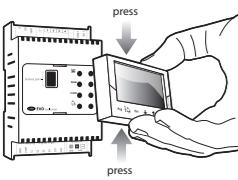


EVD*, EVDIS* - EVD evolution - Driver per valvola di espansione elettronica e display grafico/ Electronic expansion valve driver and graphic display

CAREL


Montaggio scheda display
Display board mounting

Compatibilità refrigeranti
Refrigerant compatibility

R22; R134a; R404A; R407C; R410A; R507A; R290; R600; R600a; R717; R744; R728; R1270; R417A; R422D; R413A; R422A; R423A; R407A; R427A; R245Fa; R407F; R32; HTR01; HTR02; R23; R1234yf; R1234ze; R455A; R170; R442A; R447A; R448A; R449A; R450A; R452A; R508B; R452B; RS13A; R454B; R458A

Tavella codici / Table of product codes

EVD evolution		display (accessorio/Accessory)	
code	description	code	description
EVD0000E00	EVD Evolution universal (tLAN)	EVDIS00CN0	Display (Chinese)
EVD0000E01	EVD Evolution universal (tLAN), 10 pz* (pcs)	EVDIS00CZ0	Display (Czech)
EVD0000E11	EVD Evolution universal (pLAN), 10 pz* (pcs)	EVDIS00DE0	Display (German)
EVD0000E20	EVD Evolution universal (RS485/Modbus*)	EVDIS00EN0	Display (English)
EVD0000E21	EVD Evolution universal (RS485/Modbus*), 10 pz* (pcs)	EVDIS00FR0	Display (French)
EVD0000E30	EVD Evolution for CAREL valves (tLAN)	EVDIS00IT0	Display (Italian)
EVD0000E31	EVD Evolution for CAREL valves (tLAN), 10 pz* (pcs)	EVDIS00JP0	Display (Japanese)
EVD0000E40	EVD Evolution for CAREL valves (pLAN)	EVDIS00PL0	Display (Polish)
EVD0000E41	EVD Evolution for CAREL valves (pLAN), 10 pz* (pcs)	EVDIS00PT0	Display (Portuguese)
EVD0000E50	EVD Evolution for CAREL valves (RS485/Modbus*)	EVDIS00RU0	Display (Russian)
EVD0000E51	EVD Evolution for CAREL valves (RS485/Modbus*), 10 pz* (pcs)	EVDIS00SE0	Display (Swedish)
EVDCON0021	Kit connettori 10 pz* (connector kit 10 pcs)		
EVDCNV00EO	Convertitore USB/tLAN (USB/tLAN converter)		
TRADRFE240	trasformatore 35VA (35VA transformer)		
EVD0000UC0	Modulo Ultracap (Ultracap module)		

(*) La confezione con imballo multiplo non è fornita di connettori / The multiple packages are not supplied with connectors

Tavella compatibilità valvole / Table of valve compatibility

Model	CAREL	E*V***
ALCO	EX4; EX5; EX6; EX7; EX8 330 Hz (consigliato da CAREL/supported by CAREL); EX8 500 Hz (da specifiche ALCO/from ALCO specifications)	
SPORLAN	SEI 0.5-11; SER 1.5-20; SEI 30; SEI 50; SEH 100; SEH175	
Danfoss	ETS 12.5-25B; ETS 50B; ETS 100B; ETS 250; ETS 400; CCM 10-20-30	
CAREL	Due EVD CAREL collegati insieme / Two CAREL ExV connected together	
SPORLAN	SER(I) G, J, K	

ITA Per ulteriori informazioni, consultare la "Guida al sistema EEV" (codice +030220810) o il manuale d'uso (codice +03000005IT) disponibili sul sito www.carel.com, alla sezione "Documentazione".

Tavella LED EVD		
LED	[acceso]	[spento]
net	collegamento presente	collegamento assente
open	apertura valvola	-
close	chiusura valvola	-
alarm	allarme attivo	-
power	driver alimentato	driver non alimentato
		alimentazione errata

Nota: se i LED open e close lampeggiano contemporaneamente, deve essere eseguita la procedura di prima messa in servizio.

