 18 x 1230	80-01260180-1230
Ø 26 x 18 x 1430	80-01260180-1430

Kołnierz i osłona ceramiczna otwarte na obu końcach są dostępne w takich samych wymiarach. Specjalne wymiary na życzenie!

Izolatory ceramiczne:

Alsint 99.7 - C799

Wymiary	Nr artykułu
Ø 5.5 x 1.2 x 560 2 otwory	81-02205512-0560
Ø 5.5 x 1.2 x 770 2 otwory	81-02205512-0770
Ø 5.5 x 1.2 x 1060 2 otwory	81-02205512-1060
Ø 5.5 x 1.2 x 1460 2 otwory	81-02205512-1460
Ø 5.5 x 1.2 x 560 4 otwory	81-02405512-0560
Ø 5.5 x 1.2 x 770 4 otwory	81-02405512-0770
Ø 5.5 x 1.2 x 1060 4 otwory	81-02405512-1060
Ø 5.5 x 1.2 x 1460 4 otwory	81-02405512-1460
Ø 8.5 x 1.5 x 560 2 otwory	81-02208515-0560
Ø 8.5 x 1.5 x 770 2 otwory	81-02208515-0770
Ø 8.5 x 1.5 x 1060 2 otwory	81-02208515-1060
Ø 8.5 x 1.5 x 1460 2 otwory	81-02208515-1460
Ø 8.5 x 1.5 x 560 4 otwory	81-02408515-0560
Ø 8.5 x 1.5 x 770 4 otwory	81-02408515-0770
Ø 8.5 x 1.5 x 1060 4 otwory	81-02408515-1060
Ø 8.5 x 1.5 x 1460 4 otwory	81-02408515-1460

Pythagoras - C610

Wymiary	Nr artykułu
Ø 5.5 x 1.2 x 560 2 otwory	81-01205512-0560
Ø 5.5 x 1.2 x 770 2 otwory	81-01205512-0770
Ø 5.5 x 1.2 x 1060 2 otwory	81-01205512-1060
Ø 5.5 x 1.2 x 1460 2 otwory	81-01205512-1460
Ø 5.5 x 1.2 x 560 4 otwory	81-01405512-0560
Ø 5.5 x 1.2 x 770 4 otwory	81-01405512-0770
Ø 5.5 x 1.2 x 1100 4 otwory	81-01405512-1060
Ø 5.5 x 1.2 x 1460 4 otwory	81-01405512-1460
Ø 8.5 x 1.5 x 560 4 otwory	81-01408515-0560
Ø 8.5 x 1.5 x 770 4 otwory	81-01408515-0770
Ø 8.5 x 1.5 x 1060 4 otwory	81-01408515-1060
Ø 8.5 x 1.5 x 1460 4 otwory	81-01408515-1460
Ø 8.5 x 1.5 x 560 5 otworów	81-01508515-0560
Ø 8.5 x 1.5 x 770 5 otworów	81-01508515-0770
Ø 8.5 x 1.5 x 1060 5 otworów	81-01508515-1060
Ø 8.5 x 1.5 x 1460 5 otworów	81-01508515-1460

Izolatory ceramiczne są dostępne z 1 lub 2 szczelinami dla ewentualnie wybranych punktów pomiarowych.

Kołnierz: osłony i izolatory ceramiczne wyszczególnione powyżej są najczęściej wybieranymi wykonaniami. Będziemy zadowoleni mogąc przygotować dla Państwa ofertę z wymiarami i długościami jakich Państwo potrzebują.



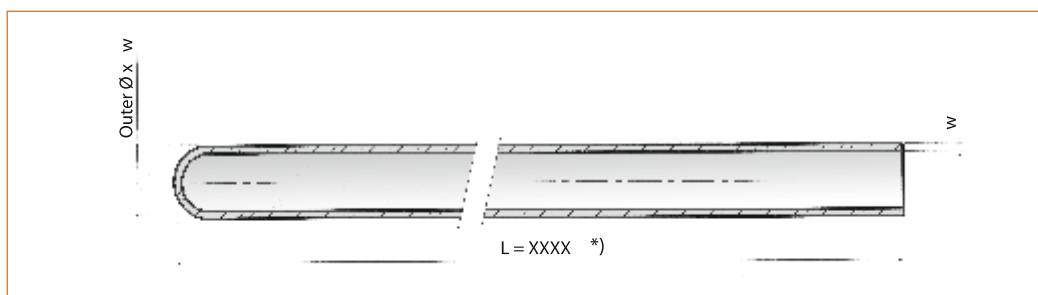


Ostony metalowe wyszczególnione na tej stronie są ograniczone jedynie do najczęściej używanych materiałów.

