

EMO EIB

**Elektromotorischer Stellantrieb
für den Direktanschluss an den
europäischen Installationsbus**



Beschreibung



Der Proportionalantrieb EMO EIB ist für den Anschluss an den europäischen Installationsbus (EIB) vorgesehen.

Der Anschluss erfolgt direkt, ein separater Busankoppler ist nicht erforderlich. Darüber hinaus kann auf die Bereitstellung externer Hilfsenergie verzichtet werden, da der Stellantrieb seine Versorgungsspannung aus dem Bus bezieht.

Die Freigabe der Programmierung der physikalischen Adresse erfolgt berührungslos mit Hilfe des Programmiermagneten. Eine Programmier-LED dient als Zustandsanzeige. Der wartungsfreie Antrieb arbeitet äußerst geräuscharm. Das kompakte Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff umschließt Motor,

Getriebe, Huberkennung und die komplette Kommunikations- und Steuerungselektronik.

Der EMO EIB in der Ausführung mit zwei Binäreingängen bietet die Möglichkeit zur Einbindung zusätzlicher Kommunikationsobjekte (siehe Auflistung der Kommunikationsobjekte).

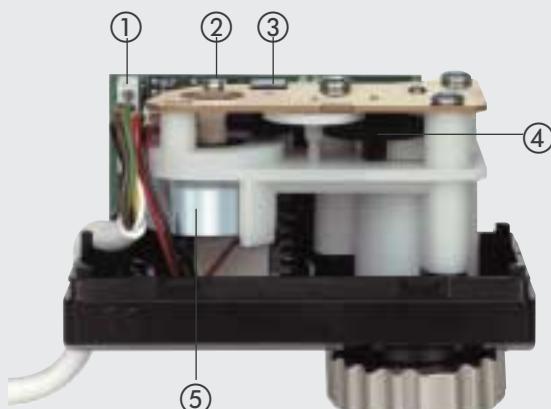
Die Montage ist auf alle HEIMEIER Thermostat-Ventilunterteile und Dreiwege-Umschaltventile vorgesehen.

Der elektrische Anschluss erfolgt verpolungsgeschützt über ein 2-adriges, bzw. bei der Ausführung mit zwei Binäreingängen, über ein 6-adriges gehäusefestes Kabel.

Aufbau

EMO EIB

mit zwei Binäreingängen



- ① Kommunikations- und Steuerungselektronik
- ② Service-LED
- ③ Positionserfassung

- ④ Stirnradgetriebe
- ⑤ Gleichstrommotor (geräuschentkoppelt)

- keine Hilfsspannung erforderlich
- automatische Huberkennung
- extrem geräuscharmer Lauf
- integrierte Kommunikations-elektronik
- zertifiziert nach EIB-Standard
- Ausführung mit zwei Binär-eingängen

Funktion

Bei Inbetriebnahme wird durch die Justierroutine des Stellantriebes die Hubstellung des Ventiles bei geschlossener und ganz geöffneter Position erkannt. Anschließend wird die über den EIB empfangene 8-Bit-Stellgröße dem effektiven Ventilhub im linearen Verhältnis zugeordnet. Daraus resultiert die hohe Auflösung des Ventilhubes in 256 Positionen. Der Motor schaltet ab, sobald die Hubposition erreicht ist, die der jeweils empfangenen Stellgröße entspricht. Durch das

selbsthemmende Getriebe wird ein Verharren in dieser Position gewährleistet. Die Stellkraft ist im Schließbereich auf Thermostat-Ventilunterteile mit weichdichtenden Ventiltellern angepasst.

Bei Anschluss von z. B. Fensterkontakte ist für die Fensterauferkennung eine vorstellbare Zwangsstellung der Stellantriebe aktivierbar.

Der EMO EIB in der Ausführung mit zwei flexibel konfigurierbaren Binäreingängen

ist geeignet für den direkten Anschluss von Tastern, Schaltern, konventionellen Sensoren etc.. Außerdem ist eine einstellbare Min.- und Max.- Begrenzung der Stellgröße integriert.

Nach einer vorgegebenen Anzahl von Positionsänderungen und nach jeder Unterbrechung der Systemspannung durchläuft der Antrieb automatisch die Justierroutine.

