

EVDRIVE07 | Driver per valvole motorizzate ad espansione elettronica passo-passo di tipo unipolare e bipolare

Per maggiori informazioni, consultare il manuale d'uso scaricabile dal sito www.evco.it

SCANSIONA IL QR CODE E LEGGI IL MANUALE D'USO! **SCAN THE QR CODE AND READ THE USER MANUAL!**



CONNESSIONI ELETTRICHE

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Diversi componenti del prodotto, compresi i circuiti stampati, funzionano a tensione pericolosa.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature di misurazione e attrezzi isolati elettricamente e opportunamente tarati.
- Non aprire, smontare, riparare o modificare il prodotto.
- Prima di maneggiare il prodotto, indossare tutti i dispositivi di protezione individuali necessari.
- Non esporre l'apparecchiatura a sostanze liquide o agenti chimici.
- Utilizzare questo dispositivo e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.
- Non utilizzare questa apparecchiatura per funzioni critiche per la sicurezza.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI PROVOCHERÀ MORTE O GRAVI INFORTUNI.

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO E INCENDIO

- Non utilizzare l'apparecchiatura con carichi superiori a quelli indicati nei dati tecnici.
- Non eccedere i range di temperatura e umidità indicati nei dati tecnici.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI PROVOCHERÀ MORTE O GRAVI INFORTUNI.

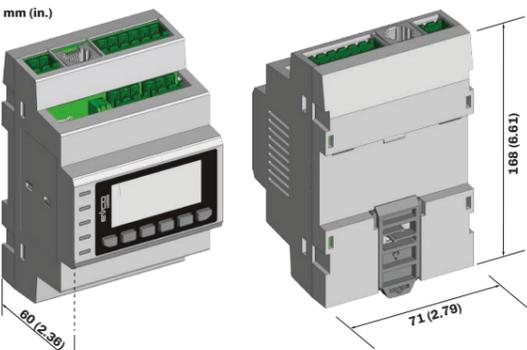
AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

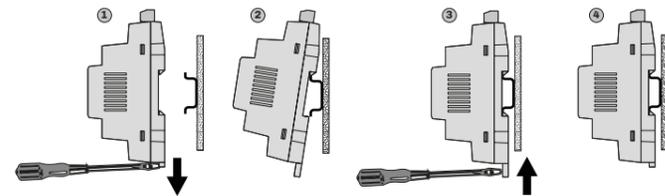
- Eseguire il cablaggio con attenzione conformemente ai requisiti in materia di compatibilità elettromagnetica.
- Non mettere in funzione il prodotto con impostazioni o dati ignoti o errati.
- Verificare che il cablaggio sia corretto per le impostazioni.
- Usare cavi schermati per tutti i cavi di segnali di I/O e di comunicazione.
- Ridurre il più possibile la lunghezza dei collegamenti ed evitare di avvolgerli intorno a parti collegate elettricamente.
- I cavi di segnale (Ingressi digitali, analogici, uscite analogiche, comunicazione e relative alimentazioni), i cavi di potenza e di alimentazione dello strumento devono essere instradati separatamente.
- Prima di applicare l'alimentazione elettrica, verificare tutti i collegamenti del cablaggio.
- Non collegare fili a dei morsetti non utilizzati e/o a morsetti che riportano la dicitura "Nessuna connessione (N.C.)".

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE MORTE, GRAVI INFORTUNI O DANNI ALLE APPARECCHIATURE.

DIMENSIONI



INSTALLAZIONE



SCHEMA DI CONNESSIONE

EVDrive 07 Mono

Alimentazione

TERMINALI COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE	
V ₊	Ingresso alimentazione EVDrive 07
V BATT	Ingresso alimentazione di backup
FUSE	Fusibile 2 A T 250 V

TERMINALI COLLEGAMENTI LINEE SERIALI	
RS485 +	Collegamento linea seriale RS-485
RS485 -	
GND	
VDC	Collegamento linea seriale CANBUS
CAN+	
CAN-	
GND	
IB	Collegamento linea seriale Intrabus
GND	

TERMINALI COLLEGAMENTI VALVOLA					
SO 1A	Uscita motore passo-passo bipolare Valvola	1A	Bobina 1	GND AI1	Ingresso analogico AI1
SO 1B		1B	Bobina 1	GND AI2	Ingresso analogico AI2
SO 2A		2A	Bobina 2	GND AI3	Ingresso analogico AI3
SO 2B		2B	Bobina 2	GND AI4	Ingresso analogico AI4
+12V GND	Alimentazione trasduttori 0...20 mA / 4...20 mA / 0...10 V (12 Vdc ±10%, 60 mA massimo)	GND DI1	Ingresso digitale DI1 (Abilitazione valvola)		
+5V GND	Alimentazione trasduttori raziometrici 0...5 V (5 VDC ±5%, 40 mA massimo)	GND DI2	Ingresso digitale DI2 (Resincronizzazione valvola)		
CO1 NO1 NC1	Uscita digitale valvola	GND DI3	Ingresso digitale DI3 (selezione set parametri valvola)		

