

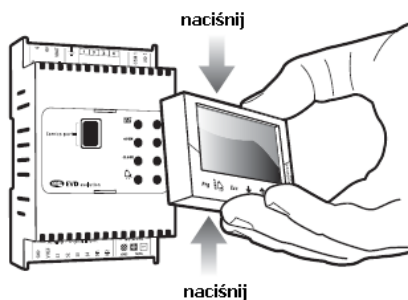
EVD*, EVDIS*-EVD evolution- driver elektronicznego zaworu rozprężnego z wyświetlaczem graficznym



**LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI**
→ PRZECZYTAJ I ZACHOWAJ
TĄ INSTRUKCJĘ ←

**! ODDZIELNIE PRZEWODY
ZASILANIA I SYGNAŁOWE**
SZCZEGÓŁY W INSTRUKCJI

Montaż wyświetlacza



**Kompatybilność z czynnikami
chłodniczymi:**

R22; R134A; R404A; R407C; R410A; R507A;
R290; R600; R600A; R717; R744; R728; R1270;
R417A; R422D

Tabela kodów produktów.

EVD evolution		Wyświetlacz (akcesoria)	
KOD	OPIS	KOD	OPIS
EVD0000E00	EVD Evolution universal (tLAN)	EVDIS00DE0	Wyświetlacz (niemiecki)
EVD0000E01	EVD Evolution universal (tLAN) – 10 SZT	EVDIS00CNO	Wyświetlacz (chiński)
EVD0000E10	EVD Evolution universal (pLAN)	EVDIS00CZO	Wyświetlacz (czeski)
EVD0000E11	EVD Evolution universal (pLAN) – 10 SZT	EVDIS00ENO	Wyświetlacz (angielski)
EVD0000E20	EVD Evolution universal(RS485/Modbus®)	EVDIS00ESO	Wyświetlacz (hiszpański)
EVD0000E21	EVD Evolution universal(RS485/Modbus®) – 10 SZT	EVDIS00FRO	Wyświetlacz (francuski)
EVD0000E30	EVD Evolution dla CAREL (tLAN)	EVDIS00ITO	Wyświetlacz (włoski)
EVD0000E31	EVD Evolution dla CAREL (tLAN) – 10 SZT	EVDIS00PTO	Wyświetlacz (portugalski)
EVD0000E40	EVD Evolution dla CAREL (pLAN)	EVDIS00RU0	Wyświetlacz (rosyjski)
EVD0000E41	EVD Evolution dla CAREL (pLAN) – 10 SZT	EVDIS00SV0	Wyświetlacz (szwedzki)
EVD0000E50	EVD Evolution dla CAREL (RS485/Modbus®)	Inne akcesoria	
EVD0000E51	EVD Evolution dla CAREL (RS485/Modbus®) – 10 SZT	EVDCON0021	Konektory – 10 SZT
EVD0002E10	EVD Evolution Universal optoizolowane (pLAN)	EVD CNV00E0	Konwerter USB-tLAN
EVD0002E20	EVD Evolution Universal optoizolowane (RS485 Modbus®)		



(*) w opakowaniach zbiorczych nie ma zawartych konektorów.

Tabela kompatybilności zaworów

Producent	Model
CAREL	E*V****
ALCO	EX4; EX5; EX6; EX7; EX8 330 Hz (zalecane przez CAREL); EX8 500HZ (specyfikacja ALCO)
SPORLAN	SEI 0.5-11; SER 1.5-20; SEI 30; SEI 50 SEH 100; SEH175
DANFOSS	ETS 25B; ETS 50B; ETS 100B; ETS 250; ETS 400

Szczegółowe informacje zawarte są w "EEV system guide" (kod: +030220810), oraz w instrukcji użytkownika (kod: +03022204*) dostępnych na www.carel.com, w sekcji "Literature"

Tabela dioda EVD.

DIODA	ON	OFF	MIGANIE
net	Połączenie	Brak połączenia	Błąd połączenia
open	Zawór otwarty	-	Pierwsza konfiguracja
close	Zawór zamknięty	-	Pierwsza konfiguracja
	Aktywny alarm	-	-
	Zasilanie drivera	Brak zasilania drivera	-

Uwaga: jeśli diody zamknięcia i otwarcia zaworu migają razem, należy przeprowadzić procedurę sprawdzenia instalacji.