Tastiera scheda display

tasto	funzione
Prg	presenta direttamente la maschera per l'immissione della password per l'accesso al modo di programmazione
Esc	• esce dalla modalità di programmazione (assistenza, costruttore) e visualizzazione; • dopo la modifica di un parametro esce senza salvare la modifica; • se in stato di allarme permette di visualizzare la coda allarme; • nel livello "costruttore", durante lo scorrimento dei parametri, fa apparire le maschere di spiegazioni relative /help/.
Help	

ENG For further information, see the "EEV system guide" (code +030220810) and the user manual (code +03000005EN) available at www.carel.com, under the "Literature" section.

Table of EVD LEDs

LED	[on]	[off]	[flashing]
net	connection made	no connection	communication error
open	valve opening	-	first configuration
close	valve closing	-	first configuration
alarm	alarm active	-	-
power	driver powered	driver not powered	wrong power supply

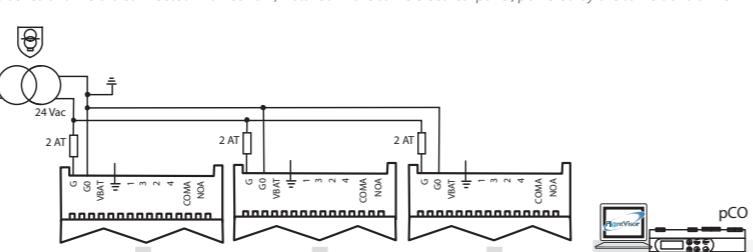
Note: if open and close LEDs blink at the same time, the commissioning procedure has to be executed.

Display keypad

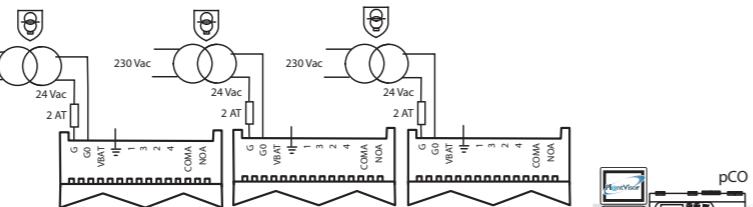
key	function
Prg	goes directly to the screen for entering the password to access programming mode
Esc	• exits programming mode (service, manufacturer) and display; • after setting a parameter, exits without saving the change; • in alarm mode displays the alarm queue; • in the "manufacturer" level, when scrolling the parameters, shows the help screens.
Help	

Modalità di connessioni e alimentazione tLAN, pLAN e RS485
tLAN, pLAN and RS485 connections and power supply

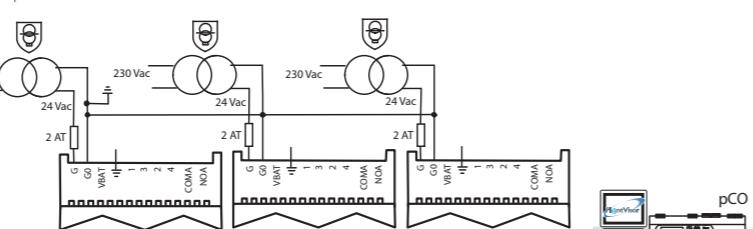
Caso 1: applicazione di più driver collegati in rete, all'interno dello stesso quadro elettrico, alimentati dallo stesso trasformatore
Case 1: a series of drivers is connected in a network, installed in the same electrical panel, powered by the same transformer



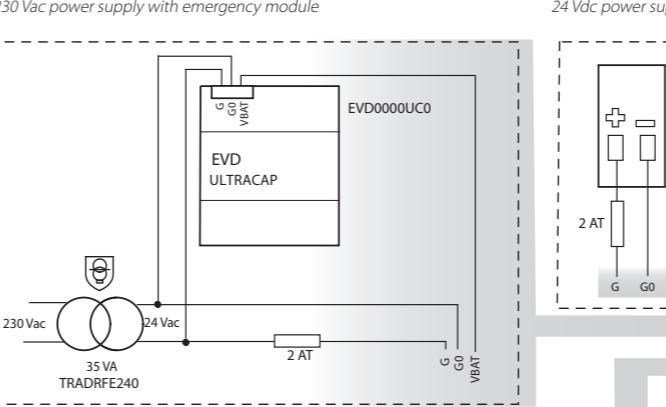
Caso 2: applicazione di più driver collegati in rete, all'interno di quadri elettrici diversi, alimentati da trasformatori diversi (G0 non connesso a terra).
Case 2: a series of drivers is connected in a network, installed in electrical different panels, powered by different transformers (G0 not connected to earth).