EVDrive 07 Double

Alimentazione

TERMINALI COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE	
V ₊	Ingresso alimentazione EVDrive 07
V BATT	Ingresso alimentazione di backup
FUSE	Fusibile 3.15 A T 250 V

TERMINALI COLLEGAMENTI LINEE SERIALI	
RS485 +	Collegamento linea seriale RS-485
RS485 -	
GND	
VDC	Collegamento linea seriale CANBUS
CAN+	
CAN-	
GND	
IB	Collegamento linea seriale Intrabus
GND	

TERMINALI COLLEGAMENTI VALVOLA A					
SO 1A	Uscita motore passo-passo bipolare Valvola A	1A	Bobina 1	GND AI1	Ingresso analogico AI1
SO 1B		1B	Bobina 1	GND AI2	Ingresso analogico AI2
SO 2A		2A	Bobina 2	GND AI3	Ingresso analogico AI3
SO 2B		2B	Bobina 2	GND AI4	Ingresso analogico AI4
+12V GND	Alimentazione trasduttori 0...20 mA / 4...20 mA / 0...10 V (12 Vdc ±10%, 60 mA massimo)	GND DI1	Ingresso digitale DI1 (Abilitazione valvola A)		
+5V GND	Alimentazione trasduttori raziometrici 0...5 V (5 VDC ±5%, 40 mA massimo)	GND DI2	Ingresso digitale DI2 (Resincronizzazione valvola A)		
CO1 NO1 NC1	Uscita digitale valvola A	GND DI3	Ingresso digitale DI3 (selezione set parametri valvola A)		

TERMINALI COLLEGAMENTI VALVOLA B					
SO 1A	Uscita motore passo-passo bipolare Valvola B	1A	Bobina 1	GND AI5	Ingresso analogico AI5
SO 1B		1B	Bobina 1	GND AI6	Ingresso analogico AI6
SO 2A		2A	Bobina 2	GND AI7	Ingresso analogico AI7
SO 2B		2B	Bobina 2	GND AI8	Ingresso analogico AI8
+12V GND	Alimentazione 0...20 mA / 4...20 mA / 0...10 V trasduttori (12 Vdc ±10%, 60 mA massimo)	GND DI4	Ingresso digitale DI4 (Abilitazione valvola B)		
+5V GND	Alimentazione 0...5 V trasduttori raziometrici (5 VDC ±5%, 40 mA massimo)	GND DI5	Ingresso digitale DI5 (Resincronizzazione valvola B)		
CO2 NO2 NC2	Uscita digitale valvola B	GND DI6	Ingresso digitale DI6 (selezione set parametri valvola B)		

DATI TECNICI

EVDrive 07 Mono

Tipo	Descrizione
Il prodotto è conforme alle seguenti norme armonizzate:	EN60730-1 e EN60730-2-9
Costruzione del dispositivo:	Dispositivo elettronico incorporato
Scopo del dispositivo:	Controllo di funzionamento Driver per valvola di espansione (non di sicurezza)
Tipo di azione:	1.C
Grado di inquinamento:	2
Categoria di sovratensione:	III
Tensione impulsiva nominale:	4000 V
Alimentazione:	24 Vac, +10% -15%, 50/60 Hz non isolata 24 Vdc, non isolata, alimentato da circuito di classe 2
Consumo:	27 VA massimo 13 W massimi
Condizioni operative ambientali:	Modelli display: -10 ... 55 °C (14 ... 131 °F) 10 ... 90 % RH non cond. Modelli ciechi: -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) 10 ... 90 % RH non cond.
Condizioni di trasporto e immagazzinamento:	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F) 10 ... 90 % RH non condensante
Classe del software:	A
Grado di protezione fornito dall'involucro:	IP20, IP40 (il frontale)

ALTRE INFORMAZIONI TECNICHE

Tipo	Descrizione
Ingressi digitali	3 ingressi digitali a contatto pulito (3,3 Vdc, 1 mA)
Ingressi analogici	2 ingressi analogici per NTC, Pt1000, 0...5 V, 0...20 mA o 4...20 mA 2 ingressi analogici per NTC o Pt1000
Uscita digitale a tensione non pericolosa (SELV)	1 uscita digitale SPDT 5 A a 250 Vac
Seriale	1 seriale RS-485 1 seriale Intrabus 1 seriale CAN 1 porta TTL 1 porta USB

