PELTRON®

# KATALOG PRODUKTÓW

automatyka przemysłowa

# SPIS TREŚCI


**Przetworniki ciśnienia** ..... 2

**Przetworniki różnicy ciśnień** ..... 5

**Zawory blokowe** ..... 6

**Przetworniki ciśnienia - EX** ..... 7

**Mierniki do pomiaru ciśnienia** ..... 9

**Separatory membranowe** ..... 10

**Hydrostatyczne sondy poziomu** ..... 14

**Przetworniki przemieszczeń liniowych LVDT** ..... 15

**Mierniki przemieszczeń liniowych** ..... 19

**Urządzenia uniwersalne** ..... 21

**Oprzyrządowanie** ..... 26

**Parametry metrologiczne i materiały** ..... 27

# PRZETWORNIKI CIŚNIENIA

## SERIA TPX

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 0 ÷ 6, 0 ÷ 10, 0 ÷ 16 lub 0 ÷ 25 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 30V DC dla wyjść 0 ÷ 10V<br>10 ÷ 36V DC dla wyjść 4 ÷ 20mA |
| 3. Sygnał wyjściowy | 0 ÷ 10V, 4 ÷ 20mA |
| 4. Dopuszczalne przeciążenie | min 4 x zakres |
| 5. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP |
| 6. Temp. medium | od -25°C do 125°C (opcja od -25°C do 170°C) |
| 7. Przyłącze procesowe | M20 x 1,5, G1/2", NPT1/4", UNF lub inne |
| 8. Przyłącze elektryczne | wtyczka kątowa wg DIN43650 IP65 |
| 9. Zastosowanie | sieci ciepłownicze, węzły cieplne |
| 10. Atest | PZH |

## SERIA NPX

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | dowolne od 0 ÷ 0,05 do 0 ÷ 1000 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 30V DC dla wyjść 0 ÷ 10V<br>10 ÷ 36V DC dla wyjść 4 ÷ 20mA<br>**4,5 ÷ 12V DC dla wyjść 0 ÷ 3V** |
| 3. Sygnał wyjściowy | 0 ÷ 10V, 4 ÷ 20mA, (opcja: 0 ÷ 3V) |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja 0,25% lub 0,1% |
| 5. Temp. medium | od -40°C do 130°C (opcja od -40°C do 170°C) |
| 6. Przyłącze procesowe | M20 x 1,5, G1/2", NPT1/4", UNF lub inne<br>opcja: membrana czołowa G1", M30 x 2 |
| 7. Przyłącze elektryczne | wtyczka kątowa wg DIN43650 IP65<br>wyjście kablowe IP68 |
| 8. Zastosowanie | uniwersalny do pomiaru ciśnień cieczy i gazów |
| 9. Atest | PZH |

## SERIA MPX „MINITRON"

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | od -1÷5 do 5÷200 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 30V DC dla wyjść 0 ÷ 10V |
| 3. Sygnał wyjściowy | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V<br>10 ÷ 36V DC dla wyjść 4 ÷ 20mA |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja 0,2% ZP |
| 5. Przyłącze procesowe | G1/4" lub M12 x 1,5 |
| 6. Przyłącze elektryczne | kabel o długości 2m |
| 7. Zastosowanie | pomiary ciśnień gazów i cieczy |

## SERIA PMS

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 0,2 ÷ 1 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 30V DC dla wyjść 0 ÷ 10V |
| 3. Sygnał wyjściowy | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V |
| 4. Błąd podstawowy | ≤ 0,2% ZP |
| 5. Przyłącze procesowe | króciec do wężyka 6x1 |
| 6. Przyłącze elektryczne | kabel o długości 0,5m |
| 7. Zastosowanie | zamiana sygnału ciśnienia pnematycznego na elektryczny |

# PRZETWORNIKI CIŚNIENIA

## SERIA PX | WIELOZAKRESOWY

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | dowolne od 0 ÷ 0,05 do 0 ÷ 1000 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 36V DC |
| 3. Sygnał wyjściowy | 0 ÷ 20mA, 20 ÷ 0mA, 0 ÷ 10V |
| 4. Temp. medium | od -40°C do 130°C |
| 5. Błąd podstawowy | ≤ 0,5% ZP, opcja 0,25%, 0,1% ZP |
| 6. Przyłącze procesowe | G1/2", M20 x 1,5 lub inne |
| 7. Przyłącze elektryczne | listwa zaciskowa lub kątowe wg. DIN43650 |
| 8. Zastosowanie | pomiary ciśnień gazów i cieczy |
| 9. Atest | PZH |

## SERIA PXM

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | od ±1,25 do ±30 mbar |
| 2. Zasilanie | 19,5 ÷ 36V DC |
| 3. Sygnał wyjściowy | 4 ÷ 20mA, 20 ÷ 4mA lub 20 ÷ 0mA |
| 4. Błąd podstawowy | ≤ 0,5% ZP, opcja 0,25% ZP |
| 5. Przyłącze procesowe | M12 x 1,5, G1/4" lub inne |
| 6. Przyłącze elektryczne | złącze kątowe wg. DIN43650 |
| 7. Zastosowanie | pomiary niskich ciśnień gazów |

## SERIA PXC

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | w przedziale od -1 do 200 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 36V DC |
| 3. Sygnał wyjściowy | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 20mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V |
| 4. Temp. medium | od -40°C do 130°C |
| 5. Błąd podstawowy | ≤ 0,5% ZP, opcja ≤0,25% ZP |
| 6. Przyłącze procesowe | gwint wewn. NPT lub G1/2" |
| 7. Przyłącze elektryczne | listwa zaciskowa lub kątowe wg. DIN43650 |
| 8. Zastosowanie | pomiary ciśnień mediów szczególnie agresywnych |

## SERIA PXT | TEMPERATURA MEDIUM DO 250°C

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | w przedziale od -1 do 1000 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 36V DC |
| 3. Sygnał wyjściowy | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 20mA, 20 ÷ 0mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V |
| 4. Błąd podstawowy | ≤ 0,5% ZP opcja ≤0,2% ZP |
| 5. Przyłącze procesowe | DN36, G1/2", M20 x 1,5 lub inne |
| 6. Przyłącze elektryczne | listwa zaciskowa lub kątowe wg. DIN43650 |
| 7. Zastosowanie | pomiary ciśnień mediów o temp. 250°C |
| 8. Atest | PZH |

# PRZETWORNIKI CIŚNIENIA

## SERIA PXW

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | od 0 ÷ 0,05 do 0 ÷ 1000 bar |
| 2. Zasilanie | 19,5 ÷ 36V DC |
| 3. Typ wyświetlacza | LED 10mm |
| 4. Sygnał wyjściowy | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 20mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V |
| 5. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja 0,25% ZP |
| 6. Przyłącze procesowe | G1/2", M20 x 1,5 lub inne |
| 7. Przyłącze elektryczne | złącze kątowe wg. DIN43650 |
| 8. Zastosowanie | pomiary ciśnienia cieczy i gazów |

## SERIA MC | MANOMETR CYFROWY ZASILANIE BATERYJNE

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | od 0 ÷ 0,05 do 0 ÷ 1000 bar |
| 2. Zasilanie | bateria alkaliczna 9V |
| 3. Typ wyświetlacza | LCD 8mm, 3,5 cyfry |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja 0,25% ZP |
| 5. Przyłącze procesowe | G1/2", M20 x 1,5 lub inne |
| 6. Zastosowanie | pomiary ciśnienia cieczy i gazów |

## SERIA NPC | PIEZOREZYSTANCYJNY CZUJNIK CERAMICZNY

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | od -1 do 600 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 30V DC dla wyjść 0 ÷ 10V<br>10 ÷ 36V DC dla wyjść 4 ÷ 20mA |
| 3. Sygnał wyjściowy | 0 ÷ 10V, 4 ÷ 20mA, (opcja: 0 ÷ 3V) |
| 4. Dopuszczalne przeciążenie | 2 x zakres |
| 5. Błąd podstawowy | ≤0,4% ZP, opcja 0,25% lub 0,1% |
| 6. Temp. medium | od -40°C do 130°C |
| 7. Przyłącze procesowe | M20 x 1,5, G1/2", NPT1/4", UNF lub inne<br>opcja: membrana czołowa |
| 8. Przyłącze elektryczne | wtyczka kątowa wg DIN43650 IP65<br>wyjście kablowe IP68 |
| 9. Zastosowanie | pomiar ciśnień cieczy i gazów agresywnych |

