

SYSTEM STEROWANIA ELEKTRONICZNYM PULSACYJNYM ZAWOREM ROZPRĘŻNYM

Podążając za światowym trendem działań proekologicznych również branża chłodnicza wprowadza rozwiązania pozwalające na optymalizację zużycia energii elektrycznej. Przykładem jednego z takich rozwiązań są coraz częściej stosowane **Elektroniczne Zawory Rozprężne**. Charakteryzują się one stabilną pracą oraz szybką reakcją na zachodzące zmiany obciążenia cieplnego.

Elektroniczny Pulsacyjny Zawór Rozprężny jest najczęściej sterowany za pomocą modułu wykonawczego regulującego czas jego otwarcia w zależności od wymaganej wydajności. Biorąc pod uwagę wszystkie warunki pracy zawór zapewnia minimalne przegrzanie w czasie optymalizacji pracy zespołu sprężarkowego.

Wychodząc na przeciw swoim klientom firma **Eliwell** stworzyła kompletny System Sterowania Pulsacyjnym Elektronicznym Zaworem Rozprężnym, składający się z następujących elementów:

- modułu wykonawczego V800,
- elektronicznego pulsacyjnego zaworu rozprężnego typu PXV,
- regulatora ID 985/V,
- wyświetlacza (programatora) IWK/V,
- czujnika temperatury typu NTC Fast,
- ratiometrycznego przetwornika ciśnienia typu EWPA 030 (0-5V).

PXV

Pulsacyjny elektroniczny zawór rozprężny PXV reguluje przepływ czynnika chłodniczego do parownika poprzez dostosowanie czasu otwarcia dyszy. Pozwala to na regulację w szerokim zakresie wydajności, oraz usprawnia kontrolę przegrzania podczas zmiennych warunków obciążenia.



Dostępnych jest 9 modeli zaworów o nominalnej mocy od 1 kW do 24 kW. Wysoka precyzja i niezawodna kontrola przepływu czynnika chłodniczego pozwala na uzyskanie wysokiej sprawności całego układu. Zawory PXV mogą być stosowane w układach chłodniczych z jednym lub kilkoma parownikami oraz w układach odszraniania gorącymi parami (hot gas by-pass) z regulacją wydajności.

V800

Elektroniczny moduł wykonawczy V800 został stworzony z myślą o pulsacyjnych elektronicznych zaworach rozprężnych w celu regulacji temperatury przegrzania parownika. Moduł może pracować w samodzielnej instalacji (standardowa instalacja), w instalacji wielokrotnej lub w instalacji wielokrotnej z podwójnymi parownikami.



V800 dedykowany jest dla elektromagnetycznych pulsacyjnych zaworów rozprężnych PXV, ponadto może współpracować z wybranymi modelami pulsacyjnych elektromagnetycznych zaworów rozprężnych firm Danfoss, Alco oraz Parker.

ID 985/V

ID 985/V jest elektronicznym regulatorem chłodniczym, który poza cechami standardowego regulatora ID985 LX (sterowanie: sprężarką, wentylatorem, odszranianiem (również drugiej chłodnicy)) został wyposażony w dodatkowe parametry służące do kontrolowania modułu wykonawczego V800.



Zasilanie 100-240 Vac powoduje, że regulator jest odporny na skoki napięcia oraz przeciążenie linii zasilającej. Port TTL umożliwia zastosowanie Karty Kopiującej ułatwiającej programowanie parametrów. Obecność portu RS-485 umożliwia bezpośrednie podłączenia do SystemuTelevis. Natomiast funkcja Link umożliwia połączenie z V800 (lub innymi urządzeniami Eliwell) przez co możliwa jest synchronizacja odszraniania i bezpośrednia regulacja modułu V800 oraz zaworu PXV z poziomu ID 985/V.

IWK/V



Programator IWK/V (wyświetlacz) dzięki przyłączu TTL pozwala na modyfikację parametrów pracy modułu wykonawczego V800. Poza tym umożliwia podgląd odczytu temperatury.