EVDrive 07 Double

Tipo	Descrizione
Il prodotto è conforme alle seguenti norme armonizzate:	EN60730-1 e EN60730-2-9
Costruzione del dispositivo:	Dispositivo elettronico incorporato
Scopo del dispositivo:	Controllo di funzionamento Driver per valvola di espansione (non di sicurezza)
Tipo di azione:	1.C
Grado di inquinamento:	2
Categoria di sovratensione:	III
Tensione impulsiva nominale:	4000 V
Alimentazione:	24 Vac, +10% -15%, 50/60 Hz non isolata 24 Vdc, non isolata, alimentato da circuito di classe 2
Consumo:	50 VA massimo 23 W massimi
Condizioni operative ambientali:	Modelli display: -10 ... 55 °C (14 ... 131 °F) 10 ... 90 % RH non cond. Modelli ciechi: -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) 10 ... 90 % RH non cond.
Condizioni di trasporto e immagazzinamento:	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F) 10 ... 90 % RH non condensante
Classe del software:	A
Grado di protezione fornito dall'involucro:	IP20, IP40 (il frontale)

ALTRE INFORMAZIONI TECNICHE

Tipo	Descrizione
Ingressi digitali	6 ingressi digitali a contatto pulito (3,3 Vdc, 1 mA)
Ingressi analogici	4 ingressi analogici per NTC, Pt1000, 0...5 V, 0...20 mA o 4...20 mA 4 ingressi analogici per NTC o Pt1000
Uscita digitale a tensione non pericolosa (SELV)	2 uscite digitali SPDT 5 A a 250 Vac
Seriale	1 seriale RS-485 1 seriale Intrabus 1 seriale CAN 1 porta TTL 1 porta USB

INTERFACCIA UTENTE

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
SP	Setpoint posizionamento valvola	VP	Posizione attuale della valvola
CM	Misura di controllo	Stato corrente di EVDrive	Stato funzionamento EVDrive

Tasti

Tasti interfaccia	Toccare e rilasciare per...	Tasti interfaccia	Toccare e rilasciare per...
ESC	• Tornare indietro di un livello • Uscire da una funzione	OK	Confermare la scelta
▲	• Incrementare un valore • Spostarsi all'interno dei menu	▶	Spostarsi a destra all'interno dei menu
▼	• Decrementare un valore • Spostarsi all'interno dei menu	◀	Spostarsi a sinistra all'interno dei menu

Icone

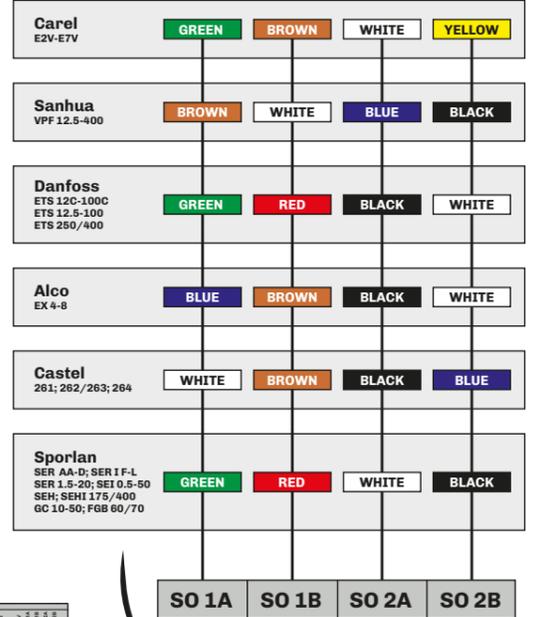
Icona	Accesa fissa	Lamp. veloce	Lamp. lento	OFF
ON	EVDrive alimentato	---	---	EVDrive non alimentato
STEP 1	Posizionamento terminato (posizione EEV A <5%)	Posizionamento EEV A in corso	Posizionamento terminato (posizione EEV A >95%)	Posizionamento terminato (5% < posizione EEV A < 95%)
STEP 2	Posizionamento terminato (posizione EEV B <5%)	Posizionamento EEV B in corso	Posizionamento terminato (posizione EEV B >95%)	Posizionamento terminato (5% < posizione EEV B < 95%)
▲	Allarme reset manuale ON	---	Allarme con reset automatico ON	In tutti gli altri casi
COM	Seriale CAN ON senza comunicazione	Funzionamento normale	Comunicazione non ottimale	In tutti gli altri casi