## SERIA WWC1000

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | z pętli 4 ÷ 20mA |
| 2. Wyświetlacz | 4 cyfry, LED, czerwony, 7,62 mm |
| 3. Zakres wskazań | od -1999 do 9999 |
| 4. Dokładność | ≤0,1% ZP ± 1 cyfra |
| 5. Przyłącze elektryczne | do nadajnika 4 ÷ 20mA wg DIN43650 |
| 6. Częstotliwość próbkowania | 3/sek. |
| 7. Ochrona obudowy | IP65 |
| 8. Temp. pracy | od -30°C do 80°C |

# PRZETWORNIKI RÓŻNICY CIŚNIEŃ

## SERIA NPXD

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | dowolne od 0 ÷ 0,05 do 0 ÷ 25 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 30V DC dla wyjść 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V<br>10 ÷ 36V DC dla wyjść 4 ÷ 20mA |
| 3. Sygnały wyjściowe | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,2% ZP |
| 5. Przyłącze procesowe | G1/2", M20 x 1,5 lub inne |
| 6. Przyłącze elektryczne | kątowe wg. DIN43650 lub kabel o dł. 2m |
| 7. Zastosowanie | pomiary różnicy ciśnień cieczy i gazów |
| 8. Atest | PZH |

## SERIA PXD

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | dowolne od 0 ÷ 0,05 do 0 ÷ 25 bar |
| 2. Zasilanie | 15 ÷ 36V DC |
| 3. Sygnały wyjściowe | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 20mA, 20 ÷ 0mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% ZP |
| 5. Przyłącze procesowe | G1/2", M20 x 1,5 lub inne |
| 6. Przyłącze elektryczne | kątowe wg. DIN43650 lub listwa zaciskowa |
| 7. Zastosowanie | pomiary różnicy ciśnień cieczy i gazów |
| 8. Atest | PZH |

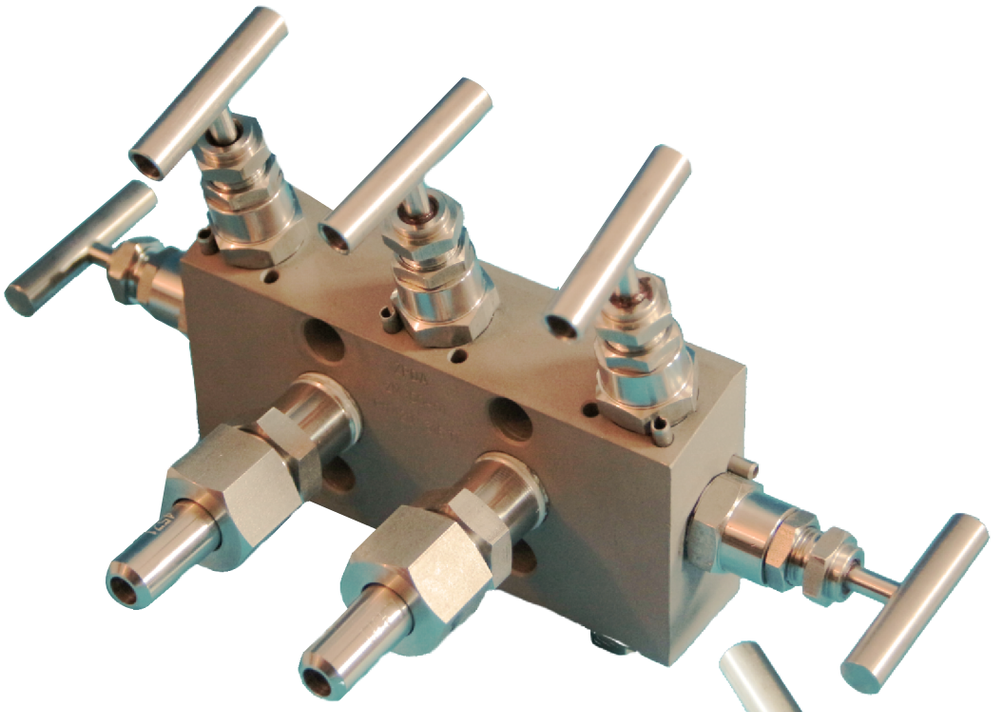
## SERIA PXWD

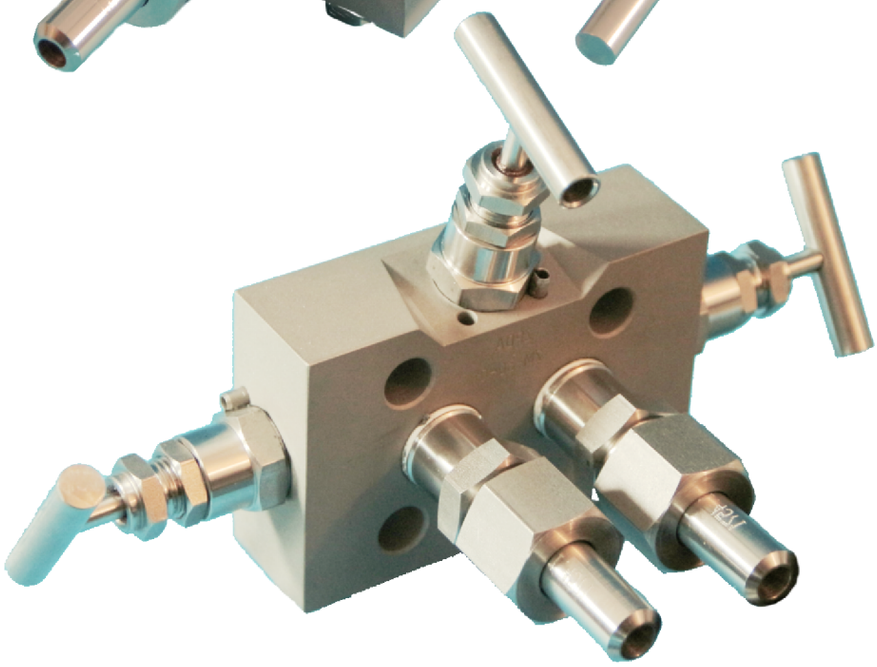
| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | dowolne od 0 ÷ 0,05 do 0 ÷ 25 bar |
| 2. Zasilanie | 19,5 ÷ 36V DC |
| 3. Sygnał wyjściowy | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 20mA, 20 ÷ 0mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,3% ZP |
| 5. Typ wyświetlacza | LED 10mm |
| 6. Przyłącze procesowe | G1/2", M20 x 1,5 lub inne |
| 7. Przyłącze elektryczne | złącze kątowe wg. DIN43650 |
| 8. Zastosowanie | pomiary różnicy ciśnień cieczy i gazów |

## SERIA MCD | ZASILANIE BATERYJNE

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | dowolne od 0 ÷ 0,05 do 0 ÷ 25 bar |
| 2. Zasilanie | bateria alkaliczna 9V |
| 3. Typ wyświetlacza | LCD 8mm, 3,5 cyfry |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,3% ZP |
| 5. Przyłącze procesowe | G1/2", M20 x 1,5 lub inne |
| 6. Zastosowanie | pomiary różnicy ciśnień cieczy i gazów |

# ZAWORY BLOKOWE





**Zawory blokowe są stosowane w układach pomiarowych i regulacyjnych systemów automatyki przemysłowej. Przeznaczone są do uruchomienia i obsługi przetworników przepływu różnicy ciśnienia, ciśnienia, manometrów oraz innego osprzętu. Umożliwiają sprawdzanie zera i zakresu na przetwornikach oraz odpowietrzanie i przedmuchiwanie instalacji. Uniwersalna budowa zaworów umożliwia zastosowanie ich do bezpośredniego montażu z szeroką gamą przetworników o rozstawie otworów impulsowych 54 mm (dostępne są również inne rozstawy otworów) oraz do zabudowy z przetwornikami przy zastosowaniu odpowiednich rurek łączących. Końcówki impulsowe przystosowane są do spawania rurek ⌀12; ⌀14; lub do połączeń rozłącznych, z pierścieniem samozacinającym ⌀12 i ⌀14**

# PRZETWORNIKI CIŚNIENIA - EX

## Ex I M1 Ex ia I

### SERIA GPX | Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM PEŁNYM

| | |
|---|---|
| 1. Zakres pomiarowy | od 0 ÷ 1 do 0 ÷ 1000 bar |
| 2. Zasilanie | 8 ÷ 14V DC (nom. 12V DC) |
| 3. Sygnały wyjściowe | od 0,2 ÷ 1V do 3 ÷ 5V, $R_{obc}$ >3kΩ<br>od 0,1 ÷ 1mA do 2 ÷ 5mA, $R_{obc}$< 1,2kΩ |
| 4. Dopuszczalne przeciążenia | 3 x zakres dla zakresów do 400 bar<br>1100 bar dla zakresów ponad 400 bar |
| 5. Dokładność | ≤ 0,5% ZP |
| 6. Przyłącze procesowe | Stecko, manometr. M20 x 1,5 lub G1/2" |
| 7. Ochrona obudowy | IP 65, IP 67 w/g PN-EN 60529 |
| 8. Zastosowanie | podziemne wyrobiska zakładów górniczych |