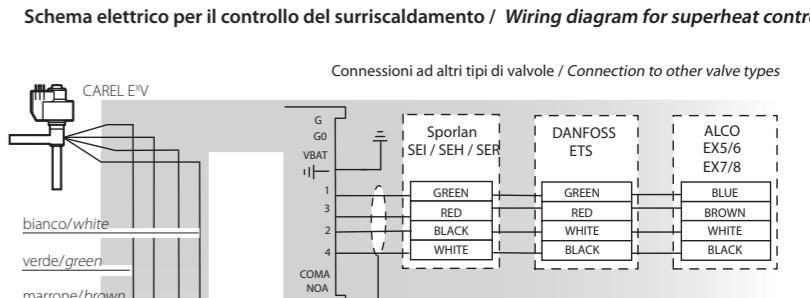
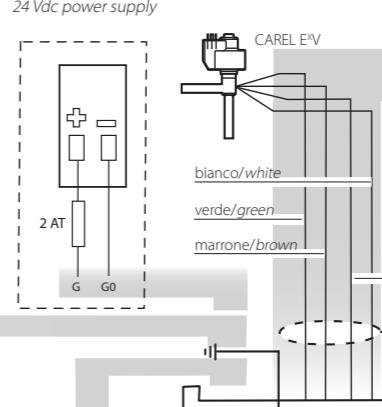
Caso 3: applicazione di più driver collegati in rete, all'interno di quadri elettrici diversi, alimentati da trasformatori diversi con un unico punto di messa a terra.
Case 3: a series of drivers is connected in a network, installed in electrical different panels, powered by different transformers with just one earth point.



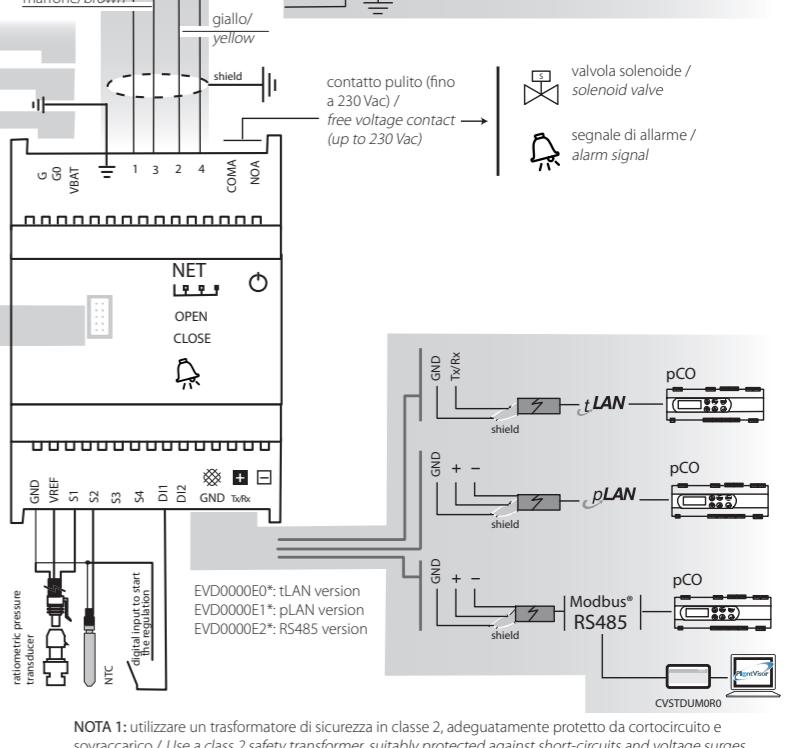
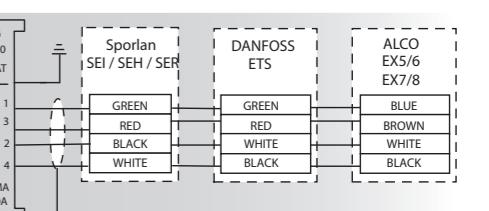
CASO 1/ CASE 1:
alimentazione 230 Vac con modulo di emergenza/
230 Vac power supply with emergency module