Auflistung der Kommunikationsobjekte

Kommunikationsobjekte	EMO EIB mit zwei Binäreingängen	EMO EIB Standard
Objekt-Nr. / <Benennung>	Typ / Name – Funktion *)	Typ / Name – Funktion
0 / < Stellwert>	8 Bit oder 1Bit / Eingang – Stellgröße (Soll)*)	8 Bit / Eingang – Stellgröße (Soll)
1 / <Istwert>	8 Bit / Ausgang – Stellgröße (Ist)	8 Bit / Ausgang – Stellgröße (Ist)
2 / <Status (Antrieb)>	8 Bit oder 1 Bit / Ausgang – Betriebszustand*)	8 Bit / Ausgang – Betriebszustand
3 / <Zwangsstellung 1>	1 Bit / Eingang – Schalten	1 Bit / Eingang – Schalten
4 / <Zwangsstellung 2>	1 Bit / Eingang – Schalten	–
5 / <min. Begrenzung>	1 Bit / Eingang – Schalten	–
6 / <max. Begrenzung>	1 Bit / Eingang – Schalten	–
7 / <Binäreingang 1>	1 Bit oder 8 Bit / Schalten, Kurzzeitbetrieb, Wert, Lichtszene *)	–
8 / <Binäreingang 1>	1 Bit oder 4 Bit / Langzeitbetrieb, Dimmen*)	–
9 / <Binäreingang 2>	1 Bit oder 8 Bit / Schalten, Kurzzeitbetrieb, Wert, Lichtszene *)	–
10 / <Binäreingang 2>	1 Bit oder 4 Bit / Langzeitbetrieb, Dimmen*)	–
11 / <Grenzwert kleiner/größer>	8 Bit oder 1 Bit / Ausgang – Schalten*)	–

*) parametrierungsabhängig

Anwendung

Die elektromotorischen Stellantriebe EMO EIB werden innerhalb des Gebäude-Installationssystems EIB in den Gewerken Heizung, Lüftung- und Klimatisierung eingesetzt. Sie eignen sich zur Montage auf Thermostat-Ventilunterteile und ermöglichen, in Verbindung mit entsprechenden EIB-Stetigreglern, optimale Regelergebnisse auch bei erhöhten Ansprüchen an die Genauigkeit der Regelung bzw. bei Regelstrecken mit hohen Schwierigkeitsgraden.

Auf Grund der geringen Leistungsaufnahme beziehen die Stellantriebe ihre Versorgungsspannung direkt aus dem Bus. Die Verlegung eines zusätzlichen Hilfsenergie-Verteilungsnetzes ist nicht erforderlich.

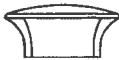
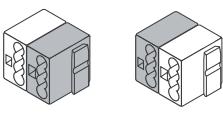
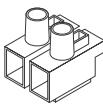
Für den Bereich der Raumtemperaturregelung finden elektromotorische Stellantriebe ihre Anwendung z. B. an Heizkörpern, Radiatoren und Konvektoren, an Heizkreisverteilern für Fußbodenheizungen, an Deckenkühlsystemen und Deckenstrahlungsheizungen sowie an

Gebläsekonvektoren und Induktionsgeräten in Zwei- oder Vierleitersystemen.

Über die beiden Binäreingänge kann der Zustand zweier externer potentialfreier Kontakte als Schalt- oder Steuertelegramm dem EIB-Netz zur Verfügung gestellt werden. Bei Anschluss von Fensterkontakte ist eine Energiesparfunktion integriert.

Bei Unterschreiten oder Überschreiten einer voreinstellbaren Ventilposition kann ein Schalttelegramm erzeugt werden, z. B. Abschalten einer Pumpe.

Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Art.-Nr.
	Produktdatenbank mit den HEIMEIER-spezifischen Daten des EMO EIB zum Einlesen in die ETS2 ab Version 1.1.	3,5" - Diskette CD-ROM 1865-00.433 1074-01.485
	Programmiermagnet zur berührungslosen Betätigung der physikalischen Adressen.	1865-01.433
	Busklemme 10 Stück Anschluss- bzw. Abzweigklemmen für Bus und Binäreingänge. Anschluss von max. 4 massiven Leitern mit Ø 0,6 – 0,8 mm (Steckanschluss). Verwendung: EIB-Anschluss Binäreingang	Ausführung: 2-polig / rot-schwarz 2-polig / weiß-gelb 1865-02.433 1867-01.433
	Anschlussklemme Anschluss von max. 2 massiven Leitern mit Ø 0,6 mm (Steckanschluss) auf mehr- bzw. feindrähtige Leiter (Schraubanschluss, bis 4 mm² mit Drahtschutz). Verwendung: Binäreingang	Ausführung: 2-polig / grau 1867-02.433

Technische Daten

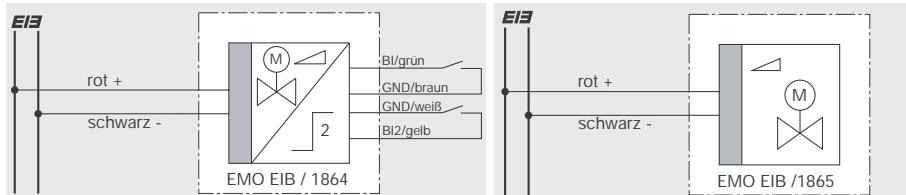
EMO EIB	mit zwei Binäreingängen	Standard
Spannungsversorgung:	aus EIB-Bus (SELV nach IEC 364-4-41)	aus EIB-Bus (SELV nach IEC 364-4-41)
- Systemspannung	24 V DC (+ 6 V / - 4 V)	24 V DC (+ 6 V / - 4 V)
- Leistungsaufnahme	typ. 10 mA (= 240 mW), entspricht ca. 2 BA-Modulen	typ. 10 mA (= 240 mW), entspricht ca. 2 BA-Modulen
Teilnehmer pro EIB-Linie:	max. 64 (Spannungsversorgungs- und Teilnehmertyp abhängig)	max. 64 (Spannungsversorgungs- und Teilnehmertyp abhängig)
Binäreingänge:	2 frei konfigurierbare Binäreingänge	-
- Belegung: max. zul. Verlängerung	externe, potentialfreie Kontakte Typ NO/NC; Gesamtlänge 10 m ca. 1 mA / 20 V – Impulse / 5 ms max. 4,2 mm	-
- Signalstrom, -Spannung		
Ventilhub:		
Laufzeit:	25 s/mm	min. 1,0 mm; max. 4,0 mm
Schutzart (nach EN 60529):	IP 42 (Montage waagerecht), IP 43 (Montage senkrecht)	IP 42 (Montage waagerecht), IP 43 (Montage senkrecht)
Schutzklasse:	III ; III nach EN 60730	III ; III nach EN 60730
Gehäuse, -Farbe:	Kunststoff, weiß nach RAL 9016	Kunststoff, weiß nach RAL 9016
Anschlusskabel:	1 m fest; Typ J(E)YY 3 x 2 x 0,6 (Sonderlängen auf Anfrage)	1 m fest; Typ Y(St)Y 1 x 2 x 0,6 (Sonderlängen auf Anfrage)
Anschluss an Bus:	2-polig mit Busanschlussklemme; mit Verpolschutz	2-polig mit Busanschlussklemme; mit Verpolschutz
- der Binäreingänge	2 x 2-pol. mit Bus- oder Anschlussklemme	-
CE – Zertifizierung (EMV / NS):	EN 50081-1, EN 50082-1 / EN 50090-2-2	EN 50022, EN 50081/82 / EN 60730
Umgebungstemperatur:	0 °C bis 50 °C im Betrieb	0 °C bis 50 °C im Betrieb
Mediumtemperatur:	max. 100 °C	max. 100 °C
Lagertemperatur:	- 20 °C bis + 70 °C	- 20 °C bis + 70 °C
Montage:	passend auf alle HEIMEIER Thermostat-Ventilunterteile und Dreiwege-Umschaltventile Max. zulässiger Differenzdruck bei dem das Ventil noch geschlossen wird: siehe Prospekt Thermostat-Ventilunterteile; Dreiwege-Umschaltventil; Regulierventile für Fußbodenheizung.	

Artikelnummern

1864-00.500

1865-00.500

Anschlussbild



Baumaße