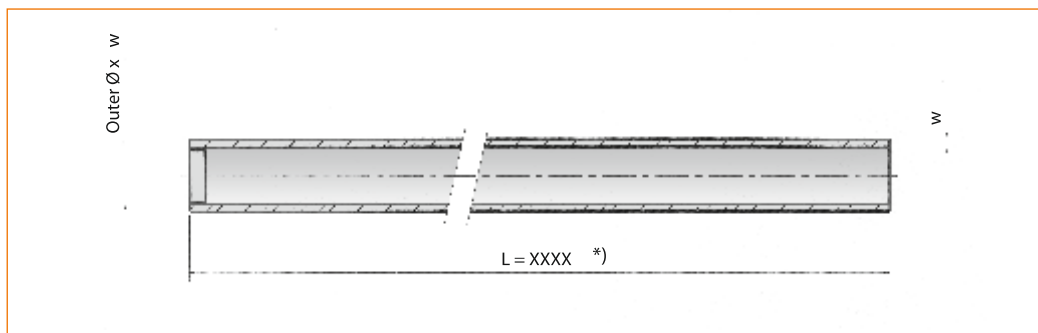
Rury tego rodzaju znajdują zastosowanie w standardowych pomiarach temperatury głównie w gazowych i płynnych mediach.

Wybór ostony jest zależny od ilości dostępnego miejsca, typu mocowania oraz panujących warunków - temperatury, ciśnienia, przepływu mediów oraz korozji chemicznej. Rura wytłoczona bezszwowa, lub ma spawy łączące.

Model z półkolistą, zaślepioną końcówką, rura jest wytłoczona bezszwowa lub ma spawy łączące.



Model z półkolistą, zaślepioną końcówką, rura jest wytłoczona bezszwowa lub ma spawy łączące.



Materiał/Wymiary/Model	Właściwości/Nr artykułu
1.0305 - Rura z dospawaną podstawą, wytłoczona bezszwowa	Przeważnie utwardzona powierzchniowo, mała odporność na gazowe związki siarki, średnia odporność na gazy azotowe
	stabilność termiczna 550°C
15 x 2 mm	82-50041500-xxxx.0200 *)
22 x 2 mm	82-50042200-xxxx.0200
1.4541 - Rura z dospawaną podstawą, wytłoczona bezszwowa	Wysoki stopień odporności na korozję w agresywnych mediach np. spalinach.
	Odporny na rozkład zgodnie z normą DIN 50914
11 x 1 mm	82-50101100-xxxx.0100
15 x 2 mm	82-50101500-xxxx.0200
22 x 2 mm	82-50102200-xxxx.0200
1.4571 - Rura z dospawaną podstawą, wytłoczona bezszwowa	Jak 1.4541, lecz także odporność na korozję kwasów siarkowych, octowych i fosforanowych z dodatkiem 2% molibdenu
	odporność do 700°C
9 x 1 mm	82-50010900-xxxx.0100
10 x 1.5 mm	82-50011000-xxxx.0150
11 x 1 mm	82-50011100-xxxx.0100
11 x 2 mm	82-50011100-xxxx.0200
15 x 2 mm	82-50011500-xxxx.0200
15 x 3 mm	82-50011500-xxxx.0300
22 x 2 mm	82-50012200-xxxx.0200