CASO 3/ CASE 3:
alimentazione 24 Vdc/
24 Vdc power supply



Connessioni ad altri tipi di valvole / Connection to other valve types



NOTA 1: utilizzare un trasformatore di sicurezza in classe 2, adeguatamente protetto da cortocircuito e sovraccarico / Use a class 2 safety transformer, suitably protected against short-circuits and voltage surges

ITA Impostazione dei parametri base

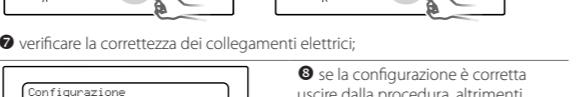

- appare il primo parametro: indirizzo di rete;
- premere Enter per passare al valore del parametro



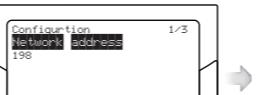
- premere Enter per confermare il valore
- repetere i passi 2, 3, 4, 5 per modificare i valori dei parametri: refrigerante, valvola, sonda pressione S1, regolazione principale;



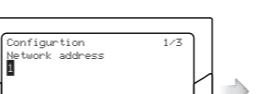
- verificare la correttezza dei collegamenti elettrici;



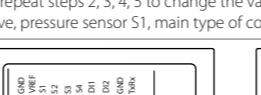
- se la configurazione è corretta uscire dalla procedura, altrimenti scegliere NO e ritornare al passo 2;

ENG Setting the basic parameters


- the first parameter is displayed: network address;
- press Enter to show the value of the parameter



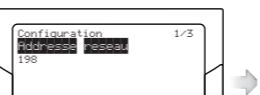
- press UP/DOWN to move to the next parameter, refrigerant
- repeat steps 2, 3, 4, 5 to change the values of the parameters: refrigerant, valve, pressure sensor S1, main type of control;



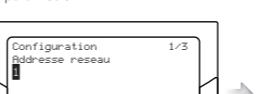
- check that the electrical connections are correct;



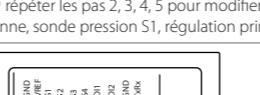
- if the configuration is correct, exit the procedure, otherwise choose NO and return to step 2;

FRE Configuration des paramètres base


- le premier paramètre apparaît : adresse de réseau;
- appuyer UP/DOWN pour modifier la valeur



- appuyer UP/DOWN pour passer au paramètre suivant, réfrigérant
- répéter les pas 2, 3, 4, 5 pour modifier les valeurs des paramètres : réfrigérant, vanne, sonde pression S1, régulation principale;



ITA Il driver EVD evolution per valvola di espansione elettronica a motore passo-passo bipolare è un controllore PID per la regolazione del surriscaldamento del refrigerante in un circuito frigorifero. Tramite il display (accessorio) è possibile eseguire la messa in servizio del driver, ma non è necessario per il funzionamento dello stesso. La configurazione del driver può essere effettuata anche tramite computer, utilizzando il software CAREL VPM (Visual Parameter Manager), disponibile sul sito <http://ksa.carel.com>. Il driver può essere collegato ad un controllore CAREL della serie pCO via seriale, oppure può essere connesso ad un supervisore CAREL PlantVisorPRO.

Avvertenze per l'installazione: 1. effettuare tutte le operazioni di installazione e manutenzione con driver non alimentato; 2. evitare cortocircuiti tra i pin G, G0 e Vbat.