Ważne uwagi:

Produkty firmy CAREL są nowoczesnymi urządzeniami, których zasada pracy jest opisana w dokumentacji technicznej dostarczanej wraz z urządzeniem oraz dostępnej na stronach www.carel.com. Użytkownik (producent, dystrybutor, lub instalator ostatecznego urządzenia) akceptują warunki pełnej odpowiedzialności poprawnej konfiguracji urządzenia w celu uzyskania oczekiwanych efektów w danej specyficznej instalacji. Pominięcie fazy konfiguracji która jest wymagana/opisana w instrukcji użytkownika, może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia, firma CAREL nie ponosi wówczas odpowiedzialności za powstałe nieprawidłowości. Odpowiedzialność firmy CAREL w odniesieniu do tego produktu jest określona w ogólnych warunkach współpracy, dostępnych na stronie WWW.carel.com i/lub w szczególnych ustaleniach z danym klientem.




Przewody zasilania należy prowadzić możliwie jak najdalej od przewodów sygnałowych czujników oraz przewodów wejść cyfrowych, w celu zapobiegania powstawaniu zakłóceń elektromagnetycznych. Nigdy nie należy prowadzić przewodów zasilania (także zasilania panelu) razem z przewodami sygnałowymi.



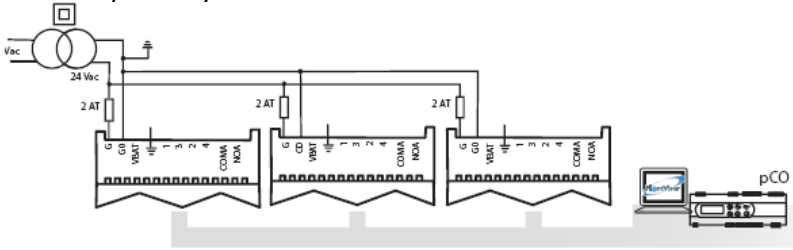
UTYLIZACJA produktu: urządzenie powinno być zutylicowane zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

Klawiatura wyświetlacza

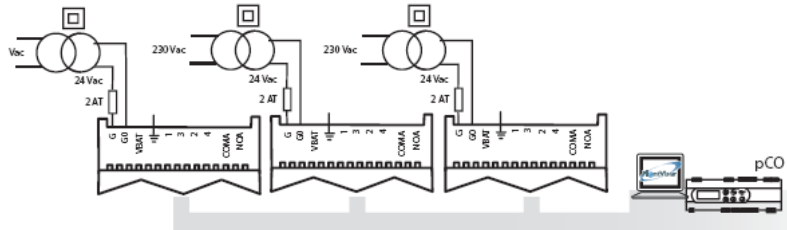
Przycisk	Funkcja
Prg	Naciśnięcie powoduje pojawienie się ekranu hasła dostępu do trybu programowania
Esc	<ul style="list-style-type: none">Wyjście z trybu programowania (serwis, producent)Po zmianie nastaw parametrów wyjście bez zapisywania wprowadzonych zmian
	<ul style="list-style-type: none">W trybie alarmu – wyświetlanie kodów aktywnych alarmówNa poziomie producenta, przy przewijaniu parametrów – pokazanie okna pomocy

Podłączenie zasilania oraz sieci tLAN, pLAN i RS485.

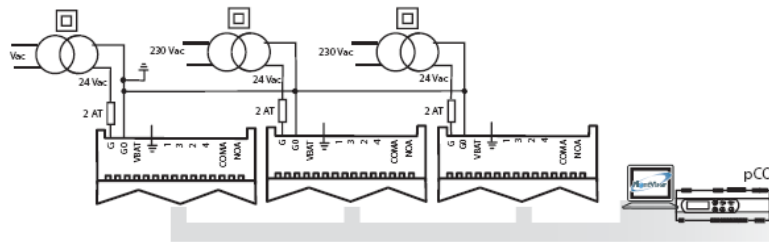
Przypadek 1: kilka driverów jest podłączone do sieci, zainstalowane na tym samym panelu elektrycznym zasilane tym samym transformatorem.