### SERIA GPX | Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM CZĘŚCIOWYM

| | |
|---|---|
| 1. Zakres pomiarowy | od 0 ÷ 1 do 0 ÷ 1000 bar |
| 2. Zasilanie | 8 ÷ 14V DC (nom. 12V DC) |
| 3. Sygnały wyjściowe | od 0,2 ÷ 1V do 3 ÷ 5V, $R_{obc}$ >3kΩ<br>od 0,1 ÷ 1mA do 2 ÷ 5mA, $R_{obc}$< 1,2kΩ |
| 4. Dopuszczalne przeciążenia | 3 x zakres dla zakresów do 400 bar<br>1100 bar dla zakresów ponad 400 bar |
| 5. Dokładność | ≤ 0,5% ZP |
| 6. Przyłącze procesowe | Stecko, manometr. M20 x 1,5 lub G1/2" |
| 7. Ochrona obudowy | IP 65, IP 67 w/g PN-EN 60529 |
| 8. Zastosowanie | podziemne wyrobiska zakładów górniczych |

### SERIA GPX | Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM KĄTOWYM

| | |
|---|---|
| 1. Zakres pomiarowy | od 0 ÷ 1 do 0 ÷ 1000 bar |
| 2. Zasilanie | 8 ÷ 14V DC (nom. 12V DC) |
| 3. Sygnały wyjściowe | od 0,2 ÷ 1V do 3 ÷ 5V, $R_{obc}$ >3kΩ<br>od 0,1 ÷ 1mA do 2 ÷ 5mA, $R_{obc}$< 1,2kΩ |
| 4. Dopuszczalne przeciążenia | 3 x zakres dla zakresów do 400 bar<br>1100 bar dla zakresów ponad 400 bar |
| 5. Dokładność | ≤ 0,5% ZP |
| 6. Przyłącze procesowe | Stecko, manometr. M20 x 1,5 lub G1/2" |
| 7. Ochrona obudowy | IP 65, IP 67 w/g PN-EN 60529 |
| 8. Zastosowanie | podziemne wyrobiska zakładów górniczych |

### SERIA GPX | Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM KABLOWYM

| | |
|---|---|
| 1. Zakres pomiarowy | od 0 ÷ 1 do 0 ÷ 1000 bar |
| 2. Zasilanie | 8 ÷ 14V DC (nom. 12V DC) |
| 3. Sygnały wyjściowe | od 0,2 ÷ 1V do 3 ÷ 5V, $R_{obc}$ >3kΩ<br>od 0,1 ÷ 1mA do 2 ÷ 5mA, $R_{obc}$< 1,2kΩ |
| 4. Dopuszczalne przeciążenia | 3 x zakres dla zakresów do 400 bar<br>1100 bar dla zakresów ponad 400 bar |
| 5. Dokładność | ≤ 0,5% ZP |
| 6. Przyłącze procesowe | Stecko, manometr. M20 x 1,5 lub G1/2" |
| 7. Ochrona obudowy | IP 65, IP 67 w/g PN-EN 60529 |
| 8. Zastosowanie | podziemne wyrobiska zakładów górniczych |

## PRZENOŚNY SYSTEM POMIAROWY PSP-2/A/1 | CE1461 Ex II 2 G Ex ia IIA T4

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | od -100 do 100 kPa |
| 2. Zasilanie | wewnętrzne - akumulator |
| 3. Dokładność | ≤ 0,1% ZP |
| 4. Cecha bezpieczeństwa | II 2 G Ex ia IIA T4 |
| 5. Ochrona obudowy | IP 66 |

## SERIA MT4

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz |
| 2. Ilość kanałów | 4 |
| 3. Sygnał wejściowy | 0 ÷ 10V lub 4 ÷ 20mA |
| 4. Wskaźnik cyfrowy | LCD |
| 5. Błąd podstawowy | ≤0,1% |
| 6. Sygnał wyjściowy | USB, opcja RS232 lub RS485 |
| 7. Protokół komunikacji | MODBUS RTU |
| 8. Szybkość transmisji | 9600, 19200, 38400, 57600 bit/sek. |

# MIERNIKI DO POMIARU CIŚNIENIA

## MANOMETRY

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | w przedziale od -1 ÷ 1000 bar |
| 2. Średnice | 63, 100, 160 mm |
| 3. Obudowy | wykonanie zwykłe lub kwasoodporne |
| 4. Przyłącza | M20 x 1,5, G1/2", G1/4", radialne lub tylne |
| 5. Błąd podstawowy | 0,25% ÷ 1,6% ZP |

## MIERNIK PRZEMIESZCZEŃ LINIOWYCH I CIŚNIENIA MPLC702

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz |
| 2. Sygnały wyjściowe obu torów | 0 ÷ 10V |
| 3. Błąd podstawowy | ≤0,1% ZP |
| 4. Ochrona obudowy | IP30 |
| 5. Masa | ~ 1,1 kg |

# SEPARATORY MEMBRANOWE

Usługi: Wymiana membran · Demontaż i montaż do przetworników lub manometrów · Napełnianie olejem · Kalibracja

# SEPARATORY MEMBRANOWE

**Przyłącze procesowe to dowolny kołnierz wg DIN EN 1092-1 lub ANSI B16.5**

**Przyłącze instrumentu dowolne typu: M20x1,5, G1/2", NPT itp. Możliwa jest również wersja odległościowa i podłączenie instrumentu poprzez kapilarę o odpowiedniej długości.**

**Części zwilżane wykonane są ze stali kwasoodpornej 316L. Membrana może być również wykonana z Hastelloy.**

## SEPARATOR MEMBRANOWY KOŁNIERZOWY

| | |
|---|---|
| 1. Wymiary | od DN40PN2,5 do DN100PN250 |
| 2. Temperatury dopuszczalne medium | -40°C ÷ 400°C |
| 3. Przyłącze instrumentu | gwint wewn. M20 x 1,5 lub G1/2" |

**Zarówno przyłącze procesowe jak i przyłącze instrumentu to przyłącza gwintowe. Wykonujemy je w dowolnych rozmiarach i konfiguracjach. Membrana separująca umieszczona jest w „puszce" pomiędzy przyłączami. Wykonane są w wersji bezpośredniej lub odległościowej. Separatory mogą być używane do zabezpieczania wszelkich instrumentów przed agresywnym działaniem mediów.**

## PUSZKOWE

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | w przedziale od -1 do 50 bar |
| 2. Temp. dopuszczalne medium | -10 ÷ 250°C |
| DLA TEMP. MEDIUM OD 150 DO 250°C WSKAZANE JEST STOSOWAĆ ODDZIELACZE ODLEGŁOŚCIOWE | |
| 3. Błąd temperaturowy oddzielacza w zakresie temp. 0 ÷ 80°C | ≤0,2% /10°C ZP |
| 4. Przyłącze: | |
| - od strony instrumentu | gwint wewn. M20 x 1,5 lub G1/2", G1/4" lub inny |
| - od strony medium | gwint wewn. M20 x 1,5 lub G1/2", G1/4" lub inny |

# SEPARATORY MEMBRANOWE

**Jest to odmiana separatora kołnierzowego. Membrana jest jednak odsunięta od kołnierza na odpowiednią odległość za pomocą tubusa (tzw. typ Neck). Instrument pomiarowy można przyłączyć bezpośrednio lub poprzez kapilarę odległościową.**

## TUBUSOWE

| | |
|---|---|
| 1. Wymiary | od DN40PN2,5 do DN100PN250 |
| 2. Temperatury dopuszczalne medium | -40°C ÷ 400°C |
| 3. Przyłącze instrumentu | gwint wewn. M20 x 1,5 lub G1/2" lub inne |

**Wykonujemy separatory spożywcze zarówno TriClampowe jak też wg DIN 11851. Umożliwiają one szybki demontaż z instalacji i łatwe wykonanie operacji mycia lub odkażania.**

## DLA PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

| | |
|---|---|
| 1. Wymiary | od DN25PN2,5 do DN80PN25 |
| 2. Temperatury dopuszczalne medium | -10°C ÷ 80°C |
| 3. Przyłącze manometru | |
| - od strony instrumentu | gwint wewn. M20 x 1,5, G1/2", G1/4" lub inny |
| - od strony medium | TriClamp lub skręcane |

# SEPARATORY MEMBRANOWE

## ODLEGŁOŚCIOWE

Produkowane przez nas oddzielacze mogą być wykonane w wersji odległościowej. Długość kapilary do 2m