*) xxxx długość całkowita wymaganej ostony w mm



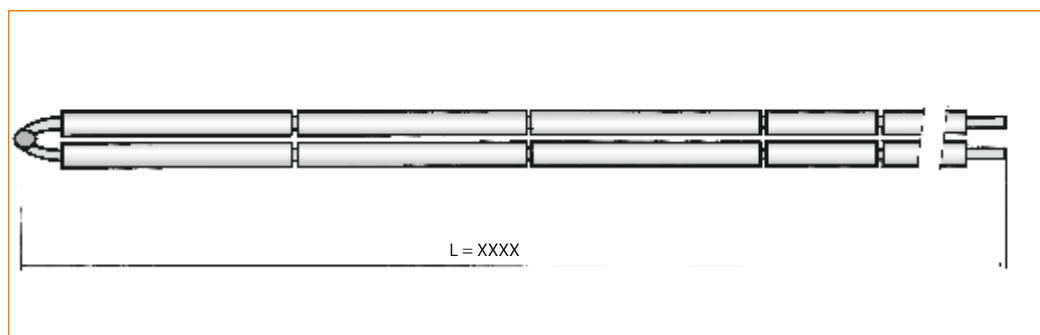
Material/Wymiary/Model	Właściwości/Nr artykułu
1.4762 - Rura z półokrągłą zaślepką, spawy łączące	Dobra odporność na gazy siarkowe, słabsza na azotowe,
15 x 2 mm	temperatura zastosowania do 1200°C
22 x 2 mm	82-30021500-xxxx.0200 *)
	82-30022200-xxxx.0200
1.4762 - Rura z dospawaną podstawą, spawy łączące	Dobra odporność na gazy siarkowe, słabsza na azotowe,
15 x 2 mm	temperatura zastosowania do 1200°C
22 x 2 mm	82-20021500-xxxx.0200
	82-20022200-xxxx.0200
1.4841 - Rura z półokrągłą zaślepką, spawy łączące	Dobra odporność na gazy azotowe,
	słaba na gazy siarkowe,
15 x 2 mm	temperatura zastosowania do 1150°C
22 x 2 mm	82-30031500-xxxx.0200
	82-30032200-xxxx.0200
1.4841 - Rura z dospawaną podstawą, spawy łączące	Dobra odporność na gazy azotowe, słaba na gazy siarkowe,
15 x 2 mm	temperatura zastosowania do 1150°C
15 x 2 mm	82-30031500-xxxx.0200
22 x 2 mm	82-20031500-xxxx.0200
	82-20032200-xxxx.0200
1.4893 - Rura z półokrągłą zaślepką, spawy łączące	Bardzo dobra odporność w atmosferze siarkowej.
	Bardzo dobra odporność na korozję w spalinach,
	w miedzi, ołowiu i stopionym cynku
	temperatura zastosowania do 1150°C
24 x 3 mm	82-60072400-xxxx.0300
26 x 4 mm	82-60072600-xxxx.0400
2.4816 - Rura z dospawaną podstawą, wytłoczona bezszwowa	Dobra odporność na pękanie korozyjne.
	Doskonała odporność na utlenianie.
	Nie zalecana dla gazów zawierających CO ₂ i siarkę powyżej 550°C
	i sodu powyżej 750°C.
14 x 2 mm	Stabilny w powietrzu do temp. około 1100°C.
22 x 2 mm	82-50081400-xxxx.0200
	82-50082200-xxxx.0200

*) xxxx długość całkowita wymaganej ostony w mm





a) Wkład termoparowy z izolacją obu przewodów oraz z rurami izolacyjnymi 1-otworowymi

**Typ NiCr-Ni/K DIN IEC 584**

Ø	Izolacja	Max. temperatura	Temp. pracy	Nr artykułu
1.0 mm	rura jednootworowa 2.7 x 1.7 x 50 mm C610	1000°C	800°C	na życzenie
1.38 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	1100°C	900°C	94-211382xx-xxxx
1.5 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	1100°C	900°C	94-211502xx-xxxx
2.0 mm	rura jednootworowa 4.5 x 2.5 x 50 mm C610	1200°C	1000°C	94-212002xx-xxxx
3.0 mm	rura jednootworowa 6 x 4 x 50 mm C610	1200°C	1000°C	94-213002xx-xxxx

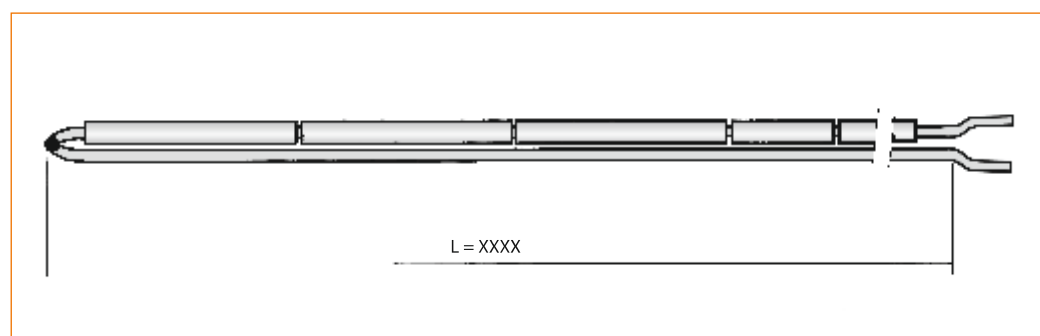
Typ Fe-CuNi/L DIN 43710

1.5 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	800°C	600°C	94-221502xx-xxxx
2.0 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	900°C	700°C	94-222002xx-xxxx
3.0 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	900°C	700°C	94-223002xx-xxxx

