ANTYKOR CONTROLS

Pozycjoner cyfrowy D3

Antykor Controls jest autoryzowanym dystrybutorem pozycjonerów marki PMV

FLOWSERVE

PMV Positioners

LETTER OF APPOINTMENT

This is to confirm that

Antykor Controls, Warszawa, Poland

Is an authorised distributor of Flowserve PMV products in the territory in Poland.

Solna 2012-05-011

PALMSTIERNA INTERNATIONAL AB
Anders Ulne
Sales/Marketing manager

Postadress/Postal addres
Palmstierna International AB
Korta Gatan 9
SE-171 54 SOLNA
Sweden

Org. No.
556112-6037

VAT No
SL: 556112603701

Telefon/Phone No.
Nat. 08-555 106 00
Int. +48 8-555 106 00

www.pmv.nu

Telefax
Nat. 08-555 106 01
Int. +46 8-555 106 01

infopmv@flowserve.com

Ustawnik cyfrowy D3

Informacje ogólne

Ustawnik serii D3 to cyfrowy pozycjoner do zaworów regulacyjnych, który posiada wyjątkowe cechy i możliwości.

Ustawnik jest bardzo łatwy w obsłudze dzięki zintegrowanemu wyświetlaczowi graficznemu, na którym pokazywane są wszystkie informacje. Konfiguracji dokonuje się za pomocą pięciu przycisków funkcyjnych.

Pozycjoner D3 wyposażony został w zawór piezoelektryczny, dający oszczędności w postaci bardzo małego zużycia powietrza.

Opcjonalnym wyposażeniem ustawnika są wyłączniki krańcowe - mechaniczne lub indukcyjne oraz sygnał zwrotny położenia zaworu 4-20 mA.

Komunikacja z ustawnikiem może odbywać się poprzez protokół HART, sieci Profibus PA lub Fieldbus Foundation. W przypadku komunikacji poprzez protokół HART dostępne jest bezpłatne oprogramowanie konfiguracyjne.

Obudowa IP66/NEMA 4X, 7 & 9

Mocna, aluminiowa, odlewana ciśnieniowo obudowa pokryta jest sproszkowaną żywicą epoksydową, która zabezpiecza urządzenie przed korozją i mechanicznymi uszkodzeniami. Dodatkowo zabezpieczone jest pole wyświetlacza graficznego.

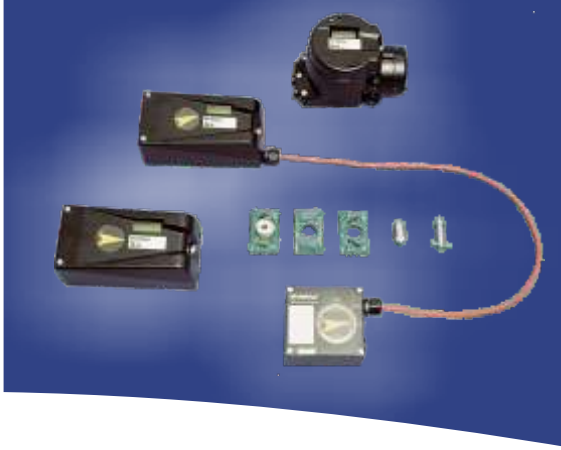
Zaciski przyłącza elektrycznego umieszczone są w oddzielnej, szczelnej obudowie w celu ochrony elektroniki przed wilgocią.

Łatwy montaż

Montaż pozycjonera jest bardzo prosty dzięki specjalnej konstrukcji trzpienia i zesprzęgleniu. Duża różnorodność zestawów montażowych umożliwia jego dopasowanie do większości siłowników dostępnych na rynku. Pozycjoner D3 może być montowany zarówno na siłowniku obrotowym, jak i liniowym.

