



Przetworniki

siły i masy

GEFRAN

PPHU Trans-West GmbH sp. z o. o. ul. Prądyńskiego 20, 63-000 Środa Wlkp
tel. (0-61) 287-02-64, tel/fax (0-61) 285-26-63 mail: transwest@telvinet.pl www.transwest.pl

Przetworniki siły

Przetwornik siły TR



- Zakres pomiarowy: 100 N ... 1kN
- Dokładność: 0.5%
- Odporność na korozję
- Wewnętrznie generowany sygnał kalibracyjny
- Orientacja osi maksymalnej czułości dla 35° niezależnie od pozycji otworów montażowych
- Stopień ochronny: IP65 (DIN 40050)
- Zintegrowana ochrona przeciwko przeciążeniom

Opis:

Seria przetworników siły TR znajduje zastosowanie w pomiarze naprężeń wywieranych przez folię lub taśmy na wałki prowadzące w urządzeniu je nawijającym.

Przetworniki TR dostarczane są z tarczą montażową z 4 otworami na śruby M6 lub z jedną centralną śrubą M10 lub M12.

Montowane na końcu wałka montażowego lub transmisyjnego na podwoziu maszyny, wprowadzają funkcję czujnika siły i łożyska na końce wałka.

Przetwornik AM – miniaturowy przetwornik siły do zastosowań kompresyjnych



- Zakres pomiarowy: 5 ... 20 kN
- Dokładność: 1%
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Stopień ochronny: IP65 (DIN 40050)
- małe gabaryty

Opis:

Seria AM została zaprojektowana do pomiaru statycznych i dynamicznych sił ściskających. Są one szczególnie przydatne dla monitorowania operacji zniszczenia przy ściskaniu, które wymaga przetwornika falowanego, oraz są odporne na rezonanse częstotliwości wywołane przez niejednorodne prowadzenie w dynamicznych sekwencjach.

Dokładność i stabilność nie jest pogorszona przez pomiar w szkodliwych warunkach nawet przy obciążeniach dynamicznych.

Małe gabaryty przetwornika AM czynią go idealnym do dołączenia do istniejącego sprzętu.

Przetwornik siły TH – dla pomiarów naprężeń, sił ściskających



- Zakres pomiarowy: 10 ... 100 kN
- Dokładność: 0.1%
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Stopień ochronny: IP65 (DIN 40050)
- Wewnętrznie generowany sygnał kalibracyjny

Opis:

Seria TH jest idealna dla systemów mierzących siły naprężenia lub ściskające w przemyśle. Są idealne dla zastosowań, w których istotna jest dokładność, solidność – np. w szkodliwych warunkach.

Przetwornik wykonany jest z jednolitego materiału – brak połączeń spawanych lub innych złączy. Obwód elektryczny jest chroniony przez uszczelnioną płytę ze stali szlachetnej.

Rozstaw naprężenia na mostku pomiarowym wynika z deformacji wytwarzanych przez siły ścinające obciążenia.

Przetwornik CC – cylindryczny – zastosowanie przemysłowe



- Zakres pomiarowy: 750 ... 1,500 kN
- Dokładność: 0.5%
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Stopień ochronny: IP65 (DIN 40050)
- Wewnętrznie generowany sygnał kalibracyjny

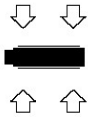
Opis:

Przetwornik siły jest przeznaczony dla przemysłu przetwórstwa tworzyw sztucznych. Reaguje on na ciśnienie wytłaczane, które występuje na obudowie skrzyni wzdłuż ślimaka wytłaczarki.

Model ten montowany jest w kontakcie z łożyskami naciskowymi, mierzy siłę której wartość, po poprawnym dopasowaniu, równa jest wytłoczonemu ciśnieniu pomnożonemu przez wymiary obszar ślimaka. Przetwornik wykonany jest w całości ze stali szlachetnej odpornej na korozję.

Wtyczka w trzonku jest w tej samej osi co przetwornik, co umożliwia łatwiejszą instalację.

Przetwornik siły CT – toroidalny, zastosowanie przemysłowe



- Zakres pomiarowy: 100 ... 3000 kN
- Dokładność: 0.5%
- Element elastyczny w stali szlachetnej
- Odporność korozyjna
- Stopień ochrony: IP65 (DIN 40050)
- Wewnętrznie generowany sygnał kalibracyjny

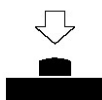
Opis:

Seria ta została stworzona dla wykorzystania w procesie polimeryzacji, gdzie wymagany jest pomiar siły wywołanej przez wytłaczane ciśnienie na przekładni wzdłuż osi ślimaka.

Służą do pomiaru siły, której wartość jest zależna od wytłaczanego ciśnienia ponad obszar ślimaka. Znajdują one zastosowanie wszędzie gdzie wymagany jest pomiar na wałkach lub kolumnach oraz w innych aplikacjach wymagających zastosowanie przetwornika o kształcie toroidalnym.