Typ Nicrosil-Nisil/N DIN IEC 584

1.5 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	1100°C	1000°C	94-241502xx-xxxx
2.0 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	1200°C	1100°C	94-242002xx-xxxx
3.0 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	1200°C	1100°C	94-243002xx-xxxx

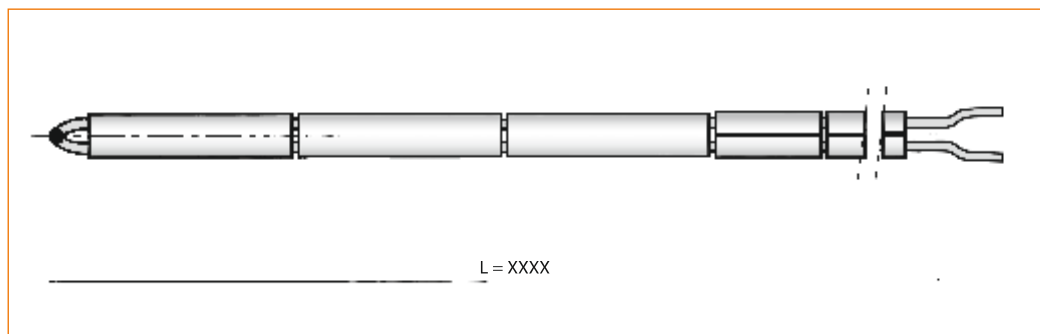
B) Wkład termoparowy z izolacją 1 przewodu dla termopar z grup produktowych 00-TMT i 05 - TKT

**Typ NiCr-Ni/K DIN IEC 584**

Ø	Izolacja	Max. temperatura	Temp. pracy	Nr artykułu
1.0 mm	rura jednootworowa 2.7 x 1.7 x 50 mm C610	1000°C	800°C	94-211002xx-xxxx
1.38 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	1100°C	900°C	94-211382xx-xxxx
1.5 mm	rura jednootworowa 4 x 2 x 50 mm C610	1100°C	900°C	94-212002xx-xxxx
2.0 mm	rura jednootworowa 4.5 x 2.5 x 50 mm C610	1200°C	1000°C	94-212002xx-xxxx
3.0 mm	rura jednootworowa 6 x 4 x 50 mm C610	1200°C	1000°C	94-213002xx-xxxx



A) Wkład termoparowy z izolacją, dla przewodów oraz z 2-otworowymi rurami izolacyjnymi dla termopar z grup 00 - TMT i 05 - TKT



Typ NiCr-Ni/K DIN IEC 584

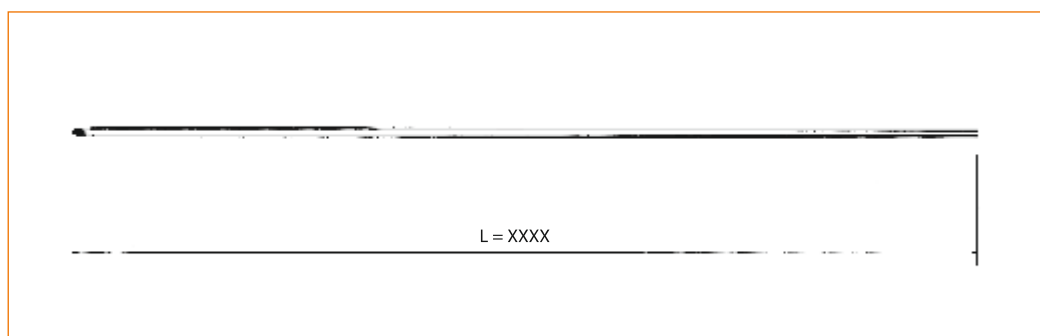
Ø	Izolacja	Max. temperatura	Temp. pracy	Nr artykułu
1.0 mm	rura dwuotworowa C610	1000°C	800°C	na życzenie
1.38 mm	rura dwuotworowa C610	1100°C	900°C	94-211382xx-xxxx
1.5 mm	rura dwuotworowa C610	1100°C	900°C	94-211502xx-xxxx
2.0 mm	rura dwuotworowa C610	1200°C	1000°C	94-212002xx-xxxx
3.0 mm	rura dwuotworowa C610	1200°C	1000°C	94-213002xx-xxxx