- * EVD EVO è un controllo da incorporare nell'apparecchiatura finale, non usare per montaggio a muro.
- * DIN VDE 0100: Deve essere garantita la separazione protettiva tra i circuiti SELV e gli altri circuiti. Per prevenire la violazione della separazione di protezione (tra i circuiti SELV e gli altri circuiti) è necessario provvedere ad un fissaggio aggiuntivo vicino alle terminazioni. Questo fissaggio aggiuntivo deve serrare l'isolante e non i conduttori.

Ingressi e uscite

Si raccomanda di tenere separati i cavi degli ingressi/uscite e del relè dal cavo di alimentazione della valvola. Tutti gli ingressi analogici, gli I/O digitali e le seriali (non optoisolata) sono riferiti alla massa GND, quindi l'applicazione, anche temporanea, di tensioni superiori a ± 5 V a questi collegamenti può causare un danno irreversibile al driver. Essendo GND la massa comune per tutti gli ingressi è preferibile replicarla in morsettiera.

Prima messa in servizio

Alimentare il driver, il display si illuminerà e in caso di prima messa in servizio, il display guida l'installatore nell'immissione dei 4 parametri necessari all'avvio: tipo refrigerante, tipo valvola, tipo sonda di pressione tipo di regolazione principale (indirizzo di rete se necessario).

Nel caso in cui EVD evolution e display abbiano versioni firmware diverse, apparirà un messaggio di avvertimento. Per la procedura di aggiornamento firmware riferirsi al manuale d'uso.

Finché la procedura di configurazione non è terminata il driver non può funzionare.

Procedure di UPLOAD, DOWNLOAD e RESET parametri (display)

A Le procedure devono essere eseguite con il/i driver alimentati.

NON rimuovere il display dal driver durante le procedure di UPLOAD, DOWNLOAD, RESET.

1. premere contemporaneamente i tasti Help e Enter per 5 s;
2. si entra in un menu a scelta multipla, selezionare con UP/DOWN la procedura desiderata;
3. confermare con ENTER.

UPLOAD: il display memorizza tutti i valori dei parametri del driver 1 (origine).

DOWNLOAD: il display copia tutti i valori dei parametri nel driver 2 (destinazione); è inibito il download dei parametri se il driver di origine e il driver di destinazione hanno firmware incompatibili.