Napęd liniowy

Napęd obrotowy



Opcje

Pozycjoner D3 w wykonaniu iskrobezpiecznym EEx ia IIC T4

Ustawnik serii D3 dostępny jest w wersji iskrobezpiecznej dla instalacji w strefie zagrożonej wybuchem. Wersja ta oferuje łatwy w obsłudze interfejs użytkownika, służący do lokalnej konfiguracji. Komunikacja odbywa się poprzez protokół HART lub Profibus PA. Wersja iskrobezpieczna posiada wszystkie cechy i opcje jak standardowy pozycjoner D3: blok manometrowy, wyświetlacz graficzny, czy opcję sprzężenia zwrotnego.

Pozycjoner D3 w wykonaniu przeciwwybuchowym EEx d

Ustawnik D3 dostępny jest także w obudowie przeciwwybuchowej. Tak jak standardowe wykonanie pozycjonera D3, wersja przeciwwybuchowa oferuje interfejs użytkownika, służący do lokalnej konfiguracji. Możliwa jest komunikacja poprzez protokół HART lub Profibus PA. Dodatkowe elementy to port manometryczny, wyświetlacz graficzny oraz zintegrowana sygnalizacja zwrotna analogowa. Posiada dopuszczenia ATEX, CSA i FM.

Wersja rozdzielna

Ustawnik D3 w wersji rozdzielnej znajduje zastosowanie w trudnych aplikacjach np. przy silnych wibracjach, wysokiej temperaturze, korozyjnym środowisku, czy trudnym dostępie.

D3 270°

Wszystkie wersje pozycjonerów D3 dostępne są z opcją kąta obrotu do 270°.

Sygnał zwrotny + sygnalizacja alarmowa

Moduły sygnału zwrotnego posiadają funkcję wyłącznika krańcowego; istnieje wybór pomiędzy wyłącznikiem mechanicznym i zbliżeniowym SPDT oraz czujnikiem indukcyjnym. Dostępny jest czujnik pozycji dla sygnału zwrotnego 4-20 mA oraz funkcja sygnału alarmowego dla odchylenia wartości granicznej temperatury.

Opcja „Fail Freeze”

Wykonanie z funkcją “Fail Freeze” umożliwia pozostanie ustawnika w ostatniej pozycji po utracie sygnału wejściowego. Funkcja ta jest wysoko ceniona przy aplikacjach krytycznych, takich jak amortyzatory.

Czujniki ciśnienia

Dla użytkowników oprogramowania ValveSight firmy Flowserve dostępna jest wersja pozycjonera D3 z wbudowanym czujnikiem ciśnienia.

Interfejs użytkownika

Ustawnik D3 jest bardzo łatwy w obsłudze dzięki wyświetlaczowi graficznemu oraz pięciu przyciskom funkcyjnym. Wszystkie informacje wyświetlane są czytelnie w ramce tekstowej na wyświetlaczu, który widoczny jest także po założeniu pokrywy. Wskaźnik pozycji w menu pokazuje aktualne miejsce w strukturze menu.

Procedury kalibracji i instalacji wykonuje się poprzez przewodnik, gdzie ustawiany jest typ siłownika i funkcja. Wystarczy wybrać właściwe ustawienia i nacisnąć przycisk „OK”. Następnie D3 dokona autokalibracji dla optymalnej funkcji.

1. Out of Service - usuwa wartości zadane i pozwala na wprowadzanie nowych parametrów pozycjonera.
2. Manual - pozwala na ręczne wybranie wartości zadanych.
3. Unprotected - pozycjoner nie jest chroniony przed zmianą ustawień parametrów, wszystkie parametry mogą zostać zmienione.
4. Pozycja w menu - wskazuje aktualną pozycję w strukturze menu.
5. OK - potwierdza wybór i zmiany parametrów.
6. Przyciski Up i Down - używane do przewijania menu, wprowadzania wartości i pracy w trybie ręcznym.
7. Esc - opuszczanie poziomu menu bez dokonywania niepotwierdzonych zmian.
8. Func - używane do wyboru funkcji z menu oraz edycji parametrów.

Oprogramowanie konfiguracji

Oprogramowanie konfiguracyjne niezbędne jest do uzyskania połączenia pozycjonera D3 z komputerem. Potrzebne są do tego modem HART i pozycjoner D3 z opcją komunikacji HART. Oprogramowanie dostępne jest nieodpłatnie.

