



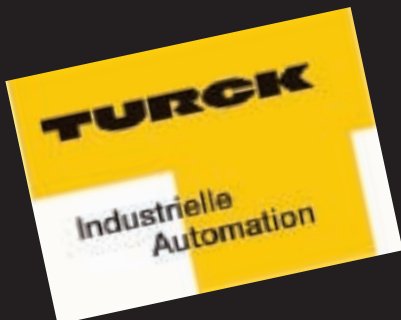
Danfoss



Honeywell



SIEMENS



GRUNDFOS



Szanowni Państwo!

Firma nasza istnieje od listopada 2008r, poprzez połączenie dwóch firm istniejących na rynku polskim od kilku lat. Specjalizujemy się w:

- profesjonalnym doradztwie technicznym,
- doborze urządzeń,
- projektowaniu (np. instalacji wod-kan, p.poż., grzewczych, wentylacji, klimatyzacji, linii produkcyjnych, projektowanie węzłów cieplnych),
- usługach wykonawczych
- serwisie w zakresie automatyki i aparatury przemysłowej, węzłów ciepłowniczych, armatury przemysłowej i urządzeń technologicznych i energetycznych.

W skład naszej oferty produktowej zaliczyć można produkty tak znakomitych producentów jak:

Danfoss, Honeywell, Parker, Turck, Escha, Banner, Tehaco, i wielu innych. Znajdą Państwo tutaj nie tylko armaturę, automatykę przemysłową, chłodniczą czy ciepłowniczą, aparaturę łączeniową, ale również pompy, napędy VLT, technikę próżniową, systemy wysokociśnieniowe, pneumatykę, hydraulikę siłową, węzły ciepłownicze itp.

Wykształcona kadra inżynierska świadczy usługi na najwyższym poziomie, a zasięg działania firmy opiera się w głównej mierze na kompleksowej obsłudze przemysłu, stref ekonomicznych oraz wyspecjalizowanych firm OEM. Tematy próżni i ultra wysokiej próżni to również dziedziny funkcjonowania firmy, zaraz obok doboru i dostawy urządzeń do instalacji przeciwpożarowych czy systemów wysokociśnieniowych i tryskaczowych do różnego typu aplikacji.

Uzasadnieniem naszej różnorodnej działalności jest obsługa tak znakomitych firm jak:

KGHM Polska Miedź, GM Poland, Foster Wheeler Polska, Kirchoff Polska, Metro Warszawskie, Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej i wiele innych.

Celem naszej firmy jest pełne zadowolenie Klienta. Wysoka jakość oferowanych przez nas produktów, elastyczność współpracy z pewnością dostarczy Państwu satysfakcji i poczucie bezpieczeństwa.

Serdecznie zapraszamy do współpracy!



Komponenty Automatyki Przemysłowej to dział zajmujący się produkcją urządzeń przeznaczonych dla przemysłu, a w ich zakres wchodzi m.in.:



- Zawory elektromagnetyczne;
- Cewki do zaworów elektromagnetycznych;
- Termostaty;
- Termostaty różnicowe;
- Presostaty;
- Presostaty różnicowe;
- Przetworniki ciśnienia;
- Przetworniki temperatury;
- Czujniki temperatury;
- Zawory termostatyczne do wody chłodzącej;
- Zawory do próżni;
- Przemysłowe wymienniki ciepła;
- Zawory bezpieczeństwa do kotłów i kominków;
- Zawory sterowane pneumatycznie;
- Zawory elektromagnetyczne do instalacji p. poż.



Aparatura łączeniowa NN i softstarty CI-tronic - zawierająca styczniki i wyłączniki silnikowe dzięki którym załączanie silników i innych urządzeń elektrycznych jest bezpieczne i bezproblemowe.



- Styczniki;
- Przekątniki nadmiarowe;
- Elektroniczne styczniki silnikowe;
- Softstarty elektroniczne;
- Styczniki elektroniczne;
- Wyłączniki silnikowe;
- Elektroniczne przekątniki czasowe;
- Elektroniczne rozruszniki silnikowe.



