

## Przetwornik sygnałowy pneumatyczno / elektryczny (P/I) TEPI 11 Układ 2-przewodowy, 4 ... 20 mA



- Tensometryczny czujnik ciśnienia manometrycznego
- Dla sygnału wejściowego 0.2...1 bar lub 3...15 psi
- Liniowa charakterystyka, maks. odchyłka 0.5 %
- Sygnał wyjściowy 4...20 mA, w układzie dwuprzewodowym
- Napięcie zasilania 12...30 V =
- Iskrobezpieczny, EEx ib IIC T6
- Spełnia następujące normy
  - Norma na EMC (kompatybilność elektromagnetyczną) 89/336/EWG z maja 1989
  - Norma EC (europejska) na znak zgodności z CE
- Zwarta konstrukcja, mały ciężar
- Montaż w dowolnym położeniu
- Solidna konstrukcja, odporna na wstrząsy i wibracje
- Zróżnicowane wykonania,
  - Jako zespół wsuwany 19", wysokość 3 U, głębokość 7U do zabudowy w terenie, IP 65
- Podłączenia elektryczne za pośrednictwem zaciśków śrubowych
- Podłączenie pneumatyczne przez gwintowany otwór 1/8 NPT lub 1/4 NPT

### Budowa i zasada działania

Przetwornik sygnałowy przekształca sygnał wejściowy 0.2...1 bar lub 3...15 psi na sygnał wyjściowy 4...20 mA.

Ciśnienie wejściowe mierzone przez czujnik tensometryczny podawane jest do następującego po nim obwodu elektronicznego, który przekształca je na sygnał wyjściowy proporcjonalny do mierzonej wartości. Obwód elektroniczny pracuje w układzie dwuprzewodowym tzn., ta sama para przewodów używana jest do przesyłania prądu zasilania jak i sygnału wyjściowego. Aparaty wtórne, takie jak wskaźniki, rejestratory lub regulatory muszą być włączone szeregowo do tej pętli prądowej.

Do zasilania potrzebne jest napięcie stałe 12...30 V. Przetwornik sygnałowy TEPI 11 dostępny jest również w wersji iskrobezpiecznej. W tym przypadku potrzebny jest zasilacz lub separacja zasilania odpowiednia dla iskrobezpiecznego bezpiecznego działania.

Możliwe są różne wykonania obudowy:  
w obudowie do montażu na szynie w pomieszczeniu sterowniczym  
jako zespół wsuwany 19" z 1 lub 2 przetwornikami sygnałowymi w aluminiowej obudowie terenowej, stopień ochrony IP 65

## Dane techniczne

### Wejście

#### Ustrój pomiarowy

Czujnik tensometryczny z przeponą silikonową (w zespołach montowanych na szynie i wsuwanych 19") lub przeponą ceramiczną (w aparacie z obudową terenową).

### Wejście

0.2...1 bar lub 3...15 psi (inne zakresy na zapytanie.)

Granica przeciążenia  
2 bar lub 30 psi

### Wyjście

Zakres sygnału

4...20 mA, dwuprzewodowo

Napięcie obciążenia

$U_L = U_S - 12 V$  ( $U_S$  = napięcie zasilania w voltach)

Pojemność / Induktancja

15 nF i 90  $\mu H$

### Zasilanie

Napięcie zasilania

12...30 V<sub>DC</sub>, tętnienie  $U_{PP} \leq 0.2 V$

Pobór prądu

20 mA (przy 100% sygnału wejściowego)

### Charakterystyka przenoszenia i wpływ oddziaływań zewnętrznych

Krzywa charakterystyki

Liniowa, narastająca lub opadająca

Uchyb charakterystyki

< 0.5 %

Histeresa

< 0.15 %

Czułość

< 0.1 %

Temperatura otoczenia (zero i cały zakres)

< 1.4 % / 10 K w zespołach montowanych na szynie i wsuwanych 19"