**Zarówno przyłącze procesowe jak i przyłącze instrumentu to przyłącza gwintowe. Wykonujemy je w dowolnych rozmiarach i konfiguracjach. Membrana separująca przyspawana jest do powierzchni czołowej przyłącza procesowego. Najczęściej stosowane przy mediach lepkich.**

## FLUSH

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | w przedziale od -1 do 50 bar |
| 2. Temp. dopuszczalne medium | -10 ÷ 130°C |

# HYDROSTATYCZE SONDY POZIOMU

## SERIA PLX16, PLX27, PLX48

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | w przedziale od 0 ÷ 100 $mH_2O$ |
| 2. Zasilanie | 10 ÷ 36V DC dla wyjścia 4 ÷ 20mA |
| | 15 ÷ 30V DC dla wyjścia 0 ÷ 10V |
| | **4,5 ÷ 12V DC dla wyjść 0 ÷ 3V** |
| 3. Sygnały wyjściowe | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 3V |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5%; opcja 0,25%, 0,1% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | kabel z kapilarą w powłoce polietylenowej |
| 6. Zastosowanie | pomiary poziomu cieczy w zbiornikach otwartych |
| 7. Atest | PZH |

**Serie PLC to hydrostatyczne, zanurzeniowe sondy do pomiaru poziomu cieczy zabrudzonej w zbiornikach otwartych i zamkniętych (wszelkie otwarte zbiorniki, baseny, oczyszczalnie wody, przepompownie, studnie głębinowe itp..) przystosowane szczególnie do pomiaru wysokości cieczy gęstych i zanieczyszczonych - ścieków. Sonda opuszczona na dno zbiornika na kablu lub lince nośnej, mierzy wysokość słupa cieczy nad sobą. Kontakt z ciśnieniem atmosferycznym zapewnia kapilara umieszczona w kablu sondy.**

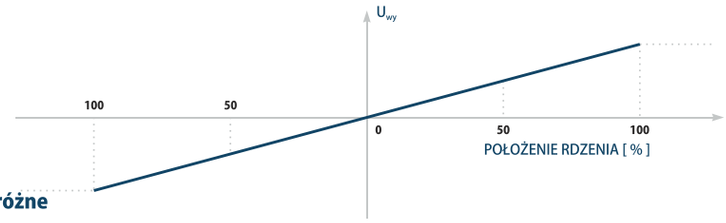
## SERIA PLC

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | w przedziale od 0 ÷ 100 $mH_2O$ |
| 2. Zasilanie | 10 ÷ 36V DC, 15 ÷ 30V DC, 12 ÷ 30V DC, 4,5 ÷ 12V DC |
| 3. Sygnały wyjściowe | 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V, 0 ÷ 3V, 4 ÷ 20mA |
| 4. Temperatura medium | -20 ÷ 70°C |
| 5. Błąd podstawowy | ≤ 1% ZP dla ZP < 2 $mH_2O$, ≤0,5% ZP dla ZP > 2 $mH_2O$ |
| 6. Przyłącze elektryczne | kabel z kapilarą w powłoce poliuretanowej |
| 7. Zastosowanie | pomiary poziomu ścieków w zbiornikach otwartych |

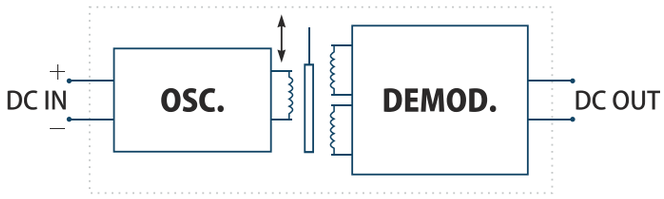
Opis i zasada działania przetwornika transformatorowego

**Podstawowym zespołem tego typu przetwornika jest transformator różnicowy. Składa się on z uzwojenia pierwotnego i dwóch uzwojeń wtórnych, wykonanych symetrycznie w stosunku do uzwojenia pierwotnego na cylindrycznym karkasie. Wewnątrz karkasu porusza się rdzeń magnetyczny. Uzwojenie pierwotne zasilane jest prądem o przemiennym napięciu. W uzwojeniach wtórnych indukują się napięcia różne co do wielkości i przeciwne w fazie. W symetrycznym (zerowym) położeniu rdzenia w stosunku do uzwojeń wtórnych, napięcie na wyjściu wynosi zero - transformator jest zrównoważony. Przesunięcie rdzenia powoduje rozrównoważenie transformatora i na jego wyjściu pojawia się napięcie proporcjonalne do wielkości przesunięcia. W każdym położeniu rdzenia (poza punktem zerowym) powstaje różnica napięć na wyjściu transformatora, która jest liniowo proporcjonalna do przesunięcia rdzenia. (w zakresie pracy przetwornika). W trakcie przesuwania rdzenia z jednego skrajnego położenia w drugie, podczas przejścia przez „zero" zmienia się faza napięcia. Tak skonstruowany przetwornik nie posiada histerezy. Ponieważ rdzeń nie ma żadnego połączenia mechanicznego z cewką transformatora, elementy te nie ulegają zużyciu. Brak tarcia umożliwia długotrwałą, precyzyjną pracę. Ponieważ nie występuje żadne mechaniczne obciążenie pracy przetwornika, jego wytrzymałość, niezawodność i powtarzalność jest bardzo wysoka.**

WARTOŚĆ SYGNAŁU WYJŚCIOWEGO PRZETWORNIKÓW AC/AC
W ZALEŻNOŚCI OD POŁOŻENIA RDZENIA




WARTOŚĆ SYGNAŁU WYJŚCIOWEGO PRZETWORNIKÓW AC/AC
W ZALEŻNOŚCI OD POŁOŻENIA RDZENIA



## SERIA PJs

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 50, 100, 200, 500 mm |
| 2. Zasilanie | 2 Vrms, 5kHz, opcja 1kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 1 Vrms ± 10%, opcja: 2 Vrms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% ZP |
| 5. Temp. pracy | -20 ÷ 80°C, opcja -20 ÷ 120°C |
| 6. Max ciśnienie pracy | 350 bar |
| 7. Przyłącze elektryczne | złącze na obudowie |

## SERIA PSx

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 1, 2, 6, 10, 20, 30, 50, 100 mm |
| 2. Zasilanie | 2 Vrms, 5 ... 15mA, 5kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 1 Vrms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% lub 0,1% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | 1/2m kabla bez złącza |
| 6. Sprężyna zwrotna | tak |

## SERIA PSy

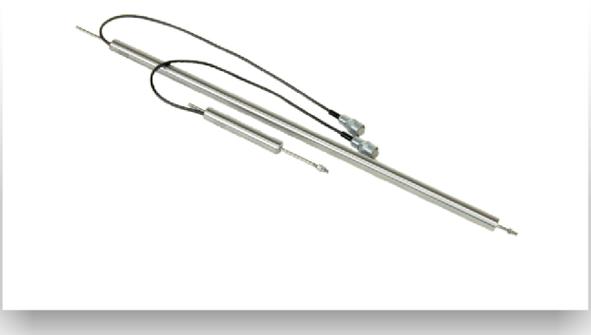
| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 1, 2, 5, 10 mm |
| 2. Zasilanie | 2 Vrms, 5 ... 15mA, 5kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 1 Vrms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% lub 0,1% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | 1/2m kabla bez złącza |
| 6. Średnica obudowy | 10 mm |
| 7. Sprężyna zwrotna | tak |

## SERIA PLx

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 500, 1000, 1500, 2000, 3000 mm |
| 2. Zasilanie | 2 Vrms, 5 ÷ 25mA, 1kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 2 V rms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% lub 0,1% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | 1/2m kabla bez złącza |

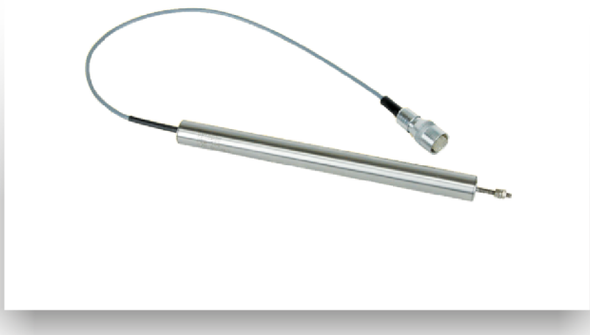
## SERIA PSa

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 20 mm |
| 2. Zasilanie | 2 Vrms, 1mA, 5kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 700 Vrms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤1% ZP, opcja ≤0,5% lub 0,1% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | 1/2m kabla bez złącza |
| 6. Sprężyna zwrotna | tak |