ALLARMI

Cod.	Descrizione	Causa	Effetti	Risoluzione
AL02	Allarme comunic. valvola A	Comunicazione con dispositivo Master assente per un tempo > A03A	• Visualizzazione AL02 • Valvola in posiz. di allarme • Regolazione OFF	Ripristinare comunicazione con Master
AL03	Allarme alta temp. di regolaz. valvola A	• Se R08A = 0: Temp. di regolazione > A08A per un tempo > A07A • Se R08A = 1: Temp. di regolazione > A38A per un tempo > A07A	• Visualizzazione AL03 • Azione di protezione ON	• Verificare funzionamento sonde • Verificare funzionamento impianto • Attendere che la Temp. < A08A-A09A (SET1) o A38A-A09A (SET2)
AL04	Allarme bassa temp. di regolaz. valvola A	• Se R08A = 0: Temp. di regolazione < A05A per un tempo > A04A • Se R08A = 1: Temp. di regolazione < A35A per un tempo > A04A	• Visualizzazione AL04 • Azione di protezione ON	• Verificare funzionamento sonde • Verificare funzionamento impianto • Attendere che la temperatura > A05A-A06A (SET1) o A35A-A06A (SET2)
AL05	Allarme alta pressione MOP valvola A	• Se R08A = 0: Temp. di saturazione > A14A per un tempo > A13A • Se R08A = 1: Temp. di saturazione > A44A per un tempo > A13A	• Visualizzazione AL05 • Azione di protezione ON se A17A ≠ 0 • Attivazione Decremento forzato allarme MOP se A20A ≠ 0	• Verificare funzionamento sonde • Verificare funzionamento impianto • Attendere che la Temp. di saturazione < A14A-A15A (SET1) o A44A-A15A (SET2)
AL06	Allarme bassa pressione LOP valvola A	• Se R08A = 0: Temp. di saturazione < A11A per un tempo > A10A • Se R08A = 1: Temp. di saturazione < A41A per un tempo > A10A	• Visualizzazione AL06 • Valvola in posizione di allarme • Se allarme in regolaz.: valvola ferma in posizione corrente • Se allarme in avvio: valvola aperta	• Verificare funzionamento sonde • Verificare funzionamento impianto • Attendere che la Temp. di saturazione > A11A-A12A (SET1) o A41A-A12A (SET2)
AL07	Allarme valvola A	• Motore valvola non funzionante • Mancata connessione	• Visualizzazione AL07 • Valvola in posizione di allarme • Regolazione OFF	• Verificare collegamenti e stato motore • Spegnerne e accendere • Riarmo manuale
AL08	Allarme config. valvola A	Configurazione errata dei parametri valvola A	• Visualizzazione AL08 • Valvola in posizione di allarme • Regolazione OFF	• Verificare configurazione parametri • Spegnerne e accendere • Riarmo manuale
AL18	Allarme comunic. valvola B	Comunicazione con dispositivo Master assente per un tempo > A03B	• Visualizzazione AL18 • Valvola B disabilitata • Regolazione OFF	Ripristinare comunicazione con Master
AL19	Allarme alta temp. di regolaz. valvola B	• Se R08B = 0: Temp. di regolazione > A08B per un tempo > A07B • Se R08B = 1: Temp. di regolazione > A38B per un tempo > A07B	• Visualizzazione AL19 • Azione di protezione ON	• Verificare il funzionamento delle sonde • Verificare il funzionamento dell'impianto • Attendere che temperature < A08B-A09B (SET1) o A38B-A09B (SET2)
AL20	Allarme bassa temp. di regolaz. valvola B	• Se R08B = 0: Temp. di regolazione < A05B per un tempo > A04B • Se R08B = 1: Temp. di regolazione < A35B per un tempo > A04B	• Visualizzazione AL20 • Azione di protezione ON	• Verificare funzionamento sonde • Verificare funzionamento impianto • Attendere che temperature > A05B-A06B (SET1) o A35B-A06B (SET2)
AL21	Allarme alta pressione MOP valvola B	• Se R08B = 0: Temp. di saturazione > A14B per un tempo > A13B • Se R08B = 1: Temp. di saturazione > A44B per un tempo > A13B	• Visualizzazione AL21 • Azione di protezione ON se A17B ≠ 0 • Attivazione Decremento forzato allarme MOP se A20A ≠ 0	• Verificare funzionamento sonde • Verificare funzionamento impianto • Attendere che la temp. saturazione < A14B-A15B (SET1) o A44B-A15B (SET2)
AL22	Allarme bassa pressione LOP valvola B	• Se R08B = 0: Temp. di saturazione < A11B per un tempo > A10B • Se R08B = 1: Temp. di saturazione < A41B per un tempo > A10B	• Visualizzazione AL22 • Azione di protezione ON • Se allarme in regolazione: valvola ferma in posizione corrente • Se allarme in avvio: valvola aperta	• Verificare funzionamento sonde • Verificare funzionamento impianto • Attendere che la temp. saturazione > A11B-A12B (SET1) o A41B-A12B (SET2)
AL23	Allarme valvola B	• Motore valvola non funzionante • Mancata connessione	• Visualizzazione AL23 • Valvola in posizione di allarme • Regolazione OFF	• Verificare collegamenti e stato motore. • Spegnerne e accendere • Riarmo manuale
AL24	Allarme config. valvola B	Configurazione errata dei parametri valvola B	• Visualizzazione AL24 • Valvola in posizione di allarme • Regolazione OFF	• Verificare configurazione parametri • Spegnerne e accendere • Riarmo manuale