Czujnik NTC Fast



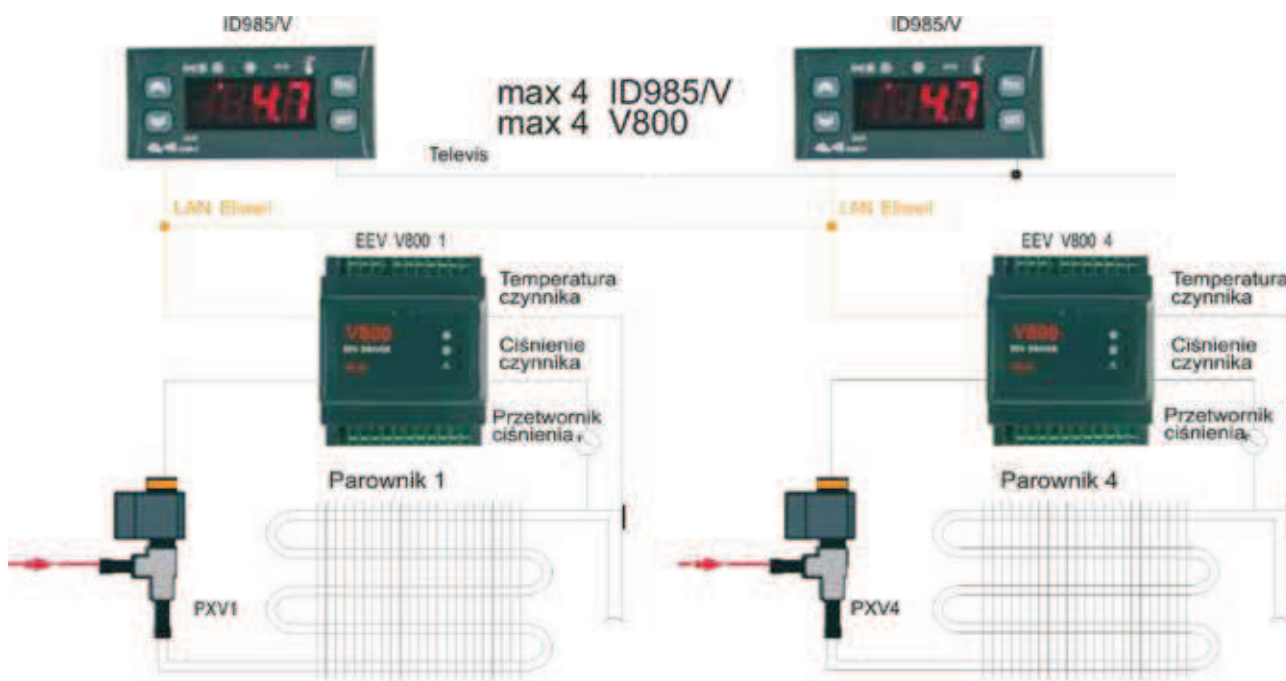
Czujnik temperatury NTC Fast charakteryzuje się 2 razy szybszym czasem reakcji (5 s) na zmiany temperatury czynnika chłodniczego znajdującego się za chłodnicą w porównaniu do tradycyjnych czujników NTC (10 s). Zapewnia to optymalizację pracy zespołu sprężarkowego oraz obniżenie zużycia energii elektrycznej.

EWPA030 (0-5V)

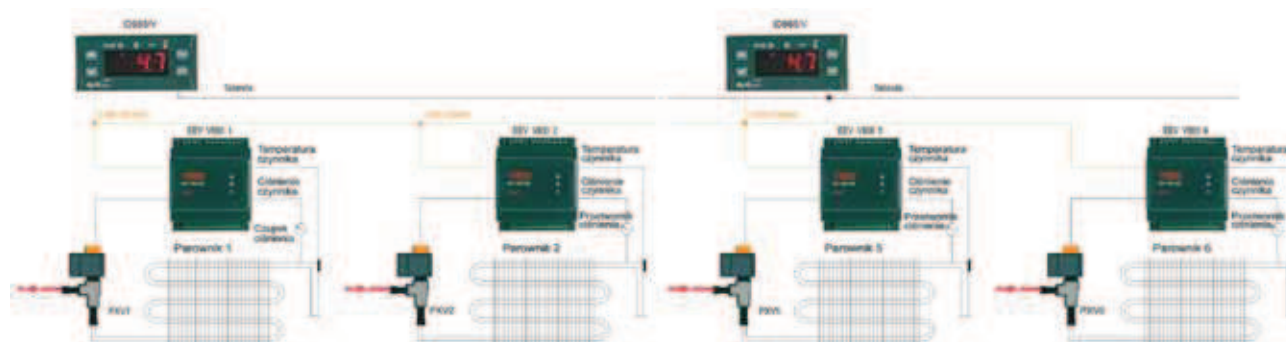


Ratiometryczny przetwornik ciśnienia EWPA030 (0-5 V) zapewnia precyzyjne działanie przy szerokim zakresie temperatur pracy (standardowy EWPA030 4...20 mA temp.pracy: -25...80°C, EWPA030 0-5V temp. pracy: -40...120°C).

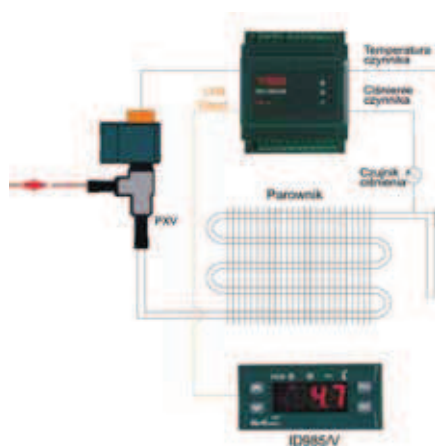
System sterowania elektronicznym pulsacyjnym zaworem rozprężnym posiada możliwość bezpośredniego lub pośredniego podłączenia do systemu monitoringu i rejestracji SystemuTelevis. Gwarantuje on wysoką jakość oraz bez-



Instalacja wielokrotna



Instalacja wielokrotna z podwójnymi parownikami



Instalacja standardowa

pieczeństwo świeżych i mrożonych produktów stając się najlepszym rozwiązaniem dla systemów chłodzenia wyróżniających się oszczędnością energii.

Firma **AVICOLD**, zapewnia swoim klientom kompleksowe wsparcie techniczne oraz polskie wersje oprogramowań oraz dokumentacji.

mgr inż. **Jolanta KOWAL**
P.W. AVICOLD Sp.J.

I.P.P.U MASTA Sp. z o.o.,
ul. Budowlanych 27,
80-298 GDAŃSK-KOKOSZKI
tel/fax: (0-58) 347 51 74
tel.: (0-58) 522 64 70, (0-58) 522 64 71
e-mail: tchik@tchik.com.pl
www: <http://www.tchik.com.pl>