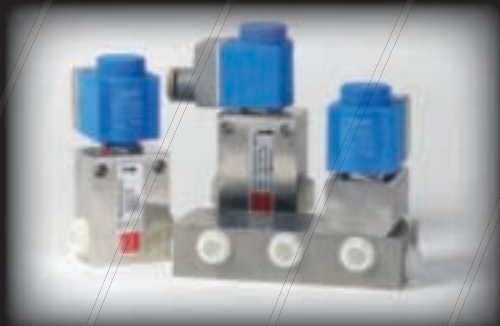
Ciepłownictwo, wentylacja i klimatyzacja obejmuje cały szereg urządzeń zarówno dla producenta ciepła, przez sieć ciepłowniczą aż do odbiorcy indywidualnego. Produkty wchodzące w skład tego działu to:



- Regulatory bezpośredniego działania:
 - regulatory temperatury;
 - regulatory ciśnienia;
 - regulatory upustowe ciśnienia;
 - regulatory upustowe różnicy ciśnień;
 - regulatory różnicy ciśnień;
 - regulatory przepływu;
 - regulatory pilotowe;
- Zawory kulowe;
- Zawory mieszające;
- Regulatory elektroniczne;
- Regulatory pogodowe;
- Zawory regulacyjne;
- Siłowniki elektryczne;
- Ciepłomierze ultradźwiękowe;
- Ciepłomierze kompaktowe mechaniczne;
- Przepustnice;
- Czujniki temperatury



Danfoss High Pressure Systems (Systemy wysokociśnieniowe Danfoss) to dział obejmujący takie obszary zastosowań jak systemy hydrauliczne, pompy do odwróconej osmozy, instalacje kontroli wilgotności, myjnie przemysłowe czy obróbka drewna. W skład tych systemów zaliczyć można:



- Pompy do wody technicznej i morskiej;
- Konstrukcja wielotłokowa o stałej wydajności;
- Pompy z certyfikatem ATEX;
- Zawory upustowe;
- Zawory elektromagnetyczne;
- Regulacja przepływu;
- Zawory zwrotne;
- Bloki zaworowe;
- Silniki wysoko i wieloobrotowe;
- Siłowniki;
- Dysze (ukł. nawilżania, systemy p.poż., wiązanie pyłu i kurzu);
- Akcesoria (np. filtry, akumulatory);
- Agregaty pompowe (2 - 1000 l/min, 160 bar);
- Agregaty hydrauliczne.



Armatura Danfoss Socla swoje zastosowanie ma w wielu gałęziach gospodarki, m.in. w przemyśle, budownictwie, czy gospodarce wodno-ściekowej, a zalicza się tutaj takie produkty jak:



- Zawory antyskażeniowe;
- Zawory zwrotne;
- Zawory grzybkowe;
- Przepustnice;
- Zawory kulowe;
- Zawory regulacyjne;
- Regulatory ciśnienia;
- Filtry;
- Łączniki amortyzacyjne.



Chłodnictwo to dział oferujący produkty do różnego rodzaju instalacji chłodniczych w różnych sektorach dystrybucji. Produkty znajdujące się w ofercie chłodniczej są następujące:



- Zawory bezpieczeństwa;
- Automatyka do chłodnictwa przemysłowego;
- Sprężarki;
- Armatura chłodnicza;
- Termostaty;
- Presostaty;
- Czujniki;
- Przetworniki;
- Zawory elektromagnetyczne;
- Agregaty skraplające;
- Zawory sterowane elektronicznie;
- Termostatyczne zawory rozprężne;
- Regulatory poziomu czynnika;
- Elektroniczne systemy sterowania i monitoringu;
- Zawory odcinające;
- Zawory regulacyjne.





Dział Danfossa zajmujący się kompaktowymi węzłami cieplnymi i wymiennikami stosowanymi w instalacjach klimatyzacji, wentylacji, ogrzewania czy ciepłej wody użytkowej.



Węzły cieplne:

- jednofunkcyjne;
- dwufunkcyjne;
- inne

Małe węzły (np. typu Redan):

- wysokoparametrowe;
- niskoparametrowe.

Wymienniki:

- płytowe lutowane;
- płytowe skręcane.



Napędy elektryczne VLT dzięki którym można regulować przyspieszenie, moment czy prędkość, a dzięki synchronizacji uzyskuje się najlepszą pracę silników prądu przemiennego. Do oferowanych przez nas produktów zaliczyć można:



- Przetwornice częstotliwości:
 - VLT® Micro Drive FC51
 - VLT® 2800
 - VLT® Automation Drive FC 300;
 - VLT® Aqua Drive FC 200
 - VLT® Hvac Drive FC 100
- Przetwornice łagodnego rozruchu (soft starty):
 - VLT® Soft Starter MCD 500
 - VLT® Compact Starter MCD 200
 - VLT® Soft Start Controller MCD 100
- przetwornice do nadbudowy:
 - VLT® Drive Motor FCM 300
 - VLT® Decentral FCD 300.