COLLEGAMENTO VALVOLE

Di seguito viene illustrato il collegamento con le valvole bipolari compatibili con EVDrive 07. I collegamenti elencati di seguito sono presentati in conformità con la documentazione tecnica dei rispettivi produttori. EVCO non risponde di eventuali modifiche ai valori da parte dei produttori. Consultare sempre l'ultima versione disponibile della documentazione tecnica del produttore.



EVDRIVE07 | Driver for unipolar and bipolar motorised stepper electronic expansion valves

For further information, consult the user manual downloadable from the website www.evco.it

SCANSIONA IL QR CODE E LEGGI IL MANUALE D'USO! **SCAN THE QR CODE AND READ THE USER MANUAL!**



ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ DANGER

RISK OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ELECTRIC ARC

- Various product components, including the printed circuits, run at hazardous voltage levels.
- Only use electrically insulated and suitably calibrated measuring devices and equipment.
- Do not open, disassemble, repair or modify the product.
- Before handling the product, make sure you are wearing all the necessary personal protective equipment (PPE).
- Do not expose the equipment to liquids or chemicals.
- Use this device and all parts connected to it at the specified voltage only.
- Do not use this equipment for critical safety functions.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS WILL RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

⚠ DANGER

RISK OF ELECTRIC SHOCK AND FIRE

- Do not use the device with loads greater than those indicated in the technical specifications.
- Do not exceed the temperature and humidity ranges indicated in the technical specifications.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS WILL RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

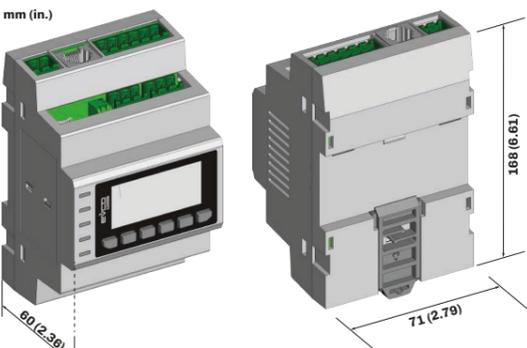
⚠ WARNING

MALFUNCTIONING OF THE EQUIPMENT

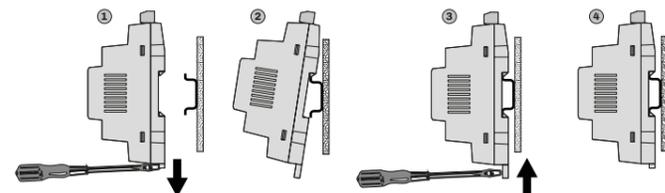
- Perform the wiring carefully, in compliance with electromagnetic compatibility requirements.
- Do not operate the product with unknown or incorrect settings or data.
- Make sure the wiring is correct for the settings.
- Use shielded cables for all I/O signal and communication cables.
- Minimise the length of the connections as much as possible and avoid winding the cables around electrically connected parts.
- The signal cables (digital and analogue inputs, analogue outputs, communication and corresponding power supplies), power cables and power supply cables for the device must be routed separately.
- Before applying the power supply, check all the wiring connections.
- Do not connect wires to unused terminals and/or to terminals labelled "No connection *(N.C.)".

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY OR COULD DAMAGE THE EQUIPMENT.

