

PR 5220

Przetwornik Wagowy Ethernet



- Połączenie Ethernet TCP/IP do zdalnego sterowania
 - konfiguracja poprzez VNC
 - OPC Server
- Wysoka dokładność przetwarzania sygnału z wewnętrzną rozdzielczością 4,8 milionów podziałów
- Modbus TCP dla podłączenia PC i PLC
- Serwis sieciowy poprzez SOAP / UPnP
- Dopuszczony do legalizacji 10.000 e, z wyświetlaczem zewnętrznym, zgodnie z EN 45501 / OIML R 76
- Inteligentna kalibracja bez wzorców masy
- Wyjście analogowe 0/4 - 20 mA o dużej rozdzielczości
- Interfejs szeregowy RS485/422 (podłączenie cyfrowych wag Minebea Intec)
- Zasilanie 24 V DC
- Klasa ochronności IP20, montaż na szynie 35 mm
- Opcje: Profibus, DeviceNet, Profinet, Ethernet/IP

Opis urządzenia

Nowa seria przetworników wagowych Ethernet PR 5220 umożliwia realizację niezawodnych systemów wagowych wykorzystujących czujniki tensometryczne w układach automatycznych procesów produkcyjnych.

Przetworniki wagowe PR 5220 wyznaczają nowe standardy w automatyzacji procesów. Standardowy interfejs Ethernet TCP/IP umożliwia łatwą integrację z istniejącą siecią komputerową. Przesyłanie informacji do systemu nadrzędnego następuje za pomocą zintegrowanej technologii Serwera OPC.

Przypisanie adresu IP może nastąpić na 3 sposoby:

1. Ręczne wprowadzenie adresu IP przez użytkownika.
2. Automatyczne przypisanie przez serwer sieci (DHCP).
3. Automatycznie, samoprzypisanie adresu IP przez przetwornik wagowy.

Jeśli adres IP nie jest znany przez użytkownika, to program narzędziowy skanuje całą sieć i wyświetla adresy IP oraz nazwy wszystkich urządzeń firmy Minebea Intec, które podłączone są do sieci.

Za pomocą tej funkcji mogą być identyfikowane wszystkie urządzenia czy wagi. Narzędzie programowe dostarczane jest z przetwornikiem wagowym i może być używane bez instalacji przetwornika.

Do konfiguracji przetwornika stosowana jest technologia VNC. Umożliwia ona użytkownikowi uruchomienie strony głównej przetwornika w środowisku Microsoft Internet i wykonanie konfiguracji online.

Ponadto do konfiguracji można zastosować dostępny program ConfigureIt Professional. Za jego pomocą można przeprowadzić konfigurację wszystkich parametrów w trybie online lub offline oraz zapisać te parametry w PC. Pozwala to na łatwe i uporządkowane administrowanie różnymi systemami.

Wszystkie przetworniki wagowe dostarczane są z wbudowanym portem szeregowym RS422/485 wykorzystującym bardzo prosty i uniwersalny protokół w standardzie SMA oraz protokół do współpracy ze zdalnym wyświetlaczem. Dodatkowo dostępne jest też wyjście analogowe dużej rozdzielczości - 16 bitów.

Do sterowania prostymi funkcjami procesu produkcyjnego (np. limity) przewidziane są trzy swobodnie konfigurowalne wejścia i wyjścia binarne.

Przetwornik wyposażony jest we wtykane śrubowe listwy zaciskowe COMBICON. Listwy te pozwalają na łatwą instalację lub wymianę przetworników.

Przetwornik Ethernet został zaprojektowany specjalnie do zastosowania w typowych szafach sterowniczych. Łączy w sobie możliwość wygodnego montażu na szynie DIN z szybką instalacją oraz dokonanie konfiguracji w prosty sposób.

Sterowanie odbywa się poprzez PC. Czy myślisz o bezprzewodowym LAN? Wykorzystaj możliwości Ethernet TCP/IP. Zdalny serwis poprzez Internet pozwala na obsługę przetwornika z niemal dowolnego miejsca na ziemi.

Wysokiej jakości i czułości wejściowy wzmacniacz analogowy obsługuje czujniki tensometryczne wyposażone w kable 4 i 6 przewodowe. Zapewnia to możliwość podłączenia czujników na duże odległości bez pogorszenia dokładności pomiaru.

Dodatkowe zabezpieczenie zapewnia pełną galwaniczną izolację obwodów wejściowych i zasilających czujniki od obwodów napięcia zasilania oraz wejść i wyjść binarnych.