Komunikacja

Pozycjoner D3 dostępny jest w wersji z protokołem HART, Profibus PA lub Foundation Fieldbus dla dwukierunkowej transmisji, umożliwiając zdalną konfigurację i instalację za pośrednictwem komputera lub komunikatora ręcznego. Sterowniki dostępne są na AMS software.

ValveSight

Pozycjoner cyfrowy D3 z opcją wbudowanego czujnika ciśnienia i z oprogramowaniem ValveSight oferuje kompleksowe narzędzie do diagnostyki zaworu regulacyjnego.

Informacje wyświetlane na pulpicie pokazują pełne dane stanu instalacji i możliwych metod środków naprawczych.

Oprogramowanie ValveSight oparte jest na standardach grupy FDT, która prezentuje dane na unikalnym interfejsie użytkownika.

ValveSight - program diagnostyki zaworów

Oprogramowanie ValveSight oparte jest na otwartych standardach integracji i współpracy z grupy FDT, stąd pewność, że będzie pracować w każdym FDT/DTM. ValveSight zaprojektowany jest do pracy z różnymi protokołami.

Zastosowanie

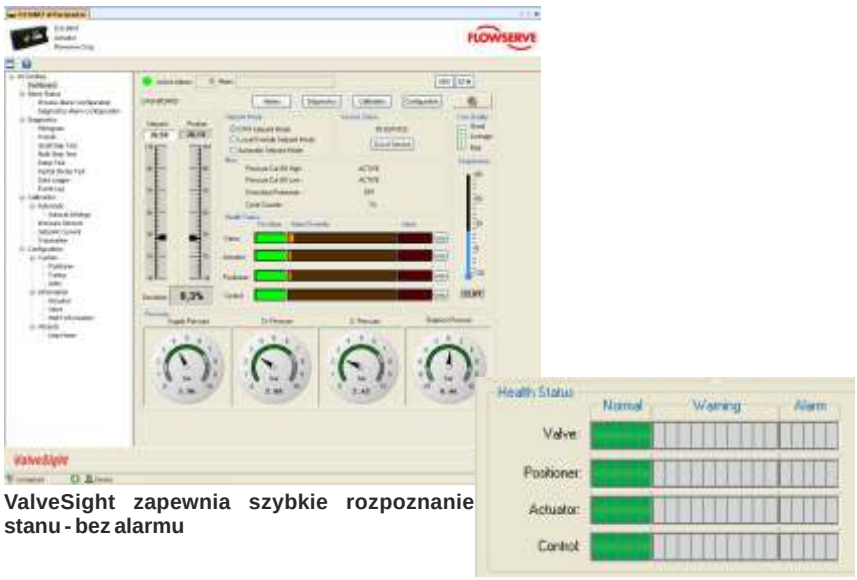
Ustawniki cyfrowe serii D3 wraz z oprogramowaniem ValveSight i zestawami montażowymi, przystosowanymi do większości istniejących na rynku siłowników, sprawdzą się niemalże na wszystkich aplikacjach. ValveSight pozwala użytkownikom o różnym doświadczeniu i wiedzy technicznej znaleźć rozwiązanie występujących problemów bez względu na rodzaj użytego zaworu regulacyjnego. Oprogramowanie ValveSight zostało tak zaprojektowane, aby przedstawić wszystkie informacje szybko i w przejrzysty sposób.

Graficzny interfejs użytkownika

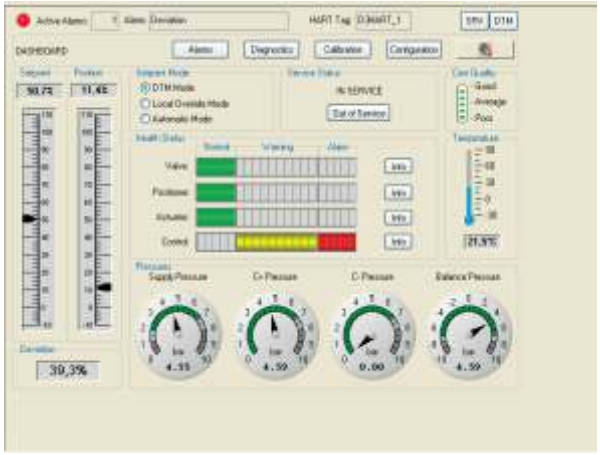
Graficzny interfejs użytkownika oferuje następujące elementy:

- intuicyjna nawigacja między funkcjami
- zrozumiałe nazewnictwo i parametry
- niezależne funkcje pomocy on-line, ułatwiające konserwację i proces naprawy
- podobny wygląd ekranu bez względu na typ zaworów regulacyjnych

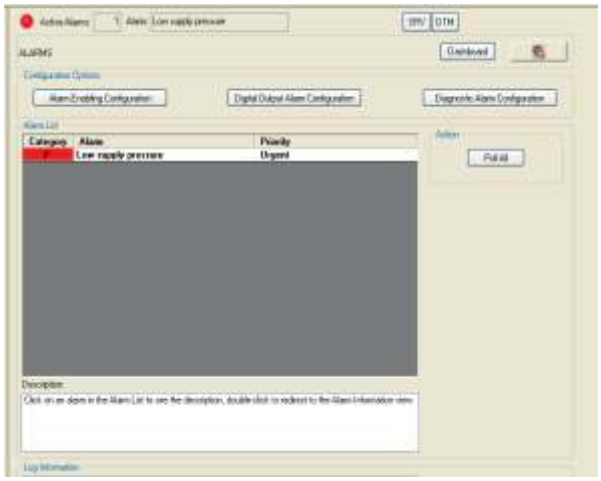
Oznaczenie kodów kolorami ułatwia kontrolę stanu parametrów: kolor zielony = normalny, żółty = ostrzeżenie, czerwony = alarm.



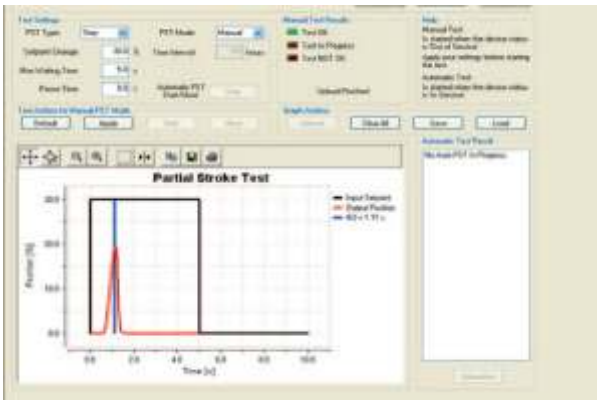
ValveSight zapewnia szybkie rozpoznanie stanu - bez alarmu