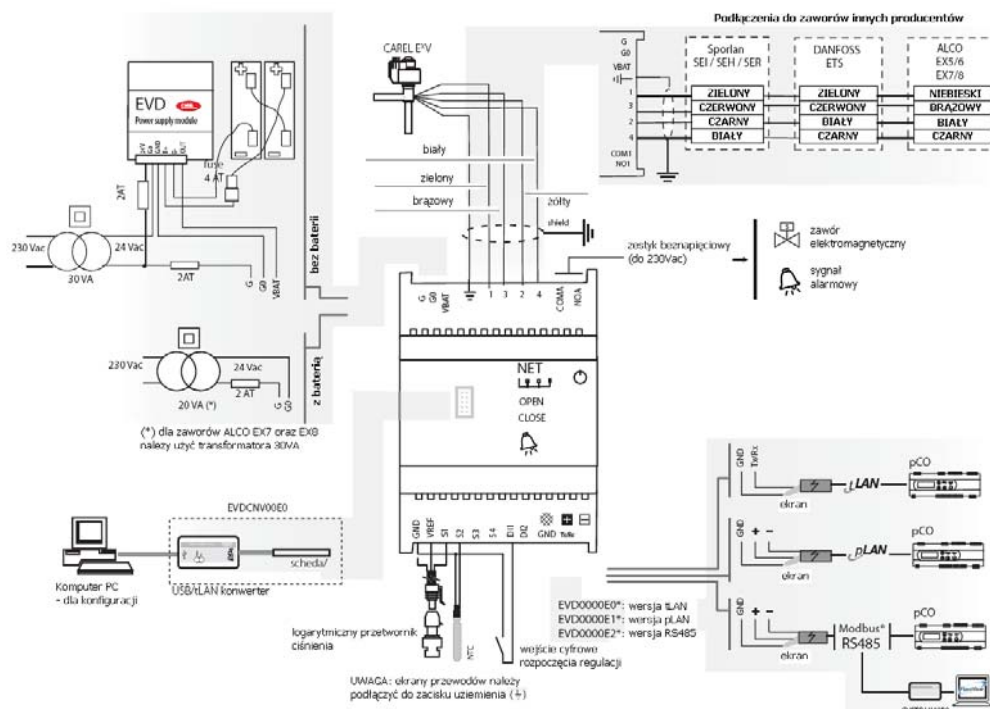
Przypadek 2: kilka driverów jest podłączone do sieci, na oddzielnych panelach elektrycznych, zasilane są oddzielnymi transformatorami (G0 nie podłączone do uziemienia).



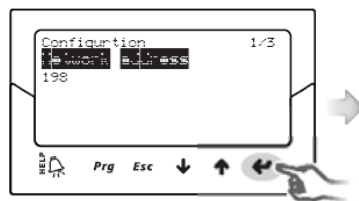
Przypadek 3: kilka driverów jest podłączone do sieci, na oddzielnych panelach elektrycznych, zasilane są oddzielnymi transformatorami ze wspólnym uziemieniem.



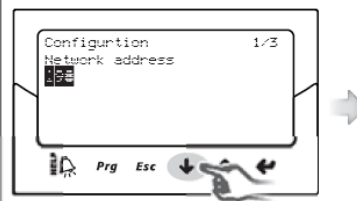
Schemat podłączenia drivera dla regulacji przegrzania



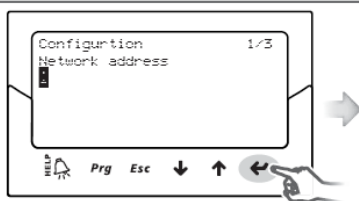
PL Ustawienie podstawowych parametrów pracy



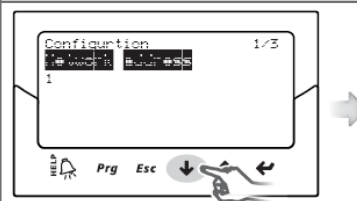
- 1 pierwszym parametrem jest adres sieciowy;
- 2 naciśnij ENTER w celu wyświetlenia wartości tego parametru



- 3 Naciśnij UP/DOWN w celu zmiany wartości parametru

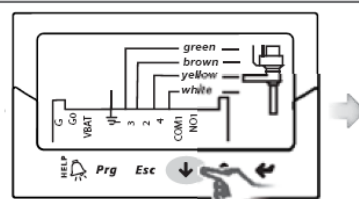


- 4 Naciśnij ENTER w celu potwierdzenia wprowadzonej zmiany

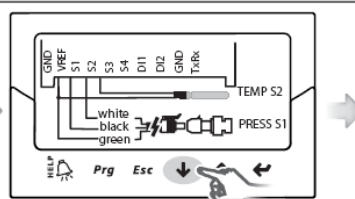


- 5 Naciśnij UP/DOWN w celu przejścia do następnego parametru- typ czynnika

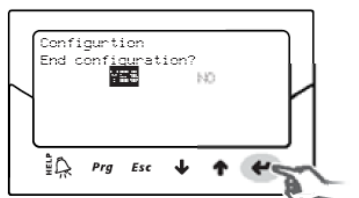
- 6 powtórz kroki 2,3,4,5 w celu zmiany wartości parametrów: czynnika, zawór, czujnik ciśnienia S1, główny typ regulacji;



- 7 Sprawdź poprawność połączeń elektrycznych



- 8 Jeśli konfiguracja jest poprawna, należy wyjść z procedury programowania, jeśli NIE należy powrócić do kroku 2 i rozpocząć konfigurację od nowa.