## SERIA PTx

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 6, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300 mm |
| 2. Zasilanie | 2 Vrms, 5 ÷ 15mA, 5kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 1 Vrms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% lub 0,1% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | 1/2m kabla bez złącza |



## SERIA PJx

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 20, 30, 50, 100, 200, 300, 400 mm |
| 2. Zasilanie | 2 Vrms, 2 ÷ 25mA, 5kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 1 Vrms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% lub 0,1% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | 1/2m kabla bez złącza |

## SERIA PKx (AC/AC)

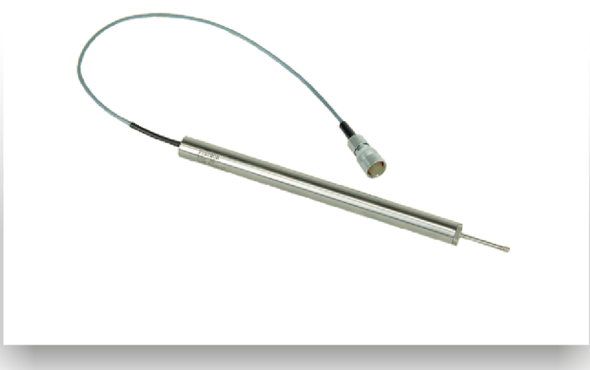
| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 20, 30, 50, 100, 200 mm |
| 2. Zasilanie | 2 V rms, 5 ÷ 15mA, 5 kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 1 V rms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja 0,25% lub 0,1% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | złącze na obudowie |

## SERIA PJy

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 400 mm |
| 2. Zasilanie | 18 ÷ 28V DC |
| 3. Sygnał wyjściowy | 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 20mA<br>0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V<br>± 10V, ±5V |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | kątowe wg. DIN43650 |

## SERIA PIz

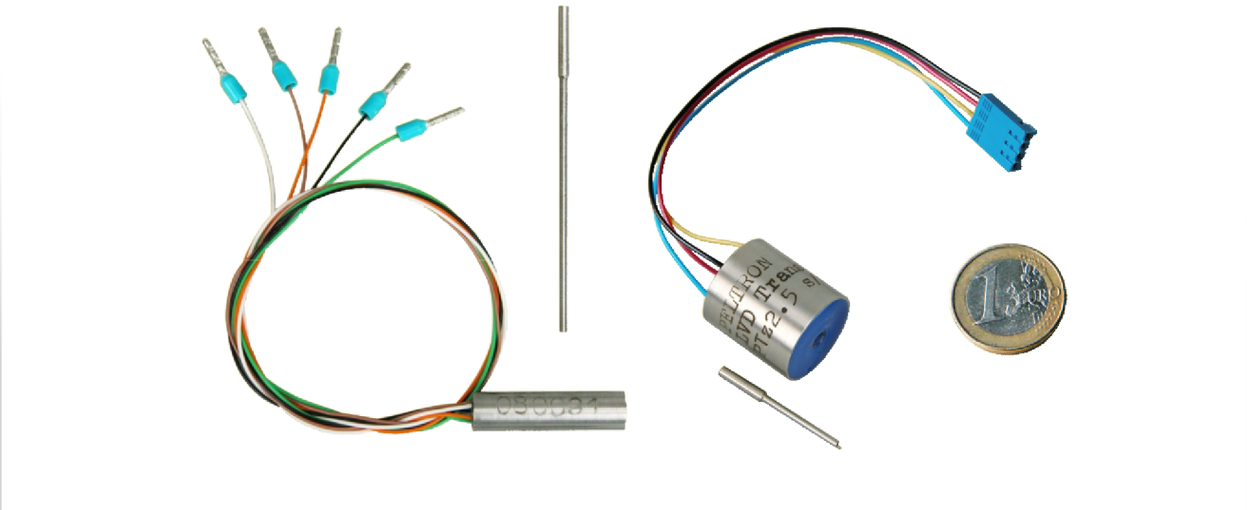
| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 10, 20, 50, 100, 150 mm |
| 2. Zasilanie | 15V DC, 20 ... 40mA; opcja 24V DC |
| 3. Sygnał wyjściowy | ±10V, ±5V DC ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | 1/2m kabla bez złącza |



## SERIA PSz

| | |
|---|---|
| 1. Zakresy pomiarowe | 5, 10, 20, 50, 100, 150 mm |
| 2. Zasilanie | 15V DC, 20 ÷ 40mA; opcja 24V DC |
| 3. Sygnał wyjściowy | ±10V, ±5V DC ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja ≤0,25% ZP |
| 5. Przyłącze elektryczne | 1/2m kabla bez złącza |
| 6. Sprężyna zwrotna | tak |

# PRZETWORNIKI PRZEMIESZCZEŃ LINIOWYCH MINIATUROWE



## SERIA PTs (AC/AC)

| | |
|---|---|
| 1. Zakres pomiarowy | ±2,5 mm |
| 2. Zasilanie | 2 Vrms, 5kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 1 Vrms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | 2,5% |
| 5. Średnica korpusu | 5,8 mm |
| 6. Długość korpusu bez trzpienia | 25 mm |

## SERIA PTz (DC/DC)

| | |
|---|---|
| 1. Zakres pomiarowy | 2,5 mm |
| 2. Zasilanie | 6 V DC/40mA |
| 3. Sygnał wyjściowy | ± 1,5V |
| 4. Błąd podstawowy | ≤1% ZP |
| 5. Średnica korpusu | 19 mm |
| 6. Długość korpusu | 20 mm |

## SERIA PSw | PODWODNY

| | |
|---|---|
| 1. Zakres pomiarowy | 10, 20, 50, 100 mm |
| 2. Zasilanie | 2 V rms, 5 ÷ 25mA, 5kHz |
| 3. Sygnał wyjściowy | 1 V rms ± 10% |
| 4. Błąd podstawowy | ≤0,5% ZP, opcja 0,25% ZP |
| 5. Stopień ochrony obudowy | IP68 do15 m $H_2O$ |
| 6. Przyłącze elektryczne | kabel bez złącza |

## SERIA MPL101 | JEDNOKANAŁOWE

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz, 4VA lub 24V DC/400mA |
| 2. Sygnał wyjściowy | ±10V, ±5V, 0 ÷ 5V, 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 20mA |
| 3. Wskaźnik cyfrowy (opcja) | 3,5 cyfry, LED, 13 mm lub 4,5 cyfry, LED, 10 mm |
| 4. Błąd podstawowy sygnału | ≤0,1% ZP |
| 5. Błąd podstawowy wskaźnika | ≤0,3% ZP ± 1 cyfra (3,5 cyfry)<br>≤0,1% ZP ± 1 cyfra (4,5 cyfry) |
| 6. Przyłącza elektryczne | listwy ARK wewnątrz obudowy |
| 7. Wyjście interfejsu RS | (opcja) złącze żeńskie D-SUB9 na obudowie |

## SERIA MPL202 | DWUKANAŁOWE

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz, 4VA lub 24V DC/400mA |
| 2. Sygnał wyjściowy | ±10V, ±5V, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V, 4 ÷ 20mA, 0 ÷ 20mA |
| 3. Wskaźnik cyfrowy (opcja) | 3,5 cyfry, LED, 13 mm lub 4,5 cyfry, LED, 10 mm |
| 4. Błąd podstawowy sygnału | ≤0,1% ZP |
| 5. Błąd podstawowy wskaźnika | ≤0,3% ZP ± 1 cyfra (3,5 cyfry)<br>≤0,1% ZP ± 1 cyfra (4,5 cyfry) |
| 6. Przyłącza elektryczne | listwy ARK wewnątrz obudowy |
| 7. Wyjście interfejsu RS | (opcja) złącze żeńskie D-SUB9 na obudowie |

## TYP WG06/WG07 | WZMACNIACZE POMIAROWE

| | |
|---|---|
| 1. Napięcie zasilania: WG06 | 21 ÷ 28V/55mA DC lub AC |
| WG07 | pętla prądowa 4 ÷ 20mA |
| 2. Sygnał wyjściowy: WG06 | ±10V, 0 ÷ 10V, 4 ÷ 20mA |
| WG07 | pętla prądowa 4 ÷ 20mA |
| 3. Błąd podstawowy: WG06 | 0,1% |
| WG07 | 0,25% |
| 4. Separacja dla WG06 | obwód pomiarowy odseparowany od zasilania |