RESET: tutti i parametri del driver sono riportati ai valori di fabbrica. Vedere la tabella parametri sul manuale d'uso del driver.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione (Lmax=5 m)	24 Vdc (+10/-15%) da proteggere con fusibile esterno di tipo T da 2 A 24 Vac (+10/-15%) 50/60 Hz da proteggere con fusibile esterno di tipo T da 2 A. Utilizzare un trasformatore dedicato (max 100 VA) in classe II.
Potenza di assorbimento	16,2 W con valvole ALCO EX7/EX8; 9,2 W con tutte le altre valvole 35 VA con EVD0000UC0; 35 VA con valvole ALCO EX7/EX8; 20 VA senza EVD0000UC0 e con tutte le altre valvole
Alimentazione di emergenza	22Vdc+/-5%. (Se installato il modulo opzionale EVD0000UC0), Lmax= 5 m
Isolam. tra uscita relè e altre uscite	rinforzato; 6 mm in aria, 8 superficie; 3750 V isolamento
Collegamento motore	cavo schermato a 4 poli CAREL codice E2VCABS*00, oppure cavo schermato a 4 poli AWG22 Lmax= 10 m, oppure cavo schermato a 4 poli AWG14 Lmax= 50 m
Collegamento ingressi digitali	Ingresso digitale da azionare con contatto pulito o transistor verso GND. Corrente di chiusura 5mA, Lmax< 30 m
Sonde (Lmax=10 m; inferiore a 30 m con cavo schermato)	S1 sonda pressione raziométrica (0...5 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 2% fs massimo; 1% tipico sonda pressione elettronica (4...20 mA): • risoluzione 0,5% fs; • errore di misura: 8% fs massimo; 7% tipico sonda pressione raziométrica combinata (0...5 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 2% fs massimo; 1% tipico Ingresso 4...20 mA (max 24 mA): • risoluzione 0,5% fs; • errore di misura: 8% fs massimo; 7% tipico S2 NTC bassa temperatura: • 10 kΩ a 25 °C, -50T90 °C; • errore di misura: 1°C nel range -50T50 °C; 3°C nel range +50T90 °C NTC alta temperatura: • 50 kΩ a 25 °C, -40T150 °C; • errore di misura: 1,5 °C nel range -20T115 °C, 4 °C nel range esterno a -20T115 °C NTC combinata: • 10 kΩ a 25 °C, -40T120 °C; • errore di misura: 1°C nel range -40T50 °C; 3 °C nel range +50T90 °C ingresso 0...10 V (max 12 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 9% fs massimo; 8% tipico S3 sonda pressione raziométrica (0...5 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 2% fs massimo; 1% tipico sonda pressione elettronica (4...20 mA): • risoluzione 0,5% fs; • errore di misura: 8% fs massimo; 7% tipico sonda pressione elettronica (4...20 mA) remota. Numero massimo di controlli connettabili=5 sonda pressione raziométrica combinata (0...5 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 2% fs massimo; 1% tipico S4 NTC bassa temperatura: • 10 kΩ a 25 °C, -50T105 °C; • errore di misura: 1 °C nel range -50T50 °C; 3 °C nel range 50T90 °C NTC alta temperatura: • 50 kΩ a 25 °C, -40T150 °C; • errore di misura: 1,5 °C nel range -20T115 °C, 4 °C nel range esterno a -20T115 °C NTC combinata: • 10 kΩ a 25 °C, -40T120 °C; • errore di misura: 1 °C nel range -40T50 °C; 3 °C nel range +50T90 °C Relay output contatto normalmente aperto; 5 A, 250 Vac carico resistivo; 2 A, 250 Vac carico induutivo (PF=0,4); Lmax=50 m; UL: 250 Vac, 5 A res, 1A FLA, 6 A LRA, D300 pilot duty, 30.000 cicli; VDE: 1(1) PF=0.6 Power to active sensors (V _{ref}) RS485 serial connection Lmax=1000 m, shielded cable tLAN connection Lmax=30 m, shielded cable pLAN connection Lmax=500 m, shielded cable Assembly DIN rail Connectors plug-in, cable size 0.5 to 2.5 mm ² (12 to 20 AWG) Dimensions LxHxW= 70x110x60 mm Operating conditions -25T60°C (don't use EVDIS* under -20°C); <90% RH non-condensing Storage conditions -35T60°C (don't store EVDIS* under -30°C), humidity 90% RH non-condensing Index of protection IP20 Environmental pollution 2 Resistance to heat and fire Category D Immunity against voltage Class 2 Surges 2 Rated impulse voltage 2500V Type of relay action 1C microswitching Class of insulation 2 Software class and structure A Conformity Electrical safety: EN 60730-1, EN 61010-1, UL873, VDE 0631-1 Electromagnetic compatibility: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4; EN61000-3-2, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-3.

ENG The EVD evolution driver for electronic expansion valves with two-pole stepper motor is a PID controller that manages the superheat of the refrigerant in a refrigerant circuit. The display (accessory) can be used for setting up the driver, but is not required for operation. The driver can also be configured from a computer, using the CAREL VPM software (Visual Parameter Manager), available at <http://ksa.carel.com>. The driver can be connected to a CAREL pCO series controller via serial link, or can be connected to a CAREL PlantVisorPRO supervisor.

A Installation warnings: 1. all installation and maintenance operations must be performed with the driver powered down; 2. avoid short-circuits between pins G, G0 & Vbat.

- * EVD EVO è un controllo da incorporare nell'apparecchiatura finale, non usare per montaggio a muro.
- * DIN VDE 0100: Deve essere garantita la separazione protettiva tra i circuiti SELV e gli altri circuiti. Per prevenire la violazione della separazione di protezione (tra i circuiti SELV e gli altri circuiti) è necessario provvedere ad un fissaggio aggiuntivo vicino alle terminazioni. Questo fissaggio aggiuntivo deve serrare l'isolante e non i conduttori.