Wyświetlacz przedstawia kompleksowe informacje

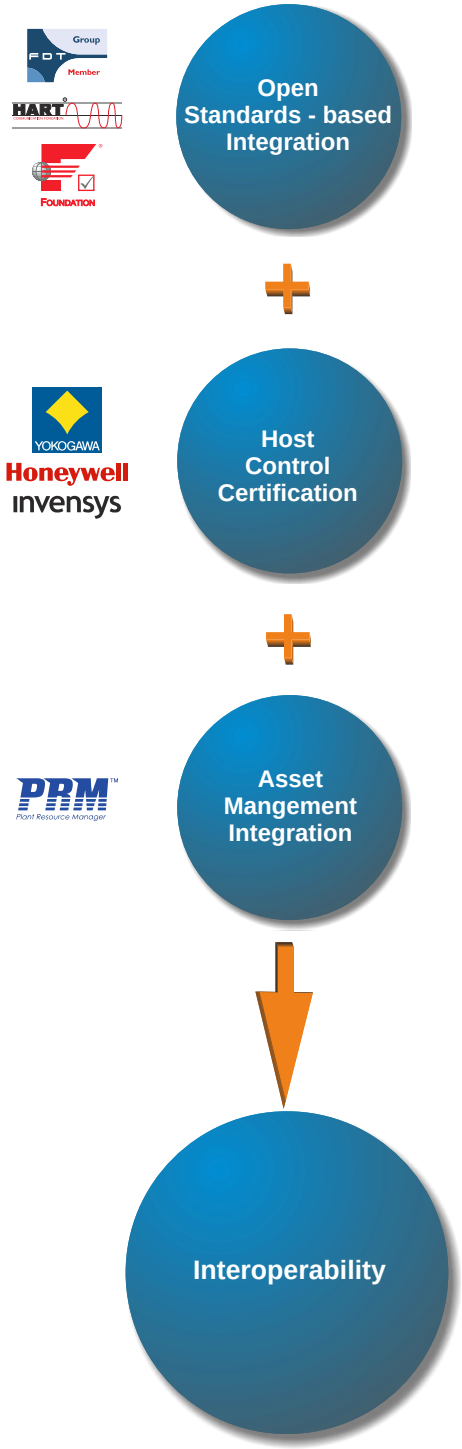


Sygnały alarmowe są wyraźnie wskazywane



D3 i ValveSight pozwalają na wykonanie oraz rejestrację procedury “Częściowe testy skoku”

ValveSight jest kompatybilny z większością układów zarządzających



Pozycjoner cyfrowy D3

Kąt obrotu	30° do 100°, opcjonalnie do 270°
Skok	5-130 mm (0.2'' do 5.1'')
Sygnał wejściowy	4-20 mA
Powietrze zasilające	2-7 bar (30-105 Psi) bezolejowe i suche, filtrowane do min. 30 micron.
Dopływ powietrza	350 nl/min (12 scfm)
Zużycie powietrza	<0.3 nl/min (0.01 scfm)
Zasilanie pneumatyczne	1/4" G lub NPT
Przyłącza elektryczne	3 x M20 x 1.5 lub 1/2" NPT
Złącza elektryczne	Zaciski śrubowe 2.5 mm^2/AWG14
Liniowość	<1 %
Powtarzalność	<0.5 %
Histereza	<0.4 %
Strefa nieczułości	0.2-10% nastawna
Wyświetlacz	Graficzny, wielkość 15 x 41 mm (0.6 x 1.6")
Interfejs użytkownika	5 przycisków funkcyjnych
Procesor	16 bit, M 16C
Dyrektywy CE	93/68EEC, 89/336/EEC, 92/31/EEC
EMC	EN 50 081-2, EN 50 082-2
Spadek napięcia	8 V (400 Ohm) bez Hart, 9,4 V (470) Ohm Hart
Drgania	<1% do 10g przy częstotliwości 10-500 Hz
Obudowa	IP66/NEMA 4X
Materiał	Aluminium odlewane ciśnieniowo, śruby A2/A4
Pokrycie ochronne	Żywica epoksydowa sproszkowana
Zakres temperatur	-30° C do + 80° C (-22° F do +176° F)
Waga	D3X, 1.4 kg (3 lbs) - D3E, 3 kg (6.6 lbs)
Pozycja montażu	Dowolna

Dodatkowe moduły

Wyłączniki mechaniczne	
Typ	SPDT
Rozmiar	Dla bardzo małych przepływów
Klasyfikacja	100 mA/30 V DC/ 42 V AC
Czujniki typu Namur	
Typ	Zbliżeniowy DIN 19234 NAMUR
Prąd obciążenia	1 mA < I_L > 3 mA
Zakres napięcia	5-25 V DC
Histereza	0,2 %
Temperatura	-20°C do +85°C (-4°F do +185°F)
Czujniki zbliżeniowe	
Typ	SPDT
Klasyfikacja	100 mA/30 V DC/42 V AC
Czas reakcji	0,7 ms
Napięcie przebicia	200 V DC
Rezystancja styków	0,1Ω
Liczba cykli pracy	>50 x 10^6 cykli
Moduł 4-20 mA	
Zasilanie	13-28 V DC
Wyjście	4-20 mA
Rozdzielczość	0,1 %
Liniowość w pełnym zakresie	+/- 0,5 %
Ograniczenie prądu wyjściowego	30 mA DC
Impedancja obciążenia	800Ω około 24 V DC
Wyjście alarmowe	
Wyjście alarmowe	Tranzystor Ri 1KΩ
Napięcie zasilania	8 -28 V