## SERIA MPL402 i MPL408

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz, 18V A lub 24V DC/800mA |
| 2. Ilość kanałów | 2 (MPL402)<br>8 (MPL408) |
| 3. Sygnał wyjściowy | ±10V, ±5V, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V, 4 ÷ 20mA, RS232/USB |
| 4. Wskaźnik cyfrowy (opcja) | 3,5 cyfry, LED, czerwony, 13 mm |
| 5. Błąd podstawowy sygnału | ≤0,1% |
| 6. Błąd podstawowy wskaźnika | ≤0,3% ZP ± 1 cyfra |
| 7. Pasmo pomiarowe (3dB) | ok. 200Hz |
| 8. Przyłącza elektryczne | listwy ARK wewnątrz obudowy |

## SERIA MPL701

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz, 4V A |
| 2. Ilość kanałów | 1 |
| 3. Sygnał wyjściowy | 0 ÷ 10V |
| 4. Wskaźnik cyfrowy | 3,5 cyfry, LED, czerwony, 13 mm |
| 5. Błąd podstawowy sygnału | ≤0,1% |
| 6. Błąd podstawowy wskaźnika | ≤0,3% ZP ± 1 cyfra |
| 7. Pasmo pomiarowe (3dB) | ok. 200Hz |
| 8. Przyłącza elektryczne | złącza |

## SERIA MPL508 i MPL510

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz, 18V A lub 24V DC/800mA |
| 2. Ilość kanałów | 8 (MPL508)<br>10 (MPL510) |
| 3. Sygnał wyjściowy | ±10V, ±5V, 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V, 4 ÷ 20mA, RS232/USB |
| 4. Wskaźnik cyfrowy (opcja) | 3,5 cyfry, LED, czerwony, 13 mm |
| 5. Błąd podstawowy sygnału | ≤0,1% |
| 6. Błąd podstawowy wskaźnika | ≤0,3% ZP ± 1 cyfra |
| 7. Pasmo pomiarowe (3dB) | ok. 200 Hz |
| 8. Przyłącza elektryczne | BNC, Amphenol C091 |

## SERIA RPN401 | CYFROWE DWUPROGOWE REGULATORY NAŚCIENNE

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz, 4V A |
| 2. Wbudowany zasilacz | 24V/50mA do zasilania przetwornika |
| 3. Sygnał wejściowy prądowy | dowolny w zakresie 0 ÷ 20mA |
| 4. Sygnał wejściowy napięciowy | dowolny w zakresie 0 ÷ 10V |
| 5. Wyświetlacz | 4 cyfry, LED, czerwony, 20 mm |
| 6. Błąd podstawowy | ≤0,1% ZP ± 1 cyfra |
| 7. Wyjścia progowe | dwa, przekaźnikowe, przełączne |

## SERIA RPP401 | CYFROWE REGULATORY TABLICOWE

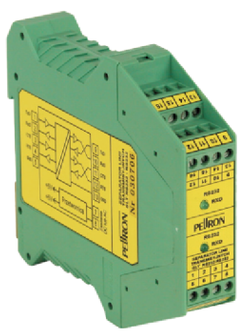
| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz, 4V A |
| 2. Wbudowany zasilacz | 24V/50mA do zasilania przetwornika |
| 3. Sygnał wejściowy prądowy | dowolny w zakresie 0 ÷ 20mA |
| 4. Sygnał wejściowy napięciowy | dowolny w zakresie 0 ÷ 10V |
| 5. Wyświetlacz | 4 cyfry, LED, czerwony, 20 mm |
| 6. Błąd podstawowy | ≤0,1% ZP ± 1 cyfra |
| 7. Wyjścia progowe | dwa, przekaźnikowe, przełączne |

## SERIA PWC | PANELOWE WSKAŹNIKI CYFROWE

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz, 4V A lub 24V DC/300mA |
| 2. Sygnał wejściowy prądowy | 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA |
| 3. Sygnał wejściowy napięciowy | 0 ÷ 10V, 0 ÷ 5V |
| 4. Wyświetlacz | LED, czerwony, 13 mm |
| 5. Ilość cyfr wyświetlacza | 3,5 cyfry (max wskazanie 1999) - PWC300<br>4,5 cyfry (max wskazanie 19999) - PWC400 |
| 6. Błąd podstawowy | ≤0,3% ZP ± 1 cyfra dla PWC300<br>≤0,1% ZP ± 1 cyfra dla PWC400 |

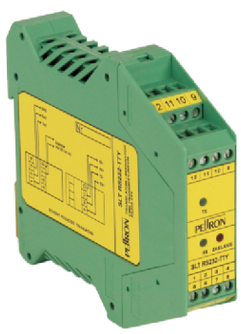
## SERIA ML1-P | MONITORY LINII PRĄDOWEJ

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | z pętli 4 ÷ 20mA |
| 2. Wejście | 4 ÷ 20mA |
| 3. Spadek napięcia na zaciskach podłączeniowych | 5,3V |
| 4. Wyświetlacz | 4 cyfry, LCD, 8 mm |
| 5. Wskazanie | swobodnie programowalne |
| 6. Zakres wskazań | dowolny w zakresie - 9999 ÷ 9999 |
| 7. Próg alarmowy | OC - swobodnie programowalny |
| 8. Błąd podstawowy | 0,1% ZP ± 1 ostatnia cyfra |



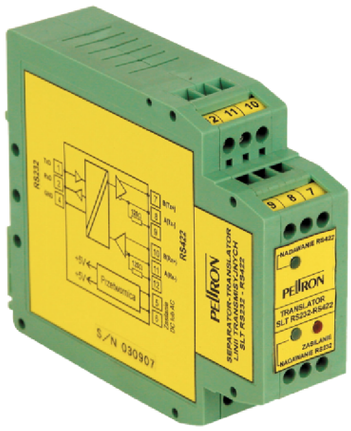
## SERIA SLT RS232 - RS232 | SEPARATORY LINII TRANSMISYJNYCH

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 21 ÷ 28V/55mA DC lub AC |
| 2. Długość linii transmisyjnych | max 15m |
| 3. Linie transmisyjne | Txd, Rxd, Cts, Rts |
| diody LED na liniach odbiorczych Rxd po obu stronach separatora | |
| 4. Szybkość transmisji | max 38400 bodów |
| 5. Separacja | wszystkie obwody galwaniczne od siebie odseparowane |
| 6. Napięcie próby izolacji obwodów | 2kV, 50Hz, 1 min |



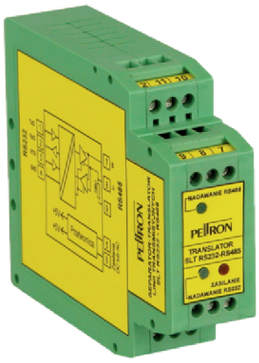
## SERIA SLT RS232-TTY | SEPARATORY, TRANSLATORY LINII TRANSMISYJNYCH

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 21 ÷ 28V/55mA DC lub AC |
| 2. Długość linii transmisyjnych | RS232 - max 15 m, TTY - max 1200 m |
| 3. Linie transmisyjne | RS232 - Txd, Rxd, zgodne ze standardem RS232, nadawanie od strony RS232 sygnalizowane diodą LED, TTY - Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, pętlą prądową 4 ÷ 20mA, nadawanie od strony TTY sygnalizowane diodą LED |
| 4. Parametry linii prądowej | 24V/20mA |
| 5. Szybkość transmisji | max 115200 bodów |



## SERIA SLT RS232-RS422 | SEPARATORY TRANSLATORY LINII TRANSMISYJNYCH

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 21 ÷ 28V/55mA DC lub AC |
| 2. Długość linii transmisyjnych | max 15m dla RS232<br>max 1200m dla RS422 |
| 3. Linie transmisyjne | Txd, Rxd, Rts nadawanie od strony RS232<br>sygnalizowanie diodą LED<br>Tx+(A), Tx-(B), Rx+(A), Rx-(B) nadawanie od strony RS422<br>sygnalizowanie diodą LED |
| 4. Szybkość transmisji | max 38400 bodów |
| 5. Separacja | wszystkie obwody galwanicznie odseparowane |
| 6. Napięcie próby izolacji obwodów | 2kV, 50Hz, 1 min |

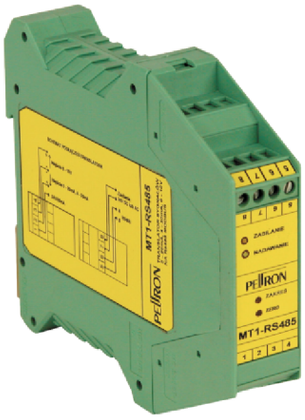


## SERIA SLT RS232-RS485 | SEPARATORY TRANSLATORY TRANSMISYJNYCH LINII TRANSMISYJNYCH

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 21 ÷ 28V/55mA DC lub AC |
| 2. Długość linii transmisyjnych | max 15m dla RS232<br>max 1200m dla Rs485 |
| 3. Ilość urządzeń pracujących w sieci RS485 | max 32 |
| 4. Linie transmisyjne | Txd, Rxd, Rts nadawanie od strony RS232<br>sygnalizowanie diodą LED<br>A, B, nadawanie od strony RS485<br>sygnalizowanie diodą LED |
| 4. Szybkość transmisji | max 19200 bodów |
| 5. Separacja | wszystkie obwody galwanicznie odseparowane |