< 0.4 % / 10 K w obudowie terenowej

Zasilanie

< 0.015 % / V zmiany napięcia zasilania

Wibracje

< 0.5 % do 1 g i 80 Hz

Położenie montażu

Norma na EMC (kompatybilność elektromagnetyczną) 89/336/EWG z maja 1989

Norma EC (europejska) na znak zgodności z CE

Właściwości środowiskowe

Klasa klimatyczna

ZUF wg DIN 40040

Temperatura -20...+60 °C do pracy krótkotrwałej  
-20...+80 °C w transporcie i przechowywaniu

Wilgotność względna < 75 %, 95 % bez kondensacji

Ochrona przed wybuchem

Iskrobezpieczny EEx ib IIC 6

BVS 96.D.2032 X dla zespołów na szynie lub wsuwanych 19"

BVS 96.D.2076 dla aparatów w obudowie terenowej (inne atesty na zapytanie, np. FM/CSA)

### Lokalizacja w pomieszczeniach sterowniczych

Materiał

Obudowa aluminiowa z plastikową nakrywką

Stopień ochrony

IP 20

Montaż

Szyna montaż. EN 50022 - 35 x 7.5 lub EN 50035 - G 32 lub EN 50045 - 15 x 5

Połączenie elektryczne

Zaciski śrubowe 2.5 mm<sup>2</sup>

Podłączenie pneumatyczne

Otwór gwintowany 1/8 NPT

Położenie montażu

Według potrzeby

Ciężar

0.2 kg

Wymiary

Patrz rysunki wymiarowe

### Zespół wsuwany 19"

Materiał

Obudowa aluminiowa z zakrywką plastikową  
Wsuwana płyta z aluminiową płytą czołową

Stopień ochrony

IP 20 z przodu, IP 00 z tyłu

Zespół wsuwany

Z 1 lub 2 dwoma przetwornikami sygnałowymi

Wymiary: wysokość 3 U, głębokość 7 U

Montaż: śrubami M 2.5 na płycie czołowej i złączami elektrycznymi i pneumatycznymi z tyłu.

Płyta łączeniowa

Złącza wtykowe elektryczne i pneumatyczne dla wsuwania zespołu 19"

2 biegunowy zacisk śrubowy, 2.5 mm<sup>2</sup>

Otwór gwintowany 1/8 NPT dla rurki pneumatycznej

Położenie montażu

Według potrzeby

Ciężar

0.6 kg (0.9 kg z 2 przetwornikami sygnałowymi)

Wymiary

Patrz rysunki wymiarowe

### Aparat w obudowie terenowej

Materiał

Obudowa aluminiowa  
pokryta lakierem, RAL 5010 (dwu składnikowy lakier piecowy)

Wspornik montażowy ze stali nierdzewnej

Stopień ochrony

IP 65

Montaż

Wspornik montaż. do montażu na ścianie lub rurze 2"

Połączenie elektryczne

Przepust kablowy PG 13.5 i 2 biegun. zacisk śrubowy 2.5 mm<sup>2</sup>

Podłączenie pneumatyczne

Otwór gwintowany 1/4 NPT

Położenie montażu

Według potrzeby

Ciężar

Przetwornik sygnałowy: 0.6 kg, Wspornik montażowy: 0.5 kg

Wymiary

Patrz rysunki wymiarowe

Karta katalogowa

## 18-0.15 EN

### Przetwornik sygnałowy pneumatyczno / elektryczny (P/I) TEPI 11 Układ 2-przewodowy, 4 ... 20 mA

Karta katalogowa

## 18 – 0.15 EN

#### Sposób zamawiania

Przetwornik sygnałowy P/I TEPI 11 11

Nr katalogowy 

1	8	3	2	1
---	---	---	---	---

 - 

0
---

#### Wykonanie / Ochrona przed wybuchem

W obudowie do montażu na szynie w pomieszczeniu Sterowniczym

Jako zespół wsuwany 19" z 1 przetwornikiem Sygnałowym

lub 2 przetwornikami sygnałowymi

z aluminiową obudową terenową, IP 65

normalne .....	100
iskrobezpieczny EEx ib IIC .....	500
normalny .....	010
iskrobezpieczny EEx ib IIC .....	050
normalny .....	020
iskrobezpieczny EEx ib IIC .....	060
normalny .....	001
iskrobezpieczny EEx ib IIC .....	005



#### Krzywa charakterystyki

Krzywa charakterystyki narastająca ..... 1  
opadająca ..... 2



#### Zakres sygnału wejściowego

Sygnał wejściowy 0.2 ... 1 bar ..... 1  
3 ... 15 psi ..... 2  
(zgodnie z opisem podanym otwartym tekstem) ..... 9



Nr katalogowy. 