TEHACO

Armatura Tehaco z powodzeniem stosowana jest w takich sektorach jak wodociągi, sieci kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, stacje uzdatniania wody itp. W skład produktów armatury zaliczamy:



- Zasuwy nożowe;
- Zasuwy klinowe;
- Przepustnice centryczne;
- Przepustnice mimośrodowe;
- Zawory zwrotne;
- Klapy burzowe;
- Klapy zwrotne z przeciwwagą;
- Kompensatory;
- Zastawki naścienne;
- Zastawki rurowe;
- Zastawki kanałowe;
- Zawory kulowe.

Honeywell

Automatyka domów to dział zapewniający produkty najwyższej jakości, mające zastosowanie zarówno w domkach jednorodzinnych jak i dużych halach produkcyjnych itp. Proponujemy Państwu tutaj:



- Filtry;
- Regulatory ciśnienia;
- Armatura wody przemysłowej;
- Armatura antyskażeniowa;
- Armatura instalacji;
- Zawory i napędy do instalacji c.o.;
- Regulatory pogodowe;
- Termostaty;
- Zawory mieszające;
- Zawory równoważące;
- Zawory regulacyjne;
- Siłowniki do zaworów regulacyjnych;
- Zawory grzejnikowe;
- Głowice termostatyczne;
- System Hometronic;
- Zawory bezpieczeństwa;
- Urządzenia do uzdatniania wody;
- Przetworniki częstotliwości.

Honeywell

Automatyka budynków to dział obejmujący wyposażenie budynków w zintegrowane systemy techniczne jak np. automatyka klimatyzacji, monitoringu i optymalizacji zużycia energii. Szeroka gama urządzeń dostępna w naszej ofercie to:



- Czujniki temperatury:
 - zewnętrzne;
 - pomieszczeniowe;
 - kanałowe;
 - przylgowe;
- Przetworniki wilgotności;
- Przetworniki ciśnienia;
- Przetworniki różnicy ciśnień;
- Sygnalizatory poziomu i przepływu;
- Presostaty;
- Termostaty;
- Siłowniki;
- Zawory przelotowe;
- Zawory trójdrogowe;
- Zawory regulacyjne;
- Przetwornice częstotliwości;
- Sterowniki i regulatory;
- EXCEL.



Automatyka przemysłowa firmy Turck opiera się na optymalizacji procesów produkcji, a zakres ich działania obejmuje m.in. przemysł maszynowy, transportowy, spożywczy, motoryzacyjny, chemiczny czy farmaceutyczny. Wśród produktów oferowanych przez nas znajdują Państwo m.in.:



- Czujniki:
 - indukcyjne;
 - magneto-indukcyjne;
 - pojemnościowe;
 - przepływu;
 - ciśnienia;
 - fotoelektryczne;
 - ultradźwiękowe;
 - temperatury;
- Systemy bezpieczeństwa osób i maszyn;
- Przewody i złącza;
- Liniowe czujniki położenia;
- Interfejsy modułowe:
 - moduły zasilające;
 - moduły wejść dwustanowych;
 - moduły wejść analogowych;
 - moduły przekaźnikowe;
 - moduły specjalizowane;
- Przewody sieciowe i zasilające.



SIEMENS

to czołowy producent zarówno w automatyce przemysłowej, technice napędowej, technice elektroinstalacyjnej



- Systemy Automatyki Simatic:
 - sterowniki swobodnie programowalne;
 - sieci przemysłowe Profinet, Profibus, AS-i itp.;
 - systemy sterowania komputerowego WinAC;
 - czujniki bezdotykowe, bezpieczeństwa, systemy identyfikacji RFID, modbus, USS;
 - rozproszone systemy wejść/wyjść ET 200;
 - systemy automatyki procesowej;
 - systemy wizualizacji procesu;
 - systemy zarządzania produkcją;
 - programatory;
 - systemy zasilaczy sieciowych.
- Technika łączeniowa NN;
- automatyzacja maszyn i urządzeń linii produkcyjnych;
- Napędy mechaniczne;
- pomiary procesowe i transmisja danych;
- technika napędowa.