Typ NiCr-Ni/K DIN IEC 584

1.5 mm	rura dwuotworowa C610	800°C	600°C	94-221502xx-xxxx
2.0 mm	rura dwuotworowa C610	900°C	700°C	94-222002xx-xxxx
3.0 mm	rura dwuotworowa C610	900°C	700°C	94-223002xx-xxxx

Wkład termoparowy z metali szlachetnych

b) Termopary z metali szlachetnych, nieizolowane dla termopar z grup 00-TMT i 05 - TKT

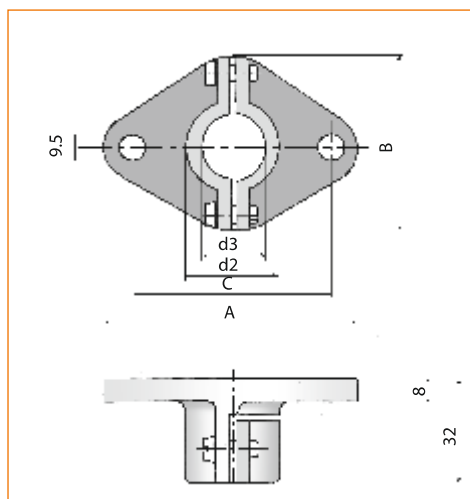


Typ NiCr-Ni/K DIN IEC 584

Ø Średnica	Izolacja	Max. temperatura	Temp. pracy	Nr artykułu
0.35 mm	PtRh13-Pt/R	1450°C	1300°C	94-110351xx-xxxx
0.5 mm	PtRh13-Pt/R	1600°C	1500°C	94-110501xx-xxxx
0.35 mm	PtRh10-Pt/S	1450°C	1300°C	94-100351xx-xxxx
0.5 mm	PtRh10-Pt/S	1600°C	1500°C	94-100501xx-xxxx
0.35 mm	PtRh30-PtRh6/B	1600°C	1500°C	94-120351xx-xxxx
0.5 mm	PtRh30-PtRh6/B	1800°C	1650°C	94-120501xx-xxxx



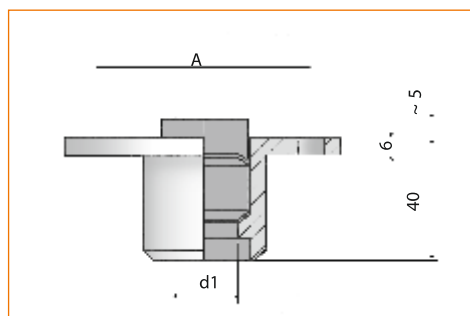
A) Kołnierz mocujący
dla mocowania czujników
temperatury do ścian instalacji



- Materiał: żeliwo szare
- Ruchomy
- Nie gazoszczelny

Ø	A	B	C	d ₂	d ₃	Nr artykułu
osłony lub rury uchwytowej						
[mm]						
15	75	50	55	26	16	89-11015001-0000
22	90	65	70	33	23	89-11022001-0000
26 do 29	90	65	70	35	29	89-11026001-0000
32	90	65	70	43	33	89-11032001-0000

B) Kołnierz kontrujący
w połączeniu z kołnierzem
zatrzymującym dla instalacji
gazoszczelnej czujników
temperatury. Kołnierz jest
przyspawany do ściany instalacji.