Dane techniczne

Obudowa

Klasa ochronności IP20
zgodnie z DIN 40050
Montowana na szynie DIN 35 mm
zgodnie z DIN 46277
materiał: poliamid
odpowiada RoHS

Wymiary

Wersja /00:
99 x 116 x 45 mm
Wersja /01, /04, /06 i /07
99 x 116 x 68 mm

Napięcie zasilania

24 V_{DC}, +/-20 %

Pobór mocy

6W / 8W (wersje /01, /04, /06 i /07)

Wyjścia sterujące

Ilość: 3
wyjścia optoizolowane, pasywne
Funkcje: limity, stany ważenia
Napięcie: maks. 30 V_{DC}
Prąd: maks. 30 mA

Wejścia sterujące

Ilość: 3,
wejścia optoizolowane, pasywne
Funkcje: ustawianie zera, tarowanie...
Napięcie: maks. 30V_{DC}
Prąd: maks. 10mA

Wejścia / Wyjścia

Wszystkie obwody wej. /wyj.
izolowane galwanicznie od obwodów
czujników i zasilania.

Podłączenie czujników

Wszystkie czujniki tensometryczne;
6- lub 4-przewodowe połączenia

Zasilanie czujników

12 V, zabezpieczone przed zwarcie.
Możliwe zasilanie z zasilacza
zewnętrznego.

Minimalna impedancja czujników

min. 75 Ohm
np. 6 czujników po 600 Ohm
lub 4 czujniki po 350 Ohm

Zasada pomiaru

Wzmacniacz pomiarowy:
Przetwornik Delta-Sigma
Czas pomiaru:
Min. 5 ms – maks. 1600 ms

Zakres wejściowy

7,5 nV (około 4,8 mln. podziałów)
Rozdzielczość użyteczna: 0,2 μV/d

Sygnal wejściowy

Sygnal pomiarowy: 0 do 36mV
(dla 100% nominalnego obciążenia)

Dopuszczenie do legalizacji (w przygot.)

10.000e klasa III zgodna z EN 45501;
zgodna z OIML R 76,
min. działka legalizacyjna: 0.5μV/e

Liniowość

< 0,002%

Wpływ temperatury

Zero: TK₀ m < 0.02 μV/K RTI
Wzmocnienie: TKspan < +/- 2 ppm/K

Filtr cyfrowy

4-ro biegunowy dolno przepustowy,
Bessel, aperiodyczny lub Butterworth

Interfejs Ethernet (funkcje)

- Ethernet TCP/IP i Modbus TCP
- Określenie adresu IP:
 - automat. ustawienie IP
 - przypisanie przez serwer DHCP
 - ręczne wprowadzenie adresu IP
- Automatyczne wykrywanie transmisji sygnału oraz odpowiednia automatyczna zmiana przepłotu przewodów kabla czy przyłączenia kabla.
- Serwis sieciowy poprzez SOAP/UpnP (Simple Object Access Protocol)
- Synchroniczny Modbus UDP

Wskaźniki stanu pracy

Diody LED do wskazywania stanu pracy i błędów.

Wyjście analogowe

0/4... 20 mA,
wewnętrzna rozdzielczość 16 bitów,
min. zmiana sygnału: 0.5 μA
maks. obciążenie 500 Ohm
konfigurowane przez użytkownika

Interfejs szeregowy

RS 422/485 poprzez listwę zaciskową
Protokół: Remote Display, SMA
i protokół wag cyfrowych Minebea Intec (XBPI)

Połączenia elektryczne

Wszystkie połączenia elektryczne realizowane poprzez modułowe śrubowe listwy zaciskowe do maks. 2.5 mm².
System Phoenix/COMBICON

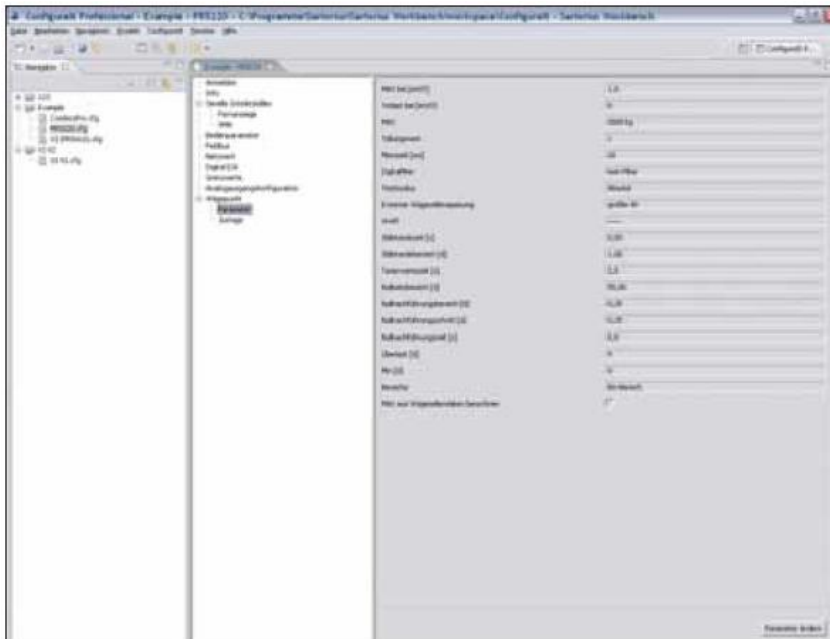
Warunki zewnętrzne

Temperatura

Układy legaliz.: -10°C do +40°C
Normalna praca: -10°C do +50°C
Magazynowanie: -40°C do +70°C