Przetworniki masy/obciążenia

Przetwornik CM – zastosowanie przemysłowe



- Zakres pomiarowy: 100 ... 50,000 Kg
- Dokładność: 0.1%
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Stopień ochrony: IP67 (DIN 40050)
- Wewnętrznie generowany sygnał kalibracyjny

Opis:

Seria przetworników CM znajduje zastosowanie w aplikacjach: mierzenie obciążeń statycznych i dynamicznych, w kompresji przy wysokiej dokładności pomiarowej.

Są one wyprodukowane z pojedynczego bloku metalu, więc nadrzędny element pomiarowy, mocowania i obudowa nie mają połączeń spawanych. Dzięki temu przetworniki te mają małe gabaryty oraz wysoki stopień ochrony IP.

Konfiguracja punktu pomiarowego redukuje błędy wynikające z niepoprawnego zastosowania obciążenia. Typowym zastosowaniem jest połączenie równoległe przetworników w: silosach, lejach zasypowych, dużych platformach wagowych.

Materiał obudowy umożliwia użycie w warunkach agresywnych – w przemyśle chemicznych, petrochemicznym.

Przetwornik CU – kompaktowy



- Zakres pomiarowy: 50 ... 1,000 Kg
- Dokładność: 0.2%
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Stopień ochrony: IP67 (DIN 40050)
- Budowa kompaktowa

Opis:

Przetworniki tej serii stosuje się w pomiarach obciążeń statycznych, dynamicznych.

Jednostką pomiarową jest kg. Dzięki wysokiemu stopniowi ochronnemu IP67 przetworniki możemy stosować w warunkach agresywnych – np. w przemyśle chemicznym.

Brak jest jakichkolwiek połączeń spawanych. Są one bardzo odporne na wstrząs i wibracje mechaniczne.

Budowa kompaktowa pozwala na umieszczanie przetwornika w miejscach utrudnionego dostępu oraz o niewielkiej przestrzeni montażowej.

Przetwornik TC do pomiaru naprężeń, obciążeń ściskających



- Zakres pomiarowy: 100 ... 20,000 Kg
- Dokładność: 0.2%
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Stopień ochrony: IP67 (DIN 40050)
- Wewnętrznie generowany sygnał kalibracyjny

Opis:

Seria TC stosowane są do pomiaru obciążeń, naprężeń, kompresji. Cechuje je duża dokładność pomiarowa. Znalazły zastosowanie m. in. w wagach przemysłowych, w testach laboratoryjnych, automatyce.

Powstają z jednego metalowego elementu, dzięki czemu nadrzędny element pomiarowy, mocowania i obudowa nie zawierają połączeń spawanych. Podwyższa to stopień ochrony IP. Typowym zastosowaniem jest połączenie równoległe przetworników w: silosach, lejach zasypowych, dużych platformach wagowych.

Materiał obudowy umożliwia użycie w warunkach agresywnych – w przemyśle chemicznych, petrochemicznych.

Przetwornik TU – kompaktowy do pomiaru naprężeń, obciążeń ściskających



- Zasięg pomiarowy: 50 ... 1,000 Kg
- Dokładność: 0.2%
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Stopień ochrony: IP67 (DIN 40050)
- budowa kompaktowa

Opis:

Przetworniki TU służą do pomiaru obciążeń statycznych i dynamicznych pod działaniem siły ściskającej lub ciągnącej.

Dzięki wysokiej klasie ochronnej IP znajdują zastosowanie w warunkach agresywnych, często w przemyśle chemicznym. Brak jest jakichkolwiek połączeń spawanych.

Przetwornik jest odporny na wstrząsy i wibracje. Dzięki niewielkim rozmiarom znajduje zastosowanie w miejscach trudno dostępnych.

Przetwornik SB – do obciążeń ścinających



- Zakres pomiarowy: 500 ... 5,000 Kg
- Klasa dokładności: D (OIML IR60)
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Nieczuły na obciążenia boczne
- Stopień ochronny: IP 66(DIN 40050)

Opis:

Przetworniki SB mierzą deformację wywołane przez siły ścinające przyłożonego obciążenia. Seria ta jest idealna dla zastosowania w aplikacjach: platformy wagowe, silosy, systemy dozowania. Są bardzo trwałe wobec obciążeń bocznych, poprzecznych.

Przetwornik SH – do obciążeń ścinających



- Zakres pomiarowy: 500 ... 10,000 Kg
- Klasa dokładności: D (OIML IR60)
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Nieczuły na obciążenia boczne
- Stopień ochronny: IP 66(DIN 40050)

Opis:

Przetworniki SH mierzą deformację wywołane przez siły ścinające przyłożonego obciążenia. Wysoka klasa ochronna, wysoki poziom kompensacji termicznej, wysoka dokładność pomiarowa czynią ten przetwornik bardzo wszechstronnym do zastosowania w wielu rozwiązaniach i trudnych warunkach pracy.