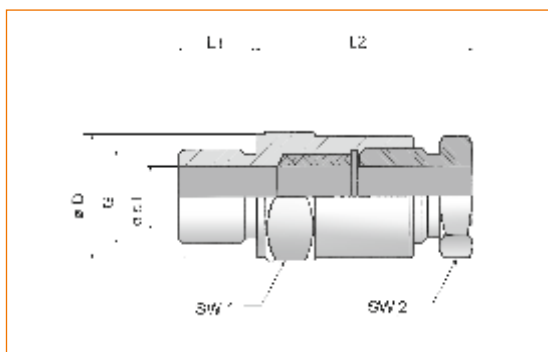


- Materiał: stal

Ø	A	B	C	d ₁	d ₂	d ₃	Nr artykułu
osłony lub rury uchwytowej							
15	75	50	55	28	35	17	89-21015001-0000
22	90	65	70	39	43	24	89-21022001-0000
26	90	65	70	39	43	28	89-21026001-0000
32	90	65	70	39	43	34	89-21032001-0000



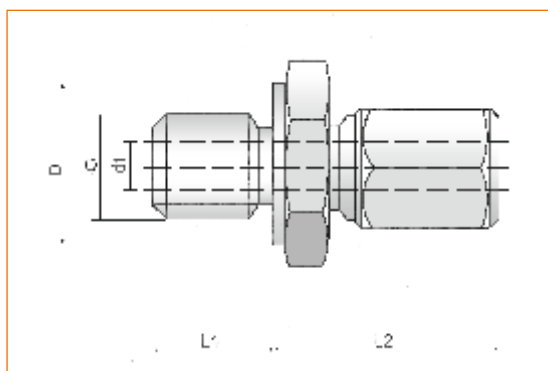
A) Gwint mocujący
gazoszczelny, do wkręcania
w ścianach instalacji



Rura Ø	Gwint	Długość	Długość	Kołnierz	SW1	SW2	Materiał/ powierzchnia	Nr artykułu
d1		L1	L2	D				
	G	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
12	G ½ A	16	60	27	27	27	Stal powleczona cynkiem	89-34212001-G012
15	G ½ A	16	60	30	30	27	Stal powleczona cynkiem	89-34215001-G012
15	G ½ A	16	60	27	27	27	Stal kwasoodporna	89-36115001-G012
15	G ¾ A	18	60	32	32	27	Stal powleczona cynkiem	89-34215001-G034
15	G ¾ A	18	60	32	27	27	Stal kwasoodporna	89-36115001-G034
22	G 1 A	20	65	40	46	41	Stal	89-32122001-G100
22	G 1 A	20	65	40	41	41	Stal powleczona cynkiem	89-34222001-G100
32	G 1 ¼ A	25	75	49	50	46	Stal polerowana	89-33132001-G114
32	G 1 ½ A	25	75	49	50	46	Stal polerowana	89-33132001-G112

Dalsze informacje na życzenie. Wyżej wymienione wymiary mogą ulec zmianie.

B) Śrubunki dla czujników termicznych Ø 1.0 mm do Ø 10.0 mm
gazoszczelny, do wkręcania
w ścianach instalacji



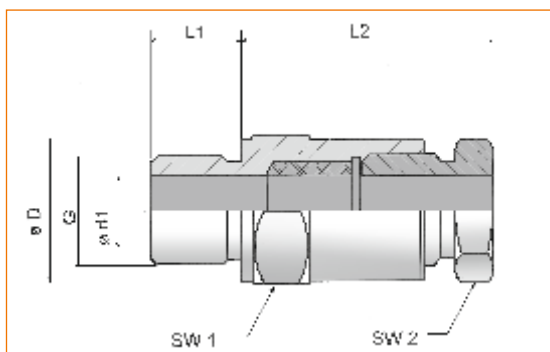
Długość instalacji dla pierścieni zaciskowych wykonano ze stali kwasoodpornej i stali może być zmieniana gdy śrubunek jest uszczelniony.

Ø		Gwint	Długość	Długość	Kołnierz	Materiał/ powierz.	Nr artykułu
d1		G	L1	L2	D		
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Ø 1.0	Pierścień zaciskowy, teflon	M 8 x 1	8	20	11,5	powleczony cynkiem	89-44501001-MF08
Ø 1.5	Pierścień zaciskowy, stal kwasoodporna	M 8 x 1	8	20	11,5	stal kwasoodporna	89-46401501-MF08
Ø 2.0	Pierścień zaciskowy, teflon	M 8 x 1	8	20	11,5	powleczony cynkiem	89-44502001-MF08
Ø 3.0	Pierścień zaciskowy, stal kwasoodporna	G ¼ A	12	25	18	stal kwasoodporna	89-46403001-G014
Ø 4.5	Pierścień zaciskowy, teflon	G ¼ A	12	25	18	powleczony cynkiem	89-44504501-G014
Ø 6.0	Pierścień zaciskowy, stal kwasoodporna	G ½ A	14	30	26	stal kwasoodporna	89-46406001-G012
Ø 8.0	Pierścień zaciskowy, teflon	G ½ A	14	30	26	powleczony cynkiem	89-44508001-G012
Ø 10.0	Pierścień zaciskowy, stal kwasoodporna	G ½ A	14	30	26	stal kwasoodporna	89-44510001-G012

Dalsze informacje na życzenie. Wyżej wymienione wymiary mogą ulec zmianie.