Inputs and outputs

It is recommended to keep the input/output and relay cables separate from the valve power cable. All the analogue inputs, the digital I/Os and the serial ports (not optically isolated) refer to GND, and consequently applying, even temporarily, voltages greater than ± 5 V to these connections may cause a irreversible damage to the driver. As GND is the common earth for all the inputs, this should be replicated on the terminal block.

Commissioning

Power up the driver, the display will come on and when starting for the first time, will guide the installer through the entry of the 4 parameters required to start operation: type of refrigerant, type of valve, type of pressure sensor, type of main control (and network address if necessary). If the EVD evolution and display have different firmware versions, a warning message will be displayed. To update the firmware see the user manual. The driver cannot operate red the configuration procedure has been completed.

UPLOAD, DOWNLOAD and RESET parameters procedure (display)

A The procedure must be carried out with the driver/drivers connected to the power supply.
DO NOT unplug the display from the driver during UPLOAD, DOWNLOAD or RESET procedures.

1. press the Help and Enter buttons together for 5 seconds;
2. this accesses a multiple choice menu, use UP/DOWN to select the required procedure;
3. confirm by pressing ENTER.

UPLOAD: the display saves all the values of the parameters from driver 1 (source).

DOWNLOAD: the display copies all the values of the parameters to driver 2 (destination); the parameters cannot be downloaded if the firmware on the source and destination drivers is incompatible.

RESET: all the driver parameters are returned to the default values. See the table of parameters in the driver user manual.

Technical specifications

Power supply (Lmax=5 m)	24 Vdc (+10/-15%) to be protected by 2 external type T fuse. 24 Vac (+10/-15%) 50/60 Hz to be protected by 2 external type T fuse. Use a dedicated class 2 transformer (max 100 VA).
Power input	16,2 W with ALCO EX7/EX8 valves; 9,2 W with all other valves 35 VA with EVD0000UC0; 35 VA with ALCO EX7/EX8 valves; 20 VA without EVD0000UC0 and with all other valves
Emergency power supply	22Vdc+/-5%. (If optional module EVD0000UC0/500 is installed), Lmax= 5 m
Insulation between relay output and other outputs	reinforced; 6 mm in air, 8 mm on surface; 3750 V insulation
Motor connection	CAREL 4-wire shielded cable code E2VCABS*00, or 4-wire shielded cable AWG22 Lmax 10 m, or 4-wire shielded cable AWG14 Lmax 50 m
Digital input connection	Digital input to be activated from free contact or transistor to GND. Closing current 5mA; Lmax< 30 m
Sensors (Lmax=10 m; less than 30 m with shielded cable)	S1 ratiometric pressure sensor (0 to 5 V): • resolution 0,1% FS; • measur. error: 2% FS max; 1% typical electronic pressure sensor (4 to 20 mA): • resolution 0,5% FS; • measur. error: 8% FS max; 7% typical combined ratiometric pressure sensor (0 to 5 V): • resolution 0,1% FS; • measur. error: 2% FS maximum; 1% typical sonda pressione raziométrica combinata (0...5 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 8% fs massimo; 7% tipico S2 NTC bassa temperatura: • 10 kΩ a 25 °C, -50T90 °C; • errore di misura: 1°C nel range -50T50 °C; 3°C nel range +50T90 °C NTC alta temperatura: • 50 kΩ a 25 °C, -40T150 °C; • errore di misura: 1,5 °C nel range -20T115 °C, 4 °C nel range esterno a -20T115 °C NTC combinata: • 10 kΩ a 25 °C, -40T120 °C; • errore di misura: 1°C nel range -40T50 °C; 3 °C nel range +50T90 °C ingresso 0...10 V (max 12 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 9% fs massimo; 8% tipico S3 sonda pressione raziométrica (0...5 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 2% fs massimo; 1% tipico sonda pressione elettronica (4...20 mA): • risoluzione 0,5% fs; • errore di misura: 8% fs massimo; 7% tipico sonda pressione elettronica (4...20 mA) remota. Numero massimo di controlli connettabili=5 sonda pressione raziométrica combinata (0...5 V): • risoluzione 0,1% fs; • errore di misura: 2% fs massimo; 1% tipico S4 low temperature NTC: • 10 kΩ at 25 °C, -50T105 °C; • measur. error: 1°C in range -50T50 °C; 3°C in range 50T90 °C high temperature NTC: • 50 kΩ at 25 °C, -40T150 °C; • measur. error: 1,5 °C in range -20T115 °C, 4 °C in range outside of -20T115 °C combined NTC: • 10 kΩ at 25 °C, -40T120 °C; • measur. error: 1 °C in range -40T50 °C; 3 °C in range +50T90 °C Relay output normally open contact; 5 A, 250 Vac resistive load; 2 A, 250 Vac inductive load (PF=0.4); Lmax=50 m; UL: 250 Vac, 5 A res, 1A FLA, 6 A LRA, D300 pilot duty, 30.000 cycles; VDE: 1(1) PF=0.6 Power to active sensors (V _{ref}) RS485 serial connection Lmax=1000 m, shielded cable tLAN connection Lmax=30 m, shielded cable pLAN connection Lmax=500 m, shielded cable Assembly DIN rail Connectors plug-in, cable size 0.5 to 2.5 mm ² (12 to 20 AWG) Dimensions LxHxW= 70x110x60 mm Operating conditions -25T60°C (don't use EVDIS* under -20°C); <90% RH non-condensing Storage conditions -35T60°C (don't store EVDIS* under -30°C), humidity 90% RH non-condensing Index of protection IP20 Environmental pollution 2 Resistance to heat and fire Category D Immunity against voltage Class 2 Surges 2 Rated impulse voltage 2500V Type of relay action 1C microswitching Class of insulation 2 Software class and structure A Conformity Electrical safety: EN 60730-1, EN 61010-1, UL873, VDE 0631-1 Electromagnetic compatibility: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4; EN61000-3-2, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-3.