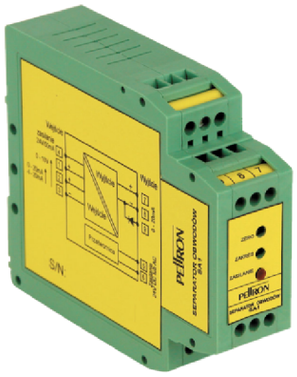
## SERIA SLT RS485-RS485 | SEPARATORY TRANSLATORY TRANSMISYJNYCH LINII TRANSMISYJNYCH

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 21 ÷ 28V/55mA DC lub AC |
| 2. Długość linii transmisyjnych | max 1200m |
| 3. Ilość urządzeń pracujących w sieci RS485 | max 32 |
| 4. Szybkość transmisji | max 115000 bodów |
| 5. Separacja | wszystkie obwody galwanicznie odseparowane |
| 6. Temperatura pracy | 0 ÷ 60°C |




## SERIA MT1-RS485 | TRANSLATORY SYGNAŁÓW NA TRANSMISJĘ SZEREGOWĄ Z PROTOKOŁEM MODBUS RTU

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 21 ÷ 28V/55mA DC lub AC |
| 2. Sygnały wejściowe | 0 ÷ 10V, 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA<br>przetworniki ciśnienia seria PT, PLH (opcja) |
| 3. Błąd podstawowy | ±0,05% ZP |
| 4. Stabilność temperaturowa | 0,01%°C |
| 5. Złącze komunikacyjne | RS485 |
| 6. Protokół komunikacji | MODBUS RTU |
| 7. Szybkość transmisji | 2400, 4800, 9600, lub 19200 bit/sek. |
| 8. Parametry transmisji | 8N1 (8 bitów danych bit stopu, brak parzystości) |
| 9. Ustawienia fabryczne | adres = 1 szybkość = 9600 bit/sek. |
| 10. Ilość modułów w jednej sieci | typowo 32 / max 254 |
| 11. Separacja | wszystkie obwody galwanicznie odseparowane |




## SERIA SA1 | SEPARATORY SYGNAŁÓW PRĄDOWYCH I NAPIĘCIOWYCH

1. Zasilanie — 21 ÷ 28V/55mA DC lub AC
2. Zasilanie pomocnicze dla przetworników dwuprzewodowych — 24V/50mA
3. Sygnały pomiarowe dla wykonania standardowego

| Sygnał wejściowy | Sygnał wyjściowy |
|---|---|
| 0 ÷ 20mA | 0 ÷ 20mA |
| 0 ÷ 20mA | 4 ÷ 20mA |
| 0 ÷ 10V | 0 ÷ 20mA |

4. Błąd podstawowy — ±0,05% ZP

## SERIA ZSL24 / 0,1 | ZASILACZE LISTWOWE

1. Zasilanie — 230V (±10%)/50Hz
2. Napięcie wyjściowe — 24V ± 2% lub inne po uzgodnieniu
3. Maksymalny prąd wyjściowy — 100mA
4. Ograniczenie prądowe — 165mA
5. Pobór mocy — 3,7V A (przy obciążeniu prądem 100mA)
6. Separacja — obwód wejściowy galwanicznie odseparowany od wyjścia

## SERIA RSP-01 | SYSTEM MONITORUJĄCO REJESTRUJĄCY PRZEMIESZCZENIE LINIOWE I SIŁĘ

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz |
| 2. Sygnały wyjściowe | USB / RS232 |
| 3. Błąd podstawowy | ±0,25% ZP |
| 4. Zakres pomiarowy | siła 50N - 100kN, przemieszczenie 1 ÷ 3000 mm |
| 5. Złącza wejściowe | Amphenol - Tuchel |
| 6. Protokół komunikacji | MODBUS RTU |
| 7. Stopień ochrony obudowy | IP54 |

**RSP-01 należy do urządzeń serii RSP przekształcających sygnały analogowe z przetworników różnych wielkości fizycznych na sygnał USB. Urządzenia te różnią się symbolem cyfrowym po literach RSP, np.: RSP-01, RSP-02, RSP-03**

## SERIA MPLC702 | MIERNIK PRZEMIESZCZEŃ LINIOWYCH I CIŚNIENIA

| | |
|---|---|
| 1. Zasilanie | 230V/50Hz |
| 2. Sygnały wyjściowe obu torów | 0 ÷ 10V |
| 3. Stopień ochrony obudowy | IP30 |
| 4. Masa | ~1,1kg |

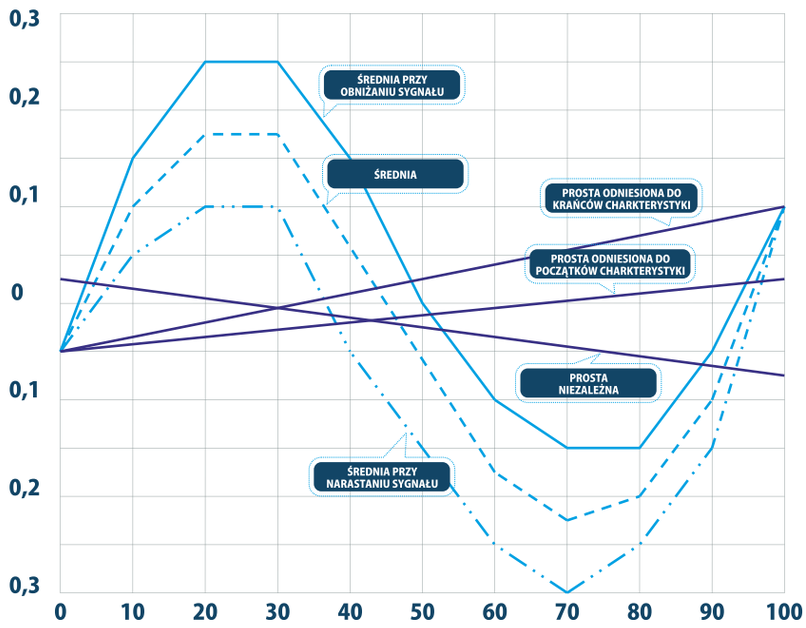
# OPRZYRZĄDOWANIE

**1. Redukcje, złączki**
**2. Tłumiki**
**3. Rurki impulsowe**
**4. Trójniki**
**5. Uszczelki, podkładki**

# PARAMETRY METROLOGICZNE I MATERIAŁY

| Sygnał wejściowy według szerokości zakresów | cykl 1 | | cykl 2 | | cykl 3 | | Wartość średnia ze wszystkich cykli | | Wartość średnia ogólna |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Błąd w procentach teoretycznej szerokości zakresu | | | | | | | | |
| | w górę bierzący | w dół bierzący | w górę bierzący | w dół bierzący | w górę bierzący | w dół bierzący | w górę bierzący | w dół bierzący | w górę bierzący |
| | % | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 0 | | + 0,04 | | + 0,05 | | - 0,06 | | - 0,05 | - 0,050 |
| 10 | + 0,06 | + 0,14 | + 0,04 | + 0,15 | + 0,05 | + 0,16 | + 0,06 | + 0,15 | + 0,100 |
| 20 | + 0,13 | + 0,20 | + 0,08 | + 0,26 | + 0,09 | + 0,26 | + 0,10 | + 0,25 | + 0,175 |
| 30 | + 0,11 | + 0,24 | + 0,09 | + 0,25 | + 0,10 | + 0,20 | + 0,10 | + 0,25 | + 0,175 |
| 40 | - 0,4 | + 0,15 | - 0,07 | + 0,16 | - 0,04 | + 0,17 | 0,00 | + 0,15 | + 0,050 |
| 50 | - 0,18 | 0,00 | - 0,16 | - 0,01 | - 0,13 | + 0,01 | - 0,15 | 0,00 | - 0,075 |
| 60 | - 0,27 | - 0,9 | - 0,25 | - 0,10 | - 0,23 | - 0,08 | - 0,25 | - 0,10 | - 0,176 |
| 70 | - 0,32 | - 0,15 | - 0,30 | - 0,16 | - 0,28 | - 0,12 | - 0,30 | - 0,15 | - 0,225 |
| 80 | - 0,27 | - 0,17 | - 0,26 | - 0,15 | - 0,22 | - 0,13 | - 0,25 | - 0,15 | - 0,200 |
| 90 | - 0,16 | - 0,06 | - 0,15 | - 0,05 | - 0,14 | - 0,04 | - 0,15 | - 0,05 | - 0,100 |
| 100 | + 0,09 | | + 0,11 | | + 0,10 | | + 0,10 | | + 0,100 |