Parker

to w całej swojej świetności producent z branży napędów i sterowań obsługujący takie dziedziny jak:



- Technika lotnicza i astronautyczna (np. systemy kontroli lotu, systemy transportu płynów, układy paliwowe itp.);
- Przemysł elektromechaniczny (np. siłowniki elektryczne, silniki liniowe, roboty suwnicowe itp.);
- Hydraulika (np. siłowniki i akumulatory, zawory hydrauliczne, łączniki rurowe, adaptery itp.);
- Pneumatyka (np. urządzenia do przygotowania powietrza, zawory pneumatyczne, szybkozłącza, generatory próżni, przyssawki itp.);
- Urządzenia do regulacji parametrów klimatycznych (np. zawory bezpieczeństwa, zawory odcinające ręczne, filtry osuszające itp.);
- Technika filtracyjna (np. filtry do sprężonego powietrza, silniki liniowe, filtry do płynów hydraulicznych, mikrofiltry technologiczne itp.);
- Sterowanie procesami (np. łączniki, zawory, pompy, rozdzielacze do układów sterowania itp.);
- Transport płynów i gazów (np. urządzenia diagnostyczne, układy transportu płynów, łączniki rurowe i adaptery, szybkozłącza itp.);
- Technika uszczelnień i osłon (np. uszczelnienie dynamiczne, kształtki elastomerowe, ekranowanie elektromagnetyczne itp.).



w ofercie produktowej znaleźć można urządzenia mające swoje zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym, chemicznym czy też instalacjach kriogenicznych. Samson to również jeden z czołowych producentów w branży ciepłowniczej i dostawca armatury i automatyki węzłów ciepłowniczych. W skład produktów proponowanych przez nas zaliczyć można:



- Czujniki temp. z elementami pomiarowymi;
- Regulatory elektroniczne Trovis;
- Zawory regulacyjne;
- Siłowniki elektryczne i pneumatyczne;
- Zawory regulacyjne z pompą strumieniową;
- Zawory regulacyjne kombinowane;
- Regulatory temperatury;
- Regulatory ciśnienia;
- Regulatory przepływu;
- Regulatory różnicy ciśnień;
- Regulatory do kotłów;
- Regulatory pneumatyczne i elektroniczne;
- Przetwornice pary;
- Urządzenia do odprowadzania kondensatu;
- Wyłączniki krańcowe;
- Zawory regulacyjne PN40, T do 450oC
- Zawory regulacyjne PN400, T do 550oC
- Ustawniki pozycyjne;
- Klapy regulacyjne;
- Siłowniki;
- Zawory segmentowe.



produkty Asco mają swoje zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym, automatyce, przemyśle spożywczym, medycynie i analityce, chemii czy w technologiach proporcjonalnych.



- Zawory elektromagnetyczne:
 - do systemów odpylania;
 - specjalne;
 - do paliw;
 - do gorącej wody i pary wodnej;
 - do gazów opałowych i olejów;
 - kriogeniczne;
 - próżniowe;
 - z zatrzaskiem magnetycznym;
 - wyspy zaworowe;
- Zawory pneumatyczne;
- Systemy odpylania.



proponuje dla swoich użytkowników szeroką bazę produktów pompowych, zarówno dla klientów mało wymagających, jak i tych z ogromnymi potrzebami. W skład asortymentu Grundfos zalicza się:



- Pompy obiegowe;
- Pompy odśrodkowe;
- Pompy monoblokowe;
- Pompy jednostopniowe;
- Pompy dozujące;
- Pompy wirowe wielostopniowe;
- Pompy do techniki basenowej;
- Pompy jedno i wielostopniowe sanitarne;
- Pompy samozasysające;
- Pompy głębinowe;
- Pompy dla ochrony środowiska;
- Pompy zatapialne;
- Pompy z rozdrabniaczem;
- Przenośne pompy odwadniające;
- Pompy rotacyjne krzywkowe;
- Pompy do ścieków nieoczyszczonych;
- Pompy recyrkulacyjne;
- Pompy tłokowe;
- Sterowniki;
- Zestawy podnoszenia ciśnienia.



jest producentem oferującym pompy stosowane zarówno w przemyśle, jak i w instalacjach budowlanych, ogrodnictwie, rolnictwie czy pompy do zastosowania w gospodarstwach domowych. W skład oferty wchodzi:



- Pompy monoblokowe;
- Pompy wielostopniowe;
- Pompy głębinowe;
- Pompy zatapialne do wody brudnej;
- Pompy samo ssące;
- Pompy obiegowe;
- Zestawy hydroforowe;
- Układy sterowania i zabezpieczania pomp.