DIMENSIONS

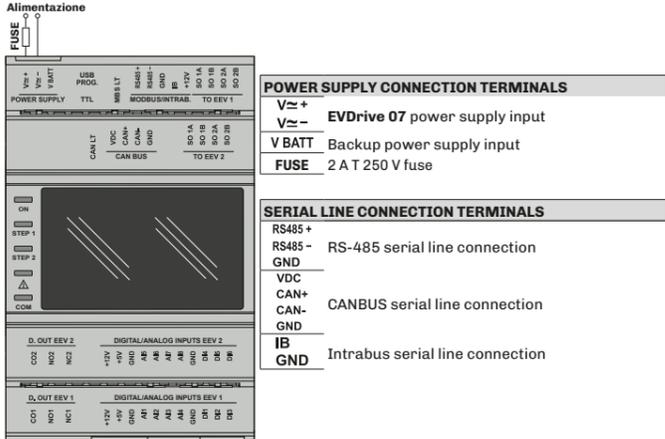


INSTALLATION



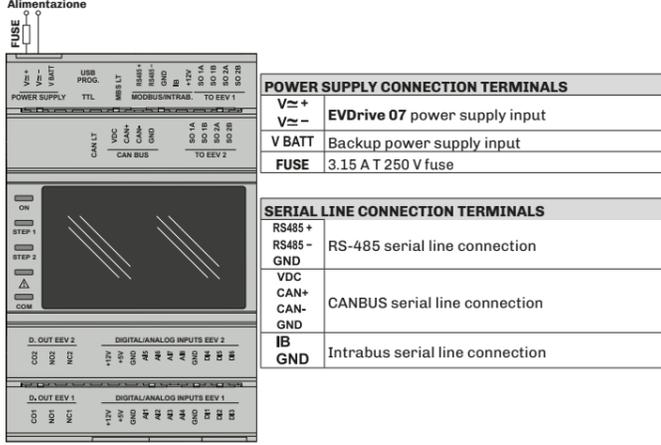
WIRING DIAGRAM

EVDrive 07 Mono



VALVE CONNECTION TERMINALS	
SO 1A	Valve bipolar stepper motor output
SO 1B	Valve bipolar stepper motor output
SO 2A	Valve bipolar stepper motor output
SO 2B	Valve bipolar stepper motor output
+12V GND	Transducer power supply 0...20 mA/4...20 mA/0...10 V (12 Vdc ±10%, 60 mA maximum)
+5V GND	Ratiometric transducer power supply 0...5 V (5 VDC ±5%, 40 mA maximum)
CO1 NO1 NC1	Valve digital output

EVDrive 07 Double



VALVE A CONNECTION TERMINALS	
SO 1A	Valve A bipolar stepper motor output
SO 1B	Valve A bipolar stepper motor output
SO 2A	Valve A bipolar stepper motor output
SO 2B	Valve A bipolar stepper motor output
+12V GND	Power supply 0...20 mA/4...20 mA / 0...10 V transducers (12 Vdc ±10%, 60 mA maximum)
+5V GND	Power supply 0...5 V ratiometric transd. (5 VDC ±5%, 40 mA maximum)
CO1 NO1 NC1	Valve A digital output

VALVE B CONNECTION TERMINALS	
SO 1A	Valve B bipolar stepper motor output
SO 1B	Valve B bipolar stepper motor output
SO 2A	Valve B bipolar stepper motor output
SO 2B	Valve B bipolar stepper motor output
+12V GND	Power supply 0...20 mA/4...20 mA / 0...10 V transducers (12 Vdc ±10%, 60 mA maximum)
+5V GND	Power supply 0...5 V ratiometric transd. (5 VDC ±5%, 40 mA maximum)
CO2 NO2 NC2	Valve B digital output

TECHNICAL SPECIFICATIONS

EVDrive 07 Mono

Type	Description
The product complies with the following harmonised standards:	EN60730-1 and EN60730-2-9
Device construction:	Incorporated electronic device
Device purpose:	Operational control Driver for expansion valve (not safety)
Type of action:	1.C
Pollution category:	2
Overvoltage category:	III
Nominal pulse voltage:	4000 V
Power supply:	24 Vac, +10% -15%, 50/60 Hz not isolated 24 Vdc, not isolated, powered by class 2 circuit
Consumption:	27 VA maximum 13 W maximum
Ambient operating conditions:	Display models: -10 ... 55 °C (14 ... 131 °F) 10 ... 90 % RH non-cond. Blank models: -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) 10 ... 90 % RH non-cond.
Transportation and storage conditions:	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F) 10 ... 90 % RH non-condensing
Software class:	A
Protection degree provided by the casing:	IP20, IP40 (front panel)

OTHER TECHNICAL INFORMATION

Type	Description
Digital inputs	3 voltage-free digital inputs (3.3 Vdc, 1 mA)
Analogue inputs	2 analogue inputs for NTC, Pt1000, 0...5 V, 0...20 mA or 4...20 mA 2 analogue inputs for NTC or Pt1000 probes
Low voltage (SELV) digital output	1 SPDT digital output 5 A at 250 Vac
Serial port	1 RS-485 serial port 1 CAN serial port 1 TTL port 1 USB port