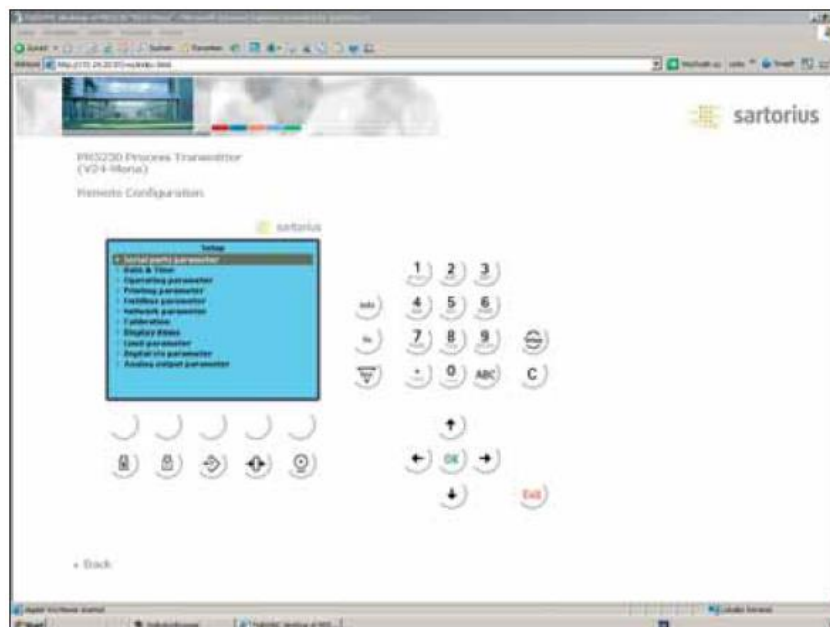
Ciężar

Wersja /00:
Netto: 0,29 kg
Wersje /01, /04, /06 i /07
Netto: 0,35 kg



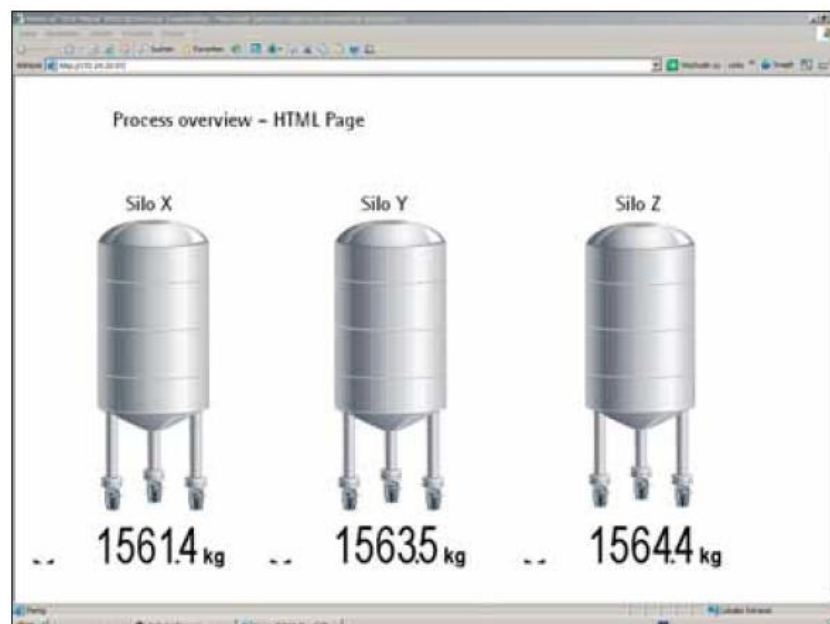
Program ConfigIt Professional posiada następujące możliwości:

- Wyszukiwanie przetwornika w sieci
- Tworzenie i modyfikacja konfiguracji przetwornika
- Wprowadzanie parametrów przetwornika
- Kalibracja przetwornika za pomocą następujących metod:
 - wzorce masy
 - mV/V
 - parametry czujników (inteligentna kalibracja)
- Ładowanie konfiguracji z przetwornika na PC
- Zapisywanie konfiguracji do przetwornika lub jako zbiór do PC
- Kopiowanie konfiguracji przetwornika (klonowanie)
- Tworzenie dokumentu konfiguracji przetwornika (PDF, XLS, itp.)