C) Złączka gwintowana
gazoszczelna, do wkręcania
w miejscu montażu

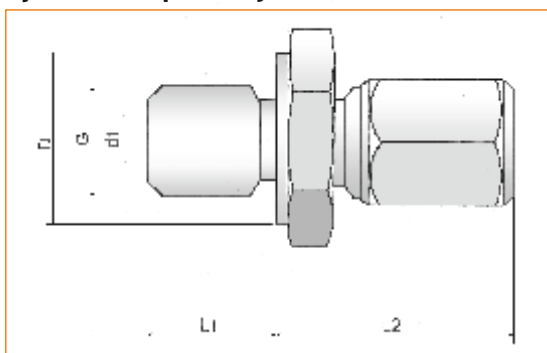


Rura Ø	Gwint	Długość	Długość	Kołnierz	SW1	SW2	Materiał/ powierzchnia	Nr artykułu
d1	G	L1	L2	D				
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
12	G 1/2 A	16	60	27	27	27	Stal/ocynkowana	89-34212001-G012
15	G 1/2 A	16	60	30	30	27	Stal/ocynkowana	89-34215001-G012
15	G 1/2 A	16	60	27	27	27	Stal kwasoodporna	89-36115001-G012
15	G 3/4 A	18	60	32	32	27	Stal/ocynkowana	89-34215001-G034
15	G 1 A	18	60	32	27	27	Stal kwasoodporna	89-36115001-G034
22	G 1 A	20	65	40	46	41	Stal	89-32122001-G100
22	G 1 A	20	65	40	41	41	Stal powleczone cynkiem	89-34222001-G100
32	G 1 1/4 A	25	75	49	50	46	Stal polerowana	89-33132001-G114
32	G 1 1/2 A	25	75	49	50	46	Stal polerowana	89-33132001-G112

Dalsze informacje na życzenie. Wyżej wymienione wymiary mogą ulec zmianie.



D) Śrubunek przesuwny dla czujników temperatury gazoszczelny, do wkręcania w miejscu montażu



Przed dokręcaniem nakrętki należy wziąć pod uwagę, że regulacja głębokości zabudowy jest możliwa jednorazowo przy uszczelnieniu metalowym i wielokrotnie przy uszczelnieniu z teflonu.

Rura Ø d1	Gwint G	Długość L [mm]	Długość L [mm]	Kołnierz D [mm]	Materiał/ powierzchnia	Nr artykułu
Ø 1.0 Teflonowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal kwasoodporna	89-46501001-MF08
Ø 1.0 Stalowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal/ocynkowana	89-44401001-MF08
Ø 1.5 Teflonowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal kwasoodporna	89-46501501-MF08
Ø 1.5 Teflonowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal/ocynkowana	89-44501501-MF08
Ø 1.5 Stalowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal kwasoodporna	89-46401501-MF08
Ø 1.5 Stalowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal/ocynkowana	89-44401501-MF08
Ø 2.0 Teflonowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal/ocynkowana	89-44502001-MF08
Ø 2.0 Teflonowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal kwasoodporna	89-46502001-MF08
Ø 3.0 Teflonowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal kwasoodporna	89-46503001-MF08
Ø 3.0 Teflonowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal/ocynkowana	89-44503001-MF08
Ø 3.0 Stalowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal kwasoodporna	89-46403001-MF08
Ø 3.0 Stalowy zacisk montażowy	M 8 x 1	8	20	11,5	Stal/ocynkowana	89-44403001-MF08
Ø 3.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/8 A	8	20	11,5	Stal kwasoodporna	89-46503001-G018
Ø 3.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46503001-G014
Ø 3.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44503001-G014
Ø 3.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46403001-G014
Ø 3.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44403001-G014
Ø 3.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	14	30	26	Stal kwasoodporna	89-46503001-G012
Ø 3.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/2 A	14	30	26	Stal kwasoodporna	89-46403001-G012
Ø 4.5 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46504501-G014
Ø 4.5 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44504501-G014
Ø 4.5 Stalowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46404501-G014
Ø 4.5 Stalowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44404501-G014
Ø 4.5 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46504501-G012
Ø 4.5 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44504501-G012
Ø 4.5 Stalowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46404501-G012
Ø 6.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46506001-G014
Ø 6.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44506001-G014
Ø 6.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46406001-G014
Ø 6.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/4 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44406001-G014
Ø 6.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46506001-G012
Ø 6.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44506001-G012
Ø 6.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	25	18	Stal kwasoodporna	89-46406001-G012
Ø 6.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	25	18	Stal/ocynkowana	89-44406001-G012
Ø 8.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal kwasoodporna	89-46508001-G012
Ø 8.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal/ocynkowana	89-44508001-G012
Ø 8.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal kwasoodporna	89-46408001-G012
Ø 8.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal/ocynkowana	89-44408001-G012
Ø 9.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal kwasoodporna	89-46509001-G012
Ø 10.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal kwasoodporna	89-46510001-G012
Ø 10.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal/ocynkowana	89-44510001-G012
Ø 10.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal kwasoodporna	89-46410001-G012
Ø 12.0 Teflonowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal kwasoodporna	89-46512001-G012
Ø 12.0 Stalowy zacisk montażowy	G 1/2 A	12	30	18	Stal kwasoodporna	89-46412001-G012