Przetwornik CB – pomiar sił wyginających



- Zakres pomiarowy: 20 ... 200 Kg
- Klasa dokładności: C (OIML IR60)
- Wykonanie: stal szlachetna
- Odporność korozyjna
- Stopień ochronny: IP 67(DIN 40050)

Opis:

Seria jest stosowana w przemyśle w trudnych warunkach pracy. Obudowa jest wykonana ze stali szlachetnej, jest odporna na korozję. Obudowa jest spawana plazmowo.

Seria CB dostępna jest w 3 skalach dokładności i charakterystyki.

Seria 1000 jest najbardziej ekonomiczna i dopasowana dla większości aplikacji.

Seria 3000 jest zalecana jeśli wymagana jest lepsza dokładność pomiarowa.

Przetworniki CB są stosowane w przemyśle spożywczym, petrochemicznym i farmaceutycznym w trudnych warunkach pracy oraz w aplikacjach gdzie wymagane jest wysoka klasa ochronna IP.

Przetwornik OC – zastosowanie w platformach



- Zakres pomiarowy: 5 ... 100 Kg
- Klasa dokładności: C (OIML IR60)
- Montaż bezpośredni na platformach wagowych
- Odporność na wilgoć: zgodna z OIML IR60
- ekonomiczny
- Dla platform o wymiarach: do 400 x 400 mm
- Produkt certyfikowany przez NMI Institute zgodnie z:
OIML IR60 Certificate nr. TC2330

Opis:

Seria OC jest stosowana w platformach wagowych, w których wymagana jest wysoka dokładność pomiarowa. Przetworniki OC wprowadzają kompensację automatyczną dla obciążeń nie współśrodkowych dla platform o wymiarach do 400 x 400 mm bez potrzeby kalibracji mechanicznej.

Seria OC jest stosowana w maszynach wagowych dla liczenia ilości, dozowanie, ważenia paczek, w farmacji, w rozlewniach.

Przetwornik OD – zastosowanie w pakowaniu i dozowaniu



- Zakres pomiarowy: 6 - 10 -15 Kg
- Klasa dokładności: C (OIML IR60)
- Montaż bezpośredni na platformach wagowych
- Dla platform o wymiarach: do 400 x 400 mm
- Klasa ochronna: zgodnie z testem OIML IR60
- Produkt certyfikowany przez NMI Institute zgodnie z:
OIML IR60 Certificate nr. TC2772

Opis:

Seria OD jest stosowana w platformach wagowych, w których wymagana jest wysoka dokładność pomiarowa. Przetworniki OC wprowadzają kompensację automatyczną dla obciążeń nie współśrodkowych dla platform o wymiarach do 400 x 400 mm bez potrzeby kalibracji mechanicznej.

Seria OD jest stosowana w maszynach wagowych dla liczenia ilości, dozowanie, ważenia paczek, w farmacji, w rozlewniach.

CIR-D galwanicznie izolowany wzmacniacz sygnału



- Izolacja galwaniczna między zasilaniem a wzmacniaczem >500 Vdc
- Błąd liniowości > 0.02% FSO
- Wyjście prądowe 3 przewodowe
- Niski upływ termiczny < 0.01% FSO/°C
- Zasilanie przetwornika 10 Vdc

Opis:

Wzmacniacz CIR - D jest przeznaczony do wzmacniania sygnału wyjściowe z przetworników siły i obciążenia i otrzymania na wyjściu sygnału prądowego lub napięciowego wymaganego przez posiadany system np. podłączenie do sterownika PLC.

Wzmacniacze tej serii mają galwanicznie izolowane obwody zasilania i wzmocnienia sygnału dla zmniejszenia szumów generowanych wewnątrz w obwodzie zasilania.

Dzięki możliwości uzyskania na wyjściu sygnału prądowego lub napięciowego sygnał może być przesyłany na większe odległości, stosowany w systemach automatycznych.

CIR – wzmacniacz sygnału



- Błąd liniowości < 0.02% FSO
- Wyjście prądowe lub napięciowe
- Niski upływ termiczny < 0.01% FSO/°C
- Budowa kompaktowa

Opis:

Wzmacniacz CIR jest przeznaczony do wzmacniania sygnału wyjściowego z przetworników siły i obciążenia i otrzymania na wyjściu sygnału prądowego lub napięciowego wymaganego przez posiadany system np. podłączenie do sterownika PLC.

Dzięki możliwości uzyskania na wyjściu sygnału prądowego lub napięciowego sygnał może być przesyłany na większe odległości, stosowany w systemach automatycznych.



Wyłączny Przedstawiciel Niemieckiego Oddziału Firmy:

GEFRAN

PPHU Trans-West GmbH sp. z o. o. ul. Prądzyńskiego 20, 63-000 Środa Wlkp
tel. (0-61) 287-02-64, tel/fax (0-61) 285-26-63 mail: transwest@telvinet.pl
www.transwest.pl