EVDrive 07 Double

Type	Description
The product complies with the following harmonised standards:	EN60730-1 and EN60730-2-9
Device construction:	Incorporated electronic device
Device purpose:	Operational control Driver for expansion valve (not safety)
Type of action:	1.C
Pollution category:	2
Overvoltage category:	III
Nominal pulse voltage:	4000 V
Power supply:	24 Vac, +10% -15%, 50/60 Hz not isolated 24 Vdc, not isolated, powered by class 2 circuit
Consumption:	50 VA maximum 23 W maximum
Ambient operating conditions:	Display models: -10 ... 55 °C (14 ... 131 °F) 10 ... 90 % RH non-cond. Blank models: -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) 10 ... 90 % RH non-cond.
Transportation and storage conditions:	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F) 10 ... 90 % RH non-condensing
Software class:	A
Protection degree provided by the casing:	IP20, IP40 (front panel)

OTHER TECHNICAL INFORMATION

Type	Description
Digital inputs	6 voltage-free digital inputs (3.3 Vdc, 1 mA)
Analogue inputs	4 analogue inputs for NTC, Pt1000, 0...5 V, 0...20 mA or 4...20 mA 4 analogue inputs for NTC or Pt1000 probes
Low voltage (SELV) digital output	2 SPDT digital outputs 5 A at 250 Vac
Serial port	1 RS-485 serial port 1 CAN serial port 1 TTL port 1 USB port

USER INTERFACE

Message	Description	Message	Description
SP	Valve positioning setpoint	VP	Current valve position
CM	Control measurement	Current EVDrive status	EVDrive status

Keys

Interface keys	Touch and release to...	Interface keys	Touch and release to...
ESC	Go back a level / Exit a function	OK	Confirm selection
▲	Increase a value / Navigate within the menus	→	Navigate to the right within the menus
▼	Decrease a value / Navigate within the menus	←	Navigate to the left within the menus

Icons

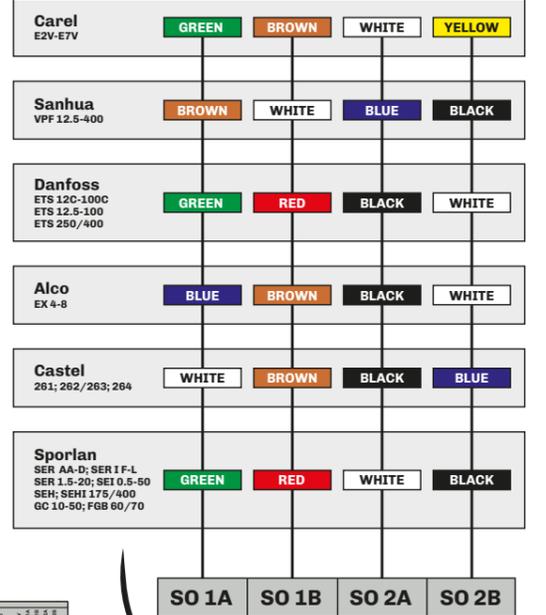
Icon	ON	Flashing rapidly	Flashing slowly	OFF
ON	EVDrive powered	---	---	EVDrive not powered
STEP 1	Positioning completed (EEV A position <5%)	EEV A positioning in progress	Positioning completed (EEV A position >95%)	Positioning completed (5% < EEV A position <95%)
STEP 2	Positioning completed (EEV B position <5%)	EEV B positioning in progress	Positioning completed (EEV B position >95%)	Positioning completed (5% < EEV B position <95%)
Alarm	Alarm with manual reset ON	---	Alarm with automatic reset ON	In all other cases
COM	CAN ON without communication	Normal operation	Non-optimal communication	In all other cases