PL Driver EVD evolution jest sterownikiem regulacji przegrzania dla elektronicznych zaworów rozprężnych z krokowym silnikiem dwupolowym wykorzystującym regulację PID do utrzymania zadanych parametrów czynnika chłodniczego w układzie chłodniczym. Wyświetlacz (akcesoria) może być użyty do konfiguracji systemu, nie jest jednak wymagany do pracy drivera. Driver można również skonfigurować przy pomocy komputera PC, przy użyciu oprogramowania CAREL VPM (Visual Parameter Manager), dostępnego na stronie: <http://ksa.carel.com>. Driver można podłączyć do sterownika serii pCO lub do systemu nadzoru i monitoringu PlantVisorPRO.

Sterowanie silnikiem

Do połączenia z silnikiem należy użyć przewodu 4- żyłowego z ekranem, AWG18/22 o maksymalnej długości 10m.

- ! Uwagi do instalacji:**
1. Prace związane z instalacją i serwisem drivera muszą być przeprowadzane przy wyłączonym zasilaniu urządzenia.
 2. należy unikać zwarcia pomiędzy zaciskami G,G0 & Vbat.

Wejścia i wyjścia

Zalecane jest poprowadzenie przewodów wejść i wyjść oddzielnie od przewodów zasilania. Wszystkie wejścia analogowe, wejścia i wyjścia cyfrowe oraz porty szeregowo (nie izolowane optycznie), nie powinny być podłączone do napięcia (nawet chwilowego) większego niż +/-5V od napięcia znamionowego, może to spowodować nieodwracalne uszkodzenie drivera. GND jest wspólnym zaciskiem uziemienia dla wszystkich wejść.

Uruchomienie

Po włączeniu zasilania drivera wyświetlacz uruchomi się i poprowadzi, przy pierwszym uruchomieniu, użytkownika przez konfigurację 4 parametrów niezbędnych do rozpoczęcia pracy urządzenia: typ czynnika chłodniczego, typ zaworu rozprężnego, typ czujnika ciśnienia, typ regulacji (i adres sieciowy drivera – jeśli konieczny).

Jeśli driver i wyświetlacz będą miały różne wersje oprogramowania, wówczas pojawi się na ekranie ostrzeżenie. Procedura aktualizacji oprogramowania jest opisana w instrukcji o kodzie: +03022204*. Driver nie może pracować poprawnie jeśli nie będzie przeprowadzona procedura konfiguracji.

Wgranie, zgarnie parametrów i reset.



procedura musi być przeprowadzona przy włączonym zasilaniu drivera/driverów. NIE NALEŻY odłączać wyświetlacza od drivera podczas procedury wgrwania, zgrywania lub resetowania oprogramowania.

1. Naciśnij, jednocześnie, przyciski HELP i ENTER przez 5 sek;
2. Następnie po uzyskaniu dostępu do Menu wyboru, użyj przycisków UP/DOWN w celu wybrania żądanej procedury;
3. Potwierdź naciskając ENTER.

UPLOAD- zgranie parametrów: wyświetlacz zapisze wszystkie dane o parametrach z drivera 1 (źródła).

DOWNLOAD – wgranie parametrów: wyświetlacz skopiuje wszystkie wartości parametrów do drivera 2 (docelowego); parametry nie mogą być skopiowane jeśli wersja oprogramowania drivera 1 i drivera 2 nie będzie kompatybiln.

RESET: wartości wszystkich parametrów zostaną sprowadzone do wartości nastaw fabrycznych. Patrz tabela parametrów w instrukcji użytkownika.

Specyfikacja techniczna.