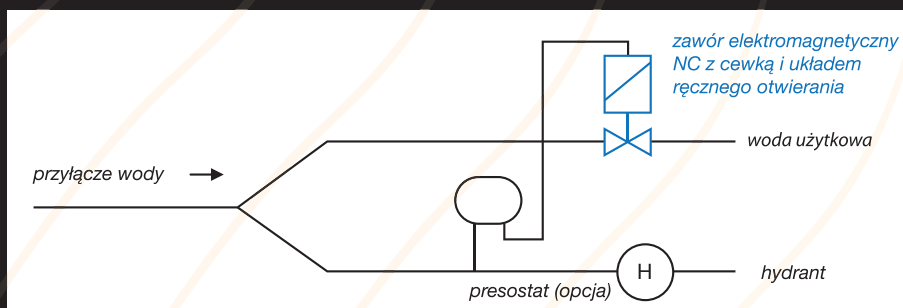
ZASTOSOWANIE ZAWORÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH ODCINAJĄCYCH W INSTALACJACH PRZECIWOPOŻAROWYCH

Zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 80, poz. 563, rozdz. 5, §21, ustęp 5,6,7,8 z dnia 11 maja 2006r) obowiązkiem stało się stosowanie zaworów, które odcinają dopływ wody użytkowej, aby instalacji przeciwpożarowej zapewnić jak największe ciśnienie. W naszej ofercie znajdują Państwo zawory elektro-magnetyczne przystosowane do tego typu aplikacji. Przykłady aplikacji:

Instalacja p.poż. nawodniona bez awaryjnego zasilania:

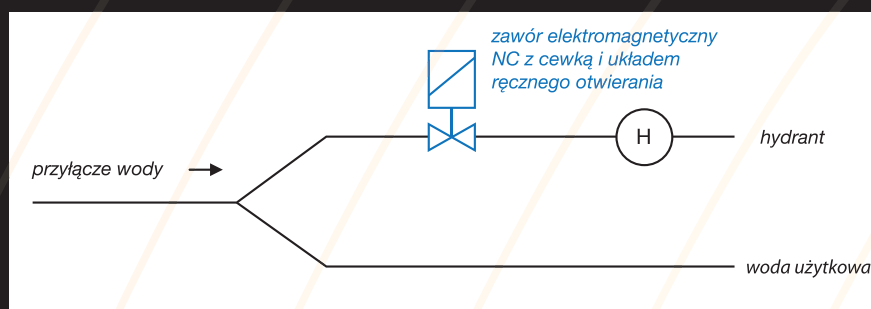
nawodniona bez awaryjnego zasilania:

- Korpus zaworu elektromagnetycznego EV220B w wersji NC (nr katalogowy – tabela 1)
- Cewka elektromagnetyczna typu BE (nr katalogowy – tabela 2)
- Układ ręcznego otwierania – umożliwia ręczne otwarcie zaworu np. w przypadku awarii zasilania (nr katalogowy: 032U0150)
- Presostat sterujący pracą elektrozaworu (opcjonalnie; nr katalogowy – tabela 3).



Instalacja p.poż. hydrantowa sucha:

Zestawienie jak wyżej.



Instalacja p.poż. nawodniona

z awaryjnym zasilaniem:

- Korpus zaworu elektromagnetycznego EV220B w wersji NC (nr katalogowy – tabela 1)
- Układ NO, nr katalogowy: 032U0296 (standardowo zawory występują tylko w wersji NC)
- Cewka elektromagnetyczna typu BE (nr katalogowy – tabela 2)
- Presostat sterujący pracą elektrozaworu (opcjonalnie; nr katalogowy – tabela 3).

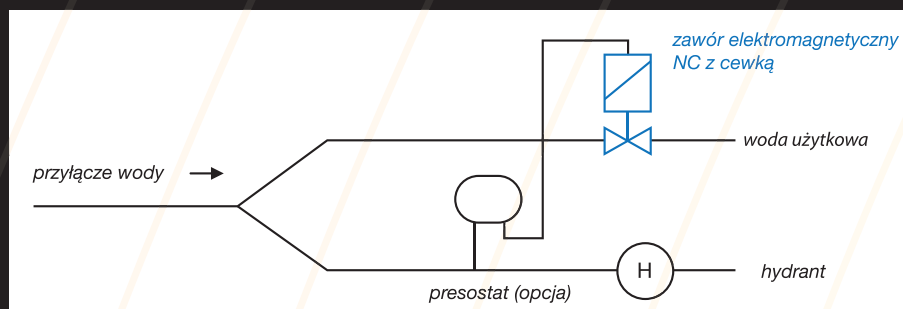


Tabela 1. Korpus zaworu – wersja NC, uszczelnienie EPDM.