1	8	3	2	1
---	---	---	---	---

 - 

0
---

 - 

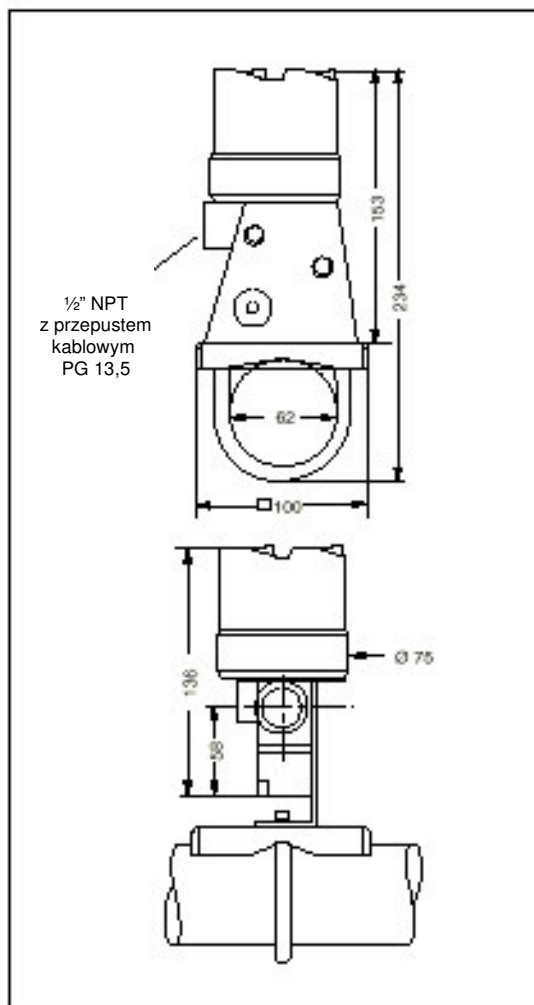
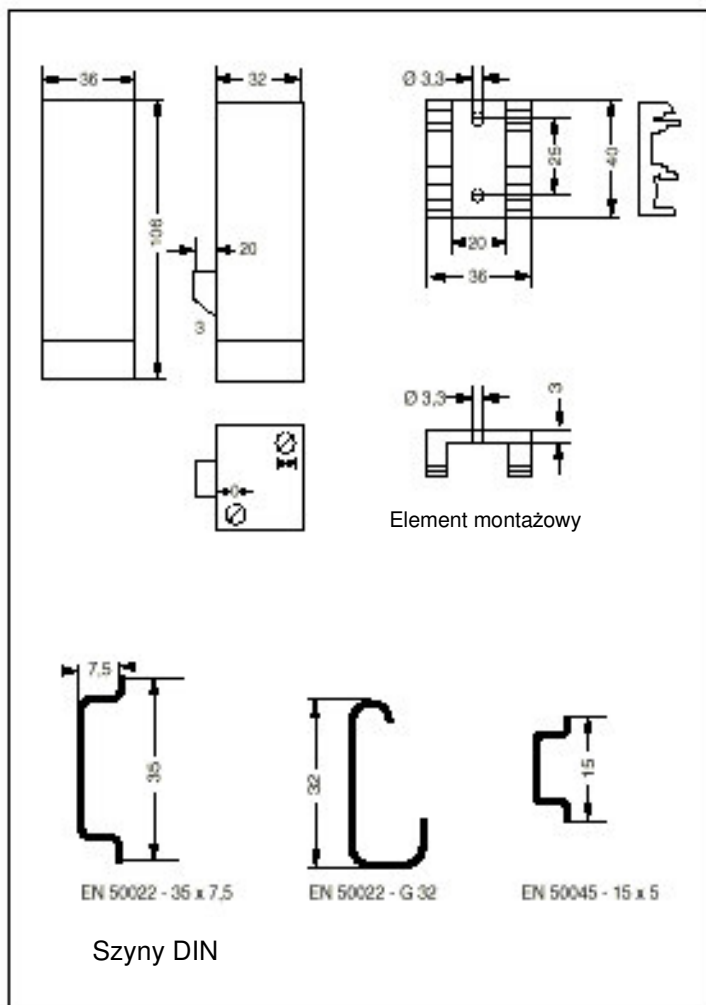
					0	0
--	--	--	--	--	---	---