Zasilanie		24Vac (+10/-15%) 50/60Hz, chronione przez zewnętrzny bezpiecznik T 2A. należy użyć dedykowanego transformatora klasy 2 (max 100VA) Lmax= 5m.
Moc zasilania		30VA
Zasilanie awaryjne		22Vdc+/-5% (dla zainstalowanego opcjonalnego modułu EVBAT00200/300), Lmax= 5m
Izolacja pomiędzy wyjściem przełącznikowym a pozostałymi wyjściami		Wzmocniona; 6mm-powietrze, 8mm na powierzchni; 3750 V
Podłączenie silnika		Przewód 4-żyłowy, AWG 18/22, Lmax=50m
Podłączenie wejścia cyfrowego		Wejście cyfrowe aktywowane zestykiem beznapięciowym, prąd zamknięcia 5mA, Lmax<30m
Czujniki (Lmax= 10m, poniżej 30m dla przewodu ekranowanego)	S1	Przetwornik logarytmiczny (0 do 5V); rozdzielczość 0,1%FS, błąd pomiaru: max 8%FS, 7%- typowy błąd pomiaru
		Elektroniczny przetwornik ciśnienia (4 do 20mA), rozdzielczość 0,1%FS, błąd pomiaru: max 8%FS, 7%- typowy błąd pomiaru
		logarytmiczny przetwornik ciśnienia (0 do 5V); rozdzielczość 0,1%FS, błąd pomiaru: max 2%FS, 1%- typowy błąd pomiaru
		Wejście 4 do 20 mA (max 24mA), rozdzielczość 0,5%FS, błąd pomiaru: max 8%FS, 7%- typowy błąd pomiaru
	S2	Czujnik niskiej temp NTC, 10kOhm dla 25°C, -50 do 90°C, błąd pomiaru: 1°C w zakresie -50 do 50 °C, 3°C w zakresie +50 do 90°C
		Czujnik wysokiej temp NTC, 10kOhm dla 25°C, -40 do

	150°C, błąd pomiaru: 1,5°C w zakresie -50 do 115°C, 4°C poza zakresem -20 do 115°C
	Czujnik NTC, 10kOhm dla 25°C, -40 do 120°C, błąd pomiaru: 1°C w zakresie -40 do 50°C, 3°C w zakresie +50 do 90°C
	Wejście 0 do 10 V (max 12V), rozdzielczość 0,1 %FS, błąd pomiaru: 9%FS- maksymalny, 8%- typowy
S3	logarytmiczny przetwornik ciśnienia (0 do 5V); rozdzielczość 0,1%FS, błąd pomiaru: max 2%FS, 1%-typowy błąd pomiaru
	Elektroniczny przetwornik ciśnienia (4 do 20mA), rozdzielczość 0,5%FS, błąd pomiaru: max 8%FS, 7%-typowy błąd pomiaru
	Zdalny, elektroniczny przetwornik ciśnienia (4 do 20mA). Maksymalna liczba podłączonych kontrolerów: 5
	logarytmiczny przetwornik ciśnienia (0 do 5V); rozdzielczość 0,1%FS, błąd pomiaru: max 2%FS, 1%-typowy błąd pomiaru
S4	Czujnik niskiej temp NTC, 10kOhm dla 25°C, -50 do 105°C, błąd pomiaru: 1°C w zakresie -50 do 50 °C, 3°C w zakresie +50 do 90°C
	Czujnik wysokiej temp NTC, 50kOhm dla 25°C, -40 do 120°C, błąd pomiaru: 1,5°C w zakresie -50 do 115°C, 4°C poza zakresem -20 do 115°C
	Czujnik NTC, 10kOhm dla 25°C, -40 do 120°C, błąd pomiaru: 1°C w zakresie -20 do 115°C, 3°C w zakresie +50 do 90°C
Wyjście przekaźnikowe	Wyjście programowalne: +5Vdc+/-2% lub 12Vdc+/-10%
Złącze szeregowe RS485	Lmax= 1000m, przewód ekranowany
Złącze tLAN	Lmax= 30m, przewód ekranowany
Złącze pLAN	Lmax= 500m, przewód ekranowany
Montaż	Na szynę DIN
Złącza	Typu plug-in, dla przewodów 0,5 do 2,5mm ² (12 do 20 AWG)
Wymiary	Dx Wx SZ= 70 x 110 x 60
Warunki pracy	-10 do 60°C; wilgotność <90% rH bez kondensacji
Warunki przechowywania	-20 do 70°C, wilgotność do 90% bez kondensacji
Indeks ochrony	IP20
Wpływ na otoczenie	2 (normalny)
Odporność na ciepło i ogień	Kategoria D
Odporność na skoki napięcia	Kategoria 1
Typ przekaźników	1C mikroswitch
Klasa izolacji	2
Klasa oprogramowania i struktury	A
Zgodność	Bezpieczeństwo elektryczne: EN 60730-1, EN 61010-1, UL873 Kompatybilność elektromagnetyczna: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 55014-2, EN61000-3-3

Firma ALFACO POLSKA Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za brak poprawnego działania oraz ewentualne uszkodzenia spowodowane w instalacji w której zastosowano urządzenia EVD evo. Klient (producent, dystrybutor, instalator, inwestor lub klient końcowy) bierze na siebie całkowitą odpowiedzialność za skonfigurowanie urządzenia w instalacji tak aby uzyskać zamierzone efekty pracy w zależności od specyfikacji całości instalacji i/lub dodatkowego wyposażenia.