Kodowanie D3

Model

D3X	Pozycjoner cyfrowy z wyświetlaczem i wskaźnikiem; Ogólnego zastosowania
D3I	Pozycjoner cyfrowy z wyświetlaczem i wskaźnikiem; Iskrobezpieczny, ATEX
D3E	Pozycjoner cyfrowy z wyświetlaczem, brak wskaźnika; Przeciwwybuchowy, ATEX, CSA/FM
D3F	Pozycjoner cyfrowy z wyświetlaczem; Przeciwwybuchowy, ATEX, CSA/FM; Montaż bezpośrednio na Flowact

Przyłącza

G	Pneumatyczne 1/4” G - 3 szt., elektryczne M20 x 1,5
N	Pneumatyczne 1/4” NPT, elektryczne 1/2” NPT
M	Pneumatyczne 1/4” NPT, elektryczne M20 x 1,5

Powierzchnia ochronna

U	Żywica epoksydowa sproszkowana
E	Stal nierdzewna (tylko dla D3E i D3F)

Funkcja

S	Jednostronnego działania
L	Jednostronnego działania; Opcja „Fail Freeze”
P	Jednostronnego działania; Opcja „Fail Freeze” w wersji rozdzielnej
M	Jednostronnego działania, w wersji rozdzielnej
D	Dwustronnego działania
K	Dwustronnego działania; Opcja „Fail Freeze”
Q	Dwustronnego działania; Opcja „Fail Freeze” w wersji rozdzielnej
R	Dwustronnego działania, w wersji rozdzielnej

Trzpień

23	Do napędów obrotowych, VDI/VDE 3845
39	Typ D dla napędu liniowego i przepustnic NAF
09	Podwójny typ D i adapter

Obudowa, zakres obrotu, wskaźnik (brak wskaźnika dla D3E, D3F)

PVA	Czarna, 90°, Wskaźnik strzałkowy
PVB	Czarna, 270°, Wskaźnik strzałkowy

Czujniki

Z	Brak czujnika ciśnienia
Y	Wbudowany czujnik ciśnienia

Sygnał sterujący/Protokół

4	4 -20 mA
5	4-20 mA, HART
P	Profibus PA
F	Fieldbus Foundation (brak dla D3I)

Sygnał zwrotny

X	Brak
T	4-20 mA + Alarm
S*	Wyłączniki krańcowe MEC + 4-20 mA + Alarm
N*	Czujnik limitu NAM + 4-20 mA + Alarm
P*	Wyłączniki krańcowe PXY + 4-20 mA + Alarm
4*	Gniazdo czujnika typu Namur, SJ2 S1N + Alarm
5*	Gniazdo czujnika typu Namur, SJ2 SN + Alarm
6*	Gniazdo czujnika typu Namur, SJ2N + Alarm

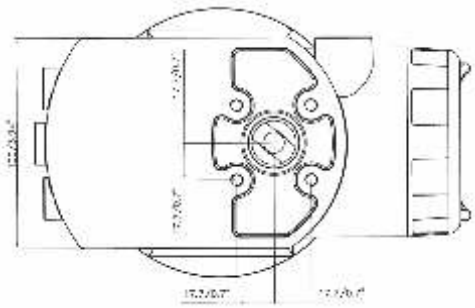
Akcesoria

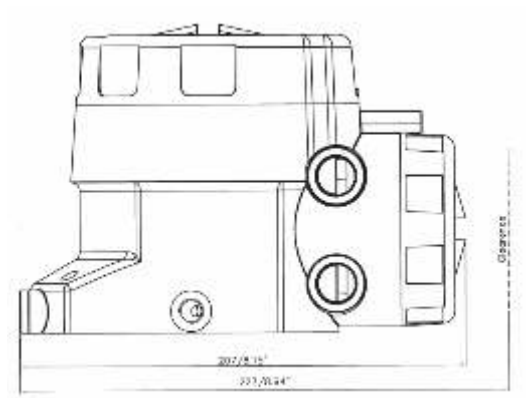
X	Brak
M	Przyłącze manometrów (dla D3X, D3I, wbudowane dla D3E, D3F)