Akcesoria	Nr katalogowy.
Płytki zaciskowe dla zespołu wsuwanego 19" , wykonanie normalne	
z zaciskiem śrubowym	18381-4-0319360
dla 1przetwornika sygnałowego	18381-4-0319364
dla 2 przetworników sygnałowych	
Płytki zaciskowe dla zespołu wsuwanego 19" ,, EEx ib IIC	
z zaciskiem śrubowym	18381-4-07959009
dla 1 przetwornika sygnałowego	18381-4-07959010
dla 2przetworników sygnałowych	
Wsporniki montażowe dla obudowy terenowej	
Wspornik ze stali nierdzewnej do montażu na ścianie	18381-4-0319344
do montażu na ścianie	18381-4-0319345
lub na rurze 2"	
Numeracja obwodowa	
Płytki ze stali nierdzewnej	18381-4-0319326
Opis (otwarty tekst, maks. 28 znaków)	

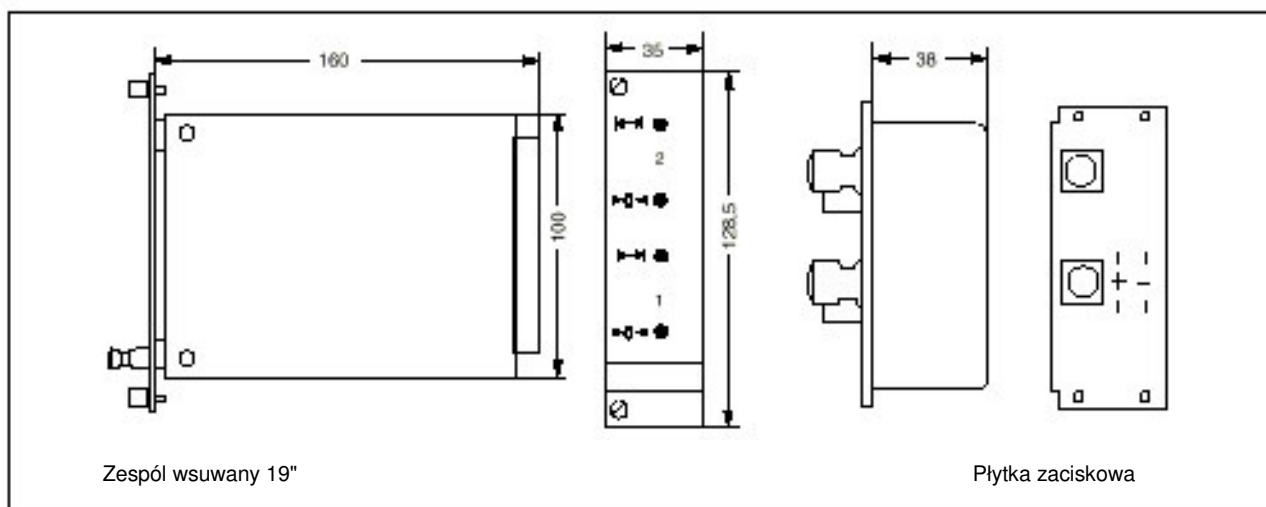
# Przetwornik sygnałowy pneumatyczno / elektryczny P/I TEPI 11 11

Karta katalogowa  
**18-0.15 EN**

## Rysunki wymiarowe



## Aparat do zabudowy w pomieszczeniu sterowni



## Zespół wsuwany 19"

Zastrzega się możliwość modyfikacji technicznych.