1. Niedokładność = -0,32%+0,26%
2. Błąd wyznaczony = -0,30%
3. Nieliniowość
a) nieliniowość odniesiona do krańców charakterystyki
b) nieliniowość niezależna
c) nieliniowość odniesiona do początku charakterystyki
4. Niezgodność
5. Histereza = 0,22%
6. Niepowtarzalność = 0,05%




**Podawany w katalogu błąd podstawowy zgodny z normą DIN16086 zawiera histerezę, nieliniowość i powtarzalność.**

## Zgodność z normami

Odporność:

| | | | |
|---|---|---|---|
| EN 61000-4-2 | Wymagania ogólne odporności | 15 kV powietrze, 8 kV kontakt | |
| EN 61000-4-3 | Wyładowanie elektrostatyczne | 10 V/m 0,08...2,7 GHz, 3s | Telefony komórkowe, odbiorniki radiowe |
| EN 61000-4-4 | Szybkie elektryczne stany przepięciowe | 4 kV | Silniki, zawory |
| EN 61000-4-5 | Udary | Linia - Linia 0,5 kV/42Ω<br>Linia - Ziemia 1 kV/42Ω | Wyładowania atmosferyczne |
| EN 61000-4-6 | Indukowana częstotliwość radiowa | 10 V, 0,15...80 MHz, 3s | Telefony komórkowe, odbiorniki radiowe |

Emisja:

| | | |
|---|---|---|
| EN 55022 | Emisja, klasa B | < 30dBµV/m (0,03...1GHz) |

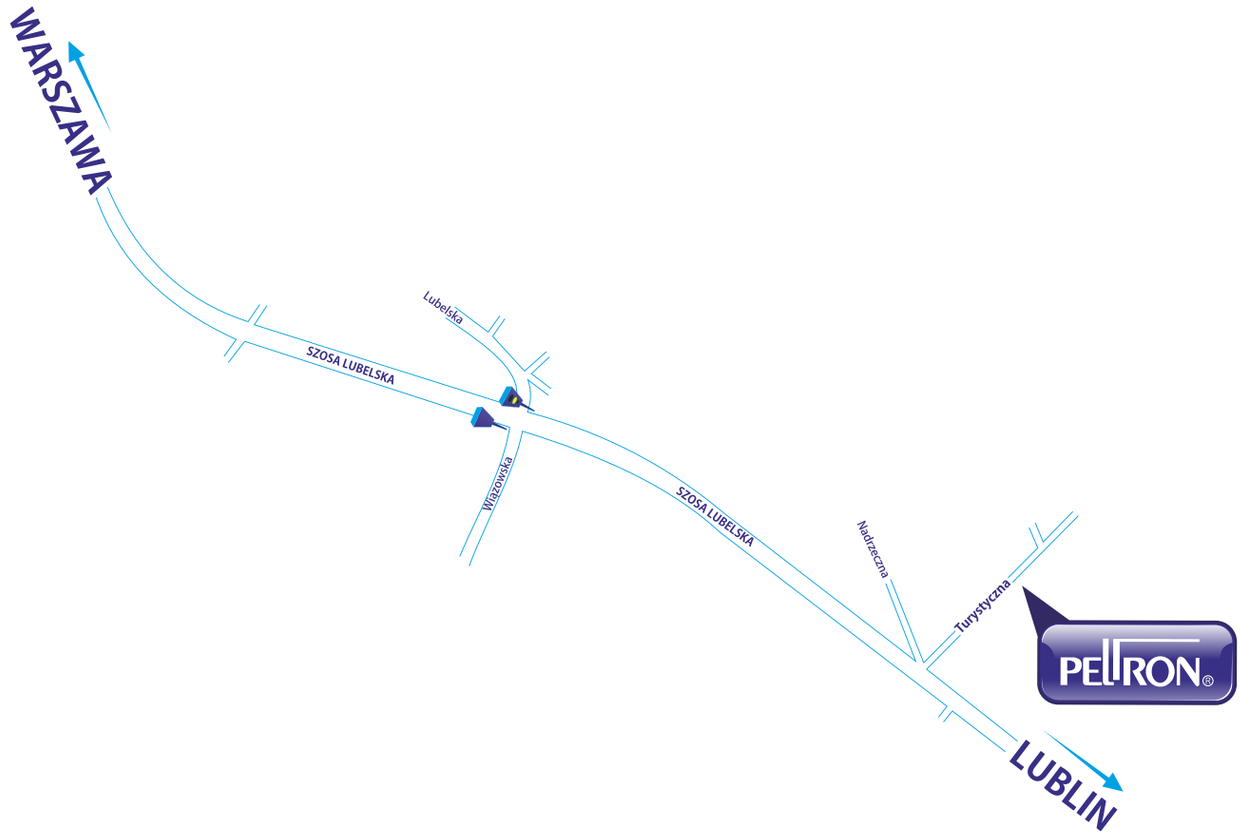
Wytrzymałość mechaniczna:

| | | |
|---|---|---|
| EN 60068-2-6 | Drgania | 4g (25...100Hz) |
| EN 60068-2-27 | Wstrząsy, udary | 50g (11 ms) |

## Materiały

| | |
|---|---|
| Części zwilżane, przyłącza procesowe | Stal kwasoodporna 1.4404 (316L wg AISI) lub Alloy C-276 |
| Obudowa | Stal kwasoodporna 1.4404 (316L wg AISI) lub 1.4301 (304 wg AISI) |
| Uszczelnienia | Viton, EPDM |
| Kable | PVC, PE, Teflon |

CE




**W celu otrzymania dodatkowych informacji, rysunków, opisów technicznych, indywidualnych konstrukcji oraz zamówień prosimy o kontakt:**

**Peltron · Towarzystwo Produkcyjno Handlowe Sp. z o.o.**
ul. Turystyczna 4, 05-462 Wiązowna k. Warszawy
tel.: **(22) 615 63 56**, fax: **(22) 615 70 78** · email: **peltron@home.pl**

XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Numer KRS: 000190284
Kapitał zakładowy: 95.000 zł opłacony w całości
NIP: 113-00-18-140, REGON: 006210833

**www.peltron.pl**

# DLACZEGO WARTO NAM ZAUFAĆ?

Jesteśmy polskim producentem aparatury od 35 lat, co pozwoliło nam zbudować kompetentną i doświadczoną załogę.
Poza standardowymi produktami, które mamy w ofercie realizujemy każde indywidualne i specjalistyczne zamówienia, spełniające normy europejskie.
Produkowane przez nas przyrządy cechuje wysoki poziom technologiczny, jakościowy i metrologiczny.
Dotychczasowa, wieloletnia eksploatacja potwierdziła wysoką klasę naszych urządzeń w bardzo różnorodnych zastosowaniach
Bezustannie poszerzamy naszą ofertę i podnosimy walory techniczne oraz handlowe tworzonej przez nas aparatury.
Trafia ona do odbiorców związanych ze wszystkimi sektorami przemysłu zarówno w Polsce, jak i na świecie.
Posiadamy referencje wielu jednostek naukowo - badawczych, przemysłu chemicznego, petrochemicznego, spożywczego, energetycznego oraz gospodarki wodno - ściekowej.
Jako jedyni w Polsce i nieliczni na świecie produkujemy przetworniki przemieszczeń w zakresie od 25 mm do 3000 mm.
Wykorzystując najwyższej klasy technologie krzemowych czujników piezorezystancyjnych dostarczamy urządzenia do elektronicznego pomiaru ciśnienia i poziomu w zakresie od 125 Pa do 1000 barów.
Nasze działania nie ograniczają się jedynie do produkcji, wyposażenie naszego warsztatu i laboratoriów pozwala nam na serwisowanie oraz naprawy produktów tworzonych zarówno przez nas, jak i innych producentów.
Poza produkcją urządzeń pomiarowych firma Peltron zajmuję się kompletacją dostaw z zakresu automatyki oraz projektowaniem, instalacją i rozruchem torów pomiarowych.

Gwarantujemy, że nasza pasja oraz zdobywane przez lata wiedza i doświadczenie, pozwolą zaspokoić Państwa oczekiwania i zapewnią nam wzajemnie udaną współpracę.

**Robert Samulski**
PREZES ZARZĄDU

PELTRON®

Polski producent aparatury kontrolno - pomiarowej i automatyki

**www.peltron.pl**