FRE Le driver EVD evolution pour détendeur électronique à moteur pas-pas bipolaire est un contrôleur PID pour la régulation de la surchauffe du réfrigérant dans un circuit frigorifique. L'afficheur (accessoire) permet d'effectuer la mise en service du driver, mais il n'est pas nécessaire pour le fonctionnement de celui-ci. Le driver peut également être configuré par ordinateur, en utilisant le logiciel CAREL VPM (Visual Parameter Manager), disponible sur le site <http://ksa.carel.com>. Le driver peut être connecté à un contrôleur CAREL de la série pCO via série, ou peut être connecté à un superviseur CAREL PlantVisorPRO.

A Mises en garde pour l'installation: 1. effectuer toutes les opérations d'installation et de maintenance avec le driver non alimenté; 2. éviter des courts-circuits entre les pins G, G0 et Vbat.

- * EVD EVO est un contrôle à intégrer dans l'appareil final, ne pas utiliser pour un montage au mur.
- * DIN VDE 0100: La séparation de protection entre les circuits SELV et les autres circuits doit être garantie. Pour éviter toute violation de la séparation de protection (entre les circuits SELV et les autres circuits) il est nécessaire d'ajouter une fixation supplémentaire près des embouts. Cette fixation supplémentaire doit serrer l'isolant et non pas les conducteurs.

Entrées et sorties

Nous recommandons de séparer les câbles des entrées/sorties et du relais du câble d'alimentation du détendeur. Toutes les entrées analogiques, les I/O digitales et celles sérielles (non optoisolées) se réfèrent à la masse GND, donc l'application, même temporaire, de tensions supérieures à ± 5 V sur ces connexions peut causer un dommage irréversible au driver. Comme GND est la masse commune pour toutes les entrées, il est préférable de la répéter sur la barrette de raccordement.

Commissioning

Power up the driver, the display will come on and when starting for the first time, will guide the installer through the entry of the 4 parameters required to start operation: type of refrigerant, type of valve, type of pressure sensor, type of main control (and network address if necessary). If the EVD evolution and display have different firmware versions, a warning message will be displayed. To update the firmware see the user manual. The driver cannot operate red the configuration procedure has been completed.

UPLOAD, DOWNLOAD and RESET parameters (display)