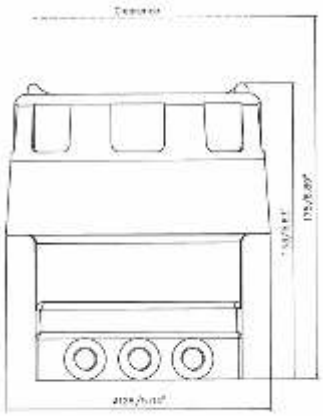
D	3			U	–							–	Z			

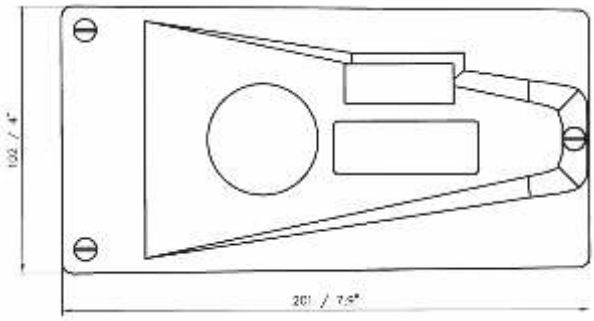
* Nie dotyczy D3E, D3F

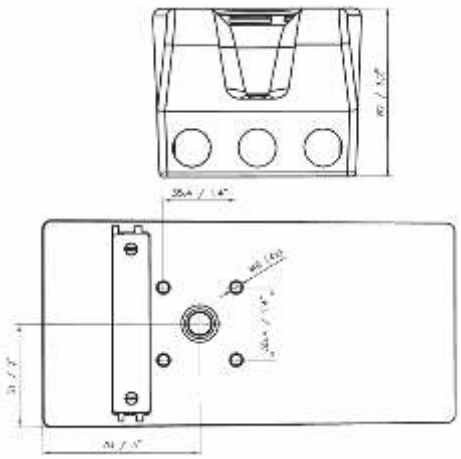
Rysunki wymiarowe











Antykor Controls

Od momentu założenia firmy Antykor Controls w 1998 roku jej głównym filarem działalności jest pomiar wielkości fizycznych, takich jak ciśnienie, temperatura, poziom, czy przepływ na instalacjach najbardziej wymagających branż automatyki przemysłowej: przemysł rafineryjny, chemiczny, petrochemiczny, wydobywczy, a także energetyka.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom Klientów oraz wzrastającym wymaganiom rynku Antykor Controls nieustannie uzupełnia swoje portfolio produktów o nowe pozycje. Bogaty asortyment aparatury pozwala na kompleksową obsługę nawet najbardziej wymagających Klientów. Producenci urządzeń to wiodące marki, uznane na całym świecie. Współpraca z najlepszymi daje pewność, że oferowana aparatura spełnia najwyższe wymogi zarówno pod względem niezawodności, jak i zaawansowania technologicznego.

W ofercie Antykor Controls:

- Zawory regulacyjne
- Ustawniki pozycyjne
- Kondycjonowanie sygnałów
- Pomiar poziomu
- Pomiar ciśnienia
- Pomiar przepływu
- Pomiar temperatury
- Pomiar gęstości i lepkości
- Regulatory
- Kalibratory

ANTYKOR
CONTROLS

Antykor Controls Sp. z o.o.
Ul. Przepiórki 36
02-410 Warszawa

Tel./fax: +48 22 868 24 94
E-mail: biuro@antykor.pl
www.antykor.pl

FLOWSERVE

Palmstierna International AB
Korta Gatan 9
SE-171 54 SOLNA
Szwecja

Phone: +46 8 555 106 00
Fax: +46 8 555 106 01
E-mail: infopmv@flowserve.com
www.pmv.nu