Symbol zaworu	Nr katalogowy (bez cewki)	Przyłącze	Gniazdo [mm]	Kvs [m ³ /h]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	
					Min.	Max.
EV220B 32B G114E	032U7132	G 1 ¼"	32	18	0,3	16
EV220B 40B G112E	032U7140	G 1 ½"	40	24	0,3	16
EV220B 50B G2E	032U7150	G 2"	50	40	0,3	16
EV220B 65CI	016D6065	FL 2 ½"	65	50	0,25	10
EV220B 80CI	016D6080	FL 3	80	75	0,25	10
EV220B 100 CI	016D3100	FL 4	100	130	0,25	10

Tabela 2. Cewka elektromagnetyczna

Napięcie zasilające	Typ cewki BE (10W, IP67)	
	Nr katalogowy	Symbol cewki
Prąd przemienny a.c.		
230V 50Hz	018F6701	BE230AS
24V 50Hz	018F6707	BE024AS
Prąd stały d.c.		
24V	018F6757	BE024DS

Tabela 3. Presostat (opcjonalnie).

Typ	Nr katalogowy	Przełączanie styków	Stopień ochrony
KPI35	060-121766	automatyczne	IP 33 / IP 55
RT 200	017-523766	automatyczne	IP 66
RT 200	017-523966	min. reset	IP 54

Zawory normalnie zamknięte (NC) mogą być stosowane w dwóch aplikacjach:

- w tzw. suchych pionach, które występują w budynkach nieogrzewanych. Zawór zamontowany jest zwykle w oddalonej studzience kanalizacyjnej. Zadaniem zaworu jest napełnienie instalacji hydrantowej w przypadku pożaru. Zalecane jest tutaj również stosowanie układu ręcznego otwierania, który umożliwia otwarcie zaworu w przypadku braku zasilania.
- w budynkach bez elektrycznego zasilania awaryjnego. Zawory są tutaj cały czas pod napięciem, a w przypadku pożaru następuje odłączenie napięcia co powoduje zamknięcie zaworu i odcięcie dopływu wody użytkowej. Zalecane jest tutaj również zastosowanie układu ręcznego otwierania w przypadku awarii zasilania. Można również zastosować zasilanie za pomocą UPS-a.

Zawory normalnie otwarte (NO) są przeznaczone głównie do budynków, które posiadają elektryczne zasilanie awaryjne. Zawory są tutaj cały czas otwarte, a w przypadku pożaru następuje załączenie zasilania do zaworu i zamknięcie przepływu.

Sterowanie pracą zaworu odbywać się może na kilka sposobów:

- przez sygnał ze sterownika instalacji przeciwpożarowej (zamknięcie zaworu następuje automatycznie w momencie wykrycia pożaru)
- za pomocą wyłącznika elektrycznego (umieszczony w miejscu, do którego istnieje dostęp również w przypadku pożaru budynku)
- przez presostat mierzący ciśnienie instalacji hydrantowej (zamknięcie zaworu następuje automatycznie w momencie wykrycia spadku ciśnienia i instalacji p.poż. Można tutaj stosować presostaty z automatycznym przełączaniem styków lub z blokadą minimum reset)

Sporządzono na podstawie materiałów firmy Danfoss Sp. z o.o.



Kontakt:

eTermo-Inwest Sp. J.
M. Kurkiewicz -Klęk, P. Purzyński, G. Klęk

ul. Bojkowska 37/120
44-101 Gliwice

<http://www.etermo.pl>
e-mail: biuro@etermo.pl

Tel.: (32) 461-22-66
Tel.: (32) 461-22-67
Fax: (32) 461 -22-66

Mobile 1: +48 664 763 346
Mobile 2: +48 609 962 432
Mobile 3: +48 601 455 996

SERWIS: +48 600 695 104

Namiary GPS: 50°16'37.82"N
18°40'55.31"E



MICROCEBUS DANFOSSI