ALARMS

Cod.	Description	Cause	Effects	Solution
AL02	Valve A comm. alarm	Communication with Master device lacking for a time period > A03A	Showing code AL02 Valve in alarm position Regulation OFF	Restore communication with the Master device Automatic reset
AL03	Valve A high regulation temp. alarm	If R08A = 0: Regulation temperature > A08A for time period > A07A If R08A = 1: Regulation temperature > A38A for time period > A07A	Showing code AL03 Protective action ON	Check probe operation Check system operation Wait for the temp. > A08A-A08A (SET1) or A38A-A08A (SET2) Automatic reset
AL04	Valve A low regulation temp. alarm	If R08A = 0: Regulation temperature < A05A for time period > A04A If R08A = 1: Regulation temperature < A35A for time period > A04A	Showing code AL04 Protective action ON	Check probe operation Check system operation Wait for the temp. > A05A-A06A (SET1) or A35A-A06A (SET2) Automatic reset
AL05	Valve A MOP high pressure alarm	If R08A = 0: Saturation temperature > A14A for time period > A13A If R08A = 1: Saturation temperature > A44A for time period > A13A	Showing code AL05 Protective action ON if A17A ≠ 0 MOP alarm forced decrease activation if A20A ≠ 0	Check probe operation Check system operation Wait for the saturation temp. < A14A-A15A (SET1) or A44A-A15A (SET2) Automatic reset
AL06	Valve A LOP low pressure alarm	If R08A = 0: Saturation temperature < A11A for time period > A10A If R08A = 1: Saturation temperature < A41A for time period > A10A	Showing code AL06 Protective action ON If alarm in regulation: valve stopped in current position If alarm in start-up: valve open	Check probe operation Check system operation Wait for the saturation temp. > A11A-A12A (SET1) or A41A-A12A (SET2) Automatic reset
AL07	Valve A alarm	Valve motor not working No connection	Showing code AL07 Valve in alarm position Regulation OFF	Check the motor status and connections Switch off then on again Manual reset
AL08	Valve A config. alarm	Incorrect configuration of valve A parameters	Showing code AL08 Valve in alarm position Regulation OFF	Check parameter config. Switch off then on again Manual reset
AL18	Valve B comm. alarm	Communication with Master device lacking for a time period > A03B	Showing code AL18 Valve B disabled Regulation OFF	Restore communication with the Master device Automatic reset
AL19	Valve B high regulation temp. alarm	If R08B = 0: Regulation temperature > A08B for time period > A07B If R08B = 1: Regulation temperature > A38B for time period > A07B	Showing code AL19 Protective action ON	Check probe operation Check system operation Wait for the temperatures < A08B-A09B (SET1) or A38B-A09B (SET2) Automatic reset
AL20	Valve B low regulation temp. alarm	If R08B = 0: Regulation temperature < A05B for time period > A04B If R08B = 1: Regulation temperature < A35B for time period > A04B	Showing code AL20 Protective action ON	Check probe operation Check system operation Wait for the temp. > A05B-A06B (SET1) or A35B-A06B (SET2) Automatic reset
AL21	Valve B MOP high pressure alarm	If R08B = 0: Saturation temperature > A14B for time period > A13B If R08B = 1: Saturation temperature > A44B for time period > A13B	Showing code AL21 Protective action ON if A17B ≠ 0 MOP alarm forced decrease activation if A20A ≠ 0	Check probe operation Check system operation Wait for the saturation temp. < A14B-A15B (SET1) or A44B-A15B (SET2) Automatic reset
AL22	Valve B LOP low pressure alarm	If R08B = 0: Saturation temperature < A11B for time period > A10B If R08B = 1: Saturation temperature < A41B for time period > A10B	Showing code AL22 Protective action ON If alarm in regulation: valve stopped in current position If alarm in start-up: valve open	Check probe operation Check system operation Wait for the saturation temp. > A11B-A12B (SET1) or A41B-A12B (SET2) Automatic reset
AL23	Valve B alarm	Valve motor not working No connection	Showing code AL23 Valve in alarm position Regulation OFF	Check the motor status and connections. Switch off then on again Manual reset
AL24	Valve B config. alarm	Incorrect configuration of valve B parameters	Showing code AL24 Valve in alarm position Regulation OFF	Check parameter config. Switch off then on again Manual reset

VALVE CONNECTIONS

The connections with bipolar valves compatible with EVDrive 07 is illustrated below. The connections listed below are presented in compliance with the technical documentation from the corresponding manufacturers. EVCO is not responsible for any changes made to the values by the manufacturers. Always refer to the latest available version of the manufacturer's technical documentation.



Disclaimer

This document is the exclusive property of EVCO. It contains a general description and/or a description of the technical specifications for the services offered by the products listed herein. This document should not be used to determine the suitability or reliability of these products in relation to specific user applications. Each user or integration specialist should conduct their own complete and appropriate risk analysis, in addition to carrying out a product evaluation and test in relation to its specific application or use. Users can send us comments and suggestions on how to improve or correct this publication.

Neither EVCO nor any of its associates or subsidiaries shall be held responsible or liable for improper use of the information contained herein. EVCO has a policy of continuous development. Therefore, EVCO reserves the right to make changes and improvements to any product described in this document without prior notice. The technical data in this manual is subject to change without prior notice.

DISPOSAL

The device must be disposed of according to local regulations governing the collection of electrical and electronic equipment.