Funkcje programu VNC pozwalają na następujące działania:

- Otwieranie wewnętrznej strony sieciowej przetwornika przez bezpośrednie wprowadzenie adresu IP do standardowej przeglądarki sieciowej
- Przeglądanie i modyfikacja konfiguracji przetwornika
- Kalibracja przetwornika za pomocą następujących metod:
 - wzorce masy
 - mV/V
 - parametry czujników (inteligentna kalibracja)
- Wyświetlanie i drukowanie kompletnej konfiguracji
- Wskazywanie ciężaru na ekranie PC
- Odczyt błędów pamięci



Tworzenie strony HTML do podglądu procesu:

- Wskazywanie ciężaru na ekranie PC
- Łatwe tworzenie strony HTML za pomocą standardowego programowania html
- Ciężar i stany pracy przetwornika mogą być implementowane jako standardowe polecenia
- Wyświetlanie ciężaru realizowane w sposób ciągły



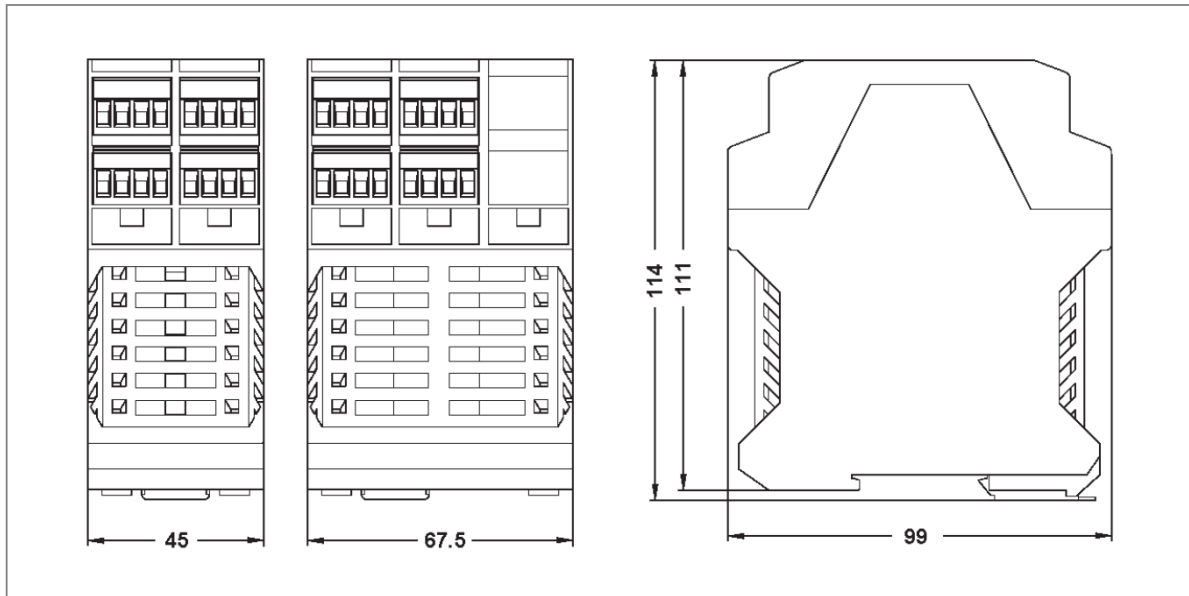
PR 5220/00
Przetwornik Ethernet

PR 5220/01
z Profibus-DP

PR 5220/04
z DeviceNet

PR 5220/06
z Profinet

PR 5220/07
z Ethernet | IP



wymiary w mm

Informacje dotyczące zamówienia

| Typ | Opis | Numer katalogowy |
|------------|---|------------------|
| PR 5220/00 | Przetwornik Wagowy Ethernet, 24 V _{DC} | 9405 152 20001 |
| PR 5220/01 | Przetwornik Wagowy Ethernet z Profibus-DP, 24 V _{DC} | 9405 152 20011 |
| PR 5220/04 | Przetwornik Wagowy Ethernet z DeviceNet, 24 V _{DC} | 9405 152 20041 |
| PR 5220/06 | Przetwornik Wagowy Ethernet z Profinet, 24 V _{DC} | 9405 152 20061 |
| PR 5220/07 | Przetwornik Wagowy Ethernet z Ethernet IP, 24 V _{DC} | 9405 152 20071 |

Dostawa obejmuje: CD zawierający Podręcznik Obsługi, program do konfiguracji i kalibracji oraz sterownik OPC

Minebea Intec GmbH
Meiendorfer Straße 205
22145 Hamburg, Germany
Tel. +49.40.67960.303
Email: info@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com

Wersja 9.2010

Przedstawiciel techniczno-handlowy:
ELWAG Sp. z o.o.
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel./fax: +4832 331 37 11
e-mail: biuro@elwag.pl ; www.elwag.pl