

Elektronicznie sterowane zawory rozprężne najczęściej wykorzystywane są do precyzyjnej regulacji zasilania czynnikiem parownikami w układach chłodniczych i klimatyzacyjnych. Dzięki zastosowaniu elektroniki zawory rozprężne mogą pełnić w układzie freonowym różnorodne funkcje, przy czym najszersze zastosowanie znajduje działanie jako zawór rozprężny w funkcji przegrzania. Inne możliwe zastosowania to: automatyczny zawór rozprężny, regulator wydajności poprzez obejście gorących par, regulator ciśnienia parowania, regulator ciśnienia skraplania itp.

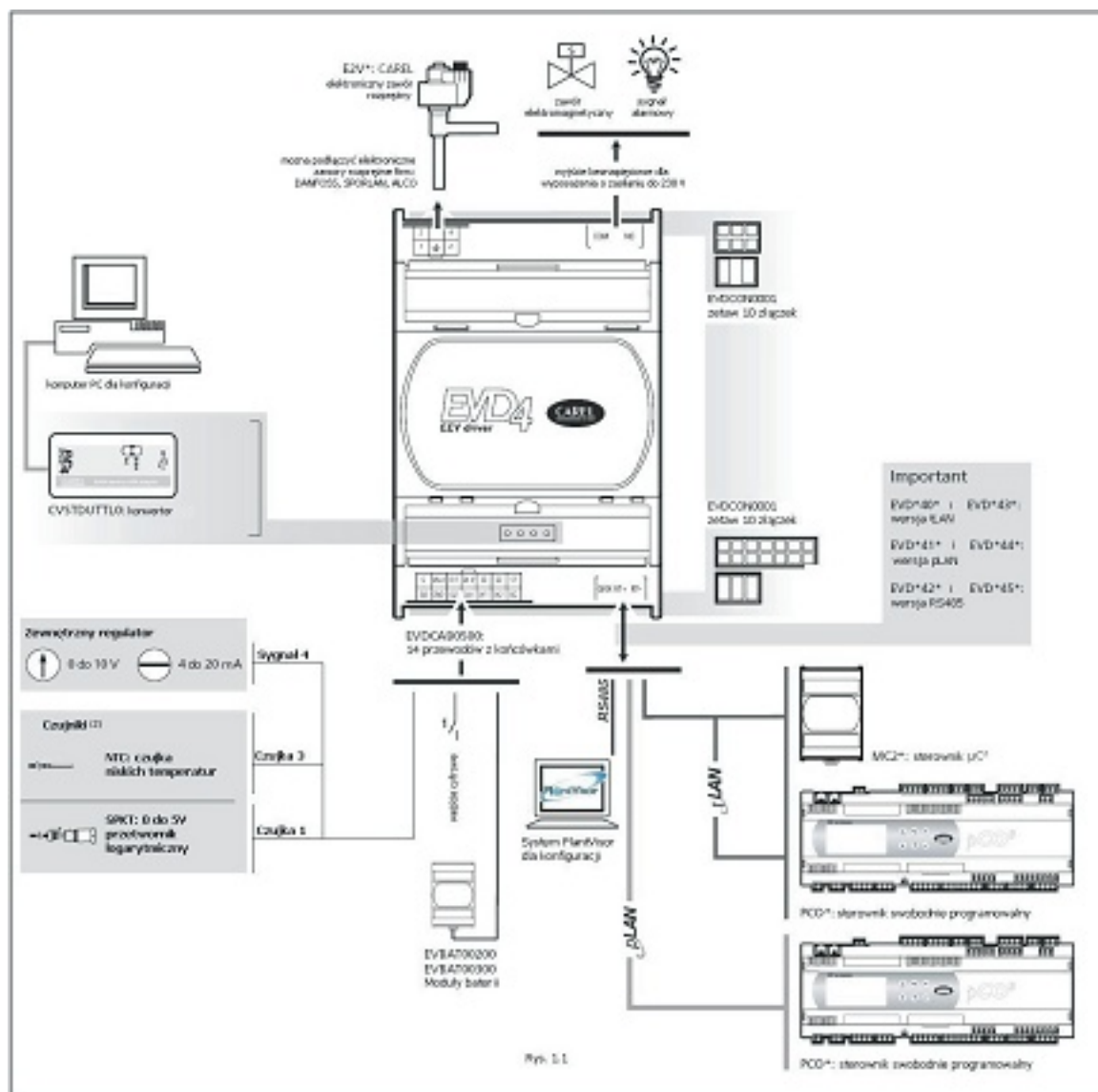
Z historii zaworów rozprężnych CAREL

Firma CAREL jest uznanym europejskim producentem systemów sterowania dla chłodnictwa oraz klimatyzacji. Już ponad 10 lat temu Dział Rozwoju CAREL zwrócił uwagę na bardzo perspektywiczne zastosowanie sterowanych elektronicznie zaworów rozprężnych nie tylko ze względu na dużą precyzję regulacji ale również ze względu na spore oszczędności energii mające istotny wpływ na ochronę środowiska. Już w 1996 roku firma CAREL rozpoczęła prace nad skonstruowaniem sterownika dla zaworu rozprężnego z silnikiem krokowym oraz poszukiwanie optymalnego algorytmu regulacji. W 1999 rozpoczęto seryjną sprzedaż sterownika EVD0000000, który posiadał algorytm regulacji Alco Controls. Na skutek dalszych badań w 2002 roku firma CAREL wprowadziła do sprzedaży sterownik EVD0000200 z własnym algorytmem regulacji i portem komunikacyjnym p-LAN do współpracy ze sterownikami pCO sistema. Sterownik był kompatybilny nie tylko z zaworami Alco Controls, ale z większością dostępnych na rynku sterowanych elektrycznie zaworów rozprężnych z silnikiem krokowym. Od tego momentu nastąpił dynamiczny rozwój i pojawiły się kolejne sterowniki: EVD0000300 (sterownik pracujący samodzielnie z łączem RS485), MasterCase, MasterCase2, typoszereg EVD*4*, MPXPRO. Niezależnie od udoskonalania sterowników, CAREL prowadził badania nad wdrożeniem własnych sterowanych elektrycznie zaworów rozprężnych efektem czego powstały dwa typoszeregi: E2V (3,5 do 45 kW) oraz E4V (110 do 293 kW). Dzisiaj firma posiada w swojej ofercie bardzo bogaty wybór systemów sterowania zaworami rozprężnymi własnej konstrukcji (E2V, E4V) oraz zaworami rozprężnymi innych firm (Danfoss, Sporlan, Alco Controls i inne)

Elektronicznie sterowane zawory rozprężne firmy CAREL

Autor: Franciszek KLIMOSZ

Czwartek, 13 Grudzień 2007 17:23



Rys. 1. Schemat podłączeń sterownika EVD

[TRADYCYJNA](#) [E-WYDANIE](#)