Inne wymiary na życzenie.

**Guenther PT****Nr. Artykułu: 88-01900002-0000**

- Przetwornik temperatury, konfigurowalny z PC
- Wejście RTD (Pt100)
- 2-przewodowy, 4-20mA
- Rozpoznanie błędów wg. NAMUR NE 43
- Instalacja: głowica typu B, zgodna z DIN 43729

**Guenther PCP****Nr. Artykułu: 88-01900011-0000**

- Przetwornik temperatury, konfigurowalny z PC
- Wejście RTD (Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Ni 100, Ni 500, Ni 1000), TC (B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U), Ohm, mV
- 2-przewodowy, 4-20mA, izolacja galwaniczna
- Rozpoznanie błędów wg. NAMUR NE 43
- Instalacja: głowica typu B, zgodna z DIN 43729

**Guenther PCP-HART****Nr. Artykułu: 88-01900012-0000**

- Przetwornik temperatury, HART®- Protokół
- Wejście RTD (Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Ni 100, Ni 500, Ni 1000), TC (B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U), Ohm, mV
- 2-przewodowy, 4-20mA, SIL2, izolacja galwaniczna
- Rozpoznanie błędów wg. NAMUR NE 43
- Instalacja : głowica typu B, zgodna z DIN 43729

Właściwości

Zadaniem przetworników temperatury jest przetworzenie wartości otrzymywanych z sensorów pomiarowych na standaryzowany sygnał elektryczny. W przeszłości były stosowane przetworniki analogowe. Na dzisiaj stosuje się jednak głównie przetworniki cyfrowe, gdyż przy lepszej dokładności pomiarowej zapewniają one jednocześnie większą elastyczność. Jednocześnie można je stosować w szerszym zakresie temperatur otoczenia, zazwyczaj -40 a +85°C . W ofercie firmy Guenther standardowo znajdują się przetworniki głowicowe przeznaczone do bezpośredniego montażu w czujnikach z głowicami przyłączeniowymi. Nowoczesne przetworniki są konfigurowalne i pozwalają na wybranie właściwego typu termoelementu oporowego jak również termopary. W przetworniku są zawarte linearyzacje wszelkich typów sensorów pomiarowych, w celu osiągnięcia wysokiej dokładności pomiarowej. Dodatkowo w oferowanych przez nas przetwornikach możliwa jest kalibracja precyzyjna, która jeszcze zwiększa dokładność przetwarzania- cały układ pomiarowy, składający się z sensora pomiarowego, podłączenia i przetwornika jest wtedy optymalnie wykalibrowany. Jako standaryzowany sygnał elektryczny w technikach procesowych oferujemy sygnał prądowy 4..20mA, ale również znormalizowany sygnał Feldbus HART®. Sygnał ten służy do komfortowej obsługi przetworników w przemyśle przy kombinacji z sygnałem analogowym 4..20mA.

